

**SIMRAD**

# NSS evo3

## Manuel de l'utilisateur

FRANÇAIS





# Préface

---

## Clause de non-responsabilité

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation du matériel et doit s'assurer qu'il ne provoque pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE CE PRODUIT QUI SERAIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES, OU D'ENFREINDRE LA LOI.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (Documentation) peuvent être traduits dans ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). En cas de conflits entre une traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise de la Documentation fera foi.

Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

## Marques

Navico® est une marque déposée de Navico.

Simrad® est utilisé sous licence accordée par Kongsberg.

Navionics® est une marque déposée de Navionics, Inc.

NMEA® et NMEA 2000® sont des marques déposées de la National Marine Electronics Association.

SiriusXM® est une marque déposée de Sirius XM Radio Inc.

SimNet® est une marque déposée de Navico.

Fishing Hot Spots® est une marque déposée de Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link™ Marine Entertainment Standard™ est une marque déposée de FUSION Electronics Ltd.

C-MAP® est une marque déposée de C-MAP.

FLIR® est une marque déposée de FLIR.

Mercury® est une marque déposée de Mercury.

SmartCraft VesselView® est une marque déposée de Mercury.

Suzuki® est une marque déposée de Suzuki.

SD™ et microSD™ sont des marques déposées de SD-3C, LLC aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi Alliance®.

Données cartographiques supplémentaires : Copyright© 2012 NSI, Inc. : Copyright© 2012 par Maptech Richardson.

Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.

HDMI®, HDMI™, High-Definition Multimedia Interface et le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

## Références des produits Navico

Ce manuel fait référence aux produits Navico suivants :

- Broadband Radar™ (Broadband Radar)
- Radar Broadband 3G™ (radar Broadband 3G)
- Radar Broadband 4G™ (radar Broadband 4G)
- Broadband Sounder™ (Broadband Sounder)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Radar à compression d'impulsion Halo™ (radar Halo)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice. Pour toute demande relative à la garantie, veuillez consulter le site Web concernant votre appareil : [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Déclaration de conformité

Cet équipement est conforme :

- à la norme CE au titre de la directive 2014/53/UE ;
- aux critères requis pour les appareils de niveau 2 de la norme de radiocommunications (compatibilité électromagnétique) 2008 ;
- à la section 15 des directives FCC. L'utilisation de l'appareil est sujette au respect des deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas générer d'interférences nuisibles et (2) l'appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

La déclaration de conformité applicable est disponible à la section relative au produit du site Web suivant : [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Utilisation d'Internet

Certaines fonctionnalités de ce produit utilisent une connexion Internet pour effectuer des téléchargements de données. L'utilisation d'Internet via une connexion Internet de téléphone portable ou via une connexion de type paiement par Mo peut nécessiter une utilisation importante de données. Votre fournisseur de service peut vous facturer des frais en fonction de la quantité de données que vous transférez. En cas de doute, contactez votre fournisseur de services pour vérifier le prix et les restrictions.

## À propos de ce manuel

Ce manuel est le guide servant de référence pour le fonctionnement de l'NSS evo3. Il est supposé que tous les équipements sont correctement installés et configurés et que le système est prêt à être utilisé.

Il est également supposé que l'utilisateur possède des connaissances de base de navigation, de la terminologie marine et des bonnes pratiques de marin.

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

- **Remarque :** Utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

**⚠ Avertissement:** Utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence pour éviter tout risque de blessure aux personnes et/ou de dommage aux équipements.

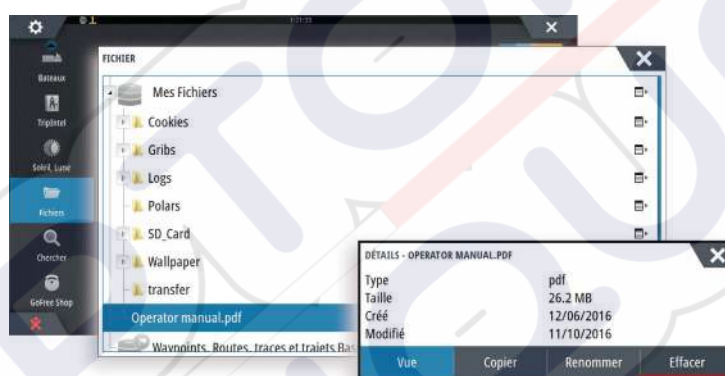
### Version du manuel

Le présent manuel a été rédigé pour la version logicielle de 1.0. Le manuel est continuellement mis à jour afin de l'adapter aux nouvelles versions du logiciel. Vous pouvez télécharger la dernière version disponible du manuel depuis [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

### Affichage du manuel sur l'écran

Le lecteur de fichiers PDF fourni avec l'appareil permet la lecture des manuels et d'autres fichiers PDF sur l'écran. Les manuels peuvent être téléchargés à partir de [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Les manuels peuvent être consultés à partir d'une carte insérée dans le lecteur de carte ou copiés sur la mémoire interne de l'unité.



Utilisez les options de menu ou les touches et les boutons d'écran pour naviguer dans le fichier PDF comme indiqué ci-dessous :

- Rechercher, Goto page, Page précédente et suivante  
Sélectionnez le bouton correspondant dans la fenêtre.
- Faire défiler les pages  
Tournez le bouton rotatif.
- Déplacement panoramique sur la page  
Faites glisser votre doigt sur l'écran dans la direction souhaitée.
- Zoom avant/arrière  
Rapprocher ou éloigner vos doigts.
- Quitter le lecteur de fichiers PDF  
Appuyez sur la touche **X** ou sélectionnez le **X** dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

### La version du logiciel

La version du logiciel actuellement installé sur cette unité est indiquée dans la boîte de dialogue About (À propos de). Cette boîte de dialogue est accessible via les paramètres système.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau de votre logiciel, reportez-vous à la section "*Mises à jour du logiciel*" à la page 136.

# Sommaire

---

## 10 Introduction

- 10 Commandes à l'avant du système
- 11 Page Accueil (Home)
- 12 Pages d'application
- 13 Intégration d'appareils provenant d'autres fabricants
- 14 Commandes

## 15 Principes de base

- 15 Boîte de dialogue Contrôles système
- 15 Activation et désactivation du système
- 16 Éclairage de l'affichage
- 16 Sans Fil
- 16 Verrouillage de l'écran tactile
- 16 Barre Instruments
- 16 Utilisation tactile
- 17 Utilisation des menus et boîtes de dialogue
- 18 Sélection de pages et de fenêtres
- 18 Affichage de fenêtres Favoris en tant que fenêtres contextuelles sur une page
- 18 Création d'un waypoint Homme à la mer
- 19 Capture d'écran

## 20 Personnalisation de votre système

- 20 Personnalisation de l'arrière-plan de la page d'accueil
- 20 Configuration du bouton WheelKey
- 20 Personnalisation de la fonction Appui long
- 20 Ajustement de la taille de la fenêtre
- 21 Protection par mot de passe
- 21 Ajout de nouvelles pages favorites
- 22 Éditer des pages favorites
- 22 Configuration de l'apparence de la barre Instruments
- 23 Contrôle Pont

## 26 Cartes

- 26 Fenêtre de carte
- 26 Données Carte
- 27 Affichage des types de carte double
- 27 Déplacement panoramique sur une carte
- 27 Échelle de la carte
- 27 Symbole du bateau
- 27 Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte
- 28 Affichage des informations sur les éléments de la carte
- 28 Utilisation du curseur dans la fenêtre de carte
- 29 Sauvegarder des waypoints
- 29 Création de routes
- 29 Trouver des objets sur des fenêtres de carte
- 30 Cartes 3D
- 30 Superposition sur carte
- 30 Cartes Insight et C-MAP
- 34 Cartes Navionics
- 37 Paramètres de carte

## 40 Waypoints, routes et traces

- 40 Waypoints
- 41 Routes
- 44 Tracks
- 45 Boîtes de dialogue Waypoints, Routes et Traces

## **46 Navigation**

- 46 Les fenêtres de navigation
- 47 Naviguer jusqu'à la position du curseur
- 47 Suivre une route
- 48 Navigation avec le pilotage automatique
- 48 Navigation Settings

## **50 TripIntel**

- 50 Statistiques du trajet en cours
- 50 Enregistrement automatique des trajets
- 51 Démarrage et arrêt des enregistrements de trajet
- 51 Statistiques à long terme
- 51 Anneau de consommation de carburant estimée
- 51 Jauge de carburant
- 52 Marégraphe
- 52 Afficher les enregistrements de trajet

## **54 Pilote automatique**

- 54 Sécurité d'utilisation du pilote automatique
- 54 Activation du pilote automatique
- 54 Passage du mode automatique au pilotage manuel
- 54 Indication du mode Pilote Auto sur les pages
- 55 La fenêtre Pilote Auto
- 56 Modes de pilotage automatique
- 56 Mode Veille
- 56 Direction assistée (NFU, Direction assistée)
- 56 Pilotage Follow-up (FU)
- 56 Mode AUTO (compas automatique)
- 57 Mode No Drift (Sans dérive)
- 58 Mode NAV
- 59 Mode VENT
- 60 Pilotage par gabarit de virages
- 62 Utilisation d'un NSS evo3 dans un système AP24/AP28
- 62 Utilisation du pilote automatique dans un système EVC
- 62 Utilisation de NSS evo3 dans un système AP70/AP80
- 65 Paramètres du pilote automatique

## **69 Radar**

- 69 La fenêtre du radar
- 69 Radar double
- 70 Superposition du radar
- 70 Modes de fonctionnement du radar
- 71 Portée du radar
- 71 Utilisation du curseur dans la fenêtre du radar
- 71 Sauvegarder des waypoints
- 72 Obturation de secteurs radar
- 72 Réglage de l'image radar
- 74 Options avancées de radar
- 75 Options vue du radar
- 77 Marqueurs EBL/VRM
- 77 Définition d'une zone de garde autour de votre bateau
- 78 Cibles MARPA
- 79 Enregistrement des données radar
- 79 Paramètres Radar

## **81 Sondeur**

- 81 Image de l'échosondeur
- 81 Sondeurs multiples

82	Zoom sur l'image
82	Utilisation du curseur sur l'image
83	Sauvegarder des waypoints
83	Affichage de l'historique
83	Configuration de l'image
85	Options avancées
85	Enregistrement des données de sondeur
86	Arrêt de l'enregistrement des données du log
87	Visualisation des données enregistrées du sondeur
87	Options d'affichage du module sondeur
88	Réglages du Echosounder
<b>90</b>	<b>StructureScan</b>
90	L'image StructureScan
90	Zoom sur l'image StructureScan
91	Utilisation du curseur sur la fenêtre StructureScan
91	Sauvegarder des waypoints
92	Visualisation de l'historique de StructureScan
92	Configuration de l'image StructureScan
93	Paramètres StructureScan avancés
<b>94</b>	<b>StructureMap</b>
94	Image StructureMap
94	Activation de Overlay Structure
94	Sources StructureMap
95	Conseils avec StructureMap
95	Enregistrement des données StructureScan
95	Utilisation de StructureMap avec des relevés cartographiques
96	Options Structure
<b>97</b>	<b>ForwardScan</b>
97	Image ForwardScan
98	Configuration de l'image ForwardScan
98	Options de la vue ForwardScan
98	Extension Cap
99	Configuration de ForwardScan
<b>102</b>	<b>Connexion sans fil</b>
102	Connexion et déconnexion à partir d'un point d'accès sans fil
102	Boutique GoFree
102	GoFree Link
104	Chargement des fichiers d'historique vers Insight Genesis
104	Paramètres sans fil
<b>106</b>	<b>AIS</b>
106	Symboles des cibles AIS
106	Affichage des informations sur les cibles AIS
107	Appel d'un bateau AIS
107	AIS SART
109	Alarmes du bateau
109	Réglages du bateau
<b>112</b>	<b>Fenêtres Instruments</b>
112	Tableaux de bord
112	Personnalisation de la fenêtre Instruments panel
<b>114</b>	<b>Audio</b>
114	Activation de la fonction audio



- 114 SonicHub 2
- 116 Fenêtre Audio
- 117 Configuration du système audio
- 118 Fonctionnement du système audio
- 118 Canaux favoris
- 118 Radio Sirius (Amérique du Nord uniquement)

### **119 Météo**

- 119 Pics de vent
- 119 Affichage des informations météorologiques détaillées
- 119 Météo GRIB
- 121 Météo SiriusXM
- 125 Alarmes météo

### **126 Vidéo**

- 126 Fenêtre vidéo
- 126 Configuration de la fenêtre Vidéo
- 126 Contrôle de caméra FLIR

### **128 Plots temps**

- 128 Fenêtre Time plot
- 128 Sélection des données

### **129 Alarmes**

- 129 Systèmes d'alarme
- 129 Type de messages
- 129 Alarmes individuelles
- 129 Alarmes multiples
- 129 Confirmation d'un message
- 129 Boîte de dialogue des alarmes

### **131 Outils**

- 131 Waypoints
- 131 Marées
- 131 Alarmes
- 131 Bateaux
- 131 Triptel
- 131 Soleil, Lune
- 131 Fichiers
- 132 Chercher
- 132 Boutique GoFree

### **133 Simulateur**

- 133 Mode Démo
- 133 Fichiers source du simulateur
- 133 Réglages avancés Simulateur

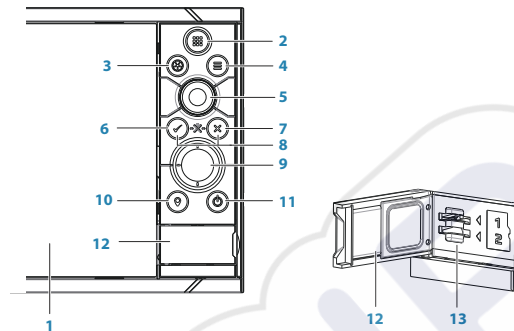
### **135 Maintenance**

- 135 Maintenance préventive
- 135 Nettoyage de l'unité d'affichage
- 135 Nettoyage de la trappe du lecteur de cartes
- 135 Vérification des touches
- 135 Vérification des connecteurs
- 135 Enregistrement de données NMEA
- 136 Mises à niveau logicielles
- 137 Sauvegarde des données de votre système

# 1

## Introduction

### Commandes à l'avant du système



**1 Écran tactile**

**2 Pages/Accueil** : appuyez pour ouvrir la page Accueil pour la sélection des pages et des options de configuration

**3 WheelKey** : touche configurable par l'utilisateur, reportez-vous à la section "*Configuration du bouton WheelKey*" à la page 20.

Par défaut, sans pilote automatique connecté au système :

- Pression brève : permet de basculer entre les fenêtres de l'écran partagé
- Pression longue : agrandit la fenêtre active sur l'écran partagé

Par défaut, avec pilote automatique connecté au système :

- Pression brève : ouvre la page de commande de pilotage automatique et place le pilote automatique en mode veille
- Pression longue : permet de basculer entre les différentes fenêtres de l'écran partagé

**4 Touche Menu** : appuyez sur cette touche pour afficher le menu de la fenêtre active

**5 Bouton rotatif** : tournez pour zoomer ou faire défiler le menu ; appuyez pour sélectionner une option

**6 Touche Entrée** : appuyez sur cette touche pour sélectionner une option ou enregistrer des paramètres

**7 Touche Sortie** : appuyez sur cette touche pour fermer une boîte de dialogue, revenir au niveau de menu précédent et supprimer le curseur de la fenêtre

**8 MOB** : appuyez simultanément sur les touches **Entrée** et **Sortie** pour créer un point MOB à la position du bateau

**9 Touches fléchées** : pressez pour activer le curseur et le déplacer  
Fonctionnement du menu : appuyez pour naviguer dans le menu et pour régler une valeur

**10 Touche Mark** : appuyez sur cette touche pour placer un waypoint à la position du bateau ou à la position du curseur lorsque celui-ci est actif

**11 Touche d'alimentation** : maintenez la touche enfoncée pour allumer ou éteindre l'appareil

Appuyez une fois pour afficher la boîte de dialogue Contrôles système, appuyez plusieurs fois pour basculer entre les trois niveaux de luminosité par défaut

**12 Porte du lecteur de cartes**

**13 Deux lecteurs de cartes**

## Page Accueil (Home)

La page **Accueil** est accessible à partir de n'importe quel emplacement en exerçant une brève pression sur la touche **Accueil** ou le bouton **Accueil** dans le coin supérieur gauche d'une fenêtre.



### 1 Applications

Sélectionnez un bouton pour afficher l'application en plein écran.  
Maintenez un bouton enfoncé pour afficher les options de pages partagées pré-configurées pour l'application.

### 2 Bouton Paramètres

Permet d'accéder aux boîtes de dialogue Paramètres.

### 3 Outils

Sélectionnez un bouton pour accéder aux boîtes de dialogue utilisées pour exécuter une tâche ou pour consulter des informations enregistrées.

### 4 Favoris

Sélectionnez un bouton pour afficher la combinaison des fenêtres.  
Maintenez un bouton Favori enfoncé pour accéder au mode Éditer de la fenêtre Favoris.

### 5 Bouton Fermer

Sélectionnez ce bouton pour quitter la page **Accueil** et retourner à la page active précédente.

### 6 Touche Power

Permet de mettre l'appareil hors tension.

### 7 Bouton Homme à la mer (MOB)

À sélectionner pour enregistrer un waypoint Man Over Board (MOB, Homme à la mer) à la position actuelle du bateau.

## Pages d'application



Chaque application connectée au système est présentée dans une fenêtre. L'application peut être affichée sur une page entière ou avec d'autres fenêtres sur une page multi-fenêtres. Toutes les pages d'application sont accessibles à partir de la page **Accueil (Home)**.

### 1 **Bouton Accueil**

### 2 **Fenêtre des applications**

### 3 **Barre Instruments**

Informations de navigation et de capteur. La barre peut être désactivée et configurée par l'utilisateur.

### 4 **Bouton Menu**

### 5 **Boutons de zoom**

### 6 **Boîte de dialogue Contrôles système**

Accès rapide aux réglages de base du système.

Affichez la boîte de dialogue en appuyant brièvement sur la touche **Marche/arrêt** ou en faisant glisser votre doigt vers le bas à partir du haut de l'écran.

### 7 **Barre d'état**

### 8 **Boîte de dialogue**

Informations en provenance ou à destination de l'utilisateur.

### 9 **Message d'alarme**

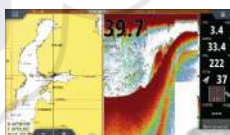
Affiché si des situations dangereuses ou des erreurs système se présentent.

### 10 **Menu**

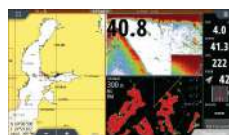
Menu propre aux fenêtres.

## Pages combinées

Chaque page peut compter jusqu'à 4 fenêtres.



Page à 2 fenêtres



Page à 3 fenêtres



Page à 4 fenêtres

La taille de toutes les fenêtres d'une page avec affichage partagé peut être réglée à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

## Pages combinées préconfigurées

Chaque application en plein écran comprend plusieurs pages combinées préconfigurées comportant l'application sélectionnée combinée à chacune des autres fenêtres.

→ **Remarque :** Le nombre de pages combinées préconfigurées ne peut pas être modifié et les pages ne peuvent être ni personnalisées, ni supprimées.

Vous pouvez accéder à une page combinée préconfigurée en maintenant le bouton principal de la fenêtre enfoncé.



### Pages favorites

Toutes les pages favorites préconfigurées peuvent être modifiées et supprimées et vous pouvez en créer de nouvelles. Vous pouvez avoir jusqu'à 12 pages favorites. Pour plus d'informations, consultez la section "*Ajout de nouvelles pages favorites*" à la page 21.

### Intégration d'appareils provenant d'autres fabricants

Plusieurs appareils provenant d'autres fabricants peuvent être connectés au NSS evo3. Les applications sont affichées dans des fenêtres séparées ou intégrées à d'autres fenêtres.

Un appareil connecté au réseau NMEA 2000 devrait être automatiquement identifié par le système. Si ce n'est pas le cas, activez la fonction grâce à l'option Avancé dans la boîte de dialogue Paramètres Système.

L'appareil provenant d'un autre fabricant s'utilise à partir des menus et des boîtes de dialogue des autres fenêtres.

Le présent manuel ne comprend pas d'instructions d'utilisation d'appareils provenant d'autres fabricants. Pour plus d'informations relatives aux options et à la fonctionnalité, reportez-vous à la documentation fournie avec l'appareil provenant d'un autre fabricant.

### Intégration SmartCraft VesselView

Les fonctions d'affichage et d'interaction de données SmartCraft sont activées via l'appareil lorsqu'un Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703 ou Link est présent sur le réseau.

Lorsque ces fonctions sont activées, l'écran peut inviter l'utilisateur à saisir quelques informations de configuration de base. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel VesselView® ou au fournisseur du moteur.

L'icône du fournisseur du moteur apparaît sur la page **Accueil** lorsqu'un appareil est disponible.



### Fenêtre du moteur Suzuki

Si une jauge Suzuki C10 est disponible sur le réseau, une icône de moteur Suzuki est ajoutée à la page **Accueil**. Une icône est également ajoutée à l'éditeur de page. Vous pouvez choisir d'afficher la fenêtre du moteur Suzuki en plein écran ou au sein d'une page multifenêtre.

La mise en page et le contenu de la fenêtre du moteur dépendent de la taille de la fenêtre sélectionnée. Les jauges numériques peuvent être personnalisées. Pour savoir comment faire, reportez-vous à la section "*Personnalisation de la fenêtre panel*" à la page 112.



### Intégration de FUSION Link

Les appareils FUSION-Link connectés au réseau NMEA 2000 peuvent être commandés à partir du système NSS evo3.

Les appareils FUSION-Link apparaissent comme des sources supplémentaires lorsque vous utilisez la fonction audio. Aucune icône supplémentaire n'est disponible.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "*Audio*" à la page 114.

### Intégration de caméra FLIR

Si une caméra FLIR série M est disponible sur le réseau Ethernet, vous pouvez afficher la vidéo et contrôler la caméra à partir de NSS evo3.

La caméra FLIR est commandée à partir de la fenêtre Vidéo ; aucune autre icône n'apparaît sur la page Accueil.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Vidéo" à la page 126.



## Intégration CZone de BEP

Le NSS evo3 s'intègre avec le système CZone de BEP, utilisé pour commander et surveiller un système d'alimentation multiplexé installé sur votre bateau.

L'icône CZone est accessible dans la fenêtre Outils sur la page **Accueil** lorsqu'un système CZone est disponible sur le réseau.

Un manuel est fourni avec votre système CZone. Reportez-vous à cette documentation et au manuel d'installation du NSS evo3 pour obtenir des instructions sur l'installation et la configuration du système CZone.

### Tableau de bord CZone

Une fois le système CZone installé et configuré, un tableau de bord CZone supplémentaire est ajouté aux fenêtres Instruments.



Tableau de bord Bateau

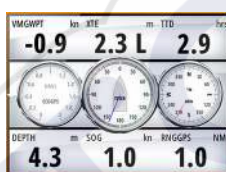


Tableau de bord Navigation

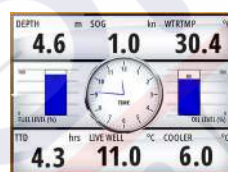


Tableau de bord Pêche



Tableau de bord CZone

Vous pouvez basculer d'un tableau de bord à l'autre dans une fenêtre en touchant les symboles fléchés gauche et droit de cette dernière ou en sélectionnant le tableau de bord en question dans le menu.

### Édition d'un tableau de bord CZone

Vous pouvez personnaliser un tableau de bord CZone en modifiant les données de chacune des jauges. Les options d'édition disponibles dépendent du type de jauge et des sources de données connectées à votre système.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Fenêtres Instruments" à la page 112.

## Commandes

Vous pouvez connecter une commande au réseau et contrôler l'appareil à distance. Pour savoir quelles commandes peuvent être utilisées, reportez-vous à la page Web du produit à l'adresse :

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Un manuel est joint avec la commande à distance.

# 2

## Principes de base

### Boîte de dialogue Contrôles système

La boîte de dialogue Contrôles système permet d'accéder rapidement aux principaux paramètres système. Pour afficher la boîte de dialogue, appuyez brièvement sur la touche **Marche/arrêt (Power)** ou faites glisser votre doigt vers le bas à partir du haut de l'écran.

Les icônes qui s'affichent dans la boîte de dialogue peuvent varier. Par exemple, l'option d'ajustement des splits n'est disponible que si une page combinée s'affiche lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue **Contrôles système**.



#### Activation des fonctions

Sélectionnez l'icône de la fonction que vous souhaitez paramétrer, activer ou désactiver. Pour les fonctions qui peuvent être activées ou désactivées, une icône en surbrillance indique que la fonction est activée, comme illustré sur l'icône de la barre des instruments ci-dessus.

#### Activation et désactivation du système

Vous pouvez désactiver le système en pressant la touche **Power (Marche/arrêt)** ou en sélectionnant l'option **Arrêt** dans la page Accueil ou dans la boîte de dialogue **Contrôles système**.

Si vous appuyez sur la touche **Marche/arrêt (Power)** avant la fin de la procédure d'arrêt, la mise hors tension est annulée.

→ **Remarque :** Si l'appareil est configuré comme esclave, vous ne pouvez pas le mettre hors tension via la touche **Marche/arrêt**, et la boîte de dialogue **Contrôles système** n'affiche pas l'option de mise hors tension.

#### Premier démarrage

Lors du premier démarrage de l'appareil ou après le rétablissement des réglages d'usine, l'appareil affiche un assistant d'installation. Répondez aux invites de l'assistant d'installation pour sélectionner certaines options d'installation fondamentales.

Vous pouvez personnaliser l'installation à l'aide de l'option des paramètres système et modifier ultérieurement les paramètres définis à l'aide de l'assistant d'installation.

#### Mode Standby (Veille)

En mode Standby (Veille), le rétroéclairage de l'écran et des touches est éteint pour des raisons d'économie d'énergie. Le système continue à fonctionner en arrière-plan.

Vous pouvez sélectionner le mode Standby depuis la boîte de dialogue **Contrôles système**.



## Éclairage de l'affichage



### Luminosité

Le rétroéclairage de l'écran peut être réglé à tout moment à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

Vous pouvez aussi faire défiler les niveaux de rétroéclairage prédéfinis en appuyant brièvement sur la touche **Marche/arrêt (Power)**.

### Mode nuit

L'option Mode nuit optimise la palette de couleurs et le rétroéclairage pour les conditions de faible éclairage.

→ **Remarque :** Lorsque le Mode nuit est sélectionné, les détails de la carte peuvent être moins visibles !

## Sans Fil



Fournit des options de connexion sans fil selon l'état du réseau sans fil. Par exemple, connexion à un point d'accès ou changement de point d'accès. Pour des explications sur l'option, reportez-vous à la section "*Connexion sans fil*" à la page 102.



## Verrouillage de l'écran tactile

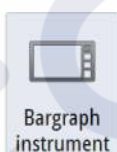
Vous pouvez verrouiller temporairement l'écran tactile pour éviter toute utilisation accidentelle du système. Il est recommandé de verrouiller l'écran tactile lorsque de grandes quantités d'eau touchent l'écran, par exemple en condition de mer forte ou de mauvais temps. Cette fonction est également utile lorsque vous nettoyez l'écran alors que l'appareil est sous tension.

Lorsque le verrouillage des touches est actif, vous ne pouvez utiliser l'unité qu'à partir des touches.

Vous pouvez verrouiller l'écran tactile à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

Annulez la fonction de verrouillage en appuyant rapidement sur la touche **Power (Marche/arrêt)**.

## Barre Instruments



Active et désactive la barre Instruments uniquement sur la page en cours.







## Utilisation tactile

Le tableau ci-dessous indique les principes de fonctionnement de l'écran tactile pour les différentes fenêtres.

Vous trouverez des informations plus détaillées sur ce sujet dans les sections du présent manuel consacrées aux fenêtres.

Icône	Descriptif
	<p>Toucher pour :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activer une fenêtre sur une page multi-fenêtres</li><li>• Positionner le curseur sur une fenêtre</li><li>• Sélectionner un élément de menu/une boîte de dialogue</li><li>• Activer/désactiver une case à cocher</li><li>• Afficher les informations de base d'un élément sélectionné</li></ul>



Icône	Descriptif
	<p>Maintenir appuyé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur n'importe quelle fenêtre avec le curseur pour activer la fonction assistance du curseur ou ouvrir le menu. Reportez-vous à la section "<i>Personnalisation de la fonction Appui long</i>" à la page 20</li> <li>• Sur la fenêtre Instruments pour ouvrir la boîte de dialogue <b>Choisir des données</b></li> <li>• Sur un bouton d'une fenêtre pour visualiser les options d'écran partagé disponibles</li> <li>• Sur un bouton de favori pour accéder au mode Éditer</li> </ul>
	<p>Parcourir une liste d'options disponibles sans activer les options.</p>
	<p>Faire glisser pour parcourir rapidement p. ex. la liste de waypoints. Toucher l'écran pour arrêter le défilement.</p>
	<p>Faire un panoramique pour positionner une carte ou une image Sondeur sur la fenêtre.</p>
	<p>Rapprocher deux doigts pour faire un zoom avant sur la carte ou une image.</p>
	<p>Éloigner deux doigts pour faire un zoom arrière sur la carte ou une image.</p>

## Utilisation des menus et boîtes de dialogue

### Menus

Affichez un menu de page en sélectionnant le bouton **MENU** dans le coin supérieur droit de la page.

- Activez un élément du menu et cochez/décochez une option en la sélectionnant
- Réglez une valeur de barre de défilement :
  - en faisant glisser la barre de défilement
  - en sélectionnant les icônes **+** ou **-**

Vous pouvez également utiliser les menus à l'aide du bouton rotatif :

- Tournez le bouton pour parcourir les éléments du menu
- Appuyez sur le bouton pour sélectionner un élément en surbrillance
- Tournez le bouton pour régler la valeur d'un élément sélectionné

Sélectionnez l'option de menu **Retour** ou la touche **X** pour revenir au niveau de menu précédent, puis quitter.

Le statut du curseur (actif ou inactif) modifie les options du menu.

### Boîtes de dialogue

Pour sélectionner des touches et des champs de saisie dans une boîte de dialogue, vous pouvez toucher l'écran ou utiliser le bouton rotatif.

Les claviers numérique et alphanumérique s'affichent automatiquement lorsqu'ils sont nécessaires à l'utilisateur pour saisir des informations dans une boîte de dialogue. Utilisez le clavier en sélectionnant les touches virtuelles et confirmez votre saisie en sélectionnant la touche virtuelle **Entrée (Enter)** ou en appuyant sur le bouton rotatif.

Fermez une boîte de dialogue en sauvegardant ou en fermant la saisie.

Il est également possible de fermer une boîte de dialogue en sélectionnant **X** dans l'angle supérieur droit ou en appuyant sur la touche **X**.

## Sélection de pages et de fenêtres

### Sélection d'une page

- Sélectionnez une fenêtre occupant toute la page en sélectionnant le bouton d'application correspondant sur la page **Accueil (Home)**
- Sélectionnez une page favorite en sélectionnant le bouton de favori correspondant
- Sélectionnez une fenêtre combinée prédéfinie en appuyant et en maintenant enfoncée l'icône d'application correspondante

### Sélectionner la page active

Dans une page combinée, une seule fenêtre à la fois peut être active. La fenêtre active est signalée par un cadre.

Vous pouvez seulement accéder au menu de page d'une fenêtre active.

Activez une fenêtre en la touchant.

## Affichage de fenêtres Favoris en tant que fenêtres contextuelles sur une page

Vous pouvez afficher les fenêtres Favoris en tant que fenêtres contextuelles sur n'importe quelle page en maintenant la touche **Accueil** enfoncée.

Sélectionnez une page favorite dans le menu pour l'afficher. La fenêtre passera au Favori au bout de 3 secondes.

## Création d'un waypoint Homme à la mer

En cas de situation d'urgence, vous pouvez créer un waypoint Homme à la mer (MOB) à la position actuelle du bateau en sélectionnant le bouton **MOB** sur la page **Accueil**.

Vous pouvez également enregistrer waypoint MOB (Homme à la mer) à la position actuelle du bateau en appuyant simultanément sur les touches **Entrée** et **Sortie**. Appuyer simultanément sur les touches Entrée et Sortie crée un MOB à la position du bateau

Lorsque vous activez la fonction MOB, les actions suivantes sont automatiquement effectuées :

- un waypoint MOB est créé à la position du bateau
- l'écran affiche une vue agrandie de la page de carte, centrée sur la position du bateau
- le système affiche les informations de navigation du waypoint MOB

Vous pouvez enregistrer plusieurs waypoints MOB en appuyant de façon répétée sur la touche **MOB**. Le bateau continue d'afficher les informations de navigation du waypoint MOB initial. La navigation vers les waypoints MOB suivants doit être effectuée manuellement.

### Annuler la navigation vers MOB

Le système continue d'afficher les informations de navigation vers le waypoint MOB jusqu'à ce que vous annuliez la navigation à partir du menu.

### Supprimer un waypoint MOB

1. Sélectionnez le waypoint MOB pour l'activer
2. Touchez la fenêtre contextuelle du waypoint MOB ou appuyez sur la touche **Entrée (Enter)** ou sur le bouton rotatif pour afficher la boîte de dialogue du waypoint MOB



**3.** Sélectionnez l'option de suppression dans la boîte de dialogue

Un waypoint MOB peut également être supprimé du menu lorsqu'il est activé.

### Capture d'écran

Appuyez simultanément sur les touches **Home (Accueil)** et **Power (Marche/arrêt)** pour réaliser une capture d'écran. Les captures d'écran sont enregistrées dans la mémoire interne.

Vous devez activer l'option Capture Ecran) dans la boîte de dialogue Paramètres système pour pouvoir réaliser une capture d'écran sur un écran tactile. Lorsque la fonction est activée, vous pouvez réaliser une capture d'écran sur un écran tactile en double-cliquant sur la barre de titre d'une boîte de dialogue ouverte ou sur la barre d'état si aucune boîte de dialogue n'est ouverte.

Pour consulter les fichiers, reportez-vous à la section "*Fichiers*" à la page 131.

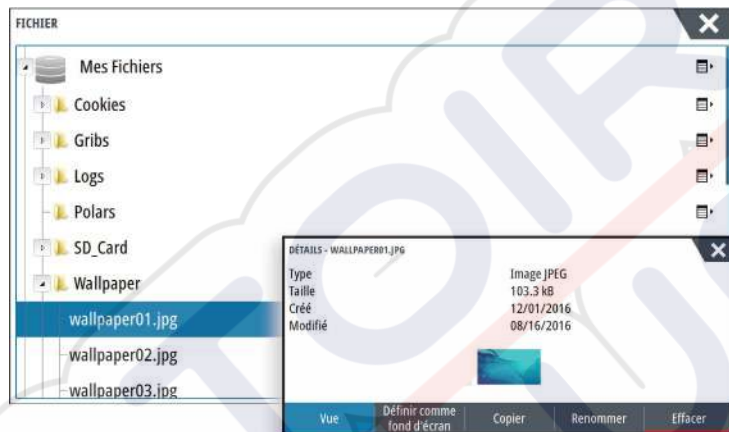
# 3

## Personnalisation de votre système

### Personnalisation de l'arrière-plan de la page d'accueil

L'arrière-plan de la page Accueil (Home) peut être personnalisé. Vous pouvez sélectionner l'une des images incluses dans le système ou choisir votre propre image au format .jpg ou .png.

Les images sont accessibles à tout emplacement visible dans l'explorateur de fichiers. Lorsqu'une image est choisie comme arrière-plan, elle est automatiquement copiée dans le dossier Arrière-plan.



### Configuration du bouton WheelKey

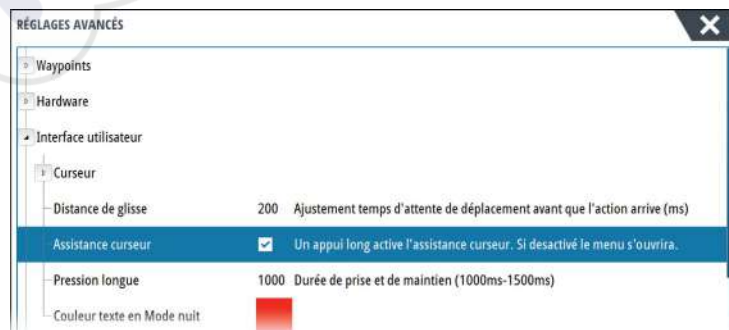
Vous pouvez définir le fonctionnement avec un appui court ou long sur la WheelKey sur l'avant de l'appareil.

Pour configurer le bouton WheelKey, sélectionnez **Configurer WheelKey** (Configurer WheelKey) dans la boîte de dialogue des paramètres système.

Sélectionnez l'option **Pression brève** ou **Pression longue** dans la boîte de dialogue WHEELKEY CONFIGURATION, puis une option dans la liste affichée.

### Personnalisation de la fonction Appui long

Utilisez la boîte de dialogue des **paramètres avancés** pour spécifier si l'appui long sur le panneau de commande ouvre le menu ou affiche la fonction assistance du curseur sur la fenêtre.

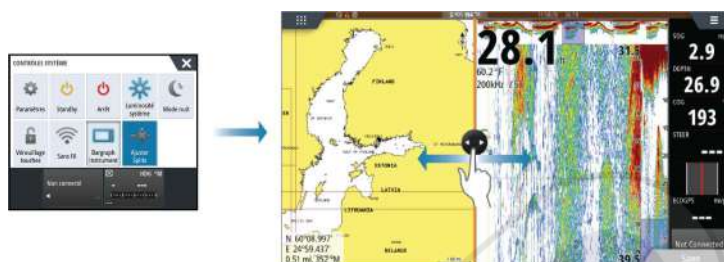


### Ajustement de la taille de la fenêtre

Vous pouvez changer la taille de la fenêtre d'une page partagée active. La taille de la fenêtre peut être ajustée à la fois pour les pages favorites et pour les pages divisées prédéfinies.

1. Activez la boîte de dialogue **Contrôles système**
2. Sélectionnez l'option Ajuster Splits dans la boîte de dialogue

3. Ajustez la taille de la fenêtre en faisant glisser l'icône d'ajustement
4. Confirmez vos modifications en touchant l'une des fenêtres, en appuyant sur le bouton rotatif ou sur la touche **Entrée (Enter)**.



Les modifications sont enregistrées pour la page favorite ou la page partagée active.

## Protection par mot de passe

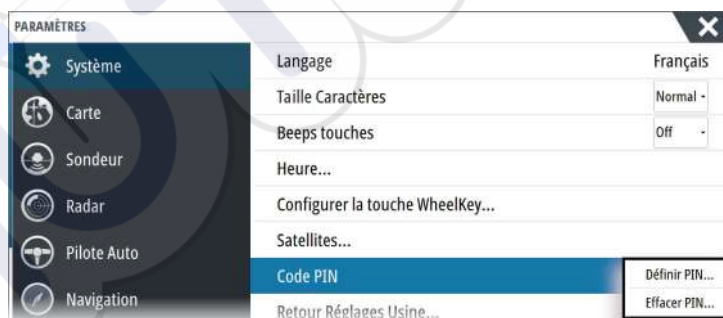
Vous pouvez définir un code PIN pour empêcher les accès non autorisés à vos paramètres système.

**Remarque :** Nous vous recommandons de noter le code PIN (mot de passe) et de le stocker en lieu sûr si vous utilisez cette fonction.

Lorsque vous établissez une protection par mot de passe, le code PIN doit être saisi lorsque l'une des options suivantes est sélectionnée. Une fois le code PIN correct saisi, toutes ces options sont accessibles sans avoir à le saisir à nouveau.

- Réglages, option activée à partir de la fenêtre Outils ou boîte de dialogue Contrôles système
- Alarmes, option activée à partir de la fenêtre Outils
- Fichiers, option activée à partir de la fenêtre Outils
- GoFree Shop, option activée à partir de la fenêtre Outils
- Réglages, option activée depuis le menu Carte, sous Options Carte

Vous pouvez définir et supprimer la protection par mot de passe à partir de la boîte de dialogue Paramètres système.

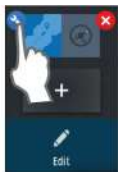


## Ajout de nouvelles pages favorites

1. Sélectionnez l'icône **Nouveau** dans la fenêtre des favoris de la page **Accueil** pour ouvrir la boîte de dialogue de l'éditeur de page
2. Faites glisser les icônes de page pour les déplacer et configurer une nouvelle page
3. Modifiez l'organisation des fenêtres (possible uniquement pour 2 ou 3 fenêtres), si nécessaire
4. Enregistrez la disposition des pages



Le système affiche la nouvelle page favorite et celle-ci est intégrée à la liste des pages favorites de la page **Accueil (Home)**.



## Éditer des pages favorites

1. Sélectionnez l'icône Éditer située dans la fenêtre des favoris :
  - Sélectionnez l'icône X sur une icône favorite pour supprimer la page
  - Sélectionnez l'icône Outil pour afficher la boîte de dialogue de l'éditeur de page
2. Ajoutez ou supprimez des fenêtres dans la boîte de dialogue de l'éditeur de page
3. Enregistrez ou annulez vos modifications pour quitter le mode de modification des favoris.

## Configuration de l'apparence de la barre Instruments

Les sources de données connectées au système peuvent être visualisées dans la barre Instruments.

Vous pouvez configurer la barre Instruments pour l'afficher sur un ou deux rangs. Si vous optez pour un affichage sur deux rangs, vous pouvez configurer la barre de sorte qu'elle permute automatiquement entre les rangs. Vous pouvez spécifier les informations affichées dans la barre Instruments.

Utilisez le menu pour sélectionner une activité prédéfinie pour l'un des rangs ou pour les deux. Lorsqu'une barre d'activité est sélectionnée, des indicateurs d'instrument prédéfinis sont affichés dans la barre Instruments.

Vous pouvez désactiver la barre Instruments à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

→ **Remarque :** Ceci ne désactive la barre Instruments que sur la page en cours.

### Activation/désactivation de la barre Instruments

1. Activez la boîte de dialogue **Contrôles système**
2. Activez/désactivez l'icône de la barre des instruments pour activer/désactiver la barre.

### Sélectionnez une barre d'activité prédéfinie

1. Sélectionnez la barre Instruments pour l'activer
2. Sélectionnez le bouton **MENU** pour ouvrir le menu
3. Sélectionnez **Bar 1 (Barre 1)** ou **Bar 2 (Barre 2)**, puis une barre d'activité prédéfinie.

Des indicateurs prédéfinis sont affichés dans la barre des instruments. Pour modifier un indicateur dans la barre Instruments, reportez-vous à la section Édition du contenu de la barre Instruments ci-dessous.



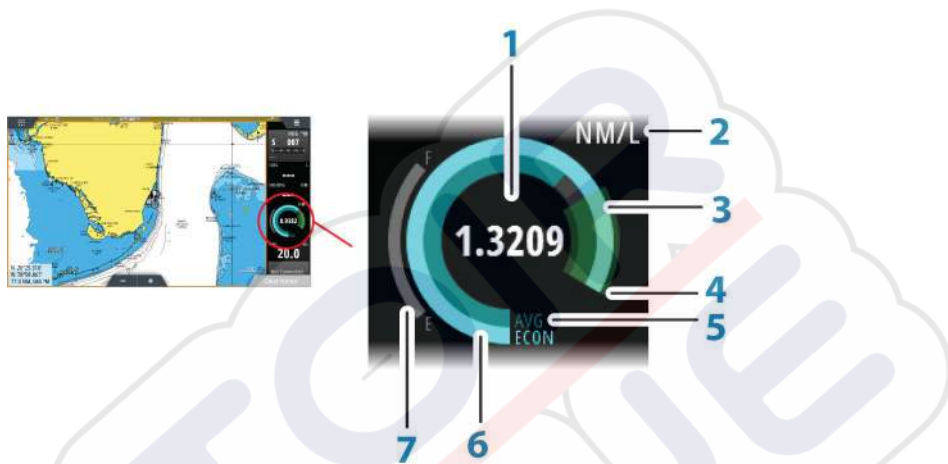
### Édition du contenu de la barre Instruments

1. Sélectionnez la barre Instruments pour l'activer
2. Sélectionnez le bouton **MENU** pour ouvrir le menu
3. Sélectionnez **Editer** pour modifier un indicateur d'instrument suivi par l'indicateur que vous voulez modifier
4. Sélectionnez le contenu que vous souhaitez afficher dans la boîte de dialogue Choisir des données

5. Sélectionnez **Menu**, puis **Terminer édition** pour enregistrer vos modifications.

### Indicateur de consommation de carburant

Vous pouvez afficher un indicateur de consommation de carburant dans la barre des instruments sur les pages d'application (Carte, Radar, Sondeur, Nav, etc.). Sélectionnez la barre d'activité du carburant prédéfinie ou modifiez une source d'indicateur sur Economie de carburant. Pour modifier une source d'indicateur, reportez-vous à "*Configuration de l'apparence de la barre Instruments*" à la page 22.



- 1 Affichage numérique de la consommation actuelle
- 2 Unité de mesure de la consommation de carburant
- 3 100 % d'efficacité, cela équivaut à la « consommation nominale »
- 4 120 % d'efficacité
- 5 Consommation moyenne de carburant
- 6 Consommation instantanée
- 7 Niveau de carburant actuel

L'indicateur de consommation de carburant affiche la consommation instantanée du carburant par rapport à l'historique de la consommation moyenne de carburant. Le début de la zone verte représente la « consommation nominale de carburant », puis une zone supplémentaire de 20 % apparaît afin que votre consommation de carburant puisse être affichée au-dessus de la consommation nominale de carburant.

Plus votre rendement est efficace, plus le cadran bleu extérieur progresse vers la zone verte de l'échelle. Lorsque votre bateau atteint son rendement nominal, le cadran bleu rejoint la zone verte. Si vous parvenez à réaliser un rendement supérieur au rendement nominal, le cadran bleu se situera dans la partie supérieure de la zone verte.

La consommation nominale de carburant peut être saisie dans la boîte de dialogue Paramétrage du bateau, qui s'affiche depuis la boîte de dialogue de réglage du carburant.

Vous pouvez réinitialiser votre consommation moyenne de carburant à l'aide du bouton Remise à zéro consommation de carburant sur la boîte de dialogue de réglage du carburant. Lorsque vous réinitialisez ce paramètre, le système commence à calculer la nouvelle moyenne.

Définissez les unités de mesure pour l'indicateur de consommation de carburant dans le champ Consommation de la boîte de dialogue Réglages unités (Units settings).

### Contrôle Pont

La fonction Contrôle Pont vous permet de contrôler les pages à afficher sur plusieurs affichages à la fois. La fonction est utilisée sur les bateaux disposant de plusieurs affichages installés au même endroit pour configurer rapidement les informations à afficher.

Vous pouvez configurer jusqu'à quatre ponts différents dans votre système et jusqu'à quatre affichages groupés pour un seul pont. Chaque affichage peut être configuré pour un seul pont.

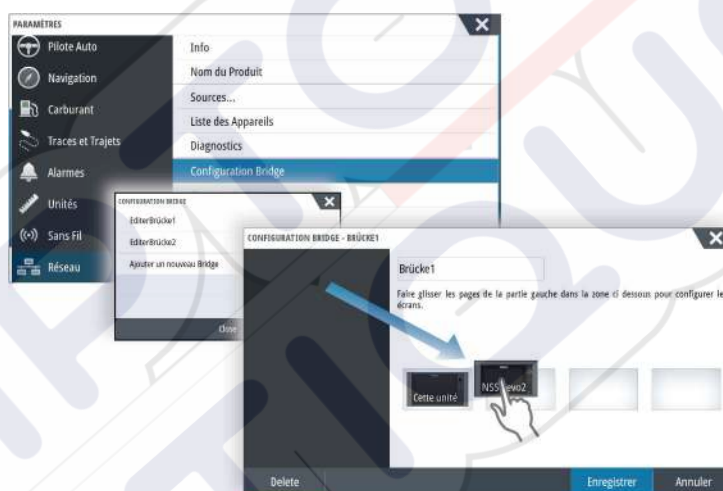
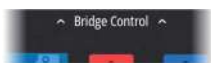
Si les affichages sont inclus dans un pont, vous pouvez paramétrer douze configurations de page (pré-réglages) pour chaque pont.

### Ajout d'affichages à un Pont

→ **Remarque :** Tous les écrans doivent être allumés pour être disponibles pour la configuration du Pont.

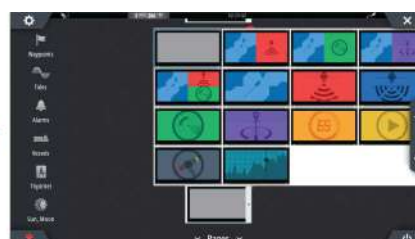
1. Ouvrez la boîte de dialogue **Configuration Bridge**
2. Configurez un nouveau pont ou modifiez-en un déjà existant
  - La boîte de dialogue **Configuration Bridge** du pont sélectionné s'affiche et présente une liste de tous les écrans qui ne sont pas encore affectés à un pont
3. Sélectionnez l'écran que vous souhaitez ajouter au pont
  - Rangez les écrans de la gauche vers la droite dans la même disposition que les écrans de votre pont/tableau de bord/barre actuel(le)
4. Renommez le pont si nécessaire
5. Enregistrez la configuration

**Contrôle du Pont** sera affiché sur la **page Accueil** de tous les écrans configurés pour un pont.



### Configuration des pages prédéfinies pour affichage sur un pont

1. Activer la fenêtre Contrôle du Pont en faisant glisser vers le bas **Contrôle du Pont** sur la page **Accueil**
2. Sélectionnez l'icône d'édition pour passer en mode d'édition
3. Sélectionnez l'écran sur lequel vous voulez définir la page prédéfinie
  - L'option Calque Page pour l'écran sélectionné est lue depuis le réseau, indiquant les options principales et les pages favorites configurées
4. Sélectionnez la page préférée
  - Sélectionnez la page blanche si vous ne voulez pas que cet affichage soit inclus dans les paramètres du **pont** sélectionnés
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce qu'une page soit configurée pour tous les écrans dans tous les **Paramètres de pont**
6. Sélectionnez de nouveau l'icône d'édition pour quitter le mode d'édition et pour enregistrer votre configuration





### Sélection des paramètres Pont

Vous pouvez afficher un aperçu des **paramètres Pont** en faisant glisser vers le bas **Contrôle Pont** dans la page **Accueil**.

Lorsque vous sélectionnez l'une des configurations de paramètres, tous les appareils compris dans ce pont passent aux pages pré-configurées.

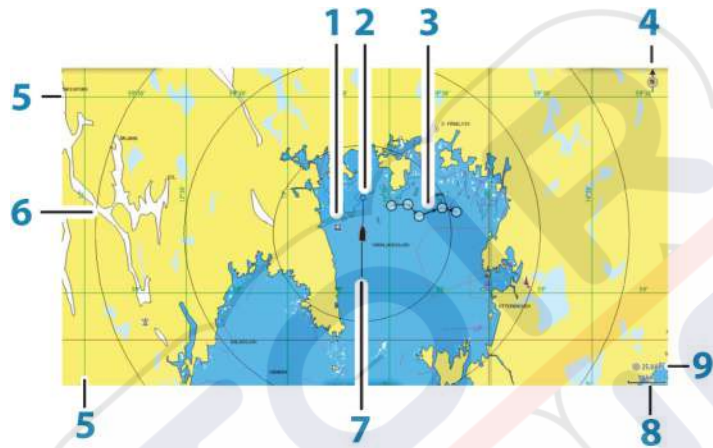


# 4

## Cartes

La fonction Carte affiche la position de votre bateau par rapport à la terre et à autres objets de la carte. Dans cette fenêtre, vous avez la possibilité de planifier des routes ou de naviguer suivant des routes, de placer des waypoints et d'afficher des cibles AIS.

### Fenêtre de carte



- 1 Waypoint\*
- 2 Bateau avec ligne d'extension (la ligne d'extension est optionnelle)
- 3 Route\*
- 4 Indicateur Nord
- 5 Grille\*
- 6 Cercles\*
- 7 Traces\*
- 8 Échelle de la carte
- 9 Intervalle des cercles (uniquement affiché lorsque les cercles sont actifs)

\* Éléments de carte facultatifs. Vous pouvez activer ou désactiver individuellement les éléments de carte optionnels dans la boîte de dialogue Paramètres de la carte (Chart settings).

### Données Carte

Selon la région, le système est livré avec des cartographies intégrées différentes.

Tous les appareils prennent en charge les cartes Insight de Navico, y compris Insight Genesis. Le système prend également en charge les cartes Navionics et C-MAP, ainsi que les contenus créés par des fournisseurs de cartographie tiers au format AT5. Pour une sélection complète des cartes disponibles, reportez-vous aux sites [www.gofreeshop.com](http://www.gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) ou [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

→ **Remarque :** Toutes les options du menu de carte sont décrites dans le présent manuel. Ces options varient en fonction de la carte que vous utilisez.

Les cartes sur lesquelles est enregistrée la cartographie peuvent être partagées sur le réseau Ethernet, de sorte que vous n'avez besoin que d'une seule carte SD par bateau pour la cartographie.

→ **Remarque :** Si vous retirez la carte de données cartographiques, le système ne bascule pas automatiquement sur la cartographie intégrée. Une carte à basse résolution est affichée jusqu'à ce que vous réinsérez la carte ou que vous reveniez manuellement à la cartographie intégrée.

## Affichage des types de carte double

Si vous disposez de types de carte différents (cartographie intégrée, via lecteur de carte ou réseau Ethernet), vous pouvez afficher simultanément deux types de carte sur une page avec deux fenêtres de carte.

Vous pouvez sélectionner une fenêtre de carte double en maintenant enfoncé le bouton d'application Carte de la page **Accueil** ou en créant une page favorite avec deux fenêtres de carte.



### Sélection du type de carte

Vous pouvez spécifier le type de carte dans la fenêtre de carte en sélectionnant l'un des types de carte disponibles dans l'option de menu Source Carte.

Si vous disposez de plusieurs fenêtres de carte, le type de carte est défini individuellement pour chaque fenêtre. Activez l'une des fenêtres de carte et sélectionnez l'un des types de carte disponibles à partir de l'option de menu Source Carte. Répétez le processus pour la seconde fenêtre de carte et sélectionnez un autre type de carte dans celle-ci.

Si des cartes identiques sont disponibles (intégrées, dans le logement pour carte ou sur le réseau Ethernet), le système sélectionne automatiquement la carte la plus détaillée pour la région affichée.

### Déplacement panoramique sur une carte

Vous pouvez déplacer la carte dans n'importe quelle direction en faisant glisser votre doigt sur l'écran.

Sélectionnez l'option de menu **Effacer curseur** ou appuyez sur la touche **X** pour supprimer le curseur et la fenêtre du curseur de la fenêtre de carte. Cela permet aussi de centrer la carte sur la position du bateau.

### Échelle de la carte

Vous pouvez effectuer des zooms avant et arrière en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom, le bouton rotatif ou en plaçant 2 doigts sur l'écran et en les rapprochant (zoom avant) ou en les éloignant (zoom arrière).

L'échelle portée de la carte et l'intervalle entre les cercles (lorsque la fonction est activée) sont indiqués dans le coin inférieur droit de la fenêtre de carte.



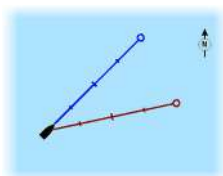
### Symbole du bateau

Lorsque le système a une position GPS valide verrouillée, le symbole du bateau indique sa position. Lorsque le signal GPS est absent, le symbole du bateau affiche un point d'interrogation.

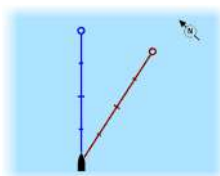
### Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte

#### Orientation de la carte

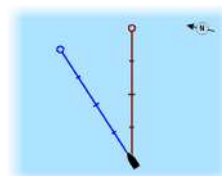
Plusieurs options d'orientation sont disponibles. Le symbole d'orientation de la carte dans l'angle supérieur droit de la fenêtre indique la direction nord.



Nord en haut



Heading Up



Course Up

#### Nord en haut

Affiche la carte avec le nord en haut de l'écran.

### Heading Up

Affiche la carte avec le cap du bateau orienté vers le haut. Les informations de cap proviennent du compas. Si aucune donnée de cap n'est disponible, le cap par rapport au fond (COG) donné par le GPS est utilisé.

### Course Up

Affiche la carte avec le cap RÉEL du bateau orienté vers le haut, qui, dans certains cas, ne correspond pas au cap du bateau.

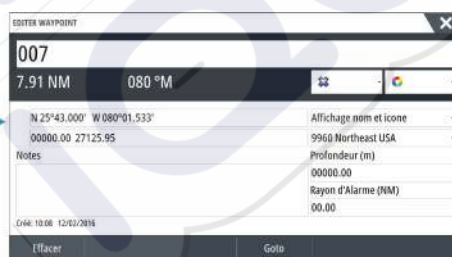
### Voir Devant

Déplace l'icône du bateau en bas de l'écran pour vous permettre d'avoir un maximum de visibilité à l'avant.

## Affichage des informations sur les éléments de la carte

Lorsque vous sélectionnez un élément de la carte, un waypoint, une route ou une cible, les informations de base sur l'élément sélectionné s'affichent. Sélectionnez la fenêtre contextuelle de l'élément de la carte pour afficher toutes les informations disponibles pour cet élément. Vous pouvez également activer la boîte de dialogue des informations détaillées depuis le menu.

- **Remarque :** Si vous visualisez des cartes C-MAP applicables sur votre système, vous pouvez sélectionner des objets marins pour afficher des informations sur les services et le contenu multimédia disponible (photos) associés à l'emplacement ou à l'objet.
- **Remarque :** Les informations contextuelles doivent être activées dans les paramètres de la carte pour pouvoir afficher les principales informations de l'objet.



## Utilisation du curseur dans la fenêtre de carte

Par défaut, le curseur n'apparaît pas dans la fenêtre de carte.

Lorsque le curseur est actif, la fenêtre de position du curseur s'affiche. Lorsque le curseur est actif, la carte n'effectue pas de mouvement panoramique ou rotatif pour suivre le bateau.

Appuyez sur la touche **X** ou sélectionnez l'option de menu **Effacer curseur** pour supprimer le curseur et la fenêtre du curseur de la fenêtre de carte. Cela permet aussi de centrer la carte sur la position du bateau.

Sélectionnez l'option de menu **Restaurer curseur** pour afficher le curseur à son emplacement précédent. Les options **Effacer curseur** et **Restaurer curseur** sont des fonctions utiles pour basculer entre la position actuelle du bateau et la position du curseur.

### Goto Curseur

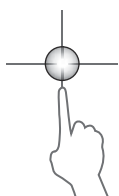
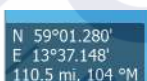
Vous pouvez naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option **Goto Cursor** dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

- **Remarque :** La fonction d'assistance du curseur est disponible si elle est activée. Reportez-vous au chapitre "*Personnalisation de la fonction Appui long*" à la page 20.

La fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur, sans recouvrir les détails avec votre doigt.

Activez le curseur sur l'écran et maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.



Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur la position souhaitée. Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.



## Mesure de distances

Vous pouvez utiliser le curseur pour mesurer la distance entre votre bateau et une position sélectionnée ou entre 2 points de la fenêtre de carte.

1. Positionnez le curseur à l'endroit à partir duquel vous voulez mesurer la distance. Démarrez la fonction de mesure à partir du menu
  - Les icônes de mesure apparaissent avec une ligne tracée entre le centre du bateau et la position du curseur, et la distance s'affiche dans la fenêtre d'information du curseur.
2. Vous pouvez repositionner les points de mesure en faisant glisser l'une des icônes, à condition que la fonction de mesure soit active.

→ **Remarque :** Le cap est toujours mesuré de l'icône grise à l'icône bleue.

Vous pouvez également démarrer la fonction de mesure sans curseur actif. Les deux icônes de mesure sont alors initialement situées à la position du bateau. L'icône grise suit le bateau lorsque celui-ci se déplace, tandis que l'icône bleue reste à la position définie lorsque vous avez activé la fonction.

Vous pouvez mettre fin à la fonction de mesure en sélectionnant l'option **Mesure terminée** ou en appuyant sur la touche **X**.

## Sauvegarder des waypoints

Un waypoint est enregistré à la position du curseur s'il est actif ou à la position du bateau si le curseur n'est pas actif sur la fenêtre, en procédant comme suit :

- En appuyant sur le bouton rotatif
- En appuyant sur la touche **Mark** (Marquer)
- Sélectionnez l'option Nouveau Waypoint dans le menu



## Création de routes

Vous pouvez créer des routes comme indiqué ci-après sur la fenêtre de carte.

1. Position du curseur dans la fenêtre de carte
2. Sélectionnez **Nouveau** puis **Nouvelle route** dans le menu
3. Touchez l'écran sur la fenêtre de carte pour placer le premier point de route
4. Continuez le positionnement des autres points de route
5. Enregistrez la route en sélectionnant l'option de sauvegarde dans le menu.

→ **Remarque :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Waypoints, routes et traces" à la page 40.

## Trouver des objets sur des fenêtres de carte

Vous pouvez rechercher d'autres bateaux et différents éléments de carte à partir d'une fenêtre de carte.

Activez le curseur sur la fenêtre pour effectuer une recherche à partir de la position du curseur. Si le curseur n'est pas actif, le système recherche les éléments à partir de la position du bateau.



→ **Remarque :** Vous devez disposer d'une souscription à un pack de données SIRIUS pour pouvoir chercher les stations de ravitaillement et d'un récepteur AIS connecté pour chercher des bateaux.

## Cartes 3D

L'option 3D offre une vue graphique tridimensionnelle des contours des zones de terre et de mer.

→ **Remarque :** Tous les types de cartes fonctionnent en mode 3D, mais sans la cartographie 3D pour la zone appropriée, la carte apparaît plane.

Lorsque l'option de carte 3D est sélectionnée, les icônes de panoramique et de rotation apparaissent sur la fenêtre de carte.

### Déplacement panoramique sur une carte 3D

Vous pouvez déplacer la carte dans toutes les directions en sélectionnant l'icône de panoramique et en faisant un déplacement panoramique dans la direction souhaitée.

Appuyez sur la touche **X** ou sélectionnez l'option de menu **Retour au bateau** pour arrêter le déplacement panoramique et centrer la carte sur la position du bateau.



### Contrôler l'angle de vue

Vous pouvez contrôler l'angle de vue en sélectionnant l'icône de rotation, puis de panoramique dans la fenêtre de carte.

- Pour changer la direction dans laquelle vous visionnez, faites un déplacement panoramique horizontal
- Pour changer l'angle d'inclinaison de la vue, faites un déplacement panoramique vertical

→ **Remarque :** Lorsque la vue est centrée sur le bateau, seul l'angle d'inclinaison peut être modifié. Le sens de la vue est contrôlé par le réglage de l'orientation de la carte. Reportez-vous à la section "*Position du curseur dans la fenêtre de carte*" à la page 27.



### Zoom sur une carte 3D

Vous pouvez effectuer des zooms avant et arrière sur une carte 3D en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom ou le bouton rotatif.

## Superposition sur carte

Vous avez la possibilité d'afficher des données de radar, de Structure, de SonarChart Live (cartes Navionics uniquement) et de météo en superposition sur votre fenêtre de carte.

Lorsqu'une superposition est sélectionnée, le menu de la carte s'agrandit et inclut les principales fonctions disponibles pour la superposition sélectionnée.

Les fonctions Radar, Structure et météorologiques sont présentées dans d'autres sections de ce manuel. Pour plus d'informations sur SonarChart Live, reportez-vous à la section "*SonarChart Live*" à la page 34.

## Cartes Insight et C-MAP

Toutes les options de menu possibles pour les cartes Insight et C-MAP sont décrites ci-dessous. Les fonctions et les options de menu peuvent varier selon les cartes utilisées. Cette section présente les menus d'une carte Insight.

→ **Remarque :** Les options de menu qui ne sont pas disponibles sur la carte affichée sont grisées. Par exemple, les cartes Raster ne sont pas disponibles avec Insight, l'option de menu de cartes Raster est donc grisée lorsque les cartes Insight sont affichées.

### Courants et marées Insight et C-MAP

Le système peut afficher un aperçu des courants et marées Insight et C-MAP. Grâce à ces informations, il est possible de prédire les horaires, le niveau, la direction et la force des marées et des courants. Cet outil est important pour la planification d'un trajet et la navigation.

À des niveaux de zoom élevés, les marées et les courants sont représentés sous la forme d'une icône carrée contenant la lettre **T** (« Tides », marées) ou **C** (« Current », courant). Lorsque vous sélectionnez l'une des icônes de marée ou de courant, les informations actuelles pour cette position s'affichent.

Vous pouvez afficher les données de courant dynamiques en effectuant un zoom avant avec une portée de zoom de 1 mille nautique. Avec ce niveau de zoom, l'icône de courant devient une icône animée et dynamique qui affiche la vitesse et la direction du courant. Les icônes dynamiques sont colorées en noir (6 nœuds ou plus), rouge (2 nœuds ou plus, et inférieur ou égal à 6 nœuds), jaune (1 nœud ou plus, et inférieur ou égal à 2 nœuds) ou vert (inférieur ou égal à 1 nœud), selon le courant à cette position.

S'il n'y a pas de courant (0 nœuds), l'icône sera blanche et carrée.



Icônes de courants et de marées statiques



Icônes de courants dynamiques

### Options de cartes spécifiques Insight et C-MAP

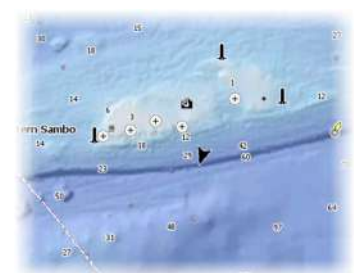
Orientation, Voir Devant, 3D et Change Chart source (Changer source carte) (précédemment décrite dans cette section) sont des options communes à tous les types de carte.

#### Présentation

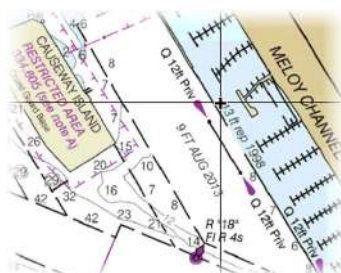
Les cartes peuvent s'afficher dans différents styles.



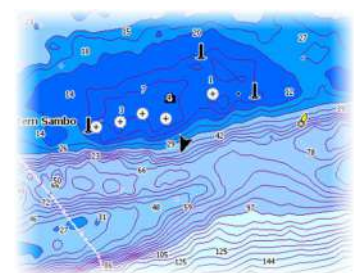
Relief ombré



Pas de contours



Images Raster



High resolution bathymetry (Bathymétrie haute résolution)

### Relief ombré

Relief des fonds marins ombré.

### Pas de contours

Supprime les lignes de sonde de la carte.

### Cartes raster

Bascule la vue sur un mode similaire à une carte papier traditionnelle.

### Transparence Raster

Contrôle la transparence des images Raster.

### High resolution bathymetry (Bathymétrie haute résolution)

Active et désactive une plus grande concentration des lignes de sonde.

## Options de vue Insight et C-MAP

### Détails de la carte

- **Full (Comple)**  
Toutes les informations disponibles pour la carte utilisée.
- **Medium (Moyen)**  
Informations minimales suffisantes pour la navigation.
- **Low (Bas)**  
Niveau de base des informations ne pouvant pas être supprimées. Comprend les informations requises dans toutes les zones géographiques. Il n'est pas suffisant pour garantir une navigation sûre.

### Catégories de cartes Insight et C-MAP

Les cartes Insight et C-MAP comportent plusieurs catégories et sous-catégories que vous pouvez activer ou désactiver individuellement selon les informations que vous souhaitez afficher.



### Overlay Photo (Superposition de photos)

La fonction Overlay Photo vous permet d'afficher des photos satellite d'une zone en superposition sur la carte. La disponibilité de ces photos est limitée à certaines régions et aux versions cartographiques.

Vous pouvez visualiser les superpositions de photos en mode 2D ou 3D.





*Pas d'Overlay Photo*



*Overlay Photo, terre seule*



*Overlay Photo intégral*

### Transparence photos

La transparence photos définit le niveau d'opacité de la superposition de photo. Avec un réglage de transparence minimum, les détails de la carte sont presque masqués par la photo.



*Transparence minimum*



*Transparence à 80*

### Palette Profondeur

Contrôle la palette de profondeur palette utilisée sur la carte.

### Carte papier

Change l'apparence de la carte au style Carte papier.

### Profondeur de sécurité

Les cartes Insight et C-MAP utilisent différents tons de bleu pour distinguer les eaux peu profondes (tons plus clairs) des eaux profondes (tons plus sombres). Après avoir activé la profondeur de sécurité, spécifiez la limite de profondeur de sécurité désirée. La profondeur de sécurité définit la limite de profondeur à laquelle les fonds sont représentés sans nuance de bleu.

### Filtre de profondeur

Masque les valeurs de profondeur inférieures à la limite de filtre de profondeur sélectionnée.

### Ombrage

Ombre différentes zones des fonds marins, selon la catégorie d'ombrage sélectionnée.

→ **Remarque :** L'ombrage des couches de composition et de végétation ne s'applique pas aux cartes C-MAP.





### Profondeur 1 et Profondeur 2

Valeurs de profondeur prédéfinies qui ombrent différentes profondeurs avec des couleurs différentes.

### Personnalisation

Vous pouvez régler le seuil de profondeur, la couleur et l'opacité (transparence) des nuances de couleurs pour les valeurs prédéfinies Profondeur 1 et Profondeur 2.

### Renfort 3D

Les paramètres graphiques sont uniquement disponibles dans le mode 3D. Le renfort est un multiplicateur appliqué aux collines sur terre et aux dépressions en mer pour les faire apparaître plus grandes ou plus profondes.

→ **Remarque :** Cette option est grisée si les données ne sont pas disponibles dans la carte insérée.

## Cartes Navionics

Certaines fonctions Navionics nécessitent les données les plus récentes de Navionics. Pour ces fonctions, un message s'affiche indiquant que la fonction n'est pas disponible si vous ne disposez pas des cartes Navionics appropriées ou si la carte n'est pas dans l'appareil. Pour plus d'informations sur ce qui est requis pour ces fonctions, consultez [www.navionics.com](http://www.navionics.com)

### Options spécifiques de cartes Navionics

Orientation, Voir Devant, 3D et Change Chart source (Changer source carte) (précédemment décrite dans cette section) sont des options communes à tous les types de carte.

#### Modifications de la communauté

Bascule sur le calque de carte incluant les modifications Navionics. Il s'agit d'informations utilisateur ou de modifications chargées dans la communauté Navionics par des utilisateurs et rendues disponibles dans les cartes Navionics.

Pour en savoir plus, reportez-vous aux informations Navionics fournies avec votre carte ou consultez le site Web de Navionics : [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### SonarChart Live

SonarChart Live est une fonction en temps réel qui permet à l'appareil de créer une superposition de lignes de sonde basée sur vos propres relevés.

Dans le menu Carte Navionics, sélectionnez **Overlay** (Superposition), puis **SonarChart Live** pour l'afficher en superposition sur la carte.

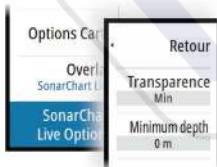
Lorsque vous sélectionnez une superposition SonarChart Live, le menu se développe et affiche les options de SonarChart Live. Utilisez les options pour définir la transparence et la profondeur minimale.

#### Transparence

La superposition SonarChart Live est dessinée au-dessus des autres données de la carte. Les données de la carte sont entièrement recouvertes avec une transparence minimale. Réglez la transparence pour mieux voir les détails de la carte.

#### Profondeur minimum (Minimum depth)

Règle ce que SonarChart Live considère comme profondeur de sécurité. Cela affecte les couleurs de la zone SonarChart Live. Lorsque le bateau approche de la profondeur de sécurité, la zone SonarChart Live passe progressivement du simple gris/blanc au rouge.





## Options de vue Navionics

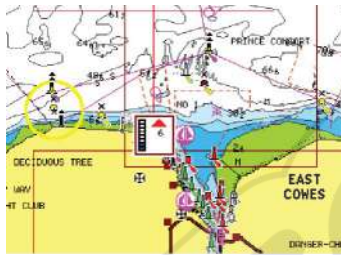
### Ombre de la carte

L'ombage ajoute des informations de terrain à la carte.

### Icônes Marées et courants dynamiques Navionics

Affiche les marées et les courants avec une valeur et une flèche au lieu des icônes losange utilisées pour les informations de marées et de courants statiques.

Les données de marée et de courant disponibles dans les cartes Navionics sont associées à une date et une heure spécifiques. Le système anime les flèches et/ou jauges pour afficher l'évolution des marées et des courants dans le temps.



Informations de marées dynamiques



Informations de courants dynamiques

Les icônes et symboles suivants sont utilisés :



#### Vitesse du courant

La longueur de la flèche dépend de la vitesse, et le symbole pivote en fonction de la direction du flux. Le taux de flux est indiqué à l'intérieur du symbole de flèche. Le symbole rouge est utilisé lorsque la vitesse du courant augmente et le symbole bleu est utilisé lorsqu'elle diminue.



#### Hauteur de marée

La jauge présente 8 étiquettes et est définie en fonction de la valeur max/min absolue du jour évalué. Le symbole rouge est utilisé lorsque la marée monte et le symbole bleu est utilisé lorsqu'elle descend.

→ **Remarque :** Toutes les valeurs numériques sont affichées dans les unités de système appropriées (unité de mesure) définies par l'utilisateur.

#### Easy View

Cette fonction d'agrandissement augmente la taille des éléments et du texte de la carte.

→ **Remarque :** Il n'est indiqué nulle part sur la carte que cette fonction est active.

#### Overlay Photo (Superposition de photos)

La fonction Overlay Photo vous permet d'afficher des photos satellite d'une zone en superposition sur la carte. La disponibilité de ces photos est limitée à certaines régions et aux versions cartographiques.

Vous pouvez visualiser les superpositions de photos en mode 2D ou 3D.



Pas d'Overlay Photo



Overlay Photo, terre seule



Overlay Photo intégral

### Transparence photos

La transparence photos définit le niveau d'opacité de la superposition de photo. Avec un réglage de transparence minimum, les détails de la carte sont presque masqués par la photo.



*Transparence minimum*



*Transparence maximum*

### SonarChart

Le système prend en charge la fonction Navionics SonarChart.

SonarChart affiche une carte bathymétrique montrant un détail de contour en haute résolution et des données de navigation standard. Pour plus d'informations, consultez [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

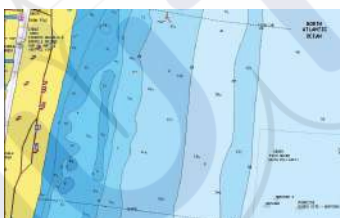
### Densité SC

Contrôle la densité des contours SonarChart et SonarChart Live.

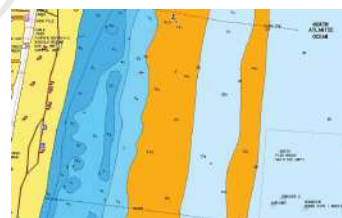
### Échelle de pêche

Sélectionnez une échelle de profondeur pour laquelle Navionics utilise une couleur différente.

Cela vous permet de mettre en surbrillance une échelle spécifique de profondeurs pertinentes aux activités de pêche. L'échelle est précise dans la mesure où les données cartographiques de sondes le sont aussi. Autrement dit, si la carte contient des intervalles de 5 mètres seulement pour les lignes de sonde, l'ombrage de profondeur est arrondi à la ligne de sonde la plus proche disponible.



*Sans échelle de profondeur en surbrillance*

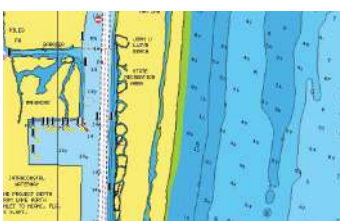


*Échelle de profondeur en surbrillance : 6 m – 12 m*

### Hauts-fonds en surbrillance

Met en surbrillance les zones de haut-fonds.

Cela vous permet de mettre en évidence les zones entre 0 et la profondeur sélectionnée (jusqu'à 10 mètres/30 pieds).



*Sans fond en surbrillance*



*Haut-fonds en surbrillance : 0 m - 3 m*

## Réglages de carte Navionics



### Fonds marins en couleur

Utilisé pour afficher les différentes zones de profondeur dans différentes nuances de bleu.

### Type de présentation

Fournit des informations de cartographie marine, telles que les symboles, les couleurs de la carte de navigation et la formulation utilisée pour les types de présentation International et États-Unis.

### Annotation

Détermine quelles informations de zone, telles que le nom des positions et les notes de zone, sont affichées.

### Détails carte

Permet de sélectionner différents niveaux d'informations géographiques.

### Profondeur de sécurité

Les cartes Navionics représentent les différentes profondeurs par différentes teintes de bleu. La profondeur de sécurité, sur la base d'une limite sélectionnée, est représentée sans nuance de bleu.

→ **Remarque :** La base de données intégrée à Navionics fournit des données jusqu'à une profondeur de 20 m, limite au-delà de laquelle tout est représenté en blanc.

### Contours profondeur

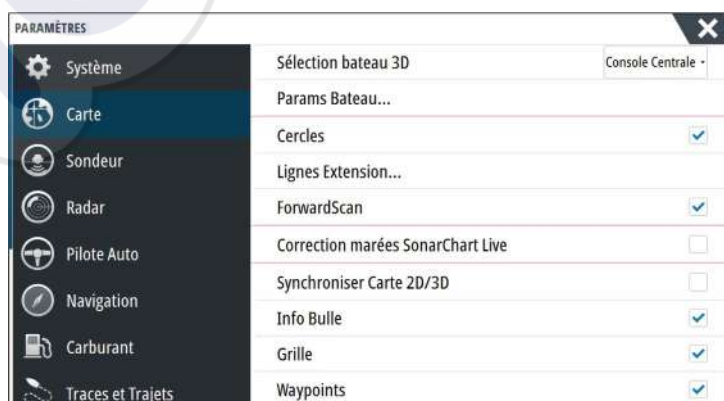
Détermine les contours affichés sur la carte jusqu'à la valeur sélectionnée comme profondeur de sécurité.

### Filtre rochers

Masque les rochers identifiés sur la carte en dessous d'une certaine profondeur. Cela vous permet de désencombrer les cartes dans les zones où se trouvent un grand nombre de rochers à des profondeurs largement au-delà du tirant d'eau de votre bateau.

## Paramètres de carte

Les paramètres et les options d'affichage définis à la page des réglages de carte sont communs à toutes les fenêtres de carte.



### Sélection bateau 3D

Permet de spécifier quelle icône utiliser sur les cartes en 3D.

## Params Bateau

Les paramètres du bateau sont utilisés lors du calcul d'une route automatique. Le tirant d'eau, la largeur et la hauteur du bateau doivent être saisis afin d'utiliser les fonctions Autorouting/Easy Routing Navionics Dock-to-dock.

→ **Remarque :** La fonction Autorouting Dock-to-Dock n'est pas disponible sur les appareils utilisés dans les eaux territoriales des États-Unis.

## Cercles

Les cercles peuvent être utilisés pour représenter la distance qui sépare votre bateau d'autres objets de la carte.

L'échelle portée est automatiquement définie par le système en fonction de l'échelle de la carte.

## Lignes Extension

Définit les longueurs des lignes d'extension pour votre bateau et pour d'autres bateaux représentés comme cibles AIS.

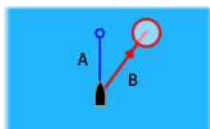
**A :** Cap

**B :** Cap sur le Fond (COG)

Les longueurs des lignes d'extension sont définies sous forme de distance fixe ou pour indiquer la distance que parcourra le bateau pendant la période sélectionnée. Si aucune option n'est activée pour le bateau, aucune ligne d'extension n'est affichée pour votre bateau.

Le cap de votre bateau est calculé d'après les informations du compas actif et le COG est basé sur les informations fournies par le capteur GPS actif.

Pour ce qui est des autres bateaux, les données COG sont incluses dans le message reçu par le système AIS.



## ForwardScan

Si vous disposez de l'option ForwardScan et que celle-ci est sélectionnée, l'extension de cap ForwardScan apparaît sur la carte. Reportez-vous à la section "*Extension de cap*" à la page 98.

## Correction de marée SonarChart Live

Une fois sélectionnée, la fonction de correction de marée utilise les informations des stations de marée proches (si disponibles) pour ajuster les valeurs de profondeur utilisées par SonarChart Live lors des sondages.

## Synchroniser Carte 2D/3D

Lie la position affichée sur une carte à celle de l'autre carte en mode d'affichage 2D et 3D côte à côte.

## Informations contextuelles

Permet de spécifier si les informations de base des objets de la carte doivent s'afficher lorsque vous sélectionnez l'objet.

### **Grille**

Active/désactive l'affichage de la grille de longitude et de latitude sur la carte.

### **Waypoints, routes, Tracks**

Active/désactive l'affichage de ces objets dans les fenêtres de carte. Permet également d'ouvrir les boîtes de dialogue des waypoints, des routes et des Tracks que vous pouvez utiliser pour les gérer.



# 5

## Waypoints, routes et traces

### Waypoints

Un waypoint est une marque générée par l'opérateur et placée sur une carte ou une image de radar ou de sondeur. Chaque waypoint comporte la position exacte indiquée par ses coordonnées de latitude et longitude. Exploité conjointement avec des informations de position, un waypoint positionné sur une image de sondeur donne une valeur de profondeur. Les waypoints sont utilisés pour marquer une position à laquelle vous pourriez souhaiter retourner ultérieurement. Vous pouvez également utiliser plusieurs waypoints pour créer une route.

### Sauvegarder des waypoints

Un waypoint est enregistré à la position du curseur s'il est actif ou à la position du bateau si le curseur n'est pas actif sur la fenêtre, en procédant comme suit :

- En appuyant sur le bouton rotatif
- En appuyant sur la touche **Mark** (Marquer)
- Sélectionnez l'option Nouveau Waypoint dans le menu



### Déplacement d'un waypoint

1. Sélectionnez le waypoint que vous souhaitez déplacer. L'icône du waypoint se développe pour indiquer qu'elle est active.
2. Activez le menu et sélectionnez le waypoint dans le menu.
3. Sélectionnez l'option Déplacer
4. Sélectionnez la nouvelle position du waypoint
5. Appuyez sur la touche **Entrée (Enter)** ou sur le bouton rotatif pour confirmer la nouvelle position.

Le waypoint est alors automatiquement enregistré à la nouvelle position.

### Éditer un waypoint

Vous pouvez modifier toutes les informations concernant un waypoint à partir de la boîte de dialogue **Éditer Waypoint**.

Cette boîte de dialogue s'active lorsque vous sélectionnez la fenêtre contextuelle du waypoint, en appuyant sur le bouton rotatif ou à partir du menu lorsque le waypoint est activé.

La boîte de dialogue est également accessible à partir de l'outil Waypoints, disponible sur la page **Accueil (Home)**.

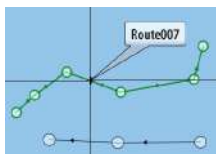




## Réglages de l'alarme de waypoints

Vous pouvez déterminer un rayon d'alarme pour chaque waypoint individuel que vous créez. L'alarme est définie dans la boîte de dialogue **Editer Waypoint**.

→ **Remarque :** L'alarme du rayon WPT doit être activée dans la boîte de dialogue des alarmes pour que l'activation de l'alarme soit possible lorsque votre bateau pénètre dans le rayon défini. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "*Boîte de dialogue Alarms (Alarmes)*" à la page 129.



## Routes

Une route consiste en une série de points de route qui doivent être entrés dans l'ordre suivant lequel vous souhaitez naviguer.

Lorsque vous sélectionnez une route sur la fenêtre de carte, celle-ci apparaît en vert et le nom de la route s'affiche.

Le système prend en charge les fonctions Navionics Autorouting (Routage automatique) et Easy Routing (Routage facile) de C-MAP. Cette fonction suggère automatiquement des points de route entre le premier et le dernier point d'une route, ou entre les points de route sélectionnés d'une route complexe. Vous pouvez utiliser cette fonction lors de la création d'une nouvelle route ou pour modifier les routes déjà enregistrées.

### Création d'une nouvelle route sur la fenêtre de carte

1. Activez le curseur dans la fenêtre de carte
2. Sélectionnez l'option Nouvelle route dans le menu
3. Placez le premier waypoint sur la fenêtre de carte
4. Continuez à positionner les nouveaux points de route sur la fenêtre de carte jusqu'à ce que la route soit terminée
5. Enregistrez la route en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu.

### Éditer une route à partir de la fenêtre de carte

1. Sélectionnez la route pour l'activer
2. Sélectionnez l'option Éditer route dans le menu
3. Placez le nouveau point de route sur la fenêtre de carte :
  - Si vous définissez un nouveau point de route sur un segment, un nouveau point est ajouté entre les points de route existants
  - Si vous définissez un nouveau point de route en dehors de la route, le nouveau point de route est ajouté après le dernier point de la route
4. Faites glisser un point de route pour le déplacer
5. Enregistrez la route en sélectionnant l'option de sauvegarde dans le menu.

→ **Remarque :** Le menu change selon l'option d'édition sélectionnée. Toutes les éditions sont confirmées ou annulées à partir du menu.

### Autorouting Dock-to-Dock et Easy Routing

Les fonctions Autorouting Dock-to-Dock (Routage automatique quai à quai) et Easy Routing (Routage facile) suggèrent de nouvelles positions des points de route en fonction d'informations sur la carte et de la taille de votre bateau. Avant d'utiliser ces fonctions, le tirant d'eau, la largeur et la hauteur du bateau doivent être saisis dans le système. La boîte de dialogue des réglages du bateau s'affiche automatiquement si des informations sont manquantes lorsque vous démarrez l'une de ces fonctions.

→ **Remarque :** Les appareils destinés à la vente aux États-Unis ne disposent pas des fonctions Autorouting. Les fonctions Autorouting sont désactivées sur tous les appareils hors États-Unis lorsqu'ils sont utilisés dans les eaux territoriales des États-Unis.

→ **Remarque :** Il n'est pas possible de démarrer la fonction Autorouting Dock-to-Dock ou Easy Routing si l'un des points de route sélectionnés se trouve dans une zone à risque. Une boîte de dialogue d'avertissement s'affiche et vous devez déplacer les points de route concernés vers une zone sûre pour pouvoir démarrer l'Autorouting.

→ **Remarque :** Les options de menu Autorouting Dock-to-Dock ou Easy Routing ne sont pas disponibles en cas d'absence de cartographie compatible. La cartographie compatible inclut les cartes C-MAP MAX-N+, Navionics+ et Navionics Platinum. Pour une sélection complète des cartes disponibles, reportez-vous aux sites [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) ou [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

1. Positionnez au moins deux points de route sur une nouvelle route ou ouvrez une route existante pour la modifier.
2. Sélectionnez **Dock-to-dock Autorouting** (Routage automatique quai-à-quai), suivi de :
  - **Route entière** si vous voulez que le système ajoute de nouveaux points de route entre le premier et le dernier de la route ouverte.
  - **Sélection** si vous voulez sélectionner manuellement les points de route définissant les limites de la fonction Autorouting, puis sélectionner les points de route correspondants. Les points de route sélectionnés sont de couleur rouge. Seuls deux points de route peuvent être sélectionnés et le système exclut tous les points de route entre les points de départ et d'arrivée sélectionnés.
3. Sélectionnez **Accept (Accepter)** pour démarrer le routage automatique.
  - Lorsque le routage automatique est terminé, la route s'affiche dans le mode de prévisualisation et les segments présentent un code couleur indiquant les zones sûres et les zones à risque. Navionics utilise le rouge (zone à risque) et le vert (zone sûre), alors que C-MAP utilise le rouge (zone à risque), le jaune (zone dangereuse) et le vert (zone sûre).
4. Si nécessaire, déplacez des points de route lorsque la route est en mode de prévisualisation.
5. Sélectionnez **Garder** pour accepter les positions des points de route.
6. Pour finir, répétez l'étape 2 (**Sélection**) et l'étape 3 si vous voulez que le système positionne automatiquement les points de route pour d'autres éléments de la route.
7. Sélectionnez **Enregistrer** pour terminer le routage automatique et enregistrer la route.

#### Exemples d'Autorouting Dock-to-dock et d'Easy Routing

- Option **Route entière** utilisée lorsque le premier point et le dernier point de route sont sélectionnés.



Premier et dernier points de route



Résultat après routage automatique

- Option **Sélection** utilisée pour le routage automatique d'une partie de route.



Deux points de route sélectionnés

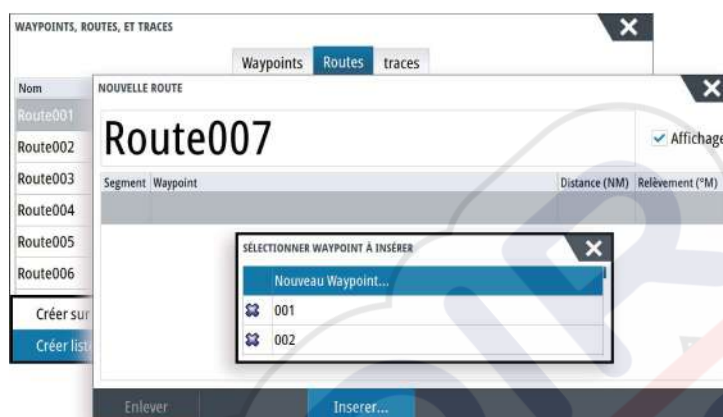


Résultat après routage automatique



## Création de routes à l'aide de waypoints existants

Vous pouvez créer une nouvelle route en associant des waypoints existants à partir de la boîte de dialogue **Routes**. La boîte de dialogue est activée par l'utilisation de l'outil **Waypoints** sur la page **Accueil** et en sélectionnant l'onglet **Routes**.



## Conversion de Tracks en routes

Vous pouvez convertir une trace en route via la boîte de dialogue Éditer Trace (Edit Track). La boîte de dialogue s'ouvre en activant la trace, puis en sélectionnant la fenêtre contextuelle de la trace, en appuyant sur le bouton rotatif ou en sélectionnant le menu l'option **Trace**.

Vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue Éditer Traces en sélectionnant l'outil **Waypoints** dans la page **Accueil**.



## Boîte de dialogue Éditer Route

Vous pouvez ajouter ou supprimer des points de route via la boîte de dialogue **Editer Route**. Cette boîte de dialogue s'active en sélectionnant la fenêtre contextuelle d'une route active, en appuyant sur le bouton rotatif ou depuis le menu.

Vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue via l'outil **Waypoints** de la page **Accueil**.

EDIT ROUTE			
Route001			<input checked="" type="checkbox"/> Affichage
Segment	Waypoint	Distance (NM)	Relèvement (°M)
0	Rpt006	4329	069
1	Rpt007	8.40	095
2	Rpt008	9.99	199

Effacer    Montrer    Démarrer...



## Tracks

Les traces constituent une représentation graphique de l'historique du chemin parcouru par le bateau, ce qui vous permet de retracer l'itinéraire que vous avez suivi. Les traces peuvent être converties en routes à partir de la boîte de dialogue **d'édition**.

À la sortie d'usine, le système est configuré pour suivre et tracer automatiquement les déplacements du bateau sur la fenêtre de carte. Le système continue d'enregistrer les traces jusqu'à ce que la longueur atteigne le nombre maximal de points, après quoi il commence automatiquement à effacer les points les plus anciens.

Vous pouvez désactiver la fonction de tracé automatique via la boîte de dialogue de traces.

### Création d'un nouveau Tracks

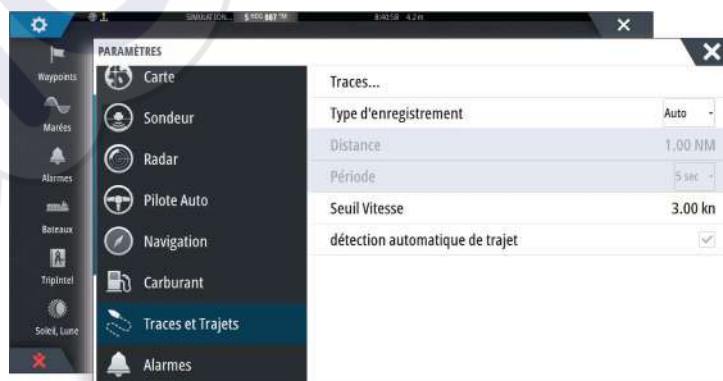
Vous pouvez créer une nouvelle trace à partir de la boîte de dialogue Traces, activée via l'outil **Waypoints** sur la page **Accueil**.

### Réglages du Tracks

Les Tracks se composent d'une série de points reliés par des segments de ligne dont la longueur dépend de la fréquence d'enregistrement.

Vous pouvez choisir de positionner les points de tracé sur la base des réglages de temps, de la distance ou en laissant au système le soin de placer automatiquement un waypoint lorsqu'un changement de cap est enregistré.

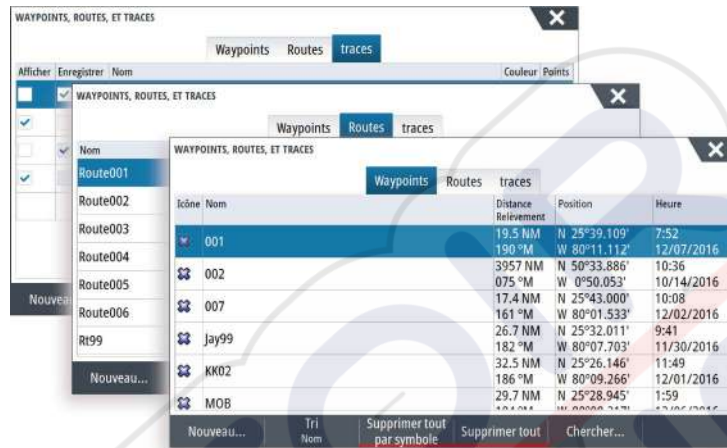
→ **Remarque :** Pour être visible, l'option Tracks doit également être activée dans les paramètres de carte.



## Boîtes de dialogue Waypoints, Routes et Traces

Les boîtes de dialogue Waypoints, Routes et Traces donnent accès à des fonctions d'édition avancées et à des paramètres.

Les boîtes de dialogue sont accessibles en sélectionnant le bouton **Waypoints** dans la **fenêtre Outils** sur la page **Accueil**.



# 6

## Navigation

La fonction de navigation intégrée au système vous permet de naviguer vers la position du curseur, vers un waypoint ou le long d'une route prédéfinie.

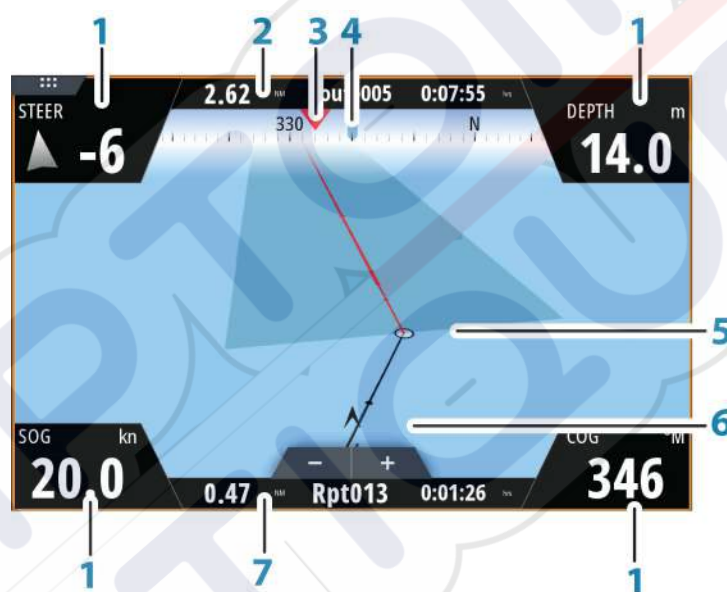
Si votre système comprend la fonction Pilote Auto, le pilote automatique peut être réglé pour diriger automatiquement le bateau.

Pour plus d'informations sur le positionnement de waypoints et la création de routes, reportez-vous à la section "*Waypoints, routes, traces*" à la page 40.

### Les fenêtres de navigation

Les fenêtres Nav (Navigation) et Position permettent d'afficher des informations pendant que vous naviguez.

#### Fenêtre Nav



La fenêtre Nav (Navigation) est activée depuis la page d'accueil, soit en tant que fenêtre plein écran, soit en tant que fenêtre partagée.

- 1 Champs de données**
- 2 Informations Route**
- 3 Cap du bateau**
- 4 Cap au prochain point de route**
- 5 Ligne de cap avec limite d'écart de cap autorisée**

Lorsque vous suivez une route, la ligne de cap indique la direction souhaitée à partir d'un waypoint vers le suivant. Lorsque vous naviguez vers un waypoint (position du curseur, MOB ou position de latitude/longitude spécifiée), la ligne de cap indique le cap souhaité à partir du point de départ vers le waypoint.

- 6 Symbole du bateau**

Le symbole du bateau indique la distance et le cap par rapport à la direction souhaitée. Lorsque la XTE (Cross Track Error) dépasse la limite d'écart de cap définie, une flèche rouge indique ce dépassement et la distance à la ligne de tracé est spécifiée. Reportez-vous à la section "*Limite XTE*" à la page 49.
- 7 Informations sur le point de route**

#### Fenêtres de position

Vous pouvez passer de l'affichage de la fenêtre Nav à la fenêtre Position. La fenêtre Position est activée depuis le menu.

Par défaut, il existe une fenêtre de position qui indique la position GPS.

Si la fonction Loran est activée, deux fenêtres de position s'affichent. Dans ce cas, deux symboles de flèche vous l'indiquent sur les côtés gauche et droit de la fenêtre.

Vous pouvez basculer d'une fenêtre à l'autre en sélectionnant les symboles fléchés droite ou gauche, ou en utilisant les touches fléchées.



Informations de position GPS



Informations de position Loran



### Modifier les champs de données

Pour modifier les champs de données affichés sur les fenêtres de navigation :

1. Activez le menu
2. Sélectionnez l'option Éditer dans le menu
3. Activez le champ que vous souhaitez modifier
4. Sélectionnez le type d'informations
5. Enregistrez vos modifications.

### Naviguer jusqu'à la position du curseur

Vous pouvez naviguer vers la position du curseur sur n'importe quelle fenêtre de carte, de radar ou de sondeur.

Placez le curseur sur la destination souhaitée dans la fenêtre, puis sélectionnez l'option **Goto Cursor (Aller au curseur)** dans le menu.

→ **Remarque :** L'option de menu **Goto Curseur** n'est pas disponible si vous êtes déjà en cours de navigation.

### Suivre une route

Vous pouvez commencer à naviguer sur une route à partir de la fenêtre de carte ou de la boîte de dialogue **Route**.

Lorsque vous commencez la navigation sur la route, le menu se déroule et affiche les options permettant de fermer la navigation, de passer un waypoint et de recommencer la route à partir de la position actuelle du bateau.

### Lancement d'une route à partir de la fenêtre de carte

Activez une route sur la fenêtre, puis sélectionnez l'option Navigation sur route dans le menu.

Vous pouvez sélectionner un point de route pour commencer à naviguer à partir d'une position choisie.

### Lancez la navigation sur la route à partir de la boîte de dialogue Route

Vous pouvez lancer la navigation à partir de la boîte de dialogue **Route**, qui s'active :

- En sélectionnant l'outil **Waypoint** dans la page **Accueil**, puis l'onglet **Routes**
- En sélectionnant les détails de route dans le menu



### Annuler la navigation

Lorsque vous naviguez, le menu propose une option pour annuler la navigation.

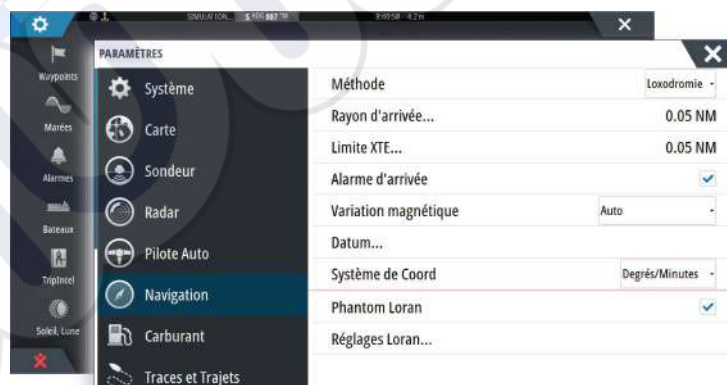
### Navigation avec le pilotage automatique

Lorsque vous lancez la navigation sur un système disposant de la fonction Pilote Auto, un message vous demande de configurer le pilote en mode navigation.

→ **Remarque :** L'invite à mettre le pilote automatique en mode navigation est désactivée si le type de bateau est défini sur Sail (Voilier) dans la boîte de dialogue Autopilot Commissioning (Mise en service du pilote automatique).

Même si vous ne souhaitez pas utiliser le pilotage automatique ou si votre bateau est défini sur Sail (Voilier), vous pourrez toujours le régler en mode navigation ultérieurement, à partir du pupitre de commande du pilote automatique. Pour plus d'informations sur la fonction Pilote Auto, reportez-vous à la section "*Pilotage automatique*" à la page 54.

### Navigation Settings



### Méthode de navigation

Plusieurs méthodes de calcul du cap et de la distance entre deux points d'une carte sont disponibles.

La route Grand cercle est le chemin le plus court entre deux points. Cependant, si vous parcouriez une telle route, il serait difficile de la suivre manuellement puisque le cap varierait constamment (sauf dans le cas des caps francs Nord, Sud ou le long de l'équateur).

Les lignes loxodromiques sont des traces dont le cap est constant. Il est possible de parcourir un trajet à l'aide du calcul de ligne loxodromique, mais la distance à parcourir sera généralement bien plus importante qu'en utilisant la méthode du Grand cercle.



## Rayon d'arrivée

Place un cercle invisible autour du waypoint de destination.

Lorsqu'il se trouve dans ce rayon, le bateau est considéré comme étant arrivé au waypoint.

## Limite XTE

Ce paramètre définit la distance sur laquelle le bateau peut dévier du cap sélectionné. S'il dépasse cette distance, une alarme se déclenche.

## Alarme d'arrivée

Lorsque ce paramètre est activé, une alarme se déclenche quand le bateau atteint le waypoint ou quand il se trouve dans le rayon d'arrivée spécifié.

## Variation magnétique

La variation magnétique est la différence entre les directions véritables et les directions magnétiques, due à la différence de localisation des pôles nord géographique et magnétique. Toute anomalie locale, telle qu'un gisement de fer, peut également affecter les directions magnétiques.

Lorsqu'il est configuré sur le mode Auto, le système convertit automatiquement le nord magnétique en nord réel. Si vous devez indiquer vous-même une variation magnétique locale, sélectionnez le mode Manuel.

## Datum

La plupart des cartes papier sont réalisées au format WGS84, qui est également utilisé par le NSS evo3.

Si vos cartes papier sont dans un format différent, vous pouvez modifier les paramètres de Datum de façon à ce que le format corresponde à celui de vos cartes papier.

## Système de coordonnées

Plusieurs systèmes de coordonnées peuvent être utilisés pour le contrôle des coordonnées de latitude et longitude affichées dans la fenêtre de carte.

## Phantom Loran

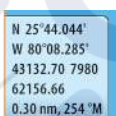
Permet d'utiliser le système de positionnement Phantom Loran.

## Réglages Loran

Définit les chaînes Loran (GRI) et la station préférée pour la saisie de waypoint, la position du curseur et la fenêtre de position.

L'illustration montre la fenêtre de position d'un curseur avec les informations de position Loran.

Pour plus de détails, consultez la documentation de votre système Loran.



N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254°M

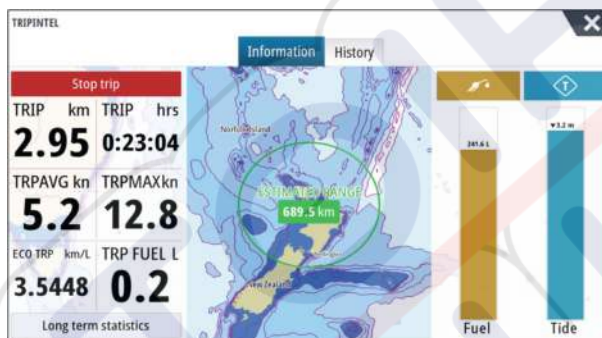
# 7

## Triptel

Triptel vous permet de stocker et de récupérer des informations sur les trajets. Vous pouvez utiliser ces informations pour prendre des décisions éclairées avant d'entreprendre un voyage, ou lorsqu'un voyage est en cours.

- **Remarque :** La configuration du carburant du bateau est requise pour cette fonction. Reportez-vous au manuel d'installation spécifique à l'appareil.
- **Remarque :** Pour de meilleurs résultats, il est recommandé d'exécuter la version 2.4.0 ou ultérieure du logiciel sur votre périphérique de stockage EP-85R ou la dernière version du logiciel de votre gestionnaire de données de carburant.

Sélectionnez le bouton Triptel sur la fenêtre Outils pour afficher la page Triptel.



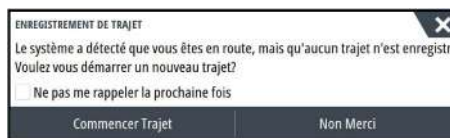
### Statistiques du trajet en cours

L'onglet Information de la page Triptel affiche les statistiques relatives au trajet en cours :

- Distance parcourue
- Durée du trajet
- Vitesse moyenne
- Vitesse maximale
- Économie de carburant
- Carburant consommé

### Enregistrement automatique des trajets

Il existe une fonction de détection automatique des trajets. Lorsque vous commencez la navigation, vous êtes invité à démarrer l'enregistrement du trajet si aucun trajet n'est actuellement suivi et que votre vitesse a été supérieure à 2 nœuds pendant 20 secondes. Vous serez invité à poursuivre un trajet ou à démarrer un nouveau trajet si le trajet n'a pas été explicitement enregistré avant la mise hors tension.



Vous pouvez démarrer manuellement l'enregistrement plus tard à partir de la page Triptel. Vous pouvez désactiver la fonction de détection automatique des trajets à partir de la boîte de dialogue Traces et paramètres du trajet (Tracks and Trip settings).



## Démarrage et arrêt des enregistrements de trajet

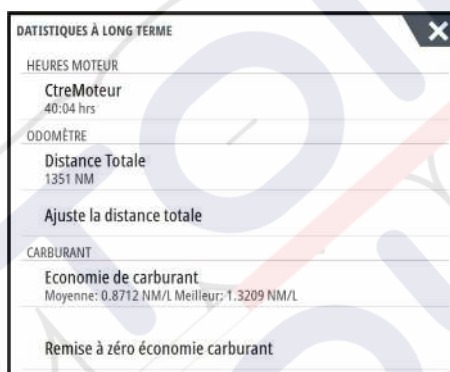
Si vous avez choisi de ne pas lancer l'enregistrement d'un trajet à partir de l'invite de détection automatique des trajets, vous pouvez démarrer manuellement l'enregistrement depuis la page TriplIntel.

Les options **Commencer Trajet** et **Stopper Trajet** vous permettent de spécifier l'enregistrement d'un trajet. Vous pouvez les utiliser pour fractionner un seul passage en plusieurs trajets, afin de bénéficier d'un meilleur niveau de contrôle des informations consignées pour un voyage.

## Statistiques à long terme

Datistiques à long terme

Sélectionnez l'option Statistiques à long terme pour afficher des informations saisonnières sur le trajet, telles que les heures moteur, la distance totale parcourue et l'économie de carburant.



STATISTIQUES À LONG TERME	
HEURES MOTEUR	
CtreMoteur	40:04 hrs
ODOMÈTRE	
Distance Totale	1351 NM
Ajuste la distance totale	
CARBURANT	
Economie de carburant	Moyenne: 0.8712 NM/L Meilleur: 1.3209 NM/L
Remise à zéro économie carburant	

### Ajuster la distance totale

Sélectionnez le bouton Ajuste la distance totale pour modifier la distance totale. Utilisez cette option si vous n'avez pas enregistré le trajet ou une partie du trajet que vous avez pris et dont vous souhaitez inclure la distance dans la statistique de distance totale.

### Remise à zéro de la consommation de carburant

Sélectionnez **Remise à zéro consommation de carburant** pour réinitialiser la valeur de l'indicateur de la consommation de carburant dans la barre des instruments.

## Anneau de consommation de carburant estimée

L'anneau de la consommation de carburant estimée qui s'affiche sur la page TriplIntel représente la distance totale estimée pouvant être parcourue par le bateau en fonction de l'historique de la consommation et de la quantité de carburant restante dans les réservoirs.

- **Remarque :** L'anneau de la consommation de carburant estimée représente la consommation de carburant pour un trajet en aller simple, il ne comprend pas l'estimation de carburant pour le trajet de retour à votre emplacement actuel. Il représente la distance à partir de laquelle votre bateau sera complètement à court de carburant.
- **Remarque :** L'anneau de la consommation de carburant estimée est calculé à partir du carburant restant uniquement, il ne tient pas compte des capteurs de niveau. Une fois le ravitaillement enregistré, vous devez sélectionner l'option « Régler plein » ou « Ajout Carbu » pour que l'anneau de carburant soit précis.

## Jauge de carburant

La jauge de carburant qui s'affiche sur la page TriplIntel et sur l'indicateur de consommation repose sur le paramètre de la page Données bateau. Vous devez sélectionner le type de mesure du carburant restant.

- Carburant consommé par moteur(s)
- Capteur(s) niveau carburant

→ **Remarque :** Cela s'applique uniquement à la page TripIntel et au graphique de consommation de carburant.



## Enregistrement du ravitaillement

Sélectionnez le bouton Carburant pour enregistrer le volume du ravitaillement. Les données de ravitaillement sont utilisées pour calculer le volume de carburant restant.

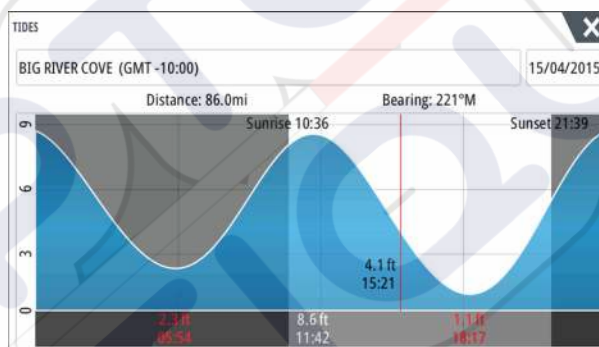
## Marégraphe

Le marégraphe qui s'affiche sur la page TripIntel indique la hauteur de marée à la station de marée sélectionnée.



## Graphiques et stations de marée

Les stations de marée figurant sur les cartes de cartographie fournissent des informations sur les marées. Sélectionnez le bouton Marée pour afficher les graphiques de marée et indiquer les stations de marée qui fourniront les informations sur les marées. Si aucune station de marée n'est choisie, les informations de marées issues de la station de marée la plus proche sont utilisées.



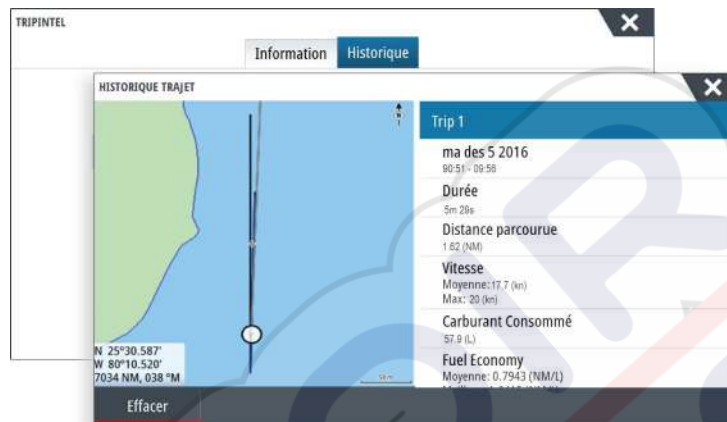
## Afficher les enregistrements de trajet

Les trajets enregistrés sont répertoriés dans l'onglet Historique de la page TripIntel. Pour afficher des informations détaillées sur les trajets, choisissez un trajet dans la liste.

TRIPINTEL		
Information		Historique
Activité journalière		
HISTORIQUE TRAJET		
Trip 1	14m 37s	4.39 NM
Ladies Bay-Karaka B	11m 10s	3.62 NM
Tibbs Beach-Coxs Bay	45m 10s	14.10 NM
Whites Bay-Sandy Bay	37m 45s	11.37 NM
Sandy Bay-Little Bay	17m 13s	5.03 NM
View Bay- Shelly Bay	1h 14m	20.00 NM

## Modifier les noms d'enregistrement des trajets

Des noms génériques sont attribués aux trajets lors de leur création. Vous pouvez modifier le nom d'un trajet par un nom plus explicite. Pour cela, sélectionnez-le dans la liste d'historique, puis sélectionnez le nom dans la boîte de dialogue des détails de l'historique du trajet. La boîte de dialogue Nom de Trajet s'ouvre alors, vous permettant de modifier le nom du trajet.



# 8

## Pilote automatique

Si un calculateur de pilote automatique compatible est connecté, la fonction de pilote automatique est disponible dans le système.

Le système ne permet pas l'utilisation de plusieurs calculateurs de pilote automatique sur le réseau.

L'unité d'affichage détecte automatiquement le calculateur de pilote automatique disponible sur le réseau et affiche les paramètres, les options de configuration et d'utilisateur du calculateur connecté.

Pour plus de détails sur l'installation et la configuration d'un calculateur de pilote automatique, consultez le manuel fourni avec le calculateur de pilote automatique.

### Sécurité d'utilisation du pilote automatique

**⚠ Avertissement:** un pilote automatique est une aide précieuse à la navigation, mais NE PEUT remplacer un navigateur humain.

### Activation du pilote automatique

Vous pouvez activer le pilote automatique via n'importe quelle fenêtre en sélectionnant le pilote automatique dans la barre Instruments, puis en sélectionnant le mode de votre choix dans le **boîtier de commande** du pilote automatique.



### Passage du mode automatique au pilotage manuel

Vous pouvez passer du pilotage automatique au mode STBY depuis n'importe quel mode de fonctionnement automatique dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique ou à l'aide de la touche de veille physique.

→ **Remarque :** Lorsque l'appareil est connecté à un système EVC via le SG05, vous pouvez prendre le contrôle manuel de la barre, même si vous êtes en mode de pilotage automatique. Reportez-vous au chapitre "Utilisation du pilote automatique dans un système EVC" à la page 62.

### Indication du mode Pilote Auto sur les pages



- 1 Indication de Pilote Auto dans la barre d'état
- 2 Fenêtre instantanée Pilote Auto
- 3 Vignette Pilote Auto dans la barre Instruments

## Indication du mode de pilotage automatique dans la barre État

La barre État affiche les informations du pilotage automatique tant qu'un calculateur de pilote automatique est connecté au réseau.

Les icônes sont incluses si le pilote automatique est passif ou verrouillé par une autre unité de commande de pilotage automatique.

## Fenêtre contextuelle de pilote automatique

Contrôlez le pilote automatique à partir de la fenêtre de pilotage automatique.

Cette fenêtre contextuelle occupe une position fixe dans la page et est disponible pour toutes les pages, sauf lorsque la fenêtre Pilote Auto est active.

Vous ne pouvez pas utiliser la fenêtre de fond ou son menu tant que la fenêtre contextuelle du pilote automatique est active.

Vous pouvez fermer une fenêtre contextuelle en sélectionnant **X** dans l'angle supérieur droit ou en appuyant sur la touche **X**. Vous pouvez l'afficher à nouveau en sélectionnant le pilote automatique dans la barre Instruments.

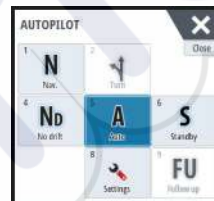
Les fenêtres contextuelles suivantes sont disponibles :

- **Pupitre de commande du pilote automatique**, qui montre le mode actif, le cap, l'angle de barre et d'autres informations de pilotage, en fonction du mode de pilotage automatique actif. Des réglages manuels pour définir un cap peuvent être faits lorsque les indicateurs fléchés de tribord/bâbord sont allumés en rouge et vert.
- La **sélection de mode** comprend l'accès à la sélection de gabarit de virages.
- **Sélection de motif de virages**

→ **Remarque :** L'option d'exécution de virage n'est pas disponible si le type de bateau est défini sur SAIL (VOILIER) dans la boîte de dialogue Autopilot Commissioning (Mise en service du pilote automatique). Dans ce cas, elle est remplacée par la fonction de virement/empennage. Reportez-vous au chapitre "*Virement de bord en mode AUTO*" à la page 57. Consultez également "*Virement de bord en mode VENT*" à la page 59.



Pupitre de commande du pilote automatique



Sélection de mode



Sélection de motif de virages

## Pilote Auto dans la barre Instruments

Vous pouvez afficher le pilotage automatique dans la barre Instruments.

Si la fenêtre contextuelle du pilotage automatique est désactivée, vous pouvez l'activer en sélectionnant la vignette correspondante dans la barre Instruments.



## La fenêtre Pilote Auto

La fenêtre de pilotage automatique sert à afficher des données de navigation. Elle peut être affichée en plein écran ou sur une page multifenêtres.

Le nombre de champs de données compris dans la fenêtre du pilote automatique dépend de la taille de fenêtre disponible.



## Champs de données

La fenêtre Pilote Auto utilise les abréviations suivantes :

CTS	Cap à suivre
DTD	Distance restante à la destination
DTW	Distance au prochain waypoint
SOG	Vitesse par rapport au fond
COG	Cap par rapport au fond
XTE	Écart de route (L : gauche ou R : droit)

## Modes de pilotage automatique

Le pilote automatique dispose de plusieurs modes de navigation. Le nombre de modes et de fonctions compris dans ce mode dépend du calculateur du pilote automatique, du type de bateau et des entrées disponibles, comme expliqué dans la description des modes de pilotage suivants.

### Mode Veille

Le mode Standby est utilisé lorsque vous pilotez le bateau à la barre. Passez du pilotage automatique au mode Standby à partir de n'importe quel emplacement en sélectionnant le bouton **Standby** dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique ou à l'aide d'une touche Standby physique.

### Direction assistée (NFU, Direction assistée)

En mode Direction assistée, utilisez les boutons fléchés tribord et bâbord de la fenêtre contextuelle du pilote automatique pour contrôler la barre. La barre bouge tant que vous appuyez sur le bouton.

- Activez le mode direction assistée (NFU) en sélectionnant le bouton tribord ou bâbord dans la fenêtre contextuelle lorsque le pilote automatique est en mode Standby ou FU.

Retournez au mode Standby en sélectionnant le bouton de mode **Standby** dans la fenêtre contextuelle du pilote automatique ou à l'aide de la touche de veille physique.

### Pilotage Follow-up (FU)

En mode FU, vous pouvez utiliser le bouton rotatif pour définir l'angle de la barre. Appuyez sur le bouton rotatif, puis tournez le bouton pour définir l'angle de la barre. La barre se rend à l'angle demandé et s'arrête là.

- Vous pouvez sélectionner le mode FU dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique
- **Remarque :** Si la fenêtre contextuelle du pilotage automatique est fermée ou si une boîte de dialogue d'alarme est activée sur l'appareil qui contrôle le pilotage automatique en mode FU, le pilotage automatique commute automatiquement en mode Standby.

**⚠ Avertissement:** Lorsque le pilotage FU est activé, vous ne pouvez pas prendre le contrôle manuel du gouvernail.

### Mode AUTO (compas automatique)

En mode AUTO, le pilote automatique émet les commandes de barre requises pour diriger le bateau automatiquement vers un cap prédéfini.

- Vous pouvez sélectionner le mode AUTO dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique. Lorsque ce mode est activé, le pilote automatique sélectionne le cap actuel du bateau comme cap prédéfini.



## Changement du cap prédéfini en mode AUTO

Réglez le cap prédéfini en utilisant le bouton rotatif, les boutons fléchés Port/Starboard (Bâbord/Tribord) dans la fenêtre contextuelle du pilote automatique, ou en sélectionnant Heading (Cap) dans la fenêtre contextuelle du pilote automatique, puis en saisissant la valeur de cap souhaitée.

Le cap change immédiatement. Le nouveau cap est maintenu tant qu'un nouveau cap n'est pas défini.

## Capture du cap

Lorsque le bateau effectue un virage en mode AUTO, une réinitialisation instantanée du mode active la fonction de capture du cap. Le virage est alors automatiquement annulé et le bateau continue sur le cap indiqué par le compas dès que vous activez de nouveau le mode.

## Virement de bord en mode AUTO

→ **Remarque :** La fonction de virement de bord est disponible uniquement lorsque le système est configuré pour un bateau de type VOILIER dans la boîte de dialogue Mise en service du pilote automatique (Autopilot Commissioning). Elle n'est pas disponible pour les calculateurs de pilote automatique NAC-1.



Les virements de bord ne devraient être entrepris que par vent debout. Essayez la fonction par mer calme et vent faible pour vous familiariser avec son comportement sur votre bateau. En raison de la grande variété de caractéristiques de bateau (du voilier de loisirs aux voiliers de compétition), les performances de la fonction de virement de bord peuvent être très différentes d'un bateau à un autre.

Le virement de bord en mode AUTO est différent qu'en mode VENT. En mode AUTO, l'angle de virement est fixe, tel que configuré par l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section .

Vous pouvez lancer la fonction de virement de bord à partir du mode AUTO.

Lorsque la direction du virement de bord est sélectionnée, le pilote automatique change le cap actuel d'après l'angle de virement configuré.

Vous pouvez interrompre l'opération de virement de bord en sélectionnant la direction opposée, à condition que la boîte de dialogue du virement de bord soit ouverte. Lorsque la manœuvre est interrompue, le bateau retourne au cap précédent.

## Mode No Drift (Sans dérive)

Le mode NoDrift (Sans dérive) associe le pilotage automatique et les informations de positionnement du GPS.

En mode NoDrift (Sans dérive), le bateau est dirigé le long d'une route calculée dans une direction définie par l'utilisateur. Si le cap du bateau s'écarte du cap initial en raison du courant et/ou du vent, il suit la ligne avec un déplacement en crabe.

1. Faites virer le bateau vers le cap souhaité
2. Activez le mode NoDrift (Sans dérive). Le pilote automatique trace alors une ligne de cap invisible à partir de la position actuelle du bateau, d'après le cap actuel

Contrairement au mode AUTO (compas), le pilote automatique utilise désormais les informations de position pour calculer l'écart de route et maintient ainsi droite votre trace.

Pour réinitialiser la ligne de cap lorsque vous êtes en mode NoDrift, vous pouvez utiliser soit les boutons de panneau fléchés de bâbord et tribord de la fenêtre instantanée du pilote automatique, soit le bouton rotatif.

## Contournement

Si vous devez contourner un obstacle lorsque vous utilisez le mode NoDrift (sans dérive), vous pouvez régler le pilotage automatique en mode Standby et piloter manuellement le bateau jusqu'à ce que vous ayez passé l'obstacle.

Si vous retournez au mode NoDrift dans les 60 secondes suivantes, vous pouvez choisir de reprendre la ligne de cap précédente.

Si vous ne répondez pas, la boîte de dialogue disparaît et le pilote automatique passe en mode NoDrift en prenant le cap actuel comme ligne de cap.

## Mode NAV

**⚠ Avertissement:** Le mode **NAV** ne doit être utilisé qu'en eaux ouvertes.

Vous pouvez utiliser le pilote automatique pour conduire automatiquement le bateau vers la position du curseur, vers un waypoint, ou le long d'une route prédéfinie. Les informations de position du GPS sont utilisées pour modifier le cap et guider le bateau le long de la route, vers le prochain waypoint.

→ **Remarque :** Pour que le pilotage soit satisfaisant, il faut que NSS evo3 ait des informations de position valides. Le pilotage automatique doit donc être testé et jugé satisfaisant avant que le mode NAV ne soit enclenché.

### Démarrer la navigation automatique

Lorsque vous commencez à naviguer sur une route ou vers un waypoint à partir de la fenêtre de la carte, vous êtes invité à configurer le pilotage en mode NAV. Si vous rejetez cette demande, vous pouvez lancer le mode NAV depuis le pupitre de commande du pilote automatique.

→ **Remarque :** L'invite à mettre le pilote automatique en mode navigation est désactivée si le type de bateau est défini sur Sail (Voilier) dans la boîte de dialogue Autopilot Commissioning (Mise en service du pilote automatique). Pour démarrer la navigation, vous devez sélectionner le mode NAV à partir du pupitre de commande du pilote automatique.

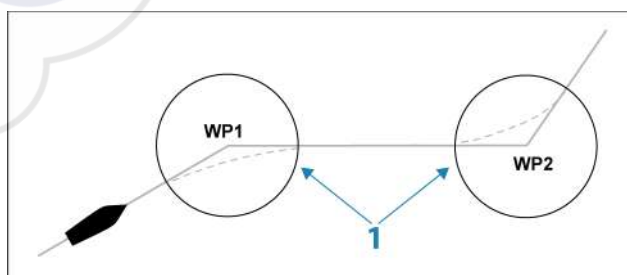
Lorsque le mode NAV est démarré, le pilote automatique maintient automatiquement le bateau sur le segment.

Lorsque le bateau atteint le rayon d'arrivée d'un point de route, le pilote automatique émet un avertissement sonore et affiche une boîte de dialogue contenant des informations sur le nouveau cap. Si l'angle du changement de cap requis pour atteindre le prochain waypoint est inférieur à la limite de changement de cap configurée, le pilote automatique modifie automatiquement le cap. Si le changement de cap nécessaire pour atteindre le prochain waypoint dépasse la limite configurée, vous êtes invité à vérifier que le changement de cap à effectuer est acceptable.

→ **Remarque :** Pour plus d'informations sur les paramètres de navigation, reportez-vous à la section "*Paramètres de navigation*" à la page 48.

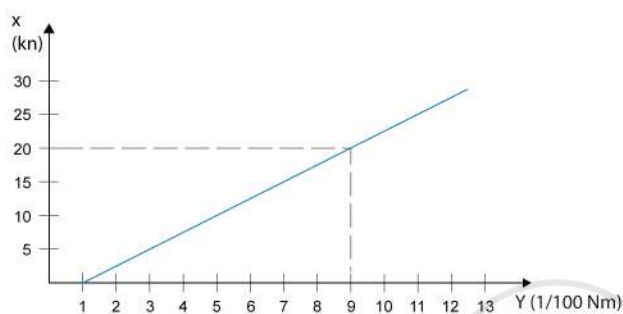
### Rayon d'arrivée au waypoint

Le rayon d'arrivée définit le point auquel un virage est amorcé lorsque vous naviguez sur une route.



Le rayon d'arrivée (**1**) doit être adapté à la vitesse du bateau. Plus la vitesse est élevée, plus le rayon d'arrivée doit être grand. Le but est de faire en sorte que le pilote automatique initie le changement de cap au moment opportun afin d'exécuter un virage en douceur jusqu'au segment suivant.

Le tableau ci-dessous peut être utilisé pour sélectionner le rayon d'arrivée au waypoint approprié lors de la création de la route.



**Axe des X** = Vitesse du bateau en nœuds

**Axe des Y** = Rayon d'arrivée, rayon en 1-100 Nm

Exemple : avec une vitesse de 20 nœuds, vous devez sélectionner un rayon de 0,09 Nm.

→ **Remarque :** la distance entre deux waypoints d'une route ne doit pas être inférieure au rayon d'arrivée au waypoint.

## Mode VENT

→ **Remarque :** Le mode WIND (VENT) n'est disponible que lorsque le système a été configuré pour une utilisation sur voilier dans la boîte de dialogue Autopilot Commissioning (Mise en service du pilote automatique). Ce mode n'est pas disponible pour les calculateurs de pilote automatique NAC-1.

Avant de passer en mode VENT, vous devez vérifier qu'une entrée valable d'un transducteur de vent est disponible.

Procédez comme suit pour lancer le pilotage en mode VENT ;

1. Basculez le pilote automatique en mode AUTO
2. Modifiez le cap du bateau jusqu'à ce que vous obteniez l'angle du vent que vous souhaitez maintenir
3. Sélectionnez l'indication de mode dans le contrôleur de pilotage automatique pour activer le menu de pilotage automatique et sélectionnez le mode VENT

Le cap à suivre (CTS) et l'angle du vent sont saisis à partir du cap au compas et du transducteur du vent à l'instant que vous sélectionnez le mode VENT. À partir de cet instant, le pilote automatique change le cap pour maintenir constant l'angle avec le vent.

## Virement de bord en mode VENT

→ **Remarque :** La fonction de virement de bord est disponible uniquement lorsque le système est configuré pour un bateau de type VOILIER dans la boîte de dialogue Mise en service du pilote automatique (Autopilot Commissioning). Elle n'est pas disponible pour les calculateurs de pilote automatique NAC-1.

Les virements de bord ne devraient être entrepris que par vent debout. Essayez la fonction par mer calme et vent faible pour vous familiariser avec son comportement sur votre bateau. En raison de la grande variété de caractéristiques de bateau (du voilier de loisirs aux voiliers de compétition), les performances de la fonction de virement de bord peuvent être très différentes d'un bateau à un autre.

Les virements de bord en mode VENT, contrairement au mode AUTO, sont exécutés en naviguant avec le vent vrai ou apparent en tant que référence. L'angle du vent réel devrait être inférieur à 90 degrés.

L'intensité du virage lors du virement de bord sera donnée par la durée du virement, configurée dans les paramètres de voiliers. La durée du virement de bord dépend également de la vitesse du bateau afin d'éviter la perte de vitesse pendant le virement de bord.

Vous pouvez lancer la fonction de virement de bord à partir du mode VENT.

Lorsque vous amorcez le virement de bord, le pilote automatique change immédiatement le cap pour atteindre le même angle par rapport au vent, mais sur le bord opposé du bateau.

Vous pouvez interrompre l'opération de virement de bord en sélectionnant la direction opposée, à condition que la boîte de dialogue du virement de bord soit ouverte. Lorsque la manœuvre est interrompue, le bateau retourne au cap précédent.

## Empannage

Les empannages sont possibles lorsque l'angle du vent réel est supérieur à 120°.

Le temps nécessaire pour réaliser un empannage est déterminé par la vitesse du bateau et doit être le plus court possible.

## Pilotage par gabarit de virages

Le pilote automatique comprend un nombre de fonctions de pilotage par gabarit de virages lorsque le pilote est en mode AUTO.



→ **Remarque :** L'option d'exécution de virage n'est pas disponible si le type de bateau est défini sur SAIL (VOILLIER) dans la boîte de dialogue Autopilot Commissioning (Mise en service du pilote automatique). Dans ce cas, elle est remplacée par la fonction de virement/empannage.

### Entamer un virage

Pour amorcer le virage, sélectionnez l'icône de virage correspondante, puis choisissez les options Bâbord et Tribord dans la boîte de dialogue de virage pour sélectionner la direction du virage.

### Arrêter le virage

Vous pouvez arrêter le virage à partir de la boîte de dialogue de virage.

Pendant un virage, vous pouvez à tout moment sélectionner **Autopilot standby** (Pilote auto en Standby) dans la boîte de dialogue Contrôles système pour revenir au mode Standby (Veille) et reprendre le pilotage manuel.

Vous pouvez également arrêter un virage en appuyant sur la touche physique Standby pour revenir au mode Standby et reprendre le pilotage manuel.

### Variables de virage

Les options de virage, à l'exception du virage en cercle complet, disposent de paramètres que vous pouvez modifier avant et pendant l'exécution du virage.

### Demi-tour (U-turn)

Le Demi-tour (U-turn) change le cap actuel de 180° dans la direction opposée.

Le taux de giration est identique à celui des paramètres de la Rate Limit (limite de l'intensité). Ce paramètre ne peut être modifié pendant l'exécution du virage.

→ **Remarque :** Reportez-vous au manuel d'installation du NSS evo3 pour plus d'informations sur les paramètres de la Rate Limit (limite de l'intensité).

### Rotation circulaire

Permet de faire faire un cercle au bateau.

Vous pouvez modifier l'intensité du virage dans la boîte de dialogue de virage avant et pendant l'exécution du virage. Si vous augmentez l'intensité du virage, le bateau exécute un cercle plus petit.

### Virage en spirale

Le bateau exécute un virage en spirale avec un rayon croissant ou décroissant. Vous devez définir le rayon initial avant l'exécution du virage et le changement par tour pendant celui-ci. Si le changement par tour est configuré sur zéro, le bateau décrit des cercles. Des valeurs négatives entraînent un rayon décroissant et des valeurs positives entraînent un rayon croissant.

### Virages en zigzags

Permet de faire faire des virages en zigzags au bateau.

Pour naviguer selon un déplacement en zigzags, vous devez définir le changement de cap avant d'amorcer le virage.

Pendant la manœuvre, vous pouvez modifier le cap principal, l'angle de changement de cap et la longueur du segment.

## Virage en carré

Le bateau décrit des virages à 90° après avoir progressé sur une distance prédéfinie.

Pendant l'exécution de la manœuvre, vous pouvez à tout moment modifier le cap principal et la distance afin d'avancer ou de reculer le prochain virage à 90°.

## Virage en lacets

Le bateau décrit une route sinueuse autour du cap principal.

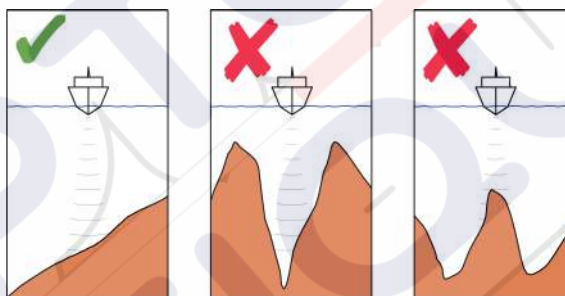
Vous pouvez définir le changement de cap avant d'entamer la manœuvre.

Durant le virage, vous pouvez modifier le cap principal, le changement de cap et le rayon de virage depuis la boîte de dialogue de virage.

## Suivi de ligne de sonde, DCT™

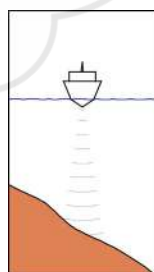
Si le système reçoit des informations de l'échosondeur, le pilote automatique peut être configuré pour suivre la ligne de sonde.

⚠ **Avertissement:** n'utilisez cette fonction que si les fonds marins s'y prêtent. Ne l'utilisez jamais en cas de fonds rocheux où la profondeur peut varier considérablement sur des distances réduites.

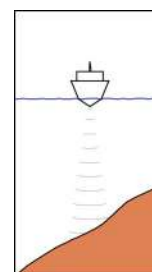


Pour lancer le pilotage DCT, procédez comme suit :

1. Vérifiez que vous disposez de la lecture de profondeur sur votre fenêtre ou sur un autre instrument de mesure de profondeur.
2. Manœuvrez le bateau vers la profondeur à suivre et alignez-le sur la ligne de sonde.
3. Activez le mode **AUTO**, configurez le pilote en mode de suivi ligne de sonde et surveillez la lecture de profondeur.
4. Sélectionnez l'option Port (Bâbord) ou Starboard (Tribord) dans la boîte de dialogue de virage pour lancer le pilotage en mode de suivi de ligne de sonde de façon à suivre le bas de la pente à tribord ou bâbord :



*Option Bâbord  
(la profondeur diminue à bâbord)*



*Option Tribord  
(la profondeur diminue à tribord)*

Les paramètres suivants sont disponibles pour le suivi de ligne de sonde :

### Gain de profondeur

Ce paramètre détermine le rapport entre l'angle de commande et l'écart de la ligne de sonde sélectionnée. Plus la valeur du gain de profondeur est élevée, plus le safran sera appliqué.

Si la valeur est trop petite, la compensation des décalages par rapport à la ligne de sonde prend beaucoup de temps et le pilote automatique ne parvient pas à maintenir le bateau sur la profondeur souhaitée.

Si la valeur est trop élevée, le pilote automatique a tendance à surcompenser et le pilotage est instable.

### Angle transversal de contour (CCA)

Le CCA est un angle ajouté au cap prédéfini ou déduit de celui-ci.

Ce paramètre permet de faire serpenter le bateau autour de la profondeur de référence.

Plus le CCA est élevé, plus les écarts sont importants. Si vous définissez le CCA sur zéro, le bateau ne serpente pas.

## Utilisation d'un NSS evo3 dans un système AP24/AP28

### Transfert de commande

Si votre NSS evo3 est connecté à un système de pilotage automatique incluant une unité de contrôle AP24 ou AP28, sachez qu'une seule unité de contrôle peut être active à la fois. Une unité de contrôle inactive est indiquée par une case avec une croix dans la fenêtre contextuelle de commande du pilote automatique.



### Verrouillage des postes distants

Les unités AP24/AP28 comportent une fonction de verrouillage distant qui permet de verrouiller les autres unités de contrôle. Une unité de contrôle verrouillée est indiquée par un symbole de clé dans la fenêtre contextuelle de commande du pilote automatique.

Lorsque la fonction de verrouillage distant est activée sur une unité de contrôle AP24/AP28, seule l'unité active permet de commander. Aucun transfert de commande vers NSS evo3 ou d'autres unités de contrôle du pilote automatique ne peut avoir lieu sur le système.

Vous ne pouvez déverrouiller les postes distants qu'à partir de l'unité de commande AP24/AP28.



## Utilisation du pilote automatique dans un système EVC

Lorsque NSS evo3 est connecté à un système EVC via le SG05, vous pouvez prendre le contrôle manuel de la barre, même si vous êtes en mode de pilotage automatique.

Dans la fenêtre contextuelle du pilote, l'indicateur de mode est remplacé par un tiret indiquant la prise de contrôle sur EVC.

Si aucune commande de gouvernail n'est émise par le système EVC dans un laps de temps prédéfini, le système revient au contrôle du NSS evo3 en mode Standby.



## Utilisation de NSS evo3 dans un système AP70/AP80

Si votre écran multifonction est connecté à un système de pilotage automatique AP70/AP80, l'écran multifonction peut être utilisé pour faire fonctionner le pilote automatique.

Dans un système de pilotage automatique AP70/AP80, une seule unité de contrôle peut être active à la fois.

→ **Remarque :** L'écran multifonction ne peut pas être utilisé pour configurer ou commander un système AP70/AP80.



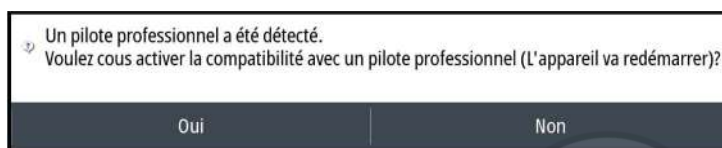
Le symbole de propulseur sur le bouton de mode de l'écran multifonction indique que des propulseurs sont définis dans le système de pilotage automatique AP70/AP80.

Pour plus d'informations sur le système de pilotage automatique AP70/AP80, reportez-vous à la documentation dédiée au système AP70/AP80.

### Détection de pilote automatique

Le système AP70/AP80 dispose de ses propres groupes de sources. Pour des raisons de compatibilité, si l'écran multifonction est destiné à commander le système AP70/AP80, l'écran multifonction doit utiliser les mêmes groupes de sources que l'AP70/AP80.

Lorsqu'un écran multifonction est connecté à un système AP70/AP80, il détecte ce dernier et une invite s'affiche, vous demandant si l'écran multifonction doit redémarrer et utiliser les groupes de sources du système AP70/AP80 (redémarrage en mode de compatibilité avec un pilote professionnel).



Si Oui est sélectionné, l'écran multifonction redémarre à l'aide des mêmes groupes de sources que l'AP70/AP80. Si Non est sélectionné, la question ne sera plus posée ; l'écran multifonction ne peut pas être utilisé pour exploiter le système AP70/AP80.

Ce paramètre peut être modifié en sélectionnant la compatibilité avec un pilote professionnel dans la boîte de dialogue des paramètres avancés.



### Symboles de fonctionnement des propulseurs

Lorsque des propulseurs sont en fonctionnement dans un système AP70/AP80, les symboles des propulseurs sont affichés dans la fenêtre contextuelle du pupitre de commande du pilote automatique.



	Rotation en sens horaire.
	Rotation en sens anti-horaire.

### Transfert de commande

Un système AP70/AP80 peut être défini comme système Maître ou système Ouvert.





Dans une configuration Maître, la commande principale donne le contrôle à d'autres unités de contrôle. Un écran multifonction ne peut pas être la commande principale dans une configuration Maître. Dans une configuration Maître, l'écran multifonction peut demander à commander le pilote automatique et il doit accepter que la commande principale prenne le dessus une fois que celle-ci a approuvé le transfert de commande à l'écran multifonction. Une fois que la commande est acceptée, l'écran multifonction est actif et peut être utilisé pour faire fonctionner le pilotage automatique.

Dans une configuration de système Ouvert, l'écran multifonction peut prendre le contrôle du pilotage automatique en sélectionnant le bouton Mode dans la fenêtre contextuelle de la commande de pilotage automatique, puis en sélectionnant **Take cmd** (Prendre commande) dans la boîte de dialogue de transfert CMD. Lorsque cela se produit, l'écran multifonction devient actif et les autres unités de contrôle deviennent passives.

Dans un système Ouvert, les unités de contrôle peuvent être temporairement verrouillées pour éviter qu'une autre unité de contrôle ne prenne le contrôle accidentellement. Lorsque l'écran multifonction a le contrôle dans un système Ouvert, il peut verrouiller et déverrouiller

toutes les unités de contrôle. Si l'écran multifonction est passif et verrouillé, il peut demander à prendre le contrôle du pilotage automatique à partir de l'unité de contrôle active. L'écran multifonction doit accepter le contrôle à partir de la commande active après que celle-ci a approuvé le transfert de contrôle à l'écran multifonction.

Les voyants suivants sont affichés dans le bouton Mode de la fenêtre contextuelle de commande de pilotage automatique :

	<p>Passif - L'écran multifonction n'a pas le contrôle du pilotage automatique. Si seule l'icône passive s'affiche, cela signifie qu'il s'agit d'un système Ouvert déverrouillé et que la sélection du bouton Mode prend le contrôle du pilotage automatique.</p>
	<p>Système verrouillé - L'icône de clé indique qu'il peut s'agir d'un système Maître ou Ouvert verrouillé. Si l'icône de clé s'affiche et que les boutons &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; sont activés (flèches rouges ou vertes et chiffres blancs), l'écran multifonction est actif et contrôle le pilotage automatique.</p>  <p>Si l'icône de clé s'affiche et que les boutons &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; sont désactivés (flèches noires et chiffres), l'écran multifonction est passif et ne contrôle pas le pilotage automatique. Sélectionnez le bouton Mode pour demander le contrôle à partir de l'unité de contrôle active s'il s'agit d'un système Ouvert verrouillé, ou à partir du contrôleur maître s'il s'agit d'un système Maître.</p> 
<p>Aucune</p>	<p>Active dans le système Ouvert - L'écran multifonction contrôle le pilotage automatique dans un système Ouvert.</p>

### Verrouillage et déverrouillage d'autres unités de contrôle

Sélectionnez l'option Cmd/Propulseurs dans la fenêtre contextuelle de sélection Mode pour ouvrir la fenêtre contextuelle de sélection Cmd/Propulseurs.



**Unlock other stations** (Déverrouiller d'autres stations) : autorise d'autres unités de contrôle à prendre le contrôle du pilote automatique sans demander la permission.

**Lock other stations** (Verrouiller les autres stations) : interdit à d'autres unités de contrôle de prendre le contrôle du pilote automatique. Quand d'autres unités de contrôle sont verrouillées, elles doivent demander le contrôle du pilote automatique à partir de l'écran multifonction. Quand le contrôle du pilote automatique est demandé à partir d'une autre unité de contrôle, une invite s'affiche dans l'écran multifonction pour autoriser le transfert du contrôle.



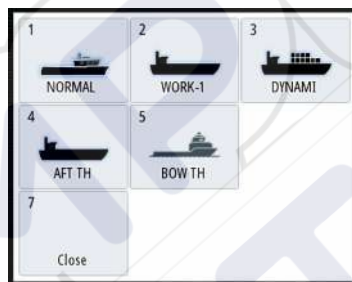


### Sélection du profil de travail

Le système AP70/AP80 peut être configuré avec 6 profils de travail différents associés à différents modes de fonctionnement ou préférences. Utilisez la commande AP70/AP80 pour configurer les différents profils de travail. Dans l'écran multifonction, le profil de travail actif est affiché dans le bouton Mode de la fenêtre contextuelle du pupitre de commande du pilote automatique et la fenêtre contextuelle de sélection Mode. Si l'écran multifonction contrôle le pilote automatique, vous pouvez l'utiliser pour sélectionner le profil de travail actif.

Pour changer le profil de travail à l'aide de l'écran multifonction, le pilote automatique doit être en mode veille.

1. Sélectionnez le bouton Mode dans la fenêtre contextuelle du pupitre de commande du pilote automatique pour afficher la fenêtre contextuelle de sélection Mode
2. Sélectionnez le bouton des profils de travail pour afficher les profils de travail définis dans la fenêtre contextuelle de sélection des profils de travail



3. Sélectionnez le profil de travail que vous voulez activer
4. Sélectionnez Close (Fermer) pour fermer la fenêtre contextuelle de sélection des profils de travail.

### Activation et désactivation des propulseurs

Sélectionnez le bouton Cmd/Propulseurs dans la fenêtre contextuelle de sélection Modes pour ouvrir la fenêtre contextuelle de sélection Cmd/Propulseurs.

La fenêtre contextuelle de sélection Cmd/Propulseurs propose des options pour activer ou désactiver les propulseurs.



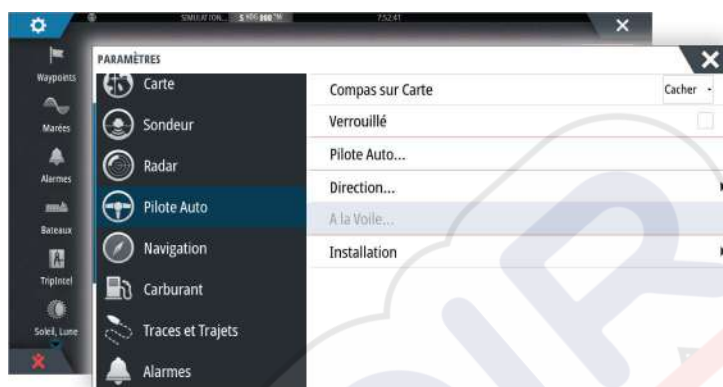
### Paramètres du pilote automatique

Les paramètres du pilote automatique sont soit définis par l'utilisateur, soit définis pendant l'installation et la mise en service du système de pilote automatique.

- Les paramètres de l'utilisateur peuvent être modifiés pour différentes conditions de fonctionnement ou préférences utilisateur.

- Les paramètres d'installation sont définis lors de la mise en service du système de pilote automatique. Il n'est ensuite plus possible de modifier ces paramètres.

Les paramètres utilisateur et d'installation dépendent du calculateur de pilote automatique connecté au système.



Les sections suivantes décrivent les paramètres qui peuvent être modifiés par l'utilisateur. Les paramètres sont décrits par calculateur de pilote automatique.

Les paramètres d'installation sont disponibles dans la documentation fournie avec les calculateurs de pilote automatique.

### Compas sur Carte



Vous pouvez choisir d'afficher le symbole du compas autour de votre bateau dans la fenêtre de carte. Le symbole du compas disparaît lorsque le curseur est actif dans la fenêtre.

### Verrouillage de la fonction de pilotage automatique à partir d'un appareil

Vous pouvez verrouiller un appareil afin d'éviter tout fonctionnement non autorisé du pilote automatique. Lorsque l'appareil est verrouillé, cela est indiqué dans la barre de titre de la fenêtre et par un symbole de clé dans le champ du mode. Aucun mode automatique ne peut être sélectionné à partir d'un affichage verrouillé.

→ **Remarque :** La fonction de verrouillage n'est pas disponible sur un appareil qui assure le pilotage automatique !

Si le NSS evo3 fait partie d'un système AP24/AP28, le pilotage automatique des autres unités de commande du pilotage automatique peut être verrouillé à partir de l'unité de contrôle AP24/AP28.

### Calculateur du pilote automatique NAC-2/NAC-3

#### Direction (NAC-2/NAC-3)

Ces options permettent de changer manuellement les paramètres qui ont été définis lors de la mise en service du calculateur du pilote automatique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du calculateur du pilote automatique.

- Taux de giration : intensité préférée pour les virages en degrés par minute.
- Gain : ce paramètre détermine le rapport entre la commande de barre et l'erreur de cap. Plus la valeur de la barre est élevée, plus la pression sur la barre est forte. Si la valeur est trop basse, la compensation d'une erreur de cap prendra beaucoup de temps et le pilote automatique ne parviendra pas à maintenir le cap. Si la valeur est trop élevée, le pilote automatique a tendance à surcompenser et le pilotage est instable.
- Contre barre : rapport entre la correction d'une erreur de cap et la pression exercée sur la barre. Plus la contre-barre est élevée, plus la réduction de la pression exercée sur la barre est rapide lorsque l'on approche du cap défini.
- Auto Trim : définit la force avec laquelle le pilote automatique va appuyer sur la barre pour compenser l'offset d'un cap constant, par exemple lorsque des forces externes, comme le

vent ou le courant, affectent le cap. Abaissez l'Auto Trim pour éliminer plus rapidement l'écart de cap.

- **Remarque :** en mode VRF, ce paramètre contrôle la constante de temps de l'estimation de la barre. Une valeur inférieure accélère l'estimation de la barre ; celle-ci sera donc plus rapidement en phase avec les mouvements du bateau.
- Initialisation barre : définit comment le système déplace la barre lors du passage du mode manuel au mode automatique.
  - Centre : déplace la barre en position zéro.
  - Réel : maintient l'offset de la barre.
- Limite de barre : détermine le mouvement maximal de la barre en degrés à partir de la position médiane que le pilote automatique peut imposer à la barre en modes automatiques. La limite de barre n'est active qu'en pilotage automatique sur des routes droites, PAS lors des changements de cap. Cette limite de barre n'affecte pas le pilotage en mode Non-Follow-Up.
- Limite Écart de Cap : définit la limite pour l'alarme hors cap. Une alarme retentit lorsque le cap réel dévie du cap défini d'une valeur supérieure à la limite sélectionnée.
- Réponse Trace : définit la vitesse de réponse du pilote automatique après l'enregistrement d'une distance transversale.
- Angle d'approche piste : définit l'angle utilisé lorsque le bateau s'approche d'un segment. Ce paramètre est utilisé à la fois lorsque vous démarrez la navigation et lorsque vous appliquez un offset au tracé.
- Confirmation angle de changement de route : définit les limites de changement de cap jusqu'au prochain waypoint d'une route. Si le changement de cap dépasse cette limite définie, vous êtes invité à vérifier que le changement de cap à effectuer est acceptable.

#### À la voile (NAC-2/NAC-3)

- **Remarque :** les paramètres À la voile ne sont disponibles que dans le cas où le type de bateau est configuré comme Voilier.
- Mode Vent : sélectionnez la fonction de vent que le pilote automatique utilisera en mode Vent.
  - Auto :
    - Si l'angle du vent vrai est  $< 70$  degrés : le mode Vent utilise l'angle du vent apparent.
    - Si l'angle du vent vrai est  $\geq 70$  degrés : le mode Vent utilise l'angle du vent vrai.
  - Apparent
  - Vrai
- Durée de virement : contrôle le taux de giration lorsque vous effectuez un virement de bord en mode Vent.
- Angle de virement : contrôle l'angle selon lequel vire le bateau, de 50 à 150 degrés en mode AUTO.
- Vitesse manuelle : si aucune donnée de vitesse du bateau ou de déplacement n'est disponible ou jugée fiable, vous avez la possibilité d'indiquer manuellement une valeur de vitesse qui devra être utilisée par le pilote automatique.

#### Réponse pilote

- **Remarque :** Uniquement disponible pour les calculateurs de pilote automatique NAC-1. Utilisée pour augmenter/réduire la sensibilité de pilotage. Un niveau de réponse bas réduit l'activité de la barre et assure un pilotage plus *souple*. Un niveau de réponse élevé augmente l'activité de la barre et offre un pilotage plus *ferme*. Un niveau de réponse trop élevé peut produire des mouvements *en lacet* du bateau.

### **Installation**

Utilisé pour l'installation et le « Commissioning » du pilote automatique. Reportez-vous au manuel d'installation du système NSS evo3 .

### **Commissioning (Mise en service)**

→ **Remarque :** Uniquement disponible pour les calculateurs de pilote automatique NAC-1.

Utilisée pour la mise en service de la barre ou du capteur d'angle de barre virtuel. Reportez-vous au manuel d'installation du système NSS evo3.



# 9

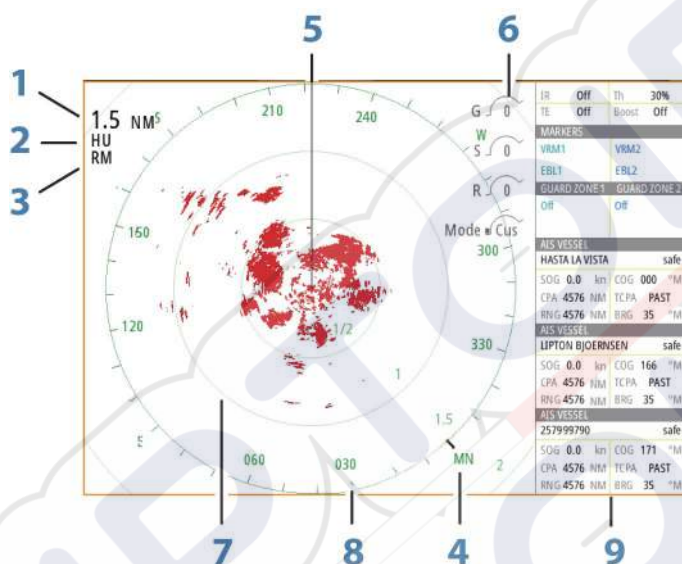
## Radar

La fenêtre du radar peut être configurée sous forme d'écran complet ou combinée avec d'autres fenêtres.

L'image radar peut également être affichée sous forme de superposition dans une fenêtre de Carte. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "*Superposition sur carte*" à la page 30.

→ **Remarque :** La superposition du radar requiert des données provenant du compas ou de la boussole pour garantir que l'orientation de la carte est correcte.

### La fenêtre du radar



- 1 Échelle
- 2 Orientation
- 3 Mouvement
- 4 Boussole\*
- 5 Ligne de cap\*
- 6 Contrôles rotatifs
- 7 Cercles\*
- 8 Marques de portée\*
- 9 Barre de Données

\* Symboles optionnels du radar.

Les symboles du radar peuvent être tous désactivés à la fois depuis le menu Radar ou individuellement, comme indiqué dans la section "*Réglages du radar*" à la page 79.

### Radar double

Vous pouvez vous connecter à n'importe quelle combinaison de deux radars compatibles et afficher les deux images radar en même temps.

→ **Remarque :** Une interférence est visible sur le radar Broadband sur la plupart des échelles lorsqu'un radar Halo ou à impulsions et un radar Broadband émettent en même temps sur le même bateau. Nous vous recommandons d'émettre sur un seul radar à la fois. Par exemple le radar Broadband pour la navigation standard, ou le radar Halo ou à impulsions pour localiser les fronts d'orage, pour repérer des lignes de côte à longue distance et pour déclencher des balises radars.

Vous pouvez sélectionner une fenêtre de radar double en appuyant longuement sur le bouton d'application Radar de la page **Accueil** ou en créant une page favorite avec deux fenêtres de radar.

## Sélection de la source radar

Vous pouvez spécifier le radar dans la fenêtre de radar en sélectionnant l'un des radars disponibles dans l'option de menu de source de radar. Si vous disposez de plusieurs fenêtres de radar, le radar est défini individuellement pour chaque fenêtre de radar. Activez l'une des fenêtres de radar et sélectionnez l'un des types de carte disponibles à partir de l'option de menu de source de carte. Répétez le processus pour la seconde fenêtre de radar et sélectionnez un autre radar dans celle-ci.

→ **Remarque :** Ce numéro à 3 chiffres correspond aux trois derniers chiffres du numéro de série du radar.

## Superposition du radar

Vous pouvez superposer l'image radar sur la carte. Cela peut vous aider à l'interpréter correctement grâce à l'association des cibles du radar aux objets indiqués dans la carte.

→ **Remarque :** Un capteur de cap doit être présent dans le système pour la superposition du radar.

Si vous sélectionnez la superposition du radar, les fonctions opérationnelles de base du radar vous sont proposées dans le menu de la fenêtre Carte.

## Sélection de la source de superposition du radar sur les fenêtres de carte

Pour sélectionner la source de superposition du radar affichée sur la fenêtre de carte, utilisez les **Options radar** puis la **Source** dans les options de menu, afin de sélectionner la source radar.

Pour les pages de carte comportant plusieurs fenêtres de carte avec superposition radar, il est possible de définir différentes sources de radars pour chacune des fenêtres de carte. Activez l'une des fenêtres de carte et sélectionnez l'un des radars disponibles à partir de l'option de menu de source du radar. Répétez le processus pour la seconde fenêtre de carte avec superposition radar et sélectionnez un autre type de radar dans celle-ci.

## Modes de fonctionnement du radar

Le contrôle des modes opérationnels du radar s'effectue à partir du menu Radar. Les modes suivants sont disponibles :

### Mise hors tension

L'alimentation de l'antenne est coupée. **Power off** (Hors tension) n'est disponible que lorsque le radar est en mode veille.

### Standby (Veille)

L'antenne est alimentée, mais le radar n'émet pas.

→ **Remarque :** Vous pouvez également passer le radar en mode veille à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

### Lumières du radar Halo

Contrôle les niveaux de lumière d'accentuation bleue du socle du radar Halo. Il existe quatre niveaux de lumière possibles. La lumière d'accentuation peut uniquement être réglée lorsque le radar est en mode veille.

→ **Remarque :** Il est possible que l'utilisation de la lumière d'accentuation bleue du socle ne soit pas autorisée dans la zone où se situe votre bateau. Veuillez consulter les réglementations de navigation locales avant d'activer les lumières d'accentuation bleues.



### Transmission

L'antenne est alimentée et émet. Les cibles détectées sont tracées sur le PPI (Position Plan Indicator) du radar.

→ **Remarque :** Vous pouvez également passer le radar en mode de transmission à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

## Portée du radar

Ajustez la portée du radar en tournant le bouton rotatif ou en sélectionnant les icônes de zoom sur la fenêtre du radar.

### Double portée

(Radars Broadband 4G et Halo uniquement)

Une fois la connexion à un radar Broadband 4G ou Halo établie, il est possible de faire fonctionner le radar en mode Double portée.

Le radar apparaîtra dans le menu des sources radar comme deux sources radar virtuelles A et B. Les commandes de portée et de contrôle radar de chaque source virtuelle sont complètement indépendantes. La source peut être sélectionnée pour une fenêtre radar ou carte spécifique, de la même manière que le radar double décrit dans la section "*Sélection du radar source*" à la page 70.

→ **Remarque :** Certaines commandes liées aux propriétés physiques du radar lui-même ne sont pas indépendantes de la source. Il s'agit de Balayage rapide, Antenna Height (Hauteur antenne) et Bearing alignment (Alignement du cap).

Les fonctions MARPA sont complètement indépendantes. Jusqu'à 10 cibles peuvent être suivies pour chaque source radar virtuelle.

Jusqu'à deux zones de garde peuvent également être définies pour chaque source radar virtuelle.

## Utilisation du curseur dans la fenêtre du radar

Par défaut, le curseur n'apparaît pas dans une fenêtre de radar.

Lorsque vous positionnez le curseur sur la fenêtre du radar, la fenêtre de position du curseur s'active et les options du menu du curseur s'affichent.

Pour supprimer le curseur et ses éléments de la fenêtre, sélectionnez **Effacer curseur** ou appuyez sur la touche **X**.

### Goto Curseur

Vous pouvez naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option **Goto Cursor** dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

→ **Remarque :** La fonction d'assistance du curseur est disponible si elle est activée. Reportez-vous au chapitre "*Personnalisation de la fonction Appui long*" à la page 20.

La fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur, sans recouvrir les détails avec votre doigt.

Activez le curseur sur l'écran et maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur la position souhaitée.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.

## Sauvegarder des waypoints

Un waypoint est enregistré à la position du curseur s'il est actif ou à la position du bateau si le curseur n'est pas actif sur la fenêtre, en procédant comme suit :

- En appuyant sur le bouton rotatif
- En appuyant sur la touche **Mark** (Marquer)
- Sélectionnez l'option Nouveau Waypoint dans le menu





## Obturation de secteurs radar

(Radar Halo uniquement)

Vous pouvez définir jusqu'à quatre secteurs sur le PPI auquel aucune donnée radar ne sont transmises. Cette fonction vous permet de bloquer les interférences provoquées par des fonctionnalités de votre bateau ou par un radar secondaire. L'obturation se produit sur l'image principale du radar et sur la superposition du radar sur une carte. Un secteur activé s'affiche à l'aide d'une ligne magenta, avec 3 arcs traversant la zone d'obturation. Pour spécifier l'obturation de secteurs radar, reportez-vous au manuel d'installation du radar Halo.

→ **Remarque :** L'obturation de secteurs radar est disponible pour les radars Halo uniquement.



Radar PPI principal



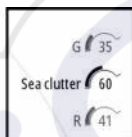
Superposition du radar sur une carte

## Réglage de l'image radar

Il est possible d'améliorer l'image radar en réglant la sensibilité du radar et en filtrant les échos aléatoires qui proviennent de la mer et des conditions météorologiques.

Les images de contrôle du radar se trouvent dans le coin supérieur droit de la fenêtre du radar. Vous pouvez régler les paramètres d'image en sélectionnant l'image de contrôle du radar ou en appuyant sur le bouton rotatif. Le contrôle sélectionné s'étend et son nom complet ainsi qu'une barre de défilement s'affichent. Vous pouvez ensuite régler la valeur en tournant le bouton rotatif ou en utilisant la barre de défilement.

Vous pouvez également ajuster les paramètres d'image dans le menu du radar.



## Modes d'utilisation du radar

Les modes du radar sont disponibles avec des paramètres optimaux de contrôle par défaut pour différents environnements. Les modes suivants sont disponibles :

- **Custom** (Personnalisation) : dans ce mode, toutes les commandes du radar peuvent être réglées et seront conservées après un changement de mode ou le redémarrage du radar. Les valeurs par défaut du radar sont définies pour un usage général.
- **Harbor** (Port) : dans ce mode, les paramètres du radar sont optimisés pour des zones telles que des voies navigables très fréquentées et de grandes structures artificielles nécessitant une bonne détection des cibles et des mises à jour rapides de l'image.
- **Offshore** (Haute mer) : dans ce mode, les paramètres du radar sont optimisés pour des conditions de mer au large et agrandissent les cibles isolées pour les rendre plus visibles.
- **Weather** (Météo) : dans ce mode, les paramètres du radar sont optimisés pour permettre de meilleures détection et représentation de la pluie. La fréquence de mise à jour de l'image est ralentie et la profondeur des couleurs est amplifiée.
- **Bird** (Oiseau) : dans ce mode, les paramètres du radar sont optimisés pour une meilleure détection des oiseaux. Le radar est configuré pour obtenir une sensibilité maximale.



L'utilisation de ce mode n'est pas recommandée dans les environnements portuaires congestionnés.

Toutes les commandes ne sont pas réglables dans chaque mode. La liste suivante présente les commandes prédéfinies, ainsi que les possibilités de réglage pour chaque commande.

### **Échelle**

Personnalisé : réglable  
Port : plein écran\*  
Offshore : plein écran\*  
Météo : plein écran\*  
Oiseau : jusqu'à 24 nm

### **Gain**

Personnalisé : réglable  
Port : réglable  
Offshore : réglable  
Météo : réglable  
Oiseau : réglable

### **Mer**

Personnalisé : réglable  
Port : réglable  
Offshore : réglable  
Météo : réglable  
Oiseau : réglable

### **Pluie**

Personnalisé : réglable  
Port : réglable  
Offshore : réglable  
Météo : réglable  
Oiseau : réglable

### **Rejection bruit**

Personnalisé : réglable  
Port : moyenne  
Offshore : haute  
Météo : moyenne  
Oiseau : élevée

### **Limite**

Personnalisé : réglable  
Port : 30 %  
Offshore : 30 %  
Météo : 0 %  
Oiseau : 0 %

### **Expansion cible**

Personnalisé : réglable  
Port : faible  
Offshore : moyenne  
Météo : OFF  
Oiseau : OFF

### **Rejet interference**

Personnalisé : réglable  
Port : réglable  
Offshore : réglable  
Météo : réglable  
Oiseau : réglable

### **TGT separation**

Personnalisé : réglable  
Port : moyenne  
Offshore : OFF  
Météo : OFF  
Oiseau : OFF

### **Balayage rapide**

Personnalisé : réglable  
Port : élevé  
Offshore : haute  
Météo : OFF  
Oiseau : OFF

\* La distance maximale dépend de la longueur de l'antenne.

### **Modes en double portée**

(Radar Halo uniquement)

Les modes peuvent être définis de manière indépendante pour chaque portée. Par exemple, vous pouvez définir le mode Offshore pour la portée A et le mode Météo pour la portée B. Cependant, il se produit dans certains cas une interaction entre les portées :

- Lorsque vous utilisez le mode Oiseau pour les deux portées, la portée maximale est limitée à 24 nm et la résolution de portée est réduite.
- Balayage rapide : la vitesse de rotation de l'antenne est définie sur le plus lent des deux modes sélectionnés. Par exemple, le balayage rapide est désactivé lors de l'utilisation des modes Port et Météo, car le balayage rapide est désactivé en mode Météo.
- Le paramètre Rejet interférence peut influencer sur l'interférence visible ou supprimée sur les deux portées.

### **Réjection retours parasites**

(Radar Broadband 4G uniquement)

Ce mode fonctionne automatiquement lorsque GAIN = AUTO et SEA = HARBOR ou OFFSHORE. L'objectif est de permettre de voir les bateaux plus petits masqués par les retours de mer du côté sous le vent. Le GAIN du récepteur radar augmente de façon dynamique pendant le balayage, du côté sous le vent, pour une plus grande sensibilité des cibles par mer agitée.

Lorsque GAIN ou SEA = MANUAL, le mode Réjection retours parasites est désactivé (OFF) (non-directionnel).

Par ailleurs, les paramètres CALM, MODERATE ou ROUGH STC Curve sont disponibles dans le menu Options radar pour optimiser l'image radar selon vos préférences.

### Gain

Le gain permet de contrôler la sensibilité du récepteur radar.

Un niveau de gain plus élevé rend le radar plus sensible aux échos et permet de distinguer des cibles plus faibles. Si le niveau de gain est trop élevé, l'image pourrait être brouillée par des interférences.

Le réglage du gain propose un mode manuel et un mode automatique. Vous pouvez passer du mode manuel au mode automatique via la barre de défilement ou en maintenant enfoncé le bouton rotatif.

### Filtre-vagues

Le Filtre retour de mer est utilisé pour atténuer l'effet des échos aléatoires des vagues ou des retours de mer à proximité du bateau.

L'augmentation de l'action du Filtre de retour de mer permet de réduire la quantité de parasites à l'écran causés par les échos des vagues.

Outre son mode manuel avec lequel vous pouvez régler les paramètres, le système dispose de paramètres de Filtre de retour de mer prédéfinis pour les conditions au port et au large, pour tous les systèmes radar excepté le radar Halo. Pour tous les systèmes radar excepté le radar Halo, sélectionnez les modes Filtre de retour de mer dans le menu ou en appuyant longuement sur le bouton rotatif. Il est uniquement possible de régler la valeur du Filtre retour de mer en mode manuel.

### État de la mer automatique

(Radar Halo uniquement)

Pour permettre un réglage précis de la commande état de la mer (le mode automatique utilise la réjection des retours parasites), le paramètre Auto peut être ajusté.

### Filtre-pluie

Le filtre-pluie est utilisé pour atténuer l'effet de la pluie, de la neige ou d'autres conditions météorologiques sur l'image radar.

Cette valeur ne doit pas être trop élevée pour éviter de filtrer des cibles réelles.

## Options avancées de radar

### Rejection bruit

(Radars Broadband 4G et Halo uniquement)

La commande Noise Rejection (Réjection Bruit) définit le volume de filtrage de bruit appliqué par le radar. La sensibilité des cibles est augmentée sur les échelles les plus grandes lorsque cette commande est définie sur Bas ou Haut, mais elle entraîne une perte de la discrimination de cibles.

**Conseil:** Pour obtenir des performances maximales du radar Broadband 4G, définissez une échelle, réglez la commande Noise Rejection sur Haut et ajustez le seuil aussi bas que possible. La valeur par défaut est 30 % pour un minimum de parasites sur l'écran. Si OFF est sélectionné pour le NSS evo3, les performances sont identiques à celles de notre radar 3G. Dans certaines zones où les interférences sont extrêmes, sélectionnez OFF pour obtenir une meilleure image radar.

### Limite du radar

La limite détermine la puissance requise des signaux radar les plus faibles. Les échos situés en dessous de cette limite sont filtrés et ne sont pas affichés.

Valeur par défaut : 30 %.



## Expansion cible

L'expansion de cible augmente la largeur des cibles dans la portée et facilite ainsi leur détection.

## Rejet d'interférences des radars

Des interférences peuvent être causées par les signaux provenant d'autres unités radar fonctionnant sur la même bande de fréquence.

Un réglage élevé réduit les interférences provenant d'autres radars.

Afin de ne pas éliminer des cibles faibles, le rejet d'interférences doit avoir une valeur faible lorsqu'il n'y a pas d'interférences provenant d'autres radars.

## Séparation des cibles

(Radars Broadband 4G et Halo uniquement)

La commande **TGT separation** (Séparation des cibles) permet de contrôler la discrimination des cibles du radar (la distance entre les objets est davantage visible).

## Balayage rapide

(Radars Broadband et Halo uniquement).

Permet de définir la vitesse de rotation de l'antenne du radar. Cette option offre des mises à jour de cible plus rapides.

→ **Remarque :** Il est possible que la vitesse maximale ne soit pas atteinte en fonction des paramètres, du mode et de la portée sélectionnés. La vitesse de rotation du radar ne pourra atteindre que celle définie dans les paramètres de commande.

## État Mer

Définissez le contrôle de l'état de la mer en fonction des conditions en mer pour une meilleure réjection des retours parasites.

## Augmentation cible

(3G et 4G, radar à impulsion et Broadband uniquement)

La commande d'augmentation de cible augmente la longueur d'impulsion ou réduit la bande passante du radar afin que les cibles apparaissent plus larges et pour augmenter la sensibilité du radar.

## Options vue du radar

### Symboles du radar

Les symboles du radar dans la fenêtre Réglages du radar peuvent être activés/désactivés collectivement. Reportez-vous à l'illustration des éléments optionnels du radar.

### Traces cibles

Vous pouvez définir la longueur des traces générées par chaque cible sur votre fenêtre radar. Vous pouvez également désactiver (OFF) les traces des cibles.

→ **Remarque :** le mode Mouvement Vrai est recommandé lorsque vous utilisez les traces cibles

### Effacer les traces des cibles de la fenêtre

Lorsque des traces cibles sont affichées dans la fenêtre, le menu du radar s'étend pour proposer une option vous permettant d'effacer provisoirement les traces des cibles de la fenêtre de votre radar. Les traces des cibles réapparaissent ensuite de nouveau à moins que vous ne les désactiviez comme décrit plus haut.

### Palette du radar

Différentes couleurs (palettes) peuvent être utilisées pour représenter les détails dans la fenêtre de votre radar.



## Orientation du radar

L'orientation du radar est indiquée en haut à gauche de la fenêtre du radar par HU (Heading UP), NU (North Up) ou CU (Course Up).

### Heading up

Tourne l'image radar pour afficher le cap actuel du bateau directement sur l'image radar.

### North up

Fait pivoter l'image radar en plaçant la direction du nord vers le haut.

### Course up

Fait pivoter l'image radar pour afficher l'itinéraire de navigation actuel directement en haut.

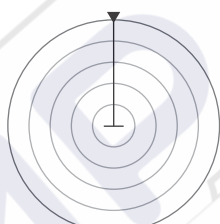
Cette option fonctionne uniquement lorsque le système navigue sur une route active. Si vous ne naviguez pas sur une route active, l'orientation Heading up est utilisée jusqu'au démarrage de la fonction de navigation.

## Positionnement du centre du radar

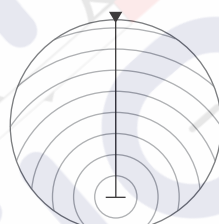
Vous pouvez déplacer le centre PPI (Plan Position Indicator) du radar dans différentes positions dans la fenêtre du radar, puis sélectionner la manière dont le symbole de votre bateau se déplacera sur l'image radar.

Le mouvement du radar est indiqué en haut à gauche de la fenêtre du radar par TM (True motion ou Mouvement Vrai) ou RM (Relative motion ou Mouvement Relatif).

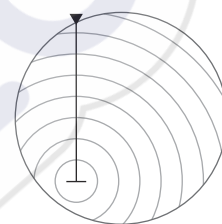
La position du radar peut uniquement être modifiée lors de l'émission du radar.



Centre



Voir Devant



Décalage personnalisé

### Centre

Position par défaut. Le centre PPI du radar se situe au centre de la fenêtre du radar.

### Look ahead (Voir devant)

Déplacez le centre PPI du radar en bas de la fenêtre pour maximiser la vision vers l'avant.

### Offset

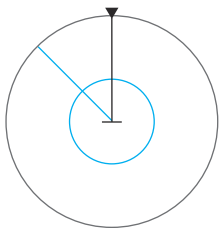
Vous permet de déplacer le centre PPI vers n'importe quelle position sur la fenêtre du radar.

1. Sélectionnez l'option Offset dans le menu
2. Déplacez le curseur à l'endroit où vous souhaitez positionner le centre du radar
3. Confirmez le paramètre en sélectionnant le bouton **Save offset** (Sauvegarder le décalage) dans le coin inférieur droit de la fenêtre.

### Mouvement Vrai

Dans le mode Mouvement Vrai, votre bateau, ainsi que les cibles en mouvement, se déplacent sur l'écran du radar au fur et à mesure de votre parcours. Tous les objets immobiles restent dans une position fixe. Lorsque le symbole du bateau atteint l'extrémité de l'écran, l'image radar est retracée par un repositionnement de son symbole au centre de l'écran.

Lorsque le mode Mouvement Vrai est sélectionné, le menu s'étend pour proposer l'option Reset Mouvement Vrai. Celle-ci permet de réinitialiser manuellement l'image radar et le symbole du bateau au centre de l'écran.



## Marqueurs EBL/VRM

La ligne de cap électronique (electronic bearing line ou EBL) et le marqueur de distance variable (variable range marker ou VRM) permettent de réaliser des mesures rapides de la portée et de la distance aux bateaux et aux zones terrestres situés dans la portée du radar. Vous pouvez placer jusqu'à deux EBL/VRM sur l'image radar.

Par défaut, les EBL/VRM sont positionnés au centre du bateau. Il est toutefois possible de décaler ce point de référence pour le placer dans n'importe quelle position sur l'image radar.

Une fois positionné, vous pouvez activer/désactiver l'EBL/VRM en sélectionnant les marqueurs correspondants dans la barre de données ou en désélectionnant les marqueurs à partir du menu.

### Définition d'un marqueur EBL/VRM

1. Assurez-vous que le curseur est désactivé
2. Activez le menu, sélectionnez **EBL/VRM**, puis sélectionnez **EBL/VRM 1** ou **EBL/VRM 2**
  - Le EBL/VRM est désormais positionné sur l'image radar
3. Sélectionnez l'option d'ajustement dans le menu si vous devez repositionner le marqueur, puis ajustez le marqueur en le faisant glisser jusqu'à sa position sur l'image radar
4. Sélectionnez l'option Sauvegarder dans le menu pour enregistrer vos paramètres

### Placement des marqueurs EBL/VRM avec le curseur

1. Positionnez le curseur sur l'image radar
2. Activez le menu
3. Sélectionnez l'un des marqueurs EBL/VRM
  - La ligne EBL et le cercle VRM se positionnent alors en fonction de la position du curseur.

### Offset d'un marqueur EBL/VRM

1. Assurez-vous que le curseur est désactivé
2. Activez le menu, sélectionnez **EBL/VRM**, puis sélectionnez le marqueur pour lequel définir l'offset
3. Sélectionnez l'option d'offset définie
4. Positionnez le curseur sur la fenêtre de radar pour régler la position d'offset
5. Sélectionnez l'option Sauvegarder pour enregistrer vos paramètres.

Vous pouvez réinitialiser le centre EBL/VRM sur la position du bateau depuis le menu.

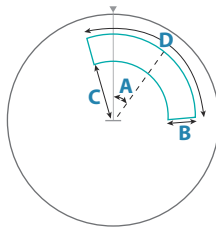
## Définition d'une zone de garde autour de votre bateau

Une zone de garde est une zone (circulaire ou sous forme de secteur) que vous pouvez définir sur l'image radar. Une fois activée, une alarme vous alerte lorsqu'une cible de radar entre dans cette zone ou lorsqu'elle la quitte.

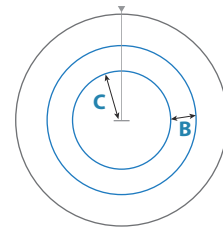
### Définition d'une zone de garde

1. Assurez-vous que le curseur est désactivé
2. Activez le menu, sélectionnez **Zones de Garde**, puis sélectionnez l'une des zones de garde
3. Sélectionnez la forme de la zone
  - Les options de réglage dépendent de la forme de la zone de garde
4. Sélectionnez **Régler** pour définir les paramètres de la zone de garde. Les valeurs peuvent être définies à partir du menu ou par glissé sur la fenêtre du radar.
  - **A** : Cap, par rapport au cap du bateau
  - **B** : Profondeur
  - **C** : Distance, par rapport au centre du bateau
  - **D** : Largeur
5. Sélectionnez l'option Sauvegarder pour enregistrer vos paramètres.

Une fois la zone positionnée, vous pouvez activer/désactiver les zones de garde en sélectionnant la section correspondante dans la barre de données.



Forme : secteur



Forme : cercle

## Réglages de l'alarme

Une alarme s'active lorsqu'une cible de radar franchit les limites d'une zone de garde. Vous pouvez choisir d'activer l'alarme lorsque la cible entre dans la zone en question ou lorsqu'elle la quitte.

## Sensibilité

La sensibilité des zones de garde peut être réglée afin de supprimer les alarmes pour les petites cibles.

## Cibles MARPA

Si le système comporte un compas, la fonction MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) peut être utilisée pour suivre jusqu'à dix cibles de radar.







Vous pouvez régler des alarmes destinées à vous alerter en cas de rapprochement excessif d'une cible "Réglages du radar" à la page 79.

Le suivi MARPA est un outil très utile pour éviter les collisions.

→ **Remarque :** la fonction MARPA requiert les données de direction nécessaires aussi bien pour le radar que pour le NSS evo3.

## Symboles des cibles MARPA

Le système utilise les symboles de cibles indiqués ci-dessous.

	Acquisition d'une cible MARPA. S'effectue généralement avec 10 rotations complètes maximum de l'antenne.
	Suivi d'une cible MARPA « dormante » (sans erre ou au mouillage).
	Suivi d'une cible MARPA avec erre sans danger avec sa ligne d'extension de cap.
	Cible MARPA dangereuse. Une cible est considérée comme dangereuse lorsqu'elle entre dans une zone de garde définie sur la fenêtre du radar.
	Quand aucun signal n'est reçu d'une cible pendant une période définie, cette cible sera considérée comme perdue. Le symbole de la cible indique la dernière position connue de la cible avant que la réception de signaux de cette cible ne soit perdue.
	Cible MARPA sélectionnée et activée en positionnant le curseur sur son icône. La cible revient à son symbole par défaut lorsque le curseur est retiré.

## Suivi des cibles MARPA

1. Sur l'image du radar, positionnez le curseur sur la cible
2. Sélectionnez **Acquisition cibles** dans le menu
3. Répétez le processus si vous souhaitez suivre plus de cibles

Une fois vos cibles identifiées, un maximum de 10 balayages radar peut être nécessaire pour acquérir et suivre la cible.

## Annulation de cibles MARPA

Lorsque des cibles sont suivies, le menu du radar se déroule pour proposer des options permettant d'annuler des cibles individuelles ou d'interrompre la fonction de suivi.

Vous pouvez annuler le suivi de chaque cible en sélectionnant l'icône correspondante avant d'activer le menu.

## Affichage des informations sur les cibles MARPA

Si la fenêtre contextuelle est activée, vous pouvez sélectionner une cible MARPA et afficher les informations de base sur la cible. Les informations des 3 cibles MARPA les plus proches du bateau sont également affichées dans la barre de données.

Lorsqu'une cible est sélectionnée, des informations détaillées la concernant peuvent être affichées depuis le menu.

Vous pouvez afficher des informations sur toutes les cibles MARPA en utilisant l'option **Bateaux** sur la page Accueil.

## Réglages de l'alarme MARPA

Vous pouvez définir les alarmes MARPA suivantes :

- **Cible MARPA perdue**  
Contrôle si une alarme est activée lorsqu'une cible MARPA est perdue.
- **MARPA non disponible**  
Contrôle si une alarme est activée dans le cas où les entrées requises de MARPA ne fonctionnent pas (position GPS valide et compas connecté au serveur du radar).

## Enregistrement des données radar

Vous pouvez enregistrer les données du radar et les sauvegarder en interne dans le NSS evo3 ou sur une carte mémoire introduite dans le lecteur de carte de l'appareil.

Vous pouvez utiliser un fichier de radar enregistré pour renseigner un événement ou une erreur de fonctionnement. Vous pouvez également l'utiliser pour le simulateur.

Si plusieurs radars sont disponibles, vous pouvez sélectionner la source que vous souhaitez enregistrer.

## Paramètres Radar



## Symboles du radar

Vous pouvez sélectionner les éléments optionnels du radar à activer/désactiver collectivement depuis le menu. Reportez-vous à l'illustration de la fenêtre du radar.

## Relèvements

Permet de sélectionner si le cap du radar est mesuré par rapport au Nord Véritable/ Magnétique (T/M) ou à votre cap relatif (R).

### **Barre de Données**

Active ou désactive la barre de données du radar. Reportez-vous à l'illustration de la fenêtre du radar.

La barre de données peut afficher jusqu'à 3 cibles, les plus dangereuses placées en haut. Vous pouvez choisir d'afficher les cibles MARPA en haut et devant les cibles AIS, même si ces dernières sont plus proches de votre bateau.

### **Réglages MARPA**

Vous pouvez définir la longueur de la trace d'une cible MARPA afin de suivre plus facilement son mouvement.

Un cercle peut être placé autour de votre bateau pour présenter la zone dangereuse. Le rayon du cercle est le même que le point d'approche le plus proche tel que défini dans la boîte de dialogue Bateau dangereux. Reportez-vous à la section "*Définition d'un bateau comme dangereux*" à la page 110. Une alarme se déclenche lorsqu'un bateau entre dans votre zone de sécurité.

### **Installation**

L'option Installation est utilisée pour l'installation du radar décrite dans les manuels d'installation du radar ou du NSS evo3.



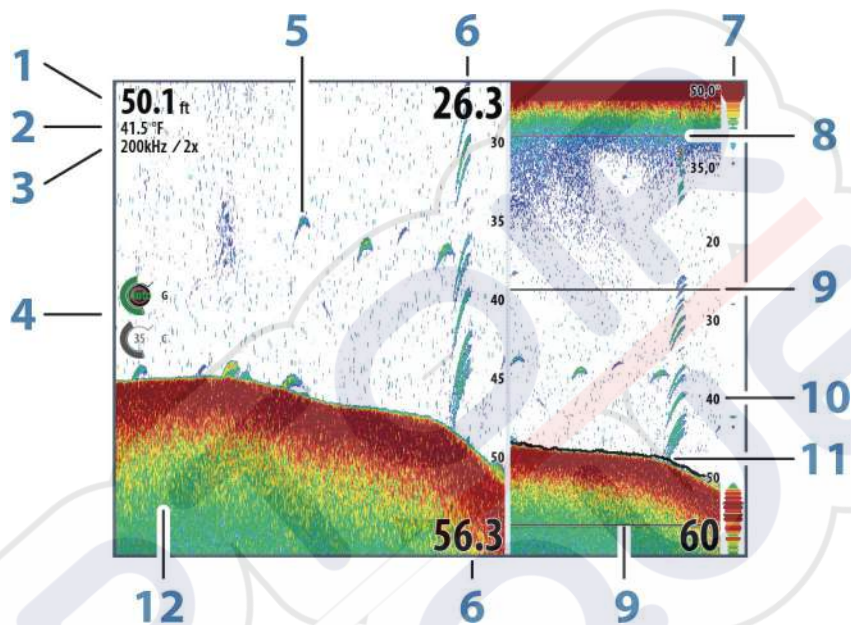
# 10

## Sondeur

La fonction Sondeur fournit une vue de l'eau et du fond marin sous votre bateau pour vous permettre de détecter les poissons et d'examiner la structure du fond de la mer.

L'appareil dispose de sondeurs CHIRP, Broadband, StructureScan, TotalScan et ForwardScan.

### Image de l'échosondeur



- 1 Profondeur
- 2 Température
- 3 Fréquence / zoom
- 4 Icônes de réglage du gain / des couleurs
- 5 Échos de poisson
- 6 Limites haute et basse
- 7 A-scope\*
- 8 Graph température\*
- 9 Barres de Zoom\*
- 10 Échelle d'affichage
- 11 Ligne de fond\*
- 12 Fond

\*Éléments en option de l'échosondeur.

→ **Remarque :** Vous pouvez activer ou désactiver individuellement les éléments optionnels du module sondeur. Reportez-vous au chapitre "Options d'affichage du module sondeur" à la page 87.

### Sondeurs multiples

Vous pouvez spécifier la source du sondeur pour l'image dans la fenêtre Sondeur. Vous pouvez afficher deux sources différentes en même temps, à l'aide d'un écran partagé. Pour plus d'informations sur la sélection de la source d'une fenêtre, reportez-vous à la section "Source" à la page 84.

## Zoom sur l'image

Vous pouvez zoomer sur l'image :

- en tournant le bouton rotatif
- en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom
- en rapprochant ou éloignant deux de vos doigts sur l'écran

Le niveau de zoom s'affiche en haut à gauche de l'image.

Lorsque vous effectuez un zoom avant, le fond marin reste affiché près du bas de l'écran, que ce soit en mode Échelle Auto ou Échelle manuelle.

Si l'échelle est configurée sur une valeur considérablement inférieure à la profondeur actuelle, l'unité n'est pas en mesure de trouver le fond marin lorsque vous utilisez le zoom.

Si le curseur est actif, l'unité effectue un zoom avant à l'endroit de son pointage.

### Barre de Zoom

La barre de Zoom s'affiche lorsque vous zoomez sur l'image.

Faites glisser la barre de Zoom verticalement pour afficher différentes zones de la colonne d'eau.

## Utilisation du curseur sur l'image

Le curseur peut servir à mesurer la distance d'une cible, marquer une position et sélectionner des cibles.

Par défaut, le curseur n'apparaît pas sur l'image.

Lorsque vous positionnez le curseur sur l'image, l'écran se met en pause, la profondeur au niveau de la position du curseur s'affiche et la fenêtre d'information ainsi que la barre d'historique s'activent.

Pour supprimer le curseur et ses éléments de la fenêtre, sélectionnez **Effacer curseur** ou appuyez sur la touche **X**.

### Goto Curseur

Vous pouvez naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option **Goto Cursor** dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

→ **Remarque :** La fonction d'assistance du curseur est disponible si elle est activée. Reportez-vous au chapitre "*Personnalisation de la fonction Appui long*" à la page 20.

La fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur, sans recouvrir les détails avec votre doigt.

Activez le curseur sur l'écran et maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur la position souhaitée.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.

### Mesure de distances

Vous pouvez utiliser le curseur pour mesurer la distance entre la position de deux points sur l'image.

1. Positionnez le curseur sur le point à partir duquel vous voulez mesurer la distance
2. Démarrez la fonction de mesure à partir du menu
3. Placez le curseur sur le second point de mesure
  - Une ligne est alors tracée entre les points de mesure et la distance apparaît dans la fenêtre Informations curseur (Cursor Information)
4. Continuez à sélectionner de nouveaux points de mesure si nécessaire

Vous pouvez utiliser le menu pour repositionner le point de départ et d'arrivée tant que la fonction de mesure est activée.



Si vous sélectionnez **Mesure terminée** ou si vous appuyez sur la touche **X**, l'image reprend son défilement normal.

## Sauvegarder des waypoints

Vous pouvez sauvegarder un waypoint à une position sélectionnée en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en effectuant une des actions suivantes :

- En appuyant sur le bouton rotatif
- En appuyant sur la touche **Mark** (Marquer)
- Sélectionnez l'option Nouveau Waypoint dans le menu



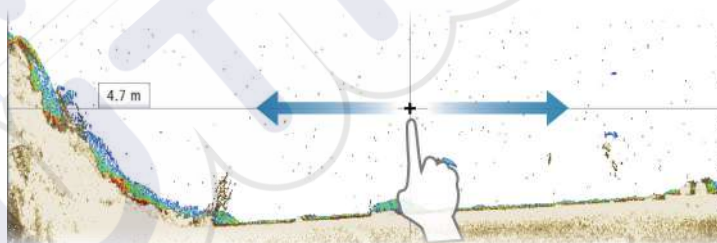
## Affichage de l'historique

À chaque fois que le curseur apparaît dans la fenêtre du sondeur, la barre de défilement s'affiche en haut de la fenêtre. La barre de défilement affiche l'image que vous êtes en train de visualiser par rapport à l'historique complet de l'image du sondeur enregistré.

La barre de défilement située à l'extrême droite indique que vous êtes en train de visualiser les derniers sondages. Si vous positionnez le curseur à gauche de l'écran, la barre d'historique commence à défiler vers la gauche et le défilement automatique qui s'effectue au fur et à mesure de l'arrivée des nouveaux sondages est désactivé.

Vous pouvez visualiser l'historique du sondeur en déplaçant l'image.

Pour poursuivre le défilement normal, sélectionnez **Effacer curseur** ou appuyez sur la touche **X**.



## Configuration de l'image

Utilisez les options du menu Sondeur pour configurer l'image. Lorsque le curseur est actif, certaines options du menu Sondeur sont remplacées par des fonctions du mode Curseur. Sélectionnez **Effacer curseur** pour revenir au menu Sondeur normal.

### L'échelle

Le réglage de l'échelle détermine la profondeur de l'eau visible à l'écran.

### Fréquence

L'appareil prend en charge les fréquences de plusieurs sondes. Les fréquences disponibles dépendent du modèle de sonde connecté.

Vous pouvez afficher simultanément deux fréquences à la fois en sélectionnant les doubles fenêtres du Echosounder à la page **Accueil**.

La fréquence représente la « tonalité » transmise par la sonde. Les sondes sont conçues pour fonctionner sur différentes fréquences car chacune d'entre elles présente des qualités différentes.

- Une basse fréquence, de 50 kHz par exemple, permet d'aller en profondeur. Elle génère un large cône de détection mais est un peu plus sensible au bruit. Elle est adaptée à la discrimination des fonds et aux grandes zones de recherche.
- Une fréquence élevée, de 200 kHz par exemple, offre une plus grande discrimination et est moins sensible au bruit. Elle est adaptée à la séparation des cibles et aux bateaux à plus grande vitesse.

## Paramètres des couleurs et du gain

Vous pouvez également ajuster les paramètres d'image dans le menu Sondeur .

### Gain

Le gain permet de contrôler la sensibilité du Sondeur.

Plus vous augmentez le gain, plus l'image est détaillée. Cependant, une valeur de gain trop élevée pourrait introduire des interférences dans l'image. Si la valeur du gain est trop faible, certains échos pourraient ne pas être affichés.

### Gain Auto

La fonction Gain Auto maintient la sensibilité à un niveau approprié dans la plupart des conditions.

En mode Gain Auto, vous pouvez configurer un décalage positif ou négatif qui sera appliqué au gain auto.

### Couleur

Des couleurs différentes sont assignées aux échos puissants ou faibles pour indiquer la différence de puissance du signal. Les couleurs appliquées dépendent de la palette que vous sélectionnez.

Plus vous augmentez le paramètre d'intensité des couleurs, plus les échos sont nombreux à figurer dans la couleur des échos puissants de la gamme.

### Options structure

Lorsqu'une source StructureScan est connectée à votre système, vous pouvez superposer une image DownScan sur l'image d'écho normale.

Fournit des options de définition de l'image DownScan. Cette option de menu est disponible lorsque **Overlay downscan** est sélectionné dans la boîte de dialogue des paramètres d'écho. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "*Réglages du*" à la page 88.

### Source

Sélectionnez cette option pour spécifier la source de l'image sur l'écran sélectionné.

Vous pouvez afficher deux sources différentes en même temps, à l'aide d'un écran partagé. Les commandes de menu sont indépendantes pour chaque écran.

La source peut être le sondeur interne, un autre écran multifonction sur le réseau Ethernet, ou un module sondeur. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation de NSS evo3.

→ **Remarque :** L'utilisation de deux sondes ayant les mêmes plages de fréquences peut provoquer des interférences entre les deux, et elles peuvent s'afficher sur l'image sous forme de lignes verticales. Pour éviter cela, définissez une sonde avec une plage de fréquences (par exemple CHIRP moyenne) et l'autre sonde avec une plage de fréquences différente (par exemple CHIRP haute) à l'aide de l'option de menu Fréquence.

## Mise en pause de l'image

Vous pouvez mettre en pause l'image afin de l'examiner.

Cette fonction est très utile lorsque vous souhaitez positionner avec précision un waypoint sur l'image ou si vous utilisez le curseur pour mesurer la distance entre 2 éléments de l'image.

La fonction de pause arrête le sondeur et l'empêche de contacter la sonde par ping. Le système ne collecte pas de données du sondeur lorsqu'il est mis en pause de cette manière.

## Options avancées

L'option Avancé est disponible uniquement lorsque le curseur n'est pas actif.

### Rejection bruit

Des interférences provenant des pompes de fond de cale, de vibrations du moteur, de bulles d'air, etc., peuvent brouiller l'image du sondeur.

Les options de filtrage de bruit permettent de filtrer les interférences et de réduire la quantité de parasites à l'écran.

### TVG

L'action des vagues et du sillage peut brouiller l'affichage à proximité de la surface. L'option Gain variable avec le temps (Time Variable Gain ou TVG) réduit le brouillage près de la surface en réduisant la sensibilité du récepteur près de la surface.

→ **Remarque :** Pour un rendu et une clarté d'image optimaux dans la plupart des conditions, l'option est définie par défaut sur 3, valeur maximum (la plage va de 0 à 3).

### Vitesse de défilement

Vous pouvez sélectionner la vitesse de défilement de l'image à l'écran. Une vitesse de défilement élevée actualise plus rapidement l'image à l'écran, tandis qu'une vitesse de défilement faible présente un historique plus long.

→ **Remarque :** Dans certaines conditions il peut être nécessaire d'ajuster la vitesse de défilement pour obtenir une image plus exploitable. Vous pouvez par exemple ajuster l'image sur une vitesse de défilement plus rapide lorsque vous pêchez à la verticale du bateau quand celui-ci est immobile.

### Vitesse Ping

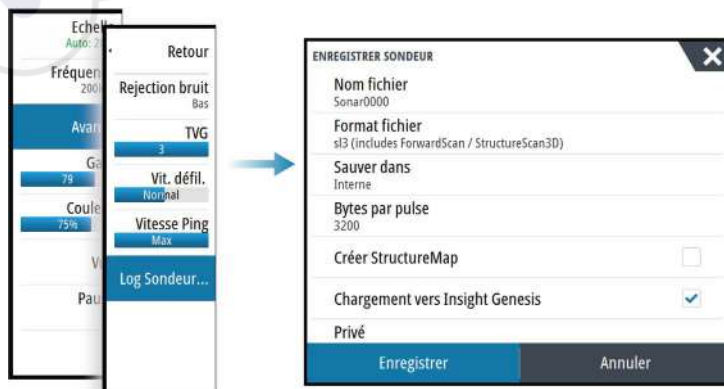
L'option Vitesse Ping permet de configurer la vitesse à laquelle la sonde transmet le signal dans l'eau. Par défaut, la vitesse Ping est définie sur la valeur maximale. Il peut être nécessaire d'ajuster la vitesse Ping pour limiter les interférences ou pour l'adapter à des conditions de pêche spécifiques.

## Enregistrement des données de sondeur

Vous pouvez commencer à enregistrer les données d'historique et les sauvegarder en interne dans l'appareil ou sur une carte introduite dans le lecteur de carte de l'appareil.

La fonction d'enregistrement est activée à partir de l'option de menu **Avancé**.

Lorsque les données sont en cours d'enregistrement, un symbole rouge clignote dans l'angle supérieur gauche et un message apparaît par intermittence en bas de l'écran.



### Nom fichier

Spécifiez un nom pour l'enregistrement (log).

## Format de fichier

Sélectionnez un format de fichier dans le menu déroulant : slg (Sondeur uniquement), xtf (Structure uniquement\*), sl2 (Sondeur et Structure) ou sl3 (inclut StructureScan 3D).

→ **Remarque :** Le format XTF est réservé à une utilisation avec des outils de visualisation de Echosounder tiers uniquement.

## Save to (Enregistrer dans)

Permet d'indiquer si l'enregistrement doit être effectué en interne ou sur une carte mémoire insérée dans le lecteur de carte.

## Bytes par pulse

Sélectionnez le nombre d'octets par seconde à utiliser lors de l'enregistrement du fichier journal. Un nombre d'octets plus élevé permet d'obtenir une meilleure résolution mais augmente la taille du fichier enregistré par rapport à un nombre inférieur d'octets.

## Création d'une StructureMap

Si StructureScan est disponible sur le réseau, vous pouvez convertir les journaux .sl2 au format StructureMap (.smf) à la fin de l'enregistrement. Le fichier journal peut également être converti au format StructureMap à partir de l'option Fichiers.

## Chargement vers Insight Genesis

Si vous êtes connecté à un point d'accès sans fil, les fichiers sont transmis vers Insight Genesis une fois l'enregistrement terminé. Pour obtenir des informations sur les points d'accès sans fil, reportez-vous à la section "*Connexion sans fil*" à la page 102.

## Privé

Si le compte Genesis Insight sélectionné le permet, vous pouvez choisir de définir les fichiers d'historique enregistrés comme étant privés ou publics dans Insight Genesis.

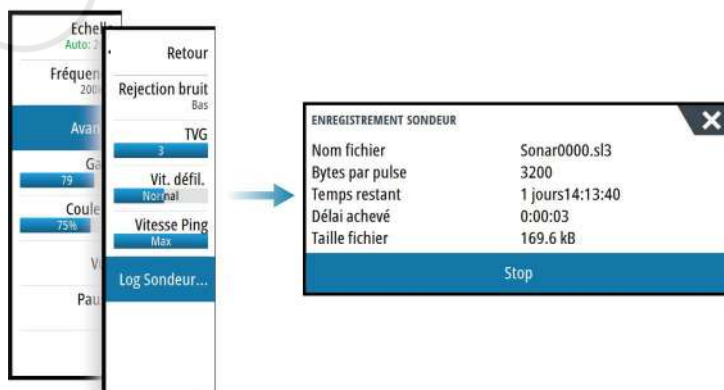
## Time remaining (Temps restant)

Affiche le temps alloué restant qui est disponible pour les enregistrements.

## Arrêt de l'enregistrement des données du log

Sélectionnez **Stop** dans la boîte de dialogue Enregistrement Sondeur pour arrêter complètement l'enregistrement de toutes les données du module sondeur.

→ **Remarque :** Si vous avez sélectionné l'option **Chargement vers Insight Genesis** et que vous êtes connecté à un point d'accès sans fil, vos fichiers enregistrés sont transmis à Insight Genesis lorsque vous sélectionnez l'option **Stop**.



## Visualisation des données enregistrées du sondeur

Les fichiers de sonde enregistrés en interne et en externe peuvent être visualisés lorsque l'option d'affichage de l'historique de la sonde est sélectionnée dans la boîte de dialogue de réglage de l'écho. Reportez-vous à la section "*Réglages du sondeur*" à la page 88.

Le fichier journal s'affiche sous forme d'image mise en pause. Vous pouvez contrôler le défilement et l'affichage à l'aide de l'option de menu Rejouer (Replay).

Vous pouvez utiliser le curseur de l'image rejouée, puis créer un panorama de l'image comme sur une image sondeur normale.

Si un ou plusieurs canaux ont été enregistrés dans le fichier d'écho sélectionné, vous pouvez sélectionner le canal à afficher.

Vous pouvez quitter le mode Rejouer (Replay) en appuyant sur la touche **X** ou en sélectionnant le symbole **X** situé en haut à droite de l'image rejouée.

## Options d'affichage du module sondeur

### Options d'affichage partagé

#### Zoom

Le mode Zoom fournit une vue agrandie de l'image du sondeur à gauche de la fenêtre.

Par défaut, le niveau de zoom est configuré sur 2x. Dans le menu déroulant, vous pouvez sélectionner un facteur de zoom allant jusqu'à 8x avec les touches **+/-** ou les boutons de zoom (**+** ou **-**).

Les barres de zoom de l'échelle situées à droite de l'écran indiquent l'échelle agrandie. Si vous augmentez le facteur de zoom, l'échelle sera réduite. Cela se reflétera par une réduction de la distance entre les deux barres de zoom.

#### Suivi Fond

Le mode Suivi Fond s'avère utile lorsque vous souhaitez afficher les échos à côté du fonds marin. Dans ce mode, la fenêtre gauche affiche une vue « aplatie » du fond marin. L'échelle d'affichage est modifiée pour mesurer à partir du fond marin (0) vers la surface. Le fond marin et la ligne zéro sont toujours affichés dans la fenêtre de gauche, indépendamment de l'échelle d'affichage sélectionnée. Le réglage du facteur d'échelle figurant dans la fenêtre de gauche s'effectue tel que décrit pour l'option Zoom.

#### Palettes

Vous pouvez faire votre choix parmi plusieurs palettes d'affichage optimisées pour différentes conditions de pêche.

#### Graph température

Le graphique de températures permet d'illustrer les changements de température de l'eau.

Lorsqu'il est activé, une ligne de couleur et des chiffres de température s'affichent sur l'image du Echosounder.

#### Ligne de fond

Une ligne de fond peut être ajoutée au fond pour faciliter la distinction entre le fond et les poissons et autres structures.

#### A-scope

Le A-scope est un affichage des échos en temps réel tels qu'ils apparaissent sur la fenêtre. La force de l'écho réel est indiquée à la fois par sa largeur et par l'intensité de sa couleur.

#### Barres de Zoom

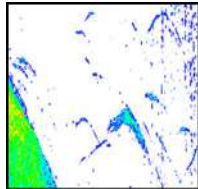
Les barres de zoom affichent l'échelle agrandie sur un écran partagé avec la vue zoomée.

Les barres de zoom de l'échelle situées à droite de l'écran indiquent l'échelle qui est agrandie et affichée sur le côté gauche. Si vous augmentez le facteur de zoom, l'échelle sera réduite. Cela se reflétera par une réduction de la distance entre les deux barres de zoom.

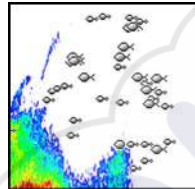
Vous pouvez déplacer les barres de zoom sur le côté droit, vers le haut ou vers le bas, afin que l'image de gauche affiche différentes profondeurs de la colonne d'eau.

### Fish ID

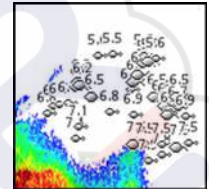
Vous pouvez choisir la manière dont les échos s'afficheront sur l'écran. Vous pouvez également choisir si vous souhaitez être notifié par un bip lorsqu'un Fish ID apparaît dans la fenêtre.



Échos traditionnels de poissons



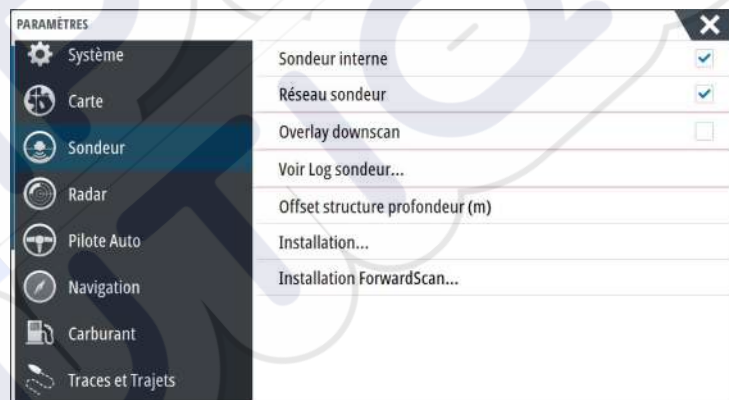
Symboles de poisson



Symboles de poissons et indication de profondeur

→ **Remarque :** Tous les symboles de poissons ne sont pas nécessairement de vrais poissons.

## Réglages du Echosounder



### Sondeur interne

Sélectionnez pour faire du sondeur interne une option disponible dans le menu Sondeur. Pour plus d'informations sur la fenêtre de sélection de la source, reportez-vous au manuel d'utilisation.

Lorsque cette option est désactivée, le sondeur interne de l'appareil est désactivé. Il ne sera répertorié comme source de sondeur sur aucun appareil du réseau. Sélectionnez cette option sur un appareil auquel aucune sonde n'est connectée.

### Sondeur réseau

Vous pouvez partager les Echosounder images du entre cet appareil et d'autres appareils connectés au réseau Ethernet.

Pour plus d'informations sur les instructions de configuration du Echosounder, veuillez vous reporter au manuel d'installation du NSS evo3.

### Overlay downscan

Lorsqu'une source DownScan est connectée à votre système, vous pouvez superposer des images DownScan sur l'image Echosounder normale.



Lorsqu'il est activé, le menu Echosounder se développe pour proposer les options DownScan de base.

### **View Echosounder log (Voir log du sondeur)**

S'utilise pour afficher les enregistrements de sondeur. Le fichier s'affiche sous forme d'image mise en pause et vous pouvez contrôler le défilement et l'affichage à partir du menu.

Vous pouvez utiliser le curseur sur l'image, mesurer les distances et définir les options d'affichage comme sur une image de sondeur en direct. Si un ou plusieurs canaux ont été enregistrés dans le fichier de sondeur sélectionné, vous pouvez sélectionner le canal à afficher.

Vous pouvez quitter la fonction Vue en sélectionnant le **X** dans le coin supérieur droit.

### **Offset de profondeur Structure**

Paramètre des sondes Structure.

Les sondes mesurent toujours la profondeur comprise entre la sonde et le fond. Par conséquent, les relevés de profondeur ne prennent pas en compte, dans leur calcul, la distance qui sépare la sonde du point le plus bas du bateau dans l'eau ou entre la sonde et la surface de l'eau.

Pour afficher la profondeur à partir du point le plus bas du bateau vers le fond, procédez comme suit. Avant de définir l'offset de profondeur Structure, mesurez la distance entre la sonde Structure et le point le plus bas du bateau dans l'eau. Si, par exemple, la distance est de 0,3 m (1 pi), vous saisissez (moins) -0,3 m (-1 pi).

Pour afficher la profondeur entre la surface de l'eau et le fond, procédez comme suit. Avant de définir l'offset de profondeur Structure, mesurez la distance entre la sonde Structure et la surface de l'eau. Si, par exemple, la distance est de 0,3 m (1 pi), vous saisissez (plus) 0,3 m (1 pi).

Un paramètre de 0 (zéro) aura pour conséquence d'afficher la profondeur entre la sonde et le fond.

### **Installation**

Utilisé pour la définition des sources de sondeur disponibles pour sélection dans l'option de menu Source. Pour plus d'informations sur la définition des sources, reportez-vous au manuel d'installation de NSS evo3. Pour plus d'informations sur la sélection des sources, reportez-vous à la section "*Source*" à la page 84.

### **Installation ForwardScan**

Utilisée pour l'installation et la configuration de la sonde ForwardScan. Reportez-vous à la section "*Configuration de ForwardScan*" à la page 99.

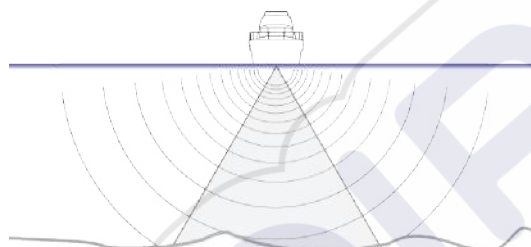
# 11

## StructureScan

StructureScan utilise des fréquences élevées pour produire une image du fond marin en haute résolution.

L'appareil dispose du module StructureScan intégré.

- **Remarque :** Pour utiliser les fonctions StructureScan, vous devez installer une sonde StructureScan HD , TotalScan ou StructureScan 3D.
- **Remarque :** Branchez les sondes StructureScan sur le port Sonar2 uniquement.

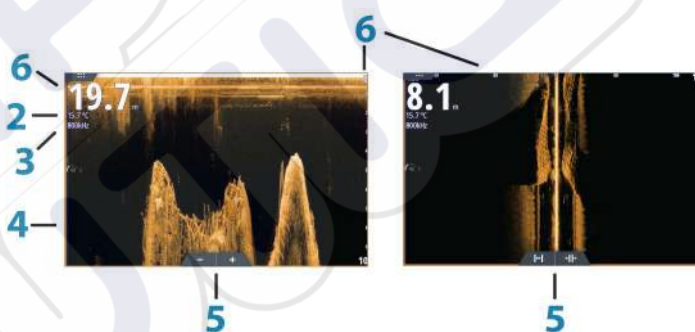


### L'image StructureScan

#### La Vue

La fenêtre StructureScan peut être configurée en tant qu'image DownScan ou en tant que balayages latéraux gauche/droite.

L'image DownScan peut également être ajoutée en tant que superposition sur l'image traditionnelle du Echosounder.



1 Profondeur

→ **Remarque :** La lecture de profondeur dépend du paramètre **Offset de profondeur Structure** ; reportez-vous à la section "*Offset de profondeur Structure*" à la page 89

2 Température

3 Fréquence

4 Fond

5 Icônes de zoom (DownScan) / échelle (SideScan)

6 Échelle d'affichage

### Zoom sur l'image StructureScan

Vous pouvez zoomer sur une image StructureScan :

- en tournant le bouton rotatif lorsque le curseur est inactif
- en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom
- en rapprochant ou éloignant deux de vos doigts sur l'écran

Le niveau de zoom s'affiche en haut à gauche de la fenêtre.

## Utilisation du curseur sur la fenêtre StructureScan

Par défaut, le curseur n'apparaît pas sur l'image StructureScan.

Lorsque vous positionnez le curseur sur une image DownScan, l'écran se met en pause, et la fenêtre d'informations du curseur et la barre d'historique s'activent. Sur une image DownScan, la profondeur s'affiche au niveau de la position du curseur.

Lorsque vous placez le curseur sur une image SideScan, l'écran se met en pause et la fenêtre d'information du curseur est activée. Sur une image SideScan, la distance gauche/droite entre le bateau et le curseur s'affiche au niveau de la position du curseur.

### Goto Curseur

Vous pouvez naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option **Goto Cursor** dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

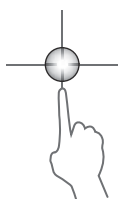
→ **Remarque :** La fonction d'assistance du curseur est disponible si elle est activée. Reportez-vous au chapitre "*Personnalisation de la fonction Appui long*" à la page 20.

La fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur, sans recouvrir les détails avec votre doigt.

Activez le curseur sur l'écran et maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur la position souhaitée.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.



### Mesure de distances

Vous pouvez utiliser le curseur pour mesurer la distance entre la position de deux points sur l'image.

1. Positionnez le curseur sur le point à partir duquel vous voulez mesurer la distance
2. Démarrez la fonction de mesure à partir du menu
3. Placez le curseur sur le second point de mesure
  - Une ligne est alors tracée entre les points de mesure et la distance apparaît dans la fenêtre Informations curseur (Cursor Information)
4. Continuez à sélectionner de nouveaux points de mesure si nécessaire

Vous pouvez utiliser le menu pour repositionner le point de départ et d'arrivée tant que la fonction de mesure est activée.

Si vous sélectionnez **Mesure terminée** ou si vous appuyez sur la touche **X**, l'image reprend son défilement normal.

### Sauvegarder des waypoints

Vous pouvez sauvegarder un waypoint à une position sélectionnée en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en effectuant une des actions suivantes :

- En appuyant sur le bouton rotatif
- En appuyant sur la touche **Mark** (Marquer)
- Sélectionnez l'option Nouveau Waypoint dans le menu



## Visualisation de l'historique de StructureScan

À chaque fois que le curseur est actif sur une fenêtre StructureScan, la barre de défilement s'affiche également. La barre de défilement affiche l'image que vous êtes en train de visualiser par rapport à l'historique complet de l'image StructureScan enregistré. En fonction de la vue sélectionnée, la barre de défilement se trouve tout à droite (SideScan) ou en haut de l'écran (Downscan).

Vous pouvez créer un panorama de l'historique de l'image en faisant glisser le curseur vers le haut/bas (SideScan) ou vers la gauche/droite (DownScan).

Pour poursuivre le défilement normal de StructureScan, appuyez sur **Restaurer curseur**.



## Configuration de l'image StructureScan

### Échelle

Le réglage de l'échelle détermine la profondeur de l'eau et l'échelle SideScan visibles à l'écran.

### Échelle Auto

Si l'échelle est configurée sur Auto, le système configure automatiquement l'échelle en fonction de la profondeur de l'eau.

### Niveaux d'échelle prédéfinis

Vous pouvez choisir parmi plusieurs niveaux d'échelle prédéfinis.

### Échelle Personnalisée

Cette option vous permet de configurer manuellement les limites haute et basse de l'échelle.

### Fréquences de StructureScan

StructureScan prend en charge deux fréquences. La fréquence 455 kHz permet une échelle et une qualité d'image idéales dans la plupart des cas, tandis que la fréquence 800 kHz est utilisée pour obtenir un niveau de détail plus élevé dans les zones de hauts-fonds.

### Contraste

Détermine le ratio de clarté entre les zones claires et sombres de l'écran.

Pour ajuster le réglage du contraste :

1. Sélectionnez l'icône de contraste ou activez l'option de contraste dans le menu pour afficher la barre de réglage des couleurs.
2. Faites glisser la barre ou utilisez le bouton rotatif pour régler la valeur.

### Palettes

Vous pouvez faire votre choix parmi plusieurs palettes d'affichage optimisées pour différentes conditions de pêche.

### Vue

Vous pouvez configurer la page StructureScan en tant qu'image DownScan, en balayage latéral gauche uniquement, droite uniquement, ou en balayage gauche/droite latéral uniquement.

## Mise en pause de l'image StructureScan

Vous pouvez mettre en pause l'image StructureScan afin de pouvoir examiner les structures et autres images plus en détail.

Cette fonction est très utile lorsque vous souhaitez positionner avec précision un waypoint sur l'image StructureScan ou si vous utilisez le curseur pour mesurer la distance entre 2 éléments de l'image.

## Paramètres StructureScan avancés

### TVG

L'action des vagues et du sillage peut brouiller l'affichage à proximité de la surface. L'option Gain variable avec le temps (Time Variable Gain ou TVG) réduit le brouillage près de la surface en réduisant la sensibilité du récepteur près de la surface.

→ **Remarque :** Pour un rendu et une clarté d'image optimaux dans la plupart des conditions, l'option est définie par défaut sur 3, valeur maximum (la plage va de 0 à 3).

### Inversion de l'image de la structure gauche/droite

Si nécessaire, vous pouvez inverser latéralement les images SideScanning pour les orienter dans la direction de l'installation de la sonde.

### Lignes d'échelle

Des lignes d'échelle peuvent être ajoutées à l'image pour faciliter l'estimation de la profondeur (Downscan) et de la distance (SideScan).

### Enregistrement de données StructureScan

Vous pouvez enregistrer les données StructureScan et les sauvegarder en interne dans un fichier de NSS evo3 l'appareil ou sur une carte mémoire, tel que décrit dans la section "*Démarrer l'enregistrement des données du module sondeur*" à la page 85.

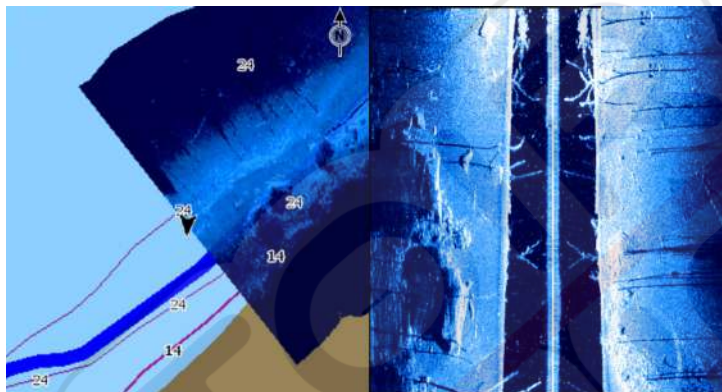
# 12

## StructureMap

La fonction StructureMap superpose des images SideScan issues d'une source StructureScan sur la carte. Elle vous permet de visualiser plus aisément l'environnement sous-marin par rapport à votre position et vous aide à interpréter les images SideScan.

### Image StructureMap

L'exemple ci-dessous montre la combinaison d'une fenêtre Overlay Structure et d'une fenêtre SideScan traditionnelle.



Avec Overlay Structure, vous vous déplacez dans la carte comme vous avez l'habitude de le faire :

- effectuez un zoom sur la carte et l'image de la zone sondée en tournant le bouton rotatif, en utilisant les icônes de zoom, ou en rapprochant ou éloignant deux de vos doigts sur l'écran
- déplacez la carte pour voir l'image de la zone sondée en faisant glisser votre doigt dans la direction souhaitée

Si vous appuyez sur la touche **X** ou sélectionnez l'option **Effacer curseur**, le curseur disparaît de l'écran et le centre de la carte se place sur la position du bateau.

### Activation de Overlay Structure

1. Activez Overlay Structure à partir du menu de la carte
    - Le menu de la carte se déroule et affiche les options de structure
    - Les données de structure apparaissent sur l'écran Carte dès que l'option Overlay Structure est activée
  2. Sélectionnez Structure Source
    - Les données en mode Live sont définies par défaut
- **Remarque** : Overlay Structure peut également être activée en sélectionnant un fichier StructureMap dans l'explorateur de fichiers.

### Sources StructureMap

Deux sources peuvent être utilisées pour superposer des fichiers de structure sur les cartes, mais une seule est visible à la fois :

- Données en mode Live : utilisées lorsque des données StructureScan sont disponibles dans le système.
- Fichiers sauvegardés : constitués de données StructureScan (\*.sl2) enregistrées, puis converties au format StructureMap (\*.smf). Les fichiers sauvegardés \*.smf peuvent être utilisés même si aucune source StructureScan n'est connectée.

### Source Live

Lorsque des données en mode Live sont sélectionnées, l'historique des images SideScan s'affiche sous la forme d'une trace derrière l'icône du bateau. La longueur de cette trace varie en fonction de la mémoire disponible dans l'appareil et des réglages d'échelle. Au fur et à mesure que la mémoire se remplit, les données les plus anciennes sont automatiquement

supprimées pour pouvoir enregistrer de nouvelles données. Lorsque vous augmentez l'échelle de recherche, la vitesse Ping de la sonde StructureScan diminue, mais la largeur et la longueur de l'historique de l'image augmentent.

→ **Remarque :** Le mode Vie ne sauvegarde aucune donnée. Si l'unité est éteinte, toutes les données récentes sont perdues.

### Fichiers sauvegardés

Lorsque des Fichiers sauvegardés sont sélectionnés, le fichier StructureMap est superposé sur la carte en fonction des informations de position dans le fichier.

Si l'échelle de la carte est importante, la zone StructureMap est encadrée jusqu'à ce que l'échelle soit suffisamment grande pour afficher les détails de la structure.

Le mode Sauvegarder sert à consulter et à examiner les fichiers de StructureMap et à positionner le bateau ou certains points d'intérêt dans une zone déjà sondée.

→ **Remarque :** Lorsque des fichiers sauvegardés sont utilisés comme source, tous les fichiers de StructureMap présents sur la carte mémoire et dans la mémoire interne du système sont affichés. S'il existe plusieurs StructureMap de la même zone, les images se superposent et brouillent la carte. Si plusieurs fichiers de la même zone sont nécessaires, les cartes doivent être sauvegardées sur des cartes mémoires distinctes.

## Conseils avec StructureMap

- Pour obtenir un aperçu de structures plus grandes (une épave, etc.), ne naviguez pas au-dessus. Déplacez plutôt le bateau de manière à vous positionner à gauche ou à droite de la structure.
- N'utilisez pas Autorange lorsque vous utilisez StructureScan. Définissez l'échelle de la structure sur un niveau nettement supérieur (deux à trois fois supérieur) à celui de la profondeur pour réaliser un sondage complet et optimiser la précision de la conversion.
- Ne superposez pas de traces d'historique lorsque vous effectuez un sondage en parallèle d'une zone.

## Enregistrement des données StructureScan

Les données StructureScan peuvent être enregistrées à partir d'une fenêtre de carte avec l'option Overlay Structure activée.

Les enregistrements StructureScan peuvent également être initiés à partir d'une fenêtre StructureScan.

Lorsque les données StructuresScan sont en cours d'enregistrement, un symbole rouge clignote et un message apparaît par intermittence en bas de l'écran.

→ **Remarque :** Le message affiche des informations sur la taille du fichier. Pour permettre une conversion plus rapide des fichiers, la taille de vos logs ne doit pas dépasser 100 Mo.

Vous pouvez arrêter l'enregistrement en sélectionnant à nouveau la fonction d'enregistrement.

### Conversion des données StructureScan au format StructureMap

Un fichier journal StructureScan (.sl2) est converti au format StructureMap (.smf) après son enregistrement à partir de la boîte de dialogue d'enregistrement ou de l'explorateur de fichiers.

Vous pouvez créer des fichiers standard ou haute résolution. Les fichiers .smf haute résolution capturent plus de détails, mais leur conversion dure plus longtemps et leur taille est supérieure à celle des fichiers de résolution standard.

Pour économiser de l'espace disque, il est conseillé de supprimer les fichiers StructureScan (.sl2) après la conversion.

## Utilisation de StructureMap avec des relevés cartographiques

StructureMap vous permet d'utiliser des fonctions de cartographie complètes et de les associer à une cartographie intégrée comme Navionics, Insight et toute autre carte de fournisseurs tiers compatibles avec le système.

Lorsque vous utilisez StructureMap avec des relevés cartographiques, copiez les fichiers StructureMap (.smf) sur la mémoire interne des unités. Il est conseillé de conserver des copies des fichiers StructureMap sur des relevés cartographiques externes.

## Options Structure

Pour ajuster les réglages StructureMap, accédez au menu Options structure. Ce menu est disponible lorsque Overlay Structure est activé.

Toutes les options ne sont pas disponibles lorsque les fichiers StructureMap sauvegardés sont utilisés comme source. Les options non disponibles sont grisées.

### Échelle

Définit l'échelle de recherche.

### Transparence

Définit l'opacité de Overlay Structure. Avec un réglage de transparence minimum, les détails de la carte sont presque masqués par la superposition de StructureMap.

### Palette

Sélectionne la palette de structure.

### Contraste

Détermine le ratio de clarté entre les zones claires et sombres de l'écran.

### Colonne d'eau

Affiche/masque la colonne d'eau en mode Live.

Si cette option est désactivée, les bancs de poissons risquent de ne pas apparaître sur l'image SideScan.

Si elle est activée, la précision de l'image SideScan sur la carte peut être affectée par la profondeur de l'eau.

### Fréquence

Définit la fréquence du transducteur utilisée par l'unité. La fréquence de 800 kHz offre la meilleure résolution, alors que la fréquence de 455 kHz permet de couvrir des profondeurs et des échelles plus importantes.

### Réjection bruit

Des interférences provenant des pompes de fond de cale, de vibrations du moteur, de bulles d'air, etc. peuvent brouiller l'écran du sondeur. L'option de filtrage de bruit filtre les interférences et réduit la quantité de parasites à l'écran.

### Effacer historique

Efface les données d'historique en mode Live de l'écran et commence à afficher uniquement les données les plus récentes.

### Enregistrement sondeur

Enregistre les données StructureScan.

### Source

Sélectionne la source StructureMap.



# 13

## ForwardScan

La sonde ForwardScan est une aide à la navigation qui vous permet de surveiller l'environnement sous-marin à l'avant de votre bateau tout en effectuant des manœuvres à basse vitesse.

Pour utiliser la fonction ForwardScan, vous devez disposer d'une sonde ForwardScan montée sur votre bateau. Pour plus d'informations concernant l'installation, consultez le manuel d'installation de la sonde ForwardScan.

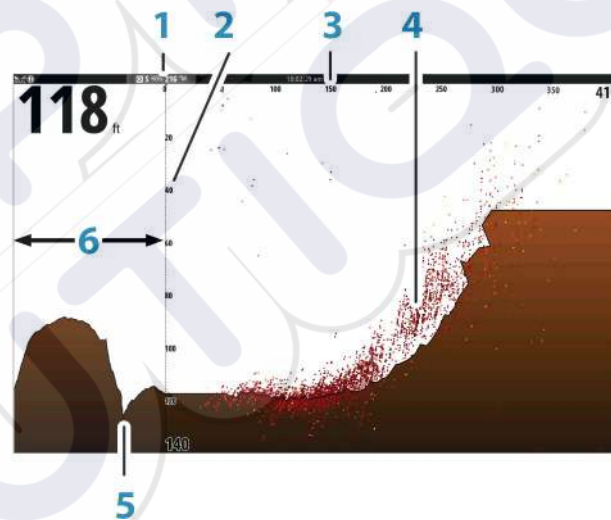
La sonde ForwardScan peut être connectée à un SonarHub et partagée sur le réseau Ethernet. Vous pouvez également connecter la sonde ForwardScan au port Sonar2 sur votre NSS evo3, en laissant le port Sonar1 disponible pour une sonde CHIRP.

→ **Remarque :** Lorsqu'une sonde ForwardScan connectée à un NSS evo3 est utilisée. Les sondes connectées au port Sonar1 sont mises en pause.

⚠ **Avertissement:** N'utilisez pas cet équipement comme source principale de navigation ou de détection de dangers.

⚠ **Avertissement:** N'utilisez pas cet équipement pour évaluer la profondeur ou d'autres conditions pour nager ou plonger.

### Image ForwardScan



- 1 Emplacement de la sonde affiché à l'écran comme l'origine
- 2 Échelle de profondeur et position du bateau
- 3 Forward range scale (Distance avant)
- 4 Point data (Données de points)
- 5 Fond
- 6 Historique profondeur



## Configuration de l'image ForwardScan

### Profondeur

Contrôle l'échelle de profondeur. Par défaut, l'échelle de profondeur est réglée en mode automatique.

### Forward range (Distance avant)

Contrôle l'échelle de recherche de la distance avant. La distance avant maximum est de 91 mètres (300 pieds).

### Rejection bruit

Filtre les interférences et réduit la quantité de parasites à l'écran.

### Enregistrement

Enregistre les historiques de la sonde ForwardScan.

### Pause

Permet de mettre en pause les transmissions du Echosounder sondeur prospectif (Forward Scan).

## Options de la vue ForwardScan

### Palette

Plusieurs palettes d'affichage sont disponibles pour différentes conditions de l'eau.

### Ratio Historique

Contrôle l'historique du Echosounder affiché à l'arrière du bateau. Plus le ratio est élevé, plus les informations d'historique seront nombreuses.

### Point data (Données de points)

Par défaut, ForwardScan n'affiche que le fond. Sélectionnez l'option de menu Point data (Données de points) pour afficher tous les points de données de la sonde, afficher uniquement les points (objets) dans la colonne d'eau ou n'afficher aucun point.

### Afficher Zones

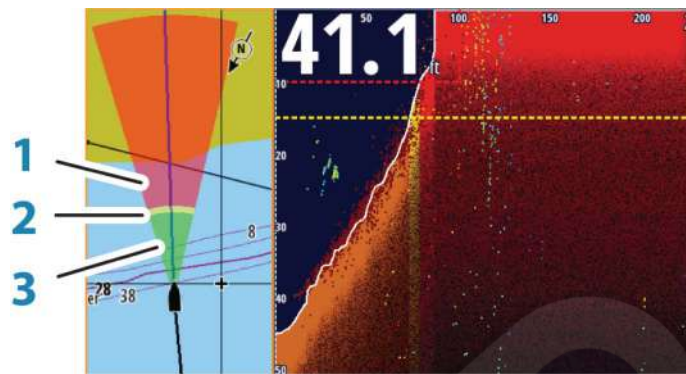
Affiche les zones d'avertissement (jaune) et les zones critiques (rouge) à l'écran. Reportez-vous à la section "*Distance critique avant et profondeur critique*" à la page 100.

### Ligne de fond

Affiche à l'écran des lignes facilitant l'estimation rapide de la profondeur et des objets sous-marins.

## Extension Cap

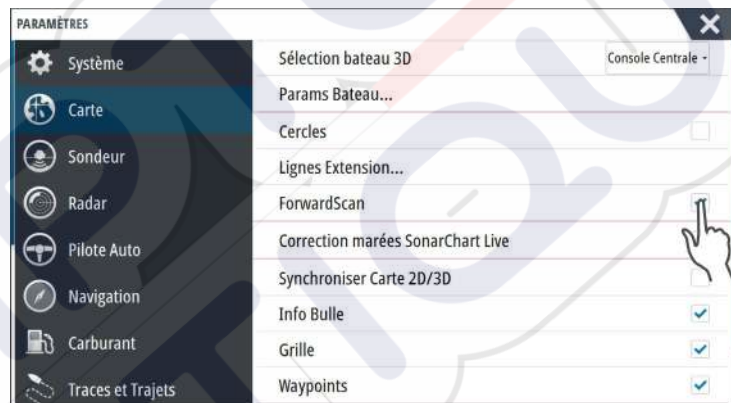
Vous pouvez utiliser l'extension de cap pour surveiller ForwardScan sur la fenêtre Carte. Les couleurs d'extension de cap sont basées sur les valeurs d'alarme ForwardScan.



### Extension ForwardScan

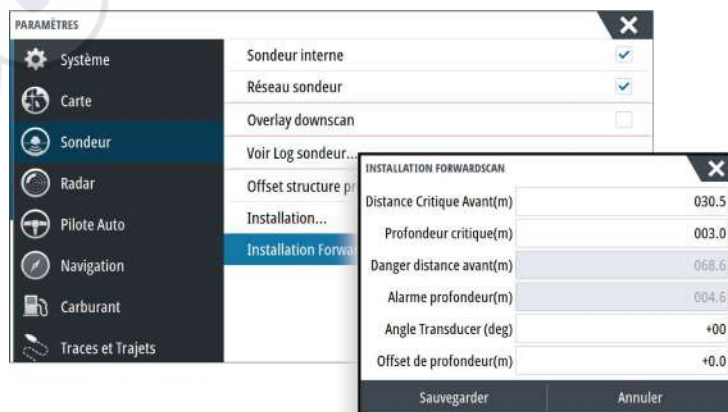
- 1 Rouge/Critique
- 2 Jaune/Avertissement
- 3 Vert/Sûr

Sélectionnez ForwardScan dans la boîte de dialogue Paramètres de la carte (Chart Settings) pour afficher l'extension de cap ForwardScan sur la fenêtre de carte.



### Configuration de ForwardScan

Spécifiez la configuration dans la boîte de dialogue **Installation ForwardScan**.





## Distance critique avant et profondeur critique

La Distance critique avant et la Profondeur critique sont des seuils indiqués par l'utilisateur, définissant une zone critique à l'avant de votre bateau.

Si vous naviguez dans des eaux suffisamment peu profondes pour passer dans la zone critique, l'alarme de zone critique est activée. Vous pouvez afficher les zones d'avertissement critique en activant l'option **Afficher Zones**.

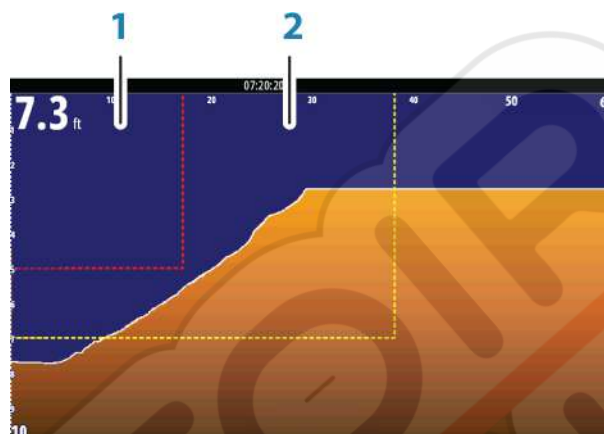


Image ForwardScan avec l'option Afficher Zones activée

- 1 Zone critique
- 2 Zone d'avertissement

Les valeurs Danger distance avant et Alarme profondeur sont basées sur les valeurs sélectionnées pour Distance Critique Avant et Profondeur critique.

→ **Remarque :** Pour recevoir des alertes de zone critique, activez l'alarme ForwardScan dans la boîte de dialogue Réglage Alarmes. Pour plus d'informations sur l'activation des alarmes, reportez-vous à la section Alarmes.

## Angle de la sonde

Nous recommandons d'installer le transducteur à la verticale par rapport à la ligne de flottaison. Si cela n'est pas possible, la configuration de l'angle du transducteur permet de compenser la différence entre l'angle du transducteur et la ligne de flottaison.

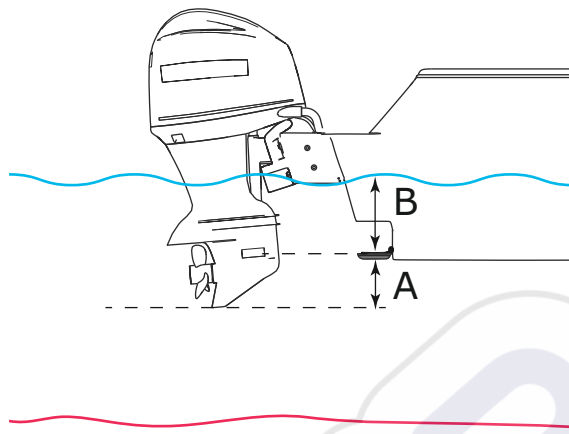
L'angle peut être ajusté de 0 (vertical) à 20 degrés.

**⚠ Avertissement:** Tout ajustement de la valeur d'angle de la sonde doit être effectué avec prudence. D'importantes variations de la valeur d'angle du transducteur risquent de déformer les données de profondeur, ce qui augmente le risque de percuter des obstacles sous-marins.

## Offset de la profondeur

Les transducteurs mesurent toujours la profondeur comprise entre le transducteur et le fond. Par conséquent, les relevés de profondeur ne prennent pas en compte, dans leur calcul, la distance qui sépare la sonde du point le plus bas du bateau (par exemple, du bas de la quille, du gouvernail ou de l'aileron) dans l'eau ou de la sonde à la surface de l'eau.

Avant de définir l'offset, mesurez la distance entre la sonde et le point le plus bas du bateau dans l'eau, ou entre la sonde et la surface de l'eau.



- A** Point d'offset le plus bas du bateau : permet de définir la distance entre la sonde et le point le plus bas du bateau dans l'eau. Cette option doit être définie sur une valeur négative. Par exemple : - 0,3 m (- 1 pi).
- B** Pour une profondeur sous la surface (ligne de flottaison) : définissez la distance entre la sonde et la surface. Sa valeur doit être positive. Par exemple : +0,5 m (+1,77 pi) .

Pour la profondeur sous la sonde, définissez l'offset sur 0.

# 14

## Connexion sans fil

La connectivité sans fil GoFree vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Utiliser un appareil sans fil pour visualiser (à partir d'un smartphone et d'une tablette) et contrôler le système à distance (uniquement à partir d'une tablette).
- Accéder à la boutique GoFree.
- Transférez vos journaux de sondeur pour créer des cartes personnalisées dans Insight Genesis.
- Télécharger les mises à jour logicielles.
- Se connecter à des applications tierces.



→ **Remarque :** Les cartes, les graphiques, les mises à jour logicielles et d'autres fichiers de données peuvent être volumineux. Votre fournisseur de données peut vous facturer des frais en fonction de la quantité de données que vous transférez. En cas de doute, contactez votre fournisseur de service pour plus d'informations.

L'appareil inclut une fonction sans fil intégrée qui vous permet de vous connecter à Internet et à des appareils sans fil tels que des smartphones et des tablettes.

L'installation et la configuration initiales de la fonction sans fil intégrée sont décrites dans le manuel d'installation de votre système.

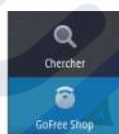
### Connexion et déconnexion à partir d'un point d'accès sans fil



Pour se connecter à un point d'accès sans fil, sélectionnez l'option Sans Fil dans la boîte de dialogue Contrôles système, puis sélectionnez Non connecté. La boîte de dialogue Unités sans fil s'affiche. Utilisez cette boîte de dialogue pour sélectionner le point d'accès souhaité, puis saisissez les informations de connexion et sélectionnez Connecté. Lorsque vous vous connectez à un point d'accès sans fil, le système passe du mode sans fil au **mode Client**. Dans ce mode, vous pouvez accéder à la boutique GoFree.

Pour vous déconnecter d'un accès sans fil, sélectionnez l'option Sans fil dans la boîte de dialogue Contrôles système, puis sélectionnez Connecté *nom\_point d'accès*, puis Déconnecter. Le mode sans fil bascule vers le **mode de point d'accès**. Dans ce mode, vous pouvez connecter un périphérique sans fil afin que les applications telles que GoFree Controller puissent accéder aux informations de navigation du bateau.

### Boutique GoFree



Le module sans fil doit être connecté à un point d'accès sans fil externe pour accéder à la boutique GoFree.

Dans la boutique GoFree, vous pouvez parcourir, acheter et télécharger du contenu compatible pour votre système, y compris des cartes de navigation et des cartes Insight Genesis. Lorsque vous vous connectez, le système affiche automatiquement une notification si une nouvelle version du logiciel est disponible pour votre système. Si une mise à jour est disponible, vous pouvez la télécharger sur un emplacement pour carte ou différer le téléchargement. Si vous différez le téléchargement, la notification est disponible dans la boîte de dialogue À propos, accessible depuis les paramètres du système.

### GoFree Link



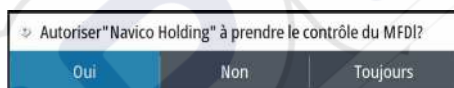
La fonction sans fil vous permet d'utiliser un appareil sans fil pour visualiser (à partir d'un smartphone ou d'une tablette) et contrôler (uniquement à partir d'une tablette) à distance le système. Le système est visualisé et contrôlé à partir de l'appareil sans fil via des applications GoFree Link téléchargées depuis les boutiques appropriées. Lorsque le contrôle à distance est accepté, la page active est reflétée sur l'appareil sans fil.

- **Remarque :** Pour visualiser et contrôler le système à partir de smartphones et de tablettes, la fonction sans fil doit être déconnectée du point d'accès sans fil (en **mode de point d'accès**).
- **Remarque :** Pour des raisons de sécurité, les fonctions Pilote Auto et CZone ne peuvent pas être contrôlées à partir d'un appareil sans fil.

### Connexion d'une tablette

Avant de suivre cette procédure, installez l'application GoFree sur la tablette.

1. Définissez le module sans fil interne sur le mode **Point d'accès**. Pour ce faire, sélectionnez la page **Périphériques sans fil** dans la boîte de dialogue des paramètres sans fil, puis sélectionnez le module sans fil interne. Ensuite, sélectionnez l'option **Mode**, puis sélectionnez **Point d'accès interne**.
2. Sélectionnez un périphérique dans la page **Périphériques sans fil** pour afficher sa clé réseau.
3. Accédez à la page de connexion réseau sans fil sur la tablette et recherchez le réseau du périphérique ou le réseau GoFree sans fil **xxxx**. Si plusieurs réseaux se trouvent à portée, consultez la page **Périphériques sans fil** de l'appareil pour savoir quel périphérique sans fil est connecté.
4. Saisissez la clé réseau sur la tablette pour vous connecter au réseau.
5. Ouvrez l'application GoFree. L'appareil doit être détecté automatiquement. Le nom qui s'affiche est soit le nom par défaut, soit celui attribué dans le paramètre Nom du Produit. Si l'appareil n'apparaît pas, suivez les instructions à l'écran pour le rechercher manuellement.
6. Sélectionnez l'icône graphique de l'appareil. L'appareil affiche une invite similaire à l'invite ci-après :



7. Sélectionnez **Oui** pour une connexion unique ou **Toujours** si vous voulez vous souvenir de l'appareil pour des connexions régulières. Ce paramètre peut être modifié ultérieurement si nécessaire.

- **Remarque :** le module sans fil interne prend uniquement en charge une connexion GoFree à lui-même. Les autres appareils connectés au réseau ne sont pas visibles.

### Connexion d'un smartphone

Avant de suivre cette procédure, installez l'application GoFree sur le smartphone.

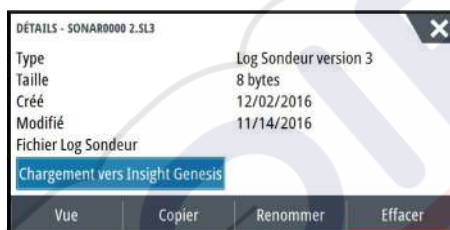
1. Définissez le module sans fil interne sur le mode **Point d'accès**. Pour ce faire, sélectionnez la page **Périphériques sans fil** dans la boîte de dialogue des paramètres sans fil, puis sélectionnez le module sans fil interne de l'appareil. Ensuite, sélectionnez l'option **Mode**, puis **Point d'accès interne**.
2. Sélectionnez un périphérique dans la page **Périphériques sans fil** pour afficher sa clé réseau.
3. Accédez à la page de connexion réseau sans fil sur le smartphone et recherchez le réseau de l'appareil ou le réseau GoFree sans fil **xxxx**. Si plusieurs réseaux se trouvent à portée, consultez la page **Périphériques sans fil** de la boîte de dialogue des paramètres sans fil de l'appareil pour savoir quel périphérique sans fil est connecté à l'appareil.
4. Saisissez la clé réseau sur le smartphone pour vous connecter au réseau.
5. Ouvrez l'application GoFree sur le smartphone. L'appareil doit être détecté automatiquement. Le nom qui s'affiche est soit le nom par défaut, soit celui attribué dans le paramètre Nom du Produit. Si l'appareil n'apparaît pas, suivez les instructions à l'écran pour le rechercher manuellement.

L'écran multifonction s'affiche sur le smartphone. Pour modifier l'écran multifonction sur le smartphone, accédez à l'écran multifonction. La modification de l'écran multifonction est ensuite reproduite sur le smartphone.

## Chargement des fichiers d'historique vers Insight Genesis

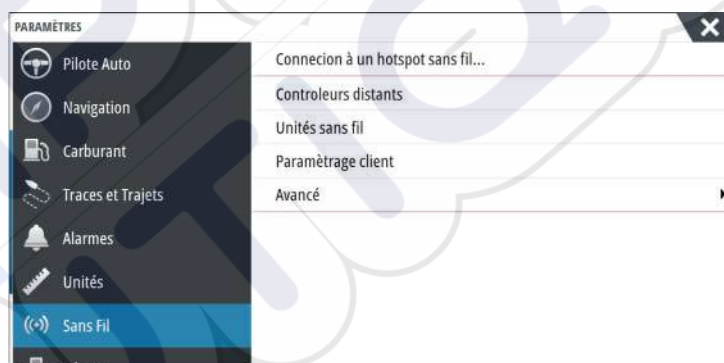
Pour télécharger des fichiers d'historique de sondeur enregistrés vers Insight Genesis, sélectionnez le fichier à télécharger depuis la fenêtre Fichiers, puis l'option Chargement vers Insight Genesis.

- **Remarque :** Vous devez être connecté à un point d'accès sans fil pour télécharger des fichiers d'historique enregistrés vers Insight Genesis.
- **Remarque :** Les historiques enregistrés peuvent également être téléchargés vers Insight Genesis si vous avez spécifié **Chargement vers Insight Genesis** dans la boîte de dialogue Enregistrement Sondeur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Démarrer l'enregistrement des données du log" à la page 85.



## Paramètres sans fil

Fournit des options de configuration et de réglages de la fonction sans fil. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation de NSS evo3.



### Connexion au point d'accès sans fil

Affiche la boîte de dialogue Appareil sans fil que vous pouvez utiliser pour connecter la fonction sans fil à un point d'accès sans fil.

### Commandes à distance

Lorsqu'un appareil sans fil (smartphone ou tablette) est connecté, il doit apparaître dans la liste Commandes. Si vous sélectionnez **Toujours autoriser**, l'appareil peut se connecter automatiquement sans vous obliger à saisir un mot de passe à chaque fois. Ce menu vous permet également de déconnecter les appareils qui ne nécessitent plus d'accès.

### Unité sans fil

Cette boîte de dialogue affiche le module interne sans fil et tous les appareils WIFI-1 connectés, ainsi que leur IP et leur numéro de canal. Des détails supplémentaires s'affichent lorsque vous sélectionnez le module interne sans fil ou un appareil WIFI-1.

Pour afficher et modifier les valeurs des détails du module sans fil interne (nom du réseau [SSID], clé réseau ou canal), le module sans fil interne doit être en mode **Point d'accès** (Wifi interne). Pour sélectionner un réseau (point d'accès) auquel vous connecter, le module sans fil interne doit être en **mode Client**. Utilisez l'option Mode pour changer de mode.



### Paramètres client

Affiche des informations sur le point d'accès sans fil auquel votre appareil est connecté ou le dernier auquel votre appareil était connecté. Vous pouvez sélectionner le point d'accès dans la boîte de dialogue pour le supprimer ou pour le définir comme point d'accès par défaut lorsqu'il est à portée.

### Avancé

Déclenche les outils Iperf et DHCP Prob permettant de détecter les défaillances et de configurer le réseau sans fil.

- **Remarque :** Iperf et DHCP Probe sont des outils fournis à des fins de diagnostic pour les utilisateurs familiarisés avec la terminologie et la configuration de réseaux. Navico n'est pas le concepteur d'origine de ces outils et ne fournit pas d'assistance relative à leur utilisation.

# 15

## AIS

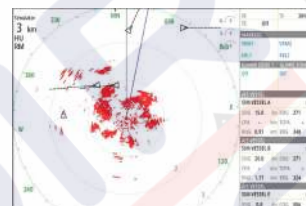
Si une source AIS compatible (Automatic Identification System) est connectée au système, alors toutes les cibles détectées peuvent être affichées et suivies. Vous pouvez également visualiser les messages et la position des dispositifs transmetteurs de données DSC à portée de votre bateau.

Les cibles AIS peuvent être superposées sur les images du radar et des cartes, faisant de cette fonction un outil utile pour garantir une navigation sécurisée et éviter les collisions.

Vous pouvez définir des alarmes destinées à vous alerter en cas de rapprochement excessif d'une cible AIS ou de perte de la cible.









Cibles AIS dans une fenêtre Carte



Cibles AIS dans une fenêtre de radar

### Symboles des cibles AIS

Le système utilise les symboles des cibles AIS indiqués ci-dessous :

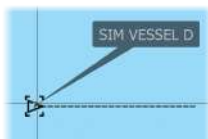
	Cible AIS « dormante » (sans erre ou au mouillage).
	Cible AIS mobile et sécurisée avec ligne d'extension de cap.
	Cible AIS dangereuse, illustrée par la ligne en gras. Une cible est considérée comme dangereuse en fonction des réglages CPA et TCPA. Reportez-vous à la section "Définition d'un bateau comme dangereux" à la page 110.
	Cible AIS perdue. Quand aucun signal n'est reçu d'une cible pendant une période définie, cette cible est considérée comme perdue. Le symbole de la cible indique la dernière position connue de la cible avant que la réception de signaux de cette cible ne soit perdue.
	Cible AIS sélectionnée et activée en sélectionnant son icône. La cible revient à son symbole par défaut lorsque le curseur est retiré du symbole.
	SART AIS (répondeur radar de recherche et de sauvetage AIS).

### Affichage des informations sur les cibles AIS

#### Recherche d'éléments AIS

Vous pouvez rechercher des cibles AIS en utilisant l'option **Chercher** dans la fenêtre Outils.

Dans une fenêtre de carte, vous pouvez rechercher des cibles AIS en utilisant l'option **Chercher** dans le menu. Si le curseur est actif, le système recherche des bateaux se situant autour de la position du curseur. Si le curseur est inactif, le système recherche des bateaux se situant autour de la position de votre bateau.



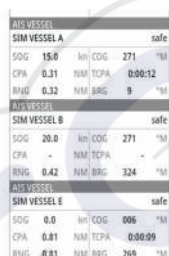
## Affichage des informations sur les cibles AIS

Lorsque vous sélectionnez une icône AIS sur la fenêtre de carte ou du radar, le symbole change pour afficher la cible sélectionnée et le nom du bateau s'affiche.

Vous pouvez afficher des informations détaillées sur une cible en sélectionnant la fenêtre contextuelle AIS ou via le menu lorsque la cible en question est sélectionnée.



## Informations AIS sur les fenêtres de radar



La barre de données du radar affiche des informations sur 3 cibles AIS maximum.

Les cibles sont indiquées avec la plus proche en haut et portent un code couleur pour indiquer leur statut.

## Appel d'un bateau AIS

Si le système comprend une radio VHF prenant en charge les appels DSC (Digital Selective Calling) via NMEA 2000, vous pouvez lancer un appel DSC à d'autres bateaux depuis l'appareil NSS evo3.

L'option d'appel est disponible dans la boîte de dialogue **Détails bateau AIS** et dans la boîte de dialogue d'état **Bateau**, activée dans la fenêtre **Outils**.

Vous pouvez changer de canal ou annuler l'appel dans la boîte de dialogue **Appel**. La boîte de dialogue **Appel** se ferme lorsque la connexion est établie.



## AIS SART

Dès qu'une AIS SART (balise de recherche et de sauvetage) est activée, elle commence à transmettre ses données de position et d'identification. Ces données sont reçues par votre appareil AIS.

Si votre récepteur AIS n'est pas compatible avec AIS SART, il interprète les données AIS SART reçues comme un signal provenant d'un transmetteur AIS standard. Une icône est placée sur la carte, mais il s'agit d'une icône de bateau AIS.



Si votre récepteur AIS est compatible avec AIS SART, la réception de données AIS SART entraîne les effets suivants :

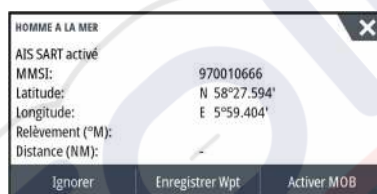
- Une icône AIS SART est placée sur la carte à la position envoyée par l'AIS SART
- Un message d'alarme s'affiche

Si vous avez activé la sirène, une alarme sonore se déclenche après réception du message d'alarme.

→ **Remarque :** L'icône s'affiche en vert lorsque les données AIS SART reçues constituent un test et non un message actif.

### Message d'alarme AIS SART

Lorsque des données sont reçues d'un AIS SART, un message d'alarme s'affiche. Ce message comprend le numéro MMSI unique de l'AIS SART, sa position ainsi que sa distance et son cap par rapport à votre bateau.



Vous disposez des options suivantes :

- Ignorer
  - L'alarme est coupée et le message fermé. L'alarme ne s'affichera plus.
- **Remarque :** Si vous ignorez l'alarme, l'icône AIS SART reste visible sur votre carte et l'AIS SART demeure dans la liste des bateaux.
- Sauvegarder Waypoint
  - Le waypoint est enregistré dans votre liste de waypoints. Ce nom de waypoint aura pour préfixe MOB AIS SART - suivi du numéro MMSI unique du SART. Par exemple, MOB AIS SART - 12345678.
- Activer la fonction MOB
  - L'écran affiche une vue agrandie de la fenêtre de carte, centrée sur la position AIS SART
  - Le système crée une route active vers la position AIS SART
- **Remarque :** Si la fonction MOB est déjà activée, celle-ci sera annulée et remplacée par la nouvelle route vers la position AIS SART !
- **Remarque :** Si l'AIS ne reçoit plus le message AIS SART, celui-ci reste dans la liste des bateaux pendant 10 minutes après la réception du dernier signal.

Si vous sélectionnez l'icône AIS SART sur la fenêtre de carte, vous obtenez les détails MOB de l'AIS.



## Alarmes du bateau

Vous pouvez définir plusieurs alarmes destinées à vous alerter en cas d'approche par une cible des limites de portée prédéfinies ou de perte d'une cible précédemment identifiée.

ALARMES		
	Active	Historique Réglages
Carburant restant haut	<input type="checkbox"/>	341 (L) 283.0 (L)
Système monitoring	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tension	<input checked="" type="checkbox"/>	
Données manquantes	<input checked="" type="checkbox"/>	
Conditions météorologiques	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Bateaux</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bateau dangereux	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bateau perdu AIS	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0 (NM)
Message bateau	<input checked="" type="checkbox"/>	

### Bateau dangereux

Contrôle l'activation des alarmes lorsqu'un bateau dépasse la distance CPA dans la limite de temps TCPA. Reportez-vous à la section "*Définition d'un bateau comme dangereux*" à la page 110.

### Bateau perdu AIS

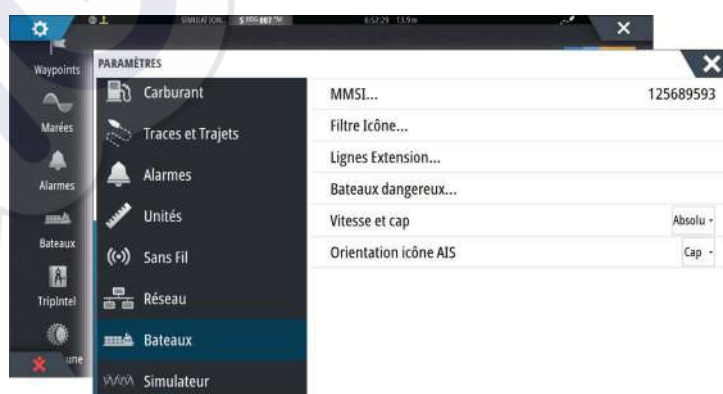
Détermine la portée des bateaux perdus. Lorsqu'un bateau est perdu à l'intérieur de la portée définie, une alarme s'active.

→ **Remarque :** La case à cocher indique si l'infobulle des alarmes est affichée et si une alarme est activée. Le CPA et le TCPA définissent si un bateau peut être considéré comme dangereux, que l'état soit activé ou désactivé.

### Message bateau

Permet de définir si une alarme sera activée lors de la réception d'un message émis par une cible AIS.

## Réglages du bateau



### Numéro MMSI de votre bateau

Vous devez avoir saisi votre numéro MMSI (Maritime Mobile Service Identity) personnel dans le système pour recevoir les messages adressés par les bateaux AIS et DSC.

La saisie du numéro MMSI est également importante pour éviter que votre bateau ne s'affiche comme une cible AIS sur la carte.

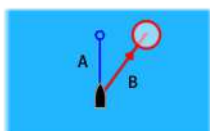
→ **Remarque :** L'option Message bateau accessible dans les réglages des alarmes doit être activée pour afficher les messages MMSI.

### Filtres Icône

Par défaut, toutes les cibles sont affichées dans la fenêtre si un récepteur AIS est connecté au système.

Vous pouvez choisir de ne pas afficher de cibles ou de filtrer les icônes en fonction des réglages de sécurité, de distance et de vitesse du bateau.

FILTRES ICÔNE	
<input type="checkbox"/> Masquer tout	
<input type="checkbox"/> Masquer Sûr	
<input checked="" type="checkbox"/> Masquer plus loin que	2 NM
<input checked="" type="checkbox"/> Masquer plus lent que	2 noeuds
Sauvegarder Annuler	



### Lignes d'extension

La longueur des lignes d'extension de votre bateau, mais aussi d'autres bateaux, peut être configurée par l'utilisateur.

- A : Cap
- B : Cap sur le Fond (COG)

La longueur des lignes d'extension est définie sous forme de distance fixe ou pour indiquer la distance que parcourra le bateau pendant la période sélectionnée. Si aucune option n'est activée pour **Ce bateau**, aucune ligne d'extension n'est affichée pour votre bateau.

LIGNES EXTENSION	
CE BATEAU	
Route sur le Fond	<input type="checkbox"/>
Cap	<input type="checkbox"/>
Longueur	1 nm
AUTRES BATEAUX	
Route sur le Fond	<input type="checkbox"/>
Longueur	2 min
Sauver Annuler	

Les informations relatives au cap proviennent du compas actif et les données COG proviennent du GPS actif.

Pour ce qui est des autres bateaux, les données COG sont incluses dans le message reçu par le système AIS.

### Définition d'un bateau comme dangereux

Vous pouvez configurer une zone de garde invisible autour de votre bateau. Lorsqu'une cible s'approche des limites définies, le symbole change pour afficher le symbole de cible « dangereuse ». Une alarme est alors déclenchée si cette option est activée dans la fenêtre Réglage Alarmes.

BATEAU DANGEREUX	
Les bateaux sont considérés dangereux quand leur point d'approche mini est prévu à moins que la distance suivante, dans le temps spécifié.	
Poinr d'approche mini (m)	0152
Temps au point d'approche mini (mm:ss)	05:00
Sauvegarder Annuler	

### Indication de vitesse et de cap

La ligne d'extension peut être utilisée pour indiquer la vitesse et le cap des cibles en tant que mouvement (vrai) absolu sur la carte ou par rapport à votre bateau.

Un style de ligne différent est utilisé sur les lignes d'extension pour indiquer le mouvement, comme expliqué ci-dessous.



*Cibles AIS affichées avec mouvement Absolu*



*Cibles AIS affichées avec mouvement Relatif*

### Orientation de l'icône AIS

Définit l'orientation de l'icône AIS en fonction des informations relatives au cap ou au COG.



# 16

## Fenêtres Instruments

Les fenêtres Instruments comportent plusieurs types d'indicateurs (analogiques, numériques et à barrettes) que vous pouvez personnaliser pour afficher des données déterminées. La fenêtre Instruments affiche les données à l'aide de tableaux de bord. Vous pouvez configurer jusqu'à dix tableaux de bord dans la fenêtre Instruments.

→ **Remarque :** Pour inclure des informations sur le carburant/moteur, celles-ci doivent être configurées dans la fenêtre Réglages.

### Tableaux de bord

Il existe un ensemble de styles de tableaux de bord prédéfinis pour l'affichage des informations relatives au bateau, à la navigation et à la pêche.

Vous pouvez basculer d'un tableau de bord à l'autre dans une fenêtre en sélectionnant les boutons fléchés gauche et droit de cette dernière. Vous pouvez également sélectionner le tableau de bord dans le menu.



Tableau de bord Bateau

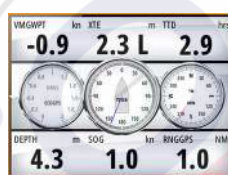


Tableau de bord Navigation

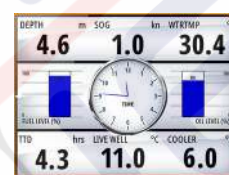


Tableau de bord Pêche

→ **Remarque :** Si d'autres systèmes (par ex. CZone) sont présents sur le réseau, il est possible d'activer des tableaux de bord supplémentaires dans le menu.

### Personnalisation de la fenêtre Instruments panel

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Instruments en modifiant les données de chacun des indicateurs du tableau de bord, en modifiant la disposition du tableau de bord et en ajoutant de nouveaux tableaux de bord. Vous pouvez également configurer des limites pour les indicateurs analogiques.

Toutes les options d'édition sont accessibles depuis le menu de la fenêtre Instruments.

Les options d'édition proposées varient en fonction des sources de données connectées à votre système.

#### Éditer un tableau de bord

Activez le tableau de bord que vous souhaitez éditer, puis appuyez et maintenez enfoncé l'indicateur que vous souhaitez modifier et sélectionnez les informations à afficher ou procédez comme suit :

1. Activez le menu
2. Sélectionnez l'option Éditer
3. Sélectionnez l'indicateur à modifier. L'indicateur sélectionné est indiqué par un fond de couleur
4. Sélectionnez l'information à afficher, configurez les limites, puis modifiez la source d'informations
5. Enregistrez vos modifications en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu







# 17

## Audio

Si un serveur SonicHub, un système FUSION de divertissement marin ou un système audio NMEA 2000 sont connectés au réseau NMEA 2000, vous pouvez utiliser le NSS evo3 pour contrôler et personnaliser le système audio de votre bateau.

Si vous êtes connecté à un module de satellite WM-3 avec un abonnement actif, vous pouvez intégrer des produits SiriusXM à votre système. Vous pouvez également connecter une radio SiriusXM via un système FUSION. Le service audio et météo Sirius couvre les eaux fluviales des États-Unis et les zones côtières des océans Atlantique et Pacifique, du golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes. Les produits SiriusXM disponibles dépendent du type d'abonnement sélectionné. Pour plus d'informations, visitez le site [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com).

Pour pouvoir utiliser votre appareil, montez-le conformément aux instructions d'installation NSS evo3 et à la documentation livrée avec l'appareil audio.

### Activation de la fonction audio

Un appareil audio compatible connecté au réseau NMEA 2000 devrait être automatiquement identifié par le système. Sinon, activez la fonction à partir de la boîte de dialogue **Réglages avancés**.

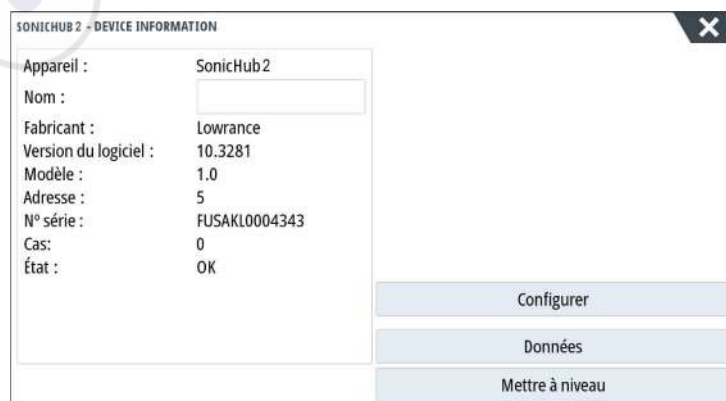


### SonicHub 2

Un appareil SonicHub 2 connecté au réseau NMEA 2000 est pris en charge.

#### Informations sur l'appareil SonicHub 2

Ouvrez la boîte de dialogue Paramètres réseau (Network Settings) et sélectionnez l'appareil SonicHub 2 dans la liste des appareils. La boîte de dialogue Informations sur l'appareil SonicHub 2 (SonicHub 2 Device Information) s'ouvre.



#### Configurer

Sélectionnez cette option pour configurer l'appareil.

### Mise à jour

Met à jour le logiciel de l'appareil.

→ **Remarque :** Une clé USB contenant la mise à jour du logiciel doit être connectée à l'appareil. Des mises à jour logicielles périodiques peuvent être disponibles à partir du site Web du produit. Vous trouverez également des instructions détaillées d'installation du logiciel dans les fichiers de mise à jour.

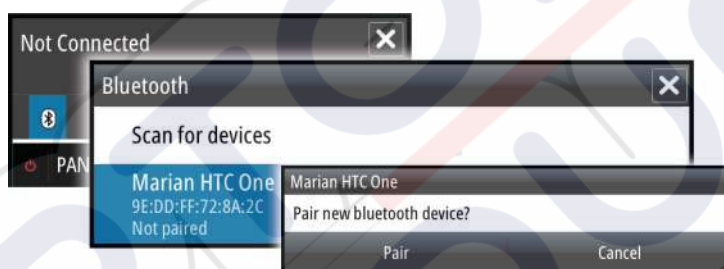
### RAZ Usine

Réinitialise l'appareil aux réglages d'usine.

### SonicHub 2 est compatible Bluetooth

L'appareil SonicHub 2 est compatible Bluetooth. Vous pouvez utiliser la fonction sans fil Bluetooth intégrée du SonicHub 2 pour le connecter à des appareils audio Bluetooth.

Pour coupler l'appareil SonicHub 2 à un appareil compatible Bluetooth, sélectionnez l'icône des appareils Bluetooth dans le menu **Contrôles**. Choisissez l'appareil Bluetooth que vous voulez coupler dans la liste des appareils disponibles, puis sélectionnez Appairer.



L'appareil SonicHub 2 se connecte à l'appareil couplé.

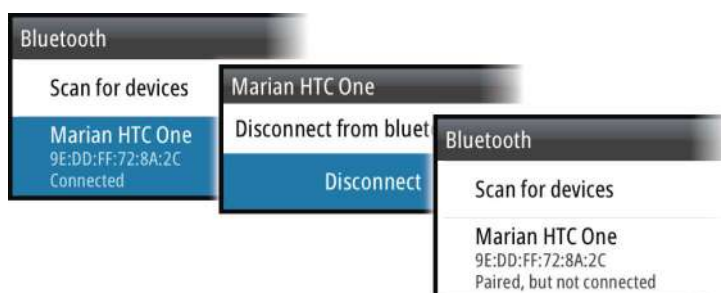


### Connexion et déconnexion d'appareils couplés

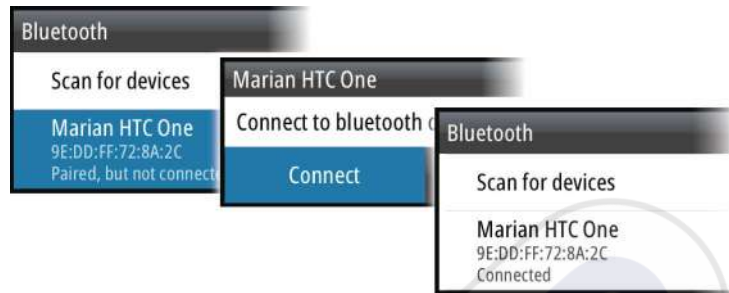
Le système SonicHub 2 se connecte automatiquement à un appareil lorsque vous les couplez. Vous pouvez le coupler à plusieurs appareils mais un seul appareil peut être connecté à la fois.

Vous pouvez déconnecter et connecter manuellement le système SonicHub 2 aux appareils couplés.

Pour déconnecter un appareil couplé, sélectionnez l'appareil en question dans la liste des appareils, puis sélectionnez **Déconnecter**.



Pour connecter un appareil couplé, sélectionnez l'appareil en question dans la liste des appareils, puis sélectionnez **Connecter**.

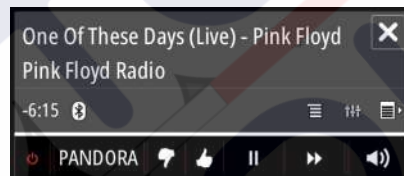


### Pandora

Le système SonicHub 2 permet de diffuser de la musique depuis Pandora à partir d'un appareil Android (via Bluetooth) ou IOS (via USB et Bluetooth).

→ **Remarque :** Vous devez vous situer dans un emplacement couvert par le système pour utiliser Pandora. Reportez-vous au site Web de Pandora pour plus d'informations.

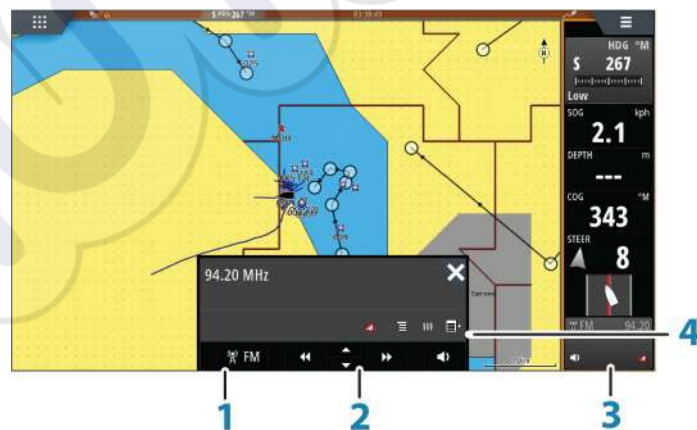
Utilisez les commandes du menu pour exécuter Pandora sur votre appareil intelligent.



### Fenêtre Audio







Vous pouvez activer la fenêtre Audio en activant Audio dans la barre Instruments.

Les boutons, outils et options de contrôle varient d'une source audio à une autre, tel que décrit plus loin dans ce chapitre.









- 1 Source audio
- 2 Boutons de contrôle audio
- 3 Audio
- 4 Outils audio

## Boutons de contrôle audio

Icône	Tuner	VHF	DVD	Lecture
 iPod	Sélectionner pour afficher la liste des sources disponibles			
	Sélectionner pour choisir la fréquence précédente/suivante Maintenir le bouton enfoncé pour recevoir un canal		Sélectionner pour faire un retour rapide/une avance rapide	Sélectionner pour choisir la piste précédente/suivante
	Sélectionner pour choisir le canal favori précédent/suivant		N/A	N/A
	N/A	N/A	Sélectionner pour démarrer	
	N/A	N/A	Sélectionner pour mettre en pause la lecture	
	Sélectionner pour afficher le contrôle du volume			

## Outils audio

Icône	Tuner	VHF	Lecture
	Puissance du signal	N/A	N/A
	N/A	N/A	Sélectionner pour activer/désactiver la fonction de répétition. L'icône apparaît en couleur lorsque la fonction est active.
	N/A	N/A	Sélectionner pour activer/désactiver le mode de lecture aléatoire. L'icône apparaît en couleur lorsque la fonction est active.
	Sélectionner pour afficher les menus utilisés pour la configuration des zones et du contrôle principal		
	Sélectionner pour afficher les stations favorites du tuner	Sélectionner pour afficher les canaux favoris du VHF	Sélectionner pour afficher le menu natif de la source active
	Sélectionner pour afficher les réglages optionnels pour la source active		

## Configuration du système audio

## Haut-parleurs

### Zones de haut-parleurs

Le NSS evo3 peut être configuré pour contrôler différentes zones audio. Le nombre de zones dépend du serveur audio connecté à votre système.

Vous pouvez régler la balance, le volume et les limites de volume individuellement pour chaque zone. Les réglages des basses et des aigus sont appliqués à l'ensemble des zones.

### Contrôle général du volume

Par défaut, le réglage du volume de toutes les zones des haut-parleurs s'effectue lorsque vous réglez le volume. Vous pouvez définir à quelles zones s'appliqueront les augmentations/diminutions de volume.

### Sélection de la région Tuner

Avant d'utiliser la radio FM ou AM ou une radio VHF,, vous devez sélectionner la région correspondant à votre localisation.

### Déconnexion de Sirius de la source AUX

Si une radio Sirius est connectée à la radio/au serveur FUSION, la source AUX est automatiquement connectée au flux Sirius. **Sirius** apparaît alors dans la liste de source lorsque le serveur FUSION est actif.

Pour utiliser la source AUX pour un appareil différent, le Sirius doit être déconnecté de la source AUX.

→ **Remarque :** Pour utiliser SiriusXM, un tuner SiriusXM facultatif doit être connecté au serveur FUSION.

## Fonctionnement du système audio

1. Sélectionnez Audio dans la barre Instruments pour activer la superposition Audio
2. Sélectionnez l'icône Options, puis sélectionnez le serveur audio
3. Sélectionnez l'icône Source, puis sélectionnez la source audio
  - Le nombre de sources dépend du serveur audio actif
4. Utilisez les boutons de la fenêtre pour commander votre système audio

Pour avoir un aperçu des boutons et outils de commande audio, reportez-vous à la section "**Boutons de commande audio**" à la page 117. Consultez également "**Outils audio**" à la page 117.

Pour connaître les options disponibles, reportez-vous à la documentation fournie avec votre équipement audio.

## Canaux favoris

Dès réception d'un canal VHF ou d'un tuner, vous pouvez ajouter la station à la liste de stations favorites. Cette liste permet d'afficher, de sélectionner et de supprimer tous vos canaux favoris.

Vous pouvez naviguer parmi les canaux favoris via les boutons haut/bas de la fenêtre Audio.

## Radio Sirius (Amérique du Nord uniquement)

### Liste des canaux

La liste des canaux affiche tous les canaux Sirius disponibles, que vous disposiez ou non d'une souscription à ces canaux.

### Liste des favoris

Vous pouvez créer une liste de vos canaux Sirius favoris à partir de la liste des canaux. Vous ne pouvez pas ajouter les canaux auxquels vous n'avez pas souscrit.

### Verrouillage des canaux

Vous pouvez verrouiller des canaux Sirius sélectionnés pour qu'ils ne soient pas diffusés. Un code à 4 chiffres doit être saisi pour verrouiller les canaux et le même code doit être entré à nouveau pour les déverrouiller.

# 18

## Météo

Le système comprend une fonctionnalité météo qui permet à l'utilisateur de voir les données de prévisions superposées sur la carte. Cela permet d'avoir une vision claire des conditions météo susceptibles de se produire.





Le système prend en charge les données météo au format GRIB, disponibles au téléchargement chez différents fournisseurs de services météo.

Le système prend également en charge les données de météo marine SIRIUS. Ce service est uniquement disponible en Amérique du Nord.

### Pics de vent

La rotation des pics de vent indique la direction relative du vent, l'extrémité indiquant la direction d'où vient le vent. Dans les graphiques ci-dessous, le vent vient du nord-ouest.

La vitesse du vent est indiquée par une combinaison de traits courts et longs à l'extrémité du symbole du vent.

	Zéro nœud / Direction du vent indéterminée
	Trait court = 5 nœuds
	Trait long = 10 nœuds
	Trait fléché = 50 nœuds

Si une combinaison de traits de 5 et 10 nœuds est indiquée à l'extrémité, additionnez-les pour obtenir la vitesse totale du vent. Le premier exemple à gauche présente 3 grands pics et 1 petit pic, soit 35 nœuds, et le deuxième 1 pic fléché et 1 grand pic, soit 60 nœuds.

  
Vitesse du vent : 35 nœuds

  
Vitesse du vent : 60 nœuds

### Affichage des informations météorologiques détaillées

Si la fenêtre contextuelle est activée, vous pouvez sélectionner une icône de météo pour afficher l'identité de l'observation. Si vous sélectionnez la fenêtre contextuelle, des informations détaillées concernant l'observation s'affichent. Vous pouvez également afficher les informations détaillées à partir du menu lorsque l'icône météo est sélectionnée.

### Météo GRIB

Un fichier GRIB contient des informations de prévision pour un nombre de jours défini. Il est possible d'animer les données météorologiques qui indiquent l'évolution des conditions météorologiques.

### Importation des données GRIB

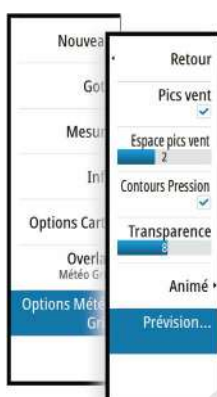
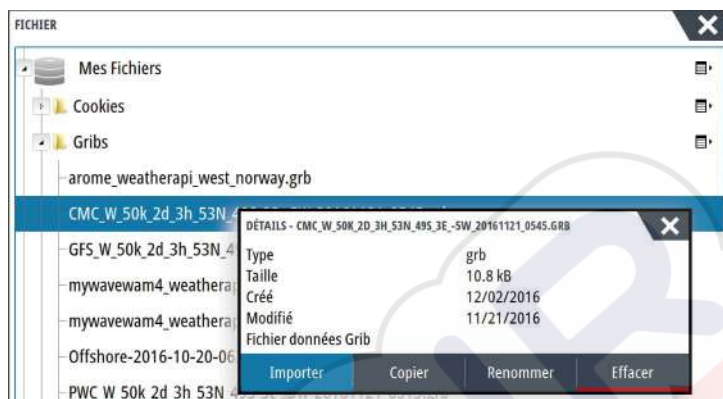
Les données GRIB importées dans la mémoire peuvent être affichées en superposition sur une carte. Reportez-vous à "*Affichage de la météo GRIB en superposition*" à la page 120. Le fichier peut être importé vers tout emplacement visible dans le gestionnaire de fichiers.

→ **Remarque :** Les données GRIB importées remplacent les données GRIB figurant dans la mémoire.

Vous pouvez importer des fichiers à l'aide du gestionnaire de fichiers à partir de la fenêtre Outils ou de l'option de menu Prévisions dans la fenêtre de carte :

- Lorsque vous sélectionnez un fichier GRIB avec le gestionnaire de fichiers, l'option d'importation est disponible. Utilisez-la pour importer un fichier GRIB dans la mémoire.

Sélectionnez le fichier GRIB pour importer les données.



- L'option de menu Prévisions de la fenêtre de carte affiche la boîte de dialogue de la météo GRIB. L'option de menu Prévisions de la fenêtre de carte affiche la boîte de dialogue de la météo GRIB. À l'aide de cette boîte de dialogue, vous pouvez également sélectionner un fichier GRIB disponible. Le processus de sélection d'un fichier GRIB est similaire à celui de l'importation du fichier dans la mémoire. Les fichiers GRIB disponibles sont les fichiers téléchargés à partir d'un fournisseur de services de météo vers le répertoire Gribs (dans le gestionnaire de fichiers).



### Affichage de la météo GRIB en superposition

Les données météorologiques GRIB importées peuvent être affichées en superposition dans la fenêtre de carte.

Si vous sélectionnez la superposition de météo GRIB, le menu de la carte se développera pour afficher les options Météo GRIB. À partir de ce menu, vous pouvez sélectionner les symboles météorologiques que vous souhaitez afficher, ajuster leur opacité et régler la distance entre les pics.

À partir de ce menu, vous pouvez également animer les prévisions météorologiques. Reportez-vous au chapitre "*Animation des prévisions météo GRIB*" à la page 121.

L'option de menu Prévisions affiche le fichier GRIB actuellement en mémoire et le superpose sur la carte. Sélectionnez l'option de menu Prévisions pour importer un nouveau fichier GRIB dans la mémoire. L'importation d'un nouveau fichier remplace les données GRIB dans la mémoire.







- 1 Pics de vent
- 2 Contours de pression
- 3 Fenêtre d'information GRIB

### Fenêtre d'informations GRIB

La fenêtre d'informations GRIB affiche entre parenthèses la date de l'heure des prévisions météo GRIB et de l'heure de prévision sélectionnée. Une valeur négative entre parenthèses indique des données météorologiques historiques.

Si vous sélectionnez une position sur la carte, la fenêtre d'informations s'agrandit pour inclure les détails météorologiques de la position sélectionnée.

### Animation des prévisions météo GRIB

Les données GRIB contiennent des informations de prévision pour un nombre de jours défini. Il est possible d'animer les données météorologiques et de voir les prévisions pour une heure et une date spécifiques. Les échelles de temps varient en fonction du fichier que vous utilisez.

La réduction de temps s'affiche entre parenthèses dans la fenêtre d'informations GRIB. L'heure est relative à l'heure actuelle telle qu'indiquée par un dispositif GPS connecté au système.

Sélectionnez la durée et la vitesse des animations dans le menu.

### Météo SiriusXM

Lorsque vous êtes connecté à un module météo Navico, vous pouvez souscrire au service audio et de météo marine Sirius afin qu'il soit intégré à votre système (Amérique du Nord uniquement).

Selon votre abonnement, le service audio et météo Sirius peut couvrir de nombreuses zones intérieures et côtières de l'Amérique du Nord. Pour plus d'informations, consultez le site [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather)

### Fenêtre d'état Sirius

Une fois le module météo connecté au système, vous pouvez accéder à la fenêtre d'état Sirius.

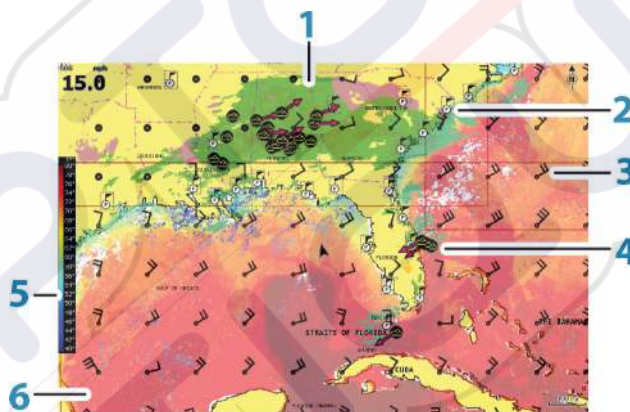
La fenêtre d'état montre la puissance du signal comme suit : 1/3 (faible), 2/3 (bonne) ou 3/3 (excellente). Elle inclut également l'état de l'antenne, le niveau de service et le numéro de série électronique du module météo.



### Affichage de la météo Sirius

La météo Sirius peut être affichée en superposition dans la fenêtre de carte.

Si vous sélectionnez la superposition de la météo, le menu Carte se développe pour afficher les options de météo disponibles.



- 1 Codage couleur des précipitations
- 2 Icône des prévisions pour la ville
- 3 Pic de vent
- 4 Icône Tempête
- 5 Barre de couleur SST
- 6 Codage couleur de la SST

Utilisez le menu de l'option de météo Sirius pour sélectionner les symboles météorologiques à afficher et la façon dont ils doivent apparaître sur la fenêtre de carte.

## Options de vue Sirius



### Précipitation

Différentes nuances de couleur sont utilisées pour représenter le type de précipitations et leur intensité. La couleur la plus foncée indique l'intensité la plus élevée.

Pluie	Du vert clair (pluie légère), jaune et orange au rouge foncé (forte pluie)
Neige	Bleu
Mixte	Rose

### Température à la surface de l'eau (SST)

Vous pouvez indiquer la température à la surface de l'eau par des nuances de couleurs ou sous forme de texte.

Si vous choisissez le codage couleur, la barre SST Coloré s'affiche à gauche de l'écran.

Vous pouvez définir la façon dont les codes couleur sont utilisés pour identifier la température à la surface de l'eau. Consultez la section "*Réglage des codes couleur*" à la page 125.

### Hauteur vague

Des couleurs sont utilisées pour représenter les prévisions de hauteur de vague. Les vagues les plus hautes sont rouge foncé et les plus basses sont bleues.

Vous pouvez définir la façon dont les codes couleur sont utilisés pour identifier la hauteur de vague. Consultez la section "*Réglage des codes couleur*" à la page 125.

### Caractéristiques de surface

Active/désactive les fonctions de surface. Les caractéristiques de surface incluent les fronts, les isobares et les points de pression. Les caractéristiques de surface ne peuvent pas être affichées en même temps que le vent.

### Sommets des nuages

Activez ou désactivez les sommets de nuages. Les sommets de nuages indiquent la hauteur de la partie supérieure de la couverture nuageuse. La palette de couleurs utilisée est le gris, avec des gris plus foncés pour indiquer les nuages les plus bas. Les sommets des nuages ne peuvent pas être affichés en même temps que les Précipitations et les Sommets d'écho.

→ **Remarque :** Cette fonction est uniquement disponible avec certains abonnements SiriusXM.

### Sommets d'écho







Active/désactive les sommets d'écho. Les sommets d'écho indiquent le sommet des orages. La palette de couleurs utilisée est la même que pour les précipitations. Les sommets d'écho peuvent être montrés en même temps que les précipitations ou les sommets de nuages.

→ **Remarque :** Cette fonction est uniquement disponible avec certains abonnements SiriusXM.

### Icônes météo

Plusieurs icônes météo sont disponibles pour afficher les conditions météorologiques réelles ou les prévisions météorologiques. Vous pouvez sélectionner une icône pour afficher des informations météorologiques détaillées.

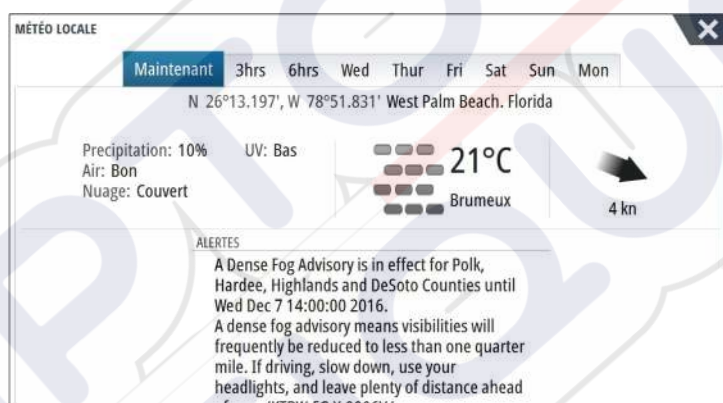
	Prévisions pour la ville
	Observation en surface
	Suivi des tempêtes tropicales ; passées (gris) - présentes (rouge) - futures (jaune)

	Suivi des ouragans (catégories 1 à 5) ; passés (gris) - présents (rouge) - futurs (jaune)
	Suivi des perturbations/dépressions tropicales ; passées (gris) - présentes (rouge) - futures (jaune)
	Attributs Tempête
	Foudre
	Localisation et alarmes des Watch box
	Localisation des zones maritimes (Marine Zone)

## Météo locale

Sélectionnez l'option de menu Météo locale pour ouvrir la boîte de dialogue correspondante. Cette boîte de dialogue affiche les prévisions météo et les alertes pour la zone.

Sélectionnez une heure pour voir les prévisions correspondantes.



## Zones maritimes

En fonction de votre abonnement, les services SiriusXM incluent l'accès aux bulletins météo des zones maritimes des États-Unis et du Canada, à l'exception des zones en haute mer.

Vous pouvez sélectionner une zone maritime sur une carte et afficher ses prévisions. Vous pouvez également sélectionner une zone maritime comme votre zone d'intérêt actuelle et vous serez informé de tout avertissement météo dans cette zone.

## Annonces tropicales (Tropical statements)

Vous pouvez lire les annonces tropicales qui comportent notamment des informations sur les conditions météorologiques dans les tropiques. Ces annonces sont disponibles pour toute la zone Atlantique et Pacifique Est.



## Réglage des codes couleur

Vous pouvez définir des codes couleur pour la gamme des températures de la surface de l'eau et la hauteur de vague.

La température supérieure aux températures chaudes et inférieure aux températures froides s'affiche dans des nuances de rouge et de bleu devenant progressivement plus foncées.

Les vagues plus hautes que la valeur maximale sont représentées par une couleur rouge devenant progressivement rouge foncé. Les vagues moins hautes que la valeur minimale n'affichent aucun code couleur.

## Animation des graphiques de météo Sirius

Le NSS evo3 enregistre les informations météorologiques que vous avez activées, afin que vous puissiez les utiliser pour animer des conditions météorologiques passées ou futures. La quantité d'informations disponibles dans le système varie en fonction de la quantité d'activités météorologiques : plus celles-ci sont complexes, plus le temps disponible pour l'animation est court.

Vous pouvez animer le passé ou le futur en fonction de la vue météo que vous avez activée :

- Avec la superposition des précipitations, vous pouvez animer le passé et anticiper uniquement les conditions météorologiques d'un futur proche.
- Avec la superposition de la hauteur de vague en couleur, vous pouvez animer le futur (les prédictions).

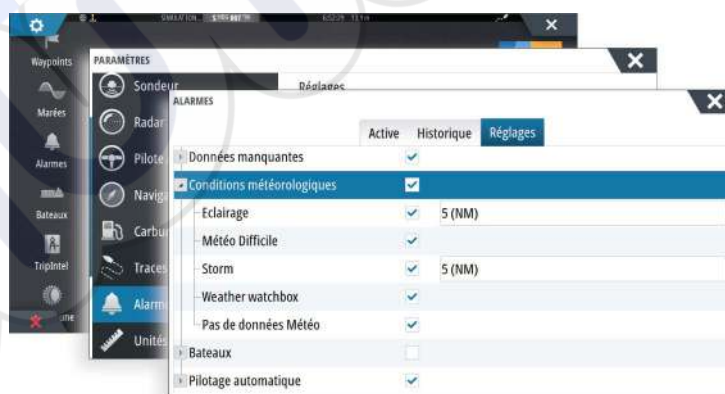
Lorsque la vue est activée, l'heure de l'animation graphique actuelle est affichée en bas à gauche de la fenêtre de carte.

## Alarmes météo

Vous pouvez configurer des alarmes destinées à vous avertir de la foudre et des tempêtes lorsque ces phénomènes se trouvent à une certaine portée de votre bateau.

Vous pouvez également définir une alarme se déclenchant en cas de prévisions météorologiques extrêmes pour la zone maritime que vous avez choisie.

Une watchbox est définie par le service météorologique national (NWR). Lorsque l'alarme watchbox est activée, elle se déclenche si votre bateau pénètre ou se trouve déjà dans une watchbox.



# 19

## Vidéo

La fonction vidéo vous permet d'afficher des sources vidéo ou provenant de caméras sur l'écran de votre système.

→ **Remarque :** Les images vidéo ne sont pas partagées à partir du réseau Ethernet. Il est uniquement possible de visualiser une vidéo sur l'unité connectée à la source vidéo.

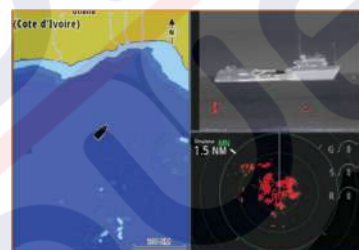
Si une caméra FLIR série M est disponible sur le réseau Ethernet, vous pouvez afficher la vidéo et contrôler la caméra à partir du système.

Pour plus d'informations sur le branchement d'une caméra, reportez-vous au manuel d'installation de NSS evo3.

### Fenêtre vidéo

Une fenêtre vidéo peut être configurée comme fenêtre unique ou comme l'une des fenêtres affichées sur une page à plusieurs fenêtres.

La taille de l'image vidéo s'adapte proportionnellement à la taille de la fenêtre vidéo. Les surfaces non couvertes par l'image vidéo restent noires.



### Configuration de la fenêtre Vidéo

#### Source vidéo

NSS evo3 prend en charge deux canaux d'entrée vidéo. Vous pouvez sélectionner de ne visualiser que l'un des canaux ou d'alterner l'image de deux caméras disponibles.

La durée de l'alternance peut être réglée entre 5 et 120 secondes.

#### Standard vidéo

NSS evo3 prend en charge les formats vidéo NTSC et PAL. Cochez la norme vidéo locale ou celle utilisée par vos caméras.

#### Réglage de l'image vidéo

Vous pouvez optimiser l'affichage vidéo en réglant les paramètres de l'image vidéo. Ces réglages s'effectuent individuellement pour chaque source vidéo. Configuration par défaut pour tous les paramètres : 50 %

### Contrôle de caméra FLIR

Une fois la connexion à une caméra FLIR établie, un nouvel élément de menu apparaît pour accéder au contrôle de la caméra FLIR.

→ **Remarque :** Vous pouvez prendre le contrôle de la caméra à partir de n'importe quel NSS evo3 connecté au réseau Ethernet.

### Établissement d'une connexion avec la caméra vidéo FLIR

Quand une fenêtre vidéo est activée, le NSS evo3 reconnaît automatiquement une caméra FLIR si elle est disponible sur le réseau.

→ **Remarque :** Lorsqu'il existe un serveur DHCP sur le réseau Ethernet, la caméra FLIR doit être configurée de manière à avoir une adresse IP statique avant que la connexion puisse être établie. Reportez-vous aux instructions de la documentation FLIR pour configurer votre modèle spécifique de caméra FLIR.



→ **Remarque :** Une seule caméra FLIR peut être connectée au réseau Ethernet.

Lorsque vous activez une fenêtre vidéo, le système commence à rechercher une caméra FLIR dans le réseau.

Une touche de la fenêtre indique une perte de connexion. Sélectionnez-la pour rétablir la connexion.

Une fois la connexion établie, un nouvel élément de menu (Contrôle caméra FLIR) apparaît pour accéder au contrôle de la caméra FLIR.

→ **Remarque :** Vous pouvez prendre le contrôle de la caméra à partir de n'importe quelle unité NSS evo3 connectée au réseau Ethernet.

### **Déplacement panoramique et inclinaison de la caméra FLIR**

Lorsque la connexion à la caméra FLIR est établie, des boutons de déplacement panoramique et d'inclinaison apparaissent dans la fenêtre vidéo. Les boutons fléchés gauche et droit contrôlent le déplacement panoramique de la caméra et les boutons fléchés haut et bas en contrôlent l'inclinaison.

Sélectionnez l'un des boutons fléchés sur la fenêtre pour contrôler la caméra. Celle-ci se déplace tant que vous appuyez sur le bouton.

### **Zoom sur l'image vidéo FLIR**

Pour effectuer un zoom sur l'image vidéo, utilisez les boutons de la fenêtre de zoom.

Il y a deux options de zoom disponibles, selon l'option de source de caméra FLIR sélectionnée :

- **Zoom numérique**  
Disponible uniquement lorsque la caméra est en mode Infra rouge. Ce mode propose des niveaux de zoom (0, 2 et 4 fois). Chaque pression sur un bouton de zoom augmente ou diminue le niveau de zoom.
- **Zoom optique**  
Disponible en mode de lumière naturelle. Dans ce mode, la caméra continue de zoomer aussi longtemps que vous appuyez sur un bouton de la fenêtre de zoom.

### **Les options de source de caméra FLIR**

La caméra FLIR comprend des sources vidéo lumière naturelle et infrarouge.

Si la source infra rouge est sélectionnée, les options suivantes sont disponibles:

- **Permuter les couleurs**  
Parcourt les combinaisons de couleurs de la sortie vidéo FLIR. Ces paramètres associent une couleur différente à une température différente
- **Permuter polarité**  
Inverse la combinaison de couleurs. Par exemple, au lieu de : Blanc = Chaud et Noir = Froid, elle devient Noir = Chaud et Blanc = Froid

### **Position initiale de la caméra FLIR**

Vous pouvez configurer la position actuelle de déplacement panoramique et d'inclinaison comme position initiale de la caméra.

Vous pourrez revenir rapidement à cette position de caméra.

# 20

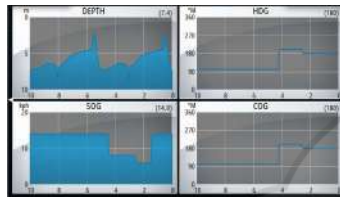
## Plots temps

Le NSS evo3 peut afficher l'historique des données dans différents plots (tracés). Les plots peuvent être affichés en plein écran ou combinés avec d'autres fenêtres.

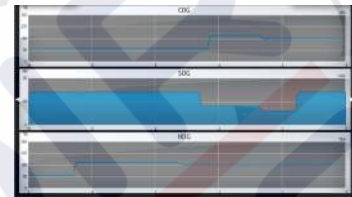
### Fenêtre Time plot

La fenêtre Time Plot (Tracés de temps) se compose de deux dispositions prédéfinies. Vous pouvez basculer d'une disposition à l'autre en sélectionnant les flèches droite et gauche de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner la disposition à partir du menu.

Vous pouvez choisir quelles données représenter sur une fenêtre Time Plot (Tracés de temps) et définir l'échelle de temps pour chaque tracé.



Disposition 1



Disposition 2

### Données manquantes

Si les données ne sont pas disponibles, le tracé concerné apparaît sous la forme d'une ligne en pointillés et est aplani au point où les données ont été perdues. Lorsque les données deviennent de nouveau disponibles, une ligne en pointillés joint les deux points, affichant ainsi une ligne de tendance moyenne reliant les données manquantes.

### Sélection des données

Chaque champ de données peut être modifié pour afficher le type de données favori et l'échelle de temps.

1. Sélectionnez l'option Éditer dans le menu
2. Activez le champ que vous souhaitez modifier
3. Changez le type d'information et éventuellement l'échelle
4. Enregistrez vos modifications

Les données disponibles pour les Plots Temps sont par défaut les sources utilisées par le système. Si plus d'une source de données est disponible pour un type de données, vous pouvez choisir d'afficher les autres sources de données dans le Plot Temps. Vous pouvez changer le type de données en utilisant l'option Source de données dans le menu.



# 21

## Alarmes

### Systèmes d'alarme

Le système recherche continuellement les situations dangereuses et les défaillances au cours de son fonctionnement. Lorsqu'une situation d'alerte est signalée, un message d'alarme s'affiche instantanément à l'écran.

Une icône Alarme s'affiche dans la barre d'état et celle-ci clignote dans la couleur définie pour l'alarme.

Si vous avez activé la sirène, ce message d'alarme est suivi d'une alarme sonore et l'interrupteur de l'alarme externe s'active.

L'alarme est enregistrée dans la liste des alarmes dans laquelle vous pouvez en consulter les détails et effectuer les actions correctives appropriées.

### Type de messages

Les messages sont classés selon le degré d'influence que la situation constatée a sur votre bateau. Les codes couleur suivants sont utilisés :

Couleur	Importance
Rouge	Critique
Orange	Important
Jaune	Standard
Bleu	Avertissement
Vert	Avertissement de moindre importance

### Alarmes individuelles

Les alarmes individuelles sont affichées avec le nom de l'alarme comme titre, suivi des détails de l'alarme.



### Alarmes multiples

Lorsque plusieurs alarmes sont activées simultanément, l'écran affiche une liste de 3 alarmes maximum. Les alarmes apparaissent par ordre chronologique, avec l'alarme survenue en premier en haut de la liste. Les autres alarmes demeurent disponibles dans la boîte de dialogue Alarmes.



### Confirmation d'un message

La boîte de dialogue des alarmes propose les options suivantes pour confirmer un message :

- **Fermer**  
Configure l'état d'une alarme sur Validé, ce qui signifie que vous êtes informé de la situation d'alarme. L'alarme / sirène s'arrête et la boîte de dialogue des alarmes disparaît. L'alarme demeure toutefois active dans la liste des alarmes jusqu'à ce que l'événement ayant causé l'alarme ait disparu.
- **Désactiver**  
Désactive le réglage actuel de l'alarme. L'alarme ne s'affiche plus, excepté si vous la réactivez dans la boîte de dialogue Alarmes.

Il n'y a pas de temps limite pour l'alarme et le message d'alarme. Ils restent activés jusqu'à ce que vous les confirmiez ou que l'événement ayant causé l'alarme ait disparu.

### Boîte de dialogue des alarmes

Toutes les alarmes sont définies dans la boîte de dialogue Réglage Alarmes.



Il est également possible d'activer cette boîte de dialogue depuis la fenêtre Outils. Celle-ci fournit également des informations sur les alarmes actives et l'historique des alarmes.



# 22

## Outils

Par défaut, la fenêtre Outils comprend les icônes utilisées pour accéder aux options et outils communs à toutes les fenêtres.

Si un équipement extérieur est intégré à l'appareil, de nouvelles icônes peuvent apparaître dans la fenêtre Outils. Ces icônes sont utilisées pour accéder aux fonctionnalités des équipements externes.

### Waypoints

Liste détaillée des waypoints, routes et traces.

Sélectionnez le waypoint, la route ou la trace à modifier ou supprimer.

### Marées

Affiche les informations de marée pour la station de marées la plus proche de votre position.

Sélectionnez les boutons fléchés de la fenêtre pour modifier la date ou sélectionnez le champ de données pour accéder à la fonction de calendrier.

Toutes les stations de marées disponibles peuvent être sélectionnées à partir du menu.

### Alarmes

#### Alarmes actives

Affiche la liste des alarmes activées.

#### Historique d'alarmes

Liste de toutes les alarmes avec le tampon horaire.

#### Réglage Alarmes

Liste de toutes les options d'alarme du système, avec le réglage actuel.

### Bateaux

#### Liste des statuts

Liste de tous les bateaux AIS, MARPA et DSC, ainsi que les informations disponibles les concernant.

#### Liste de messages

Liste de tous les messages reçus en provenance d'autres bateaux AIS avec le tampon horaire.

### TriplIntel

Offre une fonction de gestion des trajets et des informations sur le trajet. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "*TriplIntel*" à la page 50.

### Soleil, Lune

Affiche le lever et le coucher du soleil, ainsi que le lever et le coucher de la lune pour une position en fonction de la date et de la latitude/longitude de la position saisies.

### Fichiers

Système de gestion de fichiers, utilisé pour parcourir le contenu de la mémoire interne de l'appareil et de la carte SD insérée.

#### Affichage des fichiers

Sélectionnez un fichier dans la fenêtre Fichiers, puis l'option d'affichage de fichier dans la boîte de dialogue **Détails**.



## Copie de fichiers sur une carte dans le lecteur de carte

Vous pouvez copier des captures d'écran et des logs sur une carte insérée dans le lecteur de carte. Vous pouvez également exporter les paramètres système, les waypoints, les routes et les Tracks sur une carte mémoire. L'exportation des fichiers est présentée dans la section "*Maintenance*" à la page 135.

## Chercher

Fonction de recherche pour les éléments de la carte (waypoints, routes, traces, etc.).

## Boutique GoFree

→ **Remarque :** La fonction sans fil intégrée doit être connectée à un point d'accès sans fil externe pour accéder à la boutique GoFree. Reportez-vous au chapitre "*Connexion et déconnexion à partir d'un point d'accès sans fil*" à la page 102.

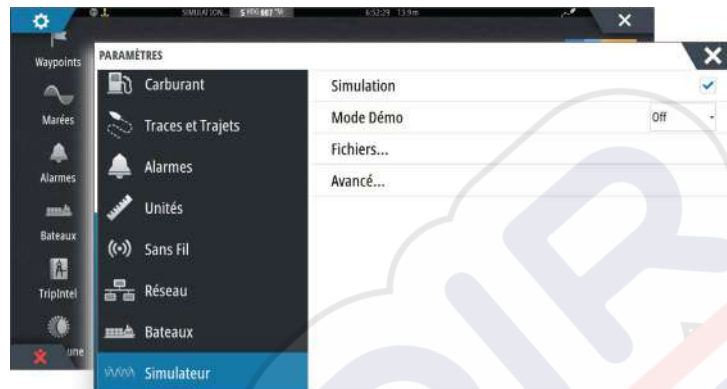
Ouvrez le site Web de la boutique GoFree. Dans la boutique GoFree, vous pouvez parcourir, acheter et télécharger des cartes compatibles pour votre système. Vous pouvez également transférer vos journaux de sondeur pour les partager sur les cartes Social Map. Lorsque vous vous connectez, le système affiche automatiquement une notification si une nouvelle version du logiciel est disponible pour votre système. Si une mise à jour est disponible, vous pouvez la télécharger sur un emplacement pour carte ou différer le téléchargement.

# 23

## Simulateur

La fonction de simulation permet de savoir comment l'appareil fonctionne en position immobile, sans être connecté aux capteurs ou autres périphériques.

La barre d'état indique si le simulateur est activé.



### Mode Démo

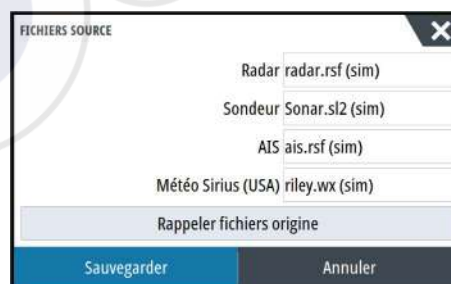
Ce mode présente automatiquement les principales fonctions du produit, par exemple le changement automatique des pages, le réglage des paramètres, l'ouverture des menus, etc.

Si vous touchez l'écran tactile ou appuyez sur une touche lorsque le mode Démo est en marche, celui-ci se met en pause. Au bout d'un certain temps, le mode Démo reprend et tous les réglages qui ont été modifiés sont restaurés sur les paramètres par défaut.

→ **Remarque :** Le mode Démo est conçu pour les démonstrations de vente et les showrooms.

### Fichiers source du simulateur

Vous pouvez sélectionner les fichiers de données utilisés par le simulateur. Votre système comporte un ensemble de fichiers source, mais vous pouvez également importer des fichiers en introduisant une carte dans le lecteur de carte. De plus, vous pouvez utiliser vos propres fichiers de données de log enregistrés dans le simulateur.



### Réglages avancés Simulateur

L'option Réglages avancés Simulateur permet un contrôle manuel du simulateur.



### Source GPS

Sélectionne l'emplacement à partir duquel les données GPS sont générées.

### Vitesse, Cap et Route

Option utilisée pour saisir manuellement des valeurs lorsque la source GPS est configurée sur Cap simulé ou Route simulée. Sinon, les données GPS, y compris vitesse et cap, seront reprises à partir du fichier source sélectionné.

### Régler position départ

Place votre bateau sur la position actuelle du curseur.

→ **Remarque :** Cette option est uniquement disponible lorsque la source GPS est réglée sur Cap simulé.

# 24

## Maintenance

---

### Maintenance préventive

L'appareil ne contient aucun composant réparable sur site. Par conséquent, l'opérateur ne peut effectuer qu'un nombre très limité d'interventions de maintenance sur l'équipement. Nous vous recommandons de toujours placer la protection solaire fournie si vous n'utilisez pas l'unité.

### Nettoyage de l'unité d'affichage

Un chiffon de nettoyage approprié doit être utilisé pour nettoyer l'écran, chaque fois que possible. Utilisez une quantité d'eau abondante pour dissoudre et éliminer tout résidu de sel. Le sel cristallisé peut rayer le revêtement si vous utilisez un chiffon humide. Exercez le minimum de pression possible sur l'écran.

Si vous constatez des marques sur l'écran, n'utilisez pas un chiffon seul pour les éliminer. Humidifiez-le avec un mélange composé de moitié d'eau chaude et de moitié d'alcool isopropylique pour nettoyer l'écran. Évitez tout contact avec des produits nettoyants à base de solvants (acétone, white spirit, etc.) ou d'ammoniaque, car ils peuvent endommager la couche antireflet, le cadran en plastique ou les touches en caoutchouc.

Pour éviter toute détérioration du cadran en plastique par les rayons UV, nous vous recommandons de placer la protection solaire en cas de non-utilisation prolongée de l'unité.

### Nettoyage de la trappe du lecteur de cartes

Nettoyez régulièrement la trappe du lecteur de cartes afin d'éviter la cristallisation du sel à la surface, car celle-ci pourrait provoquer une fuite dans le logement pour carte.

### Vérification des touches

Assurez-vous qu'aucune touche actionnée n'est restée bloquée. En cas de blocage de l'une des touches, pressez-la plusieurs fois pour la débloquer.

### Vérification des connecteurs

La vérification des connecteurs doit se limiter à une inspection visuelle.

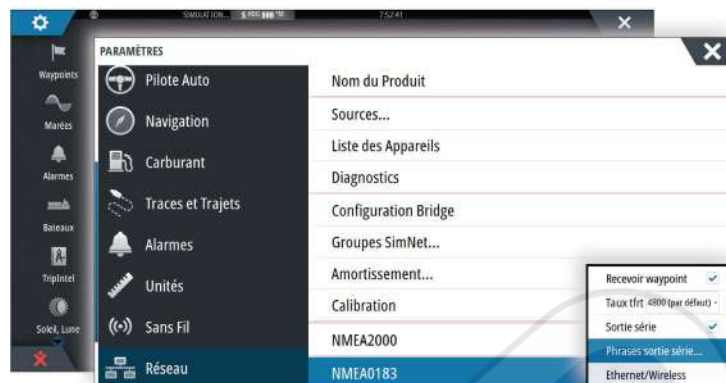
Insérez les connecteurs dans leur réceptacle. Si les connecteurs disposent d'un verrouillage, assurez-vous qu'ils sont correctement positionnés.

### Enregistrement de données NMEA

Toutes les sentences envoyées via la connexion TCP NMEA sont enregistrées sur un fichier interne. Vous pouvez exporter et consulter ce fichier à des fins de maintenance et d'identification de défaut.

La taille maximale de fichier est prédéfinie. Si vous avez ajouté plusieurs autres fichiers dans le système (enregistrements de fichier, musique, photos, fichiers PDF), la taille de fichier autorisée pour le fichier journal peut s'en trouver réduite.

Le système enregistre autant de données que possible dans les limites de taille de fichiers autorisées, puis commence à écraser les données les plus anciennes.



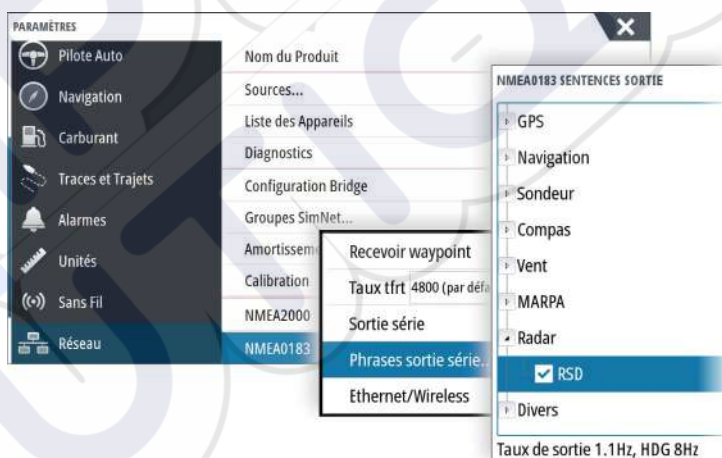
### Exportation du fichier journal

Le fichier journal peut être exporté à partir de la boîte de dialogue des fichiers.

Si vous choisissez Log base de données, vous serez invité à sélectionner un fichier de destination et un nom de fichier. Une fois accepté, le fichier journal est enregistré à l'emplacement spécifié.

### Phrase de sortie RSD

La sortie du message RSD NMEA 0183 peut être activée (elle est désactivée par défaut) pour fournir l'information de position du curseur à un appareil externe. L'information de position du curseur peut être utilisée par des appareils tels que des caméras thermiques panoramiques/mobiles et des écrans radar externes.



- **Remarque :** Le format de phrase (déterminé par NMEA 0183) ne peut pas prendre en compte deux systèmes de radar, et par conséquent ne transmet pas d'informations d'identification pour distinguer plusieurs sources. Lorsque deux PPI de radars s'affichent simultanément à l'écran, seul le premier radar (à gauche) fournit des informations RSD. **RSD** est indiqué sur le PPI du radar pour indiquer que cette fonction est activée.

### Mises à niveau logicielles

Vous trouverez la dernière version du logiciel sur notre site Web [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com). Avant de lancer une mise à jour de l'appareil, veillez à sauvegarder toutes les données utilisateur importantes. Reportez-vous au chapitre "*Sauvegarde des données de votre système*" à la page 137.

Le système, ou l'analyseur réseau, et l'assistant de service peuvent vous avertir de la disponibilité de mises à jour logicielles.



## Analyseur de réseau et assistant de service

Le système dispose d'un assistant de service intégré qui crée un rapport sur les périphériques installés sur le réseau NMEA 2000 et Ethernet comprenant, entre autres, les versions logicielles, les numéros de série et les informations provenant du fichier de paramètres, afin de faciliter les réponses aux demandes d'assistance technique.

Pour utiliser l'analyseur, ouvrez la page À propos de la boîte de dialogue Paramètres système et sélectionnez Support. Deux options s'affichent :

### Créer rapport

Cette option analyse votre réseau, vous invite à saisir des informations nécessaires pour l'assistance et crée le rapport avec les informations collectées automatiquement à partir du réseau. Vous pouvez ajouter des captures d'écran et des fichiers d'historique qui seront joints au rapport. Les pièces jointes sont limitées à 20 Mo. Vous pouvez enregistrer le rapport sur une carte mémoire et l'envoyer à l'assistance technique par e-mail ou le télécharger directement si vous disposez d'une connexion Internet. Si vous appelez d'abord l'assistance technique, vous pouvez entrer un numéro d'incident pour faciliter le suivi du dossier.

### Contrôle système pour mise à jour

Analyse votre réseau et recherche les mises à jour disponibles pour les unités compatibles.

→ **Remarque :** Connectez votre appareil à Internet pour rechercher les dernières versions disponibles du logiciel. La version du logiciel à jour dépend de la date de votre dernière mise à jour ou de votre dernière connexion à Internet avec votre appareil.

### Mise à jour du logiciel

→ **Remarque :** Avant de télécharger les mises à jour ou de créer et d'enregistrer des rapports sur la carte mémoire, retirez toutes les cartes de votre appareil et installez une carte mémoire avec suffisamment d'espace de stockage.

→ **Remarque :** N'éteignez pas l'écran multifonction ou l'appareil avant la fin de la mise à jour ou si vous êtes invité à redémarrer l'unité ou l'appareil en cours de mise à jour.

1. Si votre écran multifonction est connecté à Internet, vous pouvez télécharger le logiciel de mise à jour à partir de la boîte de dialogue **Updates** (Mises à jour) sur une carte mémoire. Vous pouvez également télécharger le logiciel de mise à jour à partir de [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) sur une carte mémoire insérée dans un smartphone ou une tablette ou encore un PC connecté à Internet.
2. Insérez la carte contenant les mises à jour logicielles dans votre écran multifonction.
3. Sélectionnez l'élément à mettre à jour dans la boîte de dialogue **Updates** (Mises à jour) et suivez les invites.

La mise à jour s'effectue à mesure que vous répondez aux invites. Des invites peuvent vous demander de redémarrer l'appareil pour terminer la mise à jour. Vous pouvez redémarrer les appareils pour effectuer la mise à jour ultérieurement, au moment qui vous convient mieux.

## Sauvegarde des données de votre système

Les waypoints, routes et Tracks que vous créez sont enregistrés dans votre système. Nous vous recommandons de copier régulièrement ces fichiers ainsi que vos paramètres système dans le cadre de vos sauvegardes de routine. Vous pouvez copier les fichiers sur une carte insérée dans le lecteur de carte.

Il n'y a pas d'option de format d'exportation de fichiers pour le fichier des paramètres système. Les formats de sortie suivants sont disponibles pour exporter les fichiers de waypoints, routes et Tracks :

- **Fichiers données utilisateur version 5**  
Ce format est utilisé pour importer et exporter des waypoints et des routes avec un identifiant universel unique standardisé (UUID), très fiable et simple d'utilisation. Les données incluent des informations telles que l'heure et la date auxquelles la route a été créée.
- **Fichiers données utilisateur version 4**

Ce format doit être utilisé en priorité lorsque vous transférez des données d'un système à un autre, car il contient tous les fragments d'informations supplémentaires que ces systèmes stockent à propos des éléments.

- **Fichiers données utilisateur version 3 (avec profondeur)**

Ce format doit être utilisé lorsque vous transférez des données utilisateur d'un système à un produit traditionnel (Lowrance LMS, LCX)

- **Fichiers données utilisateur version 2 (sans profondeur)**

Ce format doit être utilisé lorsque vous transférez des données utilisateur d'un système à un produit traditionnel (Lowrance LMS, LCX)

- **GPX (GPS Exchange, sans profondeur)**

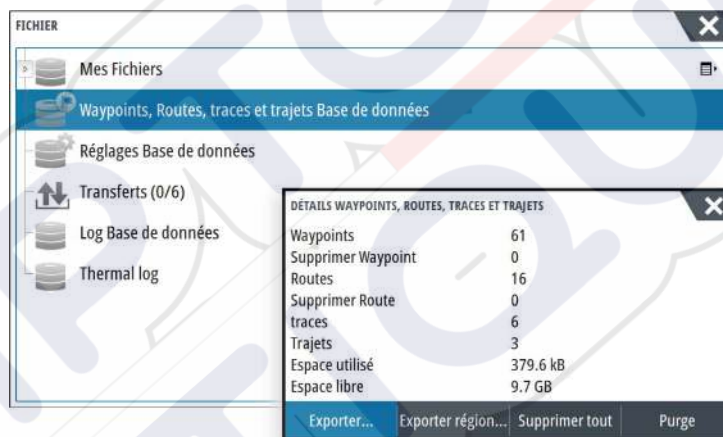
Il s'agit du format le plus utilisé sur Internet car il peut être partagé par la plupart des systèmes GPS actuels. Ce format permet de récupérer les données d'un appareil d'une autre marque.

- **Northstar.dat (sans traces)**

Format utilisé pour transférer des données vers un appareil Northstar traditionnel.

### Exporter tous les waypoints, routes et Tracks

Utilisez l'option d'exportation si vous souhaitez sauvegarder tous les waypoints, routes, traces et trajets sur votre système.



### Exporter région

L'option Exporter région vous permet de sélectionner la zone à partir de laquelle vous souhaitez exporter les données.

1. Sélectionnez Exporter région
2. Faites glisser la zone encadrée pour définir la région souhaitée



3. Sélectionnez l'option Exporter dans le menu
4. Sélectionnez le format de fichier approprié
5. Sélectionnez le champ Port série pour lancer l'exportation

### **Purge des waypoints, routes et Tracks**

Les waypoints, routes et traces supprimés sont enregistrés dans la mémoire de l'afficheur jusqu'à la purge des données. Cela est nécessaire pour synchroniser les données utilisateur de plusieurs unités sur un réseau Ethernet. Si vous avez de nombreux waypoints supprimés et non purgés, le processus de purge peut améliorer les performances de votre système.

→ **Remarque :** Quand les données utilisateur sont purgées de la mémoire, elles ne peuvent plus être récupérées.



# Index

## A

Activation et désactivation de l'appareil 15  
Affichage des fichiers 131  
AIS 106  
  Affichage des informations sur les cibles 106, 107  
  Appel d'un bateau 107  
  DSC (ASN) 107  
  Filtres Icône 110  
  Informations sur les fenêtres de radar 107  
  Orientation de l'icône 111  
  Recherche d'éléments AIS 106  
  Symboles des cibles 106  
AIS SART 107  
  Message d'alarme 108  
Ajustement de la taille de la fenêtre 20  
Alarme d'arrivée 49  
Alarme de zone critique 100  
Alarmes du bateau 109  
Alarmes  
  Alarme individuelle 129  
  Alarmes multiples 129  
  Boîte de dialogue Réglage Alarmes 129  
  Confirmation 129  
  Type de messages 129  
Alarme  
  Zone critique 100  
Amélioration des performances du système 139  
Angle de la sonde, ForwardScan 100  
Application Controller et Viewer  
  GoFree Link 102  
Application  
  GoFree Link 102  
Arrière-plan de la page d'accueil 20  
Arrière-plan, personnalisation 20  
Assistance du curseur 28, 71, 82, 91  
  Personnaliser la fonction de pression longue 20  
Assistant d'installation  
  Premier démarrage 15  
Audio 114  
  Activer 114  
  Boutons de contrôle 117  
  Canaux favoris 118  
  Configuration du système 117  
  Contrôle général du volume 118  
  Déconnexion de Sirius 118  
  Fonctionnement 118  
  Haut-parleurs 118  
  Radio Sirius 118  
  Sélection de la région Tuner 118  
  Zones de haut-parleurs 118  
Audio  
  Fenêtre 116  
Autorouting Dock-to-dock

  Exemple 42  
  Route entière 42  
  Sélection 42  
Autorouting, voir Autorouting Dock-to-Dock 41  
Autorouting  
  Dock-to-dock 41

## B

Barre Instruments 22  
  Activation/désactivation 22  
  Apparence 22  
  Barre d'activité 22  
  Indicateur de consommation de carburant 23  
  Modifier le contenu 22  
Bateaux dangereux 110  
Boîte de dialogue Contrôles système 15  
Boîtes de dialogue 18

## C

Caméra FLIR  
  Contrôle 126  
  Déplacement panoramique et inclinaison 127  
  Intégration 13  
  Options de source 127  
  Position initiale 127  
  Utilisation du zoom 127  
  Zoom numérique 127  
  Zoom optique 127  
  Établissement d'une connexion 126  
Capture d'écran 19  
Carte  
  Copie de fichiers sur 132  
Cartes 26  
  Cartes doubles 27  
  Cartes 3D 30  
  Cartographie intégrée 26  
  Compas sur Carte 66  
  Course Up 28  
  Création de routes 29  
  Données Carte 26  
  Déplacement panoramique 27  
  Fenêtre de carte 26  
  Heading Up 28  
  Mesure de distances 29  
  Nord en haut 27  
  Options de carte Navionics 34  
  Options de cartes C-MAP 30  
  Options des cartes Insight 30  
  Orientation 27  
  Paramètres 37  
  Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte 27  
  Source de superposition du radar 70  
  Superposition 30  
  Symbole du bateau 27

- Sélection du type de carte 27
- Trouver des objets de carte 29
- Utilisation du curseur 28
- Utilisation du zoom 27
- Voir Devant 28
- Échelle de la carte 27

#### Cartes

- Symbole 27
- Code PIN
  - Protection par mot de passe 21
- Connexion d'un smartphone 103
- Connexion d'une tablette
  - GoFree, sans fil 103
- Connexion
  - Point d'accès sans fil 102
  - Smartphone et tablette 102
- Contrôle du Pont
  - Ajout d'écrans 24
  - Configuration des pages prédéfinies 24
- Contrôle Pont 23
  - Configurations de page 24
  - Paramètres Pont 25
- Conversion de traces en routes 43
- Copie de fichiers sur une carte 132
- CZone 14

#### D

- Datum 49
- DCT 61
- Distance critique avant 100
- Double portée, radar 71
- Déconnexion
  - Point d'accès sans fil 102

#### E

- Easy Routing 41
  - Exemple 42
- Echelle 83
- Enregistrement de données NMEA 135
- Enregistrement
  - Démarrage de l'enregistrement des données du sondeur 85
  - Enregistrement des données de sondeur 85
- Enregistrer les données du module sondeur 93
- Exporter région 138

#### F

- Favoris 18
- Fenêtre active 18
- Fenêtre Time Plot (Tracés de temps) 128
  - Données manquantes 128
- Fenêtres Instruments 112
- Fenêtres
  - Ajustement de la taille de la fenêtre 20
- Fichiers sur une carte, copie 132
- Fichiers, gestion 131
- Fichiers

- Affichage 131
- Fonction Pression longue
  - Personnaliser 20
- Format SL2 86
- Format SL3 86
- Format SLG 86
- format xtf 86
- ForwardScan 97
  - Alarme de zone critique 100
  - Angle de la sonde 100
  - Configuration 99
  - Distance critique avant 100
  - Extension Cap 98
  - Image 97
  - Installation 89
  - Profondeur critique 100
- Fréquence 83
- FUSION-Link 13, 114

#### G

- Garantie 4
- Gestion des trajets 50
- GoFree
  - Boutique 102
  - Connexion sans fil 102
- GoFree
  - Connexion d'un smartphone 103
  - Connexion d'une tablette 103
  - Link 102
- Goto Curseur 28, 71, 82, 91
- Grand cercle 48
- Graph température 87

#### H

- Haut-parleurs 118
- Homme à la mer
  - Annuler la navigation vers MOB 18
  - Création d'un MOB 18
  - Supprimer un waypoint MOB 18

#### I

- Indicateur de consommation de carburant 23
- Indication de vitesse et de cap 111
- Intégration d'appareils provenant d'autres fabricants 13

#### L

- Ligne de fond 87
- Lignes d'extension 110
- Lignes loxodromiques 48
- Limite XTE 49
- Logiciel
  - Comment mettre à jour 137

#### M

- Maintenance préventive 135
- Manuels, affichage 5

- Manuel
  - Version 5
  - À propos 4
- Marqueurs EBL/VRM 77
- Menus 17
- Mesure de distances 29, 82, 91
- Mise à jour du logiciel 137
- Mise à niveau du logiciel 136
- Mode Démo 133
- Module sondeur
  - A-scope 87
  - Options d'affichage 87
- Météo 119
  - Affichage des informations météorologiques détaillées 119
  - Alarmes 125
- Météo GRIB 119
  - Fenêtre d'informations 121
  - Importation de données 119
  - Prévisions météo animées 121
  - Superposition sur la fenêtre de carte 120
- Météo Sirius (USA)
  - Annonces tropicales 124
- Météo Sirius
  - Graphiques de météo animés 125
  - Hauteur vague 123
  - Température à la surface de l'eau (SST) 123
- Météo SiriusXM 121
- Météo Sirius
  - Code couleur 125
  - Fenêtre d'état 121
  - Icônes météo 123
  - Précipitation 123
  - Superposition sur la fenêtre de carte 122
  - Zones maritimes 124
- N**
  - Navigation Settings 48
  - Naviguer
    - Alarme d'arrivée 49
    - Datum 49
    - Méthodes 48
      - Grand cercle 48
      - Lignes loxodromiques 48
    - Rayon d'arrivée 49
  - Naviguez 46
    - Annuler la navigation sur une route 48
    - Avec le pilotage automatique 48
    - Fenêtre Nav. 46
    - Fenêtre Position 46
    - Fenêtres 46
    - Jusqu'à la position du curseur 47
    - Routes 47
  - NMEA
    - Exportation du fichier journal 136
  - Numéro MMSI 109

**O**

- Offset de la profondeur 100
- Options de carte Navionics 34
- Options de cartes C-MAP 31
- Options des cartes Insight 31
- Outil Rechercher des éléments 132
- Outils 131
- Outils audio 117
- Outils
  - Rechercher des éléments 132
- Overlay downscan 88

**P**

- Pages combinées 12
  - Préconfigurées 12
- Pages d'application 12
- Pages favorites 13
  - Ajouter nouvelle 21
  - Éditer 22
- Pages
  - Sélection d'une page 18
  - Sélection de la fenêtre active 18
- Palettes 87, 92
- Paramètres système
  - Datum 49
  - Système de coordonnées 49
  - Variation magnétique 49
- PDF, affichage des fichiers 5
- Personnalisation de votre système 20
- Phantom Loran 49
  - Réglages 49
- Pics de vent 119
- Pilotage automatique
  - Indication dans la barre État 55
  - Pilote Auto dans la barre Instruments 55
  - Rayon d'arrivée au waypoint 58
- Pilotage par gabarit de virages
  - Pilote automatique 60
- Pilote automatique 54
  - Activation 54
  - Compas sur Carte 66
  - Contournement 57
  - Empannage 60
  - Fenêtre du pilote automatique 55
  - Fenêtre instantanée Pilote Auto 55
  - Indication sur les pages 54
  - Mode AUTO 56
  - Mode Direction assistée (NFU) 56
  - Mode Standby (STBY) 56
  - Mode VENT 59
  - Modes 56
  - Passage au pilotage manuel 54
  - Pilotage Follow-up 56
  - Pilotage par gabarit de virages 60
  - Suivi de ligne de sonde 61
  - Système EVC 62
  - Systèmes AP24/28 62
  - Verrouillage des postes distants 62

Virement de bord en mode Auto 57  
Virement de bord en mode VENT 59  
Plots temps 128  
Sélection des données 128  
Point d'accès sans fil  
Connexion et déconnexion 102  
PPI 76  
Premier démarrage  
Assistant d'installation 15  
Profondeur critique 100  
Protection par mot de passe 21  
Purge 139

## R

Radar 69  
Augmentation cible 75  
Balayage rapide 75  
Course up 76  
double 69  
Double portée 71  
EBL/VRM  
Placement 77  
EBL/VRM  
Enregistrement de données 79  
Expansion cible 75  
Fenêtre du radar 69  
Filtre-pluie 74  
Filtre-vagues 74  
Gain 74  
Heading up 76  
Interférence 75  
Limite 74  
MARPA  
Afficher les informations sur les cibles 79  
Cibles 78  
Réglage Alarmes 79  
Suivi des cibles 78  
Symboles des cibles 78  
Marqueurs EBL/VRM 77  
Modes opérationnels 70  
Mouvement Vrai 76  
North up 76  
Offset 76,77  
Orientation 76  
Palette 75  
Paramètres 79  
Position du centre du radar 76  
PPI 76  
Réglages de l'alarme 78  
Sensibilité 78  
Source 70  
Source de superposition du radar 70  
Superposition 70  
Traces cibles 75  
Zone de garde 77  
Échelle 71  
État Mer 75  
Radar double 69  
Radio Sirius

Verrouillage des canaux 118  
Radio Sirius 118  
Liste des canaux 118  
Liste des favoris 118  
Rayon d'arrivée 49  
Rejection bruit 85  
Routes 41  
Autorouting Dock-to-dock 41  
Boîte de dialogue 45  
Boîte de dialogue Éditer Route 43  
Conversion de traces en routes 43  
Création d'une nouvelle route sur la fenêtre de carte 41  
Création d'une route à partir de waypoints existants 43  
Easy Routing 41  
Naviguez 47  
Éditer à partir de la fenêtre de carte 41  
Réglages du bateau 109

## S

Sans Fil  
Connexion d'un smartphone 103  
Connexion d'une tablette 103  
Informations sur les périphériques 104  
Sauvegarde des données de votre système 137  
Sauvegarder des waypoints 29, 40, 71  
Simulateur 133  
Fichiers source 133  
Mode Démo 133  
SmartCraft VesselView 13  
Sondeur 81  
Affichage de l'historique 83  
Afficher les données enregistrées 87  
Arrêt de l'enregistrement des données du log 86  
Barre de Zoom 82  
Barres de Zoom 87  
Démarrage de l'enregistrement des données du sondeur 85  
Fish ID 88  
Image 81  
Mise en pause 84  
Offset de la profondeur 100  
Options structure 84  
Utilisation du curseur 82  
Utilisation du zoom 82  
Vitesse de défilement 85  
Vitesse Ping 85  
Écran partagé 87  
Sondeur  
Écran partagé, Zoom 87  
SonicHub 114  
StructureMap 86, 94  
Activer 94  
Conseils 95  
Fichiers sauvegardés 95  
Image 94  
Options 96

Relevés cartographiques 95  
Source Live 94  
Sources 94  
StructureScan 90  
Affichage de l'historique 92  
Contraste 92  
Convertir des données au format  
StructureMap 95  
Enregistrement des données 95  
Fréquences 92  
Image 90  
Inversion de l'image 93  
Lignes d'échelle 93  
Mise en pause de l'image 93  
Niveaux d'échelle prédéfinis 92  
Options d'affichage 90  
Paramètres avancés 93  
Réjection bruit 96  
Utilisation du curseur 91  
Utilisation du zoom 90  
Vue DownScan ou SideScan 92  
Échelle 92  
Échelle Auto 92  
Échelle Personnalisée 92  
Suivi Fond 87  
Système d'alarme 129  
Système de coordonnées 49

## T

Tableaux de bord 112  
Traces  
Boîte de dialogue 45  
Traces  
Création 44  
Paramètres 44  
TriIntel 50  
TVG 85,93

## U

Unité  
Vérification des connecteurs 135  
Utilisation d'Internet 4  
Utilisation  
Écran 16

## V

Variation magnétique 49  
Verrouillage de l'écran tactile 16  
Version du logiciel 5  
Vidéo 126  
Configuration de la fenêtre 126  
Réglage de l'image 126  
Source 126  
Standard 126  
Vidéo  
Fenêtre Vidéo 126  
Vitesse de défilement 85  
Vitesse Ping 85  
Voir journal du sondeur 89

## W

Waypoints, routes et traces  
Purge 139  
Waypoints, routes, traces et trajets  
Exporter 138  
Waypoints 40  
Bouger 40  
Boîte de dialogue 45  
Réglage Alarmes 41  
Sauvegarder 29,40,71  
Éditer 40  
WheelKey  
Configurer 20

## Z

Zones de haut-parleurs 118

## É

Éclairage 16  
Éclairage de l'affichage 16  
Écran partagé Zoom  
Sondeur 87  
Écran partagé  
Sondeur 87  
Écran  
Utilisation 16  
Écran tactile  
Verrouillage 16  
État Mer 75







**SIMRAD**

**SIMRAD**

**NSS evo3**

Operator Manual

ENGLISH





# Preface

---

## Disclaimer

As Navico is continuously improving this product, we retain the right to make changes to the product at any time which may not be reflected in this version of the manual. Please contact your nearest distributor if you require any further assistance.

It is the owner's sole responsibility to install and use the equipment in a manner that will not cause accidents, personal injury or property damage. The user of this product is solely responsible for observing safe boating practices.

NAVICO HOLDING AS AND ITS SUBSIDIARIES, BRANCHES AND AFFILIATES DISCLAIM ALL LIABILITY FOR ANY USE OF THIS PRODUCT IN A WAY THAT MAY CAUSE ACCIDENTS, DAMAGE OR THAT MAY VIOLATE THE LAW.

Governing Language: This statement, any instruction manuals, user guides and other information relating to the product (Documentation) may be translated to, or has been translated from, another language (Translation). In the event of any conflict between any Translation of the Documentation, the English language version of the Documentation will be the official version of the Documentation.

This manual represents the product as at the time of printing. Navico Holding AS and its subsidiaries, branches and affiliates reserve the right to make changes to specifications without notice.

## Trademarks

Navico<sup>®</sup> is a registered trademark of Navico.

Simrad<sup>®</sup> is used by license from Kongsberg.

Navionics<sup>®</sup> is a registered trademark of Navionics, Inc.

NMEA<sup>®</sup> and NMEA 2000<sup>®</sup> are registered trademarks of the National Marine Electronics Association.

SiriusXM<sup>®</sup> is a registered trademark of Sirius XM Radio Inc.

SimNet<sup>®</sup> is a registered trademark of Navico.

Fishing Hot Spots<sup>®</sup> is a registered trademark of Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link<sup>™</sup> Marine Entertainment Standard<sup>™</sup> is a registered trademark of FUSION Electronics Ltd.

C-MAP<sup>®</sup> is a registered trademark of C-MAP.

FLIR<sup>®</sup> is a registered trademark of FLIR.

Mercury<sup>®</sup> is a registered trademark of Mercury.

SmartCraft VesselView<sup>®</sup> is a registered trademark of Mercury.

Suzuki<sup>®</sup> is a registered trademark of Suzuki.

SD<sup>™</sup> and microSD<sup>™</sup> are trademarks or registered trademarks of SD-3C, LLC in the United States, other countries or both.

Wi-Fi<sup>®</sup> is a registered trademark of the Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.

Additional mapping data: Copyright© 2012 NSI, Inc.: Copyright© 2012 by Richardson's Maptech.

Bluetooth<sup>®</sup> is a registered trademark of Bluetooth SIG, Inc.

HDMI<sup>®</sup> and HDMI<sup>™</sup>, the HDMI Logo, and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

## Navico product references

This manual can refer to the following Navico products:

- Broadband Radar<sup>™</sup> (Broadband Radar)
- Broadband 3G<sup>™</sup> Radar (Broadband 3G Radar)
- Broadband 4G<sup>™</sup> Radar (Broadband 4G Radar)

- Broadband Sounder™ (Broadband Sounder)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Halo™ Pulse Compression Radar (Halo Radar)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Warranty

The warranty card is supplied as a separate document.

In case of any queries, refer to the brand website of your display or system: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Compliance statements

This equipment complies with:

- CE under 2014/53/EU Directive
- The requirements of level 2 devices of the Radio communications (Electromagnetic Compatibility) standard 2008
- Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The relevant Declaration of conformity is available in the product's section at the following website: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Internet usage

Some features in this product use an internet connection to perform data downloads and uploads. Internet usage via a connected mobile/cell phone internet connection or a pay-per-MB type internet connection may require large data usage. Your service provider may charge you based on the amount of data you transfer. If you are unsure, contact your service provider to confirm rates and restrictions.

## About this manual

The manual assumes that the user has basic knowledge of navigation, nautical terminology and practices.

Important text that requires special attention from the reader is emphasized as follows:

→ **Note:** Used to draw the reader's attention to a comment or some important information.

⚠ **Warning:** Used when it is necessary to warn personnel that they should proceed carefully to prevent risk of injury and/or damage to equipment/personnel.

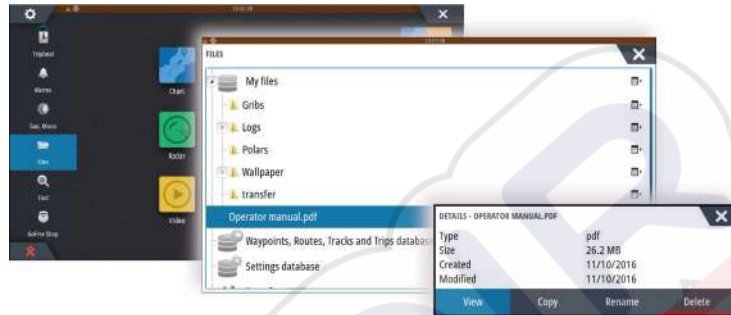
## Manual version

This manual is written for software version 1.0. The manual is continually updated to match new software releases. The latest available manual version can be downloaded from [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Viewing the manual on the screen

The PDF viewer included in the unit makes it possible to read the manuals and other PDF files on the screen. Manuals can be downloaded from [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

The manuals can be read from a card inserted in the card reader or copied to the unit's internal memory.



Use the menu options or the keys and on-screen buttons to maneuver in the PDF file as described below:

- Search, Goto page, Page Up and Down  
Select the relevant panel button.
- Scroll pages  
Turn the rotary knob.
- Panning on the page  
Drag finger on the screen in any direction.
- Zoom In/Out  
Use pinch or spread gestures.
- Exit the PDF viewer  
Press the **X** key or select the **X** in the upper right corner of the panel.

## The Software version

The software version currently on this unit can be found in the About dialog. The About dialog is available in the System Settings.

For information regarding upgrading your software, refer to *"Software upgrades"* on page 125.

# Contents

---

<b>10</b>	<b>Introduction</b>
10	Front controls
11	The Home page
11	Application pages
12	Integration of 3 <sup>rd</sup> party devices
14	Remote controllers
<b>15</b>	<b>Basic operation</b>
15	System Controls dialog
15	Turning the system on and off
15	Display illumination
16	Wireless
16	Locking the touchscreen
16	Instrument bar
16	Touchscreen operation
17	Using menus and dialogs
17	Selecting pages and panels
17	Displaying the Favorites panel as a pop-up on a page
18	Creating a Man Overboard waypoint
18	Screen capture
<b>19</b>	<b>Customizing your system</b>
19	Customizing the Home page wallpaper
19	Configuring the WheelKey
19	Customizing the long press feature
19	Adjusting panel size
20	Password protection
20	Adding new favorite pages
21	Edit favorite pages
21	Setting the appearance of the Instrument bar
22	Bridge Control
<b>25</b>	<b>Charts</b>
25	The Chart panel
25	Chart data
25	Showing dual chart types
26	Panning the chart
26	Chart scale
26	Vessel symbol
26	Positioning the vessel on the chart panel
27	Displaying information about chart items
27	Using the cursor on the chart panel
28	Saving waypoints
28	Creating routes
28	Find objects on chart panels
28	3D charts
29	Chart overlay
29	Insight and C-MAP charts
32	Navionics charts
35	Chart settings
<b>37</b>	<b>Waypoints, Routes, and Tracks</b>
37	Waypoints
38	Routes
40	Tracks
41	Waypoints, Routes, and Tracks dialogs



## **42 Navigating**

- 42 Navigation panels
- 43 Navigate to cursor position
- 43 Navigate a route
- 44 Navigating with the autopilot
- 44 Navigation settings

## **46 TripIntel**

- 46 Current trip statistics
- 46 Automatic trip recording
- 47 Start and stop trip recordings
- 47 Long-term statistics
- 47 Estimated fuel range ring
- 47 Fuel gauge
- 48 Tide gauge
- 48 View trip recordings

## **50 Autopilot**

- 50 Safe operation with the autopilot
- 50 Activating the autopilot
- 50 Switching from automatic mode to manual steering
- 50 Autopilot indication on the pages
- 51 The Autopilot panel
- 52 Autopilot modes
- 52 Standby mode
- 52 Non-Follow Up (NFU, Power steering)
- 52 Follow-up steering (FU)
- 52 AUTO mode (auto compass)
- 53 NoDrift mode
- 53 NAV mode
- 54 WIND mode
- 55 Turn pattern steering
- 57 Using the NSS evo3 in an AP24/AP28 system
- 57 Using the autopilot in an EVC system
- 57 Using the NSS evo3 in an AP70/AP80 system
- 60 Autopilot settings

## **63 Radar**

- 63 The radar panel
- 63 Dual radar
- 64 Radar overlay
- 64 Radar operational modes
- 64 Radar Range
- 65 Using the cursor on a radar panel
- 65 Saving waypoints
- 66 Radar sector blanking
- 66 Adjusting the radar image
- 68 Advanced radar options
- 69 Radar view options
- 70 EBL/VRM markers
- 71 Setting a guard zone around your vessel
- 71 MARPA targets
- 72 Recording radar data
- 73 Radar settings

## **74 Echosounder**

- 74 The Echosounder image
- 74 Multiple Echosounder

74	Zooming the image
75	Using the cursor on the image
76	Saving waypoints
76	Viewing history
76	Setting up the image
77	Advanced options
78	Start recording log data
79	Stop recording log data
79	Viewing the recorded sounder data
79	Echosounder View options
81	Echosounder settings
<b>83</b>	<b>StructureScan</b>
83	The StructureScan image
83	Zooming the StructureScan image
84	Using the cursor on the StructureScan panel
84	Saving waypoints
85	Viewing StructureScan history
85	Setting up the StructureScan image
86	Advanced StructureScan settings
<b>87</b>	<b>StructureMap</b>
87	The StructureMap image
87	Activating Structure overlay
87	StructureMap sources
88	StructureMap tips
88	Recording StructureScan data
88	Using StructureMap with mapping cards
88	Structure options
<b>90</b>	<b>ForwardScan</b>
90	The ForwardScan image
91	Setting up the ForwardScan image
91	ForwardScan view options
91	Heading extension
92	ForwardScan setup
<b>95</b>	<b>Wireless connection</b>
95	Connect and disconnect from a wireless hotspot
95	GoFree Shop
95	GoFree Link
96	Uploading log files to Insight Genesis
97	Wireless settings
<b>98</b>	<b>AIS</b>
98	AIS target symbols
98	Viewing information about AIS targets
99	Calling an AIS vessel
99	AIS SART
100	Vessel alarms
101	Vessel settings
<b>103</b>	<b>Instrument panels</b>
103	Dashboards
103	Customizing the Instruments panel
<b>104</b>	<b>Audio</b>
104	Enabling audio

- 104 SonicHub 2
- 106 The Audio panel
- 107 Setting up the audio system
- 107 Operating the audio system
- 108 Favorite channels
- 108 Sirius radio (North America only)

### **109 Weather**

- 109 Wind barbs
- 109 Showing weather details
- 109 GRIB weather
- 111 SiriusXM weather
- 114 Weather alarms

### **115 Video**

- 115 The Video panel
- 115 Setting up the video panel
- 115 FLIR camera control

### **117 Time plots**

- 117 The Time plot panel
- 117 Selecting data

### **118 Alarms**

- 118 Alarm system
- 118 Type of messages
- 118 Single alarms
- 118 Multiple alarms
- 118 Acknowledging a message
- 118 Alarms dialog

### **120 Tools**

- 120 Waypoints
- 120 Tides
- 120 Alarms
- 120 Vessels
- 120 Triptel
- 120 Sun, Moon
- 120 Files
- 121 Find
- 121 GoFree Shop

### **122 Simulator**

- 122 Demo mode
- 122 Simulator source files
- 122 Advanced simulator settings

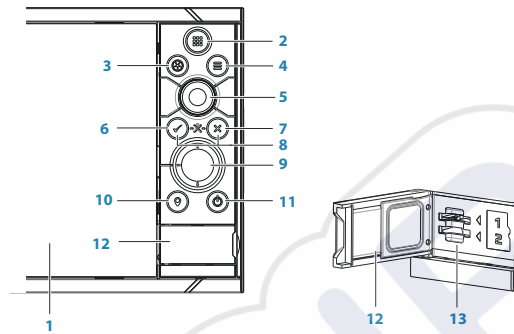
### **124 Maintenance**

- 124 Preventive maintenance
- 124 Cleaning the display unit
- 124 Cleaning the media port door
- 124 Checking the keys
- 124 Checking the connectors
- 124 NMEA Data logging
- 125 Software upgrades
- 126 Backing up your system data

# 1

## Introduction

### Front controls



**1 Touch screen**

**2 Pages/Home** - press to open the Home page for page selection and setup options

**3 WheelKey** - user configurable key, refer to "Configuring the WheelKey" on page 19.

Default without an autopilot connected to the system:

- Short press: toggles between panels on split screen
- Long press: maximizes active panel on split screen

Default with an autopilot connected to the system:

- Short press: opens the autopilot controller and puts the autopilot in standby mode
- Long press: toggles between panels on split screen

**4 Menu key** - press to display the active panel's menu

**5 Rotary knob** - turn to zoom or scroll the menu, press to select an option

**6 Enter key** - press to select an option or to save settings

**7 Exit key** - press to exit a dialog, return to previous menu level, and clear the cursor from the panel

**8 MOB** - press simultaneously the **Enter** and **Exit** keys to create a MOB at the vessel's position

**9 Arrow keys** - press to activate the cursor or to move the cursor  
Menu operation: press to navigate through menu items and to adjust a value

**10 Mark key** - press to place waypoint at vessel position or at cursor position when cursor is active

**11 Power key** - press and hold to turn the unit ON/OFF  
Press once to display the System Controls dialog, additional presses to toggle through three default dimming levels

**12 Card reader door**

**13 Dual card reader slots**

## The Home page



### 1 Applications

Select a button to display the application as a full page panel. Press and hold a button to display pre-configured split page options for the application.

### 2 Settings button

Select to access Settings dialogs.

### 3 Tools

Select a button to access dialogs used for carrying out a task, or for browsing stored information.

### 4 Favorites

Select a button to display the panel combination. Press and hold a favorite button to enter edit mode for the Favorites panel.

### 5 Close button

Select to exit the **Home** page and return to the previous active page.

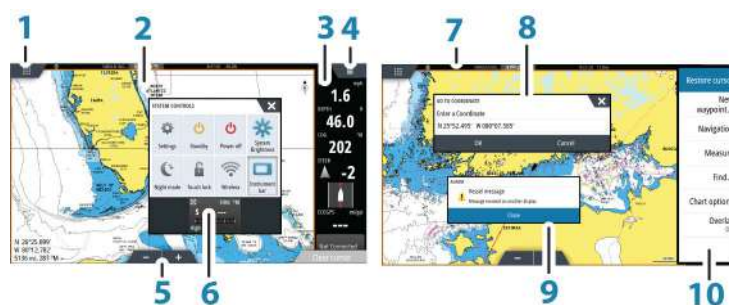
### 6 Power button

Select to power off the unit.

### 7 Man Over Board (MOB) button

Select to save a Man Over Board (MOB) waypoint at the current vessel position.

## Application pages



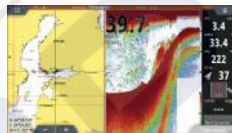
Each application connected to the system is presented on panels. The application can be presented as a full page, or in combination with other panels in a multiple panel page.

All application pages are accessed from the **Home** page.

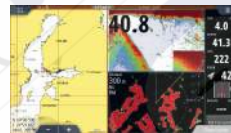
- 1 Home button**
- 2 Application panel**
- 3 Instrument bar**  
Navigation and sensor information. The bar can be turned off and it can be configured by the user.
- 4 Menu button**
- 5 Zoom buttons**
- 6 System controls dialog**  
Quick access to basic system settings.  
Display the dialog by a short press on the **Power** key or by swiping down from top of the screen.
- 7 Status bar**
- 8 Dialog**  
Information to or input from the user.
- 9 Alarm message**  
Displayed if dangerous situations or system faults occur.
- 10 Menu**  
Panel specific menu.

### Split pages

You can have up to 4 panels on each page.



2 panels page



3 panels page



4 panels page

Panel sizes in a split page can be adjusted from the **System Controls** dialog.

### Pre-configured split pages

Each full screen application has several pre-configured split pages, featuring the selected application combined with each of the other panels.

→ **Note:** The number of pre-configured split pages cannot be changed, and the pages cannot be customized or deleted.

Access a pre-configured split page by pressing and holding the main panel button.



### Favorite pages

All preconfigured favorite pages can be modified and deleted, and you can create your own. You can have a total of 12 favorite pages.

For more information, refer to "Adding new favorite pages" on page 20.

## Integration of 3<sup>rd</sup> party devices

Several 3<sup>rd</sup> party devices can be connected to the NSS evo3. The applications are displayed on separate panels or integrated with other panels.

A device connected to the NMEA 2000 network should automatically be identified by the system. If not, enable the feature from the advanced option in the System settings dialog. The 3<sup>rd</sup> party device is operated by using menus and dialogs as on other panels. This manual does not include specific operation instructions for any 3<sup>rd</sup> party device. For features and functionality, refer to the documentation included with the 3<sup>rd</sup> party device.

### SmartCraft VesselView integration



SmartCraft data can be displayed and interaction are enabled through the unit when a Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703, or Link is present on the network.

When the features are enabled, the display may prompt the user for some basic configuration information. Refer to the VesselView® manual or engine supplier for further information.

The engine supplier icon appears on the **Home** page when a device is available.

### Suzuki Engine panel



If a Suzuki C10 gauge is available on the network, a Suzuki engine icon is added to the **Home** page. An icon is also added to the Page editor. You can select to display the Suzuki engine panel as a full page panel or as part of a multi-panel page.

The layout and content of the engine panel depends on selected panel size. The digital gauges can be customized, refer to *"Customizing the panel"* on page 103.

### FUSION-Link integration

FUSION-Link devices connected to the NMEA 2000 network can be controlled from the NSS evo3 system.

The FUSION-Link devices appear as additional sources when using the audio function. No additional icons are available.

Refer to *"Audio"* on page 104 for more information.

### FLIR camera integration

If a FLIR M-series camera is available on the Ethernet network, you can display the video and control the camera from the NSS evo3.

The FLIR camera is controlled from the Video panel, and no additional icons appear on the Home page.

Refer to *"Video"* on page 115 for more information.

### BEP CZone integration



The NSS evo3 integrates with BEP's CZone system used for controlling and monitoring a distributed power system on your vessel.

The CZone icon is available in the Tools panel on the **Home** page when a CZone system is available on the network.

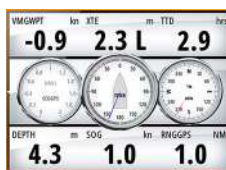
A separate manual is provided with your CZone system. Refer to this documentation and to the NSS evo3 Installation manual for how to install and configure the CZone system.

#### CZone dashboard

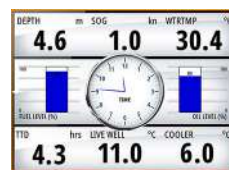
When the CZone is installed and configured, an additional CZone dashboard is added to the Instruments panels.



Vessel dashboard



Navigation dashboard



Angler dashboard



CZone dashboard

You switch between a panel's dashboards by selecting the left and right arrow symbols or by selecting the dashboard from the menu.

### **Editing a CZone dashboard**

You can customize a CZone dashboard by changing the data for each of the gauges. Available editing options depend on the type of gauge and which data sources that are connected to your system.

For more information, refer to "*Instrument panels*" on page 103.

### **Remote controllers**

You can connect a remote controller to the network and remotely control the unit. To find out which remote controllers can be used, refer to the product web page at:

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

A separate manual is included with the remote controller.





# 2

## Basic operation

### System Controls dialog

The System Controls dialog provides quick access to basic system settings. You display the dialog by making a short press on the **Power** key or by swiping down from the top of the screen.

The icons displayed on the dialog can vary. For example, the adjust splits option is only available if you are viewing a split page when you open the **System Controls** dialog.



### Activating functions

Select the icon of the function you want to set or toggle on or off. For those functions that toggle on and off, a highlighted icon indicates the function is activated, as shown in the Instrument bar icon above.

### Turning the system on and off

You turn the system off by pressing the **Power** key, or by selecting the **Power** option on the Home page or in the **System Controls** dialog.

If the **Power** key is released before the shut-down is completed, the power off process is cancelled.

→ **Note:** If the unit is configured as a slave, you cannot power off the unit by the **Power** key, and the **System Controls** dialog does not display the power off option.

### First time startup

When the unit is started for the first time, or after a factory default, the unit displays a setup wizard. Respond to the setup wizard prompts to select some fundamental setup options.

You can perform further setup using the system settings option and later change settings made with the setup wizard.

### Standby mode

In Standby mode, the backlight for screen and keys are turned off to save power. The system continues to run in the background.

You select Standby mode from the **System Controls** dialog.

### Display illumination

#### Brightness

The display backlighting can be adjusted at any time from the **System Controls** dialog.

You can also cycle the preset backlight levels by short presses on the **Power** key.

#### Night mode

The night mode option optimizes the color palette and backlight for low light conditions.

→ **Note:** Details on the chart may be less visible when the Night mode is selected!





Wireless



Touch lock



Instrument bar

## Wireless

Provides wireless connection options dependent on the status of the wireless. For example, connect to a hotspot or change to access point. For option explanations refer to *"Wireless connection"* on page 95.

## Locking the touchscreen

You can temporarily lock a touchscreen to prevent accidental operation of the system. Lock the touchscreen when large amounts of water are on the screen, for example, in heavy seas and weather. This feature is also useful when cleaning the screen while the unit is turned on. When the touch lock is active you can only operate the unit from the keys.

You lock the touchscreen from the **System Controls** dialog.

You remove the lock function by a short press on the **Power** key.






## Instrument bar



Toggles the Instrument bar on/off for the current page only.

## Touchscreen operation

Basic touchscreen operation on the different panels is shown in the table below.

The panel sections in this manual have more information about panel specific touchscreen operation.

Icon	Description
	Tap to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activate a panel on a multi-panel page</li> <li>• Position the cursor on a panel</li> <li>• Select a menu and a dialog item</li> <li>• Toggle a checkbox option on or off</li> <li>• Show basic information for a selected item</li> </ul>
	Press and hold: <ul style="list-style-type: none"> <li>• On any panel with a cursor to either activate the cursor assist feature or open the menu. Refer to <i>"Customizing the long press feature"</i> on page 19</li> <li>• On the Instrument panel to open the <b>Choose data</b> dialog</li> <li>• On a panel button to see available split screen options</li> <li>• On a favorite button to enter edit mode</li> </ul>
	Scroll through a list of available options without activating any option.
	Flick to quickly scroll through e.g. the waypoint list. Tap the screen to stop the scrolling.
	Pan to position a chart or Echosounder image on the panel.

Icon	Description
	Pinch to zoom out on the chart or on an image.
	Spread to zoom in on the chart or on an image.

## Using menus and dialogs

### Menus

You display a page menu by selecting the **MENU** button in the upper right corner of the page.

- Activate a menu item and toggle on/off an option by selecting it
- Adjust a slide bar value by either:
  - dragging the slide bar
  - selecting the **+** or **-** icons

You can also operate the menus by using the rotary knob:

- Turn the knob to scroll through menu items
- Press the knob to select a highlighted item
- Turn the knob to adjust the value of a selected item

Select the **Back** menu option or the **X** key to return to the previous menu level, and then exit.

The status of the cursor (active vs. inactive) changes the menu options.

### Dialog boxes

You select entry fields and keys in a dialog box by tapping the screen or by using the rotary knob.

Numeric and alphanumeric keyboards are automatically displayed when required for entering user information in dialogs. You operate the keyboard by selecting the virtual keys, and you confirm your entry by selecting the virtual **Enter** key or by pressing the rotary knob.

A dialog is closed by saving or cancelling the entry.

A dialog can also be closed by selecting the **X** in the dialog's upper right corner or by pressing the **X** key.

## Selecting pages and panels

### Selecting a page

- Select a full page panel by selecting the relevant application button on the **Home** page
- Select a favorite page by selecting the relevant favorite button
- Select a predefined split panel by pressing and holding the relevant application icon

### Select active panel

In a multiple panel page, only one panel can be active at a time. The active panel is outlined with a border.

You can only access the page menu of an active panel.

You activate a panel by tapping it.

## Displaying the Favorites panel as a pop-up on a page

You can display the Favorites panel as a pop-up on any page by pressing and holding the **Home** key.

Select a favorites page in the pop-up to display it. The panel will switch to the selected favorite after 3 seconds.

## Creating a Man Overboard waypoint

If an emergency situation should occur, you can create a Man Overboard (MOB) waypoint at the vessel's current position by selecting the **MOB** button on the **Home** page.

You can also save a Man Overboard (MOB) waypoint at the vessel's current position by pressing the **Enter** and **Exit** keys simultaneously. Simultaneous pressing the Enter and Exit keys creates a MOB at the vessel's location

When you activate the MOB function the following actions are automatically performed:

- a MOB waypoint is created at the vessel's position
- the display switches to a zoomed chart panel, centered on the vessel's position
- the system displays navigation information back to the MOB waypoint

Multiple MOB waypoints are saved by repeatedly pressing the **MOB** buttons. The vessel continues to show navigation information to the initial MOB waypoint. Navigation to subsequent MOB waypoints needs to be done manually.

### Cancel navigation to MOB

The system continues to display navigational information towards the MOB waypoint until you cancel the navigation from the menu.



### Delete a MOB waypoint

1. Select the MOB waypoint to activate it
2. Tap the MOB waypoint's pop-up or press the **Enter** key or the rotary knob to display the MOB waypoint dialog
3. Select the delete option in the dialog.

A MOB waypoint can also be deleted from the menu when it is activated.

## Screen capture

Simultaneously press the **Home** and **Power** keys to take a screen capture. Screen captures are saved to internal memory.

You need to turn on the Screen capture option in the System Settings dialog to be able to take a screenshot on a touch screen. When the function is activated, you can take a screenshot on a touch screen by double-selecting the title bar of an open dialog, or by double-selecting the status bar if no dialog is open.

To view files, refer to *"Files"* on page 120.

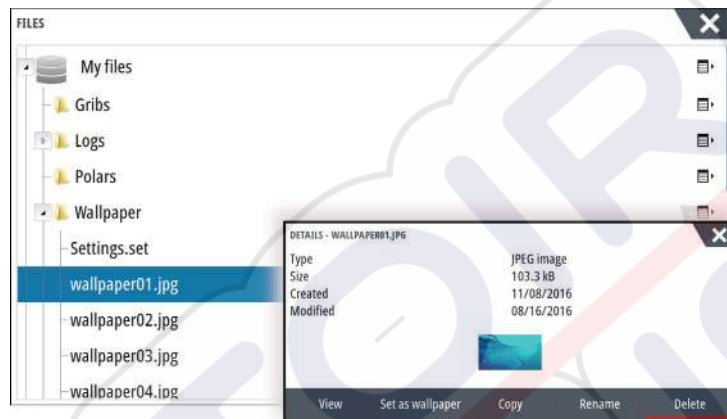
# 3

## Customizing your system

### Customizing the Home page wallpaper

The Home page's wallpaper can be customized. You can select one of the pictures included with the system, or you can use your own picture in .jpg or .png format.

The images can be available on any location that can be seen in the files browser. When a picture is chosen as the wallpaper, it is automatically copied to the Wallpaper folder.



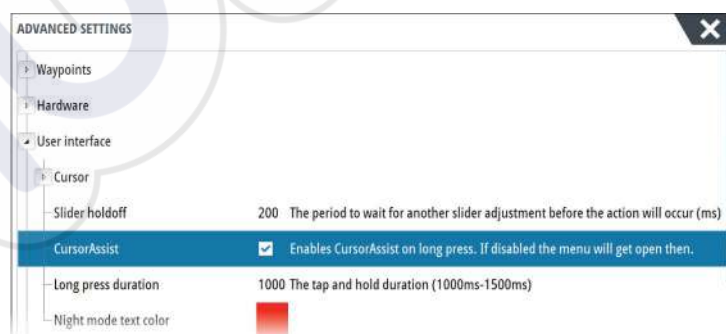
### Configuring the WheelKey

You can define what happens with a short or long press of the WheelKey on the front of the unit.

To configure the Wheel key, select **Configure WheelKey** on the System Setting dialog. Select the **Short press** option or **Long press** option in the WHEELKEY CONFIGURATION dialog and then an option from the list displayed.

### Customizing the long press feature

Use the **Advanced settings** dialog to specify if the long press on the panel opens the menu or displays the cursor assist feature on the panel.



### Adjusting panel size

You can change the panel size for an active split page. The panel size can be adjusted for both favorite pages and for predefined split pages.

1. Activate the **System Controls** dialog
2. Select the adjust splits option in the dialog
3. Adjust the panel size by dragging the adjustment icon
4. Confirm your changes by tapping one of the panels, by pressing the rotary knob or the **Enter** key.



The changes are saved to the active favorite or split page.

## Password protection

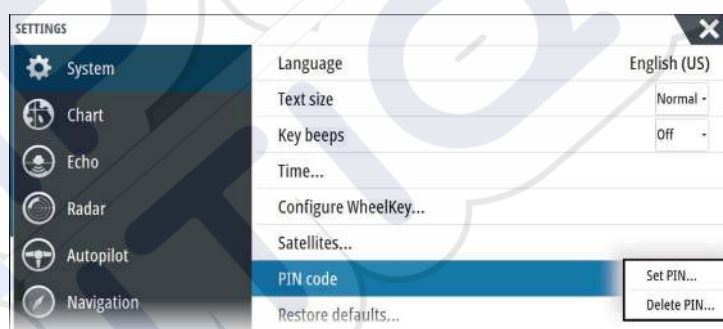
You can set a PIN code to prevent unauthorized access to your system settings.

**Note:** We recommend you record the PIN code (password) and store it in a safe place if you use this feature.

When you establish password protection, the PIN code must be entered when any of the following are selected. After the correct PIN code is entered, all of them can be accessed without re-entering the PIN code.

- Settings, activated from the Tools panel or System Controls dialog
- Alarms, activated from the Tools panel
- Files, activated from the Tools panel
- GoFree Shop, activated from the Tools panel
- Settings, activated from the Chart menu under Chart Options

You set and remove password protection from the system Settings dialog.



## Adding new favorite pages

1. Select the **New** icon in the favorite panel on the **Home** page to open the page editor dialog
2. Drag and drop page icons to set up a new page
3. Change the panel arrangement (only possible for 2 or 3 panels), if required
4. Save the page layout.



The system displays the new favorite page, and the new page is included in the list of favorite pages on the **Home** page.



## Edit favorite pages



1. Select the edit icon in the Favorite panel:
  - Select the X icon on a favorite icon to remove the page
  - Select the tool icon on a favorite icon to display the page editor dialog
2. Add or remove panels in the page editor dialog
3. Save or discard your changes to leave the favorite edit mode.

## Setting the appearance of the Instrument bar

Data sources connected to the system can be viewed in the Instrument bar.

You can configure the Instrument bar to display either one or two bars. If you specify to display two bars you can set it to alternate the bars automatically. You can specify the information displayed in the instrument bars.

Use the menu to select a predefined activity for one or both of the bars. When an activity bar is selected, predefined instrument gauges are displayed in the instrument bar.

You can turn the Instrument bar off from the **System controls** dialog.

→ **Note:** This only turns the Instrument bar off for the current page.

### Turning the Instrument bar on/off

1. Activate the **System controls** dialog
2. Deactivate/activate the instrument bar icon to toggle the bar on and off.

### Select a predefined activity bar

1. Activate the Instrument bar by selecting it
2. Select the **MENU** button to open the menu
3. Select **Bar 1** or **Bar 2** and then a predefined activity bar.

Predefined gauges are displayed in the instrument bar. You can change a gauge in the activity Instrument bar, refer to Edit the content of the Instrument bar below.



### Edit the content of the Instrument bar

1. Activate the Instrument bar by selecting it
2. Select the **MENU** button to open the menu
3. Select **Edit** to change an instrument gauge followed by the gauge you want to change
4. Select the content you want to display from the Choose Data dialog
5. Select **Menu** and then **Finish editing** to save your changes.

## Fuel economy gauge

You can display a fuel economy gauge in the instrument bar on application pages (Chart, Radar, Echo, Nav, and so on). Select the predefined Fuel activity bar or change a gauge source to Fuel Economy. To change a gauge source, refer to *"Setting the appearance of the Instrument bar"* on page 21.



- 1 Digital readout of current economy
- 2 Fuel economy measurement units
- 3 100% efficiency, this equates to the 'nominal consumption'
- 4 120% efficiency
- 5 Average fuel economy
- 6 Instantaneous economy
- 7 Current fuel level

The fuel economy gauge displays the instantaneous versus historical average fuel efficiency. The start of the green zone represents 'Nominal Fuel Economy', and it displays an additional 20% area to allow your fuel efficiency to be displayed above the nominal fuel economy.

The more efficient you consume fuel, the more the outer blue dial creeps up towards the green portion of the scale. If you achieve the nominal efficiency of your vessel you will be at the green zone. If you manage to achieve an efficiency better than your nominal efficiency, you will be somewhere in the upper green zone.

Nominal fuel economy can be entered in the Vessel Setup dialog displayed from the Fuel settings dialog.

You can reset your average fuel economy from the Reset Fuel Economy button on the Fuel settings dialog. When you reset it, the system starts calculating the new average.

Set the measurement units for the fuel economy gauge in the Economy field in the Units settings dialog.

## Bridge Control

The Bridge Control feature allows you to control which pages are shown on several displays at the same time. The feature is used on vessels with multiple displays mounted in the same place to quickly configure what information is displayed.

There can be a maximum of four different bridges on your system, and you can have up to four displays grouped into one bridge. Each display can be configured to only one bridge.

When the displays are included in a bridge, you can configure twelve page configurations (presets) for each bridge.

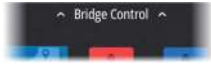
### Adding displays to a Bridge

→ **Note:** All displays must be turned on to be available for bridge configuration.

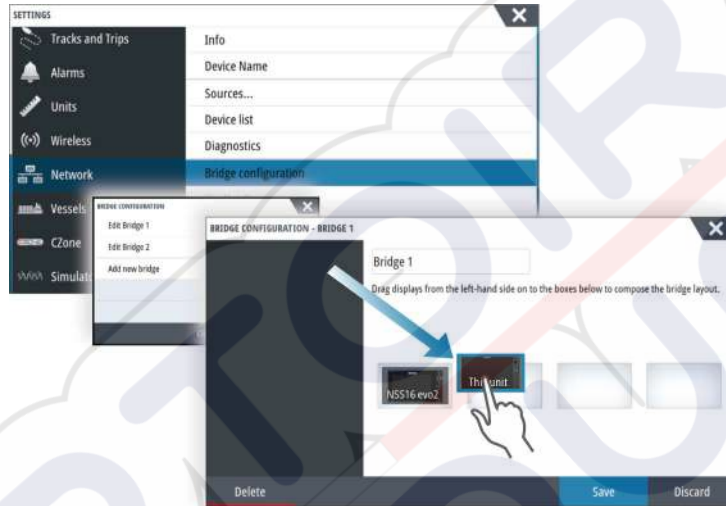
1. Open the **Bridge Configuration** dialog



2. Select to configure a new bridge or to edit an existing
  - The **Bridge Configuration** for the selected bridge will be shown, and all displays that are not already assigned to a bridge will be listed
3. Select the display you want to add to the bridge
  - Arrange the displays from left to right in the same physical layout as the displays on your current bridge/dashboard/helm
4. Rename the bridge if required
5. Save the configuration



**Bridge Control** will be displayed on the **Home page** of all units that are configured for a bridge.



### Configuring the preset pages for displays in a bridge

1. Activate the Bridge Control panel by swiping down on **Bridge Control** on the **Home** page
2. Enter edit mode by selecting the edit icon
3. Select the display for which you want to define the preset page
  - The page layout option for the selected display will be read from the network, showing main features and configured favorite pages
4. Select the preferred page
  - Select the blank page if you do not want that display to be included in the selected **Bridge preset**
5. Repeat step 3 and 4 until a page is configured for all displays in all **Bridge presets**
6. Select the edit icon again to leave the edit mode and to save your configuration



### Selecting Bridge presets

You display an overview of available **Bridge presets** by swiping down on **Bridge Control** on the **Home** page.

When you select one of the preset configurations all devices included in that bridge will switch to the pre-configured pages.

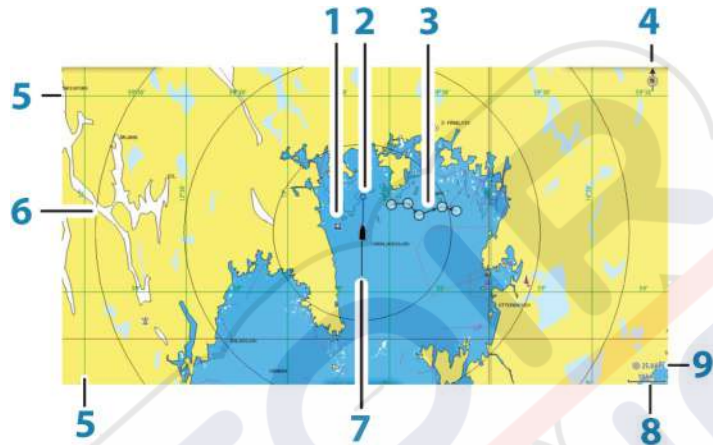


# 4

## Charts

The chart function displays your vessel's position relative to land and other chart objects. On the chart panel you can plan and navigate routes, place waypoints, and display AIS targets.

### The Chart panel



- 1 Waypoint\*
- 2 Vessel with extension line (extension line is optional)
- 3 Route\*
- 4 North indicator
- 5 Grid lines\*
- 6 Range rings\*
- 7 Track\*
- 8 Chart range scale
- 9 Range rings interval (only displayed when Range rings are turned on)

\* Optional chart items. You turn the optional chart items on/off individually from the Chart settings dialog.

### Chart data

The system is delivered with different embedded cartography depending on region.

All units support Insight charts from Navico including Insight Genesis. The system also supports charts from Navionics and C-MAP as well as content created by a variety of third party mapping providers in the AT5 format. For a full selection of available charts, visit [www.gofreeshop.com](http://www.gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com), or [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

→ **Note:** In this manual, all possible chart menu options are described. These options vary depending on the chart you are using.

Charts on chart cards are shared over the Ethernet network, so only one chart card per vessel is required.

→ **Note:** The system does not automatically switch to embedded cartography if the chart card is removed. A low-resolution chart will be displayed until you re-insert the card or manually switch back to the embedded cartography.

### Showing dual chart types

If you have different chart types available - embedded, in the card slot, or on the Ethernet network - you can show two different chart types simultaneously on a page with two chart panels.

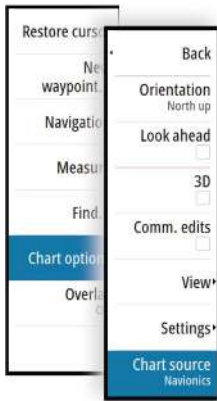
You can select a dual chart panel by pressing and holding the Chart application button on the **Home** page, or by creating a favorite page with two chart panels.

### Selecting chart type

You specify the chart type in the Chart panel by selecting one of the available chart types in the chart source menu option.

If you have a multiple Chart panel, the chart type is set individually for each chart panel. Activate one of the chart panels, and then select one of the available chart types in the chart source menu option. Repeat the process for the second chart panel, and select an alternative chart type for this panel.

If you have identical charts available - built in, in the card slot or on the Ethernet network - the system automatically selects the chart with most chart details for your displayed region.



### Panning the chart

You can move the chart in any direction by dragging your finger on the screen.

Select the **Clear cursor** menu option or press the **X** key to remove the cursor and cursor window from the panel. This also centers the chart to the vessel position.

### Chart scale

You zoom in and out on the chart by using the zoom panel icons, the rotary knob, or by using 2 fingers to pinch (zoom out) and spread (zoom in).

Chart range scale and range rings interval (when turned on) are shown in the lower right corner of the chart panel.



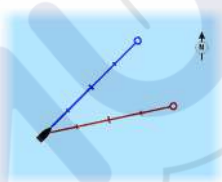
### Vessel symbol

When the system has a valid GPS position lock, the vessel symbol indicates vessel position. If no GPS position is available, the vessel symbol includes a question mark.

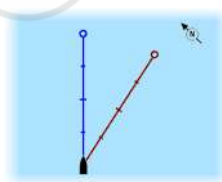
### Positioning the vessel on the chart panel

#### Chart orientation

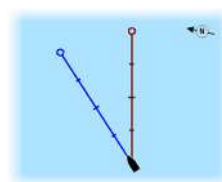
Several options are available for how the chart is rotated in the panel. The chart orientation symbol in the panel's upper right corner indicates the north direction.



North up



Heading up



Course up

#### North up

Displays the chart with north upward.

#### Heading up

Displays the chart with the vessel's heading directed upward. Heading information is received from a compass. If heading is not available, then the COG from the GPS is used.

#### Course up

Displays the chart with the direction the vessel is ACTUALLY traveling directed upward, which in some cases is not the direction the vessel is headed.

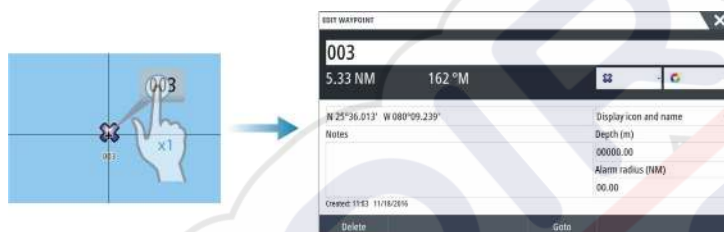
#### Look ahead

Moves the vessel icon closer to the bottom of the screen so that you can maximize your view ahead.

## Displaying information about chart items

When you select a chart item, a waypoint, a route, or a target, basic information for the selected item is displayed. Select the chart item's pop-up to display all available information for that item. You can also activate the detailed information dialog from the menu.

- **Note:** If you are viewing applicable C-MAP charts on your system, you can select marine objects to display information about services and available multimedia (photos) associated with the location or object.
- **Note:** Pop-up information has to be enabled in chart settings to see basic item information.



## Using the cursor on the chart panel

By default, the cursor is not shown on the chart panel.

When you activate the cursor, the cursor position window is displayed. When the cursor is active, the chart does not pan or rotate to follow the vessel.

Press the **X** key or select the **Clear cursor** menu option to remove the cursor and the cursor window from the panel. This also centers the chart to the vessel position.

Select the **Restore cursor** menu option to display the cursor in its previous location. The **Clear cursor** and **Restore cursor** options are useful features for toggling between the vessel's current location and the cursor position.

N 59°01.280'  
E 13°37.148'  
110.5 mi, 104 °M

### GoTo cursor

You can navigate to a selected position on the image by positioning the cursor on the panel, then using the **Goto Cursor** option in the menu.

### The cursor assist function

- **Note:** The cursor assist function is available if it is enabled. Refer to "*Customizing the long press feature*" on page 19.

The cursor assist function allows for fine tuning and precision placement of the cursor without covering details with your finger.

Activate the cursor on the panel, then press and hold your finger on the screen to switch the cursor symbol to a selection circle, appearing above your finger.

Without removing your finger from the screen, drag the selection circle to the desired position.

When you remove your finger from the screen the cursor reverts to normal cursor operation.



### Measuring distance

The cursor can be used to measure the distance between your vessel and a selected position, or between 2 points on the chart panel.

1. Position the cursor on the point from where you want to measure the distance. Start the measure function from the menu
  - The measuring icons appear with a line drawn from the vessel center to the cursor position, and the distance is listed in the cursor information window.
2. You can reposition the measuring points by dragging either icon as long as the measuring function is active

- **Note:** The bearing is always measured from the grey icon to the blue icon.

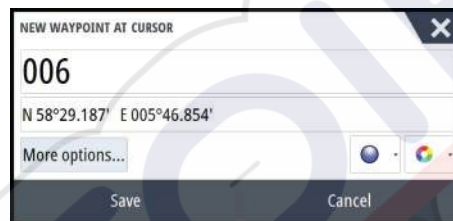


You can also start the measuring function without an active cursor. Both measuring icons are then initially located at the vessel position. The grey icon follows the vessel as the vessel moves, while the blue icon remains at the position given when you activated the function. You terminate the measuring function by selecting the **Finish measuring** option or by pressing the **X** key.

## Saving waypoints

A waypoint is saved at the cursor position if active or at the vessel's position if the cursor is not active on the panel, by doing the following:

- Pressing the rotary knob
- Pressing the **Mark** key
- Using the new waypoint option in the menu



## Creating routes

You can create routes as follows on the chart panel.

1. Position the cursor on the chart panel
2. Select **New** followed by **New route** in the menu
3. Tap the chart panel to position the first routepoint
4. Continue positioning the remaining routepoints
5. Save the route by selecting the save option in the menu.

→ **Note:** For more information, refer to "*Waypoints, Routes, and Tracks*" on page 37.

## Find objects on chart panels

You can search for other vessels or various chart items from a chart panel.

Activate the cursor on the panel to search from the cursor position. If the cursor is not active, the system searches for items from the vessel's position.



→ **Note:** You must have a SIRIUS data package subscription to search for fueling stations and an AIS receiver connected to search for vessels.

## 3D charts

The 3D option provides a three dimensional graphical view of land and sea contours.

→ **Note:** All chart types work in 3D mode, but without 3D cartography for the appropriate area the chart appears flat.

When the 3D chart option is selected, the Pan and the Rotate icons appear on the chart panel.



### Panning the 3D chart

You can move the chart in any direction by selecting the Pan icon and then panning in the desired direction.

Press the **X** key or select the **Return to vessel** menu option to stop panning, and to center the chart to vessel position.



### Controlling the view angle

You can control the view angle by selecting the Rotate icon and then panning the chart panel.

- To change the direction you are viewing, pan horizontally
- To change the tilt angle of the view, pan vertically

→ **Note:** When centered on the vessel position, only the tilt angle can be adjusted. The view direction is controlled by the chart orientation setting. See "*Positioning the vessel on the chart panel*" on page 26.

### Zooming a 3D chart

You zoom in and out on a 3D chart by using the zoom panel icons or the rotary knob.

### Chart overlay

Radar, structure, SonarChart Live (Navionics charts only) and weather data can be displayed as overlay on your chart panel.

When an overlay is selected, the chart menu expands to include basic menu functions for the selected overlay.

Radar, structure and weather functions are described in separate sections in this manual. For more information about SonarChart Live, see section "*SonarChart Live*" on page 32.

### Insight and C-MAP charts

All possible menu options for Insight and C-MAP charts are described below. The features and menu options available can vary depending on the charts you use. This section shows menus from an Insight chart.

→ **Note:** A menu option is greyed out if it is not available on the chart displayed. For example, raster charts are not available with Insight, so the Raster charts menu option is greyed out when Insight charts are displayed.

### Insight and C-MAP tides and currents

The system can display Insight and C-MAP tides and currents. With this information it is possible to predict the time, level, direction and strength of currents and tides. This is an important tool when considering planning and navigation of a trip.

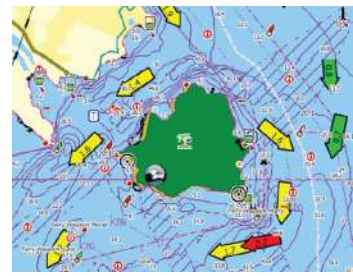
In large zoom ranges the tides and currents are displayed as a square icon including the letter **T** (Tides) or **C** (Current). When you select one of the icons, tidal or current information for that location are displayed.

Dynamic current data can be viewed by zooming inside a 1-nautical mile zoom range. At that range, the Current icon changes to an animated dynamic icon that shows the speed and direction of the current. Dynamic icons are colored in black (greater than 6 knots), red (greater than 2 knots and less than or equal to 6 knots), yellow (greater than 1 knot and less than or equal to 2 knots) or green (equal to or less than 1 knot), depending on the current in that location.

If there is no current (0 knots) this will be shown as a white, square icon.



Static Current and Tide icons



Dynamic Current icons

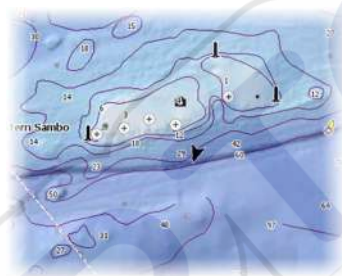
### Insight and C-MAP specific chart options

Orientation, Look ahead, 3D, and change Chart source (previously described in this section) are common for all chart types.



#### Presentation

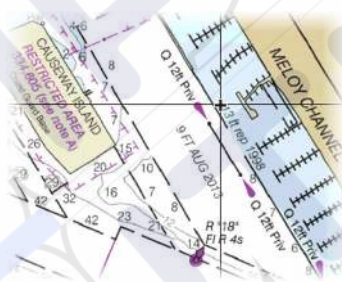
The charts can be displayed in different imagery styles.



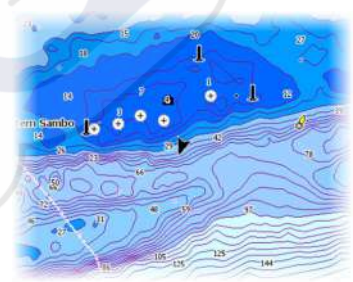
Shaded relief



No contours



Raster imagery



High resolution bathymetry

**Shaded relief**  
Shades seabed terrain.

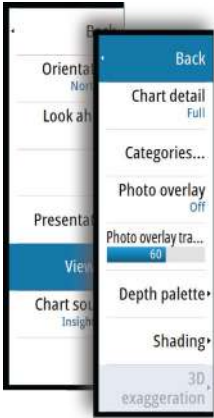
**No contours**  
Removes contour lines from the chart.

**Raster charts**  
Changes the view to that of a traditional paper chart.

**Raster transparency**  
Controls the transparency of raster imagery.

**High resolution bathymetry**  
Enables and disables higher concentration of contour lines.





## Insight and C-MAP view options

### Chart detail

- **Full**  
All available information for the chart in use.
- **Medium**  
Minimum information sufficient for navigation.
- **Low**  
Basic level of information that cannot be removed, and includes information that is required in all geographic areas. It is not intended to be sufficient for safe navigation.

### Insight and C-MAP chart categories

Insight and C-MAP charts include several categories and sub-categories that you can turn on/off individually depending on which information you want to see.

### Photo overlay

Photo overlay enables you to view satellite photo images of an area as an overlay on the chart. The availability of such photos is limited to certain regions, and cartography versions. You can view photo overlays in either 2D or 3D modes.



*No Photo overlay*



*Photo overlay, land only*



*Full Photo overlay*

### Photo transparency

The Photo transparency sets the opaqueness of the photo overlay. With minimum transparency settings the chart details are almost hidden by the photo.



*Minimum transparency*



*Transparency at 80*

### Depth palette

Controls the Depth palette used on the map.

### Paper chart

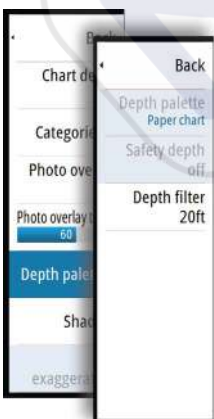
Changes the appearance of the map to a paper chart style.

### Safety depth

Insight and C-MAP charts use different shades of blue to distinguish between shallow (lighter shades) and deep (darker shades) water. After enabling Safety depth, specify the desired safety depth limit. The Safety depth sets the limit at which depths will be drawn without blue shading.

### Depth filter

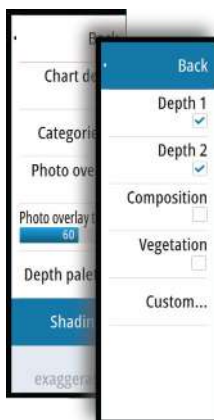
Filters out depth values shallower than the selected depth filter limit.



### Shading

Shades different areas of the seabed, depending on the selected Shading category.

→ **Note:** Composition and Vegetation shading are not applicable to C-MAP charts.



### Depth 1 and Depth 2

Depth presets that shade different depths in different colors.

### Custom

You can adjust the depth threshold, color and opacity (transparency) of color shading for Depth 1 and Depth 2.

### 3D exaggeration

Graphical settings that are available in 3D mode only. Exaggeration is a multiplier applied to the drawn height of hills on land, and troughs in water to make them look taller or deeper.

→ **Note:** This option is grayed out if the data is not available in the map card inserted.

## Navionics charts

Some Navionics features require the most current data from Navionics. For those features, a message is displayed stating that the feature is unavailable if you do not have the appropriate Navionics charts or chart card inserted. For more information on what is required for these features, refer to [www.navionics.com](http://www.navionics.com)

### Navionics specific chart options

Orientation, Look ahead, 3D and change Chart source (previously described in this section) are common for all chart types.

### Community edits

Toggles on the chart layer including Navionics edits. These are user information or edits uploaded to Navionics Community by users, and made available in Navionics charts.

For more information, refer to Navionics information included with your chart, or to Navionics website: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### SonarChart Live

SonarChart Live is a real-time feature where the device creates an overlay of depth contours based on your own live sonar soundings.

In the Navionics chart menu, select **Overlay** and then **SonarChart Live** to display it as an overlay on the chart.

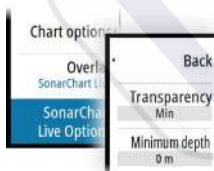
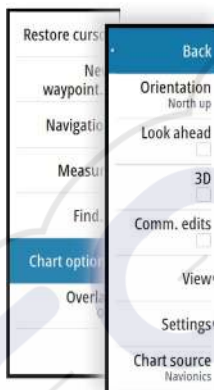
When you select SonarChart Live overlay the menu expands to display SonarChart Live Options. Use the options to set the transparency and minimum depth.

### Transparency

The SonarChart Live overlay is drawn on top of other chart data. The chart data is completely covered at minimum transparency. Adjust the transparency to allow the chart details to be seen.

### Minimum depth

Adjusts what SonarChart Live rendering treats as the safety depth. This affects the coloring of the SonarChart Live area. As the vessel approaches the safety depth, the SonarChart Live area will gradually change from a simple grey/white to red.





## Navionics view options

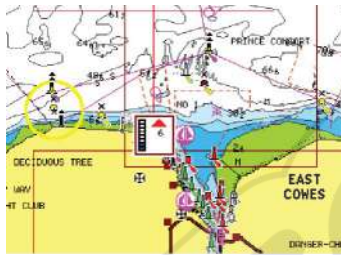
### Chart shading

Shading adds terrain information to the chart.

### Navionics dynamic tide and current icons

Shows tides and currents with a gauge and an arrow instead of the diamond icons used for static tides and current information.

The tide and current data available in Navionics charts are related to a specific date and time. The system animates the arrows and/or gauges to show the tides and currents evolution over time.



*Dynamic tide information*



*Dynamic current information*

The following icons and symbology are used:



### Current speed

The arrow length depends on the rate, and the symbol is rotated according to flow direction. Flow rate is shown inside the arrow symbol. The red symbol is used when current speed is increasing, and the blue symbol is used when current speed is decreasing.



### Tide height

The gauge has 8 labels and is set according to absolute max/min value of the evaluated day. The red arrow is used when tide is rising, and the blue arrow is used when tide is falling.

→ **Note:** All numeric values are shown in the relevant system units (unit of measurement) set by user.

### Easy View

Magnifying feature that increases the size of chart items and text.

→ **Note:** There is no indication on the chart showing that this feature is active.

### Photo overlay

Photo overlay enables you to view satellite photo images of an area as an overlay on the chart. The availability of such photos is limited to certain regions, and cartography versions. You can view photo overlays in either 2D or 3D modes.



*No Photo overlay*



*Photo overlay, land only*



*Full Photo overlay*

### Photo transparency

The Photo transparency sets the opaqueness of the photo overlay. With minimum transparency settings the chart details are almost hidden by the photo.



*Minimum transparency*



*Maximum transparency*

### SonarChart

The system supports the Navionics SonarChart feature.

SonarChart displays a bathymetry map showing high resolution contour detail and standard navigational data. For more information, refer to [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

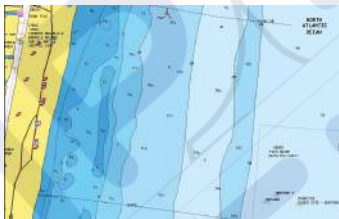
### SC Density

Controls the density of the SonarChart and SonarChart Live contours.

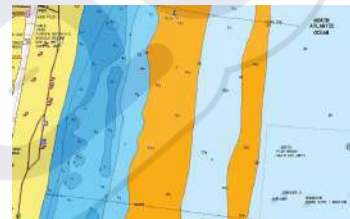
### Fishing range

Select a range of depths between which Navionics fills with a different color.

This allows you to highlight a specific range of depths for fishing purposes. The range is only as accurate as the underlying chart data, meaning that if the chart only contains 5 meter intervals for contour lines, the shading is rounded to the nearest available contour line.



*No Depth highlight range*



*Depth highlight range: 6 m - 12 m*

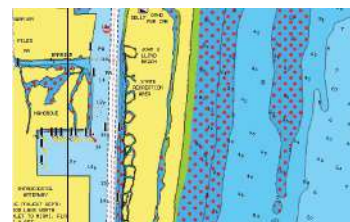
### Shallow water highlight

Highlights areas of shallow water.

This allows you to highlight areas of water between 0 and the selected depth (up to 10 meters/30 feet).



*No shallow water highlighted*



*Shallow water highlight: 0 m - 3 m*

## Navionics chart settings



### Colored seabed areas

Used for displaying different depth areas in different shades of blue.

### Presentation type

Provides marine charting information such as symbols, colors of the navigation chart and wording for either International or U.S. presentation types.

### Annotation

Determines what area information, such as names of locations and notes of areas, is available to display.

### Chart details

Provides you with different levels of geographical layer information.

### Safety depth

The Navionics charts use different shades of blue to distinguish between shallow and deep water.

Safety depth, based on a selected limit, is drawn without blue shading.

→ **Note:** The built in Navionics database features data down to 20 m, after which it is all white.

### Contours depth

Determines which contours you see on the chart down to the selected safety depth value.

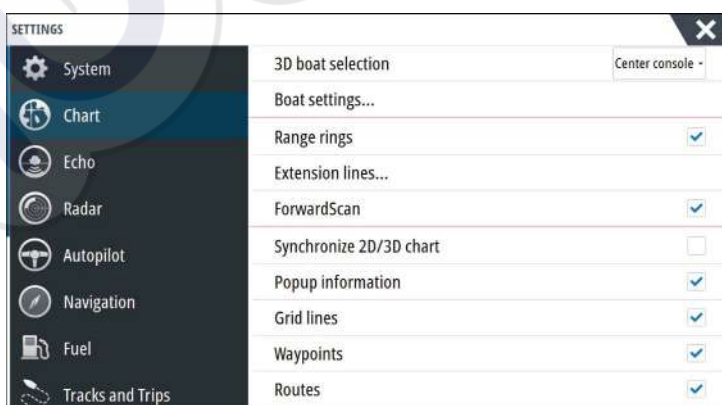
### Rock filter level

Hides rock identification on the chart beneath a given depth.

This helps you to declutter charts in areas where there are many rocks located at depths well below your vessel's draught.

## Chart settings

Settings and display options made in the Chart settings page are common for all chart panels.



### 3D boat selection

Determines which icon to use on 3D charts.

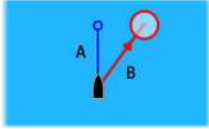
### Boat settings

The boat settings are used when calculating an automatic route. The boat's draught, width and height must be input to use Navionics Dock-to-dock autorouting and easy routing features.

→ **Note:** Dock-to-doc Autorouting is not available in units used in U.S. territorial waters.

### Range Rings

The range rings can be used to present the distance from your vessel to other chart objects. The range scale is set automatically by the system to suit the chart scale.



### Extension lines

Sets the lengths of the extension lines for your vessel and for other vessels shown as AIS targets.

**A:** Heading

**B:** Course Over Ground (COG)

The lengths of the extension lines are either set as a fixed distance, or to indicate the distance the vessel moves in the selected time period. If no options are turned on for the vessel then no extension lines are shown for your vessel.

Your vessel heading is based on information from the active heading sensor and the COG is based on information from the active GPS sensor.

For other vessels, COG data is included in the message received from the AIS system.



### ForwardScan

If you have ForwardScan and this option is selected, the ForwardScan heading extension is shown on the chart. Refer to "*Heading extension*" on page 91.

### SonarChart Live tide correction

When selected, the tide correction feature uses information from nearby tide stations (if available) to adjust the depth values used by SonarChart Live as the sonar is recorded.

### Synchronize 2D/3D chart

Links the position shown on one chart with the position shown on the other chart when a 2D and a 3D chart are shown side by side.

### Pop-up information

Selects whether basic information for chart items is displayed when you select the item.

### Grid lines

Turns on/off viewing of longitude and latitude grid lines on the chart.

### Waypoints, Routes, Tracks

Turns on/off displaying of these items on chart panels. Also opens the Waypoints, Routes and Tracks dialogs you can use to manage them.

# 5

## Waypoints, Routes, and Tracks

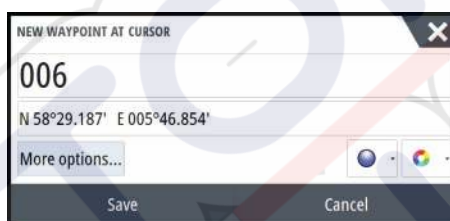
### Waypoints

A waypoint is a user generated mark positioned on a chart, on a radar image or on the Echosounder image. Each waypoint has an exact position with latitude and longitude coordinates. A waypoint positioned on the Echosounder image has a depth value, in addition to position information. A waypoint is used to mark a position you later may want to return to. Two or more waypoints can also be combined to create a route.

### Saving waypoints

A waypoint is saved at the cursor position if active or at the vessel's position if the cursor is not active on the panel, by doing the following:

- Pressing the rotary knob
- Pressing the **Mark** key
- Using the new waypoint option in the menu



### Moving a waypoint

1. Select the waypoint you want to move. The waypoint icon expands to indicate that it is active.
2. Activate the menu and select the waypoint in the menu
3. Select the move option
4. Select the new waypoint position
5. Press the **Enter** key or the rotary knob to confirm the new position.

The waypoint is now automatically saved at the new position.

### Edit a waypoint

You can edit all information about a waypoint from the **Edit Waypoint** dialog.

This dialog is activated by selecting the waypoint's pop-up, by pressing the rotary knob, or from the menu when the waypoint is activated.

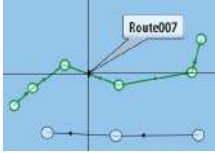
The dialog can also be accessed from the Waypoints tool on the **Home** page.



### Waypoint alarm settings

You can set an alarm radius for each individual waypoint you create. The alarm is set in the **Edit Waypoint** dialog.

- **Note:** The waypoint radius alarm must be toggled ON in the alarm dialog to activate an alarm when your vessel comes within the defined radius. For more information, refer to "*Alarms dialog*" on page 118.



## Routes

A route consists of a series of routepoints entered in the order that you want to navigate them.

When you select a route on the chart panel it turns green, and the route name is displayed.

The system includes support for Navionics Autorouting and C-MAP Easy Routing. This feature automatically suggests routepoints between the first and last routepoint of a route, or between selected routepoints in a complex route. You can use the feature when you create a new route, or you can use it to edit already saved routes.

### Creating a new route on the chart panel

1. Activate the cursor on the chart panel
2. Select the new route option from the menu
3. Position the first waypoint on the chart panel
4. Continue positioning new routepoints on the chart panel until the route is completed
5. Save the route by selecting the save option in the menu.

### Edit a route from the chart panel

1. Select the route to make it active
  2. Select the route edit option in the menu
  3. Position the new routepoint on the chart panel:
    - If you set the new routepoint on a leg, a new point is added between existing routepoints
    - If you set the new routepoint outside the route, the new routepoint is added after the last point in the route
  4. Drag a routepoint to move it to a new position
  5. Save the route by selecting the save option in the menu.
- **Note:** The menu changes depending on the selected edit option. All edits are confirmed or cancelled from the menu.

### Dock-to-dock Autorouting and Easy Routing

The Dock-to-dock Autorouting and Easy Routing suggest new routepoint positions based on information in the map and on your boat's size. Before you can start using this feature the boat draught, width and height must be entered into the system. The boat settings dialog is automatically displayed if the information is missing when you start the feature.

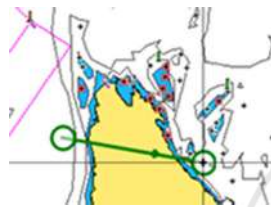
- **Note:** Units designed for sale in the U.S. region do not have Autorouting capabilities. Autorouting features are disabled on all non-U.S. units when they are used in U.S. territorial waters.
  - **Note:** It is not possible to start the Dock-to-dock Autorouting or Easy Routing if one of the selected routepoints is located in an unsafe area. A warning dialog is displayed, and you have to move the relevant routepoint(s) to a safe area to proceed.
  - **Note:** If no compatible cartography is available, the Dock-to-dock Autorouting or Easy Routing menu option is not available. Compatible cartography includes C-MAP MAX-N+, Navionics+ and Navionics Platinum. For a full selection of available charts, visit [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) or [www.navionics.com](http://www.navionics.com).
1. Position at least two routepoints on a new route, or open an existing route for editing.
  2. Select **Dock-to-dock Autorouting**, followed by:
    - **Entire Route** if you want the system to add new routepoints between the first and the last routepoint of the open route.
    - **Selection** if you want to manually select the routepoints that define the limits for the autorouting, then select the relevant routepoints. Selected routepoints are colored red. Only two routepoints can be selected, and the system discards any routepoints between your selected start and end points.
  3. Select **Accept** to start the automatic routing.



- When the automatic routing is completed the route appears in preview mode, and the legs are color coded to indicate safe or unsafe areas. Navionics uses red (unsafe) and green (safe), while C-MAP uses red (unsafe), yellow (dangerous) and green (safe).
- 4. Move any routepoints if required when the route is in preview mode.
- 5. Select **Keep** to accept the routepoints positions.
- 6. Eventually repeat step 2 (**Selection**) and step 3 if you want the system to automatically position routepoints for other parts of the route.
- 7. Select **Save** to complete the automatic routing and save the route.

#### Dock-to-dock Autorouting and Easy Routing examples

- **Entire route** option used when first and last route points are selected.

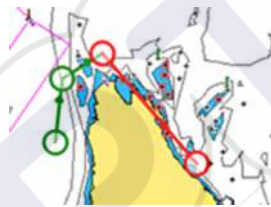


First and last routepoint



Result after automatic routing

- **Selection** option used for autorouting part of a route.



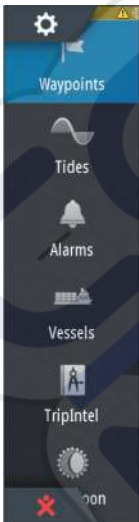
Two routepoints selected



Result after automatic routing

#### Creating routes using existing waypoints

You can create a new route by combining existing waypoints from the **Routes** dialog. The dialog is activated by using the **Waypoints** tool on the **Home** page and then selecting the **Routes** tab.



#### Converting Tracks to Routes

You can convert a track to a route from the Edit Track dialog. The dialog is activated by activating the track, then selecting the track's pop-up, pressing the rotary knob or selecting the info options from the menu.

You can convert a track to a route from the Edit Track dialog. The dialog is activated by activating the track, then selecting the track's pop-up, pressing the rotary knob or selecting the info options from the menu.

The Edit Tracks dialog can also be accessed by selecting the Tracks tool on the **Home** page.



### The Edit Route dialog

You can add and remove routepoints from the **Edit Route** dialog. This dialog is activated by selecting an active route's pop-up, by pressing the rotary knob, or from the menu.

The dialog can also be accessed by using the **Waypoints** tool on the **Home** page.



## Tracks



Tracks are a graphical presentation of the historical path of the vessel, allowing you to retrace where you have travelled. Tracks can be converted to routes from the **Edit** dialog.

From the factory, the system is set to automatically track and draw the vessel's movement on the chart panel. The system continues to record the Tracks until the length reaches the maximum points, and then automatically begins overwriting the oldest points.

The automatic tracking function can be turned off from the Tracks dialog.

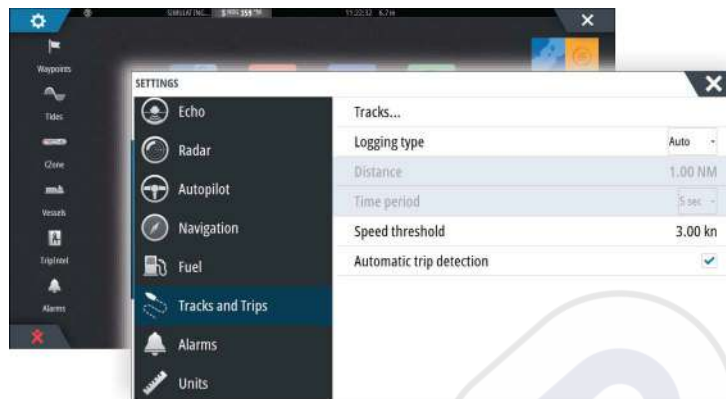
### Creating new Tracks

You can start a new track from the Tracks dialog, activated by using the **Waypoints** tool on the **Home** page.

### Tracks settings

Tracks are made up of a series of points connected by line segments whose length depends on the frequency of the recording.

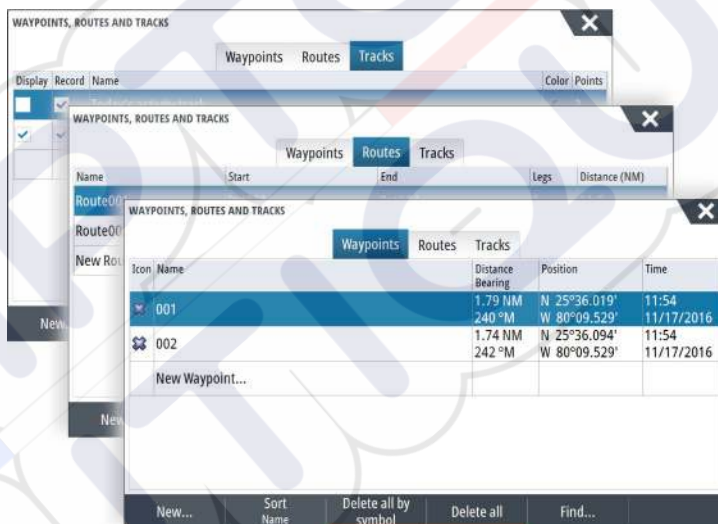
→ **Note:** The Tracks option must also be turned ON in the chart settings to be visible.



## Waypoints, Routes, and Tracks dialogs

The Waypoints, Routes, and Tracks dialogs give access to advanced edit functions and settings for these items.

The dialogs are accessed by selecting the **Waypoints** button on the **Tools panel** on the **Home** page.



# 6

## Navigating

The navigation function included in the system allows you to navigate to the cursor position, to a waypoint, or along a predefined route.

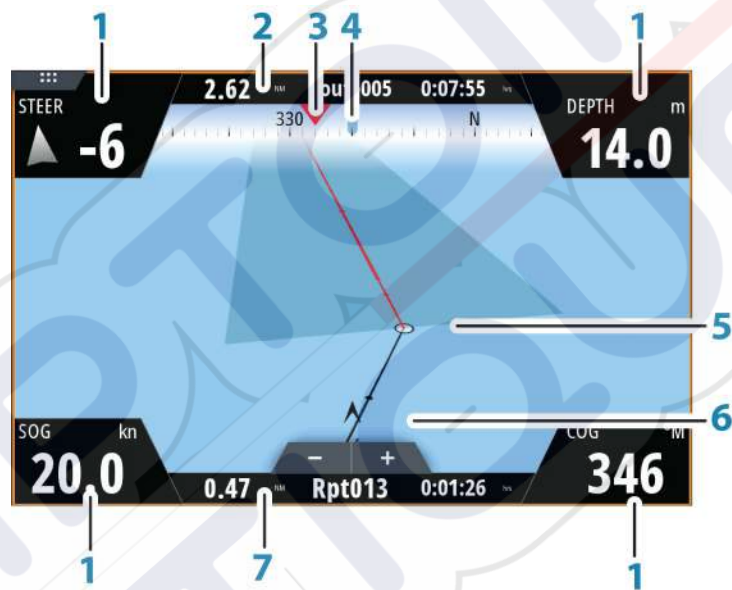
If autopilot functionality is included in your system, the autopilot can be set to automatically navigate the vessel.

For information about positioning waypoints and creating routes, refer to "*Waypoints, Routes, and Tracks*" on page 37.

### Navigation panels

The Nav and Position panels can be used to display information when you are navigating.

#### The Nav panel



The Nav panel is activated from the Home page, either as a full page panel or as part of a multiple panel page.

- 1 Data fields**
- 2 Route information**
- 3 Vessel heading**
- 4 Bearing to next routepoint**
- 5 Bearing line with allowed off course limit**

When travelling on a route the bearing line shows the intended course from one waypoint towards the next. When navigating towards a waypoint (cursor position, MOB or an entered lat/lon position), the bearing line shows the intended course from the point at which navigation was started towards the waypoint.

- 6 Vessel symbol**  
Indicates distance and bearing relative to the intended course. If the XTE (Cross Track Error) exceeds the defined XTE limit, this is indicated with a red arrow including the distance from the track line. Refer to "*XTE limit*" on page 45.
- 7 Routepoint information**

#### Position panels

You can switch between displaying the Nav panel or the Position panel. The Position panel is activated from the menu.

By default, there is one position panel available showing GPS position.

If Loran is enabled, there are two position panels. This is indicated with arrow symbols on left and right side of the panel.

You toggle between the panels by selecting the left or right arrow symbols, or by using the arrow keys.



GPS position info



Loran position info



### Edit data fields

To change the data fields displayed on the Navigation panels:

1. Activate the menu
2. Select the edit option from the menu
3. Activate the field you want to edit
4. Select the information type
5. Save your changes.

### Navigate to cursor position

You can start navigating to a cursor position on any chart, radar, or Echosounder panel. Position the cursor at the selected destination on the panel, and then select the **Goto Cursor** option in the menu.

→ **Note:** The **Goto Cursor** menu option is not available if you are already navigating.

### Navigate a route

You can start navigating a route from the chart panel or from the **Route** dialog.

When route navigation is started, the menu expands and shows options for canceling the navigation, for skipping a waypoint, and for restarting the route from current vessel position.

### Starting a route from the chart panel

Activate a route on the panel, and then select the route navigation option from the menu.

You can select a routepoint to start navigating from a selected position.

### Start navigating a route from the Route dialog

You can start navigating from the **Route** dialog, activated by:

- Selecting the **Waypoint** tool from the **Home** page and then the **Routes** tab
- Selecting the route details from the menu



### Cancel navigation

When you are navigating, the menu includes an option for cancelling the navigation.

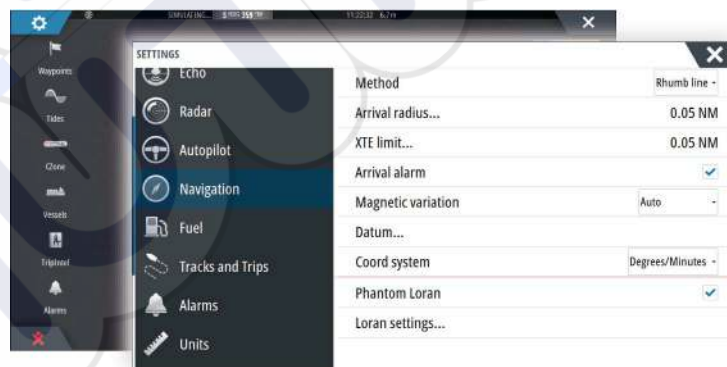
### Navigating with the autopilot

When you start navigation on a system with autopilot functionality, you are prompted to set the autopilot to navigation mode.

→ **Note:** The prompt to set the autopilot to navigation mode is disabled if the boat type is set to SAIL in the Autopilot Commissioning dialog.

If you choose not to engage the autopilot or if your boat is set to SAIL, the autopilot can be set to navigation mode from the Autopilot Controller later on. For more information about autopilot functionality, refer to "Autopilot" on page 50.

### Navigation settings



#### Navigation method

Different methods are available for calculating the distance and bearing between any two points on a chart.

The Great circle route is the shortest path between two points. However, if you are to travel along such a route, it would be difficult to steer manually as the heading would constantly be changing (except in the case of due north, south, or along the equator).

Rhumb lines are tracks of constant bearing. It is possible to travel between two locations using Rhumb line computation, but the distance would usually be greater than if Great circle is used.

#### Arrival radius

Sets an invisible circle around the destination waypoint.

The vessel is considered arrived at the waypoint when it is within this radius.

### **XTE limit**

This setting defines how far the vessel can deviate from the selected route, if the vessel goes beyond this limit, an alarm is activated.

### **Arrival alarm**

When the arrival alarm is enabled, an alarm is activated when the vessel reaches the waypoint or when it is within the specified arrival radius.

### **Magnetic variation**

Magnetic variation is the difference between true bearings and magnetic bearings, caused by different locations of the Geographic and the Magnetic north poles. Any local anomalies such as iron deposits might also affect the magnetic bearings.

When set to Auto, the system automatically converts magnetic north to true north. Select manual mode if you need to enter your own local magnetic variation.

### **Datum**

Most paper charts are made in the WGS84 format, which also is used by the NSS evo3.

If your paper charts are in a different format, you can change the datum settings accordingly to match your paper charts.

### **Coordinate system**

Several coordinate systems can be used to control the format for latitude and longitude coordinates displayed on the chart panel.

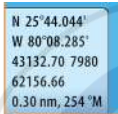
### **Phantom Loran**

Enables use of Phantom Loran positioning system.

### **Loran settings**

Defines Loran chains (GRI) and preferred station for waypoint entry, cursor position and position panel.

The graphic example shows a cursor position window with Loran position information. For more information refer to your Loran system documentation.



N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254 °M

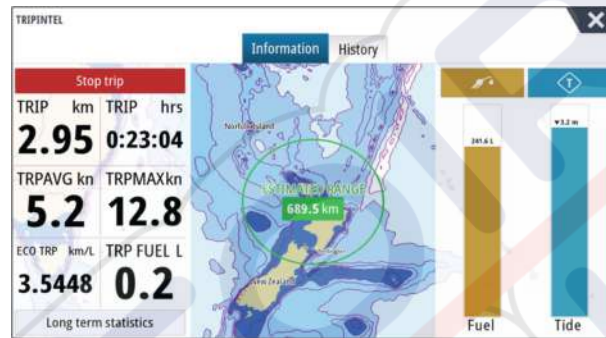
# 7

## TripIntel

TripIntel lets you store and recall information on trips. You can use the information to make informed decisions prior to commencing a trip, or when a trip is underway.

- **Note:** Vessel Fuel setup is required for this feature. Refer to the unit's separate installation manual.
- **Note:** For best results, it is recommended to run software version 2.4.0 or newer in your EP-85R Storage Device or latest software in your Fuel Data manager.

Select the TripIntel button on the Tool panel to display the TripIntel page.



### Current trip statistics

The Information tab on the TripIntel page shows current trip statistics:

- Distance traveled
- Time traveled
- Average speed
- Maximum speed
- Fuel economy
- Fuel used

### Automatic trip recording

There is an automatic trip detection feature. When you start navigating you are prompted to start recording the trip if no trip is currently underway and your speed has been more than 2 knots for 20 seconds. You will be prompted to continue a trip or start a new trip if the trip was not explicitly saved before a power off.



You can manually start the recording later from the TripIntel page.

You can turn off the automatic trip detection feature from the Tracks and Trip settings dialog.





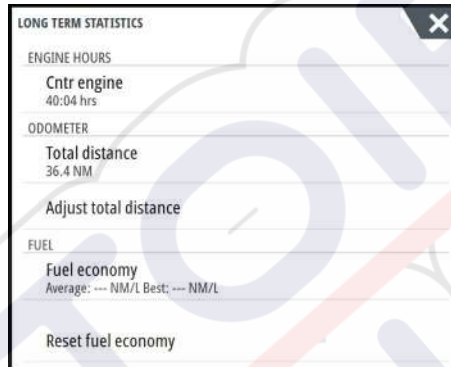
## Start and stop trip recordings

If you have selected to not start recording a trip from the automatic trip detection prompt, you can manually start a recording from the Triptel page.

The **Start** and **Stop** trip options let you specify a trip recording. You can use them to segment a single passage into multiple trips providing a finer level of control of the information that is logged for a journey.

## Long-term statistics

Select Long Term Statistics to view seasonal trip information such as engine running hours, total distance traveled, and fuel economy.



### Adjust total distance

Select the Adjust total distance button to change the Total distance. Use this option if you have not recorded a trip or part of a trip that you have taken and want to include the distance in the Total distance statistic.

### Reset fuel economy

Select **Reset fuel economy** to reset the fuel economy in the Fuel economy gauge on the Instrument bar.

## Estimated fuel range ring

The Estimated fuel range ring on the Triptel page represents the estimated total distance that the boat can travel based on historical consumption, and the amount of fuel left in the tanks.

- **Note:** The Estimated fuel range ring represents fuel consumption on a one way trip only, it does not include fuel estimates for the return trip to your current location. It represents the distance in which your boat will completely run out of fuel.
- **Note:** The Estimated fuel range ring is calculated from the Vessel Fuel Remaining only, not level sensors. When recording your refueling, you must 'Set to full' or 'Add fuel' for the range ring to be accurate.

## Fuel gauge

The Fuel Gauge on the Triptel page, and on the economy gauge is displayed based on the setting in the Vessel Setup page. You must select the Fuel Remaining measurement type.

- Fuel consumed by engine(s)
- Fuel tank level sensor(s)

→ **Note:** This is only for the Triptel page and the economy graph.



### Record your refueling

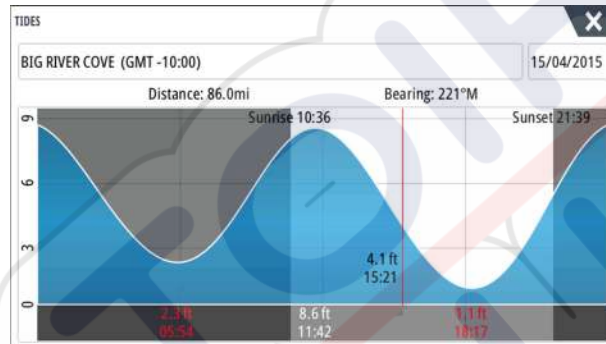
Select the Fuel button to record the amount of your refuel. The refuel information is used for calculating the Vessel Fuel Remaining amount.

### Tide gauge

The Tide gauge on the TripIntel page shows the tide height at the selected tide station.

### Tide graphs and stations

Tide stations on Chart cards provide tide information. Select the Tide button to view tide graphs and specify which Tide station provides tide information. If no tide station is chosen, tide information from the nearest tide station is used.



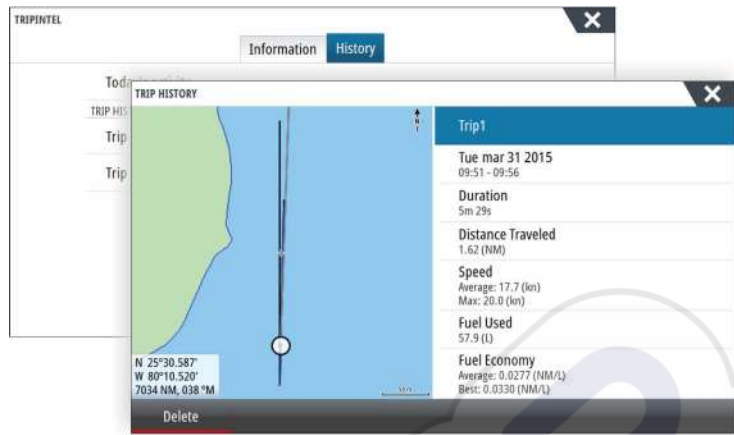
### View trip recordings

Recorded trips are listed in the History tab on the TripIntel page. To view detailed trip information select a trip in the list.

TRIP HISTORY	Time	Distance (NM)
Trip 1	14m 37s	4.39 NM
Ladies Bay-Karaka B	11m 10s	3.62 NM
Tibbs Beach-Coxs Bay	45m 10s	14.10 NM
Whites Bay-Sandy Bay	37m 45s	11.37 NM
Sandy Bay-Little Bay	17m 13s	5.03 NM
View Bay- Shelly Bay	1h 14m	20.00 NM

### Change trip recording names

Trips are given generic names when they are created. You can change the trip name to a more meaningful one by selecting it on the History list and then select the name in the Trip History details dialog. This opens the Trip name dialog where you can change the trip name.



# 8

## Autopilot

If a compatible autopilot computer is connected to the system, autopilot functionality is available in the system.

The system does not allow for more than one autopilot computer on the network.

The display unit automatically detects the autopilot computer available on the network and presents settings, configuration and user options for the connected computer.

For details about installing and configuring an autopilot computer, refer to the separate manuals that come with the autopilot computer.

### Safe operation with the autopilot

**Warning:** An autopilot is a useful navigational aid, but DOES NOT replace a human navigator.

### Activating the autopilot

You activate the autopilot from any panel by selecting the autopilot tile in the Instrument bar, followed by selecting a mode in the **Autopilot Controller**.

### Switching from automatic mode to manual steering

You switch the autopilot to STBY mode from any automatic operation mode from the autopilot pop-up or using a physical standby key.

### Autopilot indication on the pages



- 1 Autopilot indication in Status bar
- 2 Autopilot pop-up
- 3 Autopilot tile in Instrument bar

### Autopilot mode indication in the Status bar

The Status bar shows autopilot information as long as an autopilot computer is connected to the network.

Icons are included if the autopilot is passive or locked by another autopilot control unit.

### Autopilot pop up

You control the autopilot from the autopilot pop-up.

The pop-up has a fixed position on the page, and it is available for all pages except when an Autopilot panel is active.



As long as the autopilot pop-up is active, you cannot operate the background panel or its menu.

You remove the pop-up from a page by selecting the **X** in the upper right corner, or by pressing the **X** key. You turn it on again by selecting the autopilot tile in the instrument bar.

The following pop-ups are available:

- **Autopilot controller**, showing active mode, heading, rudder and various steering information depending on active autopilot mode. Manual adjustments to the set heading can only be made when the port and starboard arrow indicators are illuminated red and green.
  - **Mode selection**, includes access to turn pattern selection.
  - **Turn pattern selection**
- **Note:** The turn steering option is not available if the boat type is set to SAIL in the Autopilot Commissioning dialog, instead the tack/gybe feature is implemented. Refer to "Tacking in AUTO mode" on page 52 and "Tacking in WIND mode" on page 55.



Autopilot controller



Mode selection



Turn pattern selection



### Autopilot tile in Instrument bar

You can select to show the autopilot tile in the Instrument bar.

If the autopilot pop-up is turned off you can turn it on by selecting the tile in the Instrument bar.

### The Autopilot panel

The autopilot panel is used to display navigation data. It can be shown as a full screen panel, or in a multi-panel page.

The number of data fields included in the autopilot panel is dependent on available panel size.



#### Data fields

The following abbreviations are used in the autopilot panel:

CTS	Course to steer
DTD	Distance to destination
DTW	Distance to next waypoint
SOG	Speed over ground
COG	Course over ground
XTE	Cross track error (L: left or R: right)

## Autopilot modes

The autopilot has several steering modes. The number of modes and features within the mode depend on the autopilot computer, the boat type and available inputs, as explained in the description of the following steering modes.

### Standby mode

Standby mode is used when you steer the boat at the helm. Switch the autopilot to Standby mode from any operation by selecting the **Standby** mode button in the autopilot pop-up or using a physical standby key.

### Non-Follow Up (NFU, Power steering)

In NFU mode you use the port and starboard arrow buttons in the autopilot pop-up to control the rudder. The rudder will move as long as the button is pressed.

- Activate NFU mode by selecting the port or starboard arrow button in the pop-up when the autopilot is in Standby or FU mode.

You return to Standby mode by selecting the **Standby** mode button in the autopilot pop-up or using a physical standby key.

### Follow-up steering (FU)

In FU mode you use the rotary knob to control the rudder angle. Press the rotary knob, then turn the knob to set the rudder angle. The rudder moves to the commanded angle and then stop.

- You select FU mode from the autopilot pop-up
- **Note:** If the autopilot pop-up is closed or if an alarm dialog is activated on the unit controlling the autopilot in FU mode, the autopilot automatically changes to Standby mode.

**⚠ Warning:** While in FU mode you cannot take manual control of the wheel.

### AUTO mode (auto compass)

In AUTO mode the autopilot issues rudder commands required to steer the vessel automatically on a set heading.

- You select AUTO mode from the autopilot pop-up. When the mode is activated, the autopilot selects the current boat heading as the set heading.

#### Changing set heading in AUTO mode

You adjust the set heading by using the rotary knob, the Port/Starboard arrow buttons in the autopilot pop-up, or by selecting the Heading tile in the autopilot pop-up and then entering the desired heading value.

An immediate heading change takes place. The new heading is maintained until a new heading is set.

#### Heading capture

When the vessel is turning in AUTO mode, an instant reset of the mode activates the heading capture function. This automatically cancels the turn, and the vessel continues on the heading read from the compass the very moment you re-activated the mode.

#### Tacking in AUTO mode

- **Note:** The tack function is only available when the system is set up for boat type SAIL in the Autopilot Commissioning dialog and is not available for NAC-1 autopilot computers.



Tacking should only be performed into the wind and must be tried out in calm sea conditions with light wind to find out how it works on your boat. Due to a wide range of boat characteristics (from cruising to racing boats) the performance of the tack function may vary from boat to boat.

Tacking in AUTO mode is different from tacking in WIND mode. In AUTO mode the tack angle is fixed and as defined by the user. For more details, refer to *"Tacking in WIND mode"* on page 55.

You initiate the tack function from AUTO mode.

When tacking direction is selected the autopilot changes the current set course according to the set fixed tacking angle.

You can interrupt the tack operation as long as the tack dialog is open by selecting the opposite tacking direction. When interrupted the boat returns to the previous set heading.

## NoDrift mode

NoDrift mode combines the autopilot and the positioning information from the GPS.

In NoDrift mode the vessel is steered along a calculated track line in a direction set by the user. If the vessel's heading is drifting away from the original heading due to current and/or wind, the vessel follows the line with a crab angle.

1. Turn the vessel to the desired heading
2. Activate the NoDrift mode. The autopilot draws an invisible bearing line based on current heading from the boat's position

Unlike in AUTO (compass) mode, the autopilot now uses the position information to calculate the cross track error, and automatically keeps your track straight.

You use the port/starboard arrow panel buttons in the autopilot pop-up or the rotary knob to reset the bearing line while in NoDrift mode.

## Dodging

If you need to avoid an obstacle when using NoDrift mode, you can set the autopilot to Standby mode and power steer or use the helm until the obstacle is passed.

If you return to NoDrift mode within 60 seconds you can select to continue on previous set bearing line.

If you do not respond, the dialog disappears and the autopilot goes to NoDrift mode with current heading as set bearing line.

## NAV mode

**Warning:** NAV mode should only be used in open waters.

You can use the autopilot to automatically steer the boat to a specific waypoint location, or along a pre-defined route. The position information from the GPS is used to change the course to steer to keep the boat on the track line and to the destination waypoint.

→ **Note:** To obtain satisfactory navigation steering, the NSS evo3 must have valid position input. Autosteering must be tested and determined satisfactory prior to entering the NAV mode.

### Start automatic navigating

When you start navigating a route or to a waypoint from the chart panel, you are prompted to set the autopilot to NAV mode. If you reject this request, you can start NAV mode from the Autopilot controller.

→ **Note:** The prompt to set the autopilot to navigation mode is disabled if the boat type is set to SAIL in the Autopilot Commissioning dialog. To start navigating, you must select NAV mode from the Autopilot controller.

When NAV mode is initiated, the autopilot automatically keeps the vessel on the leg.

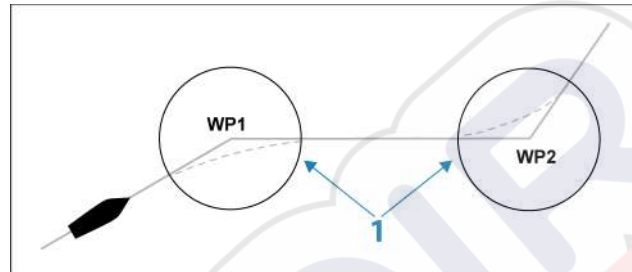
When the vessel reaches the arrival circle for a routepoint, the autopilot gives an audible warning and displays a dialog with the new course information. If the required course change to the next waypoint is less than the Navigation change limit, the autopilot automatically changes the course. If the required course change to next waypoint in a route

is more than the set limit, you are prompted to verify that the upcoming course change is acceptable.

→ **Note:** For information about navigation settings, refer to "Navigation settings" on page 44.

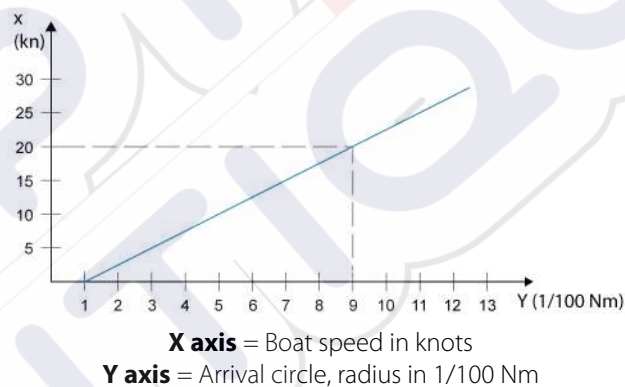
### Waypoint arrival circle

The Arrival radius defines the point at which a turn is initiated when you are navigating a route.



The arrival circle (1) should be adjusted according to boat speed. The higher the speed, the wider the circle. The intention is to make the autopilot start the heading change in due time to make a smooth turn onto the next leg.

The figure below may be used to select the appropriate waypoint circle when creating the route.



Example: With the speed of 20 knots you should use a waypoint circle with radius 0.09 Nm.

→ **Note:** The distance between any waypoints in a route must not be smaller than the radius of the waypoint arrival circle.

### WIND mode

→ **Note:** The WIND mode is only available if the system has been set up for sailboat in the Autopilot Commissioning dialog. This mode is not available for NAC-1 autopilot computers.

Before the WIND mode is started it must be verified that valid input from wind transducer is available.

Initiate wind steering as follows;

1. Switch the Autopilot to AUTO mode
2. Adjust the boat heading until wind angle is according to the angle you want to maintain
3. Select the mode indication in the autopilot controller to activate the autopilot menu, and select WIND mode

The set course to steer (CTS) and set wind angle are entered from the compass heading and the wind transducer at the moment the WIND mode is selected. From that point the autopilot changes the course to maintain the wind angle as the wind direction may change.



## Tacking in WIND mode

→ **Note:** The tack function is only available when the system is set up for boat type SAIL in the Autopilot Commissioning dialog and is not available for NAC-1 autopilot computers

Tacking should only be performed into the wind and must be tried out in calm sea conditions with light wind to find out how it works on your boat. Due to a wide range of boat characteristics (from cruising to racing boats) the performance of the tack function may vary from boat to boat.

Tacking in WIND mode as compared to AUTO mode is performed when sailing with apparent or true wind as the reference. The true wind angle should be less than 90 degrees. The rate of turn during the tack will be given by the Tack time defined in the sailing parameter setup. The tack time is also controlled by the speed of the boat to prevent loss of speed during a tack.

You can initiate the tack function from WIND mode.

When you initiate the tacking, the autopilot immediately mirrors the set wind angle to the opposite side of the bow.

You can interrupt the tack operation as long as the tack dialog is open by selecting the opposite tacking direction. When interrupted, the boat returns to the previous set heading.

### Gybing

Gybing is possible when the true wind angle is larger than 120°.

The time to make a gybe is determined by the speed of the boat to make it as quick as possible within control.

## Turn pattern steering

The autopilot includes a number of automatic turn steering features when the autopilot is in AUTO mode.

→ **Note:** The turn steering option is not available if the boat type is set to SAIL in the Autopilot Commissioning dialog, instead the tack/gybe feature is implemented.

### Initiating a turn

You start the turn by selecting the relevant turn icon, followed by selecting the port or starboard options in the turn dialog to select the turn direction.

### Stopping the turn

You can stop the turn from within the turn dialog.

At any time during a turn you can select **Autopilot standby** in the System Controls dialog to return to Standby mode and manual steering.

You can also stop a turn by pressing a physical standby key to return to Standby mode and manual steering.

### Turn variables

The turn steering options, except the C-turn, have settings that you can adjust before you start a turn and at any time when the boat is in a turn.

### U-turn

U-Turn changes the current set heading to be 180° in the opposite direction.

The turn rate is identical to Rate limit settings. This cannot be changed during the turn.

→ **Note:** Refer to the separate NSS evo3 Installation manual for information about Rate limit settings.

### C-turn

Steers the vessel in a circle.

You can adjust the Rate of turn from the turn dialog before the turn is initiated and during the turn. Increasing the turn rate makes the vessel turn a smaller circle.



### Spiral turn

Spiral-turn makes the vessel turn in a spiral with a decreasing or increasing radius. You set the initial radius before the turn is initiated, and the change per turn during the turn. If the change per turn is set to zero, the vessel turns in a circle. Negative values indicate decreasing radius while positive values indicate increasing radius.

### Zigzag turns

Steers the vessel in a zigzag pattern.

For navigating in a zigzag pattern, you set the initial heading change before the turn is started.

During the turn you can alter the main heading, the heading change, and the leg distance.

### Square turn

Makes the vessel automatically turn 90° after having travelled a defined leg distance.

At any time during the turn you can change the main heading and the distance of the leg until the vessel makes a new 90° turn.

### Lazy S-turn

Makes the vessel yaw around the main heading.

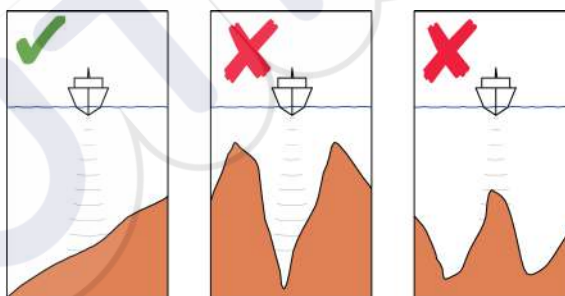
You set the selected heading change before the turn is started.

During the turn you can alter the main heading, the heading change and the turn radius from within the turn dialog.

### Depth contour tracking, DCT™

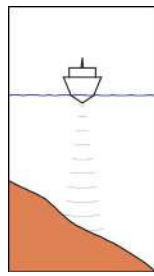
If the system has Echosounder input, the autopilot can be set to follow a depth contour.

**⚠ Warning:** Do not use this feature unless the seabed is suitable. Do not use it in rocky waters where the depth is varying significantly over a small area.

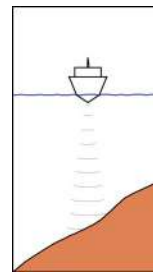


Use the following process to initiate DCT steering:

1. Ensure that you have depth reading on the panel or on a separate depth instrument.
2. Steer the boat to the depth you want to track, and in the direction of the depth contour.
3. Activate **AUTO** mode, select depth contour steering and monitor the depth reading.
4. Select the port or starboard option in the turn dialog to initiate the depth contour steering to follow the bottom sloping to starboard or to port:



*Port option  
(depth decreases to port)*



*Starboard option  
(depth decreases to starboard)*

The following parameters are available for depth contour tracking:

### Depth gain

This parameter determines the ratio between commanded rudder and the deviation from the selected depth contour. The higher depth gain value the more rudder is applied.

If the value is too small, it takes a long time to compensate for drifting off the set depth contour, and the autopilot fails to keep the boat on the selected depth.

If the value is set too high, the overshoot increases and the steering is unstable.

### Contour Cross Angle (CCA)

The CCA is an angle that is added to or subtracted from the set course.

With this parameter you can make the boat yaw around the reference depth with lazy-s movements.

The larger the CCA, the bigger yawing is allowed. If you the CCA set to zero there are no lazy-s movements.

## Using the NSS evo3 in an AP24/AP28 system

### Command transfer

If your NSS evo3 is connected to an autopilot system including an AP24 or AP28 control unit, only one control unit can be active at the same time. An inactive control unit is indicated with a square with a cross symbol in autopilot controller pop-up.



### Locking remote stations

The AP24/AP28 includes a Remote Lock function that disables autopilot control from other units. A locked control unit is indicated with a key symbol in autopilot controller pop-up.



When the remote lock function is enabled on an AP24/AP28 control unit, only the active control unit stays in command. No transfer of command to NSS evo3 or other autopilot control units on the system can take place.

You can only unlock the remote stations from the AP24/AP28 unit in command.

## Using the autopilot in an EVC system

When the NSS evo3 is connected to an EVC system via the SG05, you can take manual control of the steering regardless of the autopilot mode.

The mode indicator on the pilot pop-up is replaced by a dash to indicate EVC override.

The system returns to NSS evo3 control in standby mode if no rudder command is given from the EVC system within a predefined period.



## Using the NSS evo3 in an AP70/AP80 system

If your MFD is connected to an AP70/AP80 autopilot system, the MFD can be used to operate the autopilot.

In an AP70/AP80 autopilot system, only one control unit can be active at the same time.

→ **Note:** The MFD cannot be used to configure or commission an AP70/AP80 system.



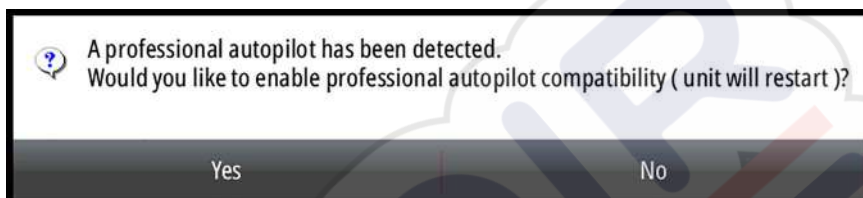
The thruster symbol on the MFD Mode button indicates thrusters are defined in the AP70/AP80 autopilot system.

For more information about AP70/AP80 autopilot system, refer to the separate AP70/AP80 documentation.

### Autopilot detection

The AP70/AP80 system has its own source groups. For compatibility reasons if the MFD is going to be used to run the AP70/AP80 system, the MFD must use the same source groups as the AP70/AP80 system.

When a MFD is connected to an AP70/AP80 system, it detects the AP70/AP80 system and a prompt is displayed asking if the MFD should restart and use the AP70/AP80 system source groups (restart in professional autopilot compatibility mode).



If yes is selected, then the MFD restarts using the same source groups as the AP70/AP80 system. If No is selected then the question is not asked again and the MFD cannot be used to operate the AP70/AP80 system.

This setting can be changed by selecting Professional autopilot compatibility in the Advanced settings dialog.



### Running thruster symbols

When thrusters are running in an AP70/AP80 system, thruster symbols are displayed in the MFD Autopilot controller pop-up.



	Clockwise thrust rotation.
	Counter-clockwise thrust rotation.

### Command transfer

An AP70/AP80 system can be set up as a Master system or an Open system.





In a Master setup, the master controller gives control to other control units. An MFD cannot be the master controller in a Master setup. In a Master setup, the MFD can request to control the autopilot and the MFD must accept control from the master controller after the master controller approves transfer of control to the MFD. Once control is accepted, the MFD is active and can be used to operate the autopilot.

In an Open system setup, the MFD can take control of the autopilot by selecting the Mode button on the Autopilot controller pop-up and then selecting **Take cmd** in the CMD transfer

dialog. When this occurs the MFD becomes active and the other control units become passive.

In an Open system, control stations can be temporarily locked to avoid accidental control from another control unit. When the MFD has control in an Open system, the MFD can lock and unlock all passive control units. If the MFD is passive and locked, it can request control of the autopilot from the active control unit. The MFD must accept control from the active controller after the active controller approves transfer of control to the MFD.

The following indicators are displayed in the Mode button of the Autopilot controller pop-up:

	<p>Passive - MFD does not have control of the autopilot. If only the passive icon is displayed, it means it is an Open unlocked system and selecting the Mode button takes control of the autopilot.</p>
	<p>Locked system - The key icon indicates it can be a Master system or a locked Open system. If the key icon is displayed, and the &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; buttons are enabled (red or green colored arrows and white numbers) then the MFD is active and controls the autopilot.</p>  <p>If the key icon is displayed, and the &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; buttons are disabled (black arrows and numbers) then the MFD is passive and does not control the autopilot. Select the Mode button to request control from the active control unit if it is a locked Open system, or the master controller if it is a Master system.</p> 
<p>none</p>	<p>Active in Open system - the MFD has control of the autopilot in an Open system.</p>

### Locking and un-locking other control units

Select the Cmd/Thruster option in the Mode selection pop-up to open the Cmd/Thruster selection pop-up.



**Unlock other stations** - allows other control units to take control of the autopilot without requesting permission.

**Lock other stations** - locks other control units from taking control of the autopilot. When other control units are locked, they must request control of the autopilot from the MFD. When control of the autopilot is requested from another control unit, a prompt is displayed in the MFD to authorize command transfer.



### Selecting the work profile

The AP70/AP80 can be set up with 6 different work profiles associated with different work modes or preferences. Use the AP70/AP80 controller to set up the different work profiles. In the MFD, the active work profile is displayed in the Mode button of the MFD Autopilot controller pop-up and the Mode selection pop-up. If the MFD has control of the autopilot, you can use it to select which work profile is active.

To change the work profile using the MFD, the autopilot must be in standby mode.

1. Select the Mode button in the Autopilot controller pop-up to display the Mode selection pop-up
2. Select the Work profiles button to display defined work profiles in the Work profiles selection pop-up



3. Select the work profile you want to activate
4. Select Close to close the Work profiles selection pop-up.

### Enabling and disabling thrusters

Select the Cmd/Thrusters button in the Modes selection pop-up to open the Cmd/Thrusters selection pop-up.

The Cmd/Thrusters selection pop-up provides options to enable or disable thrusters.

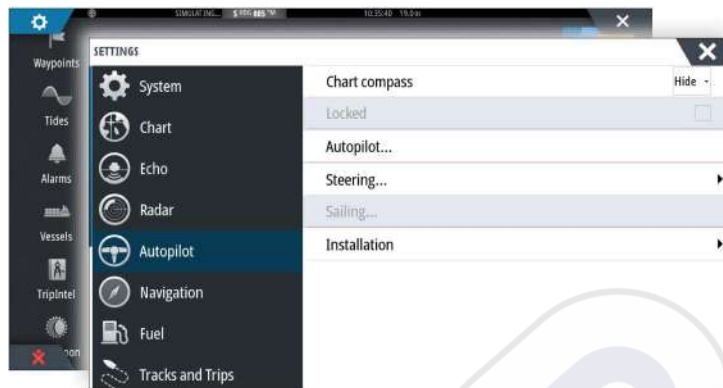


### Autopilot settings

The autopilot settings can be split between settings done by the user, and settings done during installation and commissioning of the autopilot system.

- User settings can be changed for various operational conditions or user preferences
- Installation settings are defined during commissioning of the autopilot system. No changes should later be done to these settings

Both user settings and installation settings depends on which autopilot computer that is connected to the system.



The following sections describe the settings that can be changed by the user. The settings are described per autopilot computer.

Installation settings are available in the documentation following the autopilot computers.

### Chart compass

You can select to show a compass symbol around your boat on the chart panel. The compass symbol is off when the cursor is active on the panel.



### Locking autopilot operation from a unit

You can lock a unit to prevent unauthorized operation of the autopilot. When the unit is locked, it is indicated with a lock symbol and with text in the pop up. No automatic modes can be selected from a locked display.

→ **Note:** The lock function is not available on a unit which has autopilot control!

If the NSS evo3 is part of an AP24/AP28 system, all other autopilot control units can be locked for autopilot control from the AP24/ AP28 control unit.

### NAC-2/NAC-3 Autopilot computer

#### Steering (NAC-2/NAC-3)

These options allow for manually changing parameters that were set during the commissioning of the autopilot computer. For more details, refer to the separate documentation for the autopilot computer.

- Turn rate: Preferred turn rate used while turning in degrees per minute
- Rudder gain: This parameter determines the ratio between commanded rudder and the heading error. The higher rudder value the more rudder is applied. If the value is too small it will take a long time to compensate for a heading error, and the autopilot will fail to keep a steady course. If the value is set too high the overshoot will increase and the steering will be unstable.
- Counter rudder: Relation between change in heading error and applied rudder. Higher counter rudder will reduce applied rudder faster when approaching the set heading
- Autotrim: Controls how aggressively the autopilot will apply rudder to compensate for a constant heading offset, e.g. when external forces such as wind or current affects the heading. Lower autotrim will give faster elimination of a constant heading offset
- **Note:** In VRF mode this parameter controls the time constant of the rudder estimate. A lower value makes the rudder estimate faster, i.e. that it will more quickly catch up with the boat's movements.
- Init rudder: Defines how the system moves the rudder when switching from manual steering to an automatic mode.
  - Center: Moves the rudder to zero position
  - Actual: Maintains the rudder offset
- Rudder limit: Determines the maximum rudder movement in degrees from midship position that the autopilot can command the rudder in the automatic modes. The Rudder

limit setting is only active during autosteering on straight courses, NOT during course changes. Rudder limit does not affect Non-Follow-up steering

- Off heading limit: Sets the limit for the off heading alarm. An alarm occurs when the actual heading deviates from the set heading more than the selected limit
- Track response: Defines how fast the autopilot shall respond after having registered a cross track distance
- Track approach angle: Defines the angle used when the vessel is approaching a leg. This setting is used both when you start navigating and when you use track offset
- Course change confirm angle: Defines the limits for course change to next waypoint in a route. If the course change is more than this set limit, you are prompted to verify that the upcoming course change is acceptable.

#### Sailing (NAC-2/NAC-3)

→ **Note:** Sailing parameters are only available when the boat type is set to Sail.

- Wind mode: Select what wind function the autopilot will use when in wind mode
  - Auto:
    - If TWA is  $<70^\circ$ : Wind mode will use AWA
    - If TWA is  $\geq 70^\circ$ : Wind mode will use TWA
  - Apparent
  - True
- Tack time: Controls the rate of turn (tack time) when performing a tack in wind mode.
- Tack angle: Controls the angle that the boat will tack to between  $50^\circ$  -  $150^\circ$  in AUTO mode
- Manual speed: If neither boat speed or SOG data is available and or deemed reliable a manual value for speed source can be entered and used by the autopilot to aid steering calculations

#### Steering response

→ **Note:** Only available for NAC-1 autopilot computers.

Used to increase or decrease the steering sensitivity. A low response level reduces the rudder activity and provides a more *loose* steering. A high response level increases the rudder activity and provides more *tight* steering. Too high a response level will cause the boat to make *S* movements.

#### Installation

Used for autopilot installation and commissioning. See the separate NSS evo3 Installation manual.

#### Commissioning

→ **Note:** Only available for NAC-1 autopilot computers.

Used for commissioning the rudder or virtual rudder feedback. See the separate NSS evo3 Installation manual.



# 9

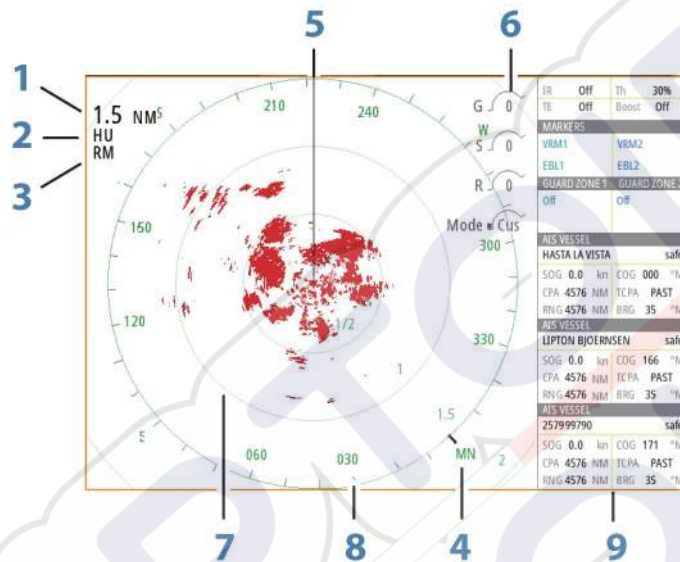
## Radar

The radar panel can be set up as a full screen view or combined with other panels.

The radar image can also be displayed as an overlay on a chart panel. For more information, see "Chart overlay" on page 29.

→ **Note:** Radar overlay requires data from a heading sensor or compass to ensure proper orientation with the chart.

### The radar panel



- 1 Range
- 2 Orientation
- 3 Motion
- 4 Compass\*
- 5 Heading line\*
- 6 Rotary controls
- 7 Range rings\*
- 8 Range markers\*
- 9 Data bar

\* Optional radar symbology.

Radar symbology can be turned ON/OFF collectively from the Radar menu, or individually as described in "Radar settings panel" on page 73.

### Dual radar

You can connect to any combination of two supported radars and see both radar images at the same time.

→ **Note:** Interference will be seen on the Broadband Radar on most ranges when a pulse or Halo radar, and a Broadband radar are transmitting at the same time on the same boat. We recommend to only transmit on one radar at a time. For example, transmit Broadband radar for typical navigational usage, or pulse or Halo radar to locate weather cells, defined coastlines at a distance and to trigger Racons.

You can select a dual radar panel by pressing and holding the Radar application button on the **Home** page, or by creating a favorite page with two radar panels.

## Selecting the radar source

You specify the radar in the Radar panel by selecting one of the available radars in the radar source menu option. If you have a multiple Radar panel, the radar is set individually for each radar panel. Activate one of the radar panels, and then select one of the available radars in the radar source menu option. Repeat the process for the second radar panel, and select an alternative radar for this panel.

→ **Note:** The 3-digit radar source number is the last 3 digits of the radar's serial number.

## Radar overlay

You can overlay the Radar image on the Chart. This can help you to easily interpret the radar image by correlating the radar targets with charted objects.

→ **Note:** A heading sensor must be present in the system for radar overlay.

When the radar overlay is selected, basic radar operational functions are available from the Chart panel's menu.

## Selecting radar overlay source on chart panels

To select the radar source of the radar overlay displayed on the chart panel, use the **Radar options** and then **Source** chart panel menu options to select the radar source.

For chart pages with more than one chart with radar overlay, it is possible to set up different radars sources for each chart panel. Activate one of the chart panels and then select one of the available radars in the radar source menu option. Repeat the process for the second chart panel with radar overlay, and select an alternative radar for this panel.

## Radar operational modes

The radar's operational modes are controlled from the Radar menu. The following modes are available:

### Power off

The power to the radar scanner is turned off. **Power off** is only available when radar is in standby mode.

### Standby

The power to the radar scanner is on, but the radar is not transmitting.

→ **Note:** You can also put the radar in standby mode from the **System Controls** dialog.

### Halo light

Controls the levels of the Halo Radar pedestal blue accent lighting. There are four levels possible for the lighting. The accent lighting can only be adjusted when the radar is in standby mode.

→ **Note:** The blue accent pedestal lighting might not be approved for use in your boating location. Check your local boating regulations before turning the blue accent lights ON.

### Transmit

The scanner is on and transmitting. Detected targets are drawn on the radar PPI (Plan Position Indicator).

→ **Note:** You can also put the radar in transmit mode from the **System Controls** dialog.

## Radar Range

You adjust radar range by turning the rotary knob or by selecting the zoom icons on the radar panel.



## Dual range

(Broadband 4G and Halo Radar only)

When connected to a Broadband 4G or Halo radar, it is possible to run the radar in Dual Range mode.

The radar appears in the radar sources menu as two virtual radar sources A and B. Range and radar controls for each virtual radar source are fully independent and the source can be selected for a particular chart or radar panel in the same manner as dual radar described in "Selecting the radar source" on page 64.

→ **Note:** Some controls that are related to physical properties of the radar itself are not independent of source. These are Fast Scan, Antenna Height and Bearing alignment.

MARPA is fully independent and up to 10 targets may be tracked for each virtual radar source.

Up to two independent Guard Zones may also be defined for each virtual radar source.

## Using the cursor on a radar panel

By default, the cursor is not shown on a radar panel.

When you position the cursor on the radar panel, the cursor position window is activated and the cursor menu options are displayed.

To remove the cursor and cursor elements from the panel, select **Clear cursor** or press the **X** key.

### GoTo cursor

You can navigate to a selected position on the image by positioning the cursor on the panel, then using the **Goto Cursor** option in the menu.

### The cursor assist function

→ **Note:** The cursor assist function is available if it is enabled. Refer to "Customizing the long press feature" on page 19.

The cursor assist function allows for fine tuning and precision placement of the cursor without covering details with your finger.

Activate the cursor on the panel, then press and hold your finger on the screen to switch the cursor symbol to a selection circle, appearing above your finger.

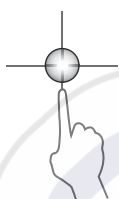
Without removing your finger from the screen, drag the selection circle to the desired position.

When you remove your finger from the screen the cursor reverts to normal cursor operation.

## Saving waypoints

A waypoint is saved at the cursor position if active or at the vessel's position if the cursor is not active on the panel, by doing the following:

- Pressing the rotary knob
- Pressing the **Mark** key
- Using the new waypoint option in the menu

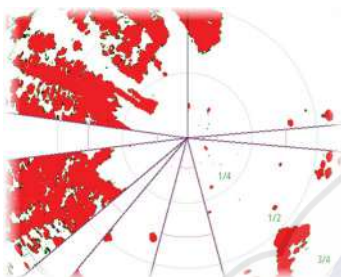


## Radar sector blanking

(Halo Radar only)

You can define up to four sectors on the PPI inside which no radar data is transmitted. This enables you to blank-out interference caused by features on your boat or from a secondary radar. The blanking occurs on the main radar image and radar overlay on a chart. An enabled sector is shown as a magenta outline with 3 arcs crossing the blanking area. To specify radar sector blanking, refer to the Halo Radar Installation Manual.

→ **Note:** Radar sector blanking is only available for Halo radars.



Main radar PPI



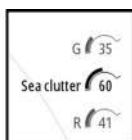
Radar overlay on a chart

## Adjusting the radar image

You may be able to improve the radar image by adjusting the radar sensitivity, and by filtering out the random echoes from sea and weather conditions.

The radar control images are located in the upper right corner of the radar panel. You can adjust the image settings by selecting the radar control image or by pressing the rotary knob. The selected control expands and displays its name in full and a slide bar is displayed. You can then adjust the value by turning the rotary knob or by using the slide bar.

You can also adjust the image settings from the radar menu.



## Radar use modes

(Halo Radar only)

Radar modes are available with default optimal control settings for different environments. The following modes are available:

- **Custom** - In this mode all radar controls can be adjusted and will be retained after a mode change or radar power cycle. Radar defaults are set for general purpose use.
- **Harbor** - In this mode the radar settings are optimized for areas such as busy waterways and large man-made structures where good target discrimination and rapid image updates are needed.
- **Offshore** - In this mode the radar settings are optimized for offshore sea conditions and making isolated targets larger and easy to see.
- **Weather** - In this mode the radar settings are optimized for best detection and presentation of rain clutter. Image update rate is slowed and color depth is increased.
- **Bird** - In this mode the radar settings are optimized for best detection of birds. The radar is set up for maximum sensitivity. This mode is not recommended for use in congested harbor environments.

Not all controls are adjustable in each mode. The following list shows preset controls and adjustability for each control.

### Range

Custom: Adjustable  
Harbor: Full\*  
Offshore: Full\*  
Weather: Full\*  
Bird: Up to 24nm

### Threshold

Custom: Adjustable  
Harbor: 30%  
Offshore: 30%  
Weather: 0%  
Bird: 0%

### Gain

Custom: Adjustable  
Harbor: Adjustable  
Offshore: Adjustable  
Weather: Adjustable  
Bird: Adjustable

### Sea

Custom: Adjustable  
Harbor: Adjustable  
Offshore: Adjustable  
Weather: Adjustable  
Bird: Adjustable

### Rain

Custom: Adjustable  
Harbor: Adjustable  
Offshore: Adjustable  
Weather: Adjustable  
Bird: Adjustable

### Noise Rejection

Custom: Adjustable  
Harbor: Medium  
Offshore: High  
Weather: Medium  
Bird: High

### Target Expansion

Custom: Adjustable  
Harbor: Low  
Offshore: Medium  
Weather: OFF  
Bird: OFF

### Interference Reject

Custom: Adjustable  
Harbor: Adjustable  
Offshore: Adjustable  
Weather: Adjustable  
Bird: Adjustable

### Target Separation

Custom: Adjustable  
Harbor: Medium  
Offshore: OFF  
Weather: OFF  
Bird: OFF

### Fast scan

Custom: Adjustable  
Harbor: High  
Offshore: High  
Weather: OFF  
Bird: OFF

\* Maximum range is dependent on antenna length.

### Modes in dual ranges

(Halo Radar only)

Modes can be set independently for each range. For example, you can have Offshore mode for range A and Weather mode for range B. However, interaction between ranges occurs in some cases:

- When using Bird mode for both ranges, maximum range is restricted to 24 NM and range resolution is reduced.
- Fast scan - The antenna rotation speed is set to the slower of the two modes selected. For example, Fast Scan is disabled when using Harbor and Weather modes because Fast Scan is Off in Weather mode.
- The Interference reject setting can affect the interference seen or removed on both ranges.

### Directional clutter rejection

(Broadband 4G Radar only)

This mode automatically works when GAIN = AUTO and SEA = HARBOR or OFFSHORE. The purpose is to allow smaller vessels to be seen in the leeward direction of the sea clutter. The GAIN of the radar receiver is increased dynamically during the sweep, in the leeward direction, for increased target sensitivity in heavier sea states.

When GAIN or SEA = MANUAL, the Directional Clutter Rejection mode will be OFF (non-directional).

In addition, CALM, MODERATE or ROUGH STC Curve settings are available in the Radar options menu to better optimize the radar image to your liking.

### Gain

The gain controls the sensitivity of the radar receiver.

A higher gain makes the radar more sensitive to radar returns, allowing it to display weaker targets. If the gain is set too high, the image might be cluttered with background noise.

Gain has a manual and an automatic mode. You toggle between automatic and manual mode in the slide bar, or by pressing and holding the rotary knob.

## Sea clutter

Sea clutter is used to filter the effect of random echo returns from waves or rough water near the vessel.

When you increase Sea clutter, filtering the on-screen clutter caused by the echoes of waves is reduced.

The system includes predefined Sea clutter settings for harbor and offshore conditions for all radar systems except Halo, in addition to the manual mode where you can adjust the settings. For all radar systems except Halo, you select Sea clutter modes from the menu, or by a long press on the rotary knob. You can only adjust the Sea clutter value in manual mode.

### Auto Sea Offset

(Halo Radar only)

To allow fine tuning of the Sea control while in Auto mode (Auto uses directional adaptive clutter rejection), the Auto setting may be offset.

## Rain clutter

Rain clutter is used to reduce the effect of rain, snow or other weather conditions on the radar image.

The value should not be increased too much as this may filter out real targets.

## Advanced radar options

### Noise Rejection

(Broadband 4G and Halo radar only)

The Noise Rejection control sets the amount of noise filtering applied by the radar. Target sensitivity is increased at longer ranges when this control is set to Low or High, but does cause some loss of target discrimination.

**Tip:** To get maximum range performance from Broadband 4G Radar, transmit on one range only, set the Noise Reject control to High and the threshold as low as possible. The default is 30% for less clutter on the screen. If OFF is selected for the NSS evo3, the range performance is about equal to 3G radar. In some areas where extreme high interference may exist, try OFF for best radar image.

### Radar threshold

The threshold sets required signal strength for the lowest radar signals. Radar returns below this limit are filtered and are not displayed.

Default value: 30%.

### Target expansion

Target expansion increases the length of targets in range, making them easier to see.

### Rejecting radar interference

Interference could be caused by radar signals from other radar units operating in the same frequency band.

A high setting reduces the interference from other radars.

In order not to miss weak targets, the interference rejection should be set to low when no interference exists.

### Target separation

(Broadband 4G and Halo Radar only)

The **Target separation** control allows you to control the target discrimination of the radar (separation between objects is more prominent).



## Fast scan

(Broadband and Halo radar only).

Sets the speed of the radar antenna rotation. This option gives faster target updates.

→ **Note:** Maximum speed may not be achieved depending on the radar Settings, Mode, and Range selected. The radar will only rotate as fast as the current control settings allow.

## Sea State

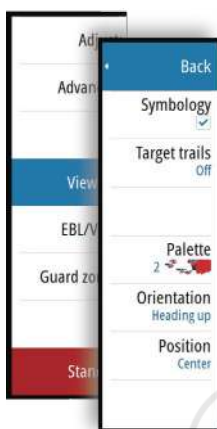
Set the Sea State control according to current sea conditions for best sea clutter rejection.

## Target boost

(3G and 4G Broadband, and Pulse Radar only)

The target boost control increases pulse length or reduces radar bandwidth to make targets appear larger in range and increase radar sensitivity.

## Radar view options



### Radar symbology

Radar symbology defined in the Radar Settings panel can be turned on/off collectively. See the radar panel illustration showing optional radar items.

### Target trails

You can set how long the trails generated from each target on your radar panel remain. You can also turn OFF target trails.

→ **Note:** True motion is recommended when using Target trails

### Clearing target trails from the panel

When target trails are displayed on the panel, the radar menu expands to include an option where you can clear target trails from your radar panel temporarily. The target trails start to appear again unless you switch them off as described above.

### The radar palette

Different colors (palettes) can be used to represent detail on your radar panel.

### Radar orientation

Radar orientation is indicated on the upper left corner of the radar panel as either HU (Heading UP), NU (North Up) or CU (Course up).

#### Heading up

Rotates the radar image to display the current heading directly up on the radar image.

#### North up

Rotates the radar image with the north direction upwards.

#### Course up

Rotates the radar image to display the current navigation course directly up.

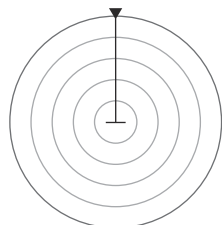
This option works only when the system is navigating an active route. If you are not navigating an active route, the heading up orientation is used until the navigation function is started.

### Positioning the radar center

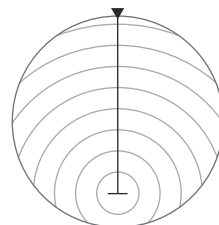
You can move the radar PPI (Plan Position Indicator) center to different positions within the radar panel, and select how your vessel symbol moves on the radar image.

Radar motion is indicated on the upper left corner of the radar panel as either TM (True motion) or RM (Relative motion).

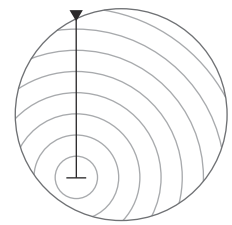
The radar position can only be changed when the radar is transmitting.



Center



Look ahead



Custom offset

### Center

Default setting. The radar PPI center is centered on the radar panel.

### Look Ahead

Moves the radar PPI center to the bottom of the panel to maximize the view ahead.

### Offset

Allows you to move the PPI center to any location on the radar panel.

1. Select the offset option from the menu
2. Move the cursor to where you want to position the radar center
3. Confirm the setting by selecting the **Save offset** button in the bottom right corner of the panel.

### True motion

In True motion, your vessel and moving targets move across the Radar screen as you travel. All stationary objects remain in a fixed position. When the vessel's symbol reaches the edge of the screen, the radar image is redrawn with the vessel symbol repositioned in the center of the screen.

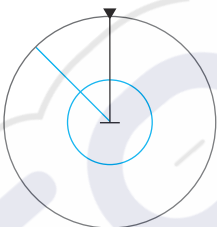
When True motion is selected, the menu expands to include a reset true motion option. This allows for manually resetting the radar image and vessel symbol to the center of the screen.

## EBL/VRM markers

The electronic bearing line (EBL) and variable range marker (VRM) allows quick measurements of range and bearing to vessels and landmasses within radar range. Two different EBL/VRMs can be placed on the radar image.

The EBL/VRMs are by default positioned from the center of the vessel. It is, however, possible to offset the reference point to any selected position on the radar image.

When positioned, you can turn the EBL/VRM on/off by selecting the relevant markers on the data bar, or by deselecting the marker from the menu.



### Defining an EBL/VRM marker

1. Ensure that the cursor is not active
2. Activate the menu, select **EBL/VRM**, then select **EBL/VRM 1** or **EBL/VRM 2**
  - The EBL/VRM is now positioned on the radar image
3. Select the adjustment option from the menu if you need to reposition the marker, then adjust the marker by dragging it into position on the radar image
4. Select the save option to save your settings

### Placing EBL/VRM markers by using the cursor

1. Position the cursor on the radar image
2. Activate the menu
3. Select one of the EBL/VRM markers
  - The EBL line and the VRM circle are positioned according to the cursor position.

### Offsetting an EBL/VRM marker

1. Ensure that the cursor is not active
2. Activate the menu, select **EBL/VRM**, then select the marker you wish to offset
3. Select the set offset option
4. Position the cursor on the radar panel to set the offset position



5. Select the save option to save your settings.

You can reset the EBL/VRM center to vessel position from the menu.

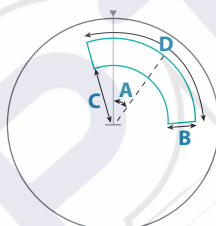
## Setting a guard zone around your vessel

A guard zone is an area (either circular or a sector) that you can define on the radar image. When activated, an alarm alerts you when a radar target enters or exits the zone.

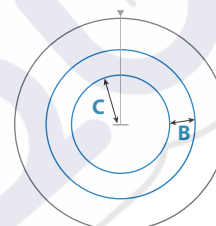
### Defining a guard zone

1. Ensure that the cursor is not active
2. Activate the menu, select **Guard zones**, then select one of the guard zones
3. Select the shape for the zone
  - The adjustment options depend on the guard zone shape
4. Select **Adjust** to define the settings for the guard zone. The values can be set from the menu or by dragging on the radar panel.
  - **A:** Bearing, relative to the vessel heading
  - **B:** Depth
  - **C:** Range, relative to vessel center
  - **D:** Width
5. Select the save option to save your settings.

When positioned, you can turn the guard zones on/off by selecting the relevant section on the data bar.



Shape: Sector



Shape: Circle

### Alarm settings

An alarm is activated when a radar target breaches the guard zone limits. You can select if the alarm is activated when the target enters or exits the zone.

### Sensitivity

The guard zone sensitivity can be adjusted to eliminate alarms for small targets.

## MARPA targets

If the system includes a heading sensor, the MARPA function (Mini Automatic Radar Plotting Aid) can be used to track up to ten radar targets.

You can set alarms to notify you if a target gets too close. Refer to *"Radar settings"* on page 73.




MARPA tracking is an important tool for collision avoidance.

→ **Note:** MARPA requires heading data for both the radar and the NSS evo3.

### MARPA target symbols

The system uses the target symbols shown below.

	Acquiring MARPA target. Typically it takes up to 10 full rotations of the scanner.
	Tracking MARPA target, not moving or at anchor.
	Tracking and safe MARPA target with extension lines.

	Dangerous MARPA target. A target is defined as dangerous when it enters the guard zone defined on the radar panel.
	When no signals have been received within a time limit a target will be defined as lost. The target symbol represents the last valid position of the target before the reception of data was lost.
	Selected MARPA target, activated by positioning the cursor on the target icon. The target returns to the default target symbol when the cursor is removed.

### Tracking MARPA targets

1. Position the cursor on the target on the radar image
2. Select **Acquire targets** from the menu
3. Repeat the process if you want to track more targets

After your targets are identified, it may take up to 10 radar sweeps to acquire and then track the target.

### Cancelling MARPA target tracking

When targets are being tracked, the radar menu expands to include options for cancelling individual targets or to stop the tracking function.

Cancel tracking individual targets by selecting the target icon before activating the menu.

### Viewing MARPA target information

If the pop-up is activated, you can select a MARPA target to display basic target information. Information for the 3 MARPA targets closest to the vessel is also displayed in the data bar.

When a target is selected, detailed information for the target can be displayed from the menu.

You can display information about all MARPA targets by using the **Vessels** option on the Home page.

### MARPA alarm settings

You can define the following MARPA alarms:

- **MARPA target lost**  
Controls whether an alarm is activated when a MARPA target is lost.
- **MARPA unavailable**  
Controls whether an alarm is activated if you do not have the required inputs for MARPA to work (valid GPS position and heading sensor connected to the radar server).

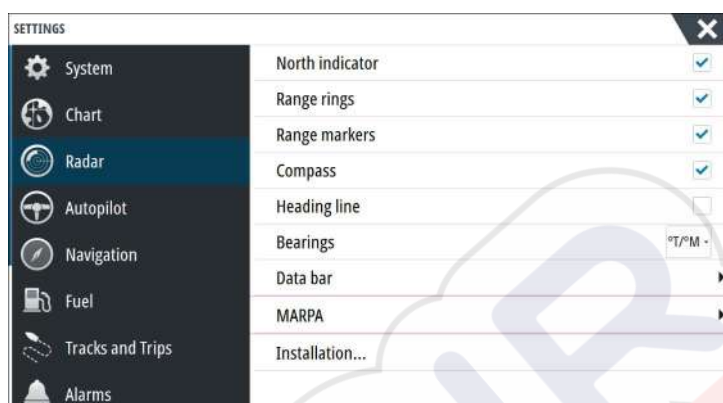
### Recording radar data

You can record radar data and save the file internally in the NSS evo3 unit, or save it onto a memory card inserted into the unit's card reader.

A recorded radar file can be used for documenting an event or an operational error. A logged radar file can also be used by the simulator.

If more than one radar is available, you can select which source you want to record.

## Radar settings



### Radar symbology

You can select which optional radar items that should be turned on/off collectively from the menu. Refer to the Radar panel illustration.

### Bearings

Used for selecting whether the radar bearing should be measured in relation to True/Magnetic North (°T/°M) or to your relative heading (°R).

### Data bar

Turns on/off the radar data bar. Refer to the radar panel illustration.

The data bar can show up to 3 targets, arranged with the most dangerous targets on top. You can select to show MARPA targets on top and before any AIS targets, even if the AIS targets are closer to your vessel.

### MARPA settings

You can define the length of the MARPA trail making it easier to follow target movement.

A circle can be added around your vessel to present the danger zone. The radius of the ring is the same as the closest point of approach as set in the Dangerous Vessels dialog. Refer to *"Defining dangerous vessels"* on page 102. An alarm triggers if a vessel is tracking into your safe zone.

### Installation

The Installation option is used for radar installation, described in the separate Radar or NSS evo3 Installation manuals.

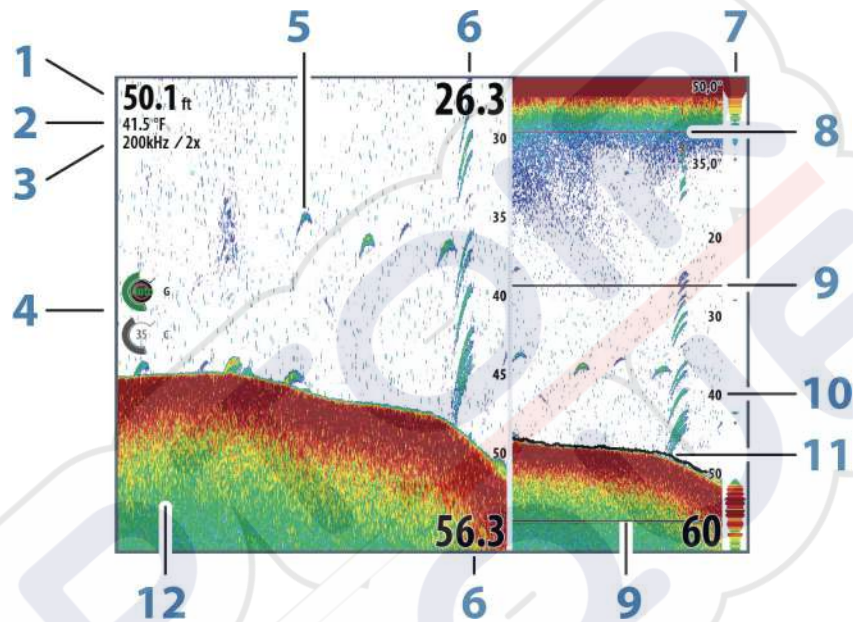
# 10

## Echosounder

The Echosounder function provides a view of the water and bottom beneath your vessel, allowing you to detect fish and examine the structure of the sea floor.

The unit has internal CHRIP, Broadband, StructureScan, TotalScan, and ForwardScan Echosounder.

### The Echosounder image



- 1 Depth
- 2 Temperature
- 3 Frequency / Zoom
- 4 Gain / Color adjustment icons
- 5 Fish arches
- 6 Upper and Lower range
- 7 A-Scope\*
- 8 Temperature graph\*
- 9 Zoom bars\*
- 10 Range scale
- 11 Depth line\*
- 12 Bottom

\* Optional Echosounder items.

→ **Note:** You turn the optional Echosounder items on/off individually. Refer to "Echosounder View options" on page 79.

### Multiple Echosounder

You can specify the Echosounder source for the image in the Echosounder panel. You can display two different sources simultaneously, using a split panel configuration. For more information how to select the source for a panel, refer to "Source" on page 77.

### Zooming the image

You can zoom the image by:

- turning the rotary knob
- using the panel zoom icons
- pinching or spreading on the screen

Zoom level is shown on the upper left side of the image.

When zooming in, the sea floor is kept near the bottom of the screen, irrespective of whether it is in auto-range or manual range.

If the range is set considerably less than the actual depth, the unit is not able to find the bottom when zooming.

If the cursor is active, the unit zooms in where the cursor is pointed.

### Zoom bar

The zoom bar is displayed when you zoom the image.

Drag the zoom bar vertically to view different parts of the water column.

## Using the cursor on the image

The cursor can be used to measure a distance to a target, to mark a position, and to select targets.

By default, the cursor is not shown on the image.

When you position the cursor on the image; the screen pauses, the depth at the cursor position is shown, and the information window and the history bar are activated.

To remove the cursor and cursor elements from the panel, select **Clear cursor** or press the **X** key.

### GoTo cursor

You can navigate to a selected position on the image by positioning the cursor on the panel, then using the **Goto Cursor** option in the menu.

### The cursor assist function

→ **Note:** The cursor assist function is available if it is enabled. Refer to "*Customizing the long press feature*" on page 19.

The cursor assist function allows for fine tuning and precision placement of the cursor without covering details with your finger.

Activate the cursor on the panel, then press and hold your finger on the screen to switch the cursor symbol to a selection circle, appearing above your finger.

Without removing your finger from the screen, drag the selection circle to the desired position.

When you remove your finger from the screen the cursor reverts to normal cursor operation.

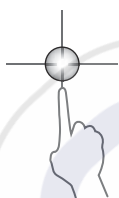
### Measuring distance

The cursor can be used to measure the distance between the position of two observations on the image.

1. Position the cursor on the point from where you want to measure the distance
2. Start the measuring function from the menu
3. Position the cursor on the second measuring point
  - A line is drawn between the measuring points, and the distance is listed in the Cursor Information panel
4. Continue selecting new measuring points if required

You can use the menu to re-position the start point and the end point as long as the measuring function is active.

When you select **Finish measuring** or press the **X** key, the image resumes to normal scrolling.



## Saving waypoints

You can save a waypoint at a selected location by positioning the cursor on the panel, and then doing one of the following:

- Pressing the rotary knob
- Pressing the **Mark** key
- Using the new waypoint option in the menu



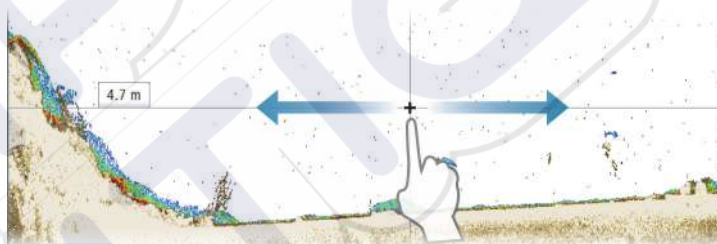
## Viewing history

Whenever the cursor is shown on the Echosounder panel, the scroll bar is shown at the top of the panel. The scroll bar shows the image you are currently viewing in relation to the total Echosounder image history stored.

If the scroll bar is on the far right side, it indicates that you are viewing the latest soundings. If you position the cursor to the left side of the screen, the history bar starts scrolling towards the left, and the automatic scrolling as new soundings are received is turned off.

You can view echosounder history by panning the image.

To resume normal scrolling, select **Clear cursor** or press the **X** key.



## Setting up the image

Use the Echosounder menu options to set up the image. When the cursor is active, some options on the Echosounder menu are replaced with cursor mode features. Select **Clear cursor** to return to the normal Echosounder menu.

### The range

The range setting determines the water depth that is visible on the screen.

### Frequency

The unit supports several transducer frequencies. Available frequencies depend on the transducer model that is connected.

You can view two frequencies at the same time by selecting dual Echosounder panels from the **Home** page.

Frequency is the 'tone' the transducer transmits. Transducers are designed to operate on different frequencies as the various frequencies have different qualities.

- A low frequency, for example 50 kHz, will go deep. It generates a wide cone but is somewhat more sensitive to noise. It is good for bottom discrimination and wide area search.
- A high frequency, for example 200 kHz, offers higher discrimination and is less sensitive to noise. It is good for separating targets and for higher speed vessels.

## Color and gain settings

You can also adjust the image settings from the Echosounder menu.

### Gain

The gain controls the sensitivity of the Echosounder.

The more you increase the gain, the more details are shown on the image. However, a higher gain setting may introduce more background clutter on the image. If the gain is set too low, weak echoes might not be displayed.

### Auto gain

The Auto gain option keeps the sensitivity at a level that works well under most conditions.

With the gain in auto mode, you can set a positive or negative offset that gets applied to the auto gain.

### Color

Strong and weak echo signals have different colors to indicate the different signal strengths. The colors used depend on which palette you select.

The more you increase the Color setting, the more echoes is displayed in the color at the strong return end of the scale.

### Structure options

When a StructureScan source is connected to your system, you can overlay a DownScan image on the regular echo image.

Provides options for specifying the DownScan image. This menu option is available when **Overlay downscan** is selected in Echo settings dialog. For more information see "*settings*" on page 81.

### Source

Select to specify the source for the image in the selected panel.

You can display two different sources simultaneously, using a split panel configuration. Menu controls for each panel are independent.

The source can be the internal Echosounder, another MFD on the Ethernet network, or a Echosounder module. To define sources, refer to the separate NSS evo3 Installation manual.

→ **Note:** Using two transducers at the same frequency ranges can cause interference between the two, and they can show up on the image as vertical lines. To avoid this, set one transducer at one frequency range (such as Medium CHIRP) and the other transducer at a different frequency range (such as High CHIRP) using the Frequency menu option.

### Pausing the image

You can pause the image, allowing you to examine it.

This function is useful when you need to position a waypoint exactly on the image, and if you are using the cursor to measure a distance between 2 elements on the image.

The pause function stops the Echosounder from pinging the transducer. The system is not collecting Echosounder data when paused in this manner.

## Advanced options

The Advanced option is only available when the cursor is not active.

### Noise rejection

Signal interference from bilge pumps, engine vibration and air bubbles can clutter the image.

The noise rejection option filters the signal interference and reduces the on-screen clutter.

## TVG

Wave action and boat wakes can cause onscreen clutter near the surface. The TVG (Time Variable Gain) option reduces surface clutter by decreasing the sensitivity of the receiver near the surface.

→ **Note:** For optimal image return and clarity in most conditions, the default value is set to 3, the maximum (range is 0-3).

## Scroll speed

You can select the scrolling speed of the image on the screen. A high scroll speed updates the image fast, while a low scroll speed presents a longer history.

→ **Note:** In certain conditions it may be necessary to adjust the scroll speed to get a more useful image. Such as adjusting the image to a faster speed when vertically fishing without moving.

## Ping speed

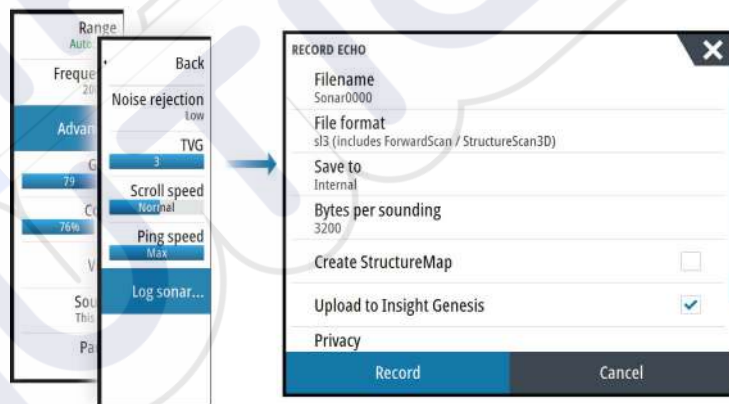
Ping speed controls the rate the transducer transmits the signal into the water. By default, the ping speed is set to max. It may be necessary to adjust the ping speed to limit interference or to adjust for specific fishing conditions.

## Start recording log data

You can start recording log data and save the file internally in the unit, or save it onto a card inserted into the unit's card reader.

The record function is activated from the **Advanced** menu option.

When the data is being recorded, there is a flashing red symbol in the top left corner and a message appears periodically at the bottom of the screen.



### Filename

Specify the name of the recording (log).

### File format

Select a file format from the drop-down, slg (Echosounder only), xtf (Structure only\*), sl2 (Echosounder and Structure) or sl3 (includes ForwardScan).

→ **Note:** XTF format is for use only with select 3rd party Echosounder viewing tools.

### Save to

Select whether the recording is to be saved internally or to a memory card in the card reader.



## Bytes per sounding

Select how many bytes per seconds that are to be used when saving the log file. More bytes yield better resolution, but cause the record file to increase in size compared to using lower byte settings.

## Create StructureMap

If StructureScan is available on the network, you can convert the .sl2 logs to StructureMap format (.smf) when recording completes. The log file can also be converted to StructureMap format from the Files option.

## Upload to Insight Genesis

Files are transmitted to Insight Genesis when recording completes, if you are connected to a wireless hotspot. For information about wireless hotspots, refer to *"Wireless connection"* on page 95.

## Privacy

If allowed by your selected Insight Genesis account, you can choose between setting the recorded log files as Private or Public at Insight Genesis.

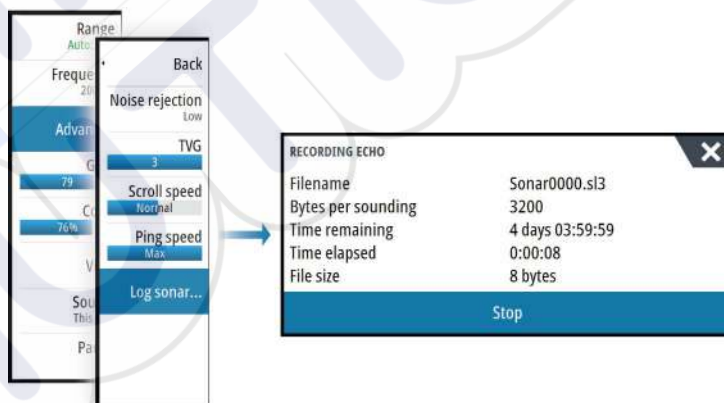
## Time remaining

Shows the remaining allocated space available for recordings.

## Stop recording log data

Select **Stop** in the Recording Echo dialog to fully stop the recording of all echosounder data.

→ **Note:** If you have selected the **Upload to Insight Genesis** option and are connected to a wireless hotspot, your recorded files are transmitted to Insight Genesis when you select **Stop**.



## Viewing the recorded sounder data

Both internally and externally stored sounder records may be reviewed when the view sonar log option is selected in the Echo settings dialog. Refer to *"Echosounder settings"* on page 81.

The log file is displayed as a paused image, and you control the scrolling and display from the replay menu option.

You can use the cursor on the replay image, and pan the image as on a normal echo image.

If more than one channel was recorded in the selected echo file, you can select which channel to display.

You exit the replay mode by pressing the **X** key or by selecting the **X** symbol in the upper right corner of the replay image.

## Echosounder View options

## Split screen options

### Zoom

The Zoom mode presents a magnified view of the sounder image on the left side of the panel.

By default the zoom level is set to 2x. You can select up to 8x zoom from the drop-down menu, using the +/- keys, or the zoom (+ or -) buttons.

The range zoom bars on the right side of the display shows the range that is magnified. If you increase the zooming factor the range is reduced. You see this as reduced distance between the zoom bars.

### Bottom lock

The bottom lock mode is useful when you want to view echoes close to the bottom. In this mode, the left side of the panel shows an image where the bottom is flattened. The range scale is changed to measure from the seabed (0) and upwards. The bottom and the zero line are always shown on the left image, independent of the range scale. The scaling factor for the image on the left side of the panel is adjusted as described for the Zoom option.

### Palettes

You can select between several display palettes optimized for a variety of fishing conditions.

### Temperature graph

The temperature graph is used to illustrate changes in water temperature.

When toggled on, a colored line and temperature digits are shown on the Echosounder image.

### Depth line

A depth line can be added to the bottom surface to make it easier to distinguish the bottom from fish and structures.

### A-Scope

The A-scope is a display of real-time echoes as they appear on the panel. The strength of the actual echo is indicated by both width and color intensity.

### Zoom bars

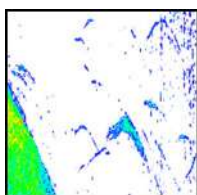
The zoom bars shows the range that is magnified on a split panel with zoom views.

The range zoom bars on the right side of the display shows the range that is magnified and displayed on the left side. If you increase the zooming factor, the range is reduced. You see this as reduced distance between the zoom bars.

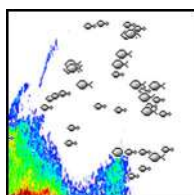
You can move the zoom bars on the right side up or down to cause the left side image to show different depths of the water column.

### Fish ID

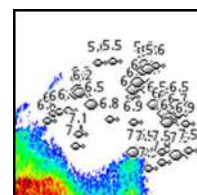
You can select how you want the echoes to appear on the screen. You can also select if you want to be notified by a beep when a fish ID appears on the panel.



*Traditional fish echoes*



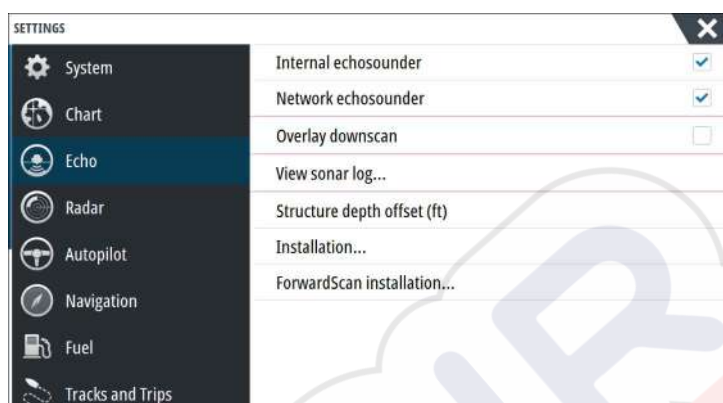
*Fish symbols*



*Fish symbols and depth indication*

→ **Note:** Not all fish symbols are actual fish.

## Echosounder settings



### Internal Echosounder

Select to make the internal Echosounder available for selection in the Echosounder menu. For more information about panel source selection, refer to the Operator manual.

When set to off, this option disables the internal Echosounder in the unit. It will not be listed as a Echosounder source for any unit on the network. Select this option on a unit which does not have a transducer connected.

### Network Echosounder

You can share the Echosounder images from this unit with other units connected on the Ethernet network.

For more information about how to setup Echosounder, refer to the separate NSS evo3 Installation manual.

### Overlay downscan

When a DownScan source is connected to your system, you can overlay DownScan images on the regular Echosounder image.

When activated, the Echosounder menu expands to include basic DownScan options.

### View Echosounder log

Used to view Echosounder recordings. The log file is displayed as a paused image, and you control the scrolling and display from the menu.

You can use the cursor on the image, measure distance, and set view options as on a live Echosounder image. If more than one channel was recorded in the selected Echosounder file, you can select which channel to display.

You exit the view function by selecting the **X** in the upper right corner.

### Structure depth offset

Setting for Structure transducers.

All transducers measure water depth from the transducer to the bottom. As a result, water depth readings do not account for the distance from the transducer to the lowest point of the boat in the water or from the transducer to the water surface.

To show the depth from the lowest point of the boat to the bottom, do the following. Before setting the Structure offset, measure the distance from the structure transducer to the lowest point of the boat in the water. If, for example, the distance is 0.3 m (1 ft), it will be input as (minus) -0.3 m (-1 ft).

To show the depth from the water surface to the bottom, do the following. Before setting the Structure offset, measure the distance from the structure transducer to the water surface. If, for example, the distance is 0.3 m (1 ft), it will be input as (plus) 0.3 m (1 ft).

A setting of 0 (zero) causes the depth displayed to be the distance from the transducer to the bottom.

### **Installation**

Used for defining Echosounder sources available for selection in the Source menu option. For information about defining sources, refer to the separate NSS evo3 Installation manual. For information about Source selection, refer to "*Source*" on page 77.

### **ForwardScan Installation**

Used for ForwardScan installation and setup. Refer to the "*ForwardScan setup*" on page 92.



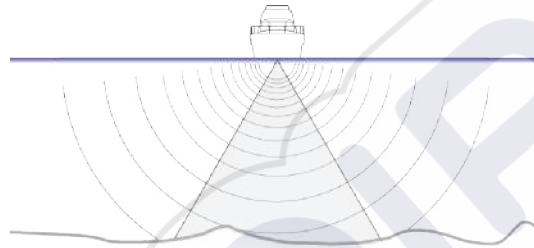
# 11

## StructureScan

StructureScan uses high frequencies to provide a high resolution, picture-like image of the seabed.

The unit has built-in StructureScan.

- **Note:** You must have a StructureScan HD, TotalScan or StructureScan 3D transducer installed to use StructureScan features.
- **Note:** Connect StructureScan transducers to the Sonar2 port only.

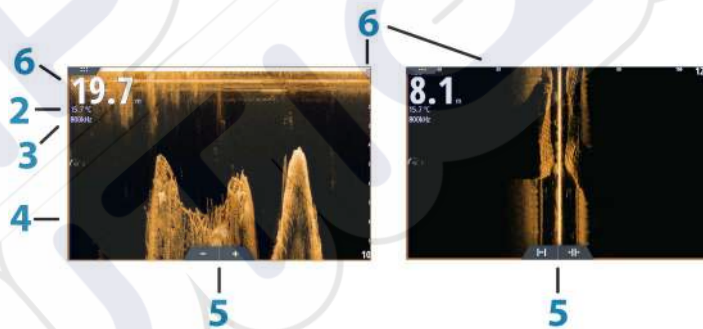


### The StructureScan image

#### The view

The StructureScan panel can be set up as a DownScan image, or showing left/right side scanning.

The DownScan image can also be added as an overlay to the traditional Echosounder image.



- 1 Depth
  - **Note:** The depth reading depends on the **Structure depth offset** setting, refer to "*Structure depth offset*" on page 81
- 2 Temperature
- 3 Frequency
- 4 Bottom
- 5 Zoom (downscan) / Range (sidescan) icons
- 6 Range scale

### Zooming the StructureScan image

You can zoom a StructureScan image by:

- turning the rotary knob when the cursor is not active
- using the panel zoom icons
- by pinching or spreading on the screen

Zoom level is shown on the upper left side of the panel.

## Using the cursor on the StructureScan panel

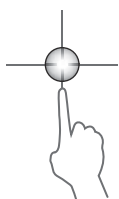
By default, the cursor is not shown on the StructureScan image.

When you position the cursor on a DownScan image, the screen pauses, the cursor information window and the history bar are activated. On a DownScan image, the depth is shown at cursor position.

When you position the cursor on a SideScan image, the screen pauses, and the cursor information window is activated. On a SideScan image, the left/right distance from the vessel to the cursor are shown at the cursor position.

### GoTo cursor

You can navigate to a selected position on the image by positioning the cursor on the panel, then using the **Goto Cursor** option in the menu.



### The cursor assist function

→ **Note:** The cursor assist function is available if it is enabled. Refer to "*Customizing the long press feature*" on page 19.

The cursor assist function allows for fine tuning and precision placement of the cursor without covering details with your finger.

Activate the cursor on the panel, then press and hold your finger on the screen to switch the cursor symbol to a selection circle, appearing above your finger.

Without removing your finger from the screen, drag the selection circle to the desired position.

When you remove your finger from the screen the cursor reverts to normal cursor operation.

### Measuring distance

The cursor can be used to measure the distance between the position of two observations on the image.

1. Position the cursor on the point from where you want to measure the distance
2. Start the measuring function from the menu
3. Position the cursor on the second measuring point
  - A line is drawn between the measuring points, and the distance is listed in the Cursor Information panel
4. Continue selecting new measuring points if required

You can use the menu to re-position the start point and the end point as long as the measuring function is active.

When you select **Finish measuring** or press the **X** key, the image resumes to normal scrolling.

### Saving waypoints

You can save a waypoint at a selected location by positioning the cursor on the panel, and then doing one of the following:

- Pressing the rotary knob
- Pressing the **Mark** key
- Using the new waypoint option in the menu



## Viewing StructureScan history

Whenever the cursor is active on a StructureScan panel, the scroll bar is shown on the panel. The scroll bar shows the image you are currently viewing in relation to the total StructureScan image history stored. Depending on the view selected, the scroll bar is on the far right side (SideScan) or at the top of the screen (DownScan).

You can pan the image history by dragging up/down (SideScan) or left/right (DownScan).

To resume normal StructureScan scrolling, press **Clear cursor**.



## Setting up the StructureScan image

### Range

The range setting determines the water depth and SideScan range that is visible on the screen.

### Auto range

When the range is set to Auto the system automatically sets the range depending on the water depth.

### Preset range levels

You can select between several preset range levels.

### Custom range

This option allows you to manually set both upper and lower range limits.

### StructureScan frequencies

StructureScan supports two frequencies. 455 kHz provides ideal range and image quality in most situations, while 800kHz is used to provide higher detail in shallow water.

### Contrast

Determines the brightness ratio between light and dark areas of the screen.

To adjust the contrast setting:

1. Select the contrast icon or activate the contrast option in the menu to display the color adjustment bar
2. Drag the bar or use the rotary knob to set the value.

### Palettes

You can select between several display palettes optimized for a variety of fishing conditions.

### View

You can set up the StructureScan page as a DownScan image, left only, right only, or left/right side scanning.

### Pausing the StructureScan image

You can pause the StructureScan image, allowing you to examine the structures and other images in more depth and detail.

This function is useful when you need to position a waypoint exactly on the StructureScan image, and if you are using the cursor to measure a distance between 2 elements on the image.

## Advanced StructureScan settings

### TVG

Wave action and boat wakes can cause onscreen clutter near the surface. The TVG (Time Variable Gain) option reduces surface clutter by decreasing the sensitivity of the receiver near the surface.

→ **Note:** For optimal image return and clarity in most conditions, the default value is set to 3, the maximum (range is 0-3).

### Flipping the Structure image left/right

If required, the left/right SideScanning images can be flipped to match the direction of the transducer installation.

### Range Lines

Range lines can be added to the image to make it easier to estimate depth (Downscan) and distance (SideScan).

### Recording StructureScan data

You can record StructureScan data and save the file internally in the NSS evo3 unit, or onto memory card as described in *"Start Recording echosounder data"* on page 78.



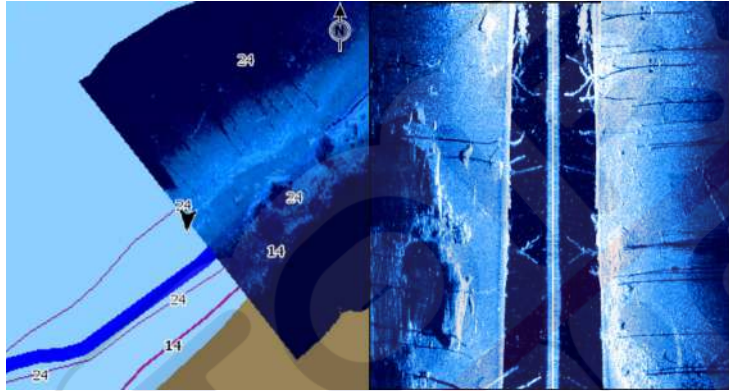
# 12

## StructureMap

The StructureMap feature overlays SideScan images from a StructureScan source on the map. This makes it easier to visualize the underwater environment in relation to your position, and aids in interpreting SideScan images.

### The StructureMap image

The example below shows a chart panel with Structure overlay, combined with a traditional SideScan panel.



You move around in the chart as usual when you have a Structure overlay:

- zoom the chart and the scanned image by turning the rotary knob, by using the zoom icons, or by pinching or spreading on the screen
- move the chart to view the scanned image by dragging it in the desired direction

Pressing the **X** key or selecting the **Clear cursor** option removes the cursor from the panel, and the chart center is positioned at the vessel.

### Activating Structure overlay

1. Turn on Structure overlay from the chart menu
    - The chart menu is increased to show Structure options
    - Structure data starts to appear on the chart screen as soon as Structure overlay is enabled
  2. Select Structure source
    - Live data is default
- **Note:** Structure overlay can also be activated by selecting a saved StructureMap file in the files browser.

### StructureMap sources

Two sources can be used to overlay Structure logs on the charts, but only one can be viewed at a time:

- Live data - Used when StructureScan data is available on the system.
- Saved files - These are recorded StructureScan (\*.sl2) data that are converted to StructureMap (\*.smf) format. Saved \*.smf files can be used even if no StructureScan sources are connected.

#### Live source

When live data is selected, the SideScan imaging history is displayed as a trail behind the vessel icon. The length of this trail varies depending on available memory in the unit and range settings. As the memory fills up, the oldest data is automatically deleted as new data is added. When increasing the search range, the ping speed of the StructureScan transducer is reduced, but the width and the length of the image history is increased.

→ **Note:** Live mode does not save any data. If the unit is turned off, all recent data is lost.

### Saved files

When Saved files are selected, the StructureMap file is overlaid on the map based on position information in the file.

If the chart scale is large, the StructureMap area is indicated with a boundary box until the scale is large enough to show Structure details.

Saved mode is used to review and examine StructureMap files, and to position the vessel on specific points of interest on a previous scanned area.

→ **Note:** When saved files are used as the source, all StructureMap files found on the memory card and in the system's internal memory are displayed. If there is more than one StructureMap of the same area, the images overlap and clutter the chart. If several logs of the same area are required, the maps should be put on separate memory cards.

### StructureMap tips

- To get a picture of taller structures (a wreck, etc.) — do not drive over it, instead, steer the boat so the structure is on the left or right side of your vessel.
- Do not use Autorange when using StructureScan. Set your structure range to a significantly greater level (two-to-three times) than the water depth to ensure a complete scan and to maximize conversion accuracy.
- Do not overlap history trails when conducting a side-by-side scan of an area.

### Recording StructureScan data

StructureScan data can be recorded from a chart panel with Structure overlay enabled.

StructureScan recordings can also be started from a StructureScan panel.

When StructureScan data is being recorded, there is a flashing red symbol and a message appears periodically at the bottom of the screen.

→ **Note:** The message includes information about file size. Keep the size of your logs to 100MB or less to allow for faster file conversion.

The recording is stopped by re-selecting the record function.

### Converting StructureScan data to StructureMap format

A StructureScan log file (.sl2) is converted to StructureMap format (.smf) after recording from the recording dialog, or from the files browser.

You can create standard or high resolution files. High resolution .smf files capture more detail, but take longer to convert and are larger than standard resolution files.

To save disc space it is recommended to remove the StructureScan (.sl2) files after conversion.

### Using StructureMap with mapping cards

StructureMap allows you to maintain full chart capability and can be used with embedded cartography as well as Navionics, Insight and other third-party charting cards compatible with the system.

When using StructureMap with mapping cards, copy the StructureMap (.smf) files to the unit's internal memory. We recommend keeping copies of StructureMap files on external mapping cards.

### Structure options

You adjust the StructureMap settings from the Structure options menu. The menu is available when Structure overlay is enabled.

Not all options are available when saved StructureMap files are used as the source. Unavailable options are greyed.

#### Range

Sets the search range.

### **Transparency**

Sets the opaqueness of the Structure overlay. With minimum transparency settings, the chart details are almost hidden by the StructureMap overlay.

### **Palette**

Selects Structure palette.

### **Contrast**

Determines the brightness ratio between light and dark areas of the screen.

### **Water column**

Shows/hides the water column in Live mode.

If turned OFF schools of bait fish might not be seen on the SideScan image.

If turned ON the accuracy of the SideScan image on the map might be affected by the water depth.

### **Frequency**

Sets the transducer frequency used by the unit. 800 kHz offers the best resolution, while 455 kHz has greater depth and range coverage.

### **Noise rejection**

Signal interference from bilge pumps, engine vibration and air bubbles can clutter the sonar screen. The noise rejection option filters the signal interference and reduces on-screen clutter.

### **Clear live history**

Clears existing live history data from the screen and begins showing only the most current data.

### **Record data**

Records StructureScan data.

### **Source**

Selects StructureMap source.

# 13

## ForwardScan

ForwardScan sonar is a navigational aid that helps you monitor the underwater environment in front of your vessel while carrying out slow speed maneuvers.

To use the ForwardScan feature you must have a ForwardScan transducer mounted on your vessel. For installation instructions, refer to the ForwardScan transducer installation manual.

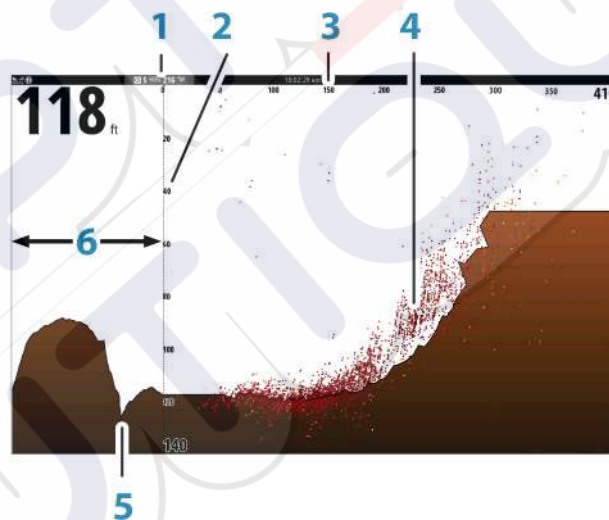
The ForwardScan transducer can be connected to a SonarHub and shared over the Ethernet network. You can also connect the ForwardScan transducer to the Sonar2 port on your NSS evo3 unit, leaving the Sonar1 port available for a CHIRP transducer.

→ **Note:** When a ForwardScan transducer connected to the NSS evo3 is in use. Transducers connected to Sonar1 port will be paused.

⚠ **Warning:** Do not rely on this equipment as your principle source of navigation or hazard detection.

⚠ **Warning:** Do not use this equipment to gauge depth or other conditions for swimming or diving.

### The ForwardScan image



- 1 Transducer location shown as the origin on the page
- 2 Depth range scale and vessel position
- 3 Forward range scale
- 4 Point data
- 5 Bottom
- 6 Depth history



## Setting up the ForwardScan image

### Depth

Controls depth range. Depth range is set to auto mode by default.

### Forward range

Controls the forward looking search range. Maximum Forward range is 91 meters (300 feet).

### Noise Rejection

Filters out signal interference and reduces on-screen clutter.

### Record

Records ForwardScan sonar logs.

### Pause

Pauses forward-looking Echosounder transmissions.

## ForwardScan view options

### Palette

Several display palettes are available for a variety of water conditions.

### History ratio

Controls how much Echosounder history is shown behind the boat. The higher the ratio, the more history will be shown.

### Point data

By default, ForwardScan only shows the bottom. Select the Point data menu option to specify to view no sonar data points, all sonar data points, or only points (Objects) in the water column.

### Show zones

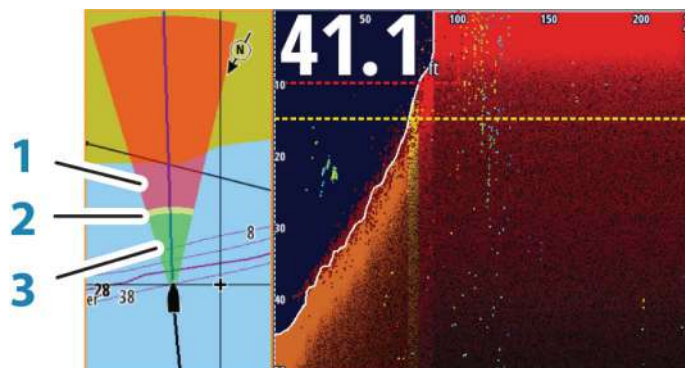
Displays warning zones (yellow) and critical zones (red) on the screen. Refer to "*Critical forward range and Critical depth*" on page 92.

### Depth lines

Displays lines on the screen that make it easier to quickly estimate depth and the underwater objects.

## Heading extension

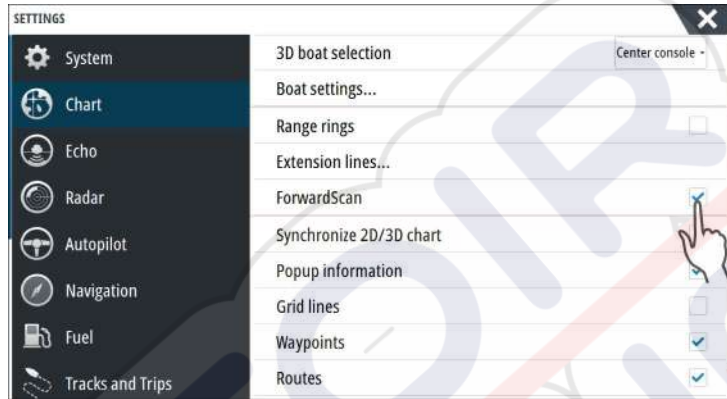
You can use the heading extension to monitor ForwardScan on the chart panel. Heading extension colors are based on the ForwardScan alarm values.



## ForwardScan extension

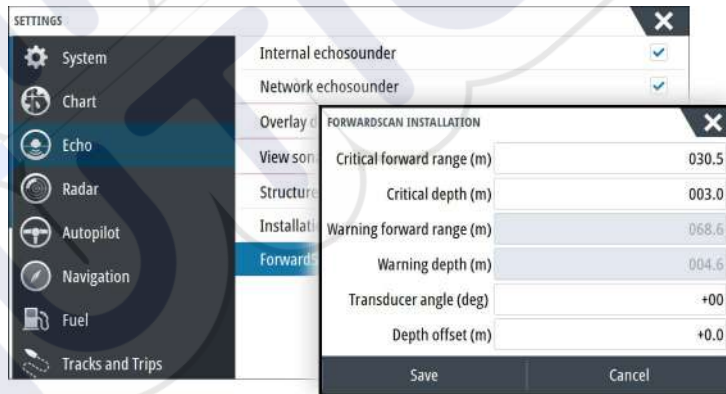
- 1 Red - Critical
- 2 Yellow - Warning
- 3 Green - Safe

Select ForwardScan in the Chart Settings dialog to view the ForwardScan heading extension on the chart panel.



## ForwardScan setup

Specify the setup in the **ForwardScan installation** dialog.

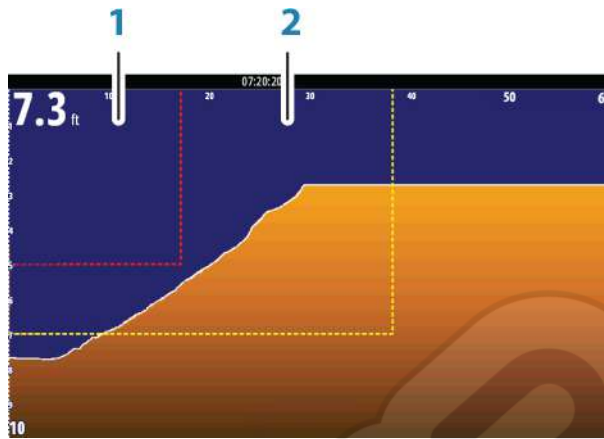


## Critical forward range and Critical depth

Critical Forward Range and Critical Depth are user-selected thresholds that define a critical zone forward of your vessel.

If you travel into water shallow enough to cross into the critical zone, the Critical Zone alarm is activated. You can display the critical warning zones by activating the **Show zones** menu option.





ForwardScan image with Show zones active

- 1 Critical zone
- 2 Warning zone

Warning Forward Range and Warning Depth values are based on the selected Critical Forward Range and Critical Depth values.

→ **Note:** To receive Critical Zone alerts, enable ForwardScan alarm in the Alarm settings dialog. For more information about enabling alarms, refer to Alarms.

### Transducer angle

We recommend installing the transducer vertical to the waterline. In cases where that is not possible, the Transducer Angle setting helps offset the difference between the transducer angle and the waterline.

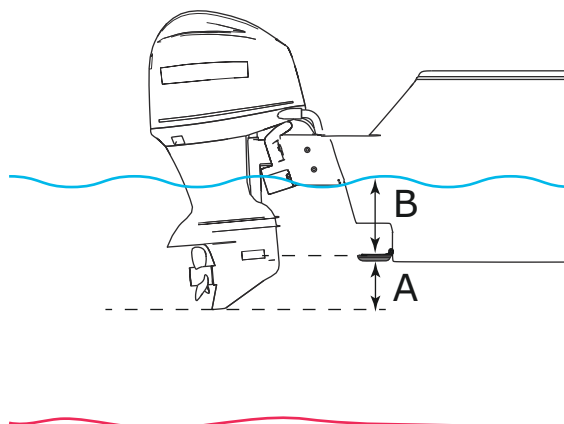
The angle can be adjusted from 0 (vertical) to 20 degrees.

**⚠ Warning:** Adjustments to the transducer angle value should be done with caution. Large variations in the transducer angle value can distort depth data, increasing the risk of striking underwater obstructions.

### Depth offset

All transducers measure water depth from the transducer to the bottom. As a result, water depth readings do not account for the distance from the transducer to the lowest point of the boat (for example; bottom of the keel, rudder, or skeg) in the water or from the transducer to the water surface.

Before setting the offset, measure the distance from the transducer to the lowest point of the boat in the water or from the transducer to the water surface.



- A** Lowest point of vessel offset: Set the distance from the transducer to the lowest point of the boat in the water - this should be set as a negative value. For example, -0.3 m (-1 ft).
- B** Depth below surface (waterline) offset: Set the distance from the transducer to the surface - this should be set as a positive value. For example, +0.5 m (+1.77 ft).

For depth below transducer, set the offset to 0.





# 14

## Wireless connection

GoFree wireless connectivity gives you the ability to:

- Use a wireless device to remotely view (smartphone and tablet) and control the system (tablet only).
- Access the GoFree Shop.
- Upload your Echosounder logs to create custom maps at Insight Genesis.
- Download software updates
- Connect to third party applications



→ **Note:** Maps, charts, software updates, and other data files can be large. Your data provider may charge you based on the amount of data you transfer. If you are unsure contact the service provider for information.

The unit includes Built-in wireless functionality for connecting to the internet and wireless devices such as smartphones and tablets.

Initial configuration and setup of the built-in wireless functionality is described in your system's Installation Manual.

### Connect and disconnect from a wireless hotspot

To connect to a wireless hotspot, select the Wireless option in the System Controls dialog and then select Not Connected. This opens the Wireless Devices dialog. Use this dialog to select the desired hotspot, enter the login information and then select Connect. Connecting to a wireless hotspot changes the wireless mode to **Client mode**. In this mode, you can access the GoFree Shop.

To disconnect from a wireless hotspot, select the Wireless option in the System Controls dialog, then select Connected *hotspot\_name*, and then Disconnect. This changes the wireless mode to **Access point mode**. In this mode, you can connect a wireless device so that Apps such as GoFree Link can access the vessel's navigation information.



### GoFree Shop

The wireless must be connected to an external wireless hotspot in order to access the GoFree Shop.

At the GoFree Shop you can browse, purchase and download compatible content for your system including navigation charts and Insight Genesis Maps. When you log on, the system automatically gives you a notification if a new software version is available for your system. If an update is available, you can download it to a card slot or defer the download until later. If you defer the download until later, the notification is available in the About dialog accessible from the System Settings.



### GoFree Link

The wireless functionality lets you use a wireless device to remotely view (smartphone and tablet) and control the system (tablet only). The system is viewed and controlled from the wireless device by the GoFree Link Apps downloaded from their relevant Application store. When remote control is accepted, the active page is mirrored to the wireless device.

→ **Note:** To use smartphones and tablets to view and control the system, wireless functionality must be disconnected from the wireless hotspot (in **Access point mode**).

→ **Note:** For safety reasons, Autopilot and CZone functions cannot be controlled from a wireless device.

### Connecting a tablet

Install the GoFree App on the tablet before following this procedure.



1. Set the internal wireless to **Access Point** mode. To do this, select the **Wireless devices** page in the Wireless settings dialog and then select the Internal wireless. Next, select the **Mode** option and then select **Internal Access Point**.
2. Select a device on the **Wireless devices** page to view its network key.
3. Navigate to the wireless network connection page on the tablet, and find the unit or GoFree wireless **xxxx** network. If more than one is in range, review the **Wireless devices** page on the unit to confirm which wireless device is connected to the unit.
4. Enter the Network Key in the tablet to connect to the network.
5. Open the GoFree application - the unit should be automatically detected. The name displayed will be either the default, or that assigned in the Device Name setting. If the unit does not appear, follow the on screen instructions to manually find the device.
6. Select the graphic icon of the unit. The unit displays a prompt similar to the following:



7. Select **Yes** for one-time connection, or **Always** if device is to be remembered for regular connection. This setting can be changed later if required.
- **Note:** The internal wireless module only supports GoFree connection to itself. Other units connected on the network are not visible.

### Connecting a smartphone

Install the GoFree App on the smartphone before following this procedure.

1. Set the internal wireless to **Access Point** mode. To do this, select the **Wireless devices** page in the Wireless settings dialog and then select the unit's Internal Wireless. Next, select the **Mode** option and then select **Internal Access Point**.
2. Select a device on the **Wireless devices** page to view its Network Key.
3. Navigate to the wireless network connection page on the smartphone, and find the unit or GoFree wireless **xxxx** network. If more than one is in range, review the **Wireless devices** page from the unit's Wireless settings dialog to confirm which wireless device is connected to the unit.
4. Enter the Network Key in the smartphone to connect to the network.
5. Open the GoFree application on the smartphone, the unit should be automatically detected. The name displayed will be either the default, or that assigned in the Device Name setting. If the unit does not appear, follow the on screen instructions to manually find the device.

The MFD's display is shown on the smartphone. To change the MFD's display on the smartphone, use the MFD to change the display on the MFD. The display change on the MFD is reflected on the smartphone.

### Uploading log files to Insight Genesis

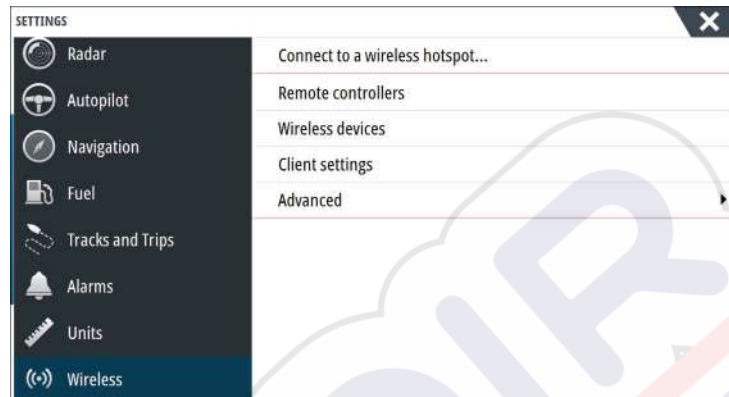
To upload a recorded Echosounder log file to Insight Genesis, select the file you want to upload from the Files panel and select the upload to Insight Genesis option.

- **Note:** You must be connected to a wireless hotspot to upload recorded log files to Insight Genesis.
- **Note:** Recorded log files can also be uploaded to Insight Genesis if you have specified **Upload to Insight Genesis** in the Record Echo dialog. For more information, refer to "Start Recording log data" on page 78.



## Wireless settings

Provides configuration and setup options for the wireless functionality.  
For more information, refer to the NSS evo3 Installation Manual.



### Connect to a wireless hotspot

Displays the Wireless device dialog that you can use to connect the wireless functionality to a wireless hotspot.

### Remote controllers

When a wireless device (smart phone or tablet) is connected, it should appear in the Remote controllers list. Selecting **Always allow** means the device can automatically connect without needing a password each time. This menu also allows you to disconnect devices that no longer require access.

### Wireless devices

This dialog shows the internal wireless and any connected WIFI-1 devices, as well as their IP and channel number. Selecting the internal wireless or a WIFI-1 device provides additional detail.

To view and change internal wireless detail values (Network Name (SSID), Network Key, or Channel) the internal wireless must be in **Access Point** (Internal Wifi) mode. To select a network (hotspot) to connect to, the internal wireless must be in **Client Mode**. Use the Mode option to change modes.

### Client settings

Displays information about the wireless hotspot your unit is connected to or the last one your unit was connected to. You can select the hotspot in the dialog to set it as a hotspot you want to always connect to when in range or you can select to delete it.

### Advanced

Initiates the Iperf and DHCP Probe tools that help in fault-finding and setting up the wireless network.

→ **Note:** Iperf and DHCP Probe are tools provided for diagnostic purposes by users familiar with network terminology and configuration. Navico is not the original developer of these tools, and does not provide support related to their use.

# 15

## AIS

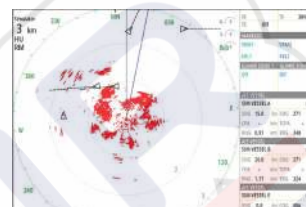
If a compatible AIS (Automatic Identification System) source is connected to the system, then any targets detected by these devices can be displayed and tracked. You can also see messages and position for DSC transmitting devices within range.

AIS targets can be displayed as overlay on radar and chart images, making this feature an important tool for safe travelling and collision avoidance.

You can set alarms to notify you if an AIS target gets too close or if the target is lost.









AIS vessels on a chart panel



AIS vessels on a radar panel

### AIS target symbols

The system uses the AIS target symbols shown below:

	Sleeping AIS target (not moving or at anchor).
	Moving and safe AIS target with course extension line.
	Dangerous AIS target, illustrated with bold line. A target is defined as dangerous based on the CPA and TCPA settings. Refer to <i>"Defining dangerous vessels"</i> on page 102.
	Lost AIS target. When no signals have been received within a time limit, a target is defined as lost. The target symbol represents the last valid position of the target before the reception of data was lost.
	Selected AIS target, activated by selecting a target symbol. The target returns to the default target symbol when the cursor is removed from the symbol.
	AIS SART (AIS Search And Rescue Transmitter).

### Viewing information about AIS targets

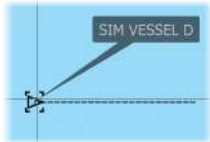
#### Searching for AIS items

You can search for AIS targets by using the **Find** option in the Tools panel.

From a chart panel you can search for AIS targets by using the **Find** option in the menu. If the cursor is active, the system searches for vessels around the cursor position. Without an active cursor, the system searches for vessels around your vessel's position.

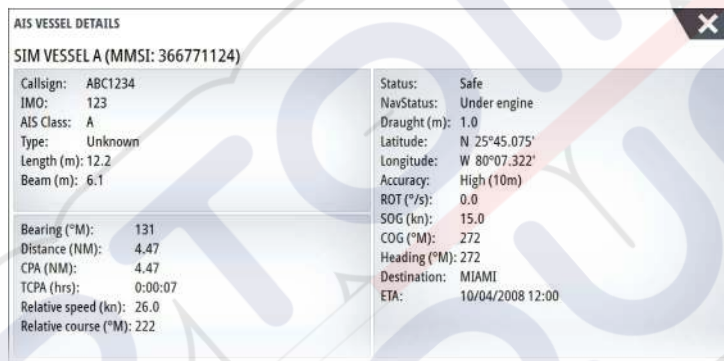


## Viewing information about single AIS targets



When you select an AIS icon on the chart or radar panel the symbol changes to Selected target symbol, and the vessel's name is displayed.

You can display detailed information for a target by selecting the AIS pop-up, or from the menu when the target is selected.



## AIS information on radar panels



The radar data bar includes information on up to 3 AIS targets.

The targets are listed with the closest target on top, and are color coded to indicate target status.

## Calling an AIS vessel

If the system includes a VHF radio supporting DSC (Digital Select Calling) calls over NMEA 2000, you can initiate a DSC call to other vessels from the NSS evo3.

The call option is available in the **AIS Vessel Details** dialog, and in the **Vessel** status dialog activated from the **Tools** panel.

From the **Call** dialog you can change channel or cancel the call. The **Call** dialog is closed when the connection is established.



## AIS SART



When an AIS SART (Search and Rescue beacon) is activated, it starts transmitting its position and identification data. This data is received by your AIS device.

If your AIS receiver is not compliant with AIS SART, it interprets the received AIS SART data as a signal from a standard AIS transmitter. An icon is positioned on the chart, but this icon is an AIS vessel icon.

If your AIS receiver is compliant with AIS SART, the following takes place when AIS SART data is received:

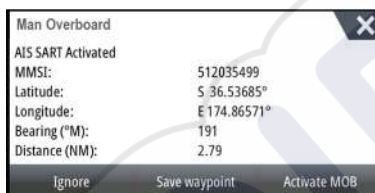
- An AIS SART icon is located on the chart in the position received from the AIS SART
- An alarm message is displayed

If you have enabled the siren, the alarm message is followed by an audible alarm.

→ **Note:** The icon is green if the received AIS SART data is a test and not an active message.

### AIS SART alarm message

When data is received from an AIS SART, an alarm message is displayed. This message includes the AIS SART's unique MMSI number, and its position, distance, and bearing from your vessel.



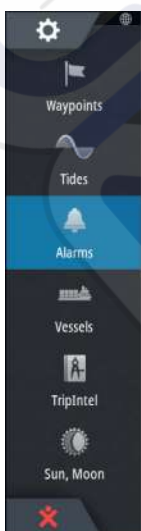
You have the following options:

- Ignore the alarm
  - The alarm is muted and the message closed. The alarm does not reappear
- **Note:** If you ignore the alarm, the AIS SART icon remains visible on your chart, and the AIS SART remains in the Vessels list.
- Save the waypoint
  - The waypoint is saved to your waypoint list. This waypoint name is prefixed with MOB AIS SART - followed by the unique MMSI number of the SART. For example, MOB AIS SART - 12345678.
- Activate the MOB function
  - The display switches to a zoomed chart panel, centered on the AIS SART position
  - The system creates an active route to the AIS SART position
- **Note:** If the MOB function is already active, this will be terminated and replaced by the new route towards the AIS SART position!
- **Note:** If the AIS stops receiving the AIS SART message, the AIS SART remains in the Vessels list for 10 minutes after it receives the last signal.

If you select the AIS SART icon on the chart panel, then you can see the AIS MOB details.

### Vessel alarms

You can define several alarms to alert you if a target shows up within predefined range limits, or if a previously identified target is lost.



## Dangerous vessel

Controls whether an alarm will be activated when a vessel comes closer than the distance for CPA within the time limit for TCPA. Refer to *"Defining dangerous vessels"* on page 102.

## AIS vessel lost

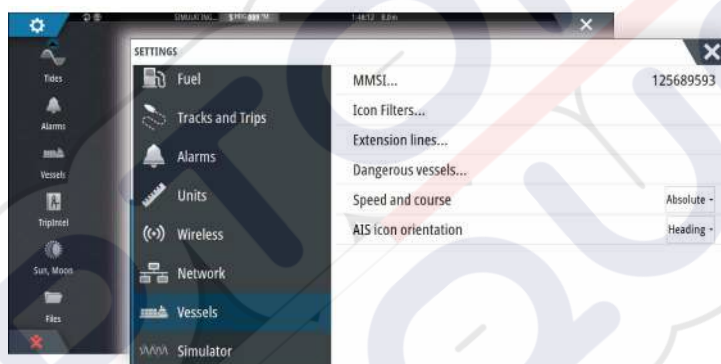
Sets the range for lost vessels. If a vessel is lost within the set range, an alarm occurs.

→ **Note:** The check box controls whether the alarm pop-up box is displayed and if the siren goes on. The CPA and TCPA define when a vessel is dangerous regardless of the enabled or disabled state.

## Vessel message

Controls whether an alarm will be activated when a message is received from an AIS target.

## Vessel settings



## Your vessel's MMSI number

You need to have your own MMSI (Maritime Mobile Service Identity) number entered in the system to receive addressed messages from AIS and DSC vessels.

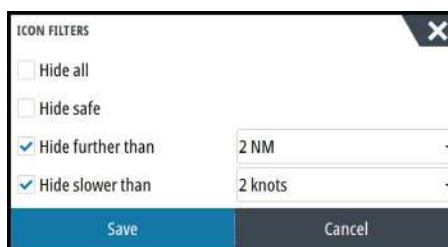
It is also important to have the MMSI number entered to avoid seeing your own vessel as an AIS target on the chart.

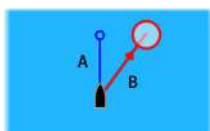
→ **Note:** The Vessel message option in the alarm settings must be toggled on for any MMSI message to be displayed.

## Icon filters

By default, all targets are shown on the panel if an AIS device is connected to the system.

You can select not to show any targets, or to filter the icons based on security settings, distance, and vessel speed.





### Extension lines

The length of the extension lines for your vessel and for other vessels can be set by the user.

- A: Heading
- B: Course Over Ground (COG)

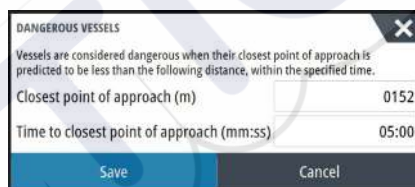
The length of the extension lines is either set as a fixed distance, or to indicate the distance the vessel will move in the selected time period. If no options are turned on for **This vessel** then no extension lines are shown for your vessel.



Your own vessel heading information is read from the active heading sensor, and COG information is received from the active GPS. For other vessels COG data is included in the message received from the AIS system.

### Defining dangerous vessels

You can define an invisible guard zone around your vessel. When a target comes within the set limits, the symbol changes to the Dangerous target symbol. An alarm is triggered if activated in the Alarm settings panel.



### Speed and course indication

The extension line can be used to indicate speed and course for targets, either as absolute (true) motion in the chart or relative to your vessel.

A different line style is used on the extension lines to indicate motion, as shown below.



*AIS vessels shown with Absolute motion*



*AIS vessels shown with Relative motion*

### AIS icon orientation

Sets the orientation of the AIS icon, either based on heading or COG information.



# 16

## Instrument panels

The Instruments panels consist of multiple gauges - analog, digital and bar - that can be customized to display selected data. The Instruments panel displays data on dashboards, and you can define up to ten dashboards within the Instruments panel.

→ **Note:** To include fuel/engine information, engine and tank information has to be configured from the Settings panel.

### Dashboards

A set of dashboard styles are predefined to display vessel, navigation, and angler information. You switch between the panel's dashboards by selecting the left and right arrow buttons on the panel. You can also select the dashboard from the menu.



Vessel dashboard



Navigation dashboard



Angler dashboard

→ **Note:** Additional dashboards can be activated from the menu if other systems (e.g. CZone) are present on the network.

### Customizing the Instruments panel

You can customize the Instruments panel by changing the data for each of the gauges in the dashboard, by changing the dashboard layout, and by adding new dashboards. You can also set limits for analog gauges.

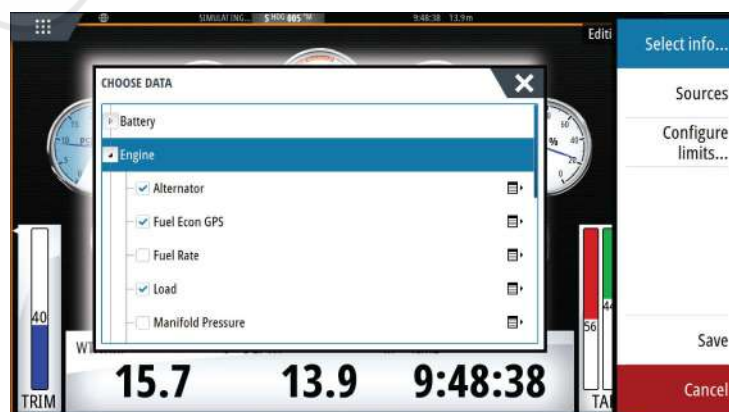
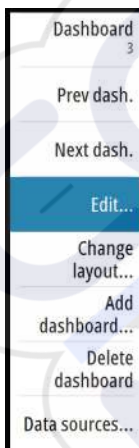
All edit options are available from the Instruments panel menu.

Available editing options depend on which data sources are connected to your system.

#### Edit a dashboard

Activate the dashboard you want to edit, then either press and hold on the gauge you want to change and select the information to be displayed or do the following:

1. Activate the menu
2. Select the edit option
3. Select the gauge you want to change. Selected gauge is indicated with a colored background
4. Select information to be displayed, configure limits, and eventually change the source for the information
5. Save your changes by selecting the save option in the menu



# 17

## Audio

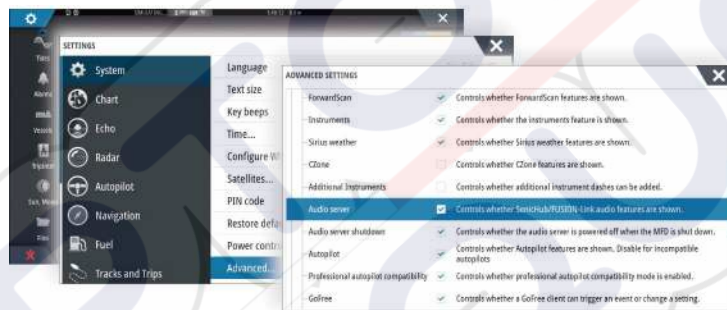
If a SonicHub server, a FUSION marine entertainment system, or NMEA 2000 audio system is connected to the NMEA 2000 network, you can use the NSS evo3 to control and customize the audio system on your vessel.

When connected to a WM-3 Satellite module with an active subscription, you can include SiriusXM products on your system. You can also connect a SiriusXM radio to a FUSION system. Sirius audio and weather service covers inland U.S. waters and coastal areas into the Atlantic and Pacific oceans, Gulf of Mexico, and the Caribbean Sea. The SiriusXM products received vary depending on your selected subscription package. For more information refer to [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com).

Before you can start using your audio equipment, it must be installed according to the NSS evo3 Installation manual and to the documentation included with the audio device.

### Enabling audio

A compatible audio device connected to the NMEA 2000 network should automatically be identified by the system. If not, enable the feature from the **Advanced Settings** dialog.

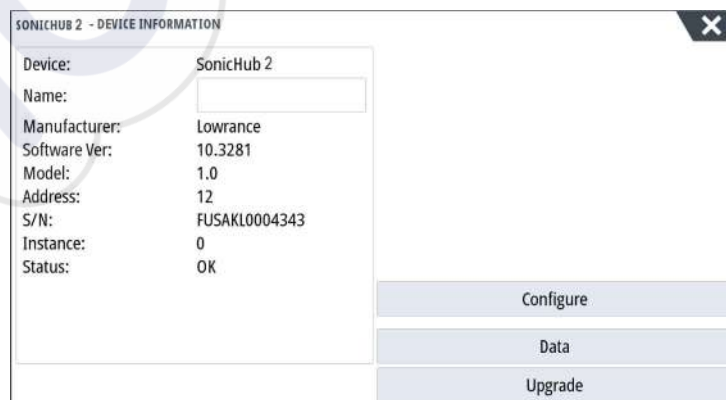


### SonicHub 2

A SonicHub 2 connected to the NMEA 2000 network is supported.

#### SonicHub 2 Device Information

Open the Network Settings dialog and select the SonicHub 2 device in the Device list. This opens the SonicHub 2 Device Information dialog.



#### Configure

Select to configure the device.

#### Upgrade

Updates the device software.

→ **Note:** A USB memory stick with the software upgrade must be plugged into the device. Periodic software updates may be available from the product website. Detailed instructions for how to install the software are included with the upgrade files.

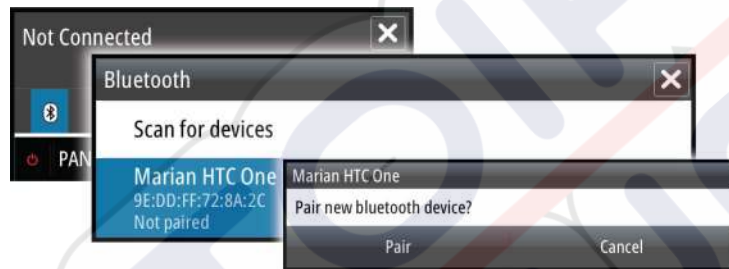
#### Factory Reset

Resets the device to factory defaults.

#### SonicHub 2 is Bluetooth enabled

The SonicHub 2 is a Bluetooth enabled device. You can use the SonicHub 2's built-in Bluetooth wireless to connect it to Bluetooth enabled audio devices.

To pair the SonicHub 2 to a Bluetooth enabled device select the Bluetooth devices icon in the **Controls** menu. Choose the Bluetooth device you want to pair to from the list of available devices and then select Pair.



The SonicHub 2 connects to the paired device.



#### Connecting and disconnecting paired devices

The SonicHub 2 automatically connects to a device when you pair them. You can pair it to several devices but only one device can be connected at a time.

You can manually disconnect and connect the SonicHub 2 to paired devices.

To disconnect a paired device, select the paired device in the device list and then select **Disconnect**.

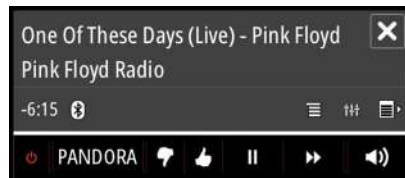
To connect to a paired device, select the paired device in the device list and then select **Connect**.

#### Pandora

The SonicHub 2 supports streaming music from Pandora from an Android device (over Bluetooth) or IOS device (over USB and Bluetooth).

→ **Note:** You must be in a valid location to use Pandora. Refer to the Pandora website for more information.

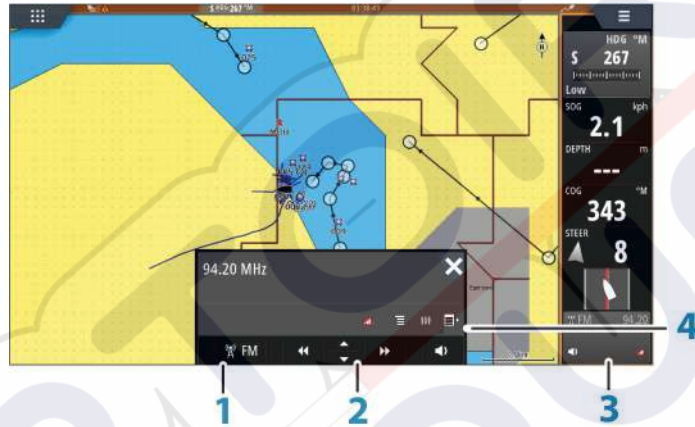
Use menu controls to run Pandora on the smart device.



## The Audio panel

You activate the audio panel by activating the audio tile in the Instrument bar.

The control buttons, tools and options vary from one audio source to another as described later in this chapter.









- 1 Audio source
- 2 Audio control buttons
- 3 Audio tile
- 4 Audio tools

### Audio control buttons

Icon	Tuner	VHF	DVD	Playback
	Select to display the list of available sources			
	Select to select previous/next frequency Press and hold to tune in a channel		Select to rewind/play fast forward	Select to select previous/next track
	Select to select next/previous favorite channel		N/A	N/A
	N/A	N/A	Select to start	
	N/A	N/A	Select to pause playback	
	Select to display the volume slider			

## Audio tools

Icon	Tuner	VHF	Playback
	Signal strength	N/A	N/A
	N/A	N/A	Select to toggle on/off repeat function. The icon is colored when the function is active.
	N/A	N/A	Select to toggle on/off shuffle mode. The icon is colored when the function is active.
	Select to display menus used for setting up zones and master control		
	Select to display the favorite stations for the tuner	Select to display the favorite channels for the VHF	Select to display the native menu for active source
	Select to display optional settings for active source		

## Setting up the audio system

### The speakers

#### Speaker zones

The NSS evo3 can be set up to control different audio zones. The number of zones depends on the audio server connected to your system.

You can adjust balance, volume and volume limit settings individually for each zone. Adjustments to the bass and tremble settings will alter all zones.

#### Master volume control

By default the volume for all speaker zones are adjusted when you adjust the volume. You can define which zones will be altered when you increase/decrease the volume.

#### Selecting tuner region

Before playing FM or AM radio, and using a VHF radio, you must select the appropriate region for your location.

#### Detaching Sirius from the AUX source

If a Sirius radio is connected to the FUSION radio/server, the AUX source is automatically attached to the Sirius feed. **Sirius** then appears in the source list when the FUSION server is active.

To use the AUX source for a different device, the Sirius must be detached from the AUX source.

→ **Note:** To use SiriusXM, an optional SiriusXM tuner must be connected to the FUSION server.

## Operating the audio system

1. Select the Audio tile in the Instrument bar to activate the Audio overlay
2. Select the options icon and then select the audio server

3. Select the source icon and then select the audio source
  - Number of sources depends on the active audio server
4. Use the panel buttons to control your audio system

For an overview of audio control buttons and tools, refer to *"Audio control buttons"* on page 106 and *"Audio Tools"* on page 107.

For available options, refer to the documentation following your audio equipment.

## Favorite channels

When a tuner or VHF channel is tuned in, you can add the channel to your favorite list. The favorite channels can be viewed, selected and deleted from within the Favorite list.

You page through favorite channels by using the up/down audio panel buttons.

## Sirius radio (North America only)

### Channels list

The channels list displays all available Sirius channels, whether or not you have a subscription for the channel.

### Favorites list

You can create a list of your favorite Sirius channels from within the channels list. You cannot add unsubscribed channels.

### Locking channels

You can lock selected Sirius channels from being broadcasted. A 4-digit-code must be entered to lock channels and the same code entered to unlock the channels.

# 18

## Weather

The system includes weather functionality that allows the user to view forecast data overlaid on the chart. This helps gaining a clear understanding of the weather conditions that are likely to appear.





The system supports weather data in GRIB format, available for download from various weather service suppliers.

The system also supports weather data from SIRIUS Marine Weather Service. This service is available only in North America.

### Wind barbs

The rotation of the wind barbs indicate the relative wind direction, with the tail showing the direction the wind is coming from. In the graphics below, the wind comes from the northwest.

Wind speed is indicated by a combination of small and large barbs at the end of the wind tail.

	Zero knots / Indeterminate wind direction
	Small barb = 5 knots
	Large barb = 10 knots
	Arrow barb = 50 knots

If a combination of 5 and 10 knot barbs are shown on a tail, then add them together to give you the total wind speed. The example below shows 3 x large barb + 1 x small barb = 35 knots, and 60 knots indicated with 1 x arrow barb + 1 x large barb.

  
Wind speed: 35 knots

  
Wind speed: 60 knots

### Showing weather details

If pop-up is enabled, you can select a weather icon to display the identity of the observation. If you select the pop-up, detailed information about the observation is displayed. You can also display the detailed information from the menu when the weather icon is selected.

### GRIB weather

A GRIB file contains forecast information for a set number of days. It is possible to animate the weather data, which shows how weather systems are developing.

### Importing GRIB data

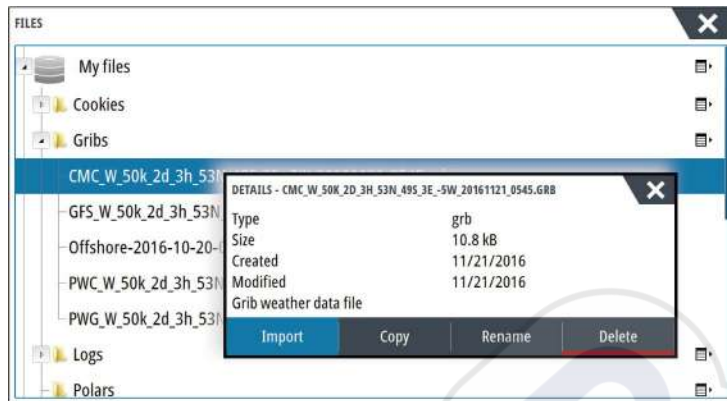
GRIB data imported into memory can be displayed as chart overlay. Refer to "*Displaying GRIB weather as overlay*" on page 110. The file can be imported from any location that can be seen in the file manager.

→ **Note:** GRIB data that is imported overwrites the GRIB data in memory.

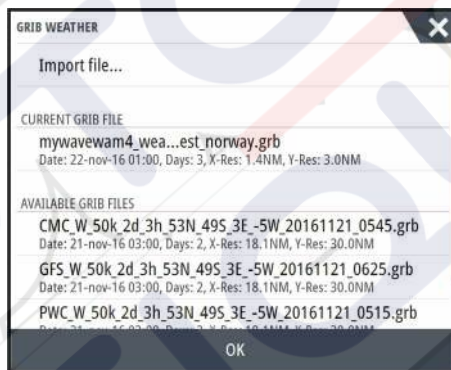
You can import the weather file using the File manager from the Tools panel or the Forecast menu option on the Chart panel:

- When you select a GRIB file with the File manager, the import option is available. Use it to import a GRIB file into memory.

Select the GRIB file to import the data.



- Selecting the Forecast menu option on the Chart panel displays the GRIB weather dialog. Use the import file option in this dialog to open the File manager and import a GRIB file into memory. Using this dialog you can also select an available GRIB file. Selecting an available GRIB file is the same as importing the file into memory. Available GRIB files are files downloaded from a weather service supplier to the Gribs directory (in the Files manager).



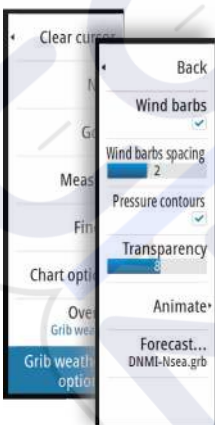
### Displaying GRIB weather as overlay

Imported GRIB weather data can be displayed as an overlay on your chart panel.

When the GRIB weather overlay is selected, the chart menu increases to show GRIB weather options. From this menu you can select which weather symbols you want to display, set the distance between the barbs, and adjust the opaqueness of the weather symbols.

From this menu you can also animate the weather forecast. Refer to "*Animating GRIB weather forecast*" on page 111.

The Forecast menu option displays the GRIB file currently in memory and overlaid on the chart. Select the Forecast menu option to import a new GRIB file into memory. Importing a new file overwrites the GRIB data in memory.



- 1 Wind barbs
- 2 Pressure contours
- 3 GRIB information window



## GRIB information window

The GRIB information window shows the date and time for the GRIB weather forecast, and the selected forecast time in brackets. A negative value in the brackets indicates historic weather data.

If you select a position on the chart, the information window expands to include weather details for the selected position.

## Animating GRIB weather forecast

The GRIB data contains forecast information for a set number of days. It is possible to animate the weather data and to show the predicted forecast for a specific time and date. The time scales vary depending on the file you are using.

The time shift is shown in brackets in the GRIB information window. The time is relative to the current time as provided by a GPS device connected to the system.

Select time and animation speed from the menu.

## SiriusXM weather

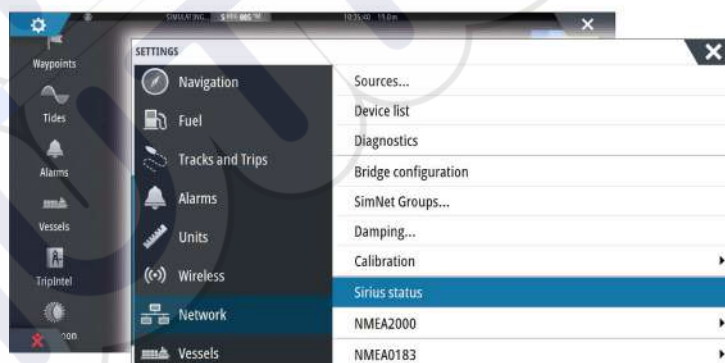
When connected to a Navico Weather module, you can subscribe and include Sirius audio and Sirius Marine Weather Service on your system (North America only).

Depending on your selected subscription package, Sirius audio and weather service covers a variety of North American inland waters and coastal areas. For more information refer to [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather)

## Sirius status panel

When the weather module is connected to the system, you get access to the Sirius status panel.

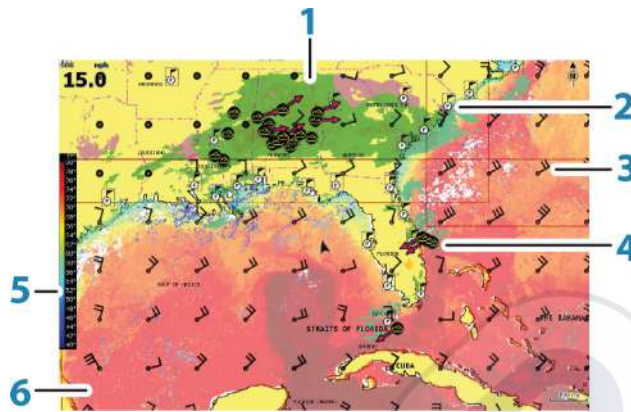
The status panel shows signal strength is indicated as 1/3 (weak), 2/3 (good) or 3/3 (preferred). It also includes antenna status, service level, and the electronic serial number for the weather module.



## Sirius weather display

Sirius weather can be displayed as an overlay on your chart panel.

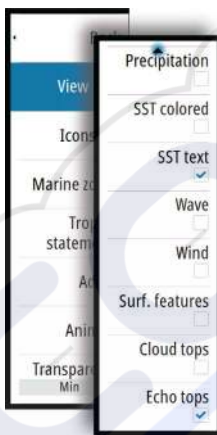
When weather overlay is selected, the chart menu increases to show the available weather options.



- 1 Precipitation color shading
- 2 City forecast icon
- 3 Wind barb
- 4 Storm icon
- 5 SST color bar
- 6 SST color shading

Use the Sirius weather option menu to select which weather symbology that should be displayed and how they should appear on the chart panel.

### Sirius view options



#### Precipitation

Shades of color are used to show precipitation type and intensity. The darkest color indicates the highest intensity.

Rain	From light green (light rain) - yellow - orange - to dark red (heavy rain)
Snow	Blue
Mixed	Pink

#### Sea Surface Temperature (SST)

You can show the sea surface temperature as color shading or as text.

When color coding is selected, the SST color bar is shown on the left side of the display.

You define how the color codes are used to identify sea surface temperature. See "*Adjusting color codes*" on page 114.

#### Wave indication

Colors are used to indicate forecasted wave height. The highest waves are dark red, while the lowest are blue.

You can define how the color codes are used to identify the wave height. Refer to "*Adjusting color codes*" on page 114.

#### Surface features

Turns surface features on/off. Surface features include fronts, isobars, and pressure points. Surface features cannot be shown at the same time as Wind.

#### Cloud tops

Turn Cloud tops on/off. Cloud tops indicate the height of the top of the clouds. The color palette used is grey with darker greys indicating lower clouds. Cloud tops cannot be shown at the same time as Precipitation or Echo Tops.

→ **Note:** This feature is only available for certain SiriusXM subscriptions.










### Echo tops

Turns Echo tops on/off. Echo tops indicate the tops of storms. The color palette used is the same as for Precipitation. Echo tops cannot be shown at the same time as Precipitation or Cloud Tops.

→ **Note:** This feature is only available for certain SiriusXM subscriptions.

### Weather icons

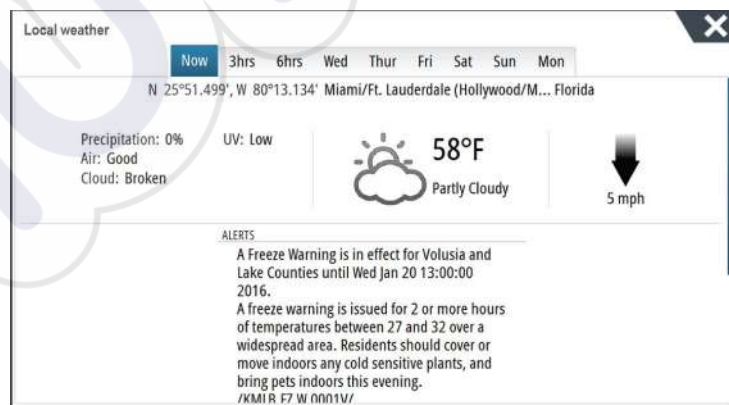
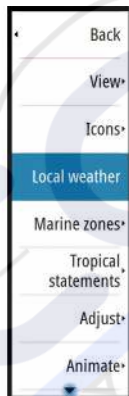
Several weather icons are available to show current or predicted weather conditions. You can select an icon to display detailed weather information.

	City forecast
	Surface observation
	Tropical storm tracking; past (grey) - present (red) - future (yellow)
	Hurricane (category 1-5) tracking; past (grey) - present (red) - future (yellow)
	Tropical disturbance/depression tracking; past (grey) - present (red) - future (yellow)
	Storm attributes
	Lightning
	Watch box location and warning
	Marine zone location

### Local weather

Select the Local weather menu option to display the Local weather dialog. This dialog shows weather forecast and alerts for the area.

Select a time-slot tab to see the forecast for it.



### Marine zones

Depending on your selected subscription, SiriusXM services includes access to weather reports for U.S. and Canadian Marine Zones, with the exception of the high seas zones.

You can select a marine zone on a chart and view its forecast. You can also select a marine zone as your current zone of interest and you will be notified of any weather warnings in that zone.

## Tropical statements

You can read tropical statements including information about tropical weather conditions. These statements are available for the entire Atlantic and the Eastern Pacific.

## Adjusting color codes

You can define the sea surface temperature range and wave height color coding.

The temperature above warm and below cool values is displayed as progressively darker red and darker blue.

Waves higher than the maximum value are indicated with progressively darker red. Waves lower than the minimum value are not color coded.

## Animating Sirius weather graphics

The NSS evo3 records the weather information you have turned on, and this information can be used to animate past or future weather conditions. The amount of information available in the system depends on the amount of weather activity; the more complex it is, the less time that is available for animation.

You can animate the past or the future, depending on which weather view you have turned on:

- With precipitation overlay, you can animate for the past and only assume weather conditions in the immediate future.
- With colored wave height overlay, you can animate the future (the predictions).

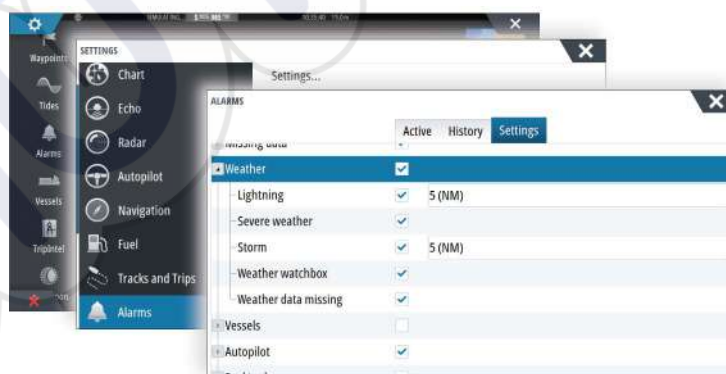
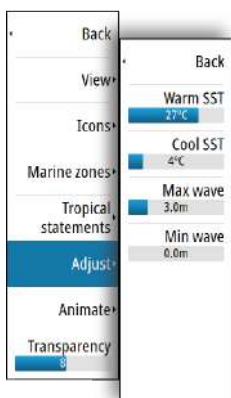
When activated, the time for the current graphic animation is displayed in the lower left corner of the chart panel.

## Weather alarms

You can setup lightning or storm alarms to occur when the conditions are within a certain range of your vessel.

You can also set up an alarm as a severe weather forecast alarm issued for your chosen marine zone.

A watchbox is defined by the National Weather Service. When the alarm for watchbox is turned on, an alarm occurs when your vessel is entering or inside a watchbox.



# 19

## Video

The video function allows you to view videos or camera sources on your system.

→ **Note:** The video images are not shared from the Ethernet network. You can only view the video on the unit connected to the video source.

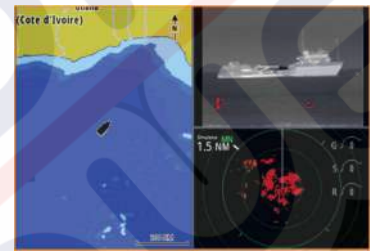
If a FLIR M-series camera is available on the Ethernet network, you can display the video and control the camera from the system.

For information about how to connect the camera, see the separate NSS evo3 Installation manual.

### The Video panel

A video panel can be set up as a single panel, or as one of the panels on a multiple panel page.

The video image is proportionally scaled to fit into the video panel. Areas not covered by the image are colored black.



### Setting up the video panel

#### Video source

NSS evo3 supports two video input channels. You can select to view one channel only, or to cycle the image between available video cameras.

The cycle period can be set from 5 to 120 seconds.

#### Video standard

NSS evo3 supports NTSC and PAL video. Check the local video standard or the standard of your cameras.

#### Adjusting the video image

You can optimize the video display by adjusting the video image settings. The settings are adjusted individually for each video source. Default for all settings: 50%.

### FLIR camera control

When the connection is established to a FLIR camera, the menu changes to include access to FLIR camera controls.

→ **Note:** You can take over camera control from any NSS evo3 connected to the Ethernet network.

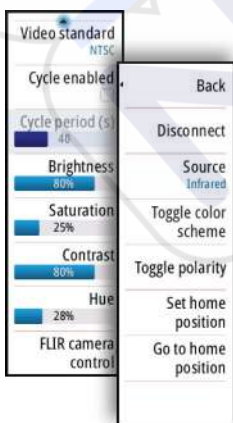
#### Establishing connection with the FLIR video camera

When a video panel is active, the NSS evo3 automatically recognizes a FLIR camera if it is available on the network.

→ **Note:** When there is a DHCP server present on the Ethernet network, the FLIR camera needs to be configured and set to have a Static IP Address before the connection can be established. For instructions on how to configure your specific FLIR camera model, refer to FLIR documentation.

→ **Note:** Only one FLIR camera can be connected to the Ethernet network.

When you activate a video panel, the system starts searching the network for a FLIR camera.



Lost connections are indicated by a panel key. Select this key to reestablish the connection. When the connection is established the menu changes to include access to FLIR camera control.

→ **Note:** You can take over camera control from any NSS evo3 unit connected to the Ethernet network.

### **Panning and tilting the FLIR camera**

When the connection to the FLIR camera is established, pan and tilt panel buttons appear on the video panel. The left and right arrow buttons control the camera's pan. The up and down arrow buttons tilt the camera.

Select one of the arrow buttons on the panel to control the camera. The camera continues to move for as long as you press the button.

### **Zooming the FLIR video image**

You zoom the video image by using the zoom panel buttons.

There are two zoom options available, depending upon your selected FLIR camera source option:

- **Digital zoom**  
Only available when the camera is in Infrared mode. In this mode, the zoom is represented in levels (0, 2 and 4 times zoom). Each press on a zoom button increments or decrements the zoom level.
- **Optical zoom**  
Available in daylight mode. In this mode, the camera continues to zoom for as long as you press a zoom panel button.

### **The FLIR camera source options**

The FLIR camera includes both daylight and infrared video sources.

When the infrared source is selected, the following options are available:

- **Toggle color scheme**  
Cycles through FLIR's video output color scheme. Each of these schemes maps a different color to a different temperature.
- **Toggle polarity**  
Inverts the color scheme. For example, instead of: White = Hot and Black = Cold, it becomes Black = Hot and White = Cold.

### **The FLIR camera's home position**

You can set the current pan and tilt position as the camera's home position.

You can later quickly return to this camera position.

# 20

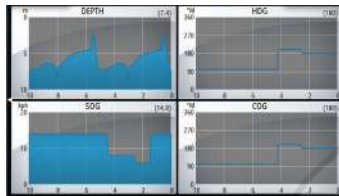
## Time plots

The NSS evo3 can present data history in different plots. The plots can be displayed in full page, or combined with other panels.

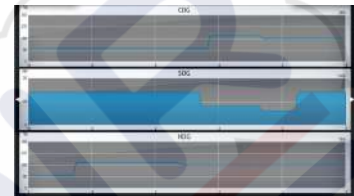
### The Time plot panel

The Time plot panel consists of two predefined layouts. You switch between the layouts by selecting the left and right panel arrows. You can also select the layout from the menu.

You can select which data to present on a time plot panel, and you can define the time range for each plot.



Layout 1



Layout 2

### Missing data

If the data is unavailable, the relevant plot turns into a dashed line and flattens out at the point the data was lost. When the data becomes available again, a dashed line joins up the two points showing an average trend line bridging the missing data.

### Selecting data

Each data field can be changed to show the preferred data type and the time range.

1. Select the edit option from the menu
2. Activate the field you want to edit
3. Change the information type and eventually the range
4. Save your changes

The data available for the Time plots are by default the sources used by the system. If more than one data source is available for a data type you can select to show alternative data source in the Time plot. You change the data type by using the data source option in the menu.

# 21

## Alarms

### Alarm system

The system continuously checks for dangerous situations and system faults while the system is running. When an alarm situation occurs, an alarm message pops up on the screen.

An alarm icon is displayed in the status bar, and the status bar pulses the color of the alarm.

If you have enabled the siren, the alarm message is followed by an audible alarm, and the switch for external alarm becomes active.

The alarm is recorded in the alarm listing so that you can see the details and take the appropriate corrective action.

### Type of messages

The messages are classified according to how the reported situation affects your vessel. The following color codes are used:

Color	Importance
Red	Critical
Orange	Important
Yellow	Standard
Blue	Warning
Green	Light warning

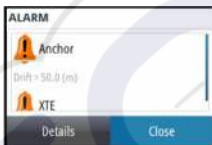
### Single alarms

A single alarm is displayed with the name of the alarm as the title, and with details for the alarm.



### Multiple alarms

If more than one alarm is activated simultaneously, then the alarm message displays a list of up to 3 alarms. The alarms are listed in the order they occur with the alarm activated first at the top. The remaining alarms are available in the Alarms dialog.



### Acknowledging a message

The following options are available in the alarm dialog for acknowledging a message:

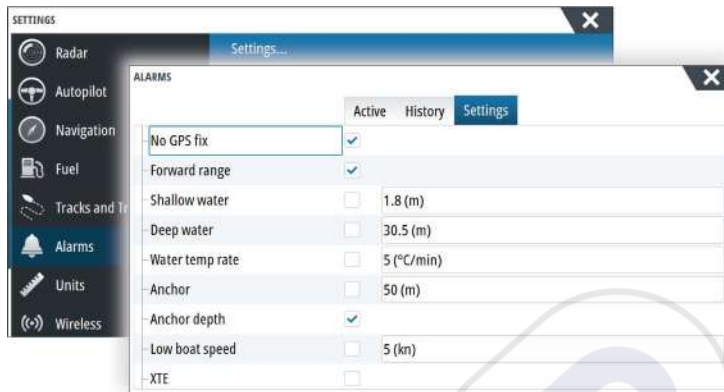
- **Close**  
Sets the alarm state to acknowledged, meaning that you are aware of the alarm condition. The siren / buzzer stops and the alarm dialog is removed. However, the alarm remains active in the alarm listing until the reason for the alarm has been removed.
- **Disable**  
Disables the current alarm setting. The alarm does not show again unless you turn it back on in the Alarms dialog.

There is no time-out on the alarm message or siren. They remain until you acknowledge the alarm or until the reason for the alarm is removed.

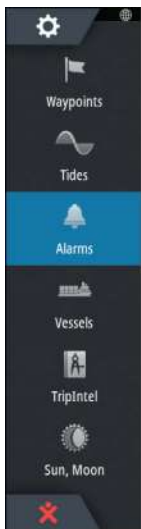
### Alarms dialog

All alarms are setup in the Alarms Settings dialog.





The alarm dialogs can also be activated from the Tools panel. The alarm dialogs include information about active alarms and alarm history.



# 22

## Tools

By default, the Tools panel includes icons used for accessing options and tools that are not specific to any panel.

When external equipment is integrated to the unit, new icons might be added to the Tools panel. These icons are used for accessing the external equipment's features.

### Waypoints

List of waypoints, routes, and tracks with details.

Select the waypoint, route, or track you wish to edit or delete.

### Tides

Displays tide information for the tide station nearest to your vessel.

Select the arrow panel buttons to change the date, or select the date field to access the calendar function.

Available tide stations can be selected from the menu.

### Alarms

#### Active alarms

List of active alarms.

#### Alarm history

List of all alarms with time stamp.

#### Alarm settings

List of all available alarm options in the system, with current settings.

### Vessels

#### Status listing

List of all AIS, MARPA, and DSC vessels with available information.

#### Message listing

List of all messages received from other AIS vessels with time stamp.

### TripIntel

Provides trip management functionality and trip information. For more information, refer to "TripIntel" on page 46.

### Sun, Moon

Displays sunrise, sunset, moonrise and moonset for a position based on entered date and the position's latitude/longitude.

### Files

File management system, used to browse the contents of the unit's internal memory and inserted SD card.

#### Viewing files

Select a file in the Files panel and then the view file option in the **Details** dialog.

#### Copying files to a card in the card reader

You can copy screen captures and logs to a card in the card reader. You can also export System Settings, Waypoints, Routes, and Tracks to a card. Exporting files is covered in the section "Maintenance" on page 124.



## Find

Search function for chart items (waypoints, routes, tracks, etc.).

## GoFree Shop

→ **Note:** The built-in wireless functionality must be connected to an external wireless hotspot in order to access the GoFree Shop. Refer to "*Connect and disconnect from a wireless hotspot*" on page 95.

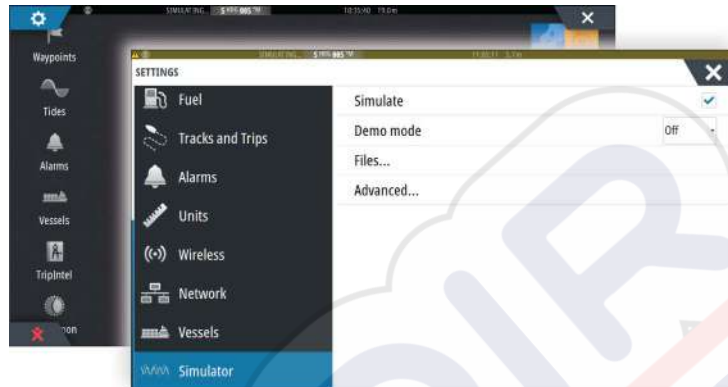
Opens the GoFree Shop web site. At the GoFree Shop you can browse, purchase, and download compatible charts for your system. You can also upload your Echosounder logs to be shared on Social Map charts. When you log on, the system automatically gives you a notification if a new software version is available for your system. If an update is available, you can download it to a card slot or defer the download until later.

# 23

## Simulator

The simulation feature lets you see how the unit works in a stationary position and without being connected to other devices.

The status bar indicates if the simulator is toggled on.



### Demo mode

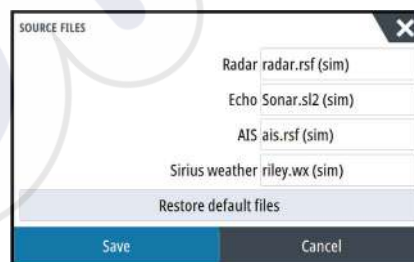
In this mode the unit automatically runs through the main features of the product; it changes pages automatically, adjusts settings, opens menus, etc.

If you tap on a touchscreen or press a key when demo mode is running, the demonstration pauses. After a time-out period, demo mode resumes and any changed settings are restored to default.

→ **Note:** Demo mode is designed for retail/showroom demonstrations.

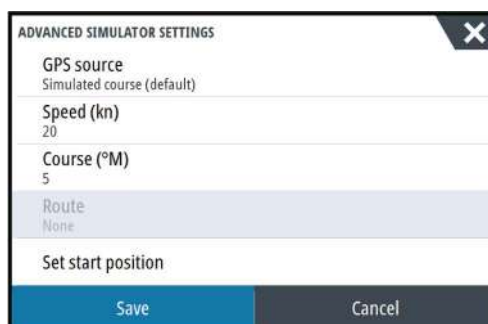
### Simulator source files

You can select which data files are used by the simulator. A set of source files is included in your system, and you can import files by using a card inserted into the card reader. You can also use your own recorded log data files in the simulator.



### Advanced simulator settings

The Advanced simulator settings allows for manually controlling the simulator.



**GPS source**

Selects where the GPS data is generated from.

**Speed, Course and Route**

Used for manually entering values when GPS source is set to Simulated course or Simulated route. Otherwise, GPS data including speed and course come from the selected source file.

**Set start position**

Moves your vessel to the current cursor position.

→ **Note:** This option is only available when the GPS source is set to Simulated course.



# 24

## Maintenance

### Preventive maintenance

The unit does not contain any field serviceable components. Therefore, the operator is required to perform only a very limited amount of preventative maintenance.

It is recommended that you always fit the supplied protective sun cover when the unit is not in use.

### Cleaning the display unit

A proper cleaning cloth should be used to clean the screen, where possible. Use plenty of water to dissolve and take away salt remains. Crystallized salt may scratch the coating if using a damp cloth. Apply minimal pressure to the screen.

Where marks on the screen cannot be removed by the cloth alone, use a 50/50 mixture of warm water and isopropyl alcohol to clean the screen. Avoid any contact with solvents (acetone, mineral turpentine, etc.), or ammonia based cleaning products, as they may damage the anti-glare layer or plastic bezel.

To prevent UV damage to the plastic bezel, it is recommended that the sun cover be fitted when the unit is not in use for an extended period.

### Cleaning the media port door

Clean the media port door regularly to avoid salt crystallization on the surface, causing water to leak into the card slot.

### Checking the keys

Make sure that no keys are stuck in the down position. If one is stuck, wiggle the key to free it back to normal.

### Checking the connectors

The connectors should be checked by visual inspection only.

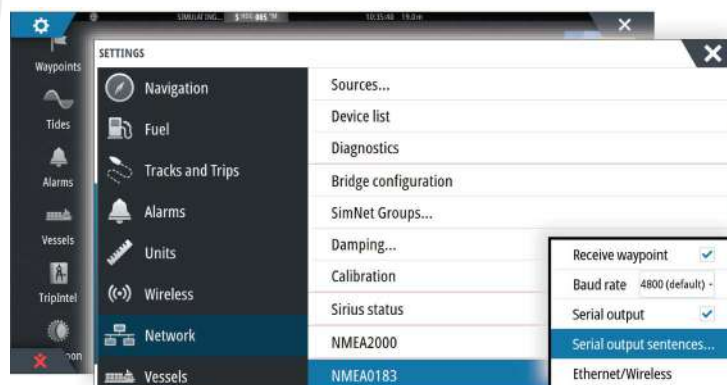
Push the connector plugs into the connector. If the connector plugs are equipped with a lock, ensure that it is in the correct position.

### NMEA Data logging

All serial output sentences sent over the NMEA TCP connection are logged to an internal file. You can export and review this file for service and fault finding purposes.

The maximum file size is predefined. If you have added several other files to the system (file recordings, music, pictures, PDF files), this may reduce the allowed file size for the log file.

The system logs as much data as possible within the file size limitation, and then it starts overwriting the oldest data.



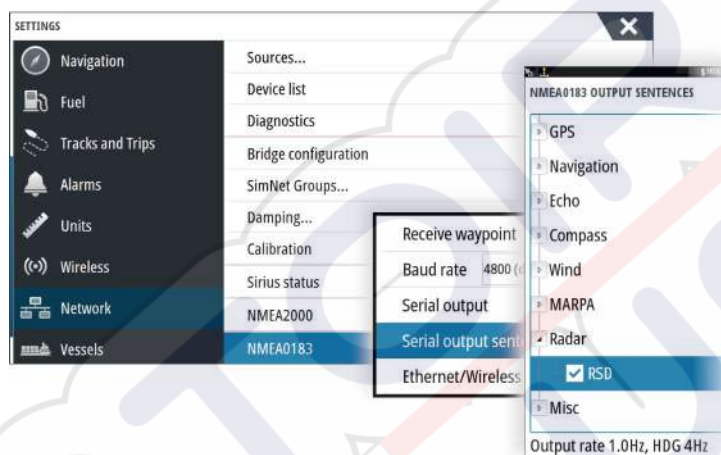
## Exporting the log file

The log file can be exported from the files dialog.

When you select the Log database you are prompted to select a destination folder and filename. Once accepted, the log file is written to the chosen location.

## RSD sentence output

The output of RSD NMEA 0183 message can be enabled (default off) to provide cursor position information to an external device. The cursor position information may be used by devices such as thermal cameras with pan-tilt ability, and external radar displays.



→ **Note:** The sentence format (dictated by NMEA 0183) was not written to take in to consideration dual radar systems, and therefore does not transmit identification information to distinguish between sources. When two radar PPIs are shown on the screen at the same time, only the first (left hand) radar provides RSD information. **RSD** is shown on the radar PPI to indicate this feature is enabled.

## Software upgrades

The latest software is available for download from our website, [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Before initiating an update to the unit itself, be sure to back up any potentially valuable user data. Refer to "*Backing up your system data*" on page 126.

The system or the Network analyzer and service assistant can advise software updates are available.

## Network analyzer and service assistant

The system has a built-in service assistant that creates a report of the devices installed on the NMEA 2000 and Ethernet network such as the software versions, serial numbers, and information from the settings file to assist in technical support enquiries.

To use the analyzer, open the About page of the System settings dialog and select Support. Two options are displayed:

### Create report

Analyzes your network and prompts you for information required for support and creates the report with information automatically gathered from the network. You can add screenshots and log files that will be attached to the report. There is a 20MB limit for the report attachments. You can save the report to a memory card and email it to support or upload it directly if you have an internet connection. If you call technical support first, you can enter an incident number to assist with tracking.

### Check system for updates

Analyzes your network and checks if updates are available for compatible devices.

→ **Note:** Connect your unit to the internet to check for the latest available software versions. The software versions will be up to date as of the last time you updated your unit or connected to the internet.

## Update software

- **Note:** Remove any mapping cards from your unit and install a memory card with sufficient storage before downloading software updates or creating and saving reports to the memory card.
- **Note:** Do not turn off the MFD or device until the update is completed or you are prompted to restart the unit or device being updated.
- 1. If your MFD is connected to the Internet, you can download the software update from the **Updates Dialog** into a memory card. You can also download the software update from [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) to a memory card inserted in a smart device or PC connected to the internet.
- 2. Insert the card containing the software updates in your MFD.
- 3. Select the item to be updated in the **Updates Dialog** and follow the prompts.

As you respond to the prompts the update occurs. Prompts may request that you restart the device to complete the update. You can restart devices to complete the update later at a more convenient time.

## Backing up your system data

Waypoints, Routes, and Tracks that you create are filed in your system. It is recommended to regularly copy these files and your system settings files as part of your back-up routine. The files can be copied to a card inserted in the card reader.

There are no export file format options for the system settings file. The following output formats are available for exporting Waypoints, Routes, and Tracks files:

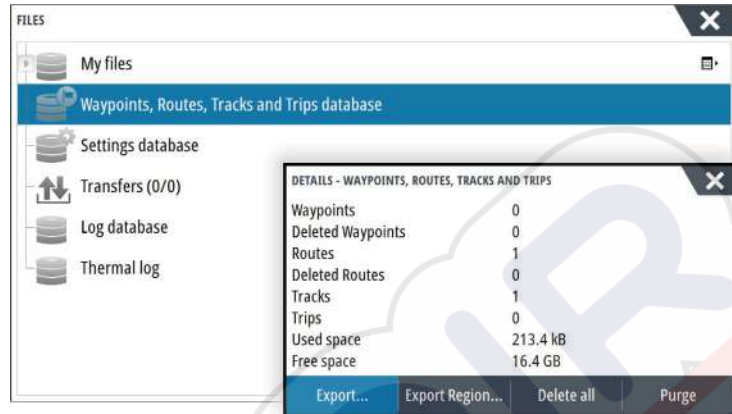
- **User Data File version 5**  
This is used to import and export waypoints and routes with a standardized universally unique identifier (UUID), which is very reliable and easy to use. The data includes such information as the time and date when a route was created.
- **User Data File version 4**  
This is best used when transferring data from one system to another, since it contains all the extra bits of information these systems store about items.
- **User Data file version 3 (w/depth)**  
Should be used when transferring user data from one system to a legacy product (Lowrance LMS, LCX)
- **User data file version 2 (no depth)**  
Can be used when transferring user data from one system to a legacy product (Lowrance LMS, LCX)
- **GPX (GPS Exchange, no depth)**  
This is the format most used on the web that shares among most GPS systems in the world. Use this format if you are taking data to a competitor's unit.
- **Northstar.dat (no Tracks)**  
Used to transfer data to a legacy Northstar device.





## Export all Waypoints, Routes and Tracks

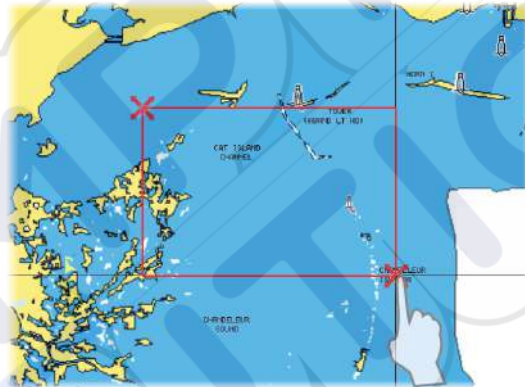
Use the export option if you want to backup all Waypoints, Routes, Tracks and Trips on your system.



## Export region

The export region option allows you to select the area from where you want to export data.

1. Select Export region
2. Drag the boundary box to define the desired region



3. Select the export option from the menu
4. Select the appropriate file format
5. Select the serial port field to start the export

## Purging Waypoints, Routes and Tracks

Deleted Waypoints, Routes and Tracks are stored in the display unit's memory until the data is purged. This is necessary to allow user data to be synchronized across multiple units on an Ethernet network. If you have numerous deleted, unpurged Waypoints, purging may improve the performance of your system.

→ **Note:** When user data is purged from the memory, it cannot be recovered.

# Index

## A

Active panel 17  
Adjusting panel size 19  
AIS 98  
    Calling a vessel 99  
    DSC 99  
    Icon filters 101  
    Icon orientation 102  
    Information on radar panels 99  
    Searching for AIS items 98  
    Target symbols 98  
    Viewing information about targets 98, 99  
AIS SART 99  
    Alarm message 100  
Alarm system 118  
Alarm  
    Critical Zone 92  
Alarms  
    Acknowledging 118  
    Alarm settings dialog 118  
    Multiple alarms 118  
    Single alarm 118  
    Type of messages 118  
App  
    GoFree Link 95  
Application pages 11  
Arrival alarm 45  
Arrival radius 44  
Audio 104  
    Control buttons 106  
    Detaching Sirius 107  
    Enable 104  
    Favorite channels 108  
    Master volume control 107  
    Operating 107  
    Selecting tuner region 107  
    Setting up the system 107  
    Sirius radio 108  
    Speaker zones 107  
    Speakers 107  
Audio  
    Panel 106  
Audio tools 107  
Autopilot 50  
    Activating 50  
    AP24/28 systems 57  
    AUTO mode 52  
    Autopilot panel 51  
    Autopilot pop-up 50  
    Autopilot tile in Instrument bar 51  
Chart compass 61  
Depth contour tracking 56  
Dodging 53  
EVC system 57  
Follow-up steering 52  
Gybing 55  
Indication in Status bar 50

Indication on pages 50  
Locking remote stations 57  
Modes 52  
Non-Follow up mode 52  
Standby (STBY) mode 52  
Switching to manual steering 50  
Tacking in AUTO mode 52  
Tacking in WIND mode 55  
Turn pattern steering 55  
Waypoint arrival circle 54  
WIND mode 54  
Autorouting, see Dock-to-dock  
Autorouting 38  
Autorouting  
    Dock-to-dock 38

## B

Backing up your system data 126  
Bottom lock 80  
Bridge Control 22  
    Adding displays 22  
    Bridge presets 24  
    Configuring the preset pages 23  
    Page configurations 22

## C

C-MAP chart options 30  
Card  
    Copying files to 120  
Charts 25  
    3D charts 28  
    C-MAP chart options 29  
    Chart compass 61  
    Chart data 25  
    Chart panel 25  
    Chart scale 26  
    Course up 26  
    Creating routes 28  
    Dual charts 25  
    Embedded cartography 25  
    Find chart objects 28  
    Heading up 26  
    Insight chart options 29  
    Look ahead 26  
    Measuring distance 27  
    Navionics chart options 32  
    North up 26  
    Orientation 26  
    Overlay 29  
    Panning 26  
    Positioning the vessel on the chart panel 26  
    Radar overlay source 64  
    Selecting chart type 26  
    Settings 35  
    Using the cursor 27  
    Vessel symbol 26  
    Zooming 26

- Charts
  - Symbol 26
- Connect
  - Smartphone and tablet 95
  - Wireless hotspot 95
- Controller and viewer app
  - GoFree Link 95
- Converting tracks to routes 39
- Coordinate system 45
- Copying files to a card 120
- Critical Depth 92
- Critical Forward Range 92
- Critical Zone alarm 92
- Cursor assist 27, 65, 75, 84
  - Customize the long press feature 19
- Customizing your system 19
- CZone 13

## D

- Dangerous vessels 102
- Dashboards 103
- Datum 45
- DCT 56
- Demo mode 122
- Depth line 80
- Depth offset 93
- Dialog boxes 17
- Disconnect
  - Wireless hotspot 95
- Display illumination 15
- Dock-to-dock Autorouting
  - Entire route 38, 39
  - Example 39
  - Selection 38, 39
- Dual Radar 63
- Dual range, Radar 65

## E

- Easy Routing 38
  - Example 39
- EBL/VRM markers 70
- Echosounder 74
  - A-Scope 80
  - Depth offset 93
  - Fish ID 80
  - Image 74
  - Pausing 77
  - Ping speed 78
  - Scroll speed 78
  - Split screen 80
  - Start recording echosounder data 78
  - Stop recording log data 79
  - Structure options 77
  - Using the cursor 75
  - View history 76
  - View options 79
  - View recorded data 79
  - Zoom bar 74
  - Zoom bars 80

- Zooming 74
- Echosounder
  - Split Zoom 80
- Export region 127
- Extension lines 102

## F

- Favorite pages 12
  - Adding new 20
  - Edit 21
- Favorites 18
- Files to a card, copying 120
- Files, management 120
- Files
  - Viewing 120
- Find items tool 121
- First time startup
  - Setup wizard 15
- FLIR camera
  - Controlling 115
  - Digital zoom 116
  - Establishing connection 115
  - Home position 116
  - Integration 13
  - Optical zoom 116
  - Panning and tilting 116
  - Source options 116
  - Zooming 116
- ForwardScan 90
  - Critical Depth 92
  - Critical Forward Range 92
  - Critical Zone alarm 92
  - Heading extension 91
  - Image 90
  - Installation 82
  - Setup 92
  - Transducer angle 93
- Frequency 76
- Fuel economy gauge 22
- FUSION-Link 13, 104

## G

- Go to cursor 27, 65, 75, 84
- GoFree
  - Shop 95
  - Wireless connection 95
- GoFree
  - Link 95
  - Smartphone connection 96
  - Tablet connection 95
- Great circle 44
- GRIB weather 109
  - Animated weather forecast 111
  - Importing data 109
  - Information window 111
  - Overlay on chart panel 110

## H

- Home page background 19

## I

- Illumination 15
- Improving system performance 127
- Insight chart options 30
- Instrument bar 21
  - Activity bar 21
  - Appearance 21
  - Edit the content 21
  - Fuel economy gauge 22
  - Turning on/off 21
- Instrument panels 103
- Integration of 3rd party devices 12
- Internet usage 4

## L

- Locking the touchscreen 16
- Long press feature
  - Customize 19

## M

- Magnetic variation 45
- Man Overboard
  - Cancel navigation to MOB 18
  - Creating a MOB 18
  - Delete a MOB waypoint 18
- Manual
  - About 4
  - Version 4
- Manuals, viewing 5
- Measuring distance 27, 75, 84
- Menus 17
- MMSI number 101

## N

- Navigate 42
  - Arrival alarm 45
  - Arrival radius 44
  - Cancel navigating a route 44
  - Datum 45
  - Methods 44
    - Great circle 44
    - Rhumb lines 44
  - Nav panel 42
  - Panels 42
  - Position panel 42
  - Routes 43
    - To cursor position 43
    - With autopilot 44
  - Navigation settings 44
  - Navionics chart options 32
  - NMEA Data logging 124
  - NMEA
    - Exporting log file 125
  - Noise rejection 77

## O

- Operation
  - Touch 16

- Overlay downscan 81

## P

- Pages
  - Selecting a page 17
  - Selecting active panel 17
- Palettes 80, 85
- Panels
  - Adjusting panel size 19
- Password protection 20
- PDF, viewing files 5
- Phantom Loran 45
  - Settings 45
- Pin code
  - Password protection 20
- Ping speed 78
- PPI 69
- Preventive maintenance 124
- Purging 127

## R

- Radar 63
  - Alarm settings 71, 72
  - Course up 69
  - Dual 63
  - Dual range 65
  - EBL/VRM markers 70
  - EBL/VRM
    - Placing 70
  - EBL/VRM
    - Fast scan 69
  - Gain 67
  - Guard zone 71
  - Heading up 69
  - Interference 68
  - MARPA
    - Target symbols 71
    - Targets 71
    - Tracking targets 72
    - View target info 72
  - North up 69
  - Offset 70
  - Operational modes 64
  - Orientation 69
  - Overlay 64
  - Palette 69
  - Position radar center 69
  - PPI 69
  - Radar overlay source 64
  - Radar panel 63
  - Rain clutter 68
  - Range 64
  - Recording data 72
  - Sea clutter 68
  - Sea State 69
  - Sensitivity 71
  - Settings 73
  - Source 64
  - Target boost 69

- Target expansion 68
  - Target trails 69
  - Threshold 68
  - True motion 70
  - Range 76
  - Record echosounder data 86
  - Recording
    - Start recording echosounder data 78
    - Start recording log data 78
  - Rhumb lines 44
  - Routes 38
    - Converting tracks to routes 39
    - Creating a new route on the chart panel 38
    - Creating a route from existing waypoints 39
    - Dialog 41
    - Dock-to-dock Autorouting 38
    - Easy Routing 38
    - Edit in chart panel 38
    - Edit Route dialog 40
    - Navigate 43
- S**
- Saving waypoints 28, 37, 65
  - Screen capture 18
  - Scroll speed 78
  - Sea State 69
  - Setup wizard
    - First time startup 15
  - Simulator 122
    - Demo mode 122
    - Source files 122
  - Sirius radio 108
    - Channels list 108
    - Favorite list 108
    - Locking channels 108
  - Sirius weather
    - Animated weather graphics 114
    - Color codes 114
    - Marine zones 113
    - Overlay on chart panel 111
    - Precipitation 112
    - Sea Surface Temperature (SST) 112
    - Status panel 111
    - Tropical statements 114
    - Wave indication 112
    - Weather icons 113
  - SiriusXM weather 111
  - SL2 format 78
  - SL3 format 78
  - SLG format 78
  - SmartCraft VesselView 13
  - Smartphone connection 96
  - Software upgrade 125
  - Software version 5
  - Software
    - How to update 126
  - SonicHub 104
  - Speaker zones 107
  - Speakers 107
  - Speed and course indication 102
  - Split pages 12
    - Pre-configured 12
  - Split screen
    - Echosounder 80
  - Split zoom
    - Echosounder 80
  - StructureMap 79, 87
    - Activate 87
    - Image 87
    - Live source 87
    - Mapping cards 88
    - Options 88
    - Saved files 88
    - Sources 87
    - Tips 88
  - StructureScan 83
    - Advanced settings 86
    - Auto range 85
    - Contrast 85
    - Convert data to StructureMap format 88
    - Custom range 85
    - Flipping the image 86
    - Frequencies 85
    - Image 83
    - Noise rejection 89
    - Pausing the image 85
    - Preset range levels 85
    - Range 85
    - Range lines 86
    - Recording data 88
    - Using the cursor 84
    - View down or side scan 85
    - View history 85
    - View options 83
    - Zooming 83
  - System Controls dialog 15
  - System Settings
    - Coordinate system 45
    - Datum 45
    - Magnetic variation 45
- T**
- Tablet connection
    - GoFree, wireless 95
  - Temperature graph 80
  - Time plot panel 117
    - Missing data 117
  - Time plots 117
    - Selecting data 117
  - Tools 120
  - Tools
    - Find items 121
  - Touch
    - Operation 16
  - Touchscreen
    - Locking 16
  - Tracks

- Dialog 41
- Tracks
  - Creating new 40
- Transducer angle, ForwardScan 93
- Trip management 46
- Triptel 46
- Turn pattern steering
  - Autopilot 55
- Turning the unit on and off 15
- TVG 78, 86

## U

- Unit
  - Checking the connectors 124
- Update software 126

## V

- Vessel alarms 100
- Vessel settings 101
- Video 115
  - Adjusting the image 115
  - Setting up the panel 115
  - Source 115
  - Standard 115
- Video
  - Video panel 115
- View Echosounder log 81
- Viewing files 120

## W

- Wallpaper, customizing 19
- Warranty 4
- Waypoints, routes and tracks
  - Purging 127
- Waypoints, routes, trails and trips
  - Export 127
- Waypoints 37
  - Alarm settings 37
  - Dialog 41
  - Edit 37
  - Moving 37
  - Saving 28, 37, 65
- Weather 109
  - Alarms 114
  - Showing weather details 109
- WheelKey
  - Configure 19
- Wind barbs 109
- Wireless hotspot
  - Connect and disconnect 95
- Wireless
  - Devices details 97
  - Smartphone connection 96
  - Tablet connection 95

## X

- XTE limit 45
- xtf format 78





**SIMRAD**



**SIMRAD**

# NSS evo3

## Bedienungsanleitung

DEUTSCH





# Vorwort

---

## Haftungsausschluss

Da Navico seine Produkte fortlaufend verbessert, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt vorzunehmen, die sich ggf. nicht in dieser Version des Handbuchs wiederfinden. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner vor Ort, wenn Sie Unterstützung benötigen.

Der Eigentümer ist allein dafür verantwortlich, die Geräte so zu installieren und zu verwenden, dass es nicht zu Unfällen, Verletzungen oder Sachschäden kommt. Der Nutzer dieses Produktes ist allein für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften an Bord verantwortlich.

NAVICO HOLDING AS UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN, NIEDERLASSUNGEN UND PARTNERGESELLSCHAFTEN ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG FÜR JEDLICHE VERWENDUNG DES PRODUKTES IN EINER WEISE, DIE ZU UNFÄLLEN, SCHÄDEN ODER GESETZESVERSTÖßEN FÜHREN KÖNNTE.

Leitsprache: Diese Angaben, jegliche Anleitungen, Benutzerhandbücher und andere Informationen zum Produkt (Dokumentation) werden oder wurden ggf. aus einer anderen Sprache übersetzt (Übersetzung). Im Fall von Konflikten mit jeglicher Übersetzung der Dokumentation gilt die englischsprachige Version als offizielle Fassung.

Dieses Handbuch beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt des Druckes. Navico Holding AS und ihre Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Partnergesellschaften behalten sich das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten ohne Ankündigung vorzunehmen.

## Warenzeichen

Navico<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Navico.

Simrad<sup>®</sup> wird unter Lizenz von Kongsberg verwendet.

Navionics<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Navionics, Inc.

NMEA<sup>®</sup> und NMEA 2000<sup>®</sup> sind eingetragene Warenzeichen der National Marine Electronics Association.

SiriusXM<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Sirius XM Radio Inc.

SimNet<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Navico.

Fishing Hot Spots<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link<sup>™</sup> Marine Entertainment Standard<sup>™</sup> ist eine eingetragene Marke der FUSION Electronics Ltd.

C-MAP<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke von C-MAP.

FLIR<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke von FLIR.

Mercury<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Mercury.

SmartCraft VesselView<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Mercury.

Suzuki<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Suzuki.

SD<sup>™</sup> und microSD<sup>™</sup> sind in den USA, in anderen Ländern oder beiden Regionen Marken oder eingetragene Marken von SD-3C, LLC.

Wi-Fi<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.

Weitere Kartenmaterialdaten: Copyright© 2012 NSI, Inc.: Copyright© 2012 von Richardson's Maptech.

Bluetooth<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Warenzeichen von Bluetooth SIG, Inc.

Die Begriffe HDMI<sup>®</sup> und HDMI<sup>™</sup>, das HDMI-Logo sowie das HDMI High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.

## Verweise auf Produkte von Navico

In diesem Handbuch wird ggf. auf folgende Produkte von Navico verwiesen:

- Broadband Radar™ (Breitband-Radar)
- Broadband 3G™ Radar (Breitband-3G-Radar)
- Broadband 4G™ Radar (Breitband-4GRadar)
- Broadband Sounder™ (Breitband-Echolot)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Halo™ Pulse Compression Radar (Halo-Radar)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garantie

Eine Garantiekarte wird als separates Dokument mitgeliefert.

Bei Fragen rufen Sie die Herstellerwebsite für Ihr Gerät bzw. System auf: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Konformitätserklärung

Dieses Gerät erfüllt die folgenden Vorgaben:

- CE-Kennzeichnung im Rahmen der Richtlinie 2014/53/EU
- die Anforderungen für Geräte der Stufe 2 gemäß dem Funkkommunikationsstandard (elektromagnetische Kompatibilität) von 2008
- Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Für den Betrieb gelten die folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jede Störung tolerieren, einschließlich Störungen, die unerwünschte Betriebsfolgen haben können.

Die entsprechende Konformitätserklärung ist im Abschnitt auf der folgenden Website verfügbar: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Internetnutzung

Einige Funktionen sind in diesem Gerät verwenden eine Internetverbindung zur Durchführung der Downloads und Uploads verwendet wird. Internetnutzung über ein verbundenes Mobiltelefon weitergeleitet Internetverbindung oder ein Pay-per-MB type Internetverbindung kann den Datennutzung verringert. Möglicherweise erhebt Ihr Datendienstleister Gebühren für die von Ihnen übermittelten Datenmengen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Dienstanbieter, um Datenübertragungsraten und Einschränkungen.

## Informationen zu diesem Handbuch

Das Handbuch setzt voraus, dass der Benutzer Grundkenntnisse in Navigation, nautischer Terminologie und Praxis besitzt.

Wichtige Informationen, die besondere Aufmerksamkeit erfordern, werden wie folgt hervorgehoben:

→ **Hinweis:** Soll die Aufmerksamkeit des Lesers auf eine Anmerkung oder wichtige Informationen lenken.

⚠ **Warnung:** Wird verwendet, wenn Benutzer gewarnt werden sollen, vorsichtig vorzugehen, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

## Handbuch-Version

Dieses Handbuch wurde für Softwareversion 1.0 geschrieben. Das Handbuch wird laufend aktualisiert und an neuere Softwareversionen angepasst. Sie können die neueste verfügbare Handbuchversion herunterladen von [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Anzeigen des Handbuchs auf dem Bildschirm

Das im Lieferumfang enthaltene PDF-Anzeigeprogramm ermöglicht es Ihnen, die Handbücher und andere PDF-Dateien auf dem Gerät anzuzeigen. Handbücher können unter [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) heruntergeladen werden.

Die Handbücher können von einer im Kartenleser eingelegten Karte gelesen oder in den internen Speicher des Gerätes kopiert werden.



Mit den Menü-Optionen oder den Tasten und Schaltflächen auf dem Bildschirm stehen Ihnen in der PDF-Datei folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Suchen, Wechseln zu bestimmten Seiten (Befehl "Goto"), Seite nach oben, Seite nach unten  
Wählen Sie die entsprechende Schaltfläche im Bedienfeld aus.
- Suchlauf durch Seiten  
Drehen Sie den Drehknopf.
- Verschieben auf der Seite  
Ziehen Sie mit dem Finger auf dem Bildschirm in eine beliebige Richtung.
- Ansicht vergrößern/verkleinern  
Vergrößern bzw. verkleinern Sie die Ansicht durch Fingerbewegungen.
- Beenden des PDF-Anzeigeprogrammes  
Drücken Sie die **X**-Taste, oder wählen Sie das **X** oben rechts im Bedienfeld aus.

## Die Software-Version

Die Software-Version, die derzeit auf dem Gerät installiert ist, wird im Dialogfeld "About" (System Überblick) angezeigt. Das Dialogfeld "About" (System Überblick) ist in den Systemeinstellungen zu finden.

Weitere Informationen zum Upgrade Ihrer Software finden Sie unter *"Software-Upgrades"* auf Seite 137.

# Inhaltsverzeichnis

---

## 10 Einleitung

- 10 Steuerungen vorne
- 11 Die Startseite
- 12 Anwendungsseiten
- 13 Integration von Drittanbietergeräten
- 14 Fernbedienung

## 15 Grundlagen zur Bedienung

- 15 Dialogfeld „System Kontrolle“
- 15 Ein-/Ausschalten des Systems
- 16 Displaybeleuchtung
- 16 Kabellos
- 16 Sperren des Touchscreens
- 16 Instrumentenleiste
- 16 Touchscreen-Bedienung
- 17 Verwenden von Menüs und Dialogfeldern
- 18 Auswählen von Seiten und Bedienfeldern
- 18 Anzeigen des Favoritenfeldes als Pop-up-Fenster einer Seite
- 18 Erstellen eines MOB-Wegpunkts
- 19 Bildschirminhalt speichern

## 20 Anpassen des Systems

- 20 Anpassen des Hintergrundes der Startseite
- 20 Konfigurieren des WheelKey
- 20 Anpassen der langen Tastendruck-Funktion
- 20 Anpassen der Bedienoberflächengröße
- 21 Kennwortschutz
- 21 Hinzufügen neuer Favoritenseiten
- 22 Bearbeiten von Favoritenseiten
- 22 Einstellen der Darstellung der Instrumentenleiste
- 23 Bridge Control (Brückensteuerung)

## 26 Karten

- 26 Das Kartenfeld
- 26 Kartendaten
- 27 Anzeigen von zwei Kartentypen
- 27 Verschieben der Karte
- 27 Kartenbereich
- 27 Schiffssymbol
- 27 Positionieren des Schiffes im Kartenfeld
- 28 Anzeigen von Informationen zu Kartenobjekten
- 28 Verwenden des Cursors im Kartenfeld
- 29 Speichern von Wegpunkten
- 29 Erstellen von Routen
- 30 Objekte auf Kartenfeldern suchen
- 30 3D-Karten
- 30 Karten-Overlay
- 31 Insight und C-MAP-Karten
- 34 Navionics-Karten
- 37 Karten Einstellungen

## 40 Wegpunkte, Routen und Tracks

- 40 Wegpunkte
- 41 Routen
- 44 Tracks
- 45 Dialogfelder Wegpunkte, Routen und Tracks

## **46 Navigieren**

- 46 Navigationsfelder
- 47 Navigieren zur Cursorposition
- 47 Routennavigation
- 48 Navigieren mit dem Autopiloten
- 48 Navigationseinstellungen

## **50 TripIntel**

- 50 Statistik für aktuellen Trip
- 50 Automatische Trip-Aufzeichnung
- 51 Starten und Anhalten der Trip-Aufzeichnung
- 51 Langfristige Statistik
- 51 Geschätzter Treibstoffreichweitenkreis
- 52 Treibstoffanzeige
- 52 Tideninstrument
- 52 Anzeigen von Trip-Aufzeichnungen

## **54 Autopilot**

- 54 Sicherer Betrieb mit Autopilot
- 54 Aktivieren des Autopiloten
- 54 Umschalten vom Automatikmodus in den manuellen Betrieb
- 54 Autopilot-Anzeige auf den Seiten
- 55 Autopilot-Feld
- 56 Autopilot-Modi
- 56 Standby-Modus
- 56 Non-Follow-Up (NFU, Lenkhilfe)
- 56 Follow-Up-Steuerung (FU)
- 56 AUTO-Modus (Auto-Kompass)
- 57 NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz)
- 57 NAV-Modus
- 59 WIND-Modus
- 60 Steuerung mit Wendemustern
- 62 Verwenden des NSS evo3 in einem AP24/AP28-System
- 62 Verwenden des Autopiloten in einem EVC-System
- 62 Verwenden des NSS evo3 in einem AP70/AP80-System
- 65 Autopilot Einstellungen

## **69 Radar**

- 69 Radarfeld
- 69 Duales Radar
- 70 Radar-Overlay
- 70 Radarbetriebsmodi
- 71 Radarbereich
- 71 Verwenden des Cursors in einem Radarfeld
- 72 Speichern von Wegpunkten
- 72 Radar Sector Blanking (Sektorausblendung)
- 72 Anpassen des Radarbildes
- 75 Erweiterte Radar-Optionen
- 76 Optionen der Radaranzeige
- 77 EBL-/VRM-Marker
- 78 Definieren einer Guard Zone um das Schiff
- 78 MARPA-Ziele
- 79 Aufzeichnen von Radardaten
- 80 Radareinstellungen

## **81 Echolot**

- 81 Das Echosounder Bild
- 81 Mehrere Echosounder

82	Zoomen von Bildern
82	Verwenden des Cursors im Bild
83	Speichern von Wegpunkten
83	Anzeigen der Historie
83	Einrichten des Bildes
85	Weitere Optionen
85	Starten der Aufzeichnung von Protokolldaten
86	Beenden der Aufzeichnung von Protokolldaten
87	Anzeigen der aufgezeichneten Sonardaten
87	Echolot-Ansichtsoptionen
88	Echosounder-Einstellungen
<b>90</b>	<b>StructureScan</b>
90	StructureScan-Bild
90	Vergrößern des StructureScan-Bildes
91	Verwenden des Cursors im StructureScan-Feld
91	Speichern von Wegpunkten
92	Anzeigen des StructureScan-Verlaufs
92	Einrichten des StructureScan-Bildes
93	Weitere StructureScan-Einstellungen
<b>94</b>	<b>StructureMap</b>
94	Das StructureMap-Bild
94	Aktivieren der Overlay-Option "Struktur"
94	StructureMap-Quellen
95	StructureMap-Tipps
95	Aufzeichnen von StructureScan-Daten
96	Verwenden von StructureMap mit geografischen Karten
96	Struktur-Optionen
<b>98</b>	<b>ForwardScan</b>
98	ForwardScan-Bild
99	Einrichten des ForwardScan-Bildes
99	ForwardScan-Ansichtsoptionen
99	Heading Extension (Kursverlängerung)
100	ForwardScan einrichten
<b>103</b>	<b>WLAN-Verbindung</b>
103	Verbindung zu einem WLAN-Hotspot aufbauen/trennen
103	GoFree-Shop
103	GoFree Link
105	Log-Dateien in Insight Genesis hochladen
105	Wireless-Einstellungen
<b>107</b>	<b>AIS</b>
107	AIS-Zielsymbole
107	Anzeigen von Informationen zu AIS-Zielen
108	Rufen eines AIS Schiffes
108	AIS SART
110	Schiffsalarme
110	Schiffseinstellungen
<b>113</b>	<b>Instrumentenfelder</b>
113	Armaturen
113	Anpassen des Instruments Feldes
<b>115</b>	<b>Audio</b>
115	Aktivieren von Audio



- 115 SonicHub 2
- 117 Das Audiofeld
- 118 Einrichten des Audiosystems
- 119 Bedienen des Audiosystems
- 119 Favoritenkanäle
- 119 Verwenden von Sirius-Radio (nur Nordamerika)

## **120 Wetter**

- 120 Windfahnen
- 120 Anzeigen von Wetter-Details
- 120 GRIB-Wetter
- 122 SiriusXM-Wetterfunktionen
- 126 Wetteralarme

## **127 Video**

- 127 Das Videofeld
- 127 Einrichten des Videofelds
- 127 FLIR-Kamerasteuerung

## **129 Zeit-Plots**

- 129 Der Bereich für die grafische Zeit-Darstellung
- 129 Auswählen von Daten

## **130 Alarme**

- 130 Alarmsystem
- 130 Meldungstypen
- 130 Einzelalarme
- 130 Mehrere Alarme
- 130 Bestätigen von Meldungen
- 131 Dialogfeld "Alarme"

## **132 Werkzeuge**

- 132 Wegpunkte
- 132 Gezeiten
- 132 Alarme
- 132 Schiffe
- 132 TriplIntel
- 132 Sonne, Mond
- 132 Dateien
- 133 Finden
- 133 GoFree-Shop

## **134 Simulator**

- 134 Demo-Modus
- 134 Quelldateien für den Simulator
- 134 Weitere Simulationseinstellungen

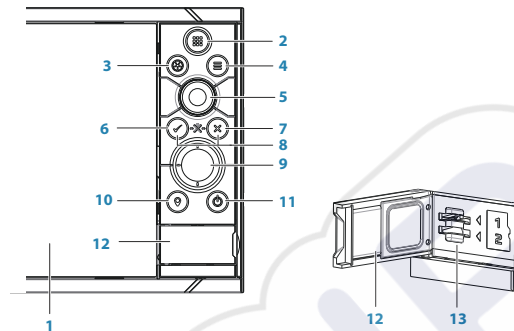
## **136 Wartung**

- 136 Vorbeugende Wartung
- 136 Reinigen des Displays
- 136 Reinigen der Medienport-Abdeckung
- 136 Prüfen der Tasten
- 136 Prüfen der Anschlüsse
- 136 Aufzeichnen von NMEA-Daten
- 137 Software-Upgrades
- 138 Sichern Ihrer Systemdaten

# 1

## Einleitung

### Steuerungen vorne



#### 1 Touchscreen

**2 Seiten/Start** – Drücken Sie hier, um die Startseite für die Seitenauswahl und Einrichtungsoptionen zu öffnen.

**3 WheelKey** – Vom Benutzer konfigurierbare Taste, siehe *"Konfigurieren des WheelKey"* auf Seite 20.

Standardmäßig ohne Autopilot, der an das System angeschlossen ist:

- Kurzer Tastendruck: Wechselt zwischen Bedienfeldern auf einem geteiltem Bildschirm
- Langer Tastendruck: Vergrößert das aktivierte Bedienfeld auf einem geteiltem Bildschirm

Standardmäßig mit Autopilot, der an das System angeschlossen ist:

- Kurzer Tastendruck: Öffnet den Autopilot-Controller und versetzt den Autopiloten in den Standby-Modus
- Langer Tastendruck: Wechselt zwischen Bedienfeldern auf einem geteiltem Bildschirm

**4 Taste Menü (Menu)** – Drücken Sie diese Taste, um das Menü des aktivierten Bedienfeldes anzuzeigen.

**5 Drehknopf** – Drehen Sie diesen Knopfschalter, um das Menü zu zoomen oder im Menü zu scrollen, und drücken Sie ihn, um eine Option auszuwählen.

**6 Eingabetaste** – Drücken Sie diese Taste, um eine Option auszuwählen oder die Einstellungen zu speichern.

**7 Taste Beenden (Exit)** – Drücken Sie die Taste, um ein Dialogfeld zu schließen, um zur vorherigen Menü-Ebene zurückzukehren und um den Cursor aus dem Bedienfeld zu entfernen.

**8 MOB** – Drücken Sie gleichzeitig die **Eingabetaste** (Enter) und die Taste **Beenden** (Exit), um einen MOB an der Position des Schiffes zu erstellen.

**9 Pfeiltasten** – Drücken Sie die Pfeiltasten, um den Cursor zu aktivieren oder zu bewegen.

Menünavigation: Drücken Sie die Tasten, um durch die Menüoptionen zu navigieren und einen Wert einzustellen.

**10 Taste Markieren (Mark)** – Drücken Sie diese Taste, um einen Wegpunkt an der Schiffsposition oder an der Cursor-Position, wenn der Cursor aktiviert ist, zu positionieren.

**11 Ein-/Ausschalttaste** – Um das Gerät ein- oder auszuschalten, halten Sie die Taste gedrückt.

Drücken Sie die Taste einmal, um das Dialogfeld Systemsteuerung (System Controls) aufzurufen. Wenn Sie öfter drücken, wechseln Sie zwischen den drei Helligkeitsstufen.

## 12 Kartenleser-Port

## 13 Zwei Kartensteckplätze

### Die Startseite

Sie können in jedem Betriebsmodus auf die **Startseite** zugreifen, indem Sie kurz auf die Taste **Start** oder auf die Schaltfläche **Start** in der linken oberen Ecke eines Feldes drücken.



#### 1 **Anwendungen**

Wählen Sie eine Schaltfläche aus, um die Anwendung als Vollbild anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche und halten Sie sie gedrückt, um für diese Anwendung vorkonfigurierte Optionen für geteilte Seiten anzuzeigen.

#### 2 **Schaltfläche Einstellungen**

Wählen Sie diese Schaltfläche, um zum Dialogfeld "Einstellungen" zu gelangen.

#### 3 **Werkzeuge**

Wählen Sie eine Schaltfläche aus, um Dialogfelder zum Ausführen von Aufgaben oder zum Durchsuchen gespeicherter Daten aufzurufen.

#### 4 **Favoriten**

Wählen Sie eine Schaltfläche aus, um die Feldkombination anzuzeigen. Klicken Sie auf eine Favoriten-Schaltfläche und halten Sie sie gedrückt, um in den Bearbeitungsmodus für den Favoritenbereich zu wechseln.

#### 5 **Schaltfläche "Schließen"**

Klicken Sie hier, um die **Startseite** zu verlassen und zur letzten aktiven Seite zurückzukehren.

#### 6 **Einschalttaste**

Drücken Sie diese Taste, um das Gerät auszuschalten.

#### 7 **Schaltfläche "Mann über Bord"**

Auswählen, um an der aktuellen Schiffsposition einen Wegpunkt für "Mann über Bord" (MOB) zu setzen.

## Anwendungsseiten



Jede an das System angeschlossene Anwendung wird in Feldern dargestellt. Eine Anwendung kann als Vollbild oder in Kombination mit anderen Feldern als Seite mit mehreren Feldern angezeigt werden.

Der Zugriff auf alle Anwendungsseiten erfolgt über die **Startseite**.

### 1 Schaltfläche Start (Home)

### 2 Anwendungsfeld

### 3 Instrumentenleiste

Navigations- und Sensordaten Die Leiste kann deaktiviert und vom Benutzer konfiguriert werden.

### 4 Menüs Schaltfläche

### 5 Zoomtasten

### 6 Dialogfeld "System Kontrolle"

Schnellzugriff auf grundlegende Systemeinstellungen.

Drücken Sie kurz die **Einschalttaste** oder wischen Sie von oben nach unten über den Bildschirm, um das Dialogfeld anzuzeigen.

### 7 Statusleiste

### 8 Dialog

Informationen für den Benutzer oder Benutzereingabe.

### 9 Alarmmeldung

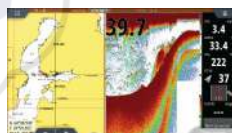
Wird in gefährlichen Situationen oder bei Systemfehlern angezeigt.

### 10 Menü

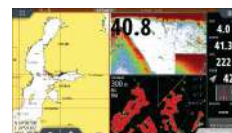
Feldspezifisches Menü.

## Geteilte Seiten

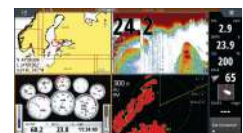
Sie können bis zu vier Anwendungsfelder pro Seite anzeigen lassen.



Seite mit 2 Anwendungsfeldern



Seite mit 3 Anwendungsfeldern



Seite mit 4 Anwendungsfeldern

Die Größe der Anwendungsfelder auf einer geteilten Seite können Sie im Dialogfeld **System-Kontrolle** einstellen.

## Vorkonfigurierte geteilte Seiten

Jede Vollbild-Anwendung bietet verschiedene vorkonfigurierte geteilte Seiten, auf denen die ausgewählte Anwendung gemeinsam mit anderen Bedienfeldern angezeigt werden kann.

→ **Hinweis:** Die Anzahl der vorkonfigurierten geteilten Seiten kann nicht geändert werden. Die Seiten können auch nicht angepasst oder gelöscht werden.

Zum Anzeigen einer vorkonfigurierten geteilten Seite halten Sie die Schaltfläche für das Hauptbedienfeld gedrückt.



### Favoritenseiten

Alle vorkonfigurierten Favoritenseiten können geändert und gelöscht werden. Sie können auch eigene Favoritenseiten erstellen. Insgesamt sind bis zu zwölf Favoritenseiten möglich. Weitere Informationen finden Sie unter *"Hinzufügen neuer Favoritenseiten"* auf Seite 21.

### Integration von Drittanbietergeräten

Sie können verschiedene Drittanbietergeräte mit dem NSS evo3 verbinden. Die Anwendungen werden in separaten Bedienfeldern dargestellt oder auch in die anderen Bedienfelder integriert.

Ein mit dem NMEA2000-Netzwerk verbundenes Gerät sollte automatisch durch das System ermittelt werden. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie "Weitere Optionen" im Dialogfeld "Systemeinstellungen".

Die Bedienung des Drittanbietergerätes erfolgt wie bei den anderen Bedienfeldern über die Menüs und Dialogfelder.

Dieses Handbuch enthält keine speziellen Anleitungen für Drittanbietergeräte. Bei Fragen zu Leistungsmerkmalen und Funktionen schlagen Sie bitte in der Dokumentation nach, die Sie mit dem Drittanbietergerät erhalten haben.

#### SmartCraft VesselView-Integration

Wenn ein Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703 oder eine Verknüpfung im Netzwerk vorhanden sind, können SmartCraft-Daten angezeigt werden und Interaktionen können durch das Gerät aktiviert werden.

Bei Aktivierung der Funktionen fragt der Display den Nutzer ggf. nach einigen grundlegenden Informationen zur Konfiguration. Weitere Informationen finden Sie im VesselView®-Handbuch oder beim Motorhändler.

Wenn ein Gerät verfügbar ist, wird auf der **Startseite** ein Symbol des Motorhändlers angezeigt.

#### Suzuki Motorabdeckung

Wenn ein Suzuki C10 Messuhr steht auf dem Netzwerk, einem Suzuki-motorschnittstelle Kartensymbol wird nun die **Startseite**. Ein Symbol zusätzlich zu den Seiteneditor aufgerufen. Sie können wählen, ob die Suzuki-motorschnittstelle als Vollbildansicht oder als Teil einer Seite mit mehreren Feldern.

Das Layout und der Inhalt des Motors ist abhängig vom ausgewählten Feldgröße ab. Die digitale Messinstrumente angepasst werden kann und finden Sie auf *"Anpassen des Feldes"* auf Seite 113.

#### FUSION-Link-Integration

Mit dem NMEA2000-Netzwerk verbundene FUSION-Link-Geräte können mit dem NSS evo3 gesteuert werden.

Die FUSION-Link-Geräte werden als zusätzliche Quellen bei Verwendung der Audio-Funktion angezeigt. Es gibt keine weiteren Symbole.

Weitere Informationen finden Sie unter *"Audio"* auf Seite 115.



## Integrieren der FLIR-Kamera

Wenn im Ethernet-Netzwerk eine FLIR-Kamera der Serie M verfügbar ist, können Sie die Videoaufzeichnung anzeigen und die Kamera über das NSS evo3 steuern.

Die FLIR-Kamera wird über das Videofeld gesteuert, und auf der Startseite werden keine zusätzlichen Symbole angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie unter *"Video"* auf Seite 127.

## Integration von BEP CZone

Das NSS evo3-System ist mit dem BEP CZone-System zur Steuerung und Überwachung einer verteilten Stromversorgung auf Ihrem Schiff kompatibel.

Das CZone-Symbol wird im Tools-Feld auf der **Startseite** angezeigt, wenn ein CZone-System im Netzwerk verfügbar ist.

Sie erhalten ein gesondertes Handbuch mit Ihrem CZone-System. Informationen zur Installation und Konfiguration des CZone-Systems entnehmen Sie dieser Dokumentation sowie dem Installationshandbuch für NSS evo3.

### CZone-Anzeige

Nach der Konfiguration und Installation von CZone wird eine weitere CZone-Anzeige zu den Instruments-Feldern hinzugefügt.



Schiffsanzeigen



Navigationsanzeigen



Angler-Instrument



CZone-Anzeige

Sie wechseln zwischen den Anzeigen eines Feldes, indem Sie die rechte bzw. linke Pfeiltaste oder die Anzeigen aus dem Menü auswählen.

### Bearbeiten einer CZone-Anzeige

Sie können ein CZone-Instrument anpassen, indem Sie die Daten für die einzelnen Messinstrumente verändern. Welche Bearbeitungsoptionen verfügbar sind, hängt davon ab, welches Messinstrument Sie verwenden und welche Datenquellen an Ihr System angeschlossen sind.

Weitere Informationen finden Sie unter *"Instrumentenfelder"* auf Seite 113.

## Fernbedienung

Sie können eine Fernbedienung an das Netzwerk anschließen, um das Gerät zu steuern. Welche Fernbedienungen verwendet werden können, erfahren Sie auf der Webseite des Produkts unter:

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Der Lieferumfang der Fernbedienung umfasst ein separates Handbuch.

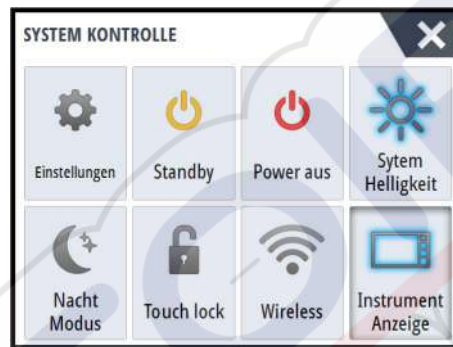
# 2

## Grundlagen zur Bedienung

### Dialogfeld „System Kontrolle“

Das Dialogfeld System-Kontrolle bietet einen Schnelzugriff auf grundlegende Systemeinstellungen. Drücken Sie kurz die **Einschalttaste** oder wischen Sie von oben nach unten über den Bildschirm, um das Dialogfeld aufzurufen.

Die im Dialogfeld angezeigten Symbole können variieren. Beispielsweise ist die Option zum Einstellen geteilter Seiten nur verfügbar, wenn Sie beim Öffnen des Dialogfeldes **System-Kontrolle** gerade eine geteilte Seite offen haben.



#### Aktivieren von Funktionen

Wählen Sie das Symbol der Funktion aus, die Sie ein- oder ausschalten möchten. Für Funktionen, bei denen Sie zwischen Ein- und Ausschalten wechseln können, weist ein hervorgehobenes Symbol darauf hin, dass die Funktion aktiviert ist (siehe Beispiel zur Instrumentenleiste oben).

#### Ein-/Ausschalten des Systems

Zum Ausschalten des Systems drücken Sie die **Einschalttaste** oder wählen die Option **Leistung** auf der Startseite oder im Dialogfeld **System Kontrolle** aus.

Wenn Sie die **Einschalttaste** loslassen, bevor das Gerät ausgeschaltet ist, wird der Ausschaltvorgang abgebrochen.

→ **Hinweis:** Wenn die Einheit als Tochteranzeige konfiguriert ist, können Sie die Einheit nicht mit der **Einschalttaste** ausschalten, und im Dialogfeld **System Kontrolle** wird keine Ausschaltoption angezeigt.

#### Erstmaliges Einschalten

Wenn das System zum ersten Mal eingeschaltet wird oder das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, zeigt das Modul einen Setup-Assistenten an. Beachten Sie die Anweisungen auf dem Display, um einige grundlegende Setup-Einstellungen vorzunehmen.

Sie können über die Systemeinstellungsoption weitere Setup-Einstellungen vornehmen und mit dem Setup-Assistenten vorgenommene Setup-Einstellungen zu einem späteren Zeitpunkt ändern.

#### Standby-Modus

Im Standby-Modus sind die Hintergrundbeleuchtung für den Bildschirm und die Tasten ausgeschaltet, um Energie zu sparen. Das System läuft im Hintergrund weiter.

Den Standby-Modus wählen Sie im Dialogfeld **System-Kontrolle** aus.



## Displaybeleuchtung



### Helligkeit

Die Hintergrundbeleuchtung kann jederzeit im Dialogfeld **System Kontrolle** eingestellt werden.

Sie können auch zwischen den vorgegebenen Stufen für die Beleuchtungshelligkeit wechseln, indem Sie kurz die **Einschalttaste** drücken.

### Nacht-Modus

Über die Option "Nacht Modus" wird die Farbpalette und die Hintergrundbeleuchtung bei wenig Licht optimiert.

→ **Hinweis:** Details auf der Karte sind ggf. im Nachtmodus schlechter erkennbar!

## Kabellos



Bietet Optionen für kabellose Verbindungen, abhängig vom Zustand des WLAN. Es kann bspw. die Verbindung zu einem Hotspot hergestellt werden oder der Zugriffspunkt kann geändert werden. Nähere Informationen zu den verschiedenen Optionen finden Sie unter "**WLAN-Verbindung**" auf Seite 103.

## Sperren des Touchscreens



Sie können einen Touchscreen vorübergehend sperren, um eine versehentliche Bedienung des Systems zu verhindern. Sperren Sie den Touchscreen, wenn sich viel Wasser auf dem Bildschirm befindet, z. B. bei starkem Seegang oder stürmischem Wetter. Diese Funktion ist auch hilfreich, wenn Sie den Bildschirm bei eingeschaltetem Gerät reinigen wollen.

Wenn der Touchscreen gesperrt ist, können Sie das Gerät nur mit den Tasten bedienen.

Sie sperren den Touchscreen im Dialogfeld **System Kontrolle**.

Zum Aufheben der Sperrfunktion drücken Sie kurz die **Einschalttaste**.

## Instrumentenleiste




Damit wird nur die Instrumentenleiste für die aktuelle Seite ein-/ausgeschaltet.







## Touchscreen-Bedienung

Die grundlegenden Touchscreen-Funktionen der unterschiedlichen Felder sind in der folgenden Tabelle aufgeführt

In den Abschnitten zu den unterschiedlichen Feldern finden Sie weitere Informationen zu spezifischen Bedienfunktionen des Touchscreens.

Symbol	Beschreibung
	<p>Tippen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivieren eines Feldes auf einer Seite mit mehreren Feldern</li><li>• Positionieren des Cursors im Feld</li><li>• Auswählen von Menüs und Dialogfeldoptionen</li><li>• Aktivieren und Deaktivieren von Kontrollkästchen</li><li>• Anzeigen grundlegender Informationen für ein ausgewähltes Element</li></ul>



Symbol	Beschreibung
	<p>Gedrückt halten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In einem Feld mit einem Cursor wird die Cursor-Hilfsfunktion aktiviert oder das Menü geöffnet. Siehe auch "<i>Anpassen der langen Tastendruck-Funktion</i>" auf Seite 20.</li> <li>• Auf dem Instrumentenfeld wird das Dialogfeld <b>Daten auswählen</b> (Choose data) geöffnet.</li> <li>• Bei einer Schaltfläche für ein Feld werden die verfügbaren Optionen für geteilte Bildschirme angezeigt.</li> <li>• Bei einer Favoriten-Schaltfläche wird in den Bearbeitungsmodus gewechselt.</li> </ul>
	Sie können eine Liste mit verfügbaren Optionen durchlaufen, ohne eine Option zu aktivieren.
	Mit einer Streichbewegung führen Sie einen schnellen Bildlauf durch, zum Beispiel durch die Wegpunktliste. Tippen Sie auf den Bildschirm, um den Bildlauf abubrechen.
	Durch Verschieben können Sie eine Karte oder ein Echosounder-Bild im Feld positionieren.
	Durch das Zusammenführen der Finger können Sie eine Karte bzw. ein Bild verkleinern.
	Durch das Auseinanderführen der Finger können Sie eine Karte bzw. ein Bild vergrößern.

## Verwenden von Menüs und Dialogfeldern

### Menüs

Um das Menü für eine Seite anzuzeigen, wählen Sie die Schaltfläche **MENÜ** oben rechts auf der Seite aus.

- Sie können eine Menü-Option auswählen und eine Option aktivieren oder deaktivieren, indem Sie das entsprechende Element auswählen.
- So passen Sie die Werte des Schiebereglers an:
  - Ziehen Sie den Schieberegler, oder
  - wählen Sie die Symbole **+** oder **-** aus.

Sie können zum Bedienen der Menüs auch den Drehknopf verwenden:

- Drehen Sie den Knopf, um durch die Menüoptionen zu navigieren.
- Drücken Sie den Knopf, um ein markiertes Element auszuwählen.
- Den Wert eines ausgewählten Elements passen Sie durch das Drehen des Knopfes an.

Wählen Sie die Menü-Option **Zurück** aus oder drücken Sie die **X**-Taste um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren und das Menü zu beenden.

Durch den Cursor-Status (aktiv oder nicht aktiv) ändern sich die Menü-Optionen.

### Dialogfelder

Sie können Eingabefelder und Tasten in einem Dialogfeld auswählen, indem Sie auf den Bildschirm tippen oder den Drehknopf drehen.

Numerische und alphanumerische Tastaturen werden automatisch angezeigt, wenn sie zur Eingabe von Benutzerinformationen in Dialogfeldern erforderlich sind. Sie bedienen die Tastatur mithilfe von virtuellen Tasten, und zum Bestätigen einer Eingabe wählen Sie die virtuelle **Eingabetaste** aus oder drücken den Drehknopf.

Ein Dialogfeld wird geschlossen, wenn Sie einen Eintrag speichern oder stornieren.

Sie können ein Dialogfeld auch schließen, indem Sie in der rechten oberen Ecke **X** auswählen oder die **X**-Taste drücken.

## Auswählen von Seiten und Bedienfeldern

### Auswählen einer Seite

- Wählen Sie ein Bedienfeld mit Vollbildanzeige, indem Sie auf der **Startseite** die Schaltfläche der jeweiligen Anwendung auswählen.
- Wählen Sie eine Favoritenseite aus, indem Sie die Schaltfläche des jeweiligen Favoriten auswählen.
- Wählen Sie ein vordefiniertes geteiltes Bedienfeld aus, indem Sie das Symbol der jeweiligen Anwendung gedrückt halten.

### Auswählen des aktiven Felds

Auf einer Seite mit mehreren Bedienfeldern kann nur ein Bedienfeld auf einmal aktiv sein. Das aktive Feld ist durch eine Umrandung hervorgehoben.

Sie können immer nur das Seitenmenü des aktiven Feldes aufrufen.

Zum Aktivieren eines Bedienfeldes tippen Sie darauf.

## Anzeigen des Favoritenfeldes als Pop-up-Fenster einer Seite

Sie können das Favoritenfeld als Pop-up-Fenster auf jeder Seite anzeigen, indem Sie die **Home**-Taste gedrückt halten.

Wählen Sie eine Favoritenseite im Pop-up-Fenster, um diese anzuzeigen. Das Feld schaltet nach 3 Sekunden auf den ausgewählten Favoriten um.

## Erstellen eines MOB-Wegpunkts

In einer Notfallsituation können Sie einen Mann-über-Bord-Wegpunkt (MOB) an der aktuellen Schiffsposition setzen, indem Sie die Schaltfläche **MOB** auf der **Startseite** auswählen.

Sie können darüber hinaus einen Mann-über-Bord-Wegpunkt (MOB) an der aktuellen Schiffsposition setzen, indem Sie gleichzeitig die Tasten **Eingabe** (Enter) und **Beenden** (Exit) drücken. Wenn die Tasten Eingabe (Enter) und Beenden (Exit) gleichzeitig gedrückt werden, wird ein MOB an der aktuellen Schiffsposition erstellt.

Wenn Sie die MOB-Funktion aktivieren, werden folgende Aktionen automatisch ausgeführt:

- Es wird ein MOB-Wegpunkt an der Schiffsposition gesetzt.
- Das Display schaltet auf ein vergrößertes Kartenfeld um, bei dem sich das Schiff in der Mitte befindet.
- Das System zeigt Informationen für die Navigation zurück zum MOB-Wegpunkt an.

Zum Speichern mehrerer MOB-Wegpunkte drücken Sie wiederholt die **MOB**-Tasten. Das Schiff zeigt die Navigationsdaten zum ursprünglichen MOB-Wegpunkt. Die Navigation zu nachfolgenden MOB-Wegpunkten muss manuell erfolgen.



### Navigation zu MOB beenden

Das System zeigt weiterhin Navigationsdaten zum MOB-Wegpunkt, bis Sie die Navigation im Menü beenden.

### Löschen eines MOB-Wegpunkts

1. Wählen Sie den MOB-Wegpunkt aus, um ihn zu aktivieren.
2. Tippen Sie auf das Popup-Fenster des MOB-Wegpunktes oder drücken Sie die **Eingabetaste** bzw. den Drehknopf, um den MOB-Wegpunktdialog zu öffnen.
3. Wählen Sie die Löschoption im Dialogfeld aus.

Ein MOB-Wegpunkt kann auch aus dem Menü gelöscht werden, wenn er aktiviert ist.

### Bildschirminhalt speichern

Drücken Sie zum Erstellen eines Screenshots gleichzeitig die Taste **Startseite** und die **Einschalttaste**. Screenshots werden im internen Speicher gespeichert.

Um einen Screenshot auf einem Touchscreen zu erstellen, müssen Sie im Dialogfeld Systemeinstellungen die Option Bildschirminhalt speichern aktivieren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, doppelklicken Sie zum Erstellen eines Screenshots auf die Titelleiste eines geöffneten Dialogfeldes oder auf die Statusleiste, wenn kein Dialogfeld geöffnet ist.

Informationen zur Ansicht von Dateien finden Sie im Abschnitt "*Dateien*" auf Seite 132.

# 3

## Anpassen des Systems

### Anpassen des Hintergrundes der Startseite

Sie können das Hintergrundbild der Startseite anpassen. Dazu können Sie ein im System enthaltenes Bild oder ein eigenes Bild im JPG- oder PNG-Format verwenden.

Die Bilder können an einem beliebigen Ort gespeichert sein, sofern dieser über den Datei-Browser angezeigt werden kann. Wenn ein Bild als Hintergrund ausgewählt wurde, wird es automatisch in den Ordner mit Hintergrundbildern kopiert.



### Konfigurieren des WheelKey

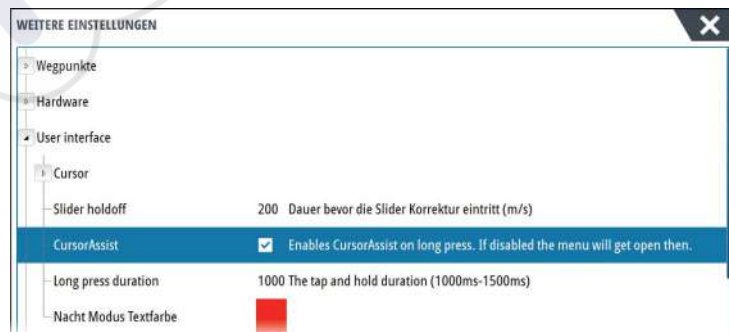
Sie können festlegen, was bei kurzem oder langem Drücken des WheelKey auf der Vorderseite des Gerätes geschieht.

Wählen Sie **WheelKey konfigurieren** (Configure WheelKey) im Dialogfeld Systemeinstellungen (System Setting).

Wählen Sie die Option **Kurz drücken** (Short press) oder **Lang drücken** (Long press) im Dialogfenster WHEELKEY-KONFIGURATION (WHEELKEY CONFIGURATION), und wählen Sie anschließend eine Option aus der angezeigten Liste aus.

### Anpassen der langen Tastendruck-Funktion

Verwenden Sie das Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** (Advanced Settings) um festzulegen, was passiert, wenn das Bedienfeld lang gedrückt wird: das Menü wird geöffnet oder die Cursor-Hilfsfunktion erscheint.



### Anpassen der Bedienoberflächengröße

Sie können die Größe der Bedienoberfläche für eine aktive geteilte Seite ändern. Die Größe der Bedienoberfläche kann sowohl für Favoritenseiten als auch für vordefinierte geteilte Seiten angepasst werden.

1. Aktivieren Sie das Dialogfeld **System Kontrolle**

2. Wählen Sie im Dialogfeld die Option "Ändern Splits" aus.
3. Passen Sie die Größe der Bereiche durch Ziehen des Einstellungssymbols an.
4. Bestätigen Sie Änderungen, indem Sie auf eine Schaltfläche auf dem Bedienfeld tippen oder den Drehknopf bzw. die **Eingabe**-Taste drücken.



Die Änderungen werden auf der aktiven Favoritenseite oder geteilten Seite gespeichert.

## Kennwortschutz

Sie können einen PIN-Code einrichten, um den unbefugten Zugriff auf Ihre Systemeinstellungen zu verhindern.

**Hinweis:** Wir empfehlen Ihnen, den PIN-Code (das Kennwort) zu notieren und an einem sicheren Ort aufzubewahren, wenn Sie diese Funktion verwenden.

Wenn Sie den Kennwortschutz eingerichtet haben, ist der PIN-Code erforderlich, wenn eine der folgenden Optionen gewählt wird. Nachdem Sie den korrekten PIN-Code eingegeben haben, können alle Optionen aufgerufen werden, ohne dass der Code erneut eingegeben werden muss.

- "Einstellungen" (Settings), im Werkzeugbereich oder im Dialogfeld "Systemsteuerung" (System Controls) aufgerufen
- "Alarmer" (Alarms), im Werkzeugbereich aufgerufen
- "Dateien" (Files), im Werkzeugbereich aufgerufen
- GoFree-Shop, im Werkzeugbereich aufgerufen
- "Einstellungen" (Settings), im Menü "Karte" (Chart) unter "Kartenoptionen" (Chart Options) aufgerufen

Der Kennwortschutz wird im Dialogfeld "Systemeinstellung" (System Settings) aktiviert bzw. deaktiviert.



## Hinzufügen neuer Favoritenseiten

1. Wählen Sie das **Neu**-Symbol auf der **Startseite** im Favoritenbereich aus, um das Dialogfeld Seiten editieren zu öffnen.
2. Sie können eine neue Seite einrichten, indem Sie Seitensymbole ziehen und an der gewünschten Stelle ablegen.
3. Falls erforderlich können Sie die Anordnung des Bedienfelds ändern (nur möglich für zwei oder drei Felder).
4. Speichern Sie das Seitenlayout.



Das System zeigt die neue Favoritenseite, die auch in der Liste der Favoritenseiten auf der **Startseite** aufgenommen wird.



## Bearbeiten von Favoritenseiten

1. Wählen Sie das Symbol Bearbeiten (Edit) im Favoritenfeld:
  - Klicken Sie auf das X-Symbol an einem Favoriten-Symbol, um die Seite zu entfernen.
  - Wählen Sie das Werkzeug-Symbol, um das Dialogfeld Seiten bearbeiten (Page Editor) anzuzeigen.
2. Fügen Sie im Dialogfeld Seiten bearbeiten (Page Editor) Felder hinzu, oder entfernen Sie Felder.
3. Durch das Speichern oder Verwerfen von Änderungen wird der Bearbeitungsmodus für Favoriten verlassen.

## Einstellen der Darstellung der Instrumentenleiste

Die mit dem System verbundenen Datenquellen können Sie in der Instrumentenleiste anzeigen.

Die Instrumentenleiste kann eine oder zwei Leisten umfassen. Wenn zwei Leisten angezeigt werden, können diese sich automatisch abwechseln. Sie können festlegen, welche Informationen in den Instrumentenleisten erscheinen sollen.

Verwenden Sie das Menü, um für eine oder beide Leisten eine vordefinierte Aktivität auszuwählen. Nachdem eine Aktivität ausgewählt wurde, erscheinen vordefinierte Instrumente in der Instrumentenleiste.

Im Dialogfeld **Systemsteuerung** können Sie die Instrumentenleiste deaktivieren.

→ **Hinweis:** Damit wird nur die Instrumentenleiste für die aktuelle Seite ausgeschaltet.

### Aktivieren und Deaktivieren der Instrumentenleiste

1. Aktivieren des Dialogfelds **Systemsteuerung** (System Control)
2. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Symbol für die Instrumentenleiste, um die Leiste zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

### Wählen Sie eine vordefinierte Aktivitätsleiste.

1. Aktivieren Sie die Instrumentenleiste, indem Sie sie auswählen.
2. Wählen Sie die Schaltfläche **MENÜ**, um das Menü anzuzeigen.
3. Wählen Sie **Leiste 1** oder **Leiste 2** und dann eine vordefinierte Aktivitätsleiste.

Vordefinierte Instrumente werden in der Instrumentenleiste angezeigt. Sie können die Instrumente in einer Aktivitätsleiste ändern. Siehe dazu den Abschnitt "Bearbeiten des Inhalts einer Instrumentenleiste" weiter unten.



### Bearbeiten des Inhalts der Instrumentenleiste

1. Aktivieren Sie die Instrumentenleiste, indem Sie sie auswählen.
2. Wählen Sie die Schaltfläche **MENÜ**, um das Menü zu öffnen.
3. Wählen Sie **Bearbeiten** (Edit), um ein Instrument zu bearbeiten, und wählen Sie dann das gewünschte Instrument aus

4. Wählen Sie den Inhalt, der angezeigt werden soll, im Dialogfeld "Daten auswählen" (Choose Data) aus.
5. Wählen Sie **Menü** und dann **Beende Editierung** (Finish editing), um Ihre Änderungen zu speichern.

### Treibstoffverbrauchsanzeige

Sie können den Treibstoffverbrauch in der Instrumentenleiste auf Anwendungsseiten anzeigen (Karte, Radar, Echo, Nav usw.). Wählen Sie die vordefinierte Treibstoffaktivitätsleiste aus oder ändern Sie eine Instrumentenquelle zu "Treibstoffverbrauch" (Fuel Economy). Wie Sie eine Instrumentenquelle ändern, ist in *"Einstellen der Darstellung der Instrumentenleiste"* auf Seite 22 beschrieben.



- 1 Digitale Anzeige des aktuellen Treibstoffverbrauchs
- 2 Maßeinheit für den Treibstoffverbrauch
- 3 100 % Effizienz, dies entspricht dem "Nominalverbrauch"
- 4 120 % Effizienz
- 5 Durchschnittlicher Treibstoffverbrauch
- 6 Momentaner Treibstoffverbrauch
- 7 Aktuelle Treibstoffmenge

Die Treibstoffverbrauchsanzeige zeigt den momentanen Treibstoffverbrauch verglichen mit dem durchschnittlichen Verbrauch an. Der Beginn des grünen Bereichs stellt die "nominale Effizienz" dar und der Bereich erstreckt sich auf weitere 20 %, sodass Ihr Verbrauch auch effizienter als der Nominalwert sein kann.

Je effizienter Ihr Treibstoffverbrauch ist, desto weiter nähert sich die äußere blaue Anzeige dem grünen Bereich der Skala. Wenn Sie die nominale Effizienz für Ihr Schiff erreicht haben, befinden Sie sich im grünen Bereich. Wenn Sie eine bessere Effizienz als den Nominalwert erzielen, befindet sich die Anzeige im oberen grünen Bereich.

Der nominale Treibstoffverbrauch kann im Dialogfeld "Schiffsparameter" (Vessel Setup) eingerichtet werden, das Sie über das Dialogfeld "Treibstoffeinstellungen" (Fuel Settings) erreichen.

Über die Schaltfläche "Treibstoffverbrauch zurücksetzen" im Dialogfeld "Treibstoffeinstellungen" (Fuel Settings) können Sie den Wert für den durchschnittlichen Verbrauch zurücksetzen. In diesem Fall beginnt das System ab diesem Zeitpunkt mit der Berechnung eines neuen Durchschnittswerts.

Die Maßeinheit für die Treibstoffverbrauchsanzeige wird im Feld "Verbrauch" (Economy) des Dialogfelds "Maßeinheitseinstellungen" (Units Settings) festgelegt.

### Bridge Control (Brückensteuerung)

Mithilfe der Brückensteuerung können Sie festlegen, welche Seiten auf verschiedenen Displays gleichzeitig angezeigt werden. Diese Funktion wird auf Schiffen verwendet, die

mehrere Displays an einem Ort installiert haben, um schnell zu konfigurieren, welche Informationen angezeigt werden.

Es können bis zu vier verschiedene Brücken pro System konfiguriert sein, und pro Brücke können bis zu vier Displays eingerichtet werden. Jedes Display kann nur für eine Brücke konfiguriert werden.

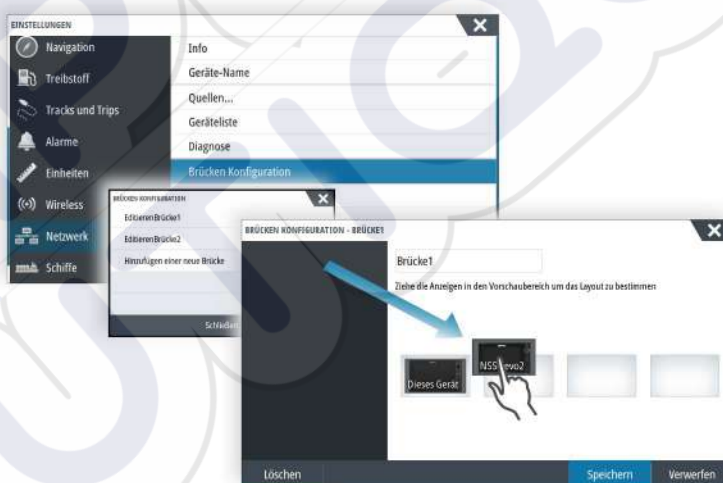
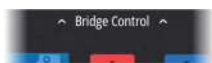
Wenn Displays für eine Brücke konfiguriert wurden, können Sie zwölf Seitenkonfigurationen (Voreinstellungen) pro Brücke vornehmen.

### Hinzufügen von Displays zu einer Brücke

→ **Hinweis:** Alle Displays müssen eingeschaltet sein, damit sie für die Brückenkonfiguration zur Verfügung stehen.

1. Öffnen Sie das Dialogfeld **Brückenkonfiguration (Bridge Configuration)**.
2. Wählen Sie die Option zum Konfigurieren einer neuen Brücke oder zum Bearbeiten einer vorhandenen Brücke aus.
  - Die **Brückenkonfiguration** für die ausgewählte Brücke wird angezeigt. Alle Displays, die der Brücke noch nicht zugewiesen wurden, werden aufgeführt.
3. Wählen Sie das Display aus, das Sie zur Brücke hinzufügen wollen.
  - Ordnen Sie die Displays von links nach rechts in der Reihenfolge an, wie Sie derzeit auf Ihrer Brücke, Ihren Anzeigen oder Ihrer Steuerung gezeigt werden.
4. Benennen Sie die Brücke bei Bedarf um.
5. Speichern Sie die Konfiguration.

Die Schaltfläche **Brückensteuerung (Bridge Control)** wird auf der **Startseite** aller Geräte, die für eine Brücke konfiguriert wurden, angezeigt.



### Konfigurieren von voreingestellten Seiten für Brücken-Displays

1. Aktivieren Sie das Feld Brückensteuerung (Bridge Control), indem Sie die **Brückensteuerung (Bridge Control)** auf der **Startseite** nach unten wischen.
2. Aufrufen des Bearbeitungsmodus mit dem Editieren-Symbol
3. Wählen Sie das Display aus, für das Sie die voreingestellte Seite festlegen wollen.
  - Die Seitenlayout-Option für das ausgewählte Display wird aus dem Netzwerk ausgelesen und zeigt die Hauptfunktionen und die konfigurierten Favoritenseiten.
4. Wählen Sie die bevorzugte Seite aus.
  - Wählen Sie die leere Seite aus, wenn das Display nicht in der ausgewählten **Brücken-Voreinstellung (Bridge preset)** sein soll.
5. Wiederholen Sie Schritt 3 und 4, bis eine Seite für alle Displays in allen Brücken-Voreinstellungen (**Bridge presets**) konfiguriert ist.
6. Wählen Sie das Editieren-Symbol erneut aus, um den Bearbeitungsmodus zu verlassen und die Konfiguration zu speichern.





### Auswählen der Brückenvoreinstellungen

Zum Anzeigen einer Übersicht der verfügbaren **Brückenvoreinstellungen** wischen Sie von oben nach unten über die Option **Brückensteuerung** (Bridge Control) auf der **Startseite**.

Wenn Sie eine der voreingestellten Konfigurationen wählen, wechseln alle Geräte für diese Brücke auf die voreingestellten Seiten.

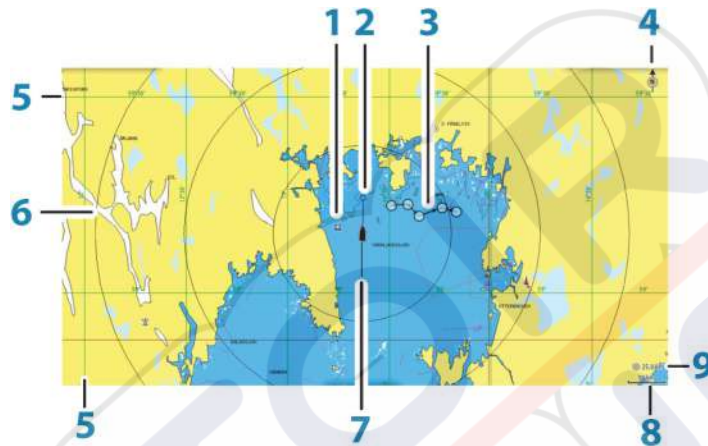


# 4

## Karten

Die Kartenfunktion zeigt die Position Ihres Schiffs relativ zur Küstenlinie und zu anderen Objekten auf der Karte an. Sie können auf der Karte Routen planen und navigieren, Wegpunkte setzen und AIS-Ziele anzeigen.

### Das Kartenfeld



- 1 Wegpunkt\*
- 2 Schiff mit Verlängerungslinie (Verlängerungslinie ist optional)
- 3 Route\*
- 4 Nord-Anzeige
- 5 Gitter-Linien\*
- 6 Distanz Ringe\*
- 7 Track\*
- 8 Kartenbereich
- 9 Distanz-Ring-Intervall (wird nur angezeigt, wenn Distanz-Ringe eingestellt sind)

\*Optionale Karten-Objekte. Optionale Karten-Objekte können Sie einzeln im Feld für Karteneinstellungen ein- und ausschalten.

### Kartendaten

Auf dem System sind je nach Region verschiedene Karten installiert.

Alle Geräte unterstützen Insight-Karten von Navico, einschließlich Insight Genesis. Das System unterstützt zudem Karten von Navionics und C-MAP sowie Inhalte, die von verschiedenen Drittanbietern im AT5-Format erstellt wurden. Eine vollständige Auswahl der verfügbaren Karten finden Sie unter [gofreeshop.com](http://gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) oder [navionics.com](http://navionics.com).

→ **Hinweis:** In diesem Handbuch sind alle verfügbaren Kartenmenü-Optionen beschrieben. Diese Optionen variieren abhängig von der verwendeten Karte.

Karten auf Speichermedien können im Ethernet-Netzwerk gemeinsam genutzt werden, sodass nur ein Speichermedium mit Karten pro Schiff benötigt wird.

→ **Hinweis:** Das System schaltet nicht automatisch auf integrierte Karten um, wenn das Speichermedium mit den Karten entfernt wird. Es wird eine Karte mit geringer Auflösung angezeigt, bis Sie die Speicherkarte wieder einlegen oder manuell auf die integrierte Karte zurückschalten.

## Anzeigen von zwei Kartentypen

Falls Sie über andere Kartentypen verfügen – installiert, über den Kartensteckplatz oder das Ethernet-Netzwerk –, können Sie auf einer Seite gleichzeitig zwei verschiedene Kartenbereiche anzeigen.

Die Zwei-Karten-Ansicht wählen Sie, indem Sie die Schaltfläche der Kartenanwendung auf der **Startseite** gedrückt halten oder indem Sie eine Favoritenseite mit zwei Kartenbereichen anlegen.

## Auswählen von Kartentypen

Den Kartentyp legen Sie im Kartenfeld fest, indem Sie einen der verfügbaren Kartentypen in der Menü-Option Kartenquelle auswählen.

Wenn Sie mehrere Kartenfelder haben, müssen Sie den Kartentyp für jedes dieser Kartenfelder einzeln auswählen. Aktivieren Sie eines der Kartenfelder, und wählen Sie anschließend einen der verfügbaren Kartentypen in der Menü-Option Kartenquelle aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Kartenfeld und wählen Sie für dieses Kartenfeld einen alternativen Kartentyp aus.

Wenn identische Karten zur Verfügung stehen (integriert, über den Kartensteckplatz oder im Ethernet-Netzwerk), wählt das System automatisch die detaillierteste Karte für Ihre angezeigte Region aus.



## Verschieben der Karte

Sie können die Karte in jede beliebige Richtung verschieben, indem Sie mit dem Finger auf dem Bildschirm ziehen.

Wählen Sie die Menü-Option **Clear Cursor** aus oder drücken Sie die **X**-Taste, um den Cursor und das Cursor-Fenster aus dem Bedienfeld zu entfernen. Dabei wird auch die Schiffsposition auf der Karte zentriert.

## Kartenbereich

Vergrößern und verkleinern Sie eine Karte mit den Zoomfeld-Symbolen, dem Drehknopf oder indem Sie zwei Finger zusammen- (Verkleinern) bzw. auseinanderführen (Vergrößern).

Kartenbereiche und Distanz-Ringintervalle (sofern aktiviert) werden in der rechten unteren Ecke des Kartenfeldes angezeigt.



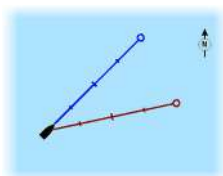
## Schiffssymbol

Wenn das System über eine festgelegte, gültige GPS-Position verfügt, zeigt das Schiffssymbol Position und Kurs an. Ist kein GPS verfügbar, enthält das Schiffssymbol ein Fragezeichen.

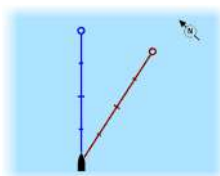
## Positionieren des Schiffes im Kartenfeld

### Kartenausrichtung

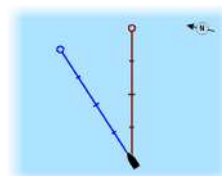
Es gibt verschiedene Einstellungsmöglichkeiten für die Ausrichtung der Karte im Kartenfeld. Das Symbol für die Kartenausrichtung in der oberen rechten Ecke des Kartenfelds zeigt die Nordausrichtung an.



Nord oben



Steuerkurs oben



Kurs oben

### Nord oben

Richtet die Karte so aus, dass Norden nach oben zeigt.

### Steuerkurs oben

Richtet die Karte so aus, dass der Steuerkurs des Schiffes nach oben zeigt. Die Informationen zur Fahrtrichtung werden von einem Kompass bezogen. Ist keine Fahrtrichtung verfügbar, wird der Kurs über Grund (COG) vom GPS verwendet.

### Kurs oben

Zeigt die Karte mit der TATSÄCHLICHEN Fahrtrichtung des Schiffes nach oben gerichtet an, was in manchen Fällen nicht dem Steuerkurs des Schiffes entspricht.

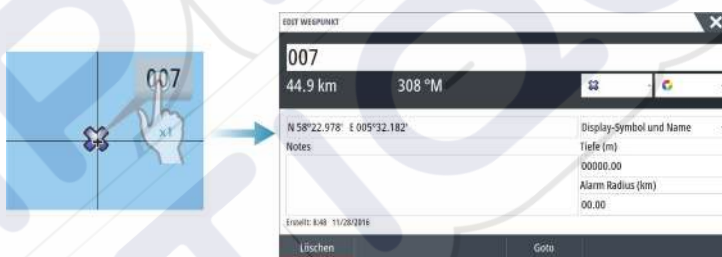
### Vorausblick

Bewegen Sie das Schiffssymbol näher an den unteren Bildschirmrand, damit Sie die Ansicht des vor Ihnen liegenden Bereichs maximieren können.

## Anzeigen von Informationen zu Kartenobjekten

Wenn Sie ein Kartenobjekt, einen Wegpunkt, eine Route oder ein Ziel auswählen, werden grundlegende Informationen zum ausgewählten Element angezeigt. Aktivieren Sie das Popup-Fenster des Kartenobjekts, um alle verfügbaren Informationen zu diesem Element anzuzeigen. Sie können das Dialogfeld mit ausführlichen Informationen auch über das Menü aufrufen.

- **Hinweis:** Wenn Sie in Ihrem System geeignete C-MAP-Karten ansehen, können Sie Marineobjekte auswählen, um Informationen zu Services sowie auch Multimediaressourcen (Fotos) zu den Positionen bzw. Objekten anzuzeigen.
- **Hinweis:** Popup-Informationen müssen in den Karteneinstellungen aktiviert sein, damit grundlegende Informationen zum Element angezeigt werden.



## Verwenden des Cursors im Kartenfeld

Der Cursor wird standardmäßig im Kartenfeld nicht angezeigt.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird das Fenster mit der Cursor-Position angezeigt. Bei aktivem Cursor verschiebt oder dreht sich die Karte nicht, um dem Schiff zu folgen.

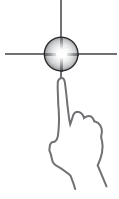
Drücken Sie die **X**-Taste oder wählen Sie die Menü-Option **Cursor löschen** aus, um den Cursor und das Cursor-Fenster aus dem Bedienfeld zu entfernen. Dabei wird auch die Schiffposition auf der Karte zentriert.

Wählen Sie die Menü-Option **Cursor zurücksetzen** aus, um den Cursor wieder an seiner vorherigen Position anzuzeigen. Die Optionen **Cursor löschen** und **Cursor zurücksetzen** sind nützlich, um zwischen der aktuellen Position des Schiffes und der Cursor-Position umzuschalten.

### GoTo cursor (Zur Cursorposition wechseln)

Sie wechseln zu einer ausgewählten Position im Bild, indem Sie die Cursor im Feld positionieren und dann die Menüoption **GoTo Cursor** (Zur Cursor-Position wechseln) auswählen.





## Die Cursor-Hilfsfunktion

→ **Hinweis:** Die Cursor-Hilfsfunktion ist verfügbar, wenn der Cursor aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter "*Anpassen der langen Tastendruck-Funktion*" auf Seite 20.

Die Cursor-Hilfsfunktion ermöglicht die Feinabstimmung und genaue Platzierung des Cursors, ohne dass dabei Details von Ihrem Finger verdeckt werden.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, halten Sie dann den Finger auf den Bildschirm gedrückt, um vom Cursor-Symbol zu einem Auswahlkreis zu wechseln, der über Ihrem Finger angezeigt wird.

Ziehen Sie den Auswahlkreis – ohne den Finger vom Bildschirm zu nehmen – auf die gewünschte Position.

Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.

## Entfernungsmessung

Sie können den Cursor verwenden, um die Entfernung zwischen Ihrem Schiff und einer Position bzw. zwischen zwei Punkten im Kartenfeld zu messen.

1. Positionieren Sie den Cursor auf den Punkt, ab dem Sie die Distanz messen wollen. Starten Sie die Messfunktion im Menü.
  - Die Mess-Symbole werden auf einer vom Schiffsmittelpunkt zur Cursor-Position gezogenen Linie angezeigt, und die Distanz wird im darunter angezeigten Cursor-Informationenfenster angegeben.
2. Sie können die Messpunkte neu positionieren, indem Sie eines der Symbole an eine neue Position ziehen. Dies ist nur möglich, solange die Messfunktion aktiv ist.

→ **Hinweis:** Die Peilung wird immer vom grauen Symbol zum blauen Symbol gemessen.

Sie können die Messfunktion auch ohne aktiven Cursor initiieren. Beide Messsymbole werden dann zunächst an der Position des Schiffes angezeigt. Das graue Symbol folgt dem Schiff, während es sich fortbewegt, während das blaue Symbol an der Position verbleibt, die beim Aktivieren der Funktion ermittelt wurde.

Sie können die Messfunktion über die Option **Beende Messung** oder durch Drücken der **X**-Taste beenden.

## Speichern von Wegpunkten

Wenn der Cursor aktiviert ist, wird der Wegpunkt an der Cursorposition gespeichert. Ist der Cursor nicht auf dem Bedienfeld aktiviert, kann der Wegpunkt an der Schiffposition gespeichert werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Drücken Sie den Drehknopf.
- Drücken Sie die Taste **Markierung** (Mark).
- Verwenden Sie die Menüoption Neuer Wegpunkt (New waypoint).



## Erstellen von Routen

Sie können Routen wie folgt im Kartenfeld erstellen.

1. Positionieren Sie den Cursor im Kartenfeld.
2. Wählen Sie im Menü **Neu** und dann **Neue Route** aus.
3. Tippen Sie auf das Kartenfeld, um den ersten Routenpunkt zu setzen.
4. Legen Sie die Position der verbleibenden Routenpunkte fest.

5. Speichern Sie die Route durch Auswählen der Option Speichern im Menü.

→ **Hinweis:** Weitere Informationen finden Sie unter *"Wegpunkte, Routen und Tracks"* auf Seite 40.

## Objekte auf Kartenfeldern suchen

Sie können in einem Kartenfeld nach anderen Schiffen oder verschiedenen Kartenobjekten suchen.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, um ausgehend von der Cursor-Position zu suchen. Ist der Cursor nicht aktiviert, sucht das System ausgehend von der Schiffsposition nach Objekten.



→ **Hinweis:** Für die Suche nach Tankstellen benötigen Sie ein Abonnement für SIRIUS-Datenpakete und für die Suche nach Schiffen einen AIS-Empfänger.

## 3D-Karten

Die 3D-Option bietet eine dreidimensionale grafische Ansicht von Landes- und Meereskonturen.

→ **Hinweis:** Alle Kartentypen funktionieren im 3D-Modus, aber ohne 3D-Kartographie wird der entsprechende Bereich der Grafik flach dargestellt.

Wenn die 3D-Kartenoption ausgewählt ist, werden die Symbole zum Verschieben und Drehen im Kartenfeld angezeigt.

### Verschieben der 3D-Karte

Sie können die Karte mit dem Verschieben-Symbol in jede Richtung bewegen und dann schwenken.

Drücken Sie die **X**-Taste, oder wählen Sie die Menü-Option **Zurück zum Schiff** aus, um das Schwenken zu beenden und die Schiffsposition in der Kartenmitte zu zentrieren.

### Steuerung des Betrachtungswinkels

Sie können den Betrachtungswinkel mit dem Symbol zum Drehen steuern und dann das Kartenfeld schwenken.

- Um die angezeigte Richtung zu ändern, schwenken Sie die Ansicht horizontal.
- Um den Neigungswinkel zu ändern, schwenken Sie die Ansicht vertikal.

→ **Hinweis:** Wenn die Schiffsposition in der Kartenmitte ist, kann nur der Neigungswinkel angepasst werden. Die Ansichtsrichtung wird mit der Einstellung für die Karten-Orientierung gesteuert. Siehe *"Positionieren des Schiffes im Kartenfeld"* auf Seite 27.

### Zoomen von 3D-Karten

Vergrößern und verkleinern Sie eine 3D-Karte mit den Zoom-Symbolen im Bedienfeld oder mit dem Drehknopf.

## Karten-Overlay

Radar-, Struktur-, SonarChart Live- (nur Karten von Navionics) und Wetterdaten können als Einblendung in Ihrem Kartenfeld angezeigt werden.

Wenn ein Overlay ausgewählt ist, wird das Kontextmenü der Karte erweitert und enthält dann die Grundfunktionen für die ausgewählte Einblendung.

Die Radar-, Struktur- und Wetterfunktionen werden in eigenen Abschnitten in diesem Handbuch erläutert. Weitere Informationen zu SonarChart Live finden Sie unter "SonarChart Live" auf Seite 34.

## Insight und C-MAP-Karten

Alle verfügbaren Optionen für Insight und C-MAP-Karten sind unten beschrieben. Die verfügbaren Jeppesen-Funktionen und Menü-Optionen können je nach den verwendeten Jeppesen-Karten variieren. In diesem Abschnitt werden Menüs von einem Insight-Karten.

→ **Hinweis:** Es wurde eine Menüoption ausgegraut, wenn Sie nicht verfügbar ist auf der Karte angezeigt. Zum Beispiel Rasterkarten nicht verfügbar sind mit Insight, sodass die Rasterkarten Menüoption ist ausgegraut, wenn Insight-Karten werden angezeigt.

### Insight und C-MAP Gezeiten und Strömungen

FÜH Re- System kann um Insight und C-MAP Gezeiten und Strömungen. Anhand dieser Daten ist eine Vorhersage von Uhrzeit, Tidenhub, Richtung und Stärke von Tiden und Strömungen und Tiden vorhersagen. Dies ist ein wichtiges Hilfsmittel für die Planung und Navigation von Trips ab.

In stark verkleinerten Bereichen werden die Tiden und Strömungen als quadratische Symbole mit den Buchstaben **T** (Tiden) bzw. **C** (Strom). Wenn Sie eines der Symbole auswählen, werden Tiden- bzw. Strömungsdaten für diese Position angezeigt.

Dynamische Strömungsdaten erhalten Sie durch Auswahl eines Zoom-Bereiches von 1 Seemeile. In diesem Zoom-Bereich wird statt des Symbols für Strömungen ein animiertes, dynamisches Symbol angezeigt, das Strömungsgeschwindigkeit und -richtung angibt. Dynamische Symbole werden in Schwarz (mehr als 6 Knoten), rot (mehr als 2 Knoten und weniger als oder gleich 6 Knoten), Gelb (mehr als 1 Knoten und weniger als oder gleich 2 Knoten) oder Grün (gleich oder kleiner als 1 Knoten), je nachdem, bei der derzeitigen Position.

Ist keine Strömung vorhanden (0 Knoten), wird ein weißes Quadrat angezeigt.



Statische Symbole für Strömungen und Tiden



Dynamische Symbole für Strömungen

### Insight- und C-MAP-spezifische Kartenoptionen

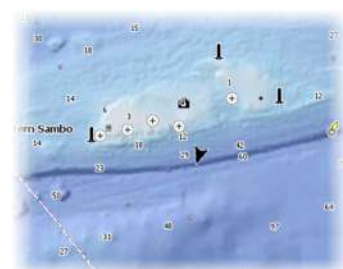
Alle Kartentypen bieten die folgenden Optionen: Orientierung, Vorausblick, 3D und Wechseln der Kartenquelle (zuvor in diesem Abschnitt beschrieben).

#### Presentation (Darstellung)

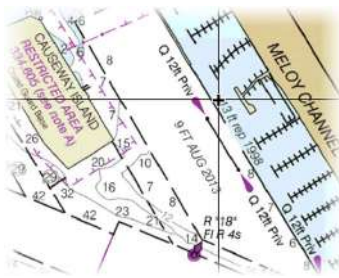
Es gibt unterschiedliche bildliche Darstellungsformen für Karten.



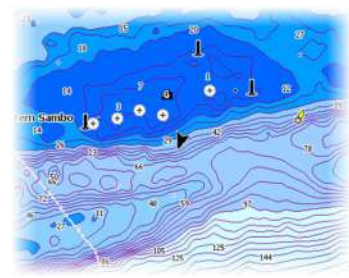
Schatten-Relief



Keine Konturen



Rasterdarstellung



Hochauflösende Bathygraphie

### Schatten-Relief

Schattierte Darstellung des Meeresbodens.

### Keine Konturen

Entfernt Konturlinien von der Karte.

### Rasterkarten

Ändert die Ansicht so, dass sie wie eine herkömmliche Papierkarte aussieht.

### Raster transparency (Rastertransparenz)

Steuert die Transparenz der Rasterdarstellung.

### Hochauflösende Bathygraphie

Ermöglicht eine höhere und niedrigere Auflösung der Konturlinien.

## Insight- und C-MAP-Ansichtsoptionen

### Kartendetails

- **Full** (Voll)  
Sämtliche für die verwendete Karte verfügbaren Informationen.
- **Medium** (Medium)  
Die mindestens zur Navigation erforderlichen Informationen.
- **Low** (Niedrig)  
Dies sind die grundlegenden Informationen, die nicht entfernt werden können. Dazu gehören Informationen, die in allen geografischen Bereichen erforderlich sind. Diese Informationen reichen für eine sichere Navigation ggf. nicht aus.

### Insight- und C-MAP-Kartenkategorien

Die Insight- und C-MAP-Karten umfassen verschiedene Kategorien und Unterkategorien, die Sie abhängig von den Informationen, die angezeigt werden sollen, einzeln ein- und ausschalten können.





### Foto-Overlay

Mit dieser Option können Sie Satellitenaufnahmen eines Bereichs als Einblendung in der Karte anzeigen. Satellitenaufnahmen sind nur für bestimmte Regionen und als Kartierungsversionen verfügbar.

Sie können Foto-Overlays entweder in 2D oder in 3D anzeigen.



Kein Foto-Overlay



Foto-Overlay, nur Land



Volles Foto-Overlay

### Fototransparenz

Die Transparenz legt fest, wie durchlässig ein Foto-Overlay ist. Mit minimalen Transparenzeinstellungen werden die Kartendetails fast komplett vom Foto verdeckt.



Minimale Transparenz



Transparenz bei 80

### Tiefen Farbpalette

Mit der Tiefenpaletten-Steuerung kann die auf der Karte verwendete Tiefenpalette eingestellt werden.

### Paper Chart (Papierkarte)

Ändert die Darstellung der Karte, sodass sie einer Papierkarte ähnelt.

### Sichere Tiefe

Auf Jeppesen-Karten wird anhand verschiedener Blauschattierungen zwischen Flachwasser (hellere Schatten) und tiefem Wasser (dunklere Schatten) unterschieden. Aktivieren Sie die Option für die sichere Tiefe, und geben Sie dann den gewünschten Grenzwert für die sichere Tiefe ein. Die sichere Tiefe legt fest, ab welcher Tiefe Bereiche ohne blaue Schattierung dargestellt werden.

### Depth filter (Tiefenfilter)

Filtert Tiefen heraus, die flacher als der ausgewählte Tiefenfilter-Grenzwert sind.

### Shading (Schatten)

Stellt unterschiedliche Bereiche des Meeresbodens abhängig von der ausgewählten Schattenkategorie schattiert da.

→ **Hinweis:** Schattierung der Beschaffenheit des Meeresbodens und der Vegetation sind in Jeppesen-Karten nicht verfügbar.





### Tiefe 1/Tiefe 2

Tiefenvoreinstellungen, die unterschiedliche Tiefen in verschiedenen Farben schattieren.

#### Custom (Benutzerdefiniert)

Sie können die Tiefenschwelle, die Farbe und die Transparenz der Farbschattierung von Tiefe 1 und Tiefe 2 einstellen.

#### 3D-Hervorhebungsoption

Grafische Einstellungen sind nur im 3D-Modus verfügbar. Die Hervorhebungsoption ist ein Multiplikator, der auf aufgezeichnete Landerhebungen und Wassertiefen angewendet wird, um diese höher bzw. tiefer erscheinen zu lassen.

→ **Hinweis:** Diese Option ist ausgegraut, wenn die Daten auf der verbundenen Karte nicht verfügbar sind.

## Navionics-Karten

Einige Navionics-Funktionen erfordern die aktuellsten Daten von Navionics. Vor der Verwendung dieser Funktionen wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass die Funktion nur verfügbar ist, wenn die entsprechenden Navionics-Karten oder Kartenmodule eingesetzt sind. Weitere Informationen zu den erforderlichen Arbeitsschritten für diese Funktionen finden Sie unter [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### Navionics-spezifische Kartenoptionen

Alle Kartentypen bieten die folgenden Optionen: Orientierung, Vorausblick, 3D und Wechseln der Kartenquelle (zuvor in diesem Abschnitt beschrieben).

#### Beiträge der Community

Aktiviert die Kartenebene, darunter Bearbeitungen der Navionics-Community. Hierbei handelt es sich um Benutzerinformationen oder -bearbeitungen, die von Benutzern zur Navionics-Community hochgeladen wurden und in Navionics-Karten zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Details finden Sie in den in der Karte enthaltenen Navionics Informationen oder auf der Navionics Website unter [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

#### SonarChart Live

SonarChart Live ist eine Echtzeit-Funktion, bei der das Gerät eine Überlagerung von Tiefenkonturen basierend auf Ihren eigenen Live-Sonarergebnissen erstellt.

Wählen Sie im Navionics Kartenmenü **Einblendung** (Overlay) und **SonarChart Live**, um es als Einblendung auf der Karte anzuzeigen.

Wenn Sie in SonarChart Live Einblendung (Overlay) auswählen, werden im Menü die SonarChart Live-Optionen angezeigt. Mithilfe der Optionen können Sie den Transparenzgrad und die minimale Tiefe einstellen.

#### Transparenz

Die SonarChart Live-Einblendung wird auf andere Kartendaten gelegt. Die Kartendaten sind bei minimalen Transparenzeinstellungen vollständig abgedeckt. Passen Sie die Transparenz an, damit die Kartendetails zu erkennen sind.

#### Minimale Tiefe

Hier wird angepasst, was die SonarChart Live-Wiedergabe als sichere Tiefe behandelt. Dies betrifft die Einfärbung des SonarChart Live-Bereichs. Wenn sich das Boot der Sicherheitstiefe nähert, verändert sich die Färbung des SonarChart Live-Bereichs allmählich von einem einfachen Grau-/Weißton in Rot.



## Navionics-Ansichtsoptionen



### Kartenschattierung

Durch Schattierungen können Sie Geländeinformationen zur Karte hinzufügen.

### Navionics Dynamische Tiden- und Symbole

Die Tiden und Strömungen werden anstelle der für die statischen Tiden- und Strömungsinformationen verwendeten Rautensymbole mit Messanzeigen und Pfeilen dargestellt.

Die über Navionics-Karten verfügbaren Tiden- und Strömungsinformationen sind datums- und zeitspezifisch. Das bietet zur Darstellung der Tiden- und Strömungsbewegungen im Verlauf der Zeit animierte Pfeile und/oder Messanzeigen.



Dynamische Tideninformationen



Dynamische Strömungsinformationen

Verwendet werden die folgenden Symbole bzw. folgende Symbolik:



### Aktuelle Geschwindigkeit.

Die Pfeillänge richtet sich nach der Geschwindigkeit, und das Symbol dreht sich im Einklang mit der Fließrichtung. Die Fließgeschwindigkeit wird innerhalb des Pfeilsymbols angezeigt. Das rote Symbol dient zur Darstellung einer zunehmenden Strömungsgeschwindigkeit, das blaue Symbol weist auf eine abnehmende Geschwindigkeit hin.



### Tidenhub.

Die Messanzeige weist 8 Stufen auf und wird entsprechend dem absoluten Höchstwert/Tiefstwert des berechneten Tages festgesetzt. Der rote Pfeil zeigt eine steigende Tide (Flut), der blaue Pfeil eine zurückgehende Tide (Ebbe) an.

→ **Hinweis:** Alle numerischen Werte werden in den relevanten, durch den Benutzer festgelegten Systemeinheiten (Maßeinheiten) angezeigt.

### Easy View

Vergrößerungsfunktion zum Vergrößern von Objekten und Text auf den Karten.

→ **Hinweis:** Auf der Karte wird nicht angezeigt, dass diese Funktion aktiv ist.

### Foto-Overlay

Mit dieser Option können Sie Satellitenaufnahmen eines Bereichs als Einblendung in der Karte anzeigen. Satellitenaufnahmen sind nur für bestimmte Regionen und als Kartierungsversionen verfügbar.

Sie können Foto-Overlays entweder in 2D oder in 3D anzeigen.



Kein Foto-Overlay



Foto-Overlay, nur Land



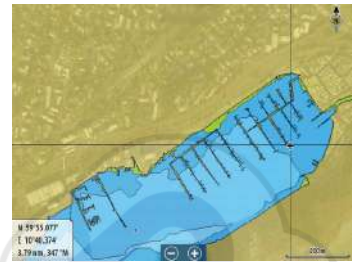
Volles Foto-Overlay

### Fototransparenz

Die Transparenz legt fest, wie durchlässig ein Foto-Overlay ist. Mit minimalen Transparenzeinstellungen werden die Kartendetails fast komplett vom Foto verdeckt.



*Minimale Transparenz*



*Maximale Transparenz*

### SonarChart

Das System unterstützt die Navionics SonarChart-Funktion.

SonarChart zeigt eine hochauflösende bathymetrische Karte mit Detailkontur und standardmäßigen Navigationsdaten an. Weitere Informationen finden Sie unter [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

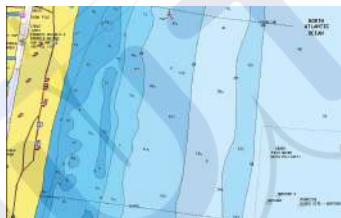
### SC-Dichte

Steuert die Dichte der SonarChart- und SonarChart Live- Konturen.

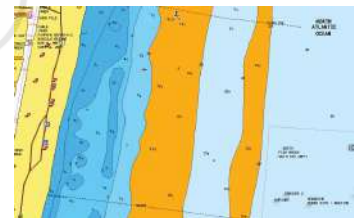
### Angelbereich

Wählen Sie einen Bereich zwischen unterschiedlichen Tiefen aus, der durch Navionics andersfarbig hervorgehoben werden soll.

Dies gestattet Ihnen die Markierung bestimmter Tiefenbereiche zum Fischen. Dabei richtet sich die Genauigkeit des Bereichs nach den zugrunde liegenden Kartendaten. Wenn die Karte beispielsweise lediglich 5-Meter-Intervalle für Tiefenlinien aufweist, wird die Schattierung gerundet für die nächste verfügbare Tiefenlinie angezeigt.



*Keine Tiefen hervorhebende Anzeige*



*Tiefen hervorhebende Anzeige, 6 m bis 12 m*

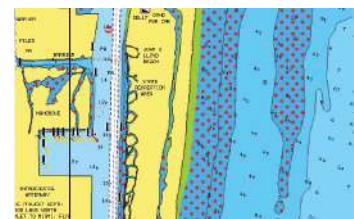
### Flachwasser hervorhebender Bereich

Dadurch werden Flachwasserbereiche hervorgehoben.

Dies gestattet Ihnen die Markierung von Bereichen mit einer Wassertiefe zwischen 0 und der ausgewählten Tiefe (bis zu 10 Meter).



*Kein Flachwasser hervorgehoben*



*Hervorhebung von Flachwasser: 0 m bis 3 m*

## Navionics-Kartenoptionen



### Gefärbte Meeresbodenbereiche

Zur Anzeige unterschiedlicher Tiefenbereiche in verschiedenen Blauschattierungen.

#### Präsentationstyp

Bietet Seekarteninformationen, wie Symbole, Farben der Navigationskarte und Bezeichnungen für internationale oder US-amerikanische Präsentations-Typen.

#### Anmerkung

Legt fest, welche Bereichsinformationen, z. B. Namen von Orten und Hinweise zu Bereichen, angezeigt werden können.

#### Karten-Details

Bietet verschiedene Informationsebenen zu geografischen Schichten.

#### Sichere Tiefe

Die Navionics-Karten verwenden verschiedene Blauschattierungen, um zwischen flachen und tiefen Gewässern zu unterscheiden.

Die sichere Tiefe basiert auf dem ausgewählten Grenzwert und wird ohne blauen Schatten dargestellt.

→ **Hinweis:** Die integrierte Navionics-Datenbank umfasst Daten bis zu 20 m Tiefe, darüber hinaus werden alle Bereiche in Weiß angezeigt.

#### Konturentiefe

Legt fest, welche Konturen auf der Karte bis zum ausgewählten Wert für die Konturen-Tiefe angezeigt werden.

#### Stein-Filter-Level

Hiermit wird die Identifizierung von Fels und Gestein unterhalb der angegebenen Tiefe auf der Karte ausgeblendet.

Dadurch kann die Übersichtlichkeit von Karten in Gegenden verbessert werden, in denen sich weit unterhalb des Tiefgangs Ihres Schiffes viel Gestein befindet.

## Karten Einstellungen

Einstellungen und Anzeigeoptionen in den Karteneinstellungen sind für alle Kartenfelder gleich.



### 3D-Boot-Auswahl

Legt fest, welches Symbol auf 3D-Karten verwendet werden soll.

## Boots-Einstellungen

Die Boots-Einstellungen werden beim Berechnen einer automatischen Route verwendet. Die Navionics Dock-to-dock-Funktionen Autorouting und Easy Routing erfordern die Eingabe des Tiefgangs, der Breite und der Höhe des Schiffes.

→ **Hinweis:** Dock-to-dock-Autorouting ist nicht für Geräte, die in den USA verwendet werden, verfügbar. verwendet werden.

## Distanzringe

Die Distanzringe können verwendet werden, um die Distanz zwischen Ihrem Schiff und anderen Kartenobjekten anzuzeigen.

Die Bereichsskala wird vom System automatisch an den Kartenmaßstab angepasst.

## Verlängerungslinien

Legt die Länge der Verlängerungslinien für Ihr Schiff und andere Schiffe fest, die als AIS-Ziele dargestellt werden.

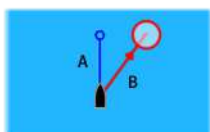
**A:** Steuerkurs

**B:** Kurs über Grund (COG)

Die Längen der Verlängerungslinien werden entweder als feste Distanz oder zur Anzeige der Entfernung verwendet, die ein Schiff in einem ausgewählten Zeitraum zurücklegt. Wenn keine Optionen für das Schiff aktiviert sind, werden für Ihr Schiff keine Verlängerungslinien angezeigt.

Der Kurs Ihres Schiffes basiert auf den Informationen des aktiven Kurs-Sensors. Die COG-Daten basieren auf den Informationen des aktiven GPS-Sensors.

Für andere Schiffe sind die COG-Daten in der Meldung enthalten, die vom AIS-System empfangen wird.



VERLÄNGERUNGSLINIE	
DIESES SCHIFF	
Kurs über Grund	<input type="checkbox"/>
Kurs	<input type="checkbox"/>
Länge	1 km
ANDERE SCHIFFE	
Kurs über Grund	<input type="checkbox"/>
Länge	2 Min
Speichern	
Beenden	

## ForwardScan

Wenn Sie ForwardScan und diese Option ausgewählt haben, wird die ForwardScan Heading-Erweiterung auf der Karte angezeigt. Siehe *"Heading extension"* auf Seite 99.

## SonarChart Live-Tidenkorrektur

Wenn diese Funktion aktiviert ist, nutzt die Tidenkorrektur Informationen von nahe gelegenen Gezeitenstationen (falls vorhanden), um die Tiefenwerte anzupassen, die von SonarChart Live genutzt werden, wenn das Sonar aufgezeichnet wird.

## Synchronisieren der 2D-/3D-Karte

Verknüpft die Position auf einer Karte mit der Position auf der anderen Karte, wenn eine 2D- und 3D-Karte nebeneinander angezeigt werden.

## Popup-Informationen

Legt fest, ob grundlegende Informationen für Kartenobjekte angezeigt werden, wenn Sie ein Objekt auswählen.

### **Gitter-Linien**

Schaltet die Anzeige von Längen- und Breitengraden auf der Karte ein oder aus.

### **Wegpunkte, Routen, Tracks**

Zum Ein- oder Ausschalten dieser Elemente in den Kartenbereichen. Dient auch zum Öffnen von Dialogfeldern für Wegpunkte, Routen und Tracks, um diese zu verwalten.



# 5

## Wegpunkte, Routen und Tracks

### Wegpunkte

Ein Wegpunkt ist eine vom Benutzer auf einer Karte bzw. einem Radar- oder Echosounder-Bild gesetzte Markierung. Jeder Wegpunkt besitzt eine exakte Position mit Längen- und Breitenkoordinaten. Ein Wegpunkt, der auf dem Echosounder-Bild gesetzt wird, verfügt zusätzlich zu den Positionsdaten über einen Tiefenwert. Ein Wegpunkt wird verwendet, um eine Position zu kennzeichnen, zu der Sie eventuell später zurückkehren möchten. Zwei oder mehr Wegpunkte können kombiniert werden, um eine Route zu erstellen.

### Speichern von Wegpunkten

Wenn der Cursor aktiviert ist, wird der Wegpunkt an der Cursorposition gespeichert. Ist der Cursor nicht auf dem Bedienfeld aktiviert, kann der Wegpunkt an der Schiffsposition gespeichert werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Drücken Sie den Drehknopf.
- Drücken Sie die Taste **Markierung** (Mark).
- Verwenden Sie die Menüoption Neuer Wegpunkt (New waypoint).



### Verschieben eines Wegpunktes

1. Wählen Sie den Wegpunkt aus, den Sie verschieben möchten. Das Wegpunkt-Symbol wird erweitert, um anzuzeigen, dass es aktiv ist.
2. Aktivieren Sie das Menü und wählen Sie den Wegpunkt im Menü aus.
3. Wählen Sie die Option "Bewegen" aus.
4. Wählen Sie die neue Wegpunkt-Position aus.
5. Drücken Sie die **Eingabe**-Taste oder den Drehknopf, um die neue Position zu bestätigen.

Der Wegpunkt wird nun automatisch an der neuen Position gespeichert.

### Bearbeiten von Wegpunkten

Alle Daten für einen Wegpunkt können im Dialogfeld **Edit Wegpunkt** bearbeitet werden..

Sie aktivieren dieses Dialogfeld durch Auswählen des Popup-Fensters für den Wegpunkt, durch Drücken des Drehknopfes oder über das Menü, wenn der Wegpunkt aktiviert ist.

Sie können auch über das Wegpunkt-Werkzeug auf der **Startseite** auf das Dialogfeld zugreifen.

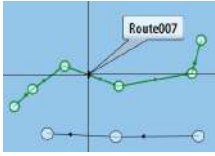


### Wegpunkt-Alarm-Einstellungen

Sie können für jeden einzelnen Wegpunkt einen Alarmradius einstellen. Der Alarm wird im Dialog **Edit Wegpunkt** festgelegt.



- **Hinweis:** Der Alarm für den Wegpunkt-Radius muss im Alarmfeld eingeschaltet sein, um einen Alarm zu aktivieren, wenn Ihr Schiff in den festgelegten Radius fährt. Weitere Informationen finden Sie unter "Alarmer" auf Seite 131.



## Routen

Eine Route besteht aus mehreren Routenpunkten, die in der Reihenfolge Ihrer geplanten Navigation erfasst wurden.

Wenn Sie eine Route im Kartenfeld auswählen, wird sie in Grün, zusammen mit dem Routennamen angezeigt.

Das System unterstützt Navionics Autorouting und Jeppesen Easy Routing. Diese Funktion schlägt automatisch Routenpunkte zwischen dem ersten und dem letzten Routenpunkt einer Route vor, oder – bei einer komplexen Route – zwischen ausgewählten Routenpunkten. Sie können die Funktion verwenden, wenn Sie eine neue Route einrichten, oder Sie können bereits gespeicherte Routen damit bearbeiten.

### Erstellen einer neuen Route im Kartenfeld

1. Aktivieren des Cursors im Kartenfeld
2. Wählen Sie die Option Neue Route im Menü aus.
3. Positionieren Sie den ersten Wegpunkt im Kartenfeld.
4. Setzen Sie weitere neue Routenpunkte im Kartenfeld, bis die Route vollständig ist.
5. Speichern Sie die Route durch Auswählen der Option Speichern im Menü.

### Bearbeiten einer Route im Kartenfeld

1. Wählen Sie die Route aus, um sie zu aktivieren.
2. Wählen Sie die Option Route editieren im Menü aus.
3. Positionieren Sie den neuen Routenpunkt im Kartenfeld:
  - Wenn Sie den neuen Routenpunkt auf einem Streckenteil positionieren, wird ein neuer Punkt zwischen den bereits bestehenden Routenpunkten hinzugefügt.
  - Wenn Sie den neuen Routenpunkt außerhalb der Route setzen, wird der neue Routenpunkt in der bestehenden Route hinter dem letzten Punkt hinzugefügt.
4. Ziehen Sie einen Routenpunkt, um ihn an eine neue Position zu verschieben.
5. Speichern Sie die Route durch Auswählen der Option Speichern im Menü.

- **Hinweis:** Das Menü ändert sich entsprechend der gewählten Bearbeitungsoption. Alle Bearbeitungen werden über das Menü bestätigt oder verworfen.

### Dock-to-dock-Autorouting und Easy Routing

Die Dock-to-dock-Funktionen Autorouting und Easy Routing schlagen, basierend auf den Informationen in der Karte und der Größe Ihres Schiffs, neue Routenpunkt-Positionen vor. Bevor Sie die Funktionen verwenden können, müssen Sie Tiefgang, Breite und Höhe des Schiffs in das System eingeben. Das Dialogfeld Bootseinstellungen (Boat Settings) wird automatisch angezeigt, wenn Sie die Funktionen aufrufen und diese Informationen noch fehlen.

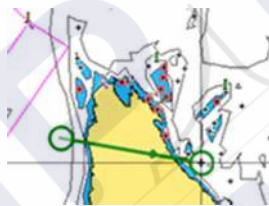
- **Hinweis:** Geräte, die für den Verkauf in den USA bestimmt sind, verfügen nicht über die Autorouting-Funktionen. Bei allen Geräten, die nicht für die USA bestimmt sind, werden die Autorouting-Funktionen deaktiviert, wenn sie in US-Gewässern verwendet werden.
- **Hinweis:** Dock-to-dock-Autorouting und Easy Routing können nicht verwendet werden, wenn sich einer der ausgewählten Routenpunkte in einem unsicheren Gebiet befindet. In diesem Fall wird ein Warndialogfeld angezeigt und Sie müssen die betreffenden Routenpunkte an eine sichere Position verschieben, um fortfahren zu können.
- **Hinweis:** Wenn keine kompatible Kartografie verfügbar ist, sind die Dock-to-dock-Menüoptionen Autorouting und Easy Routing nicht verfügbar. Kompatible Kartografien sind unter anderem CMAP MAX-N+, Navionics+ und Navionics Platinum. Die vollständige Auswahl der verfügbaren Karten finden Sie unter [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) oder [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

1. Setzen Sie mindestens zwei Routenpunkte auf eine neue Route oder öffnen Sie eine vorhandene Route zum Bearbeiten.

2. Wählen Sie **Dock-to-dock-Autorouting** und dann:
  - **Komplette Route**, wenn das System neue Routenpunkte zwischen dem ersten und dem letzten Routenpunkt der offenen Route hinzufügen soll.
  - **Auswahl** (Selection), wenn Sie die Routenpunkte zur Begrenzung von Autorouting manuell festlegen und dann die gewünschten Routenpunkte auswählen wollen. Ausgewählte Routenpunkte werden rot angezeigt. Es können nur zwei Routenpunkte ausgewählt werden und das System verwirft jegliche Routenpunkte zwischen den ausgewählten Start- und Endpunkten.
3. Wählen Sie **Bestätigen** (Accept), um das Autorouting zu starten.
  - Wenn das Autorouting abgeschlossen ist, erscheint die Route im Vorschaumodus. Dabei sind die Etappen farbkodiert, um sichere und unsichere Gebiete anzuzeigen. Navionics verwendet rot (unsicher) und grün (sicher), während C-MAP rot (unsicher), gelb (gefährlich) und grün (sicher) benutzt.
4. Verschieben Sie Routenpunkte bei Bedarf, während die Route im Vorschaumodus angezeigt wird.
5. Wählen Sie **Bestätigen** (Keep), um die Positionen der Routenpunkte zu akzeptieren.
6. Wiederholen Sie Schritt 2 (**Auswahl**) und Schritt 3, wenn das System die Routenpunkte für weitere Teile der Route positionieren soll.
7. Wählen Sie **Speichern** (Save), um das Autorouting abzuschließen und die Route zu speichern.

#### Beispiele für Dock-to-dock-Autorouting und Easy Routing

- Die Option **Komplette Route** wird verwendet, wenn der erste und der letzte Routenpunkt ausgewählt sind.

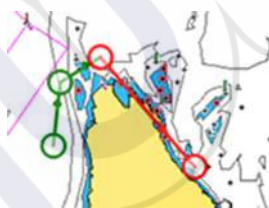


*Erster und letzter Routenpunkt*



*Automatisches Routing-Ergebnis*

- Die Option **Auswahl** wird verwendet, um einen Teil der Route im Autorouting-Modus zu navigieren.



*Zwei Routenpunkte ausgewählt*

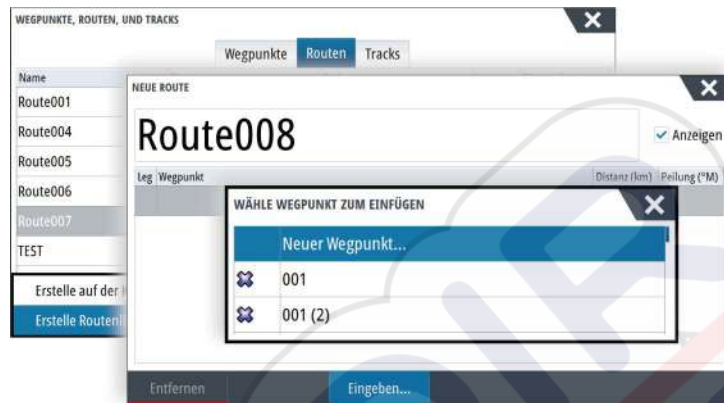


*Automatisches Routing-Ergebnis*



### Erstellen von Routen anhand vorhandener Wegpunkte

Sie können eine neue Route im Dialogfeld **Routen** erstellen, indem Sie vorhandene Wegpunkte miteinander kombinieren. Das Dialogfeld wird aufgerufen, wenn Sie das Tool **Wegpunkte** auf der **Startseite** aufrufen und dann die Registerkarte **Routen** wählen.



### Konvertieren von Tracks in Routen

Sie können im Dialogfeld Track bearbeiten (Edit Track) einen Track in eine Route umwandeln. Sie rufen dieses Dialogfeld auf, indem Sie den Track aktivieren und dann das Pop-up-Fenster für diesen Track auswählen, den Drehknopf drücken oder die Info-Optionen im Menü auswählen.

Das Dialogfeld Tracks bearbeiten (Edit Tracks) kann auch mit dem Werkzeug **Wegpunkte** (Waypoints) über die **Startseite** aufgerufen werden.



### Das Dialogfeld Route bearbeiten (Edit Route)

Sie können Routenpunkte im Dialogfeld **Route editieren** hinzufügen oder entfernen. Zum Öffnen dieses Dialogfeldes wählen Sie das aktive Pop-up-Fenster einer Route aus, drücken den Drehknopf oder verwenden das Menü.

Der Dialog kann auch mit dem Werkzeug **Wegpunkte** (Waypoints) über die **Startseite** aufgerufen werden.

ROUTE EDITIEREN

Route007 Anzeigen

Leg	Wegpunkt	Distanz (km)	Peilung (°M)
0	Rpt099	20.3	117
1	Rpt100	9.22	282
2	Rpt101	7.54	211

Löschen      Zeige      Start...



## Tracks

Tracks sind grafische Darstellungen einer zurückgelegten Strecke, anhand derer Sie Ihre Fahrten rekonstruieren können. Tracks können im Dialogfeld **Editieren** in Routen umgewandelt werden.

Ab Werk ist das System so eingerichtet, dass die Schiffsbewegung im Kartenfeld in Form eines Tracks verfolgt wird. Das System erfasst den Tracks so lange, bis die Länge die maximale festgelegte Anzahl an Punkten erreicht hat. Anschließend werden die ältesten Punkte automatisch überschrieben.

Die automatische Tracking-Funktion kann im Dialogfeld Tracks ausgeschaltet werden.

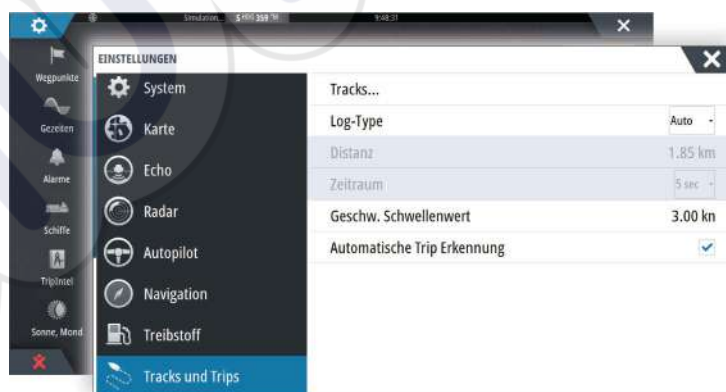
### Tracks neu erstellen

Sie können einen neuen Track im Dialogfeld Tracks erstellen. Das Dialogfeld öffnen Sie mit dem Werkzeug **Wegpunkte** auf der **Startseite**.

### Tracks-Einstellungen

Tracks bestehen aus einer Reihe von Punkten, die durch Liniensegmente verbunden werden, deren Länge von der Aufzeichnungsfrequenz abhängt.

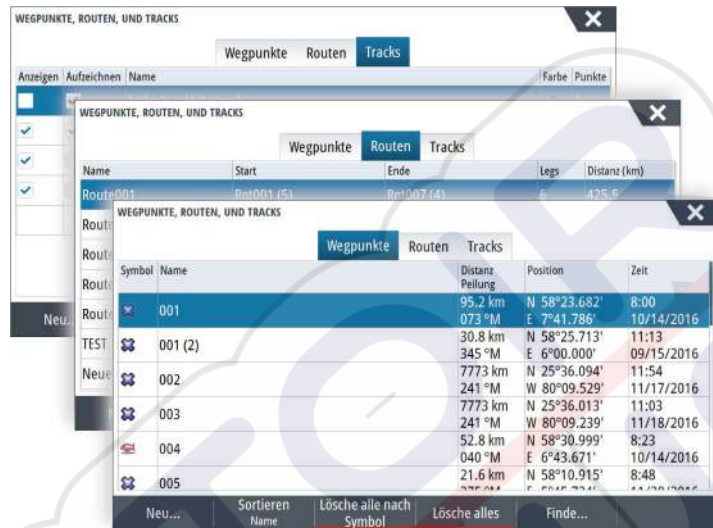
→ **Hinweis:** Die Option Tracks muss außerdem in den Karteneinstellungen aktiviert werden, damit sie angezeigt wird.



## Dialogfelder Wegpunkte, Routen und Tracks

In den Dialogfeldern für Wegpunkte, Routen und Tracks können Sie auf erweiterte Bearbeitungsfunktionen und Einstellungen für diese Elemente zugreifen.

Die Dialogfelder werden über die Schaltfläche **Wegpunkte** auf dem **Werkzeugfeld** auf der Seite **Startseite** aufgerufen.



# 6

## Navigieren

Mit der Navigationsfunktion des Systems können Sie zur Cursor-Position, zu einem Wegpunkt oder entlang einer vordefinierten Route navigieren.

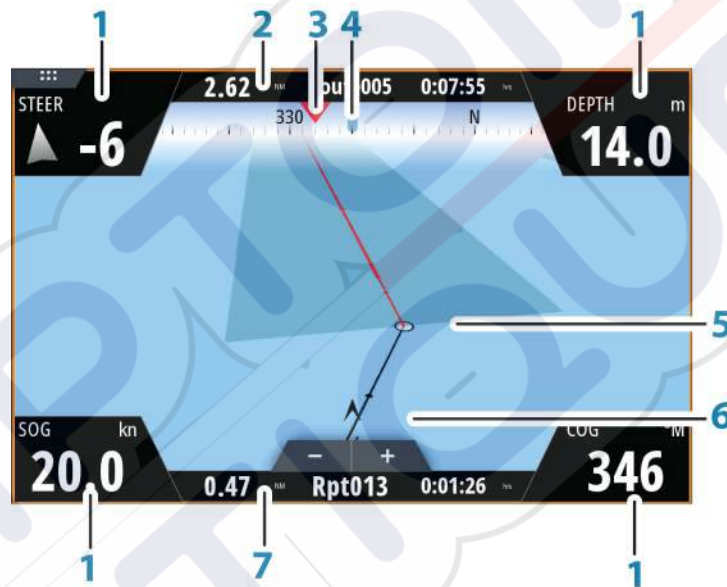
Verfügt Ihr System über eine Autopilotfunktion, können Sie die automatische Navigation des Schiffes mit dem Autopiloten einstellen.

Weitere Informationen zur Positionierung von Wegpunkten und zum Erstellen von Routen finden Sie unter *"Wegpunkte, Routen und Tracks"* auf Seite 40.

### Navigationsfelder

Die Navigations- und Positionsfelder können verwendet werden, um Informationen während der Navigation anzuzeigen.

#### Das Navigationsfeld



Das Navigationsfeld wird auf der Startseite als Vollbildansicht oder als Teil einer Seite mit mehreren Bedienelementen aktiviert.

- 1 Datenfelder**
- 2 Informationen zur Route**
- 3 Kurs des Schiffes**
- 4 Peilung zum nächsten Routenpunkt**
- 5 Peillinie mit zulässiger Kursabweichung**

Beim Navigieren auf einer Route zeigt die Peillinie den geplanten Kurs von einem Wegpunkt zum nächsten. Beim Navigieren zu einem Wegpunkt (Cursorposition, MOB oder eine eingegebene Längen-/Breitenposition) zeigt die Peillinie den geplanten Kurs vom Startpunkt der Navigation bis zum Wegpunkt.
- 6 Schiffssymbol**

Zeigt Entfernung und Peilung relativ zum geplanten Kurs. Wenn der XTE (Kursfehler) das festgelegte XTE-Limit überschreitet, wird dies durch einen roten Pfeil mit Entfernung zur Tracklinie angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *"XTE-Limit"* auf Seite 49.
- 7 "Route point information" (Routenpunkt-Informationen)**

#### Positionsfelder

Sie können zwischen der Anzeige des Navigationsfeldes oder des Positionsfeldes navigieren. Das Positionsfeld wird über das Menü aktiviert.

Standardmäßig ist ein Positionsfeld verfügbar, auf dem die GPS-Position angezeigt wird. Wenn Loran eingeschaltet ist, sind zwei Positionsfelder verfügbar. Dies wird durch Pfeilsymbole auf der linken und rechten Seite des Bildschirms angezeigt. Zum Wechseln zwischen den Bedienfeldern verwenden Sie die Pfeilsymbole nach links bzw. rechts oder die rechte bzw. linke Pfeiltaste.



GPS-Positionsinformationen



Loran-Positionsinformationen



### Bearbeiten von Datenfeldern

Gehen Sie wie folgt vor, um die in den Navigationsfeldern angezeigten Datenfelder zu ändern:

1. Aktivieren Sie das Menü.
2. Wählen Sie die Option "Bearbeiten" aus dem Menü.
3. Aktivieren Sie das zu bearbeitende Feld.
4. Wählen Sie den Informationstyp aus.
5. Speichern Sie Ihre Änderungen.

### Navigieren zur Cursorposition

Sie können zu jeder Cursor-Position in Karten-, Radar- oder Echosounder-Bedienfeldern navigieren.

Positionieren Sie den Cursor am ausgewählten Bestimmungsort im Bedienfeld und wählen Sie dann im Menü die Option **Zur Cursor-Position** aus.

→ **Hinweis:** Die Menüoption **Zur Cursor-Position wechseln** ist nicht verfügbar, wenn Sie bereits navigieren.

### Routennavigation

Sie können die Routennavigation über das Kartenfeld oder das Dialogfeld **Route** starten.

Beim Start der Routennavigation wird das Menü erweitert und zeigt Optionen zum Abbrechen der Navigation, Überspringen eines Wegpunktes und zum erneuten Starten der Route von der aktuellen Schiffsposition aus an.

#### Starten einer Route über das Kartenfeld

Aktivieren Sie eine Route im Feld, und wählen Sie dann die Menüoption für die Routennavigation aus.

Sie können einen Routenpunkt auswählen, um mit der Navigation von einem gewünschten Punkt aus zu beginnen.

#### Starten der Routennavigation über das Dialogfeld "Route"

Sie können die Navigation vom Dialogfeld **Route** aus starten, das folgendermaßen aktiviert wird:

- Wählen Sie das Werkzeug **Wegpunkt** (Waypoint) auf der **Startseite**, und wählen Sie dann die Registerkarte **Routen** (Routes).
- Wählen Sie die Routendetails im Menü aus.



### Abbrechen der Navigation

Das Menü enthält eine Option zum Abbrechen der Navigation.

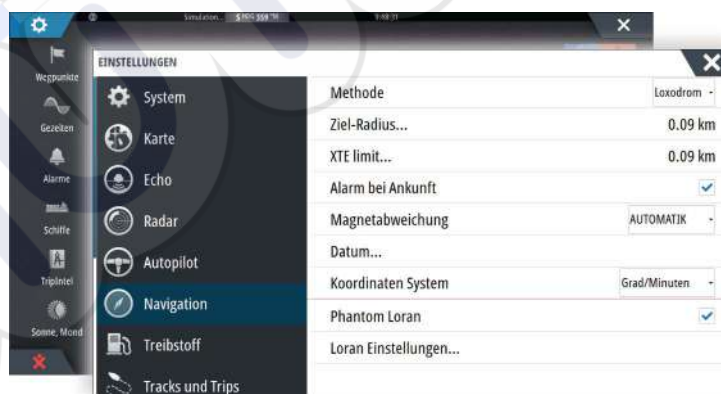
### Navigieren mit dem Autopiloten

Wenn Sie die Navigation auf einem System mit Autopilot-Funktion starten, werden Sie aufgefordert, den Autopiloten in den Navigationsmodus zu setzen.

→ **Hinweis:** Die Aufforderung, den Autopiloten in den Navigationsmodus zu versetzen, ist deaktiviert, wenn der Bootstyp SEGELN (SAIL) im Dialogfeld Autopilot-Voreinstellung (Autopilot Commissioning) eingestellt ist.

Wenn Sie den Autopiloten nicht aktivieren oder Ihr Schiff auf SEGELN (SAIL) eingestellt ist, können Sie ihn zu einem späteren Zeitpunkt immer noch über den Autopilot-Controller in den Navigationsmodus setzen. Weitere Informationen zur Autopilot-Funktion finden Sie im Abschnitt "Autopilot" auf Seite 54.

### Navigationseinstellungen



### Navigationsmethode

Es gibt verschiedene Methoden zur Berechnung von Entfernung und Peilung zwischen zwei beliebigen Punkten auf einer Karte.

Die Großkreis-Route ist die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten. Wenn Sie jedoch entlang einer solchen Route fahren, wäre eine manuelle Steuerung schwierig, weil sich die Fahrtrichtung permanent ändern würde (mit Ausnahme exakter Navigation nach Norden, Süden oder entlang des Äquators).

Loxodrome sind Tracks mit konstanter Peilung. Es ist möglich, anhand der Loxodromberechnung zwischen zwei Orten zu navigieren, aber die Entfernung wäre in der Regel größer als bei der Großkreis-Route.



### Ziel-Radius

Legt einen unsichtbaren Kreis um den Zielwegpunkt fest.

Wenn das Schiff sich in diesem Radius befindet, gilt der Wegpunkt als erreicht.

### XTE-Limit

Diese Einstellung definiert, wie weit sich das Schiff von der ausgewählten Route entfernen darf. Wenn das Schiff diesen Grenzwert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.

### Alarm bei Ankunft

Wenn der Alarm bei Ankunft aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn das Schiff den Wegpunkt erreicht oder sich im angegebenen Zielradius befindet.

### Magnetabweichung

Die magnetische Abweichung ist die Differenz zwischen echter und magnetischer Peilung durch die unterschiedliche Lage von geografischem und magnetischem Nordpol. Auch lokale Anomalien, zum Beispiel Eisenablagerungen, können eine magnetische Abweichung verursachen.

Wenn die Funktion auf "Auto" gesetzt ist, rechnet das System den magnetischen Nordpol automatisch in den wahren Nordpol um. Wählen Sie den manuellen Modus, wenn Sie die magnetische Abweichung an Ihrem Standort eingeben müssen.

### Datum

Die meisten Papierkarten werden im Format WGS84 erstellt, das auch vom NSS evo3 verwendet wird.

Wenn Ihre Papierkarten ein anderes Format haben, können Sie die Datumseinstellungen an Ihre Papierkarten anpassen.

### Koordinatensystem

Es können verschiedene Koordinatensysteme verwendet werden, um das Format für Längen- und Breitengrade im Kartenfeld einzustellen.

### Phantom Loran

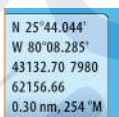
Aktiviert die Nutzung des Ortungssystems Phantom Loran.

### Loran Einstellungen

Legt Loran-Ketten (GRI) und bevorzugte Stationen für Wegpunkteingaben, Cursorposition und Positionsfeld fest.

Die Beispielgrafik zeigt ein Fenster der Cursor-Position mit Informationen zur Loran-Position.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Loran-Systems.



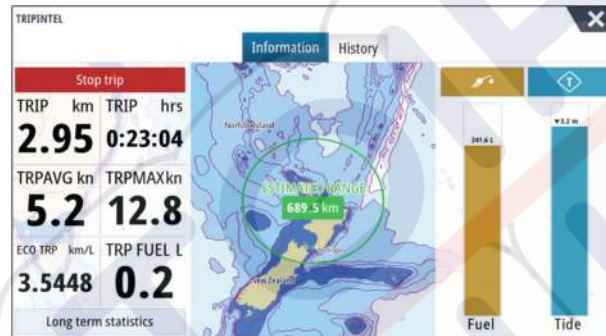
# 7

## TripIntel

Mit TripIntel können Sie Informationen zu Trips speichern und wieder aufrufen. Sie können diese Informationen bei der Planung einer Fahrt verwenden, oder während Sie unterwegs sind.

- **Hinweis:** Für diese Funktion werden die Treibstoffeinstellungen des Schiffes benötigt. Informationen hierzu finden Sie im separaten Installationshandbuch.
- **Hinweis:** Für beste Ergebnisse wird empfohlen, Softwareversion 2.4.0 oder höher auf Ihrem EP-85R-Speichergerät oder die aktuelle Softwareversion für Ihre Kraftstoffdatenverwaltung zu verwenden.

Wählen Sie die Schaltfläche "TripIntel" im Werkzeugfeld, um die TripIntel-Seite anzuzeigen.



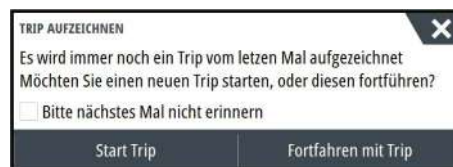
### Statistik für aktuellen Trip

Die Registerkarte "Information" auf der Seite "TripIntel" zeigt die Statistik für den aktuellen Trip:

- Zurückgelegte Entfernung
- Fahrdauer
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Höchstgeschwindigkeit
- Treibstoffverbrauch
- Verbrauchter Treibstoff

### Automatische Trip-Aufzeichnung

Es ist eine Funktion zur automatischen Trip-Aufzeichnung verfügbar. Wenn Sie mit der Navigation beginnen, werden Sie aufgefordert, die Aufzeichnung zu starten, wenn gegenwärtig kein Trip aktiv ist und Ihre Geschwindigkeit 20 Sekunden lang mehr als 2 Knoten war. Sie werden aufgefordert, einen bestehenden Trip fortzusetzen oder einen neuen Trip zu beginnen, wenn der letzte Trip vor dem Herunterfahren nicht gespeichert wurde.



Sie können die Aufzeichnung später von der TripIntel-Seite aus manuell starten.

Die automatische Trip-Erkennung kann in den Track- und Trip-Einstellungen deaktiviert werden.



## Starten und Anhalten der Trip-Aufzeichnung

Wenn Sie die Aufzeichnung bei der Aufforderung der automatischen Trip-Erkennung nicht gestartet haben, können Sie sie auf der TriplIntel-Seite manuell starten.

Über die Optionen **Start** und **Stopp** können Sie die Aufzeichnung steuern. Sie können diese verwenden, um eine längere Fahrt in mehrere Trips zu unterteilen und um dadurch die für die Reise protokollierten Informationen genauer auszuwerten.

## Langfristige Statistik

Wählen Sie "Langfristige Statistik" (Long Term Statistics), um Trip-Informationen für die Saison anzuzeigen, wie z. B. Motorenstunden, abgefahrte Gesamtdistanz oder Treibstoffverbrauch.

Lanzzeit Statistik

LANZEIT STATISTIK	
MASCHINENSTUNDEN	
MiMotor	40:04 hrs
WEGSTRECKENZÄHLER	
Gesamstrecke	369,3 NM
Justiere Gesamstrecke	
TREIBSTOFF	
Kraftstoffökonomie	DURCHSCHNITT: 0.3788 NM/L Optimal: 0.1321 NM/L
Treibstoffmengen-Ökonomie zurückstellen.	

## Anpassen der Gesamtdistanz

Wählen Sie die Schaltfläche "Gesamtdistanz anpassen" (Adjust Total Distance), um die Gesamtdistanz zu ändern. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie einen Trip (oder einen Teil davon) nicht aufgezeichnet haben und Sie die betreffende Strecke zur Gesamtdistanz hinzurechnen wollen.

## Treibstoffverbrauch zurücksetzen

Wählen Sie **Treibstoffverbrauch zurücksetzen** (Reset fuel economy), um die Berechnung des Treibstoffverbrauchs in der Instrumentenleiste neu zu starten.

## Geschätzter Treibstoffreichweitenkreis

Der geschätzte Treibstoffreichweitenkreis auf der TriplIntel-Seite zeigt die geschätzte Gesamtdistanz, die das Schiff mit dem in den Tanks verbleibenden Treibstoff zurücklegen kann, basierend auf dem historischen Treibstoffverbrauch.

- **Hinweis:** Der geschätzte Treibstoffreichweitenkreis zeigt dabei nur eine einzelne Fahrt – die Rückfahrt zur aktuellen Position wird nicht berechnet. Er bildet die Entfernung ab, an der der Treibstoff auf Ihrem Schiff völlig verbraucht sein wird.
- **Hinweis:** Der geschätzte Treibstoffreichweitenkreis wird nur auf der Grundlage des Werts für "Verbleibender Treibstoff Schiff" (Vessel Fuel Remaining) berechnet, und nicht auf der Basis von Tankfüllungssensoren. Bei der Erfassung Ihres Tankvorgangs müssen Sie "Als 'Voll' markieren" (Set to full) oder "Treibstoff hinzufügen" (Add fuel) verwenden, damit der Reichweitering genau ist.

## Treibstoffanzeige

Die Treibstoffanzeige auf der TripIntel-Seite und in der Verbrauchsanzeige basiert auf der Einstellung auf der Seite "Schiffssparameter" (Vessel Setup). Sie müssen festlegen, wie verbleibender Treibstoff gemessen werden soll.

- Von den Motoren verbrauchter Treibstoff
- Tankfüllungssensoren

→ **Hinweis:** Dies gilt nur für die TripIntel-Seite und die Verbrauchsanzeige.



## Erfassen von Tankvorgängen

Wählen Sie die Schaltfläche "Treibstoff" (Fuel), um die Menge des getankten Treibstoffs festzuhalten. Diese Informationen werden verwendet, um den verbleibenden Treibstoff zu berechnen.

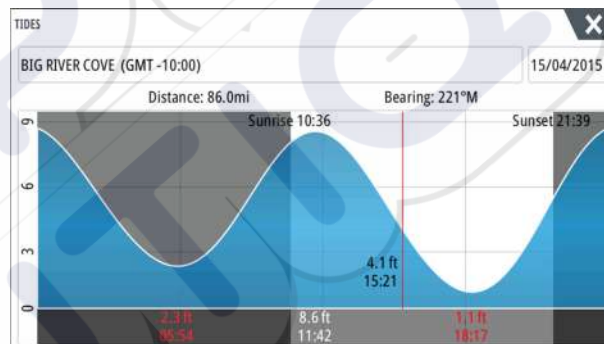
## Tideninstrument

Das Tideninstrument auf der TripIntel-Seite zeigt die Tidenhöhe an der ausgewählten Tidenstation.



## Tidendiagramme und -stationen

Tidenstationen auf Karten stellen Tideninformationen bereit. Wählen Sie die Schaltfläche "Tide", um Tidendiagramme anzuzeigen und festzulegen, welche Tidenstation Tideninformationen liefern soll. Wenn Sie keine Station auswählen, werden die Informationen der nächstgelegenen Tidenstation verwendet.



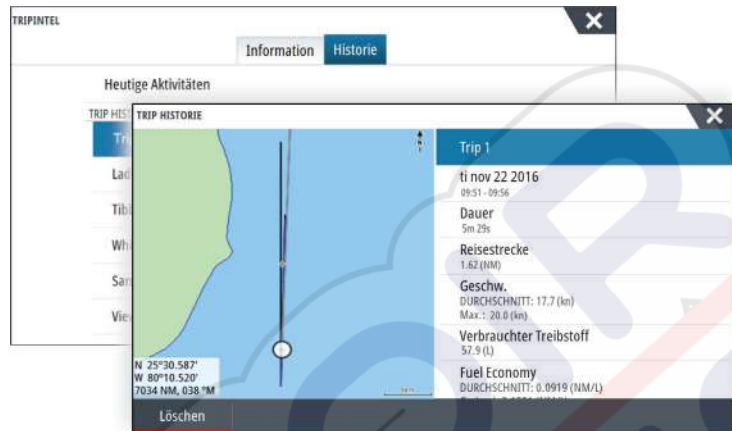
## Anzeigen von Trip-Aufzeichnungen

Aufgezeichnete Trips werden auf der Registerkarte "Historie" (History) der TripIntel-Seite aufgelistet. Um detaillierte Trip-Informationen anzuzeigen, wählen Sie einen Trip aus der Liste aus.

Trip	Duration	Distance (NM)
Trip 1	14m 37s	4.38 NM
Ladies Bay-Karaka B	11m 10s	3.62 NM
Tibbs Beach-Coxs Bay	45m 10s	14.10 NM
Whites Bay-Sandy Bay	37m 45s	11.37 NM
Sandy Bay-Little Bay	17m 13s	5.03 NM
View Bay-Shelly Bay	1h 14m	20.00 NM

## Ändern der Namen von Trip-Aufzeichnungen

Trips werden bei ihrer Erstellung generische Namen zugewiesen. Sie können diese Namen zu aussagekräftigeren Namen ändern, indem Sie sie in der Liste "Historie" (History) auswählen und dann den Namen im Dialogfeld "Trip-Historiendetails" (Trip History Details) auswählen. Daraufhin wird das Dialogfeld "Trip-Name" geöffnet, in dem Sie den Namen ändern können.



# 8

## Autopilot

Wenn Sie ein kompatibles Autopilot-Computer an das System angeschlossen ist, ist Autopilot-Funktionalität im System.

Das System unterstützt nur einen einzigen Autopilot-Computer im Netzwerk.

Das Display erkennt den im Netzwerk verfügbaren Autopiloten automatisch und gibt Einstellungen, Konfiguration und Benutzeroptionen für den angeschlossenen Computer vor.

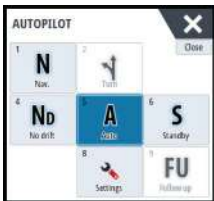
Weitere Informationen zur Installation und Konfiguration einer Autopilot-computer, finden Sie im separaten Installationshandbüchern im Lieferumfang des Autopilot-Computers.

### Sicherer Betrieb mit Autopilot

**⚠ Warnung:** Ein Autopilot ist eine nützliche Navigationshilfe, ersetzt aber NIEMALS einen menschlichen Navigator.

### Aktivieren des Autopiloten

Der Autopilot kann von jedem Feld aus aktiviert werden, indem Sie den Autopilot-Ausschnitt in der Instrumentenleiste und dann im **Autopilot-Bedienfeld** den markierten Modus auswählen.



### Umschalten vom Automatikmodus in den manuellen Betrieb

Sie können den Autopiloten in jedem Automatikmodus über das Autopilot-Popup-Fenster oder die physische Standby-Taste in den STBY-Modus versetzen.

→ **Hinweis:** Bei Anschluss des Geräts über den SG05 an ein EVC-System können Sie unabhängig vom Autopilot-Modus zur manuellen Steuerung wechseln. Weitere Informationen finden Sie unter *"Verwenden des Autopiloten in einem EVC-System"* auf Seite 62.

### Autopilot-Anzeige auf den Seiten



- 1 Autopilot-Anzeige in der Statusleiste
- 2 Autopilot-Pop-up-Fenster
- 3 Autopilot-Bereich in der Instrumentenleiste

### Anzeige des Autopilot-Modus in der Statusleiste

Die Statusleiste zeigt Autopilot-Informationen an, solange ein Autopilot-Computer mit dem Netzwerk verbunden ist.

S HDG 007 °M

Die Symbole sind ebenfalls vorhanden, wenn der Autopilot passiv oder durch eine andere Autopilot-Stuereinheit gesperrt ist.

### Autopilot-Pop-up-Fenster

Sie steuern den Autopiloten über das Autopilot-Pop-up-Fenster.

Das Pop-up-Fenster hat eine feste Position auf der Seite und kann auf allen Seiten angezeigt werden, außer wenn ein Autopilot-Bedienfeld aktiv ist.

Solange das Autopilot-Pop-up-Fenster aktiv ist, können Sie das Bedienfeld im Hintergrund oder dessen Menü nicht verwenden.

Ein Pop-up-Fenster können Sie schließen, indem Sie in der rechten oberen Ecke **X** auswählen oder die Taste **X** drücken. Sie können es wieder einblenden, indem Sie den Autopilot-Bereich auf der Instrumententafel auswählen.

Folgende Pop-up-Fenster sind verfügbar:

- **Autopilot-Bedienelement:** Zeigt den aktiven Modus, Kurs, Ruder- und verschiedene Steuerinformationen an, abhängig vom aktivierten Autopilot-Modus. Manuelle Anpassungen des eingestellten Kurses können nur vorgenommen werden, wenn die Backbord- und Steuerbordanzeigen grün bzw. rot leuchten.
  - **Modusauswahl** mit Zugriff auf die Wendemusterauswahl.
  - **Auswahl des Wendemusters**
- **Hinweis:** Die Option zum Steuern von Wendemanövern ist nicht verfügbar, wenn der Bootstyp im Dialogfeld Autopilot-Voreinstellung auf SEGELN eingestellt ist. In diesem Fall wird die Wenden-/Halse-Funktion aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter "Wenden im AUTO-Modus" auf Seite 57. Siehe auch "Wenden im WIND-Modus" auf Seite 59.



Autopilot-Controller



Auswählen der Betriebsart



Auswahl des Wendemusters



### Autopilot-Ausschnitt in der Instrumentenleiste

Sie können auswählen, wie der Autopilot-Ausschnitt in der Instrumentenleiste angezeigt wird.

Wenn das Autopilot-Pop-up-Fenster deaktiviert ist, können Sie es durch Auswählen dieses Abschnitts in der Instrumentenleiste aktivieren.

### Autopilot-Feld

Das Autopilot-Feld wird zur Anzeige von Navigationsdaten verwendet. Es kann als Einzelseite oder als ein Teil einer Seite mit mehreren Bereichen eingerichtet werden.

Wie viele Datenfelder im Autopilot-Feld angezeigt werden, hängt von der verfügbaren Feldgröße ab.



### Datenfelder

Folgende Abkürzungen werden im Autopilot-Feld verwendet:

CTS      Steuerkurs

DTD	Distanz zum Bestimmungsort
DTW	Distanz zum nächsten Wegpunkt
SOG	Speed über Grund
COG	Kurs über Grund
XTE	Cross-Track-Fehler (L: links bzw. R: rechts)

## Autopilot-Modi

Der Autopilot besitzt verschiedene Steuerungsmodi. Die Anzahl der Modi und Funktionen des jeweiligen Modus hängen von der Autopilot-Computer, das vom Bootstyp und den verfügbaren Eingaben ab, wie in der Beschreibung der folgenden Steuerungsmodi.

### Standby-Modus

Der Standby-Modus wird verwendet, wenn Sie das Boot manuell steuern. Sie können den Autopiloten aus jedem Betriebsmodus in den Standby-Modus versetzen, indem Sie im Autopilot-Pop-up-Fenster die Schaltfläche **Standby**-Modus auswählen oder eine physische Standby-Taste verwenden.

### Non-Follow-Up (NFU, Lenkhilfe)

Im NFU-Modus verwenden Sie die Pfeilschaltflächen für Backbord und Steuerbord im Autopilot-Pop-up-Fenster, um das Ruder zu steuern. Das Ruder bewegt sich solange, wie Sie die Schaltflächen gedrückt halten.

- Aktivieren Sie den NFU-Modus durch Auswählen der Pfeilschaltfläche für Backbord oder Steuerbord im Pop-up-Fenster, wenn sich der Autopilot im Modus Standby oder FU befindet.

Sie können den Autopiloten in den Standby-Modus versetzen, indem Sie im Autopilot-Pop-up-Fenster die **Standby**-Modus-Schaltfläche auswählen oder eine physische Standby-Taste verwenden.

### Follow-Up-Steuerung (FU)

Im FU-Modus können Sie den Ruderwinkel mithilfe des Drehknopfes einstellen. Drücken Sie den Drehknopf, und drehen Sie ihn anschließend, um den Ruderwinkel einzustellen. Das Ruder stellt sich in den vorgegebenen Winkel und stoppt dort.

- Sie wählen den FU-Modus im Autopilot-Pop-up-Fenster aus.
- **Hinweis:** Ist das Autopilot-Pop-up-Fenster geschlossen oder ein Alarm auf dem Gerät aktiviert, das den Autopiloten im FU-Modus steuert, wechselt der Autopilot automatisch in den Standby-Modus.

⚠ **Warnung:** Wenn Sie sich im FU-Modus befinden, können Sie das Steuerrad nicht manuell bedienen.

### AUTO-Modus (Auto-Kompass)

Im AUTO-Modus gibt der Autopilot die erforderlichen Ruderbefehle aus, um das Schiff automatisch auf einem festgelegten Kurs zu halten.

- Sie wählen den AUTO-Modus im Autopilot-Pop-up-Fenster aus. Wenn der Modus aktiviert wird, wählt der Autopilot den aktuellen Bootskurs als festgelegten Kurs aus.

#### Ändern des festgelegten Kurses im AUTO-Modus

Sie können den festgelegten Kurs über den Drehknopf, die Pfeilschaltflächen für Steuerbord bzw. Backbord im Autopilot-Popup-Fenster oder durch Auswählen des Kurs-Ausschnitts im Autopilot-Popup-Fenster und Angabe des gewünschten Kurswertes ändern.

Eine unmittelbare Kursänderung findet statt. Der neue Kurs wird beibehalten, bis ein neuer Kurs eingestellt wird.



## Kurserfassung

Wenn das Schiff im AUTO-Modus wendet, können Sie die Kurserfassungsfunktion durch ein sofortiges Zurücksetzen des Modus aktivieren. Dadurch wird die Wende automatisch abgebrochen, und das Schiff folgt wieder dem Kurs, der zum Zeitpunkt der erneuten Modusaktivierung auf dem Kompass angezeigt wurde.

## Wenden im AUTO-Modus

→ **Hinweis:** Die Wendefunktion ist nur verfügbar, wenn das System im Fenster "Autopilot-Voreinstellung" (Autopilot Commissioning) für Segelboote eingerichtet wurde, und sie ist nicht für NAC-1 Autopilot-Computer verfügbar.



Wenden sollten nur in den Wind erfolgen und müssen bei ruhigen Seebedingungen mit leichtem Wind ausprobiert werden, um herauszufinden, wie sich das Boot verhält. Aufgrund verschiedenster Bootsmerkmale (von Touren- bis hin zu Regattabooten) kann die Wendefunktion sich von Boot zu Boot unterscheiden.

Wenden im AUTO-Modus unterscheiden sich von Wenden im WIND-Modus. Im AUTO-Modus ist der Wendewinkel, wie vom Benutzer definiert, und kann nicht verändert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "**Wenden im WIND-Modus**" auf Seite 59.

Die Wendefunktion wird über den AUTO-Modus initiiert.

Nachdem die Wenderichtung ausgewählt wurde, ändert der Autopilot den derzeit vorgegebenen Kurs gemäß dem eingestellten unveränderbaren Wendewinkel.

Sie können die Wenden unterbrechen, solange das Wenden-Dialogfenster geöffnet ist, indem Sie die entgegengesetzte Richtung der Wende auswählen. Wurde die Wende unterbrochen, nimmt das Boot den zuvor eingestellten Kurs wieder auf.

## NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz)

Der NoDrift-Modus kombiniert den Autopiloten mit den Positionierungsinformationen des GPS.

Im NoDrift-Modus wird das Boot entlang eines berechneten Kurses in einer vom Benutzer festgelegten Richtung gesteuert. Wenn der Kurs des Schiffes aufgrund der Strömung und/oder des Windes vom ursprünglichen Kurs abweicht, folgt es der Kurslinie mit einem Luvwinkel.

1. Bringen Sie das Schiff auf den gewünschten Kurs.
2. Aktivieren Sie den NoDrift-Modus. Der Autopilot zieht jetzt eine unsichtbare Peillinie auf der Basis des aktuellen Kurses ausgehend von der Schiffsposition.

Im Gegensatz zum AUTO-Modus (Kompass) verwendet der Autopilot jetzt die Positionsinformationen zur Berechnung der Cross-Track-Fehler und hält das Boot automatisch direkt auf Kurs.

Verwenden Sie die Backbord- bzw. Steuerbord-Anzeigen im Autopilot-Pop-up-Fenster oder den Drehknopf, um die Peillinie im NoDrift-Modus zurückzusetzen.

## Ausweichen

Wenn Sie im NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz) einem Hindernis ausweichen müssen, können Sie den Standby-Modus für den Autopiloten aktivieren und die Steuerhilfe oder die Ruderanlage verwenden, bis Sie das Hindernis umschiffen haben.

Wenn Sie innerhalb von 60 Sekunden in den Modus "NoDrift" zurückkehren, können Sie der zuvor eingestellten Peillinie weiter folgen.

Wenn Sie keine Eingabe vornehmen, wird das Dialogfeld geschlossen, und der Autopilot wechselt mit dem aktuellen Kurs als eingestellte Peillinie in den NoDrift-Modus.

## NAV-Modus

**⚠ Warnung:** Der **NAV**-Modus darf nur in offenen Gewässern verwendet werden.

Sie können den Autopiloten verwenden, um das Boot automatisch zu einer Wegpunktposition oder entlang einer vordefinierten Route zu steuern. Mithilfe der vom GPS bereitgestellten Positionsinformationen wird der zu steuernde Kurs verändert, das Boot auf der Kurslinie gehalten und der Zielwegpunkt angesteuert.

→ **Hinweis:** Um eine zufriedenstellende Navigationssteuerung zu erzielen, muss im NSS evo3 eine gültige Positionseingabe vorgenommen werden. Die automatische Steuerung muss vor Nutzung des NAV-Modus ausreichend getestet und bestimmt sein.

### Starten der automatischen Navigation

Wenn Sie die Navigation einer Route oder zu einem Wegpunkt über das Kartenfeld starten, werden Sie aufgefordert, den Autopiloten in den NAV-Modus zu versetzen. Wenn Sie diese Anfrage ablehnen, können Sie den NAV-Modus über den Autopilot-Controller starten.

→ **Hinweis:** Die Aufforderung, den Autopiloten in den Navigationsmodus zu versetzen, ist deaktiviert, wenn der Bootstyp SEGELN (SAIL) im Dialogfeld Autopilot-Voreinstellung (Autopilot Commissioning) eingestellt ist. Wenn Sie die Navigation starten, müssen Sie den NAV-Modus über den Autopilot-Controller wählen.

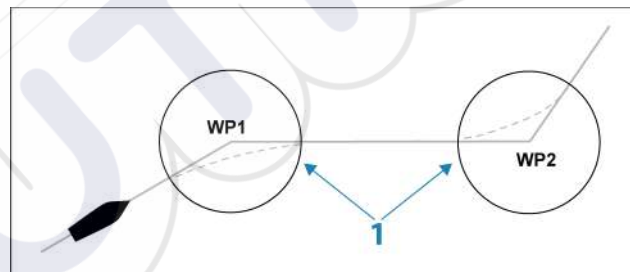
Nachdem der NAV-Modus gestartet wurde, hält der Autopilot das Schiff automatisch auf dem Teilstrecken-Kurs.

Sobald das Schiff den Ankunftskreis für einen Routenpunkt erreicht, gibt der Autopilot einen Warnton aus und zeigt ein Dialogfeld mit den neuen Kursinformationen an. Wenn die erforderliche Kursänderung zum nächsten Wegpunkt innerhalb der Grenzwerte für eine Navigationsänderung liegt, ändert der Autopilot den Kurs automatisch. Wenn die erforderliche Kursänderung zum nächsten Wegpunkt einer Route den eingestellten Grenzwert übersteigt, müssen Sie die anstehende Kursänderung akzeptieren und bestätigen.

→ **Hinweis:** Weitere Informationen zu den Navigationseinstellungen finden Sie unter "Navigationseinstellungen" auf Seite 48.

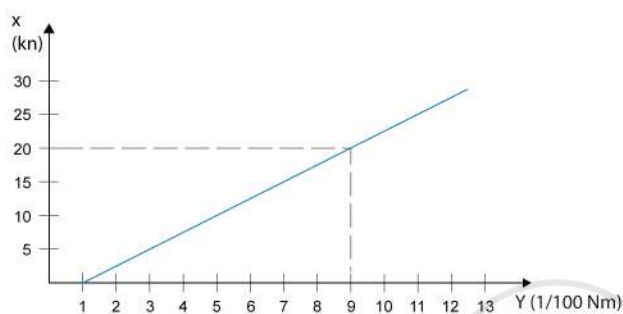
### Wegpunkt-Ankunftskreis

Der Zielradius legt den Punkt fest, an dem eine Wende gestartet wird, wenn Sie eine Route navigieren.



Der Ankunftskreis (1) muss an die Bootsgeschwindigkeit angepasst werden. Je höher die Geschwindigkeit, desto größer der Kreis. Auf diese Weise soll der Autopilot die Kursänderung rechtzeitig so einleiten, dass eine sanfte Kurve zum nächsten Schenkel gefahren werden kann.

Die nachfolgende Abbildung kann dazu verwendet werden, den richtigen Wegpunktradius beim Erstellen der Route auszuwählen.



**X-Achse** = Bootsgeschwindigkeit in Knoten

**Y-Achse** = Ankunftsreis, Radius in 1/100 sm

Beispiel: Bei einer Geschwindigkeit von 20 Knoten sollten Sie einen Wegpunktradius von 0,09 sm auswählen.

→ **Hinweis:** Die Distanzen zwischen einzelnen Wegpunkten einer Route dürfen nicht kürzer sein als der Radius des Wegpunkt-Ankunftskeises.

## WIND-Modus

→ **Hinweis:** Der WIND-Modus ist nur verfügbar, wenn das System im Feld "Autopilot-Voreinstellung" für Segelboote eingerichtet wurde. Dieser Modus ist für NAC-1 Autopilot-Computer nicht verfügbar.

Bevor Sie den WIND-Modus aufrufen, müssen Sie sicherstellen, dass geeignete Eingabedaten vom Windmessgerät vorliegen.

Starten Sie die Windsteuerung wie folgt:

1. Schalten Sie den Autopiloten in den Modus "AUTO" um.
2. Passen Sie den Bootskurs an, bis der Windwinkel dem beizubehaltenden Winkel entspricht.
3. Aktivieren Sie die Modus-Anzeige im Autopilot-Controller, um das Autopilot-Menü anzuzeigen, und wählen Sie den WIND-Modus aus

Der eingestellte zu steuernde Kurs und der eingestellte Windwinkel werden vom Kompasskurs und dem Windmessgerät in dem Moment erfasst, in dem der WIND-Modus ausgewählt wird. Von diesem Punkt an ändert der Autopilot den Kurs, um den Windwinkel beizubehalten, falls die Windrichtung sich ändern sollte.

## Wenden im WIND-Modus

→ **Hinweis:** Die Wendefunktion ist nur verfügbar, wenn das System im Fenster "Autopilot-Voreinstellung" (Autopilot Commissioning) für Segelboote eingerichtet wurde, und sie ist nicht für NAC-1 Autopilot-Computer verfügbar.

Wenden sollten nur in den Wind erfolgen und müssen bei ruhigen Seebedingungen mit leichtem Wind ausprobiert werden, um herauszufinden, wie sich das Boot verhält. Aufgrund verschiedenster Bootsmerkmale (von Touren- bis hin zu Regattabooten) kann die Wendefunktion sich von Boot zu Boot unterscheiden.

Wenden im WIND-Modus können – im Gegensatz zum AUTO-Modus – beim Segeln mit scheinbarem oder wahren Wind als Referenz durchgeführt werden. Der wahre Windwinkel darf nicht weniger als 90° betragen.

Die Kurvengeschwindigkeit bei der Wende wird durch die bei der Einrichtung der Segelparameter definierte Wendedauer vorgegeben. Die Wendedauer wird außerdem durch die Bootsgeschwindigkeit gesteuert, um Geschwindigkeitsverluste während einer Wende zu verhindern.

Sie können die Wende-Funktion im WIND-Modus starten.

Beim Starten der Wende spiegelt der Autopilot den eingestellten Windwinkel zur gegenüberliegenden Seite des Bugs.

Sie können die Wenden unterbrechen, solange das Wenden-Dialogfenster geöffnet ist, indem Sie die entgegengesetzte Richtung der Wende auswählen. Wurde die Wende unterbrochen, nimmt das Boot den zuvor eingestellten Kurs wieder auf.

## Halsen

Halsen sind möglich, wenn der wahre Windwinkel größer ist als 120°.

Die für eine Halse erforderliche Zeit wird durch die Bootsgeschwindigkeit bestimmt, um diese so schnell wie möglich durchzuführen, ohne die Kontrolle über das Boot zu verlieren.

## Steuerung mit Wendemustern

Der Autopilot bietet verschiedene Funktionen für die automatische Steuerung von Wendemustern im Modus "Auto".



→ **Hinweis:** Die Option zum Steuern von Wendemanövern ist nicht verfügbar, wenn der Bootstyp im Fenster Autopilot-Voreinstellung (Autopilot Commissioning) auf SEGELN (SAIL) eingestellt ist. In diesem Fall wird die Wende-/Halse-Funktion aktiviert.

### Starten einer Wende

Sie starten eine Wende, indem Sie das entsprechende Wendesymbol und dann im Dialogfeld "Wenden" (Turn) die Option "Backbord" (Port) bzw. "Steuerbord" (Starboard) auswählen, um die Richtung der Wende zu bestimmen.

### Stoppen der Wende

Sie können die Wende im Dialogfeld "Wende" stoppen.

Sie können jederzeit während einer Wende **Autopilot-Standby** im Dialogfeld Systemsteuerung (System Controls) auswählen, um in den Standby-Modus und zur manuellen Steuerung zurückzukehren.

Sie können außerdem jederzeit eine Wende stoppen, indem Sie die Standby-Taste drücken, um in den Standby-Modus und zur manuellen Steuerung zurückzukehren.

### Variablen für Wendemuster

Die Steuerungsoptionen für Wendemuster, mit Ausnahme der Kreiswende, bieten Einstellungen, die Sie vor oder während einer Wende anpassen können.

### 180°-Wende

Bei einer 180°-Wende wird der vorgegebene Steuerkurs um 180° in die entgegengesetzte Richtung geändert.

Die Drehgeschwindigkeit entspricht den Einstellungen für die Drehgeschwindigkeitsbegrenzung. Diese kann während der Wende nicht verändert werden.

→ **Hinweis:** Informationen zu den Einstellungen für die Drehgeschwindigkeitsbegrenzung finden Sie im gesonderten Installationshandbuch für NSS evo3.

### Kreiswende

Steuert das Schiff in einem Kreis.

Sie können die Drehrate vor oder während der Wende einstellen. Wenn Sie die Drehrate erhöhen, dreht sich das Schiff in einem engeren Radius.

### Spiral-Wende

Bei einer Spiral-Wende dreht sich das Schiff in einer Spirale mit einem kleiner oder größer werdenden Radius. Sie setzen den Anfangsradius fest, bevor die Wende eingeleitet wird. Die Änderung pro Wende wird während der Wende eingestellt. Wenn die Änderung pro Wende auf null eingestellt wird, dreht sich das Schiff im Kreis. Negative Werte geben einen kleiner werdenden Radius an, positive einen größer werdenden Radius.

### Zickzack-Wenden

Steuert das Schiff in einem Zickzackmuster.

Wenn Sie in einem Zickzackmuster navigieren, geben Sie die erste Kursänderung an, bevor Sie die Wende beginnen.

Während der Wende können Sie den Hauptkurs, die Kursänderung und den Abstand der Schenkel verändern.

## Quadrat-Wende

Das Schiff dreht sich automatisch um 90°, nachdem es eine vorgegebene Strecke zurückgelegt hat.

Sie können jederzeit während der Wende den Hauptkurs und die Länge der Schenkel bis zur nächsten 90°-Wende ändern.

## Träge S-Wende

Damit giert das Schiff um den Hauptkurs (Heading).

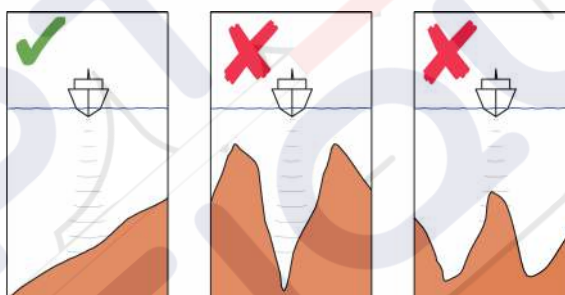
Sie legen vor Beginn der Wende den ausgewählten Kurswechsel fest.

Während der Wende können Sie mithilfe dieses Dialogfeldes den Hauptkurs, den Kurswechsel und den Wenderadius ändern.

## Verfolgung der Tiefenlinien (Depth Contour Tracking, DCT TM)

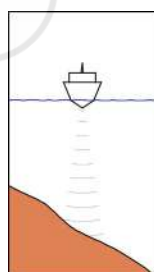
Wenn das System Daten von einem erhält, kann der Autopilot so eingestellt werden, dass er einer Tiefenkontur folgt.

**⚠ Warnung:** Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn der Meeresboden dafür geeignet ist. Verwenden Sie die Funktion keinesfalls in felsigen Gewässern, in denen die Tiefen auf kleiner Fläche stark abweichen.

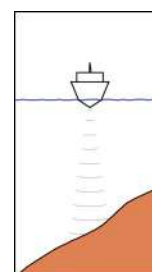


Gehen Sie wie folgt vor, um die DCT-Steuerung zu starten:

1. Stellen Sie sicher, dass der Empfang von Tiefendaten im Bedienfeld aktiviert ist oder ein separates Tiefenmessinstrument Tiefendaten empfängt.
2. Steuern Sie das Boot zu der zu verfolgenden Tiefe und entlang der Tiefenkontur.
3. Aktivieren Sie den Modus AUTO, wählen Sie die DCT-Steuerung aus, und überwachen Sie die Tiefendaten.
4. Wählen Sie die Backbord- oder Steuerbord-Option im Wende-Dialog, um die Tiefenkontur-Steuerung zu starten und dieser abhängig davon, ob der Grund nach Steuerbord oder Backbord abfällt, zu folgen.



*Backbordoption  
(Tiefe nimmt nach Backbord ab)*



*Steuerbordoption  
(Tiefe nimmt nach Steuerbord ab)*

Die folgenden Parameter sind für die Tiefenkonturverfolgung verfügbar:

### Depth Gain (Tiefenzunahme)

Dieser Parameter legt das Verhältnis zwischen Ruder-Aktivität und der Abweichung von der ausgewählten Tiefenlinie fest. Je höher der Wert für die Tiefenzunahme, desto stärker wird das Ruder verwendet.

Ist der Wert zu klein, dauert es sehr lange, bis der vorgegebenen Tiefenkontur wieder gefolgt wird, und der Autopilot kann das Boot nicht auf der ausgewählten Tiefe halten.

Ist der Wert zu hoch, erhöht sich das Risiko, dass das Boot aus dem Kurs herausgetragen und die Steuerung instabil wird.

### Contour Cross Angle (CCA) (Winkel zum Überfahren der Tiefenlinie)

Der CCA ist ein Winkel, der zum gesetzten Kurs hinzuaddiert bzw. davon abgezogen wird.

Mit diesem Parameter können Sie das Boot mit trägen S-Bewegungen über der Referenztiefenkontur pendeln lassen.

Je größer der CCA-Wert, desto größer ist die Pendelbewegung. Wenn der CCA-Wert auf Null gesetzt, gibt es keine trägen S-Bewegungen.

## Verwenden des NSS evo3 in einem AP24/AP28-System

### Kommandoübertragung

Wenn Ihr NSS evo3 an ein Autopilot-System mit einer AP24- bzw. AP28-Bedieneinheit angeschlossen ist, kann immer nur ein Bediengerät gleichzeitig aktiviert sein. Ein inaktives Bediengerät wird durch ein Quadrat mit einem Kreuz im Popup-Fenster der Autopilot-Bedieneinheit angezeigt.



### Sperrn dezentraler Stationen

Die AP24/AP28 Bediengeräte bieten eine Sperrfunktion, die die Autopilotsteuerung von anderen Geräten deaktiviert. Eine gesperrte Bedieneinheit wird durch ein Schlüsselsymbol im Autopilot Bediengerät-Popup dargestellt.

Wenn die Sperrfunktion auf der an AP24/AP28-Bedieneinheit aktiviert ist, hat nur die aktuelle Bedieneinheit die Steuerung. Es kann keine Befehlsübertragung an NSS evo3 oder an andere Steuerelemente des Autopiloten im System stattfinden.

Sie können die dezentralen Stationen ausschließlich an der AP24/AP28-Steuereinheit entsperren, die das Kommando innehat.



## Verwenden des Autopiloten in einem EVC-System

Bei Anschluss vom NSS evo3 über den SG05 an ein EVC-System können Sie unabhängig vom Autopilot-Modus zur manuellen Steuerung wechseln.

Die Modus-Anzeige im Popup-Fenster des Autopiloten wird durch einen Strich ersetzt, der den Wechsel zum EVC anzeigt.

Das System kehrt zur NSS evo3-Kontrolle im Standby-Modus zurück, wenn es innerhalb eines bestimmten Zeitraums keinen Ruderbefehl vom EVC-System erhält.



## Verwenden des NSS evo3 in einem AP70/AP80-System

Wenn Ihr MFD an ein AP70/AP80-Autopilotensystem angeschlossen ist, kann der Autopilot über das MFD bedient werden.

In einem AP70/AP80-Autopilotensystem kann immer nur ein Bediengerät aktiviert sein.

→ **Hinweis:** Der MFD kann nicht zur Konfiguration oder Inbetriebnahme eines AP70/AP80-Systems verwendet werden.



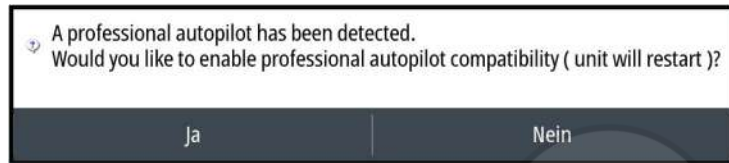
Das Querstrahlsteuerungssymbol auf der Schaltfläche MFD-Modus (MFD Mode) zeigt an, dass eine Querstrahlsteueranlage für das AP70/AP80-Autopilotensystem bestimmt ist.

Weitere Informationen zum AP70/AP80-Autopilotensystem finden Sie in der separaten AP70/AP80-Dokumentation.

### Autopilot-Erkennung

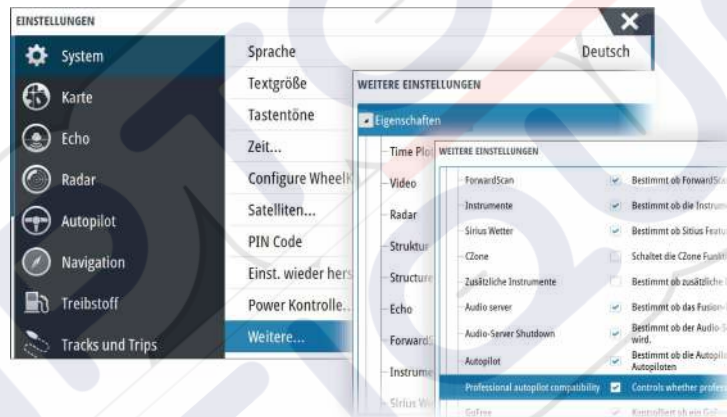
Das AP70/AP80-System verfügt über einen eigenen Quellengruppensatz. Wenn das AP70/AP80-System über das MFD ausgeführt werden soll, muss für das MFD aus Kompatibilitätsgründen der gleiche Quellengruppensatz wie für das AP70/AP80-System verwendet werden.

Wenn ein MFD an ein AP70/AP80-System angeschlossen wird, erkennt es das AP70/AP80-System, und es erscheint eine Eingabeaufforderung mit der Frage, ob das MFD neustarten und den Quellengruppensatz des AP70/AP80-Systems verwenden soll (Neustart im professionellen Autopilot-Kompatibilitätsmodus).



Wenn Ja (Yes) ausgewählt wird, wird das MFD unter Verwendung des gleichen Quellengruppensatzes wie für das AP70/AP80-System neu gestartet. Wenn Nein (No) ausgewählt wird, wird die Frage nicht erneut gestellt und das MFD kann nicht zur Bedienung der AP70/AP80-Systeme verwendet werden.

Diese Einstellung kann geändert werden, indem Sie die Professionelle Autopilotkompatibilität (Professional autopilot compatibility) im Dialogfeld Erweiterte Einstellungen (Advanced Settings) auswählen.



### Symbole für betriebene Querstrahler

Wenn Querstrahler in einem AP70/AP80-System betrieben werden, werden im Pop-up-Fenster des Autopilot-Controller Querstrahler-Symbole angezeigt.



	Querstrahler drehen im Uhrzeigersinn.
	Querstrahler drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

### Kommandoübertragung





Ein AP70/AP80-System lässt sich als Master-System oder als offenes System einrichten.

Bei einer Master-Einrichtung werden die verschiedenen Steuereinheiten vom Master-Steuergerät bedient. Ein MFD kann nicht als Master-Steuergerät in einer Master-Einrichtung eingesetzt werden. Innerhalb einer Master-Einrichtung kann das MFD die Steuerung des Autopiloten anfordern. Dafür muss das MFD die vom Master auf das MFD übertragene Steuerungsfunktion annehmen, nachdem das Master-Steuergerät der Übertragung der Steuerung auf das MFD zustimmt. Sobald dies akzeptiert wird, wird das MFD aktiviert und kann zur Bedienung des Autopiloten verwendet werden.

Innerhalb einer offenen Systemeinrichtung kann das MFD die Bedienung des Autopiloten übernehmen, indem Sie die Schaltfläche Modus (Mode) im Pop-up-Fenster des Autopilot-Controllers wählen und dann im Dialogfeld der CMD-Übertragung **CMD übernehmen** (Take CMD) wählen. Daraufhin wird das MFD aktiviert und die anderen Steuergeräte werden passiv.

In einem offenen System können Steuerelemente vorübergehend gesperrt werden, um eine versehentliche Steuerung durch ein anderes Steuergerät zu verhindern. Wenn das MFD die Steuerung in einem offenen System übernimmt, kann das MFD alle passiven Steuergeräte sperren und entsperren. Wenn das MFD passiv und gesperrt ist, kann es die Steuerung des Autopiloten vom aktivierten Steuergerät anfordern. Das MFD muss die Steuerung vom aktivierten Steuergerät annehmen, nachdem das aktivierte Steuergerät der Übertragung der Steuerung an das MFD zugestimmt hat.

Folgende Symbole werden in der Schaltfläche Modus (Mode) im Pop-up-Fenster des Autopilot-Controllers angezeigt:

	<p>Passiv – Autopilot wird nicht vom MFD gesteuert. Wenn nur das Passiv-Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass es sich um ein offenes, nicht gesperrtes System handelt. Durch Auswählen der Schaltfläche Modus (Mode) übernimmt das MFD die Steuerung des Autopiloten.</p>
	<p>System gesperrt – Das Schlüsselsymbol zeigt an, dass es sich um ein Master-System oder um ein gesperrtes offenes System handeln kann. Wenn das Schlüsselsymbol angezeigt wird und die Schaltflächen &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; aktiviert sind (rot oder grün gefärbte Pfeile und weiße Zahlen), ist das MFD aktiviert und steuert den Autopiloten.</p>  <p>Wenn das Schlüsselsymbol angezeigt wird und die Schaltflächen &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; nicht aktiviert sind (schwarze Pfeile und Zahlen), ist das MFD passiv und steuert den Autopiloten nicht. Tippen Sie auf die Schaltfläche Modus (Mode), um die Steuerung vom aktivierten Steuergerät anzufordern, wenn es sich um ein gesperrtes offenes System handelt, oder um die Steuerung vom Master-Steuergerät anzufordern, wenn es sich um ein Master-System handelt.</p> 
<p>Keines</p>	<p>Aktiviert in einem offenen System – Der Autopilot wird in einem offenen System vom MFD gesteuert.</p>

### Sperren und Entsperrn anderer Steuergeräte

Wählen Sie die Option Cmd/Querstrahler (Cmd/Thrusters) im Pop-up-Fenster der Modusauswahl (Mode selection), um das Pop-up-Fenster Cmd/Querstrahler (Cmd/Thrusters) anzuzeigen.



**Andere Stationen entsperren** – So können andere Steuergeräte die Steuerung des Autopiloten übernehmen, ohne eine Erlaubnis anzufordern.

**Andere Stationen sperren** – Verhindert, dass andere Steuergeräte die Steuerung des Autopiloten übernehmen. Wenn die anderen Steuergeräte gesperrt sind, müssen diese die Autopilot-Steuerung beim MFD anfordern. Wenn die Steuerung des Autopiloten von einem anderen Steuergerät angefordert wird, wird eine Eingabeaufforderung zur Übertragung der Steuerung auf dem MFD angezeigt.



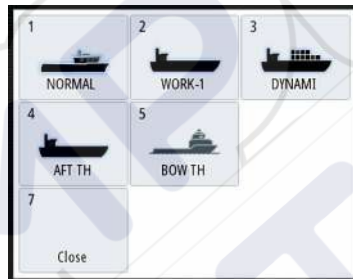


### Auswählen des Betriebsprofils

Das AP70/AP80-System kann mit 6 verschiedenen Betriebsprofilen eingerichtet werden, die verschiedenen Betriebsmodi oder -einstellungen zugeordnet sind. Mit dem AP70/AP80-Bediengerät können Sie die verschiedenen Betriebsprofile einrichten. Das aktivierte Betriebsprofil wird im MFD über die Schaltfläche Modus (Mode) im Pop-up-Fenster des Bediengerätes des Autopiloten und im Pop-up-Fenster Modusauswahl (Mode selection) angezeigt. Wenn der Autopilot über das MFD gesteuert wird, können Sie mithilfe des MFD auswählen, welches Betriebsprofil aktiviert ist.

Um das Betriebsprofil mit dem MFD einzustellen, muss sich der Autopilot im Standby-Modus befinden.

1. Tippen Sie auf die Schaltfläche Modus (Mode) im Pop-up-Fenster des Bediengerätes des Autopiloten, um das Pop-up-Fenster Modusauswahl (Mode selection) anzuzeigen.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche Betriebsprofile (Work profiles), damit die definierten Betriebsprofile im Pop-up-Fenster Betriebsprofile (Work profiles) angezeigt werden.



3. Wählen Sie das Betriebsprofil aus, das Sie aktivieren möchten.
4. Wählen Sie Schließen (Close), um das Pop-up-Fenster Betriebsprofile (Work profiles) zu schließen.

### Aktivieren und Deaktivieren von Querstrahlern

Wählen Sie die Schaltfläche Cmd/Querstrahler (Cmd/Thrusters) im Pop-up-Fenster der Modusauswahl, um das Pop-up-Fenster Cmd/Querstrahler (Cmd/Thrusters) anzuzeigen.

Das Pop-up-Fenster Cmd/Querstrahler (Cmd/Thrusters) enthält Optionen zum Aktivieren und Deaktivieren von Querstrahlern.



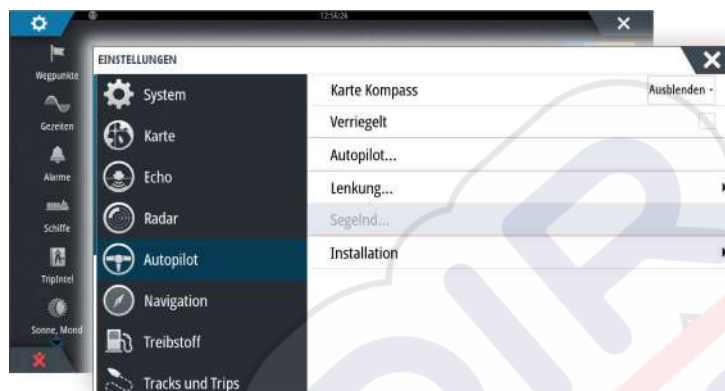
### Autopilot Einstellungen

Die Autopilot-Einstellungen lassen sich unterteilen in Einstellungen, die durch den Benutzer erfolgt sind und Einstellungen, die bei der Installation und Inbetriebnahme des Autopilot-Systems durchgeführt wurden.

- Benutzereinstellungen können für verschiedene Betriebsbedingungen oder persönliche Benutzereinstellungen geändert werden

- Installationseinstellungen werden bei der Inbetriebnahme des Autopilot-Systems festgelegt. Keine Änderungen sollten zu einem späteren Zeitpunkt an diesen Einstellungen durchgeführt werden

Sowohl Benutzer- als auch Installationseinstellungen hängen davon ab, welcher Autopilot-Computer an das System angeschlossen ist.



Die folgenden Abschnitte beschreiben die Einstellungen, die vom Benutzer geändert werden können. Die Einstellungen sind unten je nach Autopilot-Computer beschrieben. Installationseinstellungen stehen in der jeweiligen Dokumentation zu den Autopilot-Computern zur Verfügung.

### Kartenkompass

Sie können auf dem Kartenfeld ein Kompass-Symbol um Ihr Boot anzeigen lassen. Das Kompass-Symbol ist deaktiviert, wenn der Cursor sich aktiv auf dem Bildschirm befindet.



### Sperrung des Autopilot-Betriebes für ein Gerät

Sie können ein -Gerät sperren, um zu verhindern eine unautorisierte Bedienung des Autopiloten zu aktivieren. Wenn das Gerät gesperrt ist, wird dies durch ein Schloss-Symbol und einen Text im Pop-upfenster angezeigt. Keine Automatikmodi ausgewählt werden von einem gesperrten angezeigt.

→ **Hinweis:** Die Sperrfunktion ist nicht auf Geräten mit AP Kontrolle verfügbar.

Wenn das NSS evo3 Teil eines AP24/AP28-Systems ist, kann die AP Kontrolle für alle anderen Bedieneinheiten des Autopiloten über die AP24/AP28-Bedieneinheit gesperrt werden.

### NAC-2/NAC-3-Autopilot-Computer

#### Steuerung (NAC-2/NAC-3)

Bei diesen Optionen ist es für manuell einstellbare Parameter möglich, die Einstellung während der Inbetriebnahme des Autopilot-Computers vorzunehmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der separaten Dokumentation für den Autopilot-Computer.

- Dreh-Geschwindigkeit: Bei einer Drehung in Grad pro Minute wird die bevorzugte Dreh-Geschwindigkeit verwendet.
- Ruder-Verstärkung: Dieser Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem vorgegebenen Ruderwert und dem Kursfehler. Je höher der Ruderwert, desto stärker wird das Ruder verwendet. Ist der Wert zu klein, dauert es sehr lang, bis ein Kursfehler kompensiert wird, und der Autopilot kann keinen gleichbleibenden Kurs beibehalten. Ist der Wert zu hoch, erhöht sich das Risiko, dass das Boot aus dem Kurs herausgetragen wird, und die Steuerung wird instabil.
- Gegenruder: Verhältnis zwischen der Änderung des Kursfehlers und dem angewandten Ruder. Höheres Gegenruder reduziert die Ruderaktivität bei Annäherung an den festgelegten Kurs schneller.

- Auto-Trim: Steuert, wie aggressiv der Autopilot das Ruder anwendet, um eine konstante Kursabweichung zu kompensieren, z. B. wenn externe Kräfte wie Wind bzw. Strömung sich auf den Kurs auswirken. Niedriger Auto-Trim sorgt für eine schnellere Eliminierung einer konstanten Kursabweichung.
- **Hinweis:** Im VRF-Modus steuert dieser Parameter die Zeitkonstante der Ruderschätzung. Ein niedriger Wert beschleunigt die Ruderschätzung, d. h. die Verfolgung der Bootsbewegungen erfolgt schneller.
- Anfangsruder: Legt fest, wie das System das Ruder beim Wechsel von der manuellen Steuerung in den automatischen Modus bewegt.
  - Mitte: Bringt das Ruder in die Null-Position
  - Aktuell: Hält den Ruderversatz aufrecht
- Ruderbegrenzung: Bestimmt anhand der Mittschiffsposition die maximale Ruderbewegung in Grad, die der Autopilot für das Ruder in den automatischen Modi vorgeben kann. Die Einstellung für die Ruderbegrenzung ist nur bei einer automatischen Steuerung auf geraden Kursen aktiv, NICHT bei Kurswechseln. Die Ruderbegrenzung hat keinen Einfluss auf die Non-Follow-Up-Steuerung.
- Grenzwert für Kursabweichung: Legt den Grenzwert für den Kursabweichungsalarm fest. Ein Alarm wird ausgelöst, wenn der tatsächliche Kurs vom eingestellten Kurs abweicht und dabei den gewählten Grenzwert überschreitet.
- Track-Rückmeldung: Legt fest, wie schnell der Autopilot reagieren soll, nachdem eine Cross-Track-Entfernung registriert wurde.
- Track-Annäherungswinkel: Legt den Winkel fest, in dem sich das Schiff einem Schenkel nähert. Diese Einstellung wird sowohl verwendet, wenn Sie die Navigation starten als auch, wenn Sie die Track-Abweichung verwenden.
- Winkel für Kurswechselbestätigung: Legt die Grenzwerte für einen Kurswechsel zum nächsten Wegpunkt auf einer Route fest. Wenn der Kurswechsel den eingestellten Grenzwert übersteigt, müssen Sie den anstehenden Kurswechsel bestätigen.

#### Segeln (NAC-2/NAC-3)

- **Hinweis:** Die Segelparameter sind nur verfügbar, wenn der Bootstyp "Segeln" eingestellt ist.
- Wind-Modus: Wählen Sie die Wind-Funktion aus, die der Autopilot im Wind-Modus verwenden soll.
  - Auto:
    - Wenn TWA < 70 Grad ist: Der Wind-Modus verwendet AWA
    - Wenn TWA ≥ 70 Grad ist: Der Wind-Modus verwendet TWA
  - Scheinbar
  - >wahr
- Wendedauer: Steuert die Dreh-Geschwindigkeit (Wendedauer) beim Durchführen einer Wende im Wind-Modus.
- Wendewinkel: Steuert den Winkel, den das Boot bei einer Wende im AUTO-Modus zwischen 50° bis 150° einnimmt.
- Manuelle Geschwindigkeit: Wenn weder Bootsgeschwindigkeits- noch SOG-Daten verfügbar sind und es keine zuverlässigen Daten gibt, kann ein manueller Wert für eine Geschwindigkeitsquelle eingegeben und vom Autopiloten zur Steuerberechnung verwendet werden.

#### Steuerrückmeldung

- **Hinweis:** Nur für NAC-1 Autopilot-Computer verfügbar.

Diese Option wird zum Erhöhen bzw. Verringern der Steuerempfindlichkeit verwendet. Eine niedrige Empfindlichkeit reduziert die Ruderaktivität und ermöglicht eine *"lockerere"* Steuerung. Eine hohe Empfindlichkeit steigert die Ruderaktivität und sorgt für eine *"strammere"* Steuerung. Ist die Empfindlichkeit zu hoch eingestellt, wird das Schiff in *Schlangelinien* fahren.

### **Installation**

Wird für die Installation des Autopiloten und die Inbetriebnahme verwendet. Siehe das separate NSS evo3 Installationshandbuch

### **Voreinstellung**

→ **Hinweis:** Nur für NAC-1 Autopilot-Computer verfügbar.

Dient zur Inbetriebnahme des Ruders und für die virtuelle Ruderrückmeldung. Weitere Informationen finden Sie im gesonderten NSS evo3 Installationshandbuch.



# 9

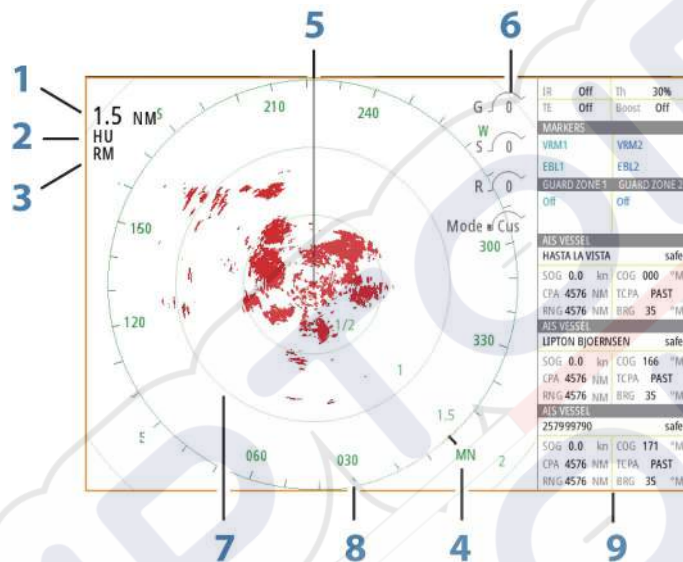
## Radar

Das Radar-Panel kann als Vollbildansicht oder in Kombination mit anderen Panels eingerichtet werden.

Das Radarbild kann außerdem als Overlay im Kartenfeld eingeblendet. Weitere Informationen finden Sie unter "Karten-Overlay" auf Seite 30.

→ **Hinweis:** Für die Radareinblendung sind Daten aus einem Hedetransportband Sensor oder dem Kompass, um eine einwandfreie Ausrichtung mit der Karte.

### Radarfeld



- 1 Bereich
- 2 Orientation (Orientierung)
- 3 Bewegung
- 4 Kompass\*
- 5 Kurs-Linie\*
- 6 Drehsteuerungen
- 7 Distanz-Ringe\*
- 8 Range-Marker\*
- 9 Daten-Fenster

\* Optionale Radarsymbole

Über das Menü "Radar" können Sie Radarsymbole grundsätzlich auf EIN oder AUS setzen. Wie einzelne Radarsymbole aktiviert bzw. deaktiviert werden, wird im Abschnitt "Radareinstellungen" auf Seite 80 beschrieben.

### Duales Radar

Sie können eine beliebige Kombination aus zwei unterstützten Radaren anschließen und beide Radarbilder gleichzeitig betrachten.

→ **Hinweis:** In den meisten Bereichen treten beim Breitbandradar Störungen auf, wenn ein Puls- oder Halo-Radar und ein Breitbandradar gleichzeitig auf demselben Boot senden. Wir empfehlen, jeweils nur auf einem Radar zu senden. Verwenden Sie zum Beispiel ein Breitbandradar für die typische Navigation, und ein Puls- oder Halo-Radar zur Lokalisierung von Wetterzellen, Küstenlinien in einiger Entfernung und zum Auslösen von Radarantwortbaken.

Die Dual-Radar-Ansicht wählen Sie, indem Sie die Schaltfläche der Radar-Anwendung auf der **Startseite** gedrückt halten oder indem Sie eine Favoritenseite mit zwei Radarbereichen anlegen.

### Die Auswahl der Radarquelle

Die Angabe der Radar in der Radardarstellung, indem Sie einen der verfügbaren Radargeräten in den Radarquellen Quelle“ aus. Wenn Sie einen mehrseitigen Radarfeld, das Radar ist individuell für die einzelnen Radarfelds. Aktivieren Sie eines der Kartenfelder, und wählen Sie anschließend einen der verfügbaren Kartentypen in der Menü-Option Kartenquelle aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Kartenfeld und wählen Sie für dieses Kartenfeld einen alternativen Kartentyp aus.

→ **Hinweis:** Die 3-stellige Radarquelle ist die letzten drei Ziffern des Radarscanners vergebene Seriennummer.

### Radar-Overlay

Sie können das Radarbild in die Karte einblenden. Sie können das Radarbild einfacher interpretieren, indem Sie die Radarziele mit den kartografierten Objekten in Einklang bringen.

→ **Hinweis:** Im System muss ein Kursensor vorhanden sein, um das Radar-Overlay anzuwenden.

Wenn Sie die Option Radar-Overlay ausgewählt haben, stehen Ihnen auch im Menü des Kartenfeldes die Grundfunktionen zur Radarbedienung zur Verfügung.

### Auswahl der Option Radar Overlay Quelle in den Kartenbereichen

Zur Auswahl der Radarquelle auf der Radarüberlagerung auf dem Diagramm angezeigt wird, verwenden Sie das Menü **Radar Optionen** und anschließend **Quelle** Kartenfeld Menüoptionen zur Auswahl der Radarquelle.

Für kartenkomponenten Seiten mit mehr als ein Kartenprodukt bei aktiviertem Radar-Overlay ist es möglich, unterschiedliche Radargeräten Datenquellen für die einzelnen Kartendarstellungen vorgenommen werden. Aktivieren Sie eines der Kartenfelder, und wählen Sie anschließend einen der verfügbaren Kartentypen in der Menü-Option Kartenquelle aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Kartenfeld bei aktiviertem Radar-Overlay, und wählen Sie einen alternativen Radargerät für dieses Felds angezeigt.

### Radarbetriebsmodi

Die Radarbedienungsmodi werden über das Radarmenü gesteuert. Folgende Modi sind verfügbar:

#### Ausschalten

Der Radarscanner ist ausgeschaltet. **Ausschalten** ist nur verfügbar, wenn sich das Radar im Standby-Modus befindet.

#### Standby

Der Radarscanner ist eingeschaltet, aber das Radar übermittelt keine Signale.

→ **Hinweis:** Darüber hinaus können Sie den Radar über das Dialogfeld **Systemsteuerung** (System Controls) in den Standby-Modus versetzen.

#### Halo-Beleuchtung

Stellt die Stufe der blauen Akzent-Sockelbeleuchtung des Halo-Radars ein. Insgesamt stehen vier Beleuchtungsstufen zur Auswahl. Die Akzentbeleuchtung kann nur eingestellt werden, wenn sich das Radar im Standby-Modus befindet.

→ **Hinweis:** Die blaue Akzent-Sockelbeleuchtung ist möglicherweise in Ihrer Region nicht zugelassen. Bitte überprüfen Sie die lokalen Bootsrichtlinien, bevor Sie die blaue Akzentbeleuchtung einschalten.



## Senden

Der Scanner ist eingeschaltet und sendet. Erkannte Ziele werden im PPI (Position Plan Indicator) des Radars angezeigt.

→ **Hinweis:** Darüber hinaus können Sie den Radar über das Dialogfeld **Systemsteuerung** (System Controls) in den Übertragungsmodus versetzen.

## Radarbereich

Den Radarbereich stellen Sie mit dem Drehknopf oder durch Auswählen der Zoom-Symbole im Radarfeld ein.

### Dual-Bereich

(nur Breitband 4G- und Halo-Radar)

Bei Anschluss an ein Broadband 4G- oder Halo-Radar kann die Radareinstellung im Dualbereichsmodus ausgeführt werden.

Das Radar wird in den Radarquellen als zwei virtuelle Quellen A und B angezeigt. Bereichs- und Radareinstellungen für jede virtuelle Radarquelle sind vollkommen unabhängig, und die Quelle kann für eine bestimmte Karte oder eine Radardarstellung auf die gleiche Weise ausgewählt werden wie im Abschnitt **"Auswählen der Radarquelle"** auf Seite 70 beschrieben.

→ **Hinweis:** Einige Steuerungen zu physischen Eigenschaften des Radars selbst sind nicht unabhängig von der Quelle. Dazu gehören Schnell-Scan, Antennenhöhe und Peil-Ausrichtung.

MARPA ist vollkommen unabhängig, und es können für jede einzelne Radarquelle bis zu 10 Ziele verfolgt werden.

Zudem können für jede virtuelle Radarquelle zwei unabhängige Guard Zonen definiert werden.

## Verwenden des Cursors in einem Radarfeld

Der Cursor wird standardmäßig im Radarfeld nicht angezeigt.

Wenn Sie den Cursor im Radarbild positionieren, wird das Fenster mit der Cursor-Position aktiviert, und die Cursor-Menü-Optionen werden angezeigt.

Entfernen Sie den Cursor und die Cursor-Elemente aus dem Feld, indem Sie die Schaltfläche **Clear Cursor** (Cursor löschen) auswählen oder die **X**-Taste drücken.

### GoTo cursor (Zur Cursorposition wechseln)

Sie wechseln zu einer ausgewählten Position im Bild, indem Sie die Cursor im Feld positionieren und dann die Menüoption **GoTo Cursor** (Zur Cursor-Position wechseln) auswählen.

### Die Cursor-Hilfsfunktion

→ **Hinweis:** Die Cursor-Hilfsfunktion ist verfügbar, wenn der Cursor aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter **"Anpassen der langen Tastendruck-Funktion"** auf Seite 20.

Die Cursor-Hilfsfunktion ermöglicht die Feinabstimmung und genaue Platzierung des Cursors, ohne dass dabei Details von Ihrem Finger verdeckt werden.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, halten Sie dann den Finger auf den Bildschirm gedrückt, um vom Cursor-Symbol zu einem Auswahlkreis zu wechseln, der über Ihrem Finger angezeigt wird.

Ziehen Sie den Auswahlkreis – ohne den Finger vom Bildschirm zu nehmen – auf die gewünschte Position.

Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.



## Speichern von Wegpunkten

Wenn der Cursor aktiviert ist, wird der Wegpunkt an der Cursorposition gespeichert. Ist der Cursor nicht auf dem Bedienfeld aktiviert, kann der Wegpunkt an der Schiffsposition gespeichert werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Drücken Sie den Drehknopf.
- Drücken Sie die Taste **Markierung** (Mark).
- Verwenden Sie die Menüoption Neuer Wegpunkt (New waypoint).



## Radar Sector Blanking (Sektorausblendung)

(Halo-Radar)

Sie können definieren, bis zu vier Sektoren auf der Positionsanzeige der auf der Innenseite keine Radarinformationen werden Daten übertragen. Dadurch können Sie leere-out Störungen durch Funktionen auf dem Boot oder von einem Sekundärradar. Die Ausblendfunktion erfolgt im Hauptmenü Radar- und Karte mit Radaroverlay auf einer Karte. Ein aktivierter Sektor wird als magentafarbene Tatsächlicher Umriss mit 3 Bögen bei der Überquerung der Ausblendbereich. So geben Sie Radar Sector Blanking (Sektorausblendung finden Sie das Halo Radar - Installationshandbuch.

→ **Hinweis:** Radar Sector Blanking (Sektorausblendung ist nur verfügbar für das Halo Radargeräten kompatibel.



Main Radar-positionsanzeige



Radar Overlay on a Chart

## Anpassen des Radarbildes

Sie können das Radarbild ggf. verbessern, indem Sie die Radarempfindlichkeit einstellen und die Signale von zufälligen Echos von See- und Wetterbedingungen filtern.

Die Radar-Steuerungsbilder befinden sich rechts oben im Radarfeld. Sie können zwischen den verschiedenen Steuerungsbildern wählen, indem Sie das Steuerungsbild auswählen oder den Drehknopf drücken. Die ausgewählte Steuerung wird erweitert, und der vollständige Name wird angezeigt. Sie können dann den Wert mit dem Drehknopf oder mit dem Schieberegler einstellen.

Sie können die Bildeinstellungen auch im Menü "Radar" anpassen.



## Radarmenü Use Modes

Radar Modi sind auf Standardwerte für optimale Kontrolle Einstellungen für verschiedene Umgebungen. Folgende Modi sind verfügbar:

- **Custom (Benutzerdefiniert)** – In diesem Modus können alle Radareinstellungen angepasst werden. Die Einstellungen werden bei einem Wechsel in einen anderen Modus



oder beim Ein- und Ausschalten des Radars beibehalten. Die Standardeinstellungen des Radars sind auf allgemeine Verwendungszwecke ausgelegt.

- **Hafen** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen für viel befahrene Wasserstraßen und Bereiche mit großen Bauten optimiert, in denen oftmals eine gute Zieltrennung sowie schnelle Bildaktualisierungen benötigt werden.
- **Auf See** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen für Hochseebedingungen optimiert. Einzelne Ziele werden größer dargestellt, damit sie leichter zu erkennen sind.
- **Wetter** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen auf eine bestmögliche Erkennung und Darstellung von durch Regen verursachten Störungen ausgelegt. Die Bildaktualisierungsrate wurde verringert und die Farbtiefe erhöht.
- **Vogel** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen auf eine bestmögliche Erkennung von Vögeln ausgelegt. Die Radarempfindlichkeit wurde auf das Maximum eingestellt. Dieser Modus wird nicht für die Verwendung in viel befahrenen Hafenumgebungen empfohlen.

Es können nicht alle Steuerungsoptionen in jedem Modus angepasst werden. In der folgenden Tabelle werden die voreingestellten Steuerungseinstellungen und die Anpassbarkeit jeder Steuerungsoption aufgeführt.

#### **Bereich**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Vollständige\*  
Auf See: Vollständige\*  
Wetter: Vollständige\*  
Bird: Bis zu 24 Nm

#### **Gain (Verstärkung)**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Einstellbar  
Auf See: Einstellbar  
Wetter: Einstellbar  
Bird: Einstellbar

#### **Seegang**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Einstellbar  
Auf See: Einstellbar  
Wetter: Einstellbar  
Bird: Einstellbar

#### **Regen**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Einstellbar  
Auf See: Einstellbar  
Wetter: Einstellbar  
Bird: Einstellbar

#### **Störunterdrückung**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Mittel  
Auf See: Hoch  
Wetter: Mittel  
Vogel: Hoch

#### **Schwellwert**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: 30 %  
Auf See: 30 %  
Wetter: 0 %  
Bird: 0 %

#### **Zielvergrößerung**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Niedrig  
Auf See: Mittel  
Wetter: AUS  
Bird: AUS

#### **Störungsunterdrückung**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Einstellbar  
Auf See: Einstellbar  
Wetter: Einstellbar  
Bird: Einstellbar

#### **Zieltrennung**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Mittel  
Auf See: Aus  
Wetter: AUS  
Bird: AUS

#### **Fast Scan**

Custom: konfigurierbare  
Hafen: Hoch  
Auf See: Hoch  
Wetter: AUS  
Bird: AUS

\* Der maximale Bereich hängt von der Antennenlänge ab:

#### **Modi in zwei Bereichen**

(Halo-Radar)

Betriebsmodi können unabhängig voneinander für jeden Bereich. Zum Beispiel können Sie Auf See-Modus zum Modus für Bereich A und Wetter für Gruppe B. Allerdings Interaktion zwischen Bereichen erfolgt in einigen Fällen:

- Bei Verwendung des Bird-Modus trat für beide Bereiche, maximale Reichweite ist zeitlich begrenzt auf 24 NM und Bereichsauflösung verringert wird.

- Schnelles Scannen : Drehgeschwindigkeit der Antenne auf dem langsameren der beiden ausgewählten Modi. Zum Beispiel Fast Scan deaktiviert ist bei Verwendung im Hafen und Wetter Verhaltensweisen an, weil Sie den Fast Scan-Modus deaktiviert ist bei widrigem Wetter treffen.
- Die Störungsunterdrückung kann Einfluss auf die Störungen gesehen oder davon entfernt auf beiden Bereiche.

### **Direktionale Störungsunterdrückung**

(nur Breitband 4G-Radar)

Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn für GAIN = AUTO und SEA = HARBOR oder OFFSHORE eingestellt ist. So werden auch kleinere Schiffe leewärts von Seegangsstörungen angezeigt. Der GAIN des Radarempfängers wird während der Umdrehung leewärts dynamisch verstärkt, um die Zielsensibilität in schwerer See zu erhöhen.

Bei GAIN oder SEA = MANUAL ist die direktionale Festzielunterdrückung deaktiviert (nicht direktional).

Außerdem können Sie über die Einstellungen CALM, MODERATE oder ROUGH für die STC-Kurve im Radaroptionsmenü das Radarbild entsprechend Ihren Anforderungen optimieren.

### **Verstärkung**

Die Einstellung "Gain" steuert die Empfindlichkeit des Radarempfängers.

Bei einem höheren Gain-Wert reagiert das Radar empfindlicher auf Radarechos, sodass schwächere Ziele angezeigt werden können. Wenn der Gain-Wert zu hoch eingestellt wird, kann das Bild viele Hintergrund-Störechos aufweisen.

Die Einstellung "Gain" verfügt über einen manuellen und einen automatischen Modus. Zum Wechseln zwischen manuellem und automatischem Modus verwenden Sie den Schieberegler oder halten den Drehknopf gedrückt.

### **Wellenreflex**

Mit der Funktion "Wellenreflex" werden die Auswirkungen zufälliger Echos von Wellen oder rauer See nahe am Schiff gefiltert.

Wenn Sie die Filterung des Wellenreflexes erhöhen, werden die durch die Wellen verursachten Störechos auf dem Bildschirm reduziert.

Zusätzlich zum manuellen Modus, in dem Sie Einstellungen anpassen können, enthält das System für alle Radarsysteme außer dem Halo-Radar vordefinierte Einstellungen für die Wellenreflexion im Hafen und auf See. Bei allen Radarsystemen außer dem Halo-Radar können Sie die Wellenreflexions-Modi über das Menü oder durch langes Drücken des Drehknopfes auswählen. Der Wellenreflexwert kann nur im manuellen Modus angepasst werden.

### **Verbesserung der Auto Sea Offset**

(Halo-Radar)

Feineinstellung zu ermöglichen, die den Meeresboden steuern und gleichzeitig im Auto-Modus (verwendet bidirektionale adaptive Störungsunterdrückung) von "Automatisch" versetzt sein.

### **Rain-Filter**

Der Rain-Filter wird verwendet, um die Auswirkungen von Regen, Schnee und anderen Wetterbedingungen auf dem Radarbild zu minimieren.

Der Wert sollte nicht zu stark erhöht werden, weil anderenfalls echte Ziele "herausgefiltert" werden könnten.



## Erweiterte Radar-Optionen

### Störunterdrückung

(nur Breitband 4G- und Halo-Radar)

Über die Störunterdrückung wird die Störsignalfilterung des Radars festgelegt. Bei größeren Bereichen mit der Einstellung "Low" oder "High" ist die Zielsensibilität stärker, führt aber zu einem gewissen Grad an Verlusten bei der Zieltrennung.

**Tipp:** Für eine maximale Bereichsleistung des Breitband 4G-Radars sollten Sie nur in einem Bereich senden, die Störungsunterdrückung auf High (hoch) und den Schwellenwert auf die niedrigste verfügbare Einstellung setzen. Die Standardeinstellung für weniger Störungen auf dem Bildschirm ist 30 %. Wird für NSS evo3 die Einstellung AUS gewählt, entspricht die Bereichsleistung etwa der eines 3G-Radars. In Bereichen mit extrem starken Störungen kann die Einstellung AUS ein optimiertes Radarbild bieten.

### Radar-Schwelle

Die Schwelle legt die erforderliche Mindestsignalstärke für Radarsignale fest. Schwächere Radarsignale werden herausgefiltert und nicht dargestellt.

Standardwert: 30 %.

### Zielvergrößerung

Durch die Zielerweiterung lässt sich die Länge der Ziele im Radarbereich erhöhen, wodurch sie leichter zu erkennen sind.

### Unterdrücken von Radarstörungen

Störungen können durch Radarsignale von anderen Radargeräten entstehen, die im gleichen Frequenzbereich arbeiten.

Eine hohe Einstellung unterdrückt die Störungen von anderen Radargeräten.

Um schwache Ziele nicht zu übersehen, sollte die Störunterdrückung auf einen niedrigen Wert eingestellt werden, wenn keine Störungen vorliegen.

### Zieltrennung

(nur Breitband 4G- und Halo-Radar)

Über die **Zieltrennung** können Sie die Zielauflösung des Radars wie unten dargestellt steuern (die Trennung zwischen den Objekten wird stärker hervorgehoben).

### Fast Scan

(Nur Broadband- und Halo-Radar.)

Legt die Drehgeschwindigkeit der Radarantenne fest. Diese Option ermöglicht schnellere Zielaktualisierungen.

→ **Hinweis:** Je nach Radareinstellungen, Modus und ausgewähltem Bereich wird die maximale Drehzahl möglicherweise nicht erreicht. Das Radar dreht sich nur so schnell wie es die aktuellen Einstellungen gestatten.

### Seegangfilter

Stellen Sie den Wert für den Seegangfilter Steuerung nach aktuellen Seebedingungen beruhen die besten "Sea Clutter" Rückweisegrund wird zugestimmt.

### Zielvergrößerung

(3G und 4G Breitband- und Pulsradar)

Durch die Zielvergrößerung lässt sich die Impulslänge erhöhen oder die Radarbandbreite verringern, damit die Ziele im Radarbereich größer angezeigt werden und die Radarempfindlichkeit erhöht wird.

## Optionen der Radaranzeige



### Radarsymbole

Radarsymbole können über das Radareinstellungsfeld vollständig aktiviert bzw. deaktiviert werden. Siehe Abbildung mit optionalen Radarelementen.

### Ziel-Trails

Sie können einstellen, wie lang die für jedes Ziel im Radarfeld dargestellten Trails sein sollen. Sie können die Ziel-Trails auch ausstellen.

→ **Hinweis:** "Echte Bewegung" wird bei der Verwendung von Ziel-Trails empfohlen.

### Entfernen von Ziel-Trails aus dem Feld

Wenn Ziel-Trails im Bedienfeld angezeigt werden, wird das Radar-Menü um eine Option erweitert, mit der Sie die Ziel-Trails vorübergehend aus dem Radarfeld entfernen können. Die Ziel-Trails werden nach einiger Zeit wieder eingeblendet, bis Sie sie deaktivieren, wie oben erläutert.

### Radarpalette

Sie können verschiedene Farben (Paletten) verwenden, um Details in Ihrem Radarfeld abzubilden.

### Radarausrichtung

Die Radarausrichtung wird in der oberen linken Ecke des Radarfeldes als HU (Steuerkurs oben), NO (Nord oben) oder CU (Kurs oben) angezeigt.

### Steuerkurs oben

Dreht das Radarbild so, dass die aktuelle Fahrtrichtung im Radarbild direkt nach oben zeigt.

### Nord oben

Dreht das Radarbild so, dass Norden oben ist.

### Kurs oben

Dreht das Radarbild so, dass der aktuelle Navigationskurs direkt nach oben zeigt.

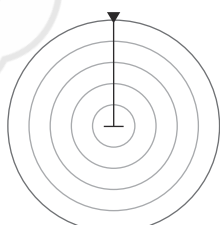
Diese Option kann nur verwendet werden, wenn das System auf einer aktiven Route navigiert. Andernfalls wird die Ausrichtung "Steuerkurs oben" verwendet bis die Navigationsfunktion gestartet wird.

### Positionieren der Radarmitte

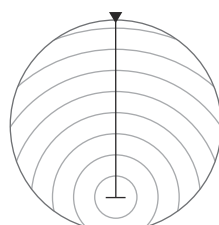
Sie können die PPI-Mitte verschieben an unterschiedliche Positionen im Radarfeld ziehen und auswählen, wie sich Ihr Schiffssymbol im Radarbild bewegt.

Die Radarbewegung wird in der linken oberen Ecke des Radarfeldes als TM (True Motion) oder RM (Relative Motion) angezeigt.

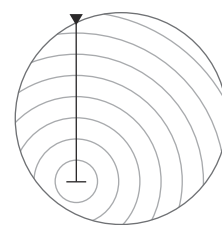
Die Radarposition kann nur geändert werden, wenn das Radar Signale sendet.



Mitte



Vorausblick



Benutzerdefinierter Versatz

### Mitte

Standardeinstellung. Die Radarbild-Mitte befindet sich in der Mitte des Radarbildschirmes.

## Vorausblick

Die Radarmitte (PPI) wird im Feld nach unten verschoben, um einen maximalen Blick nach vorn zu ermöglichen.

## Abweichung

Hiermit können Sie die PPI-Mitte an eine beliebige Position im Radarfeld verschieben.

1. Wählen Sie die Option "Offset" (Versatz) im Menü aus.
2. Bewegen Sie den Cursor an die Stelle auf den Bildschirm, wo die Radarmitte sein soll.
3. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie die Schaltfläche **Versatz speichern** (Save offset) in der unteren rechten Ecke des Bedienfeldes wählen.

## True Motion (Echte Bewegung)

Ihr Schiff und andere Ziele in Bewegung verändern die Stellung auf dem Radarschirm, während Sie sich fortbewegen. Alle statischen Objekte behalten eine feste Position. Wenn das Schiffssymbol den Rand des Bildschirms erreicht, wird das Radarbild mit dem Schiffssymbol in der Bildschirmmitte neu erstellt.

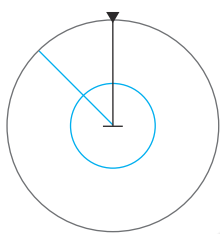
Wenn die Option "True Motion" (Echte Bewegung) ausgewählt wird, wird das Menü um die Option "Rest True Motion" (Echte Bewegung zurücksetzen) erweitert. Damit sind Sie in der Lage, das Radarbild manuell zurückzusetzen und das Schiffssymbol wieder in der Bildschirmmitte zu positionieren.

## EBL-/VRM-Marker

Mit der elektronischen Peillinie (EBL) und dem variablen Messring (VRM) können Sie schnell zu allen Schiffen und Landmassen im Radarfeld die Distanzen und Peilungen messen. Es können zwei verschiedene EBL/VRMs auf dem Radarbild platziert werden.

EBL/VRMs werden standardmäßig ausgehend von der Mitte des Schiffes positioniert. Allerdings ist es möglich, den Referenzpunkt an jede andere Position im Radarbild zu versetzen.

Wenn Sie den Cursor positioniert haben, können Sie EBL/VRM ein- und ausschalten, indem Sie die entsprechenden Marker in der Datenleiste auswählen oder die Marker über das Menü deaktivieren.



## Definieren eines EBL-/VRM-Markers

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Rufen Sie das Menü auf, wählen Sie **EBL/VRM** und dann **EBL/VRM 1** oder **EBL/VRM 2** aus.
  - Der EBL/VRM-Marker wird jetzt auf dem Radarbild positioniert.
3. Wählen Sie im Menü die Einstellungsoption aus, wenn Sie den Marker neu positionieren müssen. Ziehen Sie dann den Marker auf die neue Position auf dem Radarbild.
4. Wählen Sie die Option Speichern (Save) aus, um Ihre Einstellungen zu sichern.

## Platzieren von EBL/VRM-Markern mithilfe des Cursors

1. Positionieren Sie den Cursor im Radarbild.
2. Aktivieren Sie das Menü.
3. Wählen Sie einen der EBL/VRM-Marker aus.
  - Die EBL-Linie und der VRM-Kreis werden entsprechend der Cursor-Position positioniert.

## Versetzen einer EBL/VRM-Markierung

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Rufen Sie das Menü auf, wählen Sie **EBL/VRM** aus und anschließend die Markierung, deren Versatz (Offset) Sie berücksichtigen wollen.
3. Wählen Sie die Option Versatz (Offset) aus.
4. Positionieren Sie den Cursor im Radarfeld, um die Offset-Position (Versatzposition) festzulegen.
5. Wählen Sie die Option Speichern (Save) aus, um Ihre Einstellungen zu sichern.

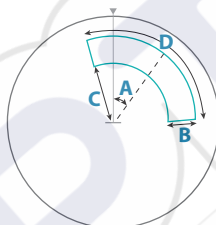
Sie können über das Menü die EBL-/VRM-Mitte auf die Schiffssposition zurücksetzen.

## Definieren einer Guard Zone um das Schiff

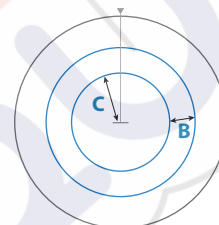
Eine Guard Zone ist ein Bereich (entweder kreisförmig oder in Form eines Kreisschnitts), den Sie im Radarbild definieren. Wenn der Alarm aktiviert ist, informiert er sie, wenn ein Radarziel in den Bereich eintritt oder ihn verlässt.

### Definieren einer Schutzzone

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
  2. Aktivieren Sie das Menü, wählen Sie **Schutzzonen** und anschließend eine der Zonen aus.
  3. Wählen Sie die gewünschte Zonenform aus.
    - Die Einstellungsoptionen hängen von der Form der Schutzzone ab.
  4. Wählen Sie **Einstellen** aus, um die Einstellungen für die Schutzzone festzulegen. Die Werte können über das Menü oder durch Ziehen im Radarfeld festgelegt werden.
    - **A**: Peilung, bezogen auf den Kurs des Schiffes
    - **B**: Tiefe
    - **C**: Bereich, relativ zur Schiffsmitte
    - **D**: Breite
  5. Wählen Sie die Option Speichern (Save) aus, um Ihre Einstellungen zu sichern.
- Wenn Sie die Schutzzonen positioniert haben, können Sie sie über den entsprechenden Abschnitt im Daten-Fenster aktivieren und deaktivieren.



Form: Sektor



Form: Kreis

### Alarm-Einstellungen

Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Radarziel in die Guard Zone eindringt. Sie können festlegen, ob der Alarm ausgelöst werden soll, wenn das Ziel in die Zone eintritt oder sie verlässt.

### Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Guard Zone kann so eingestellt werden, dass Alarme für kleine Ziele vermieden werden.

### MARPA-Ziele

Wenn das System über einen Kursensor verfügt, kann die MARPA-Funktion (Mini Automatic Radar Plotting Aid) verwendet werden, um bis zu zehn Radarziele nachzuverfolgen.



Sie können Alarme definieren, die Sie informieren, wenn ein Ziel zu nahe kommt. *"Radareinstellungen"* auf Seite 80





MARPA-Tracking ist ein wichtiges Hilfsmittel, um Kollisionen zu vermeiden.

→ **Hinweis:** Für MARPA sind Kursdaten für das Radar und das NSS evo3 erforderlich.

### MARPA-Zielsymbole

Das System verwendet die nachfolgend aufgeführten Zielsymbole.

	MARPA-Ziel wird empfangen. In der Regel sind 10 vollständige Rotationen des Scanners erforderlich.
	Überwachung von MARPA-Ziel (nicht in Bewegung oder vor Anker).

	Überwachung von MARPA-Ziel mit Verlängerungslinie in sicherer Entfernung
	Gefährliches MARPA-Ziel. Ein Ziel wird als gefährlich eingestuft, wenn es in die im Radarfeld definierte Guard Zone eindringt.
	Wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Signale empfangen werden, wird ein Ziel als verloren eingestuft. Das Zielsymbol zeigt die letzte gültige Position des Ziels, bevor keine Daten mehr empfangen wurden.
	Ausgewähltes MARPA-Ziel. Es wird durch Platzieren des Cursors auf dem Zielsymbol aktiviert. Das Ziel wird wieder als standardmäßiges Zielsymbol angezeigt, wenn der Cursor entfernt wird.

### Verfolgen von MARPA-Zielen

1. Positionieren Sie den Cursor auf dem Ziel im Radarbild.
2. Wählen Sie im Menü die Option **Übernehme Ziele** aus.
3. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn Sie weitere Ziele verfolgen möchten.

Nachdem Sie Ihre Ziele festgelegt haben, können bis zu zehn Antennen-Drehungen erforderlich sein, um ein Ziel zu erfassen und zu verfolgen.

### Abbrechen der Verfolgung von MARPA-Zielen

Wenn Ziele verfolgt werden, werden im Radarmenü Optionen zum Abbrechen einzelner Ziele oder zum Beenden der Tracking-Funktion angezeigt.

Sie können die Verfolgung einzelner Ziele abbrechen, indem Sie das Symbol für ein Ziel auswählen, bevor Sie das Menü aktivieren.

### Anzeigen von MARPA-Zielinformationen

Wenn das Pop-up-Fenster aktiviert ist, können Sie ein MARPA-Ziel auswählen, um grundlegende Zielinformationen anzuzeigen. Außerdem werden im Daten-Fenster Informationen zu den drei MARPA-Zielen angezeigt, die sich am nächsten zum Schiff befinden.

Wenn ein Ziel ausgewählt wurde, können detaillierte Informationen zum Ziel über das Menü angezeigt werden.

Sie können Informationen über alle MARPA-Ziele mit der Option **Schiffe** auf der Startseite anzeigen.

### MARPA Alarmeinstellungen

Sie können die folgenden MARPA-Alarme definieren:

- **MARPA-Ziel verloren**  
Legt fest, ob ein Alarm ausgelöst wird, wenn ein MARPA-Ziel verloren geht.
- **MARPA nicht verfügbar**  
Legt fest, ob ein Alarm ausgelöst wird, wenn Sie nicht über die zur Ausführung von MARPA erforderlichen Eingaben verfügen (gültige GPS-Position und an den Radarserver angeschlossenen Kurssensor).

### Aufzeichnen von Radardaten

Sie können Radardaten aufzeichnen und die Datei im NSS evo3 selbst oder auf einer Speicherkarte speichern, die Sie in den Kartenleser des Gerätes gesteckt haben.

In einer aufgezeichneten Radardatei können Ereignisse oder Betriebsfehler dokumentiert werden. Außerdem können aufgezeichnete Radardateien für den Simulator verwendet werden.

Wenn mehrere Radargeräte verfügbar sind, können Sie auswählen, welche Quelle aufgezeichnet wird.

## Radareinstellungen



### Radarsymbole

Sie können auswählen, welche optionalen Radarelemente, der aktiviert bzw. deaktiviert werden zusammengefasst als aus dem Menü. Siehe Radarfeld-Abbildung.

### Peilungen

Hiermit wählen Sie aus, ob die Radarpeilung mit Bezug auf die magnetische Nordrichtung (°T/°M) oder auf Ihren relativen Kurs (°R) gemessen werden soll.

### Daten-Fenster

Schaltet die Radardatenleiste ein/aus. Siehe Radarfeld-Abbildung.

In der Datenleiste können bis bis zu 3 Ziele angezeigt werden, die nach Entfernung in absteigender Reihenfolge aufgeführt werden. Sie können festlegen, dass MARPA-Ziele oben und vor AIS-Zielen angezeigt werden, auch wenn die AIS-Ziele näher an Ihrem Schiff sind.

### MARPA-Einstellungen

Sie können die Länge des MARPA-Trails definieren, um die Bewegung des Ziels leichter verfolgen zu können.

Sie können einen Kreis um Ihr Schiff einfügen, um den Gefahrenbereich zu markieren. Der Radius des Kreises entspricht dem nächsten Punkt der Annäherung, wie im Dialog Gefährliches Fahrzeug. Siehe "*Definition gefährlicher Schiffe*" auf Seite 111. Wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Schiff in Ihre Sicherheitszone fährt.

### Installation

Für die Radarinstallation wird die Option verwendet, die im separaten Installationshandbuch zum NSS evo3 beschrieben ist.



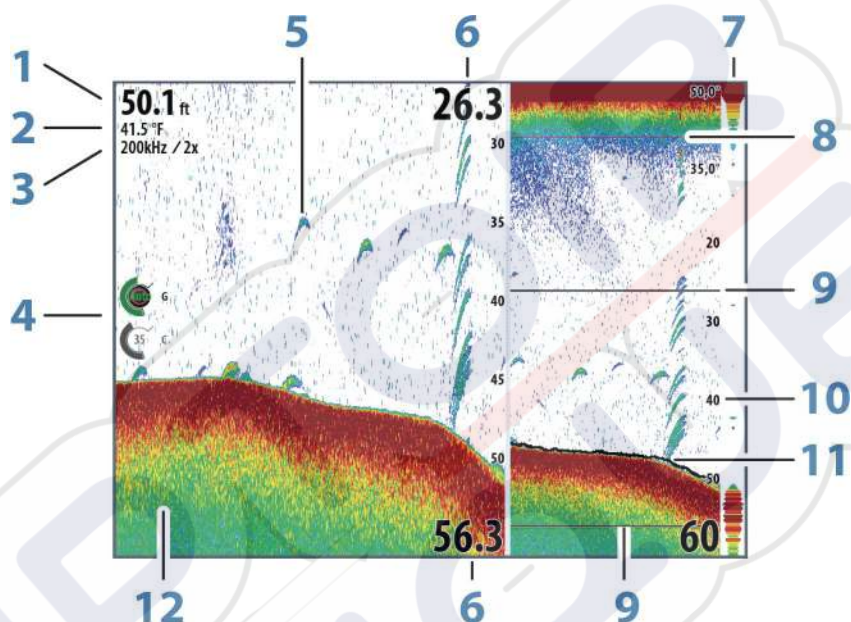
# 10

## Echolot

Die Echosounder-Funktion ermöglicht die Anzeige des Wassers und des Grundes unter Ihrem Schiff, sodass Sie Fische entdecken und die Struktur des Meeresgrundes untersuchen können.

Das Gerät verfügt über ein integriertes CHIRP-, Broadband-, StructureScan-, TotalScan- und ForwardScan-Echosounder.

### Das Echosounder Bild



- 1 Tiefe
- 2 Temperatur
- 3 Frequenz/Zoom
- 4 Verstärkung/Farbanpassungssymbole
- 5 Fischbögen
- 6 Ober- und Untergrenze
- 7 Amplituden-Anzeige\*
- 8 Temperaturkurve\*
- 9 Zoomleisten\*
- 10 Bereichsskala
- 11 Tiefenlinie\*
- 12 Meeresgrund

\* Optionale Echosounder Elemente.

→ **Hinweis:** Sie können die optionalen Echolot-Elemente einzeln ein- und ausschalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Echolot-Ansichtsoptionen" auf Seite 87.

### Mehrere Echosounder

Sie können die Echosounder-Quelle für das Bild im Echosounder-Bedienfeld angeben. Mithilfe einer geteilten Feldkonfiguration können zwei verschiedene Quellen gleichzeitig angezeigt werden. Weitere Informationen zur Auswahl einer Quelle für ein Bedienfeld finden Sie unter "Quelle" auf Seite 84.

## Zoomen von Bildern

So verwenden Sie die Zoom-Funktion für Bilder:

- Drehen Sie den Drehknopf.
- Verwenden Sie die Zoomsymbole des Feldes.
- Führen Sie zwei Finger auf dem Bildschirm auseinander oder zusammen.

Das Zoomniveau wird auf der oberen linken Seite des Bildes angezeigt.

Wenn Sie ein Bild vergrößern, wird der Meeresgrund am unteren Bildschirmrand angezeigt, unabhängig davon, ob das Gerät sich im manuellen oder im Autobereichsmodus befindet.

Ist der Bereich viel kleiner eingestellt als die tatsächliche Tiefe, kann das Gerät beim Zoomen den Meeresgrund nicht finden.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird die Anzeige um den Bereich vergrößert, auf den der Cursor zeigt.

### Zoomleiste

Die Zoomleiste wird beim Verkleinern oder Vergrößern des Bildes angezeigt.

Ziehen Sie die Zoomleiste in vertikale Richtung, um andere Bereiche der Wassersäule anzuzeigen.

## Verwenden des Cursors im Bild

Der Cursor kann verwendet werden, um eine Entfernung zu einem Ziel zu messen, eine Position zu markieren und um Ziele auszuwählen.

Der Cursor wird standardmäßig nicht auf dem Bild angezeigt.

Wenn Sie den Cursor auf dem Bild positionieren, hält der Bildschirm an, und es wird die Tiefe an der Cursor-Position angezeigt. Außerdem werden das Informationsfenster und die Verlaufsleiste aktiviert.

Entfernen Sie den Cursor und die Cursor-Elemente aus dem Feld, indem Sie die Schaltfläche **Cursor löschen** auswählen oder die **X**-Taste drücken.

### GoTo cursor (Zur Cursorposition wechseln)

Sie wechseln zu einer ausgewählten Position im Bild, indem Sie die Cursor im Feld positionieren und dann die Menüoption **GoTo Cursor** (Zur Cursor-Position wechseln) auswählen.

### Die Cursor-Hilfsfunktion

→ **Hinweis:** Die Cursor-Hilfsfunktion ist verfügbar, wenn der Cursor aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der langen Tastendruck-Funktion"* auf Seite 20.

Die Cursor-Hilfsfunktion ermöglicht die Feinabstimmung und genaue Platzierung des Cursors, ohne dass dabei Details von Ihrem Finger verdeckt werden.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, halten Sie dann den Finger auf den Bildschirm gedrückt, um vom Cursor-Symbol zu einem Auswahlkreis zu wechseln, der über Ihrem Finger angezeigt wird.

Ziehen Sie den Auswahlkreis – ohne den Finger vom Bildschirm zu nehmen – auf die gewünschte Position.

Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.

### Entfernungsmessung

Sie können den Cursor verwenden, um die Entfernung zwischen den Positionen zweier Beobachtungspunkte im Bild zu messen.

1. Positionieren Sie den Cursor auf den Punkt, ab dem Sie die Entfernung messen wollen.
2. Starten Sie die Messfunktion im Menü.
3. Positionieren Sie den Cursor auf den zweiten Messpunkt.
  - Es wird eine Linie zwischen den Messpunkten gezogen und die Distanz wird im Informationsfenster angegeben.



#### 4. Wählen Sie bei Bedarf weitere neue Messpunkte aus.

Mit dem Menü können Sie den Start- und Endpunkt neu positionieren, solange die Messfunktion aktiv ist.

Wenn Sie **Beende Messung** auswählen oder die **X**-Taste drücken, kehrt das Bild zum normalen Scrollen zurück.

### Speichern von Wegpunkten

Sie können einen Wegpunkt an einer ausgewählten Stelle speichern, indem Sie den Cursor im Feld positionieren und dann entsprechend einer der folgenden Optionen vorgehen.

- Drücken Sie den Drehknopf.
- Drücken Sie die Taste **Markierung** (Mark).
- Verwenden Sie die Menüoption Neuer Wegpunkt (New waypoint).



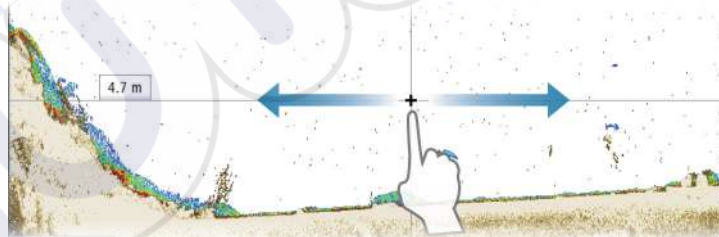
### Anzeigen der Historie

Immer wenn der Cursor im Echosounder Feld angezeigt wird, wird auch die Verlaufsleiste unten im Feld angezeigt. Die Bildlaufleiste zeigt das derzeit angezeigte Bild im Verhältnis zur gespeicherten Gesamthistorie des Echosounder-Bildes.

Wenn sich die Bildlaufleiste ganz rechts befindet, zeigen Sie die neuesten Sonarergebnisse an. Wenn Sie den Cursor links auf dem Bildschirm platzieren, verschiebt sich die Verlaufsleiste nach links, und der automatische Bildlauf beim Eingang neuer Sonarwerte wird deaktiviert.

Sie können den Echolotverlauf anzeigen, indem Sie das Bild verschieben.

Um das normale Blättern wieder zu aktivieren, wählen Sie **Clear Cursor** aus oder drücken Sie die **X**-Taste.



### Einrichten des Bildes

Verwenden Sie die Echosounder-Menüoptionen, um das Bild einzurichten. Wenn der Cursor aktiviert ist, werden einige Funktionen im Echosounder-Menü durch Cursormodus-Funktionen ersetzt. Tippen Sie auf **Cursor löschen (Clear Cursor)**, um zum normalen Echosounder-Menü zurückzukehren.

### Der Bereich

Die Bereichseinstellung legt die auf dem Bildschirm angezeigte Wassertiefe fest.

### Frequenz

Das Gerät unterstützt verschiedene Schwingerfrequenzen. Welche Frequenzen verfügbar sind, hängt vom angeschlossenen Schwinger-Modell ab.

Sie können zwei Frequenzen gleichzeitig anzeigen, indem Sie zwei Echosounder-Bedienfelder auf der **Startseite** auswählen.

Eine Frequenz ist der Ton, den ein Schwinger abgibt. Schwinger wurden speziell für den Einsatz in verschiedenen Frequenzbereichen konzipiert, da verschiedene Frequenzen verschiedene Eigenschaften aufweisen.

- Eine geringe Frequenz, wie z. B. 50 kHz, dringt sehr tief nach unten. Sie erzeugt einen breiteren Kegel, ist gegenüber Rauschen jedoch empfindlicher. Sie eignet sich ideal für die Bodenunterscheidung und Suchen in großflächigen Einzugsbereichen.
- Eine höhere Frequenz, wie z. B. 200 kHz, gewährleistet eine bessere Differenzierung und ist gegenüber Rauschen weniger empfindlich. Sie eignet sich gut für die Zieldifferenzierung sowie für schnellere Schiffe.

## Farb- und Verstärkungs-Einstellungen

Sie können die Bildeinstellungen auch im Echosounder-Menü anpassen.

### Gain (Verstärkung)

Die Verstärkung steuert die Empfindlichkeit des Echosounder.

Je höher der Gain-Wert, desto mehr Details werden im Bild angezeigt. Eine höhere Gain-Einstellung kann jedoch auch zu mehr störenden Hintergrundechos im Bild führen. Wenn der Gain-Wert dagegen zu niedrig ist, werden schwache Echos möglicherweise nicht angezeigt.

### Auto-Gain

Mit der Option "Auto-Gain" (automatische Verstärkungsregelung) wird die Empfindlichkeit auf einen Wert festgelegt, der für die meisten Bedingungen gut geeignet ist.

Wenn Sie die automatische Gain-Einstellung ausgewählt haben, können Sie eine positive oder negative Verschiebung definieren, die auf den Auto-Gain-Wert angewendet wird.

### Farbe

Starke und schwache Echosignale werden in verschiedenen Farben dargestellt, um die unterschiedlichen Signalstärken anzuzeigen. Die Farben hängen von der ausgewählten Palette ab.

Je stärker Sie die Farbeinstellung erhöhen, desto mehr Echos werden im Skalen-Endbereich der Farbe für eine starke Wiedergabe angezeigt.

### Struktur-Optionen

Wenn eine StructureScan-Quelle an Ihr System angeschlossen ist, können Sie über das reguläre Echolot-Bild ein DownScan-Bild legen.

Bietet Optionen zur Festlegung des DownScan-Bildes. Diese Menüoption ist nur verfügbar, wenn im Dialogfeld Echoloteinstellungen (Echo settings) **Overlay DownScan** ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "*Einstellungen*" auf Seite 88.

### Quelle

Wählen Sie die Quelle für das Bild in dem ausgewählten Feld.

Mithilfe einer geteilten Feldkonfiguration können zwei verschiedene Quellen gleichzeitig angezeigt werden. Die Menübedienelemente der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

Als Quelle kann der interne Echosounder, ein weiteres MFD im Ethernet-Netzwerk oder ein Echosounder-Modul dienen. Informationen zum Festlegen von Quellen finden Sie im separaten NSS evo3-Installationshandbuch.

→ **Hinweis:** Wenn zwei Schwinger mit den gleichen Frequenzbereichen verwendet werden, kann es zu Störungen zwischen den beiden kommen, und auf dem Bild werden sie möglicherweise als vertikale Linien angezeigt. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie die Menüoption Frequenz (Frequency), und richten Sie den einen Schwinger in einem Frequenzbereich ein (z. B. mittlerer CHIRP) und den anderen Schwinger in einem anderen Frequenzbereich (z. B. hoher CHIRP).

### Anhalten des Bildes

Sie können das Bild anhalten, um es genauer zu überprüfen.

Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie einen Wegpunkt exakt im Bild positionieren möchten und wenn Sie den Cursor verwenden, um eine Entfernung zwischen zwei Punkten im Bild zu messen.

Wenn "Pause" aktiviert ist, sendet Echosounder keine Ping-Signale an den Schwinger. Das System erfasst keine Echosounder Daten, wenn es auf diese Weise angehalten wird.

## Weitere Optionen

Die weiteren Optionen sind nur verfügbar, wenn der Cursor nicht aktiv ist.

### Störunterdrückung

Signalstörungen durch Bilgepumpen, Motorvibrationen und Luftblasen können zu Störechos auf dem Bild führen.

Die Option Störunterdrückung filtert die Auswirkungen von Signalstörungen und reduziert Störechos auf dem Bildschirm.

### TVG

Wellengang und Nachlaufströmungen können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der TVG-Option (Time Variable Gain) werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

→ **Hinweis:** Um unter den meisten Bedingungen eine optimale Bildwiedergabe und Klarheit zu gewährleisten, ist der Standardwert auf 3, den Maximalwert, eingestellt (Bereich von 0-3).

### Verlaufsgeschwindigkeit

Sie können die Verlaufsgeschwindigkeit des Bildes auf dem Bildschirm auswählen. Eine hohe Verlaufsgeschwindigkeit aktualisiert das Bild schnell, eine langsame zeigt einen längeren Verlauf.

→ **Hinweis:** Unter bestimmten Bedingungen kann es notwendig sein, die Scroll-Geschwindigkeit anzupassen, um ein aussagekräftigeres Bild zu erhalten, darunter zum Beispiel die Einstellung des Bildes auf eine schnellere Geschwindigkeit beim senkrechten Fischen von fester Position aus.

### Ping-Geschwindigkeit

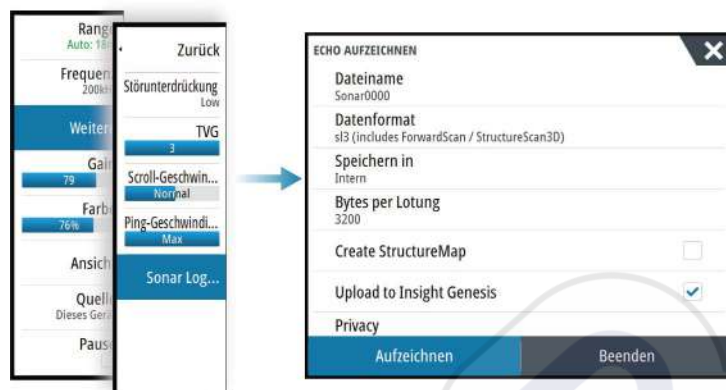
Über die Ping-Geschwindigkeit wird festgelegt, wie häufig der Schwinger Signale ins Wasser sendet. Standardmäßig ist die Ping-Geschwindigkeit auf "max" eingestellt. Die Ping-Geschwindigkeit muss eventuell angepasst werden, um Störungen oder spezielle Fischfangbedingungen zu berücksichtigen.

## Starten der Aufzeichnung von Protokolldaten

Sie können die Aufzeichnung von Protokolldaten beginnen und die Datei intern im Gerät oder auf einer Karte speichern, die Sie in den Kartenleser des Gerätes gesteckt haben.

Die Funktion wird über die Menü-Option **Weitere** aktiviert.

Wenn die Daten aufgezeichnet werden, blinkt oben links ein rotes Symbol und am unteren Bildschirmrand wird in regelmäßigen Abständen eine Meldung angezeigt.



### Dateiname

Geben Sie den Namen der Aufzeichnung ein (Log).

### Dateiformat

Wählen Sie ein Dateiformat aus dem Dropdown-Menü aus: SLG (nur Echosounder), XTF (nur Structure\*), SL2 (Echosounder und Structure) oder SL3 (umfasst StructureScan 3D).

→ **Hinweis:** Das XTF-Format wird nur für bestimmte Echosounder-Anzeige-Tools von Fremdanbietern verwendet.

### "Save to" (Speichern unter)

Wählen Sie aus, ob die Aufzeichnung auf dem Gerät oder auf einer Speicherkarte im Kartensteckplatz gespeichert werden soll.

### Bytes per Lotung

Wählen Sie aus, wie viele Bytes pro Sekunde zum Speichern der Log-Datei verwendet werden sollen. Eine höhere Byte-Zahl ergibt eine bessere Auflösung, führt aber auch zu einer größeren Datei.

### StructureMap erstellen

Wenn StructureScan auf dem Netzwerk verfügbar ist, können Sie nach Abschluss der Aufzeichnung die .sl2-Speicherdaten in das StructureMap-Dateiformat (.smf) konvertieren. Die Protokolldatei selbst kann über die Option Daten ebenfalls ins StructureMap-Format konvertiert werden.

### Zu Insight-Genesis hochladen

Nach Abschluss der Aufzeichnung werden die Dateien zu Insight Genesis übertragen, sofern eine Verbindung zu einem WLAN-Hotspot besteht. Weitere Informationen zu WLAN-Hotspots finden Sie unter "*WLAN-Verbindung*" auf Seite 103.

### Datenschutz

Sofern Ihr Insight Genesis-Konto dies gestattet, können Sie Ihre aufgezeichneten Lot-/Sonar-Speicherdaten in Insight Genesis als privat oder öffentlich zugänglich markieren.

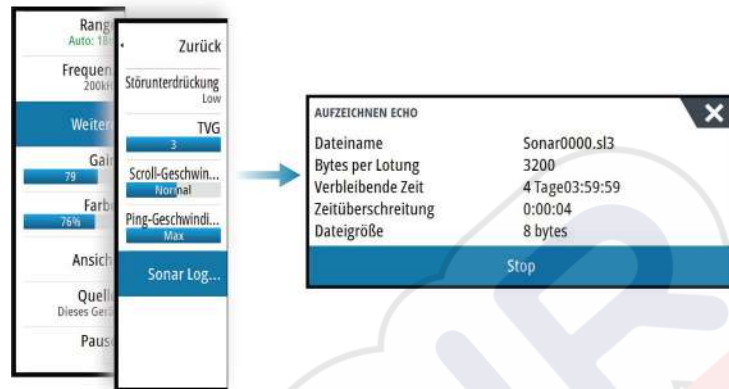
### Verbleibende Zeit

Zeigt den verbleibenden Speicherplatz für Aufnahmen.

## Beenden der Aufzeichnung von Protokolldaten

Wählen Sie im Dialogfeld Aufzeichnen der Echolotdaten (Recording Echo) **Beenden** (Stop), um die Aufzeichnung aller Echolotdaten vollständig zu beenden.

→ **Hinweis:** Wenn Sie die Option **Zu Insight-Genesis hochladen** ausgewählt haben und mit einem WLAN-Hotspot verbunden sind, werden Ihre aufgezeichneten Daten an Insight Genesis übertragen, wenn Sie **Stop** wählen.



## Anzeigen der aufgezeichneten Sonardaten

Sie können intern oder extern gespeicherte Sonaraufzeichnungen gleichermaßen auswählen und überprüfen, wenn die Option "Sonar-Log ansehen" im Dialogfeld Echoloteinstellungen ausgewählt ist. Siehe *"Echolot-Einstellungen"* auf Seite 88.

Die Protokolldatei wird als Pausenbild angezeigt, und Sie steuern das Blättern und die Anzeige über das Wiedergabe-Menü.

Sie können den Cursor im wiedergegebenen Bild verwenden und das Bild wie ein reguläres Echolotbild verschieben.

Wenn mehrere Kanäle in der ausgewählten Echo-Datei aufgezeichnet wurden, können Sie den anzuzeigenden Kanal auswählen.

Um den Wiedergabemodus zu beenden, drücken Sie die **X**-Taste oder wählen Sie das **X**-Symbol rechts oben im wiedergegebenen Bild aus.

## Echolot-Ansichtsoptionen

### Optionen für einen geteilten Bildschirm

#### Zoom

Der Zoom-Modus bietet eine vergrößerte Sicht des Sonarbildes auf der linken Seite des Feldes.

Standardmäßig ist eine zweifache Vergrößerung eingestellt. Sie können im Dropdown-Menü maximal eine achtfache Vergrößerung auswählen. Verwenden Sie hierzu die Zoom-Tasten **+/-** oder die Zoom-Schaltflächen (**+** oder **-**).

Der Bereich zwischen den Zoomleisten auf der rechten Seite des Displays zeigt, welcher Bereich vergrößert wird. Wenn Sie den Vergrößerungsfaktor erhöhen, wird der Bereich verkleinert. Dies erkennen Sie an der verringerten Entfernung zwischen den Zoomleisten.

#### Bottom Lock (Bodenfokus)

Der Modus Bottom Lock (Bodenfokus) ist hilfreich, wenn Sie Echos nahe am Grund sehen möchten. In diesem Modus zeigt die linke Seite des Feldes ein Bild, in dem der Grund abgeflacht ist. Die Bereichsskala wird so geändert, dass vom Meeresgrund (0) nach oben gemessen wird. Die Grund- und die Nulllinie werden immer im linken Bild angezeigt, unabhängig von der Bereichsskala. Der Skalierungsfaktor für das Bild auf der linken Seite des Feldes wird eingestellt, wie im Abschnitt zur Zoom-Option erläutert.

#### Farb-Paletten

Sie können zwischen verschiedenen Paletten für die Anzeige wählen, die für eine Vielzahl von Fischfangbedingungen optimiert sind.

## Temperaturanzeige

Die Temperaturanzeige dient zum Veranschaulichen von Änderungen der Wassertemperatur.

Wenn eingeschaltet, werden eine farbige Linie und die Temperatur in Zahlen auf dem Echosounder-Bild angezeigt.

## Tiefenlinie

Für den Meeresgrund kann eine Tiefenlinie angezeigt werden, damit es einfacher ist, den Meeresgrund von Fischen und Strukturen zu unterscheiden.

## Amplitudenanzeige

Die Amplitudenanzeige zeigt Echos in Echtzeit an, wenn sie das Gerät erreichen. Die Stärke des jeweiligen Echos wird sowohl durch die Breite als auch durch die Farbe angezeigt.

## Zoomleisten

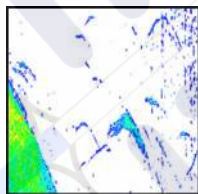
Die Zoomleisten zeigen den Bereich, der in der geteilten Zoom-Ansicht vergrößert ist.

Die Bereichsleisten auf der rechten Seite des Displays zeigen, welcher Bereich auf der linken Seite vergrößert dargestellt wird. Wenn Sie den Vergrößerungsfaktor erhöhen, wird der Bereich verkleinert. Dies erkennen Sie an der verringerten Entfernung zwischen den Zoomleisten.

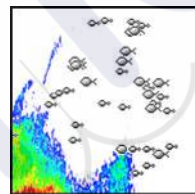
Sie können die Zoomleisten auf der rechten Seite nach oben und nach unten bewegen, sodass das Bild auf der linken Seite verschiedene Tiefen in der Wassersäule zeigt.

## Fisch-ID

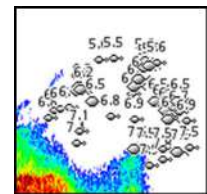
Sie können auswählen, wie die Echos auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen. Sie können auch festlegen, ob durch einen Piepton angegeben werden soll, wenn eine Fisch-ID im Feld angezeigt wird.



Traditionelle Fisch-Echos



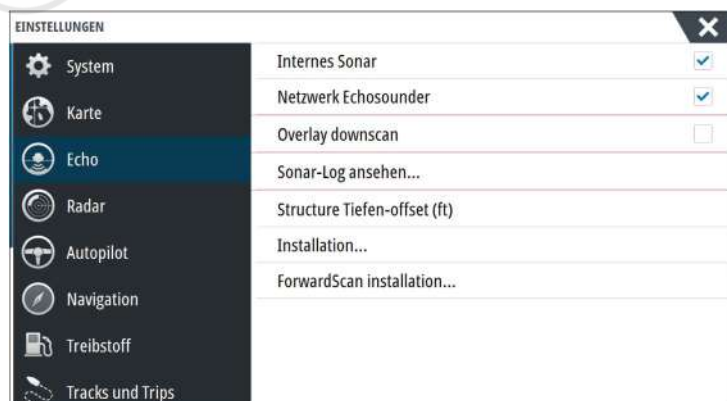
Fischsymbole



Fischsymbole und Tiefenangabe

→ **Hinweis:** Es handelt sich nicht bei allen Fischsymbolen tatsächlich um Fische.

## Echosounder-Einstellungen





### **Interner Echosounder**

Wählen Sie diese Option, um den internen Echosounder im Echosounder-Menü zur Auswahl zu stellen. Weitere Informationen über die Auswahl von Quellen für Bedienfelder finden Sie in der Betriebsanleitung.

Wenn diese Option deaktiviert ist, wird der interne Echosounder in diesem Gerät deaktiviert. Er wird für kein Gerät im Netzwerk als Echosounder-Quelle angezeigt. Wählen Sie diese Option bei Geräten aus, die nicht an einen Schwinger angeschlossen sind.

### **Netzwerk-Echosounder**

Sie können mit anderen Geräten, die über das Ethernet-Netzwerk verbunden sind auf die Bilder Echosounder dieses Gerätes zugreifen.

Weitere Informationen zum Echosounder-Einrichten entnehmen Sie dem gesonderten Installationshandbuch für das NSS evo3.

### **DownScan-Overlay**

Wenn eine DownScan-Quelle an Ihr System angeschlossen ist, können Sie DownScan-Bilder in das reguläre Echosounder Bild einblenden.

Wenn die Funktion aktiviert ist, werden im Echosounder Menü grundlegende DownScan-Optionen angezeigt.

### **Anzeigen des Echosounder-Logs**

Dient zur Anzeige von Echosounder Aufzeichnungen. Die Log-Datei wird als Pausenbild angezeigt, und Sie steuern den Bildlauf und die Anzeige über das Menü.

Sie können den Cursor im Bild verwenden, Entfernungen messen und Anzeigeoptionen wie bei einem Echtzeitbild des Echosounder. Wenn mehrere Kanäle in der ausgewählten Echosounder-Datei aufgezeichnet wurden, können Sie den anzuzeigenden Kanal auswählen. Sie beenden die Funktion über das **X** oben rechts.

### **Struktur-Tiefenoffset**

Einstellung für Structure-Schwinger

Alle Schwinger messen die Wassertiefe vom Schwinger zum Grund. Dies bedeutet, dass die Messwerte der Wassertiefe weder die Distanz vom Schwinger zum niedrigsten Punkt des Bootes im Wasser noch die Entfernung vom Schwinger zur Wasseroberfläche berücksichtigen.

Um die Tiefe vom niedrigsten Punkt des Bootes auf den Boden anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor. Messen Sie vor dem Einstellen des Struktur-Offsets die Distanz vom Strukturschwinger zum niedrigsten Punkt des Bootes im Wasser. Wenn diese Distanz beispielsweise 0,3 m (1 ft) beträgt, wird sie als (minus) -0,3 m (-1 ft) eingegeben.

Um die Tiefe von der Wasseroberfläche bis zum Grund anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor. Messen Sie vor dem Einstellen des Struktur-Offsets die Distanz vom Strukturschwinger zur Wasseroberfläche. Wenn diese Distanz beispielsweise 0,3 m beträgt, wird sie als (plus) 0,3 m eingegeben.

Eine Einstellung von 0 (Null) bewirkt, dass die angezeigte Tiefe der Distanz vom Schwinger zum Grund entspricht.

### **Installation**

Dient zur Festlegung der verfügbaren Echosounder-Quellen, die in der Menüoption Quelle (Source) zur Auswahl stehen. Weitere Informationen zum Einrichten von Quellen entnehmen Sie dem gesonderten Installationshandbuch für NSS evo3. Weitere Informationen zur Quellenauswahl finden Sie unter *"Quelle"* auf Seite 84.

### **ForwardScan-Installation**

Wird für Installation und Setup von ForwardScan verwendet. Siehe dazu *"ForwardScan-Setup"* auf Seite 100.

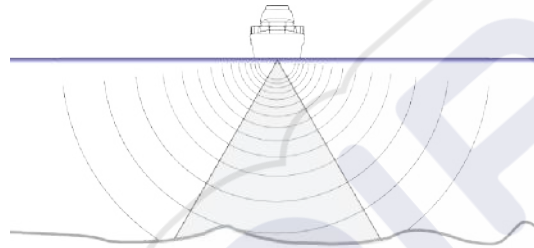
# 11

## StructureScan

StructureScan liefert mithilfe hoher Frequenzen ein hochauflösendes, naturgetreues Bild des Meeresgrundes.

Das Gerät verfügt über eine integrierte StructureScan-Funktion.

- **Hinweis:** Zur Verwendung der StructureScan-Funktionen muss ein StructureScan HD-, TotalScan- oder StructureScan 3D-Schwinger installiert sein.
- **Hinweis:** Schließen Sie StructureScan-Schwinger nur an den Sonar2-Anschluss an.

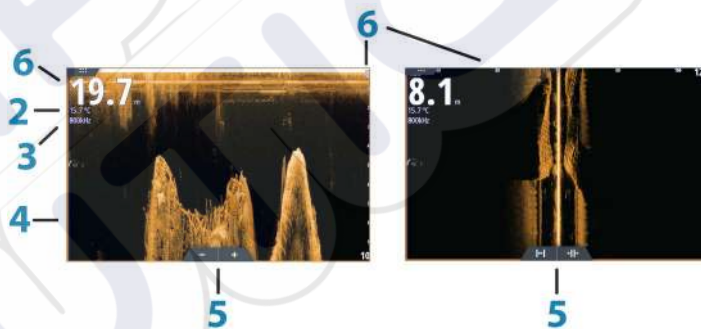


### StructureScan-Bild

#### Ansicht

Das StructureScan-Feld kann als DownScan-Bild oder für die Darstellung des linken/rechten SideScan-Feldes eingerichtet werden.

Das DownScan-Bild kann außerdem als Einblendung in ein reguläres Echounder-Bild eingefügt werden.



1 Tiefe

→ **Hinweis:** Die Tiefenmesswerte sind abhängig von der Einstellung des **Structure-Tiefenoffsets**, siehe "Struktur-Tiefenoffset" auf Seite 89.

2 Temperatur

3 Frequenz

4 Meeresgrund

5 Symbole für Zoom (DownScan)/Range (SideScan)

6 Bereichsskala

### Vergößern des StructureScan-Bildes

Sie können StructureScan-Bilder folgendermaßen verkleinern bzw. vergrößern:

- durch Drehen des Drehknopfes, wenn der Cursor nicht aktiv ist.
- Verwenden Sie die Zoomsymbole des Feldes.
- Führen Sie zwei Finger auf dem Bildschirm auseinander oder zusammen.

Das Zoomniveau wird auf der oberen linken Seite des Feldes angezeigt.

## Verwenden des Cursors im StructureScan-Feld

Der Cursor wird standardmäßig im StructureScan-Bild nicht angezeigt.

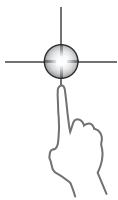
Durch das Positionieren des Cursors auf einem DownScan-Bild wird das Bild angehalten und das Cursor-Informationfenster und die Verlaufsleiste werden aktiviert. Auf einem DownScan-Bild wird die Tiefe an der Cursor-Position gezeigt.

Durch das Positionieren des Cursors auf einem SideScan-Bild wird das Bild angehalten und das Cursor-Informationfenster wird aktiviert. Auf einem SideScan-Bild wird die Distanz zum Schiff auf der linken bzw. rechten Seite zur Cursor-Position gezeigt.

### GoTo cursor (Zur Cursorposition wechseln)

Sie wechseln zu einer ausgewählten Position im Bild, indem Sie die Cursor im Feld positionieren und dann die Menüoption **GoTo Cursor** (Zur Cursor-Position wechseln) auswählen.

### Die Cursor-Hilfsfunktion



→ **Hinweis:** Die Cursor-Hilfsfunktion ist verfügbar, wenn der Cursor aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der langen Tastendruck-Funktion"* auf Seite 20.

Die Cursor-Hilfsfunktion ermöglicht die Feinabstimmung und genaue Platzierung des Cursors, ohne dass dabei Details von Ihrem Finger verdeckt werden.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, halten Sie dann den Finger auf den Bildschirm gedrückt, um vom Cursor-Symbol zu einem Auswahlkreis zu wechseln, der über Ihrem Finger angezeigt wird.

Ziehen Sie den Auswahlkreis – ohne den Finger vom Bildschirm zu nehmen – auf die gewünschte Position.

Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.

### Entfernungsmessung

Sie können den Cursor verwenden, um die Entfernung zwischen den Positionen zweier Beobachtungspunkte im Bild zu messen.

1. Positionieren Sie den Cursor auf den Punkt, ab dem Sie die Entfernung messen wollen.
2. Starten Sie die Messfunktion im Menü.
3. Positionieren Sie den Cursor auf den zweiten Messpunkt.
  - Es wird eine Linie zwischen den Messpunkten gezogen und die Distanz wird im Informationsfenster angegeben.
4. Wählen Sie bei Bedarf weitere neue Messpunkte aus.

Mit dem Menü können Sie den Start- und Endpunkt neu positionieren, solange die Messfunktion aktiv ist.

Wenn Sie **Beende Messung** auswählen oder die **X**-Taste drücken, kehrt das Bild zum normalen Scrollen zurück.

### Speichern von Wegpunkten

Sie können einen Wegpunkt an einer ausgewählten Stelle speichern, indem Sie den Cursor im Feld positionieren und dann entsprechend einer der folgenden Optionen vorgehen.

- Drücken Sie den Drehknopf.
- Drücken Sie die Taste **Markierung** (Mark).
- Verwenden Sie die Menüoption Neuer Wegpunkt (New waypoint).



## Anzeigen des StructureScan-Verlaufs

Immer wenn der Cursor in einem StructureScan-Feld angezeigt wird, wird auch die Bildlaufleiste angezeigt. Die Bildlaufleiste zeigt das derzeit angezeigte Bild im Verhältnis zur gespeicherten Gesamthistorie des StructureScan-Bildes. Abhängig von der ausgewählten Ansicht wird die Bildlaufleiste auf der äußeren rechten Seite (SideScan) oder am oberen Bildschirmrand (DownScan) angezeigt.

Sie können den Bildverlauf verschieben, indem Sie nach oben/unten (SideScan) oder links/rechts (DownScan) ziehen.

Setzen Sie den regulären StructureScan-Bildlauf fort, indem Sie auf **Clear Cursor** (Cursor löschen) drücken.



## Einrichten des StructureScan-Bildes

### Bereich

Die Bereichseinstellung legt die auf dem Bildschirm angezeigte Wassertiefe und den SideScan-Bereich fest.

### Auto Range

Wenn der Bereich auf "Auto" eingestellt ist, stellt das System den Bereich abhängig von der Wassertiefe automatisch ein.

### Voreingestellte Bereichsniveaus

Sie können aus verschiedenen voreingestellten Bereichsniveaus wählen.

### Selbstgewählter Bereich

Mit dieser Option können Sie manuell sowohl die untere als auch die obere Bereichsgrenze festlegen.

### StructureScan-Frequenzen

StructureScan unterstützt zwei Frequenzen: 455 kHz bietet in den meisten Situationen die ideale Reichweite und Bildqualität, während 800 kHz höhere Details in Flachwasser liefert.

### Kontrast

Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

So stellen Sie den Kontrast ein:

1. Wählen Sie das Kontrast-Symbol aus, oder aktivieren Sie die Option "Kontrast" im Menü, um die Farbanpassungsleiste anzuzeigen.
2. Bewegen Sie den Schieber auf der Leiste, oder drehen Sie am Drehknopf, um den Wert einzustellen.

### Farb-Paletten

Sie können zwischen verschiedenen Paletten für die Anzeige wählen, die für eine Vielzahl von Fischfangbedingungen optimiert sind.

### Ansicht

Sie können die StructureScan-Seite als DownScan-Bild einrichten, wobei nur links, nur rechts oder links/rechts angezeigt wird.

### **Anhalten des StructureScan-Bildes**

Sie können die StructureScan-Funktion anhalten, um die Strukturen und andere Bilder detaillierter und ausführlicher zu untersuchen.

Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie einen Wegpunkt exakt im StructureScan-Bild positionieren möchten und den Cursor verwenden, um eine Entfernung zwischen zwei Punkten im Bild zu messen.

### **Weitere StructureScan-Einstellungen**

#### **TVG**

Wellengang und Nachlaufströmungen können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der TVG-Option (Time Variable Gain) werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

→ **Hinweis:** Um unter den meisten Bedingungen eine optimale Bildwiedergabe und Klarheit zu gewährleisten, ist der Standardwert auf 3, den Maximalwert, eingestellt (Bereich von 0-3).

#### **Vertauschen des Strukturbildes nach links oder rechts**

Bei Bedarf können Sie die linken/rechten SideScan-Bilder je nach Ausrichtung des Schwingers vertauschen.

#### **Distanz-Linien**

Zu dem Bild können Distanz-Linien hinzugefügt werden, um die Tiefe (DownScan) und die Entfernung (SideScan) einfacher einzuschätzen.

#### **Aufzeichnen von StructureScan-Daten**

Sie können StructureScan-Daten aufzeichnen und die Datei intern im Gerät NSS evo3 oder auf einer Speicherkarte im Kartensteckplatz, wie unter *"Aufzeichnen von Echolotdaten starten"* auf Seite 85 beschrieben, speichern.

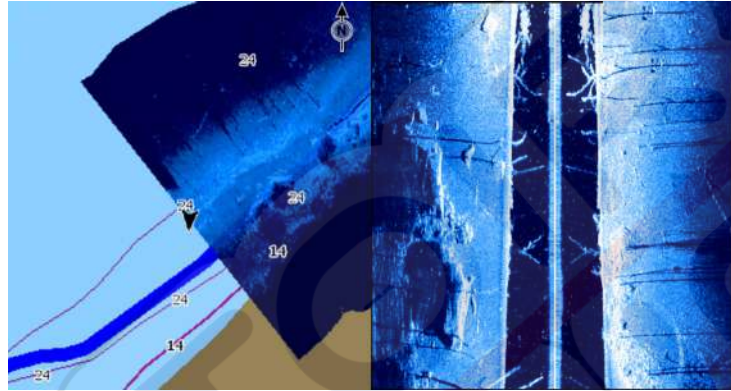
# 12

## StructureMap

Die StructureMap-Funktion blendet SideScan-Bilder aus einer StructureScan-Quelle auf der Karte als Overlay ein. So kann die Umgebung unter Wasser einfacher in Bezug auf Ihre Position visualisiert werden. Auch die Auswertung von SideScan-Bildern wird vereinfacht.

### Das StructureMap-Bild

Im folgenden Beispiel ist eine Kartendarstellung mit der Overlay-Option "Struktur" sowie einer herkömmlichen SideScan-Darstellung zu sehen.



Die Navigation auf der Karte erfolgt bei aktivierter Overlay-Option "Struktur" wie gewohnt:

- Vergrößern bzw. verkleinern Sie die Karte und das gescannte Bild mithilfe des Drehknopfes, der Zoomsymbole oder, indem Sie zwei Finger zusammen- bzw. auseinanderführen.
- Um das gescannte Bild anzuzeigen, verschieben Sie die Karte durch eine Ziehbewegung in die gewünschte Richtung.

Wenn Sie die Taste **X** drücken oder die Option **Cursor löschen** (Clear Cursor) auswählen, wird der Cursor aus dem Feld entfernt, und die Kartenmitte wird auf dem Schiff positioniert.

### Aktivieren der Overlay-Option "Struktur"

1. Aktivieren Sie die Overlay-Option "Struktur" über das Kartenmenü.
    - Das Kartenmenü wird erweitert, um Strukturoptionen anzuzeigen.
    - Sofort nach der Aktivierung der Overlay-Option "Struktur" werden auf dem Kartenbildschirm Strukturdaten angezeigt.
  2. Wählen Sie die Quelle für die Strukturdaten aus.
    - Die Standardeinstellung ist "Live".
- **Hinweis:** Sie können die Overlay-Option "Struktur" auch aktivieren, indem Sie im Datei-Browser eine gespeicherte StructureMap-Datei auswählen.

### StructureMap-Quellen

Es können zwei Quellen verwendet werden, um die Strukturdaten auf den Karten als Overlay einzublenden. Es kann aber immer nur eine Quelle angezeigt werden:

- Live-Daten – werden verwendet, wenn StructureScan-Daten im System verfügbar sind.
- Gespeicherte Daten – aufgezeichnete StructureScan-Daten (\*.sl2), die in das StructureMap-Format (\*.smf) konvertiert werden. Gespeicherte \*.smf-Dateien können auch auf Geräten verwendet werden, die nicht mit StructureScan-Quellen verbunden sind.

#### Live-Quelle

Wenn die Option für Live-Daten ausgewählt ist, wird die SideScan-Bildhistorie als Trail hinter dem Symbol des Schiffs angezeigt. Die Länge des Trails ist vom verfügbaren Speicher des Geräts sowie von den Bereichseinstellungen abhängig. Mit zunehmend belegtem Speicherplatz werden die ältesten Daten automatisch gelöscht, wenn neue Daten hinzugefügt werden. Wenn der Suchbereich vergrößert wird, nimmt die Ping-

Geschwindigkeit des StructureScan-Schwingers ab. Breite und Länge des Bildverlaufs werden jedoch erhöht.

→ **Hinweis:** Im Live-Modus werden keine Daten gespeichert. Beim Ausschalten des Geräts gehen alle zuletzt aufgezeichneten Daten verloren.

### **Gespeicherte Dateien**

Wenn die Option für gespeicherte Dateien ausgewählt ist, wird die StructureMap-Datei entsprechend den Positionsinformationen der Datei auf der Karte überlagert.

Bei einem großen Kartenmaßstab wird der StructureMap-Bereich so lange durch einen Rahmen gekennzeichnet, bis der Maßstab groß genug ist, um die Strukturdetails zu sehen.

Der Modus für gespeicherte Dateien wird verwendet, um StructureMap-Dateien zu überprüfen und zu untersuchen und um das Boot auf bestimmten Points of Interest auf einem zuvor gescannten Gebiet zu positionieren.

→ **Hinweis:** Wenn gespeicherte Dateien als Quelle verwendet werden, zeigt das Gerät alle auf der Speicherkarte und im internen Speicher des Systems gefundenen StructureMap-Dateien an. Falls mehrere StructureMaps desselben Gebietes vorliegen, kommt es zu einer Überlappung der Bilder und einer unübersichtlichen Kartenansicht. Falls mehrere Speicherdaten desselben Gebiets erforderlich sind, sollten die Karten auf unterschiedlichen Speicherkarten gespeichert werden.

### **StructureMap-Tipps**

- Wenn Sie eine Abbildung von größeren Strukturen (beispielsweise eines Wracks) wünschen, steuern Sie das Schiff nicht direkt darüber. Lenken Sie das Schiff vielmehr links oder rechts an der Struktur vorbei.
- Verwenden Sie bei der Nutzung von StructureScan nicht die Funktion "Auto Range". Stellen Sie die Bereichs-Option für die Struktur auf einen Wert ein, der wesentlich höher (zwei- oder dreimal so hoch) als der Wert für die Wassertiefe ist. So gewährleisten Sie nicht nur einen vollständigen Scan, sondern auch ein Höchstmaß an Genauigkeit bei der Konvertierung.
- Vermeiden Sie eine Überlappung von alten, gespeicherten Trails, wenn Sie einen Bereich in parallelen Abschnitten scannen.

### **Aufzeichnen von StructureScan-Daten**

StructureScan-Daten können über eine Kartendarstellung mit aktivierter Overlay-Option Struktur aufgezeichnet werden.

StructureScan-Aufzeichnungen können auch über eine StructureScan-Darstellung gestartet werden.

Wenn StructureScan-Daten aufgezeichnet werden, blinkt ein rotes Symbol, und am unteren Bildschirmrand wird in regelmäßigen Abständen eine Meldung angezeigt.

→ **Hinweis:** Die Meldung enthält Informationen zur Dateigröße. Achten Sie darauf, dass die Größe der Aufzeichnungen maximal 100 MB beträgt. Damit stellen Sie sicher, dass die Dateikonvertierung schneller abläuft.

Die Aufzeichnung wird gestoppt, indem Sie die Aufzeichnungsfunktion erneut anwählen.

### **Konvertieren von StructureScan-Daten in das StructureMap-Format**

Eine StructureScan-Aufzeichnungs-Datei (.sl2) wird nach der Aufzeichnung über das Aufzeichnungsdialogfeld oder über den Datei-Browser in das StructureMap-Format (.smf) konvertiert.

Sie können Dateien in Standardauflösung oder hoher Auflösung erstellen. Bei hoher Auflösung werden in den SMF-Dateien mehr Details erfasst, wohingegen die Konvertierung länger als bei Verwendung der Standardauflösung dauert und die Dateien größer sind.

Zur Optimierung des Speicherplatzes sollten Sie die StructureScan-Dateien (.sl2) nach der Konvertierung entfernen.

## Verwenden von StructureMap mit geografischen Karten

In StructureMap können Sie die Kartenfunktionalität in vollem Umfang beibehalten. Darüber hinaus kann StructureMap mit integrierter Kartografie sowie mit hydrografischen Karten eingesetzt werden, die mit dem System kompatibel sind (beispielsweise von Navionics, Insight und anderen Drittanbietern).

Kopieren Sie bei der Verwendung von StructureMap mit geografischen Karten die StructureMap-Dateien (.smf) in den internen Speicher des Gerätes. Wir empfehlen, Kopien von StructureMap-Dateien auf externen Karten-Speichermedien abzulegen.

## Struktur-Optionen

StructureMap-Einstellungen werden über das Menü für Strukturoptionen angepasst. Das Menü ist verfügbar, wenn die Overlay-Option Struktur aktiviert ist.

Wenn gespeicherte StructureMap-Dateien als Quelle verwendet werden, sind nicht alle Optionen verfügbar. Nicht verfügbare Optionen werden grau hinterlegt angezeigt.

### Bereich

Einstellen des Suchbereiches.

### Transparenz

Stellt die Transparenz des Overlays für die Struktur ein. Mit minimalen Transparenzeinstellungen sind die Kartendetails fast komplett vom StructureMap-Overlay verdeckt.

### Palette

Dient zur Auswahl der Struktur-Palette.

### Kontrast

Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

### Wassersäule

Blendet die Wassersäule im Live-Modus ein bzw. aus.

Ist die Option AUS, sind Köderfischschwärme auf dem SideScan-Bild möglicherweise nicht zu sehen.

Ist die Option EIN, kann die Genauigkeit des SideScan-Bilds auf der Karte durch die Wassertiefe beeinträchtigt sein.

### Frequenz

Dient zur Einrichtung der vom Gerät verwendeten Schwingerfrequenz. 800 kHz bietet die beste Auflösung, 455 kHz bietet eine größere Tiefen- und Bereichsabdeckung.

### Störungsunterdrückung

Signalstörungen durch Bilgepumpen, Motorvibrationen und Luftblasen können zu Störerechos auf dem Sonar-Bildschirm führen. Die Option für die Störungsunterdrückung filtert die Auswirkungen von Signalstörungen und reduziert Störerechos auf dem Bildschirm.

### Live-Historie löschen

Löscht die vorhandenen Live-Historiendaten vom Bildschirm und zeigt nur noch die aktuellsten Daten an.

### Echo-Daten aufzeichnen

Zeichnet StructureScan-Daten auf.

### Quelle

Dient zur Auswahl der StructureMap-Quelle.





# 13

## ForwardScan

ForwardScan-Sonar ist eine Navigationshilfe, mit der Sie die Unterwasserumgebung vor Ihrem Schiff überwachen können, während Sie langsam manövrieren.

Um die ForwardScan-Funktion verwenden zu können, muss ein ForwardScan-Schwinger auf Ihrem Schiff installiert sein. Anweisungen zur Installation finden Sie im ForwardScan-Installationshandbuch.

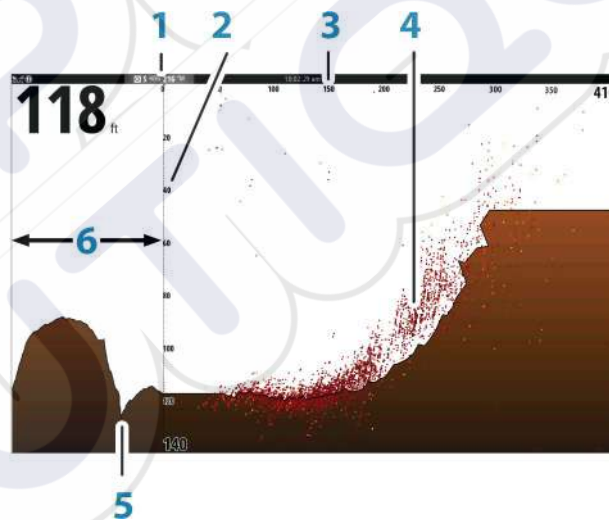
Der ForwardScan-Schwinger kann an einen SonarHub angeschlossen werden, um seine Informationen über das Ethernet-Netzwerk verfügbar zu machen. Sie können den ForwardScan-Schwinger auch an den Sonar2-Port an Ihrem NSS evo3-Gerät anschließen, sodass der Sonar1-Port für einen CHIRP-Schwinger verfügbar ist.

→ **Hinweis:** Wenn ein ForwardScan-Schwinger, der an NSS evo3 angeschlossen ist, verwendet wird. Schwinger, die an den Sonar1-Port angeschlossen sind, werden angehalten.

⚠ **Warnung:** Verlassen Sie sich bei der Navigation und zur Gefahrenerkennung nicht allein auf dieses Gerät.

⚠ **Warnung:** Verwenden Sie das Gerät nicht, um die Wassertiefe oder andere Bedingungen für das Schwimmen oder Tauchen zu messen.

### ForwardScan-Bild



- 1 Schwingerposition wird als Ausgangspunkt angezeigt
- 2 Tiefenbereichsskala und Schiffsposition
- 3 Vorausbereichsskala
- 4 Punktdaten
- 5 Meeresgrund
- 6 Tiefen-Historie

## Einrichten des ForwardScan-Bildes



### Tiefe

Legt den Tiefenbereich fest. Der Tiefenbereich ist standardmäßig auf Auto-Modus eingestellt.

### Vorausbereich

Legt den Vorausbereich fest. Der maximale Vorausbereich beträgt 91 Meter (300 Fuß).

### Noise Rejection (Stör-Unterdrückung)

Filtert Signalstörungen heraus und reduziert die Störungen auf dem Bildschirm.

### Aufzeichnen

Zeichnet ForwardScan-Sonardaten auf.

### Pause

Hält vorausschauende Echosounder Sendungen an.

## ForwardScan-Ansichtsoptionen



### Palette

Es gibt verschiedene Farb-Paletten für das Anzeigen verschiedener Wasserbedingungen.

### Historienanteil

Legt fest, wie viel Echosounder Historie hinter dem Schiff angezeigt wird. Je höher der Anteil, um so mehr Historie wird angezeigt.

### Punktdaten

Standardmäßig zeigt ForwardScan nur den Grund an. Öffnen Sie das Menü "Punktdaten" (Point Data), um alle Sonardatenpunkte oder nur Punkte (Objekte) in der Wassersäule anzuzeigen.

### Zonen anzeigen

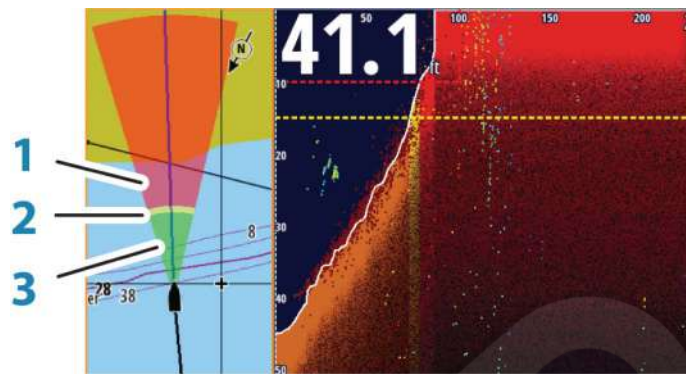
Zeigt Warnungszonen (gelb) und kritische Zonen (rot) auf dem Bildschirm an. Siehe dazu *"Kritischer Vorausbereich und kritische Tiefe"* auf Seite 101.

### Tiefenlinien

Zeigt Linien auf dem Bildschirm an, die dabei helfen, Tiefe und Unterwasserobjekte schneller abzuschätzen.

## Heading Extension (Kursverlängerung)

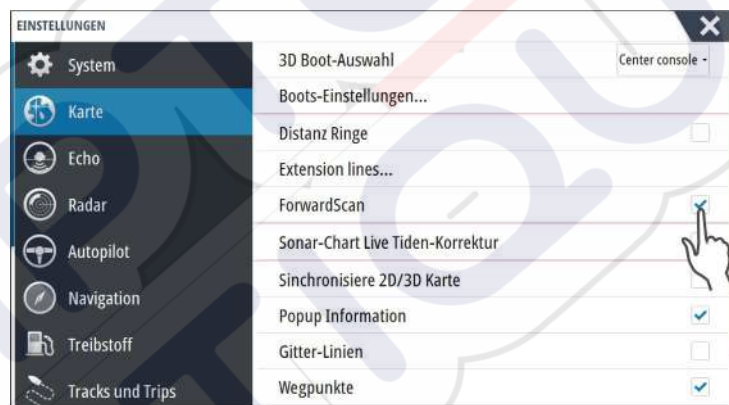
Sie können die Heading Extension (Kursverlängerung) nutzen, um ForwardScan im Kartenfeld zu überwachen. Die Farben der Heading Extension basieren auf den ForwardScan-Alarmwerten.



### ForwardScan-Verlängerung

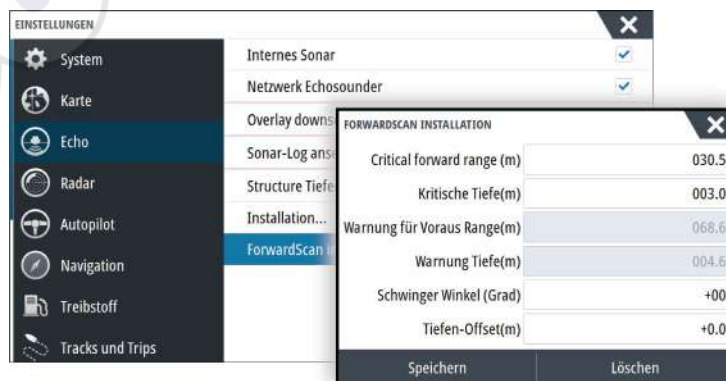
- 1 Rot - Kritisch
- 2 Gelb - Warnung
- 3 Grün - Sicher

Wählen Sie im Dialogfeld "Karteneinstellungen" (Chart Settings) die Option "ForwardScan" aus, um die ForwardScan Heading Extension im Kartenfeld anzuzeigen.



### ForwardScan einrichten

Die Konfiguration im Dialogfeld **ForwardScan-Installation** einrichten.

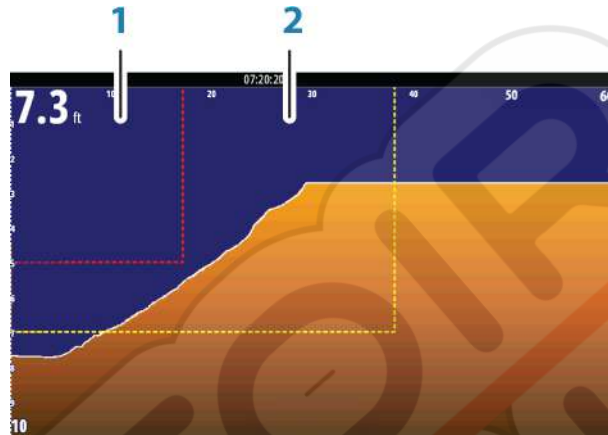




## Kritischer Vorausbereich und kritische Tiefe

"Kritischer Vorausbereich" und "Kritische Tiefe" sind benutzerdefinierte Schwellenwerte, die eine kritische Zone im Bereich vor Ihrem Schiff definieren.

Wenn Sie in Gewässer fahren, in denen diese Schwellenwerte erreicht werden, wird der Alarm "Kritische Zone" aktiviert. Sie können die kritischen Zonen anzeigen, indem Sie die Menüoption **Zone anzeigen** aktivieren.



ForwardScan-Bild mit angezeigten Zonen

- 1 Kritische Zone
- 2 Warnungszone

Die Werte "Warnung für Vorausbereich" und "Warnung Tiefe" basieren auf den ausgewählten Werten für "Kritischer Vorausbereich" und "Kritische Tiefe".

→ **Hinweis:** Um Warnungen zur kritischen Zone zu erhalten, aktivieren Sie im Dialogfeld "Alarmeinrichtungen" die Option "ForwardScan-Alarm". Nähere Informationen zum Aktivieren von Alarmen finden Sie unter "Alarme".

## Schwingerwinkel

Wir empfehlen, den Schwinger vertikal zur Wasserlinie zu montieren. Sollte dies nicht möglich sein, kann der Schwingerwinkel angepasst werden, um die Differenz zwischen Schwingerwinkel und Wasserlinie auszugleichen.

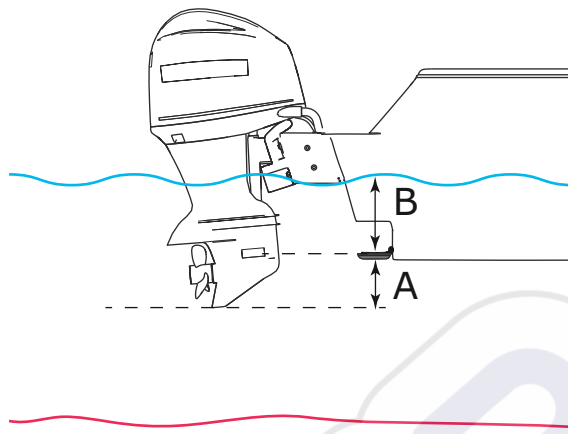
Der Winkel kann zwischen 0 (senkrecht) und 20 Grad eingestellt werden.

**⚠ Warnung:** Bei Anpassungen des Schwingerwinkels sollte mit größter Vorsicht vorgegangen werden. Große Abweichungen des Schwingerwinkels können verzerrte Tiefendaten und somit ein erhöhtes Risiko von Kollisionen mit Unterwasserhindernissen zur Folge haben.

## Tiefenoffset

Alle Schwinger messen die Wassertiefe vom Schwinger zum Grund. Dies bedeutet, dass Wassertiefenwerte nicht die Distanz vom Schwinger zum niedrigsten Punkt des Schiffs (z. B. dem Kiel, dem Ruder oder der Schiffsschraube) im Wasser berücksichtigen oder die Entfernung vom Schwinger zur Wasseroberfläche.

Vor dem Einstellen der, messen Sie die Distanz vom Schwinger zum niedrigsten Punkt des Schiffs im Wasser oder vom Schwinger zur Wasseroberfläche.



- A** Tiefsten Punkt des Schiffes Versatz: Richten Sie die Distanz vom Schwinger zum niedrigsten Punkt des Schiffes im Wasser - dabei sollte es sich um einen negativen Wert handeln. Kiel-Offset, z. B. -0,3 m (-1 ft).
- B** Tiefe unter Oberfläche (Wasserlinie): Legen Sie die Distanz vom Schwinger bis zur Wasseroberfläche fest – dabei sollte es sich um einen positiven Wert handeln. Beispiel: +0,5 m (+1.77 ft).

Tiefe unter dem Schwinger, Einstellung des Offsets auf 0 gesetzt.

# 14

## WLAN-Verbindung

Die in GoFree integrierte Wireless-Funktion ermöglicht Ihnen

- die Nutzung eines drahtlosen Gerätes zur Fernüberwachung (per Smartphone und Tablet) und Fernsteuerung (nur per Tablet) des Systems.
- Zugang zum Gofree-Shop.
- Das Hochladen von Echosounder-Daten zur Erstellung von benutzerdefinierten Karten in Insight Genesis.
- Laden Sie Software-Aktualisierungen herunter
- die Vernetzung mit Anwendungen von Drittanbietern.



→ **Hinweis:** Karten, Software-Updates und andere Daten können viel Speicherplatz benötigen. Möglicherweise erhebt Ihr Datendienstleister Gebühren für die von Ihnen übermittelten Datenmengen. Sollten Sie hierzu Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Dienstleister.

Das System umfasst eine integrierte Wireless-Funktion, über die Sie eine Verbindung mit dem Internet oder auch mit drahtlosen Geräten wie Smartphones oder Tablets herstellen können.

Informationen zur Erstkonfiguration und Systemeinstellung der integrierten Wireless-Funktion finden Sie im Installationshandbuch des Systems.

### Verbindung zu einem WLAN-Hotspot aufbauen/trennen

Um die Verbindung zu einem WLAN-Hotspot herzustellen, klicken Sie im Dialogfeld System-Kontrolle auf die Option Wireless und wählen Sie Nicht verbunden aus. Damit wird das Dialogfeld Wireless-Geräte geöffnet. Wählen Sie in diesem Dialogfeld den gewünschten Hotspot aus, geben Sie die entsprechenden Anmeldedaten ein und klicken Sie auf Verbinden. Wenn Sie die Verbindung zu einem WLAN-Hotspot herstellen, wird der WLAN-Modus in den **Client-Modus** geändert. In diesem Modus können Sie auf den GoFree-Shop zugreifen.

Um die Verbindung zu einem WLAN-Hotspot zu trennen, wählen Sie die Option WLAN (Wireless) im Dialogfeld Systemsteuerung (System Controls), und wählen Sie Verbunden (Connected) *Hotspot\_Name*, und klicken Sie dann auf Trennen (Disconnect). Damit wird der WLAN-Modus in den **Access Point-Modus** geändert. In diesem Modus können Sie drahtlose Geräte einbinden, damit Anwendungen wie der GoFree Link auf die Navigationsdaten des Schiffes zugreifen können.

### GoFree-Shop

Das WLAN-Modul muss mit einem externen WLAN-Hotspot verbunden sein, um den Zugriff auf den GoFree-Shop zu ermöglichen.

Im GoFree-Shop können Sie kompatible Inhalte für Ihr System, einschließlich Navigationskarten und Insight Genesis-Karten, suchen, kaufen und herunterladen. Wenn Sie sich anmelden, informiert das System Sie automatisch, sobald eine neue Softwareversion für Ihr System verfügbar ist. Sofern ein Update verfügbar ist, können Sie es herunterladen oder den Download auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Wenn Sie den Download auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, ist die entsprechende Benachrichtigung in den Systemeinstellungen im Dialogfeld System-Überblick verfügbar.

### GoFree Link

Über die Wireless-Funktion können Sie ein kabelloses Gerät zur Fernüberwachung (per Smartphone und Tablet) und Fernsteuerung (nur per Tablet) des Systems verwenden. Das System wird mit dem kabellosen Gerät über GoFree Link-Apps überwacht und gesteuert, die aus dem jeweiligen App-Store heruntergeladen wurden. Bei Akzeptanz der Fernsteuerung wird die aktive Seite auf dem kabellosen Gerät angezeigt.



- **Hinweis:** Damit Sie das System mithilfe von Smartphones und Tablets überwachen und steuern können, muss die Wireless-Funktion vom WLAN-Hotspot getrennt werden (und sich im **Access Point-Modus** befinden).
- **Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen können die Autopilot- und CZone-Funktionen nicht über ein kabelloses Gerät gesteuert werden.

### Anschließen eines Tablet

Installieren Sie die GoFree-App auf dem Tablet, bevor Sie dieses Verfahren durchführen.

1. Stellen Sie die interne Wireless-Funktion auf den Modus **Access Point** ein. Wählen Sie dazu die Seite **Wireless-Geräte** im Dialog für Wireless-Einstellungen und dann die interne Wireless-Funktion aus. Wählen Sie als Nächstes die Option **Modus** und dann **Interner Access-Point** aus.
2. Wählen Sie ein Gerät auf der Seite **Wireless-Geräte** aus, um seinen Netzwerkschlüssel anzuzeigen.
3. Navigieren Sie zu den kabellosen Netzwerkverbindungen auf dem Tablet und suchen Sie nach dem Gerät oder nach dem GoFree WLAN-*xxxx*-**Netzwerk**. Befindet sich mehr als ein Netzwerk in Reichweite, prüfen Sie auf der Seite **Wireless-Geräte** des Gerätes, welches kabellose Gerät mit der Einheit verbunden ist.
4. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in das Tablet ein, um die Verbindung mit dem Netzwerk herzustellen.
5. Öffnen Sie die GoFree-Anwendung – das Gerät sollte automatisch erkannt werden. Beim angezeigten Namen handelt es sich entweder um den voreingestellten oder um den in der Einstellung "Geräte-Name" zugewiesenen Namen. Wird das Gerät nicht angezeigt, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um manuell nach ihm zu suchen.
6. Wählen Sie das Grafiksymbol des Geräts aus. Das System zeigt eine Eingabeaufforderung an, die etwa wie folgt aussieht:



7. Wählen Sie **Ja** für eine einmalige Verbindung oder **Immer**, wenn die Verbindung für die regelmäßige Nutzung gespeichert werden soll. Diese Einstellung kann bei Bedarf später geändert werden.
- **Hinweis:** Das interne WLAN-Modul unterstützt nur die GoFree-Verbindung mit seinem eigenen Display. Andere Module, die mit diesem Netzwerk verbunden sind, werden nicht angezeigt.

### Anschließen eines Smartphones

Installieren Sie die Gofree-App auf dem Smartphone aktiviert haben, bevor Sie diesen Vorgang.

1. Stellen Sie die internen WLAN zu **Access Point**. Dazu wählen Sie die **drahtlosen Geräte** in die WLAN-Einstellungen und wählen Sie die internen WLAN. Wählen Sie als Nächstes den **Modus** und wählen dann **Internen Zugangspunkt**.
2. Wählen Sie ein Gerät im **drahtlosen Geräten**, um seinen Netzwerkschlüssel ein.
3. Navigieren Sie zu der drahtlosen Netzwerkverbindung auf dem Smartphone und suchen Sie nach dem System oder nach dem GoFree WLAN- *xxxx*. Wenn mehr als ein Netzwerk in Reichweite, prüfen Sie die **WLAN-Geräte** über die WLAN-Einstellungen Dialogfenster, welches kabellose Gerät mit dem Display verbunden.
4. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in das Smartphone für die Verbindung mit dem Netzwerk.
5. Öffnen Sie die GoFree-Anwendung auf dem Smartphone, das Gerät sollte automatisch erkannt werden. Beim angezeigten Namen handelt es sich entweder um den voreingestellten oder um den in der Einstellung "Geräte-Name" zugewiesenen Namen. Wird das Gerät nicht angezeigt, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um manuell nach ihm zu suchen.

Die MFDS dargestellt wird auf dem Smartphone. Zum Ändern des MFD auf dem Smartphone verwenden Sie das MFD, ändern Sie die Anzeigeeinstellungen auf dem MFD einstellen. Die Anzeige auf dem MFD wird für dessen Smartphone übernommen.



## Log-Dateien in Insight Genesis hochladen

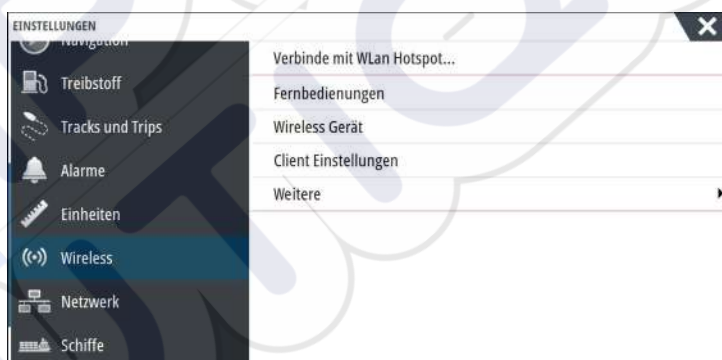
Um eine aufgezeichnete Echosounder-Protokolldatei zu Insight Genesis hochzuladen, wählen Sie die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf die Option Zu Insight Genesis hochladen.

- **Hinweis:** Sie müssen mit einem WLAN-Hotspot verbunden sein, um aufgezeichnete Speicherdaten zu Insight Genesis hochladen zu können.
- **Hinweis:** Aufgezeichnete Speicherdaten können zudem in Insight Genesis hochgeladen werden, wenn Sie im Dialogfeld Aufzeichnen Echo **Zu Insight-Genesis hochladen** wählen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Aufzeichnen von Lot-/Sonar-Daten starten" auf Seite 85.



## Wireless-Einstellungen

Hier finden Sie Optionen für die Konfiguration und Systemeinrichtung der Wireless-Funktion. Weitere Informationen finden Sie in der NSS evo3-Installationsanleitung.



### Verbindung mit einem WLAN-Hotspot

Zeigt das Dialogfeld WLAN an, mit dem Sie das Gerät mit einem WLAN-Hotspot verbinden können.

### Fernbedienungen

Wenn ein drahtloses Gerät (Smartphone oder Tablet) verbunden ist, sollte es in der Liste Fernbedienungen angezeigt werden. Durch die Auswahl von **Immer zulassen** können Sie festlegen, dass das Gerät automatisch eine Verbindung herstellt, ohne dass jedes Mal ein Passwort benötigt wird. Außerdem können Sie über dieses Menü Geräte trennen, auf die nicht mehr zugegriffen werden muss.

### Wireless-Geräte

Auf dieser Seite werden das interne Wireless-Modul und alle verbundenen WIFI-1-Geräte sowie ihre IP und Kanalnummer angezeigt. Auswahl des internen WLAN oder ein WIFI-1-Gerätes werden weitere Details angezeigt.

Zum Anzeigen und Ändern der internen wlan detail Werte (Netzwerkname (SSID), der Netzwerkschlüssel oder Kanal) des internen WLAN muss sich im **Access Point** (Interne WLAN-Modus). Wählen Sie einen Netzwerkcomputer (Hotspot) herstellen möchten, des internen WLAN muss sich im **Client-modus**. Verwenden Sie die Option Modus zu wechseln.

### **Nutzer-Einstellungen**

Zeigt Informationen zu dem WLAN-Hotspot an, mit dem Ihre Einheit momentan verbunden ist bzw. mit dem sie zuletzt verbunden war. Im Dialogfeld können Sie festlegen, dass sich Ihr Gerät automatisch mit diesem Hotspot verbindet, sobald es in Reichweite ist, oder Sie können den Hotspot auch löschen.

### **Weitere**

Startet die Iperf und DHCP Probe Tools, die die Fehlersuche und Einrichtung des WLAN-Netzwerks unterstützen.

- **Hinweis:** Bei Iperf und DHCP Probe handelt es sich um Diagnosetools für Nutzer, die mit der Netzwerkterminologie und -konfiguration vertraut sind. Navico ist nicht der Entwickler dieser Tools und bietet keinen Support in Verbindung mit deren Nutzung an.

# 15

## AIS

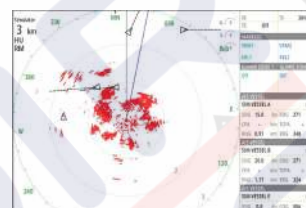
Wenn inkompatibles AIS (Automatic Identification System) als Quelle an das System angeschlossen wird, können alle Ziele, die von diesen Geräten erkannt werden, angezeigt und verfolgt werden. Sie können außerdem Meldungen und Positionen von Schiffen sehen, die innerhalb der Reichweite DSC-Übertragungen vornehmen.

AIS-Ziele können als Overlay auf Radar- oder Kartenbildern eingeblendet werden. Diese Funktion ist für die sichere Navigation und zur Kollisionsvermeidung wichtig.

Sie können Alarmer definieren, die Sie informieren, wenn ein AIS-Ziel zu nahe kommt oder das Ziel verloren geht.









AIS-Schiffe in einem Kartenfeld



AIS-Schiffe in einem Radarfeld

### AIS-Zielsymbole

Das System verwendet die nachfolgend aufgeführten AIS-Zielsymbole:

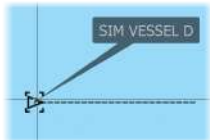
	Schlafendes AIS-Ziel (nicht in Bewegung oder vor Anker)
	Sich bewegendes und sicheres AIS-Ziel mit Kursverlängerungslinie
	Gefährliches AIS-Ziel, dargestellt mit fett formatierter Linie Ein Ziel wird aufgrund der Bereichseinstellungen für CPA und TCPA als gefährlich eingestuft. Siehe " <i>Definition gefährlicher Schiffe</i> " auf Seite 111.
	Verlorenes AIS-Ziel. Wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Signale empfangen werden, wird ein Ziel als verloren eingestuft. Das Zielsymbol zeigt die letzte gültige Position des Ziels, bevor keine Daten mehr empfangen wurden.
	Ausgewähltes AIS-Ziel, aktiviert durch Auswählen eines Zielsymbols. Das Ziel wird wieder als das voreingestellte Zielsymbol angezeigt, wenn der Cursor entfernt wird.
	AIS SART (AIS Such- und Rettungsfunkbake).

### Anzeigen von Informationen zu AIS-Zielen

#### Suche nach AIS-Objekten

Mit der Option **Finde** im Tools-Feld können Sie nach AIS-Zielen suchen.

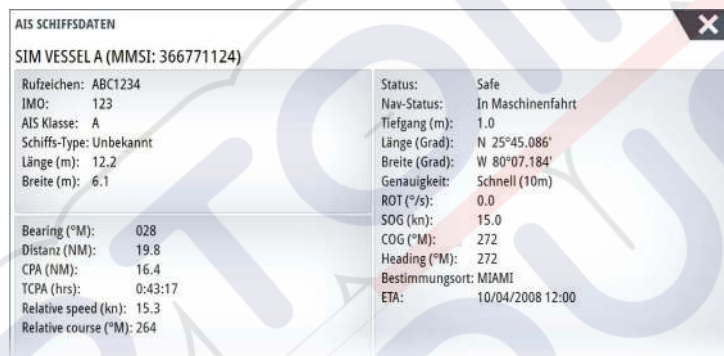
In Kartenfeldern können Sie mithilfe der Menü-Option **Finde** nach AIS-Zielen suchen. Wenn der Cursor aktiv ist, sucht das System nach Schiffen in der Nähe der Cursorposition. Ist der Cursor nicht aktiv, sucht das System nach Schiffen in der Nähe Ihres Schiffes.



## Anzeigen von Informationen zu einzelnen AIS-Zielen

Wenn Sie ein AIS-Ziel im Karten- oder Radarfeld auswählen, ändert sich das Symbol in das Zielsymbol Ausgewählt (Selected), und der Name des Schiffes wird angezeigt.

Sie können detaillierte Informationen für ein Ziel anzeigen, indem Sie diese im AIS-Popup-Fenster oder im Menü auswählen, wenn das Ziel ausgewählt ist.



## AIS-Informationen auf Radarfeldern

Die Radardatenleiste enthält Informationen über bis zu 3 AIS-Ziele.

Die Ziele werden mit dem nächsten Ziel an erster Stelle nacheinander aufgeführt. Der Zielstatus wird durch eine Farbmarkierung angezeigt.



## Rufen eines AIS Schiffes

Wenn das System über ein UKW-Funkgerät mit DSC (Digital Select Calling) für Rufe per NMEA 2000 verfügt, können Sie mit dem NSS evo3 einen DSC-Ruf an andere Schiffe initiieren.

Die Rufoption ist im Dialogfeld **AIS Schiffsdaten** sowie im Dialogfeld **Schiffsstatus** verfügbar, die im Bedienfeld **Werkzeuge** aktiviert werden.

Im Dialogfeld **Ruf** (Call) können Sie den Kanal wechseln oder den Ruf abbrechen. Das Dialogfeld **Ruf** (Call) wird geschlossen, wenn die Verbindung hergestellt ist.



## AIS SART

Wenn ein AIS SART (Search and Rescue Beacon/Such- und Rettungsfunkbake) aktiviert ist, beginnt das Gerät mit der Übertragung der Positions- und Identifizierungsdaten. Diese Daten werden von Ihrem AIS-Gerät empfangen.

Ist Ihr AIS-Empfänger nicht mit AIS SART kompatibel, so interpretiert er die empfangenen AIS SART-Daten als ein Signal von einem standardmäßigen AIS-Sender. Auf der Karte wird ein Symbol platziert, bei dem es sich jedoch um ein AIS-Schiffssymbol handelt.

Ist Ihr AIS-Empfänger mit AIS SART kompatibel, passiert nach dem Empfang der AIS SART-Daten Folgendes:



- Auf der Karte wird ein AIS SART-Symbol an der Position platziert, die vom AIS SART empfangen wurde.
- Es wird eine Alarmmeldung angezeigt.

Wenn Sie den Alarmton aktiviert haben, erfolgt nach der Alarmmeldung ein akustischer Alarm.

→ **Hinweis:** Das Symbol leuchtet grün, wenn es sich bei den empfangenen AIS SART-Daten um eine Testmeldung und nicht um eine aktive Meldung handelt.

### AIS SART-Alarmmeldung

Wenn von einer AIS SART Daten empfangen werden, wird eine Alarmmeldung angezeigt. Diese Meldung beinhaltet die einmalige MMSI-Nummer des AIS SART sowie die jeweilige Position, Distanz und Peilung ausgehend von Ihrem Schiff.



Sie haben folgende Optionen:

- Ignorieren des Alarms
  - Das akustische Alarmsignal wird ausgeschaltet, und die Meldung wird geschlossen. Der Alarm wird nicht erneut angezeigt.
- **Hinweis:** Wenn Sie den Alarm ignorieren, bleibt das AIS SART-Symbol weiterhin auf Ihrer Karte sichtbar und die AIS SART bleibt in der Schiffsliste erhalten.
- Speichern des Wegpunktes
  - Der Wegpunkt wird in Ihrer Wegpunktliste gespeichert. Der Name eines solchen Wegpunktes wird mit dem Präfix MOB AIS SART versehen, gefolgt von der eindeutigen MMSI-Nummer des SART. Beispiel: MOB AIS SART – 12345678.
- Aktivieren der MOB-Funktion
  - Das Display schaltet auf ein vergrößertes Kartenfeld um, bei dem sich die AIS SART-Position in der Mitte befindet.
  - Das System erstellt eine aktive Route zur AIS SART-Position.
- **Hinweis:** Ist die MOB-Funktion bereits aktiviert, wird sie beendet und durch die neue Route zur AIS SART-Position ersetzt!
- **Hinweis:** Wird vom AIS keine SART-Meldung mehr empfangen, wird der AIS SART-Alarm nach Eingang des letzten Signals noch für die Dauer von 10 Minuten in der Schiffsliste angezeigt.

Wenn Sie im Kartenfeld das AIS SART-Symbol auswählen, werden die AIS MOB-Informationen angezeigt.



## Schiffsalarme

Sie können mehrere Alarme definieren, um benachrichtigt zu werden, wenn ein Ziel vordefinierte Bereichsgrenzen unterschreitet oder ein zuvor ermitteltes Ziel verloren geht.

ALARME		
	Aktiv	Einstellungen
Viel verbleibender Treibstoff	<input type="checkbox"/>	341 (L) 283.0 (L)
Monitoring system	<input checked="" type="checkbox"/>	
Spannungen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fehlende Daten	<input checked="" type="checkbox"/>	
Wetter	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Boote</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gefährliches Fahrzeug	<input checked="" type="checkbox"/>	
AIS Ziel verloren	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0 (NM)
Vessel message	<input checked="" type="checkbox"/>	

### Gefährliches Fahrzeug

Legt fest, ob ein Alarm ausgelöst werden soll, wenn ein Schiff näher kommt, als es der Abstand zur Ausgabe eines CPA innerhalb der festgesetzten Zeitgrenze für TCPA zulässt. Siehe *"Definition gefährlicher Schiffe"* auf Seite 111.

### AIS Ziel verloren

Legt den Bereich für verlorene Schiffe fest. Wenn ein Schiff verloren geht, wird ein Alarm ausgelöst.

→ **Hinweis:** Mit dem Kontrollkästchen wird festgelegt, ob das Alarmdialogfeld angezeigt wird und die Sirene angeht. Die CPA- und TCPA-Zonen legen fest, wann ein Schiff gefährlich ist. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Alarm ein- oder abgeschaltet wurde.

### Vessel message (Schiffsmeldung)

Legt fest, ob ein Alarm ausgelöst werden soll, wenn eine Meldung von einem AIS-Ziel empfangen wird.

## Schiffseinstellungen



### MMSI-Nummer Ihres Schiffes

Sie müssen Ihre MMSI-Nummer (Maritime Mobile Service Identity) in das System eingeben, um adressierte Meldungen von AIS- oder DSC-Schiffen zu erhalten.

Außerdem sollte die MMSI-Nummer eingegeben werden, um zu vermeiden, dass Ihr eigenes Schiff als AIS-Ziel auf der Karte angezeigt wird.

→ **Hinweis:** Die Schiffsmeldungsoption in den Alarmeinstellungen muss aktiviert werden, wenn MMSI-Meldungen angezeigt werden sollen.

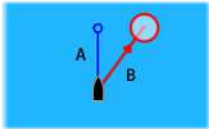
## Symbolfilter

Standardmäßig werden alle Ziele im Bedienfeld angezeigt, wenn ein AIS-Gerät mit dem System verbunden ist.

Sie können festlegen, dass keine Ziele angezeigt werden oder dass die Symbole aufgrund von Sicherheitseinstellungen, Distanz und Schiffsgeschwindigkeit gefiltert werden.



ICON FILTERS	
<input type="checkbox"/>	Alle ausblenden
<input type="checkbox"/>	Sichere ausblenden
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausblenden entfernter als: 2 NM
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausblenden langsamer als: 2 knots
Speichern	
Löschen	



## Verlängerungslinien

Die Länge der Verlängerungslinien des eigenen und anderer Schiffe kann vom Benutzer festgelegt werden.

- A: Steuerkurs
- B: Kurs über Grund (COG)

Die Länge der Verlängerungslinien wird entweder als feste Distanz oder zur Anzeige der Entfernung verwendet, die ein Schiff in einem ausgewählten Zeitraum zurücklegt. Wenn keine Optionen für **dieses Schiff** aktiviert sind, werden für Ihr Schiff keine Verlängerungslinien angezeigt.



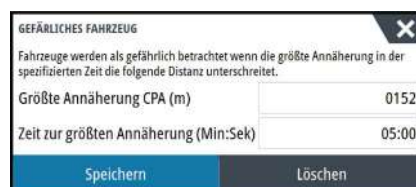
VERLÄNGERUNGSLINIE	
DIESES SCHIFF	
Kurs über Grund	<input type="checkbox"/>
Kurs	<input type="checkbox"/>
Länge	1 km
ANDERE SCHIFFE	
Kurs über Grund	<input type="checkbox"/>
Länge	2 Min
Speichern	
Beenden	

Die Kursinformationen für Ihr Schiff werden vom aktiven Kursensor gelesen, und die COG-Informationen werden vom aktiven GPS empfangen.

Für andere Schiffe sind die COG-Daten in der Meldung enthalten, die vom AIS-System empfangen wird.

## Definition gefährlicher Schiffe

Sie können eine unsichtbare Schutzzone um Ihr Schiff definieren. Wenn ein Ziel die festgelegten Grenzwerte unterschreitet, ändert sich das Symbol in das Zielsymbol "Gefährlich". Ein Alarm wird ausgelöst, sofern er in den Alarmeinstellungen aktiviert ist.



GEFÄHRLICHES FAHRZEUG	
Fahrzeuge werden als gefährlich betrachtet wenn die größte Annäherung in der spezifizierten Zeit die folgende Distanz unterschreitet.	
Größte Annäherung CPA (m)	0152
Zeit zur größten Annäherung (Min:Sek)	05:00
Speichern	
Löschen	

### **Geschwindigkeit und Kurs**

Die Verlängerungslinie kann verwendet werden, um Geschwindigkeit und Kurs für Ziele anzugeben, entweder als absolute (tatsächliche) Bewegung auf der Karte oder im Verhältnis zu Ihrem Schiff.

Um die Bewegung wie unten dargestellt anzuzeigen, werden für die Verlängerungslinien unterschiedliche Linienarten verwendet.



*AIS-Schiffe mit absoluter Bewegung*



*AIS-Schiffe mit relativer Bewegung*

### **AIS-Symbolorientierung**

Bestimmt die Orientierung des AIS-Symboles basierend auf der Fahrtrichtung oder den COG-Informationen.





# 16

## Instrumentenfelder

Die Instruments Instrumentenfelder bestehen aus mehreren Messinstrumenten – analoge, digitale und Balkeninstrumente – die für die Anzeige ausgewählter Daten angepasst werden können. Die Instruments Feld zeigt Daten auf Instrumenten und Sie können dort bis zu zehn Instrumente Instruments definieren.

→ **Hinweis:** Zur Anzeige der Kraftstoff-/Motorinformationen müssen Motor- und Tankinformationen im Einstellungsfeld eingerichtet werden.

### Armaturen

In einer Gruppe von vordefinierten Anzeigen werden Schiffs-, Navigations- und Anglerdaten angezeigt.

Mit der linken und rechten Pfeiltaste wechseln Sie zwischen den Anzeigen eines Feldes. Sie können die Anzeigen auch über das Menü auswählen.



Schiffsanzeigen



Navigationsanzeigen



Angler-Instrument

→ **Hinweis:** Wenn andere Systeme (z. B. CZone) im Netzwerk vorhanden sind, können weitere Anzeigen über das Menü aktiviert werden.

### Anpassen des Instruments Feldes

Sie können das Instruments Feld anpassen, indem Sie die Daten für jedes Messinstrument in der Armatur anpassen, das Layout der Armatur ändern oder neue Armaturen hinzufügen. Außerdem können Sie Grenzwerte für analoge Messinstrumente festlegen.

Alle Bearbeitungsoptionen sind im Menü des Instruments Bedienfeldes verfügbar.

Die verfügbaren Bearbeitungsoptionen sind abhängig von den Datenquellen, die an Ihrem System angeschlossen sind.



## Bearbeiten von Anzeigen

Aktivieren Sie die Anzeige, die Sie bearbeiten möchten, und drücken und halten Sie das Messinstrument, das Sie verändern möchten, und wählen Sie die Informationen, die angezeigt werden sollen, oder gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie das Menü.
2. Wählen Sie die Option "Editieren" aus.
3. Wählen Sie das Messinstrument aus, das Sie bearbeiten möchten. Das ausgewählte Instrument wird mit einem blauen Hintergrund angezeigt.
4. Wählen Sie die anzuzeigenden Informationen aus. Stellen Sie die Limits ein, und ändern Sie dann die Quelle für die Informationen.
5. Speichern Sie Ihre Änderungen durch Auswählen der Option "Speichern" im Menü.



# 17

## Audio

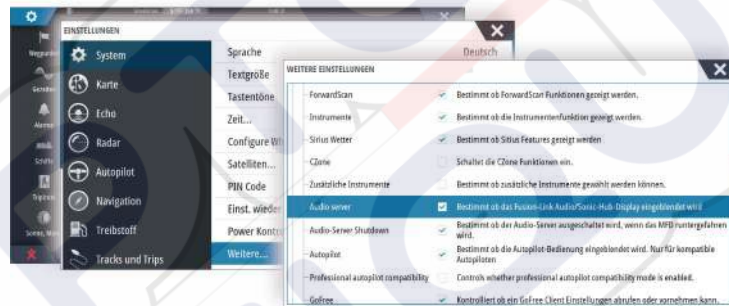
Falls ein SonicHub Server, ein FUSION Entertainmentsystem für Schiffe oder ein NMEA 2000-Audiosystem mit dem NMEA 2000-Netzwerk verbunden ist, können Sie das NSS evo3 verwenden, um das Audiosystem auf Ihrem Schiff zu steuern und anpassen.

Bei Anschluss an ein WM-3-Satellitenmodul mit aktivem Abonnement können Sie SiriusXM-Produkte in Ihr System integrieren. Sie können auch ein SiriusXM-Radio an ein FUSION-System anschließen. Der Sirius Audio- und Wetterdienst deckt Binnengewässer in den USA, die US-amerikanischen Atlantik- und Pazifikküsten, den Golf von Mexiko und das Karibische Meer ab. Welche Sirius XM-Audioprodukte Sie erhalten, hängt von Ihrem Abonnement ab. Weitere Informationen finden Sie unter [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com).

Bevor Sie Ihre Audio-Anlage verwenden können, müssen Sie sie gemäß dem mitgelieferten NSS evo3-Installationshandbuch und den Dokumentationen im Lieferumfang des Audio-Gerätes anschließen.

### Aktivieren von Audio

Ein mit dem NMEA 2000-Netzwerk verbundenes Fusion Link-Gerät sollte automatisch vom System erkannt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, aktivieren Sie die Funktion im Dialogfeld **Weitere Einstellungen** (Advanced Settings).

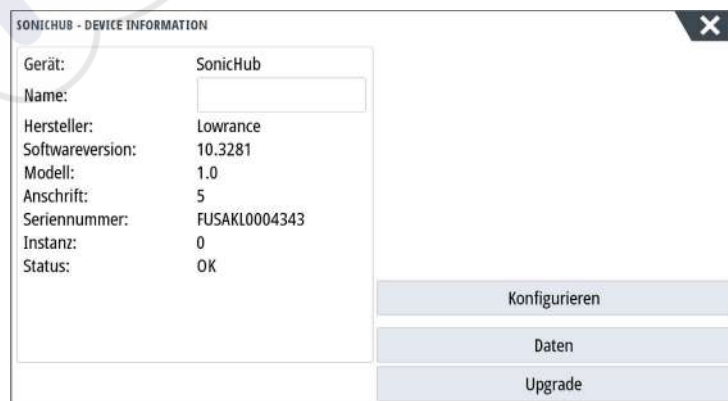


### SonicHub 2

Der Anschluss eines SonicHub 2 an das NMEA 2000-Netzwerk wird unterstützt.

#### SonicHub 2 Geräteinformationen

Öffnen Sie das Dialogfeld "Netzwerkeinstellungen" (Network Settings) und wählen Sie den SonicHub 2 aus der Geräteliste aus. Damit wird das Geräteinformations-Dialogfeld für SonicHub 2 geöffnet.



#### Konfigurieren

Auswählen, um das Gerät zu konfigurieren.

## Upgrade

Aktualisiert die Gerätesoftware.

→ **Hinweis:** Ein USB-Stick mit dem Software-Update muss in das Gerät eingesteckt sein. Software-Updates können auf der Produkt-Website verfügbar sein. Detaillierte Anweisungen zur Installation der Software finden Sie in den Upgrade-Dateien.

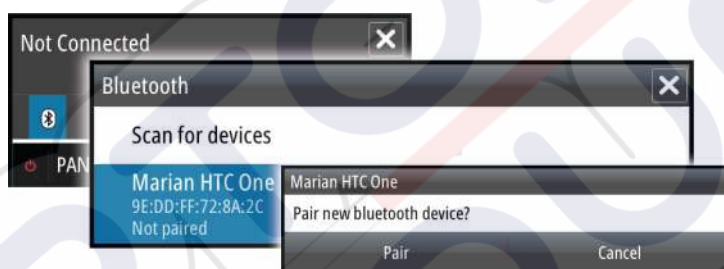
## Werkseinstellung

Setzt das Gerät auf die Standardeinstellungen zurück.

## SonicHub 2 ist Bluetooth-fähig

Der SonicHub 2 ist ein für Bluetooth aktiviertes Gerät. Sie können die integrierte Bluetooth-Funktionalität des SonicHub 2 verwenden, um drahtlose Verbindungen zu Bluetooth-Audiogeräten einzurichten.

Um einen SonicHub 2 mit einem Bluetooth-Gerät zu synchronisieren, wählen Sie das Symbol "Bluetooth-Geräte" im Menü **Steuerung**. Wählen Sie das gewünschte Gerät aus der Liste der verfügbaren Bluetooth-Geräte aus und wählen Sie dann "Synchronisieren".



Der SonicHub 2 wird mit dem ausgewählten Gerät verbunden.

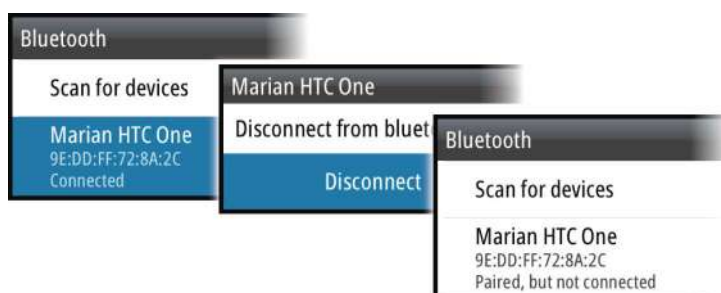


## Verbinden und Trennen von synchronisierten Geräten

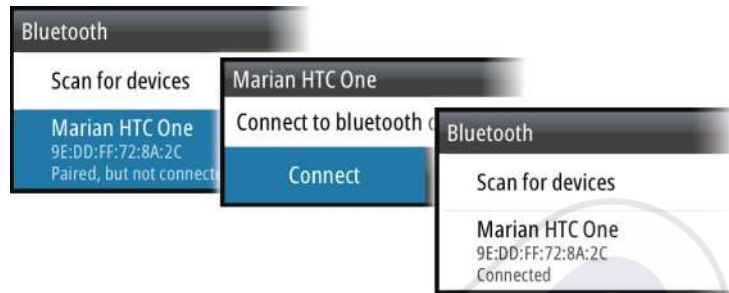
Das SonicHub 2 baut automatisch eine Verbindung zu einem Gerät auf, wenn es mit diesem synchronisiert ist. Sie können es mit verschiedenen Geräten synchronisieren, aber es kann immer nur ein Gerät auf einmal verbunden sein.

Sie können das SonicHub 2 manuell mit synchronisierten Geräten verbinden und Sie können diese Verbindung manuell trennen.

Um die Verbindung zu einem synchronisierten Gerät zu trennen, wählen Sie dieses in der Geräteliste aus und wählen Sie dann **Trennen** (Disconnect).



Um eine Verbindung zu einem synchronisierten Gerät einzurichten, wählen Sie dieses in der Geräteliste aus und wählen Sie dann **Verbinden** (Connect).

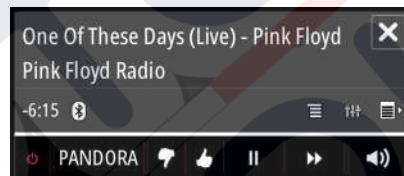


### Pandora

Der SonicHub 2 unterstützt Pandora Musik-Streaming von einem Android-Gerät (über Bluetooth) oder von einem iOS-Gerät (über USB und Bluetooth).

→ **Hinweis:** Sie müssen sich an einem gültigen Standort befinden, um Pandora verwenden zu können. Weitere Informationen finden Sie auf der Website von Pandora.

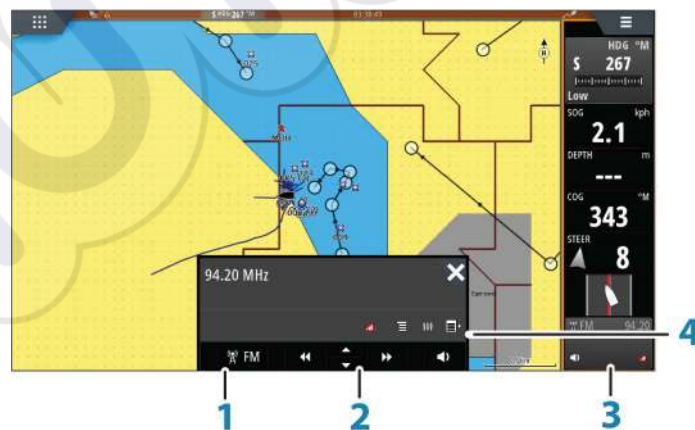
Verwenden Sie die Menüoptionen, um Pandora auf Ihrem Mobilgerät auszuführen.



### Das Audiofeld







Sie können das Audiofeld über den Ausschnitt "Audio" in der Instrumentenleiste aktivieren.

Die Steuerungsschaltflächen, Werkzeuge und Optionen variieren je nach Audioquelle. Darauf wird weiter unten genauer eingegangen.




- 1 Audioquelle
- 2 Schaltflächen der Audiosteuerung
- 3 Ausschnitt "Audio"
- 4 Audio-Werkzeuge

## Schaltflächen der Audiosteuerung

Symbol	Empfänger	UKW	DVD	Wiedergabe
 iPod	Aufrufen einer Liste mit den verfügbaren Quellen			
	Auswahl der vorherigen/nächsten Frequenz Einstellen eines Senders durch Gedrückthalten		Vor- oder Zurückspulen	Auswahl des vorherigen/nächsten Titels
	Auswahl des vorherigen/nächsten Favoritenkanals		Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Start	
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Unterbrechen der Wiedergabe	
	Anzeigen des Lautstärkereglers			

## Audio-Werkzeuge

Symbol	Empfänger	UKW	Wiedergabe
	Signalstärke	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Aktivieren/ Deaktivieren der Wiederholfunktion. Bei aktivierter Funktion ist das Symbol farbig.
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Aktivieren/ Deaktivieren der Zufallswiedergabe. Bei aktivierter Funktion ist das Symbol farbig.
	Zeigt Menüs zum Einrichten von Zonen und für die Hauptbedienung an.		
	Zeigt die Favoritensender für den Empfänger an.	Zeigt die Favoritenkanäle für UKW an.	Zeigt das Menü für die aktive Quelle an.
	Zeigt optionale Einstellungen für die aktive Quelle an.		

## Einrichten des Audiosystems

### Lautsprecher

#### Lautsprecherzonen

Das NSS evo3 kann für die Steuerung verschiedener Audiozonen eingerichtet werden. Die Anzahl der Zonen hängt von dem Audioserver ab, mit dem Ihr System verbunden ist.

Sie können die Balance, die Lautstärke und die maximale Lautstärke für jede einzelne Zone separat einstellen. Bass- und Höhenregelungen wirken sich auf alle Zonen aus.

### **Master-Lautstärkeregelung**

Standardmäßig wird die Lautstärke aller Lautsprecherzonen angepasst, wenn Sie die Lautstärke einstellen. Sie können definieren, welche Zonen geändert werden sollen, wenn Sie die Lautstärke erhöhen bzw. verringern.

### **Auswahl des Empfangsbereichs**

Bevor Sie FM- oder AM-Sendungen hören und ein UKW-Radio anschließen können, müssen Sie den richtigen Empfangsbereich für Ihren Standort auswählen.

### **Trennen von Sirius von der AUX-Quelle**

Wenn Sie den Empfang von Sirius-Radio auf Ihrem FUSION-Radio oder -Server einstellen, wird die AUX-Quelle mit dem Sirius-Feed verknüpft. **Sirius** wird dann in der Quellenliste angezeigt, wenn der FUSION-Server aktiv ist.

Um die AUX-Quelle für ein anderes Gerät zu verwenden, muss Sirius von der AUX-Quelle getrennt werden.

→ **Hinweis:** Zum Verwenden von SiriusXM muss ein optionaler SiriusXM-Empfänger mit dem FUSION-Server verbunden sein.

## **Bedienen des Audiosystems**

1. Wählen Sie "Audio" in der Instrumentenleiste aus, um das Audio-Overlay zu aktivieren.
2. Wählen Sie das Symbol "Optionen" und dann den Audioserver aus.
3. Wählen Sie das Symbol "Quelle" und dann die Audioquelle aus.
  - Die Anzahl der Quellen hängt vom aktiven Audioserver ab.
4. Verwenden Sie die Bedienoberfläche zur Steuerung des Audiosystems.

Eine Übersicht über die Schaltflächen und Werkzeuge für die Audiosteuerung finden Sie unter "*Schaltflächen der Audiosteuerung*" auf Seite 118. Siehe auch "*Audio-Werkzeuge*" auf Seite 118.

Eine Liste der verfügbaren Optionen finden Sie in der Dokumentation Ihres Audiogerätes.

## **Favoritenkanäle**

Wenn Sie einen Sender oder einen UKW-Kanal eingestellt haben, können Sie ihn zu Ihrer Favoritenliste hinzufügen. Die bevorzugten Kanäle können Sie in der Favoritenliste anzeigen, auswählen und löschen.

Die Favoritenkanäle gehen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten im Audiofeld durch.

## **Verwenden von Sirius-Radio (nur Nordamerika)**

### **Liste der Kanäle**

Die Liste der Radiosender führt alle verfügbaren Sirius-Kanäle auf, unabhängig davon, ob Sie dafür ein Abonnement besitzen.

### **Favoritenliste**

Sie können aus der Liste der Kanäle eine Favoritenliste Ihrer bevorzugten Sirius-Kanäle zusammenstellen. Nicht abonnierte Kanäle können nicht hinzugefügt werden.

### **Sperrung von Kanälen**

Sie können ausgewählte Sirius-Kanäle sperren. Zum Sperren und Entsperren der Kanäle muss ein vierstelliger Code eingegeben werden.

# 18

## Wetter

In das System ist eine Wetterfunktion integriert, mit der der Benutzer auf der Karte eingeblendete Vorhersagedaten anzeigen kann. Dies ermöglicht ein genaueres Verständnis der wahrscheinlich auftretenden Wetterbedingungen.

Das System unterstützt Wetterdaten im GRIB-Format, die von verschiedenen Wetterdiensten heruntergeladen werden können.

Außerdem werden Wetterdaten vom SIRIUS Marine Weather Service unterstützt. Dieser Dienst ist nur in Nordamerika verfügbar.

### Windfahnen

Die Drehung der Windfahnen zeigt die relative Windrichtung, mit der Windfahne die Richtung, aus der der Wind kommt. In der folgenden Abbildung bläst der Wind aus Nordwesten.

Die Windgeschwindigkeit wird durch eine Kombination von großen und geringen Windstärken am Ende der Windfahne angezeigt.

	Null Knoten/Unbestimmte Wind-Richtung
	Kurze Fahne = 5 Knoten
	Lange Fahne = 10 Knoten
	Pfeil-Fahne = 50 Knoten

Wird eine Kombination von 5- und 10-Knoten-Windstärken an einer Windfahne angezeigt, müssen diese addiert zusammengeschlossen und bieten Ihnen die Gesamtzahl Windgeschwindigkeit. Im nachstehenden Beispiel werden mit 3 x große Windstärke + 1 x geringe Windstärke = 35 Knoten angezeigt, und 60 Knoten werden mit 1 x Pfeil-Windstärke + 1 x große Windstärke angezeigt.

  
Windgeschwindigkeit: 35 Knoten

  
Windgeschwindigkeit: 60 Knoten

### Anzeigen von Wetter-Details

Wenn die Popup-Option eingeschaltet ist, können Sie ein Wettersymbol auswählen, um die Art der Beobachtung anzuzeigen. Wenn Sie das Popup-Fenster auswählen, werden ausführliche Informationen zur Beobachtung angezeigt. Sie können auch über das Menü detaillierte Informationen anzeigen, wenn das Wettersymbol ausgewählt ist.

### GRIB-Wetter

Eine GRIB-Datei enthält Vorhersageinformationen für eine definierte Anzahl an Tagen. Sie können die Wetterdaten animieren, um anzuzeigen, wie sich Wettersysteme entwickeln.

### Importieren von GRIB-Daten

In den Speicher importierte GRIB-Daten können als Karten-Overlay angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"GRIB-Wetter als Einblendung anzeigen"* auf Seite 121. Die Datei kann von jeder Stelle aus importiert werden, die im Dateimanager angezeigt wird.

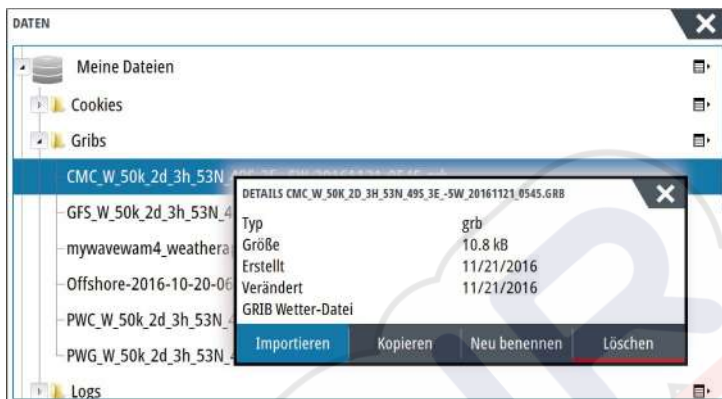
→ **Hinweis:** Die importierten GRIB-Daten überschreiben die im Speicher abgelegten GRIB-Daten.

Sie können die Wetterdatei mithilfe des Dateimanagers über den Werkzeugbereich oder über die Menüoption Vorhersage auf dem Kartenfeld importieren:



- Wenn Sie mit dem Dateimanager eine GRIB-Datei auswählen, ist die Import-Option verfügbar. Damit können Sie eine GRIB-Datei in den Speicher importieren.

Wählen Sie die GRIB-Datei aus, um die Daten zu importieren.



- Die Menüoption Vorhersage im Kartenfeld zeigt das GRIB-Wetterdialogfeld an. Verwenden Sie die Option Dateimport in diesem Dialog, um den Dateimanager zu öffnen und eine GRIB-Datei in den Speicher zu importieren. Mit diesem Dialogfeld können Sie auch eine verfügbare GRIB-Datei auswählen. Das Auswählen einer verfügbaren GRIB-Datei ist das gleiche wie das Importieren der Datei in den Speicher. Die verfügbaren GRIB-Dateien sind Dateien, die von einem Wetterkarten-Dienstleister in das GRIB-Verzeichnis (in den Dateimanager) heruntergeladen wurden.



### GRIB-Wetter als Einblendung anzeigen

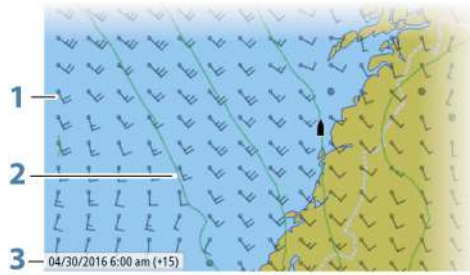
Die importierten GRIB-Wetterdaten können als Overlay in Ihrem Kartenfeld eingeblendet werden.

Wenn die GRIB-Wettereinblendung ausgewählt ist, sind im Kartenmenü zusätzlich GRIB-Wetteroptionen verfügbar. Sie können in diesem Menü auswählen, welche Wettersymbole angezeigt werden sollen, die Distanz zwischen den Windfahnen festlegen, und die Transparenz der Wettersymbole einstellen.

Dieses Menü gestattet Ihnen zudem das Animieren der Wettervorhersage. Weitere Informationen finden Sie unter *"Animieren der GRIB-Wettervorhersage"* auf Seite 122.

Die Menüoption Vorhersage zeigt die momentan im Speicher befindliche und als Overlay der Karte verwendete GRIB-Datei. Wählen Sie die Menüoption Vorhersage aus, um eine neue GRIB-Datei in den Speicher zu importieren. Beim Import einer neuen Datei werden die GRIB-Daten im Speicher überschrieben.





- 1 Windfahnen
- 2 Druck-Konturen
- 3 GRIB-Informationsfenster

### GRIB-Informationsfenster

Im GRIB-Informationsfenster werden Datum und Uhrzeit für die GRIB-Wettervorhersage sowie die Zeit für die ausgewählte Vorhersage in Klammern angezeigt. Ein negativer Wert weist auf historische Wetterdaten hin.

Wenn Sie eine Position auf der Karte auswählen, wird das Informationsfenster erweitert und zeigt Wetterdetails für die ausgewählte Position an.

### Animieren der GRIB-Wettervorhersage

Die GRIB-Daten enthalten Vorhersageinformationen für eine definierte Anzahl an Tagen. Sie können die Wetterdaten animieren, um die Vorhersage für ein bestimmtes Datum und eine Uhrzeit anzuzeigen. Die Zeitbereiche variieren abhängig von der verwendeten Datei.

Die Zeitverschiebung wird im GRIB-Informationsfenster in Klammern angezeigt. Die angezeigte Zeit ist relativ zur aktuellen Zeit, die von einem mit dem System verbundenen GPS-Gerät bereitgestellt wird.

Wählen Sie die Zeit und die Animationsgeschwindigkeit über das Menü aus.

### SiriusXM-Wetterfunktionen

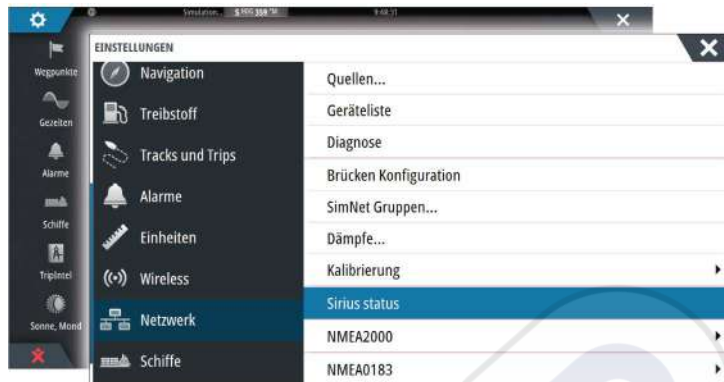
Wenn am Gerät ein Navico Wettermodul angeschlossen ist, können Sie die Audio- und Wetteranwendungen Sirius Audio und Sirius Marine Weather Service für Ihr System abonnieren und verwenden (nur Nordamerika).

Je nach Abonnement deckt der Sirius-Audio- und Wetterdienst verschiedene nordamerikanische Binnengewässer und Küstengebiete ab. Weitere Informationen finden Sie unter [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather).

### Sirius-Statusfeld

Wenn das Wettermodul an das System angeschlossen ist, haben Sie Zugriff auf das Sirius-Statusfeld.

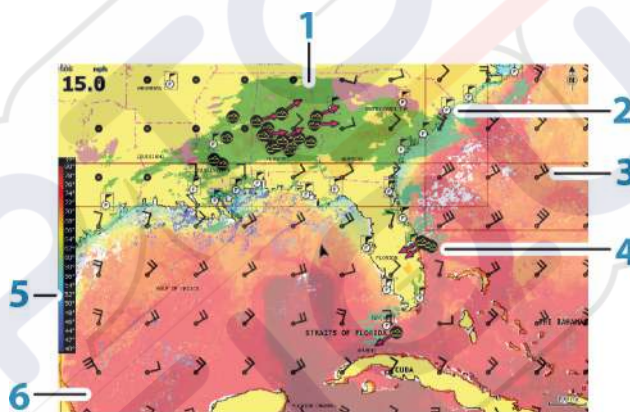
Im Statusfeld wird die Signalstärke als 1/3 (schwach), 2/3 (gut) oder 3/3 (bevorzugt) angezeigt. Es werden auch der Antennenstatus, das Service-Level und die elektronische Seriennummer für das Wettermodul angezeigt.



### Sirius-Wetteranzeige

Die Sirius-Wetterfunktion kann als Overlay in Ihrem Kartenfeld eingeblendet werden.

Wenn die Overlay-Option "Wetter" ausgewählt ist, sind im Kartenmenü zusätzliche Wetter-Optionen verfügbar.



- 1 Farbschattierung Niederschlag
- 2 Symbol für die örtliche Vorhersage
- 3 Vorhersage durch Windfahnen
- 4 Sturmsymbol
- 5 SST-Farbleiste
- 6 SST-Farbschattierung

Mit dem Sirius-Wetter-Optionsmenü wählen Sie die anzuzeigenden Wettersymbole für das Display und deren Darstellung auf der Karte aus.



## Sirius-Ansichtsoptionen

### Niederschlag

Farbschattierungen werden verwendet, um Art und Intensität von Niederschlägen anzuzeigen. Die dunkelste Farbe steht für die stärkste Intensität.

Regen	Von Hellgrün (leichter Regen) über Gelb, Orange bis Dunkelrot (starker Regen)
Schnee	Blau
Gemischt	Pink

### Temperatur der Wasseroberfläche (SST)

Sie können die Temperatur der Wasseroberfläche als Farbverlauf oder Text anzeigen lassen. Wenn die Farbcodierung ausgewählt wurde, wird die SST-Farbleiste auf der linken Seite des Displays angezeigt.

Sie geben vor, wie die Farbcodierung für die Temperaturerkennung der Wasseroberfläche verwendet werden soll. Siehe *"Anpassen der Farbcodierungen"* auf Seite 125.

### Wellenanzeige

Es werden Farben verwendet, um die vorhergesagte Wellenhöhe anzuzeigen. Dunkelrot steht für die höchsten Wellen und blau für die flachsten Wellen.

Sie können definieren, wie die Wellenhöhe anhand der Farbcodes identifiziert wird. Siehe *"Anpassen der Farbcodierungen"* auf Seite 125.

### Oberflächenmerkmale

Schaltet die Oberflächenmerkmale ein/aus. Zu den Oberflächenmerkmalen zählen zum Beispiel Vorderseiten, Isobare und Druckstellen. Oberflächenmerkmale und Wind können nicht gleichzeitig angezeigt werden.

### Wolkenspitzen

Schalten Sie Wolkenspitzen ein/aus. Die Funktion Wolkenspitzen zeigt die Höhe der Wolkenspitzen an. Es werden verschiedene Grautöne verwendet. Dunklere Grautöne zeigen tieferliegende Wolken an. Wolkenspitzen können nicht angezeigt werden, wenn gleichzeitig Niederschläge oder Echospitzen angezeigt werden.

→ **Hinweis:** Diese Funktion ist nur für bestimmte SiriusXM-Abonnements verfügbar.





### Echospitzen






Schaltet Echospitzen ein/aus. Echospitzen zeigen die Spitzen von Stürmen an. Es wird die gleiche Farbpalette genutzt wie für den Niederschlag. Echospitzen können nicht angezeigt werden, wenn gleichzeitig Niederschläge oder Wolkenspitzen angezeigt werden.

→ **Hinweis:** Diese Funktion ist nur für bestimmte SiriusXM-Abonnements verfügbar.

### Wetter-Symbole

Es stehen verschiedene Wettersymbole zur Anzeige aktueller oder vorhergesagter Wetterbedingungen zur Verfügung. Sie können ein Symbol auswählen, um detaillierte Wetterinformationen aufzurufen.

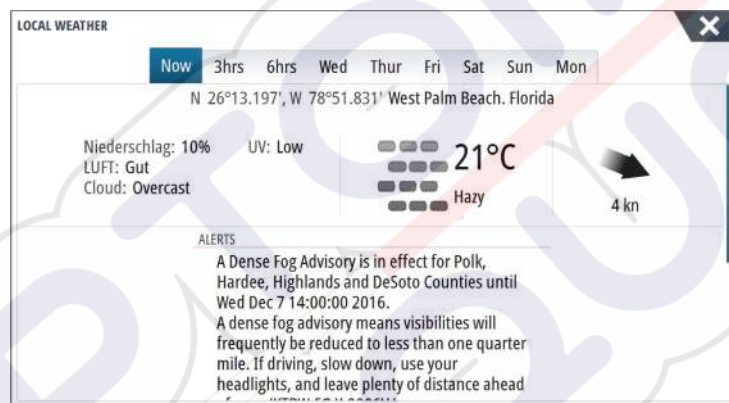
	Örtliche Vorhersage
	Oberflächen Beobachtung
	Verfolgen von Tropenstürmen; vergangen (grau) – aktuell (rot) – zukünftig (gelb)
	Verfolgen von Hurrikans (Kategorie 1–5); vergangen (grau) – aktuell (rot) – zukünftig (gelb)

	Verfolgen von Tropenwetterlagen/Tiefdruckgebieten; vergangen (grau) – aktuell (rot) – zukünftig (gelb)
	Sturm-Eigenschaften
	Blitze
	Lage von Wetterwarngebieten und Warnsignal
	Standort des Seewetterbereichs

## Örtliches Wetter

Wählen Sie die Menüoption Örtliche Wettervorhersage (Local weather) aus, um das Dialogfeld Örtliche Wettervorhersage (Local weather) zu öffnen. Dieses Dialogfeld zeigt die Wettervorhersage und Warnungen für das entsprechende Gebiet an.

Wählen Sie eine Registerkarte für den Zeitraum, für den Sie die Vorhersage aufrufen wollen.



## Seegebiete

Abhängig von Ihrem Abonnement beinhalten die SiriusXM-Services den Zugang zu den Wetterberichten für die US-amerikanischen und die kanadischen Seegebiete, mit Ausnahme der Hochseegebiete.

Sie können ein Seegebiet auf der Karte auswählen und die entsprechende Vorhersage anzeigen. Zudem können Sie ein Seegebiet als aktuelles Interessengebiet markieren. Sie werden dann über alle Wetterwarnhinweise für dieses Gebiet benachrichtigt.

## Tropische Meldungen

Sie können tropische Meldungen lesen, einschließlich Informationen zu den tropischen Wetterbedingungen. Diese Meldungen sind für den gesamten Atlantik und für den Ostpazifik verfügbar.

## Anpassen der Farbcodierungen

Sie können die Farbcodierung für den Temperaturbereich der Wasseroberfläche und die Wellenhöhe festlegen.

Die Temperatur über den warmen und unter den kühlen Werten wird mit zunehmend dunkleren Rot- bzw. Blautönen angezeigt.

Wellen über dem Höchstwert werden in zunehmend dunkleren Rottönen angezeigt. Wellen unter dem Mindestwert haben keine Farbcodierung.

## Animieren der Sirius-Wettergrafiken

Das NSS evo3 zeichnet die Wetterinformationen auf, die Sie aktiviert haben. Aufgrund dieser Daten können Sie eine animierte Grafik von Wetterbedingungen in der Vergangenheit und in der Zukunft erstellen. Der Umfang der verfügbaren Informationen im System ist abhängig von der Zahl der Wetteraktivitäten – je komplexer die Wetterbedingungen, desto weniger Zeit steht für die Animation zur Verfügung.



Sie können die Vergangenheit oder Zukunft abhängig von der eingeschalteten Wetteranzeige animieren:

- Mit der Niederschlagseinblendung können Sie Animationen für die Vergangenheit durchführen und nur die Wetterbedingungen in unmittelbarer Zukunft prognostizieren.
- Mit der farbcodierten Wellenhöheneinblendung können Sie auch Animationen für die Zukunft durchführen (Wettervorhersagen).

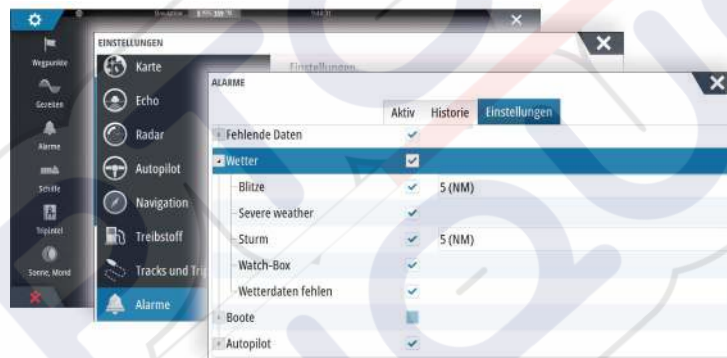
Ist diese Option aktiviert, wird die Zeit für die aktuelle grafische Animation in der unteren linken Ecke des Kartenfeldes angezeigt.

## Wetteralarme

Sie können Alarme für Gewitter oder Stürme in einer bestimmten Entfernung zu Ihrem Schiff einrichten.

Sie können auch einen Alarm für Schlechtwettervorhersagen für Ihre gewählte Marine-Zone einrichten.

Ein Wetterwarnggebiet wird vom National Weather Service festgelegt. Wenn Sie den Alarm für Wetterwarnggebiete aktivieren, wird er ausgelöst, wenn sich Ihr Schiff in einem Wetterwarnggebiet befindet bzw. in ein Wetterwarnggebiet hineinfährt.



# 19

## Video

Mit der Videofunktion können Sie Video- oder Kameraquellen auf Ihrem System anzeigen.

→ **Hinweis:** Die Videobilder werden nicht über das Ethernet-Netzwerk freigegeben. Sie können das Video nur auf dem Gerät anzeigen, an das die Videoquelle angeschlossen ist.

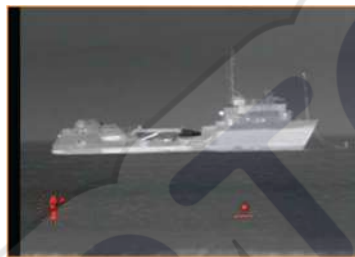
Wenn im Ethernet-Netzwerk eine FLIR-Kamera der Serie M verfügbar ist, können Sie die Videoaufzeichnung anzeigen und die Kamera über das System steuern.

Informationen zum Anschließen einer Kamera finden Sie im separaten NSS evo3-Installationshandbuch.

### Das Videofeld

Ein Videofeld kann als Einzelfeld oder als Teil einer Seite mit mehreren Feldern eingerichtet werden.

Die Größe des Videobildes wird auf die des Videofeldes angepasst. Nicht durch das Videobild abgedeckte Bereiche werden schwarz dargestellt.



### Einrichten des Videofelds

#### Videoquelle

NSS evo3 unterstützt zwei Video-Eingangskanäle. Sie können sich für die Anzeige eines Kanals entscheiden oder das Bild zwischen verfügbaren Videokameras rotieren lassen.

Der Rotationszyklus kann auf einen Wert zwischen 5 und 120 Sekunden eingestellt werden.

#### Videostandard

NSS evo3 unterstützt NTSC- und PAL-Video. Ermitteln Sie den lokalen Videostandard bzw. den Standard Ihrer Videokameras.

#### Anpassen des Videobildes

Sie können die Videoanzeige optimieren, indem Sie die Video-Bildeinstellungen anpassen. Die Einstellungen werden für jede Videoquelle separat angepasst. Standardwert für alle Einstellungen: 50 %

### FLIR-Kamerasteuerung

Nach Herstellung der Verbindung zu einer FLIR-Kamera ändert sich das Menü und beinhaltet nunmehr den Zugriff auf die FLIR-Kamerasteuerung.

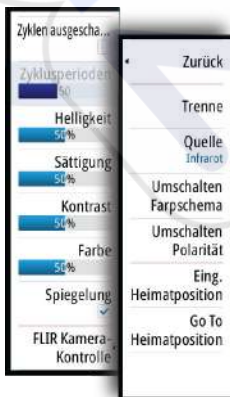
→ **Hinweis:** Sie können die Steuerung der Kamera über jedes mit dem Ethernet-Netzwerk verbundene NSS evo3-Gerät übernehmen.

### Herstellen der Verbindung mit der FLIR-Videokamera

Wenn ein Videofeld aktiviert ist, erkennt das NSS evo3 automatisch eine im Netzwerk verfügbare FLIR-Kamera.

→ **Hinweis:** Ist ein DHCP-Server Teil des Ethernet-Netzwerkes, muss die FLIR-Kamera konfiguriert und mit einer statischen IP-Adresse eingerichtet werden, ehe die Verbindung hergestellt werden kann. Anweisungen zur Konfiguration Ihres FLIR-Kameramodells entnehmen Sie der jeweiligen FLIR-Dokumentation.

→ **Hinweis:** Mit dem Ethernet-Netzwerk kann nur eine FLIR-Kamera verbunden werden.



Sobald Sie ein Videofeld aktivieren, beginnt das System, das Netzwerk nach einer FLIR-Kamera zu durchsuchen.

Abgebrochene Verbindungen werden durch eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Verbindung wiederherzustellen.

Nach Herstellung der Verbindung verändert sich das Menü und beinhaltet nunmehr den Zugriff auf die FLIR-Kamerasteuerung.

→ **Hinweis:** Sie können die Steuerung der Kamera über jedes mit dem Ethernet-Netzwerk verbundene NSS evo3 übernehmen.

### **Schwenken und Neigen der FLIR-Kamera**

Wenn die Verbindung mit der FLIR-Kamera hergestellt wurde, werden im Videofeld die Schaltflächen zum Schwenken und Neigen angezeigt. Die Pfeiltasten nach links und rechts dienen zur Steuerung der Schwenkbewegung, und die Pfeiltasten nach oben und unten steuern die Neigung der Kamera.

Wählen Sie zur Steuerung der Kamera eine der Pfeilschaltflächen im Feld aus. Die Kamera bewegt sich so lange, wie Sie die Schaltfläche gedrückt halten.

### **Vergrößern des FLIR-Videobildes**

Verwenden Sie zum Vergrößern oder Verkleinern des Videobildes die Zoom-Schaltflächen im Bedienfeld.

Je nach gewählter Quelle der FLIR-Kamera gibt es zwei Zoom-Optionen:

- **Digitaler Zoom**  
Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn sich die Kamera im Infrarot-Modus befindet. In diesem Modus wird der Zoom durch entsprechende Stufen repräsentiert (0, 2- und 4-facher Zoom). Mit jedem Drücken einer Zoom-Schaltfläche wird der Zoom um eine Stufe größer oder kleiner.
- **Optischer Zoom**  
Diese Option ist im Tageslicht-Modus verfügbar. In diesem Modus wird das Kamerabild solange vergrößert oder verkleinert, wie Sie eine Zoom-Schaltfläche gedrückt halten.

### **Quelloptionen der FLIR-Kamera**

Die FLIR-Kamera umfasst als Videoquelle "Tageslicht" und "Infrarot".

Bei Auswahl der Infrarot-Quelle sind folgende Optionen verfügbar:

- **Umschalten Farbschema**  
Hiermit durchlaufen Sie das Video-Ausgabe-Farbschema der FLIR-Kamera. Jedes dieser Schemata ordnet einer bestimmten Temperatur eine jeweilige Farbe zu.
- **Umschalten Polarität**  
Hiermit wird das Farbschema invertiert. Beispiel: Statt "Weiß = heiß" und "Schwarz = kalt" gilt dann "Schwarz = heiß" und "Weiß = kalt".

### **Ausgangsposition der FLIR-Kamera**

Sie können die aktuelle eingestellte Schwenk- und Neigungsposition der Kamera als Ausgangsposition festlegen.

Sie können so später schnell zu dieser Kameraposition zurückkehren.



# 20

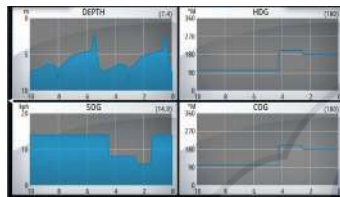
## Zeit-Plots

Das NSS evo3 kann den Datenverlauf auf unterschiedliche Weise grafisch darstellen. Die verschiedenen Plots können als Vollbild oder in Kombination mit anderen Feldern angezeigt werden.

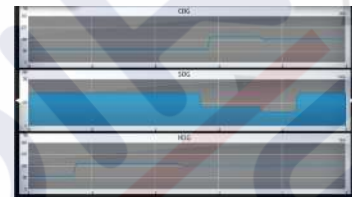
### Der Bereich für die grafische Zeit-Darstellung

Der Bereich für die grafische Zeit-Darstellung besteht aus zwei vordefinierten Layouts. Durch die Auswahl der Pfeile im linken oder rechten Bereich wechseln Sie zwischen den Layouts. Sie können das Layout auch über das Menü auswählen.

Sie können auswählen, welche Daten im Bereich für die grafische Zeit-Darstellung angezeigt werden, und Sie können den Zeitraum für die einzelnen Plots definieren.



Layout 1



Layout 2

### Fehlende Daten

Wenn die Daten nicht verfügbar sind, wird in der grafischen Darstellung eine gestrichelte Linie angezeigt, die sich zum Zeitpunkt des Datenverlustes verflacht. Sobald die Daten wieder verfügbar sind, verbindet eine gestrichelte Linie die beiden Punkte und zeigt einer durchschnittliche Trendlinie an, die die fehlenden Daten überbrückt.

### Auswählen von Daten

Jedes Datenfeld kann so angepasst werden, dass es den bevorzugten Datentyp und Zeitraum anzeigt.

1. Wählen Sie die Option "Editieren" im Menü aus.
2. Aktivieren Sie das zu bearbeitende Feld.
3. Ändern Sie die Informationsart und dann den Zeitraum.
4. Speichern Sie die Änderungen.

Die für Zeit-Plots verfügbaren Daten stammen standardmäßig von den Quellen, die das System verwendet. Wenn für einen Datentyp mehrere Datenquellen zur Verfügung stehen, können Sie auswählen, dass eine alternative Datenquelle im Zeit-Plot angezeigt wird. Der Datentyp wird über die Menüoption für Datenquellen geändert.

# 21

## Alarmer

### Alarmsystem

Das System prüft im laufenden Betrieb permanent, ob gefährliche Situationen oder Systemfehler auftreten. Wenn es zu einer Alarmsituation kommt, wird auf dem Bildschirm eine entsprechende Meldung angezeigt.

In der Statusleiste wird ein Alarmsymbol angezeigt, und die Statusleiste blinkt in der entsprechenden Alarmfarbe.

Wenn Sie den Alarmton aktiviert haben, folgt der Alarmmeldung ein akustisches Signal, und der Schalter für den externen Alarm wird aktiviert.

Der Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet, sodass Sie die Details anzeigen und die entsprechenden Korrekturmaßnahmen ergreifen können.

### Meldungstypen

Die Meldungen werden nach der Auswirkung der gemeldeten Situation auf Ihr Schiff klassifiziert. Folgende Farbcodes werden verwendet:

Farbe	Wichtigkeit
Rot	Kritisch
Orange	Wichtig
Gelb	Standard
Blau	Warnung
Grün	Leichte Warnung

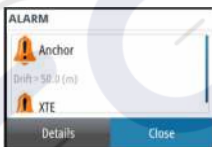
### Einzelalarmer

Ein Einzelalarm wird mit dem Namen des Alarms im Titel sowie mit Details zum Alarm angezeigt.



### Mehrere Alarmer

Wenn mehrere Alarmer gleichzeitig aktiviert werden, zeigt die Alarmmeldung eine Liste von maximal drei Alarmen an. Die Alarmer werden in der Reihenfolge ihres Auftretens aufgeführt, wobei der zuerst aktivierte Alarm ganz oben steht. Die verbleibenden Alarmer sind im Alarmdialog aufgeführt.



### Bestätigen von Meldungen

Sie haben im Alarmdialogfeld folgende Möglichkeiten, um eine Meldung zu bestätigen:

- **Schließen**  
Der Alarmstatus wird auf "Bestätigt" gesetzt. Das bedeutet, dass Sie die Alarmbedingung zur Kenntnis genommen haben. Die Sirene bzw. der Alarmton werden ausgeschaltet, und das Alarmdialogfeld wird nicht mehr angezeigt. Allerdings bleibt der Alarm in der Alarmliste aktiv, bis die Alarmursache beseitigt wurde.
- **Ausschalten**  
Deaktiviert die aktuellen Alarmeinstellungen. Der Alarm wird nicht mehr angezeigt, bis Sie ihn im Alarmdialogfeld wieder aufrufen.

Sie können die Alarmmeldung oder die Sirene nicht vorübergehend stummschalten. Beide bleiben an, bis Sie den Alarm bestätigen oder die Alarmursache beseitigt wurde.

## Dialogfeld "Alarmer"

Alle Alarmer sind im Dialogfeld Alarmerinstellungen (Alarms Settings) eingerichtet.



Die Dialogfelder für Alarmer können auch über den Werkzeugbereich aufgerufen werden. Sie enthalten Informationen zu aktiven Alarmen und zum Alarmverlauf.



# 22

## Werkzeuge

Der Werkzeugbereich enthält standardmäßig Symbole für den Zugriff auf Optionen und Werkzeuge, die keinem bestimmten Feld zugeordnet sind.

Beim Anschluss von externen Geräten an das Gerät werden dem Werkzeugfeld möglicherweise neue Symbole hinzugefügt. Über diese Symbole können Sie auf die Funktionen der externen Geräte zugreifen.

### Wegpunkte

Liste der Wegpunkte, Routen und Tracks mit Detailinformationen.

Wählen Sie einen Wegpunkt, eine Route oder einen Track aus, um diese zu löschen oder zu bearbeiten.

### Gezeiten

Zeigt Gezeiteninformationen zu der Ihrer Position nächstgelegenen Gezeitenstation.

Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen des Feldes, um das Datum zu ändern, oder rufen Sie über das Datumsfeld die Kalenderfunktion auf.

Verfügbare Gezeitenstationen können Sie im Menü auswählen.

### Alarme

#### Aktive Alarme

Liste der aktiven Alarme.

#### Alarmhistorie

Liste aller Alarme mit Zeitstempel.

#### Alarm Einstellungen

Liste aller im System verfügbaren Alarmoptionen mit den aktuellen Einstellungen.

### Schiffe

#### Status-Liste

Liste aller AIS-, MARPA- und DSC-Schiffe mit verfügbaren Informationen.

#### Liste der Meldungen

Liste aller Meldungen, die von anderen AIS-Schiffen eingegangen sind (mit Zeitstempel).

### TriplIntel

Bietet Informationen zum aktuellen Trip und Trip-Verwaltungsfunktionen. Weitere Informationen finden Sie unter *"TriplIntel"* auf Seite 50.

### Sonne, Mond

Zeigt Sonnenaufgang und -untergang, Mondaufgang und -untergang für eine Position basierend auf Ihren Eingaben zum Datum und der geografischen Länge/Breite der Position.

### Dateien

Dateiverwaltungssystem, das zum Durchsuchen der internen Speicherkarte und der eingesteckten SD-Karte des Geräts genutzt wird.

#### Anzeigen von Dateien

Wählen Sie eine Datei im Datenfeld aus und klicken Sie im Dialogfeld **Details** auf die Option Daten anzeigen (View file).



## Kopieren von Dateien auf eine Karte im Kartenleser

Sie können Bildschirmbilder und Protokolle auf einer in den Kartenleser eingelegten Karte speichern. Außerdem können Sie Systemeinstellungen, Wegpunkte, Routen, und Tracks auf eine Karte exportieren. Der Export von Dateien wird im Abschnitt *"Wartung"* auf Seite 136 beschrieben.

## Finden

Suchfunktion für Kartenobjekte (Wegpunkte, Routen, Tracks usw.).

## GoFree-Shop

→ **Hinweis:** Die integrierte Wireless-Funktion muss mit einem externen WLAN-Hotspot verbunden sein, um den Zugriff auf den GoFree-Shop zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Verbindung zu einem WLAN-Hotspot aufbauen/trennen"* auf Seite 103.

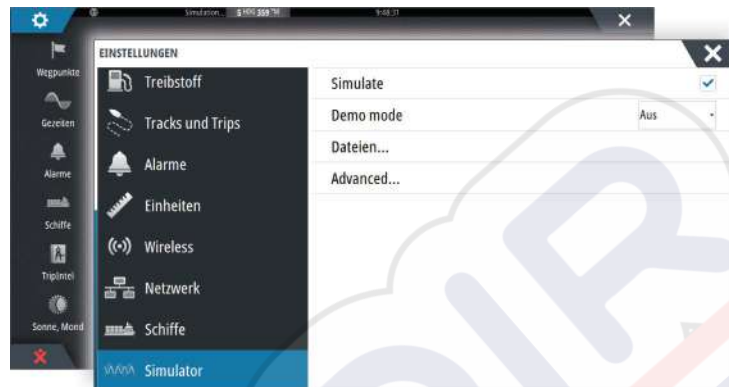
Öffnen Sie die Website des GoFree-Shops. Im GoFree-Shop können Sie nach kompatiblen Karten für Ihr System suchen und diese kaufen und herunterladen. Sie können außerdem Ihre Echosounder-Daten hochladen, um diese in Social Map-Karten freizugeben. Wenn Sie sich anmelden, informiert das System Sie automatisch, sobald eine neue Softwareversion für Ihr System verfügbar ist. Sofern ein Update verfügbar ist, können Sie es herunterladen oder den Download auf einen späteren Zeitpunkt verschieben.

# 23

## Simulator

Mit der Simulationsfunktion können Sie sehen, wie das Gerät in stationärer Position und ohne Verbindung zu Sensoren oder anderen Geräten arbeitet.

Die Statusleiste zeigt an, wenn die Simulation eingeschaltet ist.



### Demo-Modus

In diesem Modus durchläuft das Gerät automatisch die wichtigsten Produktfunktionen, wechselt automatisch zwischen Seiten, passt Einstellungen an, öffnet Menüs usw.

Wenn Sie im Demo-Modus auf einen Touchscreen tippen oder eine Taste drücken, wird die Demonstration unterbrochen. Nach einer gewissen Zeit wird der Demo-Modus wieder aufgenommen. Geänderte Einstellungen werden auf die Voreinstellungen zurückgesetzt.

→ **Hinweis:** Der Demo-Modus wurde für den Handel/zur Vorführung im Verkauf entwickelt.

### Quelldateien für den Simulator

Sie können auswählen, welche Datendateien für den Simulator verwendet werden. Ihr System umfasst eine Reihe von Quelldateien; außerdem können Sie Dateien über eine Speicherkarte importieren, die Sie in den Kartenleser einlegen. Des Weiteren können Sie selbst aufgezeichnete Speicher-Daten im Simulator verwenden.



### Weitere Simulationseinstellungen

Die erweiterten Simulationseinstellungen ermöglichen die manuelle Simulatorsteuerung.



### **GPS-Quelle**

Legt fest, aus welcher Quelle GPS-Daten generiert werden.

### **Geschwindigkeit, Kurs und Route**

Dient zur manuellen Erfassung von Werten, wenn für die GPS-Quelle die Option Simulierter Kurs oder Simulierte Route ausgewählt ist. Anderenfalls werden GPS-Daten, einschließlich Geschwindigkeits- und Kursdaten, aus der ausgewählten Quelldatei bezogen.

### **Startposition setzen**

Verschiebt das Schiff zur aktuellen Cursor-Position.

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn für die GPS-Quelle "Simulierter Kurs" eingestellt ist.

# 24

## Wartung

---

### Vorbeugende Wartung

Das Gerät enthält keine Komponenten, die eine Wartung vor Ort erfordern. Daher muss der Bediener nur ein sehr geringes Maß an präventiver Wartung durchführen.

Es wird empfohlen, die mitgelieferte Sonnenschutzabdeckung anzubringen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.

### Reinigen des Displays

Verwenden Sie ein geeignetes Reinigungstuch, um den Bildschirm zu säubern. Verwenden Sie reichlich Wasser, um Salzurückstände aufzulösen und zu entfernen. Kristallisiertes Salz kann die Beschichtung verkratzen, wenn Sie ein feuchtes Tuch verwenden. Üben Sie nur wenig Druck auf den Bildschirm aus.

Wenn Sie Verschmutzungen auf dem Bildschirm nicht mit einem Mikrofasertuch entfernen können, mischen Sie warmes Wasser und Isopropanol zu gleichen Teilen, um den Bildschirm zu reinigen. Vermeiden Sie Kontakt mit Lösungsmitteln (Azeton, Terpentin usw.) oder Reinigungsprodukten auf Ammoniakbasis. Diese können die Blendschutzbeschichtung, den Kunststoffrahmen oder die Gummitasten beschädigen.

Um UV-Schäden am Kunststoffrahmen zu vermeiden, sollten Sie das Gerät mit dem Sonnenschutz abdecken, wenn Sie es längere Zeit nicht verwenden.

### Reinigen der Medienport-Abdeckung

Reinigen Sie die Medienport-Abdeckung regelmäßig, um Salzablagerungen auf der Oberfläche zu verhindern. Sie könnten dazu führen, dass Wasser in den Kartenschlitz eindringt.

### Prüfen der Tasten

Stellen Sie sicher, dass keine Tasten in gedrückter Stellung verklemmt sind. Wenn eine Taste verklemmt ist, rütteln Sie leicht daran, bis sie sich wieder wie gewünscht bewegen lässt.

### Prüfen der Anschlüsse

Die Anschlüsse sollten lediglich einer Sichtkontrolle unterzogen werden.

Drücken Sie die Stecker in die Anschlüsse. Wenn die Anschlüsse mit einer Verriegelung ausgestattet sind, überprüfen Sie die Position der Verriegelung.

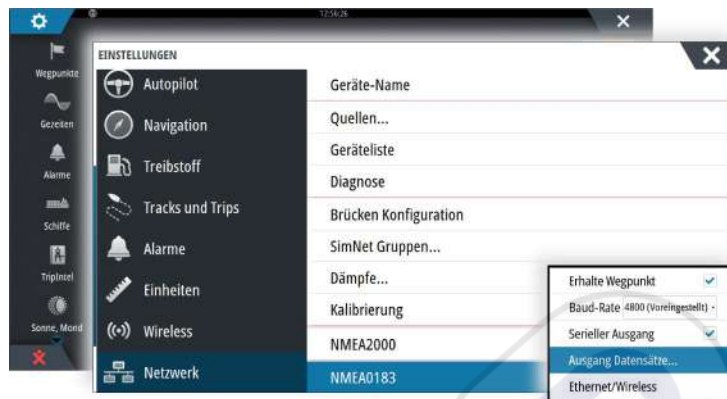
### Aufzeichnen von NMEA-Daten

Alle über die NMEA-TCP-Verbindung gesendeten Ausgabedatensätze werden in einer internen Datei aufgezeichnet. Sie können diese Datei zu Service- und Fehlersuchzwecken exportieren und überprüfen.

Die maximale Dateigröße ist vordefiniert. Wenn Sie dem System eine Reihe weiterer Dateien hinzugefügt haben (Datenaufzeichnungen, Musik, Bilder, PDF-Dateien), verringert dies u. U. die zulässige Maximalgröße der Speicher-Datei.

Das System protokolliert im Rahmen der Dateigrößenbeschränkung so viele Daten wie möglich und beginnt dann, die ältesten Daten zu überschreiben.





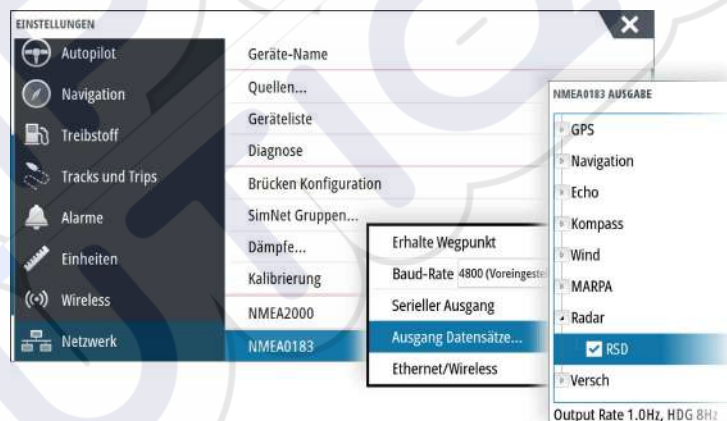
### Exportieren der Log-Datei

Die Speicher-Datei kann über das Dialogfeld Dateien exportiert werden.

Bei Auswahl der Speicher-Datenbank werden Sie aufgefordert, einen Zielordner und Dateinamen auszuwählen. Nach dem dies akzeptiert wurde, wird die Speicher-Datei in den ausgewählten Speicherort geschrieben.

### RSD-Ausgangssequenzen

Die Ausgabe der RSD NMEA 0183-Meldung kann aktiviert werden (standardmäßig deaktiviert), um einem externen Gerät Informationen über die Cursorposition zur Verfügung zu stellen. Die Cursorpositionsinformationen können von Geräten wie Wärmekameras mit Schwenk/Neige-Funktion und externen Radaranzeigen genutzt werden.



→ **Hinweis:** Das Sequenzformat (vorgegeben von NMEA 0183) wurde nicht unter Berücksichtigung dualer Radarsysteme geschrieben. Daher werden keine Informationen zur Unterscheidung zwischen Quellen übertragen. Wenn zwei Radar-PPIs gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden, stellt nur der erste (linke) Radar RSD-Informationen bereit. **RSD** wird auf dem Radar-PPI angezeigt, wenn diese Funktion aktiviert ist.

### Software-Upgrades

Die aktuelle Software steht auf unserer Website zum Herunterladen zur Verfügung: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Denken Sie vor dem Start eines Updates auf dem Gerät selbst daran, möglicherweise wertvolle Nutzerdaten zu sichern. Weitere Informationen finden Sie unter *"Sichern Ihrer Systemdaten"* auf Seite 138.

Das System oder der Netzwerkanalysator und Service-Assistent können Sie informieren, wenn Aktualisierungen verfügbar sind.

## Netzwerkanalysator und Service-Assistent

Das System verfügt zur Unterstützung bei technischen Supportanfragen über einen eingebauten Service-Assistenten, der einen Bericht über die Geräte erstellt, die im NMEA 2000- und Ethernet-Netzwerk installiert sind. Dieser enthält die Softwareversionen, Seriennummern und Informationen aus der Einstellungsdatei.

Um die Analysefunktion zu verwenden, öffnen Sie die Seite "Info" (About) über das Dialogfeld "Systemeinstellungen" (System Settings) und wählen Sie "Support". Es werden zwei Optionen angezeigt:

### Bericht erstellen (Create report)

Diese Funktion analysiert Ihr Netzwerk und fordert Sie zur Eingabe von erforderlichen Informationen für den Support auf. Das System erstellt daraufhin einen Bericht auf der Grundlage der erfassten Netzwerkdaten. Sie können Bildschirmbilder und Protokolldateien hinzufügen, die an den Bericht angehängt werden. Die Größe der Anhänge ist auf 20 MB begrenzt. Sie können den Bericht auf einer Speicherkarte speichern und ihn dann an den Support mailen oder ihn direkt hochladen, wenn Sie über eine Internetverbindung verfügen. Wenn Sie zuerst den technischen Support anrufen, können Sie eine Vorfalldatei zur Unterstützung bei der Nachverfolgung eingeben.

### System auf Updates überprüfen (Check system for updates)

Analysiert Ihr Netzwerk und prüft, ob Updates für kompatible Geräte vorhanden sind.

- **Hinweis:** Verbinden Sie Ihr Gerät mit dem Internet, um nach der aktuellsten verfügbaren Softwareversion zu suchen. Die Softwareversionen sind auf dem neuesten Stand bezogen auf das jeweilige Datum, an dem Sie Ihr Gerät zum letzten Mal aktualisiert bzw. mit dem Internet verbunden haben.

### Software aktualisieren

- **Hinweis:** Entfernen Sie alle Speicherkarten mit Kartenmaterial von Ihrem Gerät und setzen Sie eine Speicherkarte mit ausreichend Speicherplatz ein, bevor Sie Aktualisierungen herunterladen oder Berichte erstellen und auf der Speicherkarte speichern.
  - **Hinweis:** Schalten Sie das MFD oder das Gerät keinesfalls aus, bevor die Aktualisierung abgeschlossen ist oder Sie aufgefordert werden, das zu aktualisierende Gerät neu zu starten.
1. Wenn Ihr MFD mit dem Internet verbunden ist, können Sie die Software-Aktualisierung aus dem **Dialogfeld Updates** auf eine Speicherkarte herunterladen. Sie können die Aktualisierung auch über [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) auf eine Speicherkarte herunterladen, die in einem Gerät (z. B. Smartphone) oder einem PC steckt, das bzw. der mit dem Internet verbunden ist.
  2. Stecken Sie die Karte mit den Software-Aktualisierungen in Ihr MFD.
  3. Wählen Sie das Objekt, das aktualisiert werden soll, im **Dialogfeld Updates**, und folgen Sie den Eingabeaufforderungen.

Mit Ihren Eingaben entsprechend der Eingabeaufforderungen erfolgt die Aktualisierung. Möglicherweise werden Sie aufgefordert, das Gerät neu zu starten, um die Aktualisierung abzuschließen. Sie können Geräte später zu einem günstigeren Zeitpunkt neu starten, um die Aktualisierung abzuschließen.

## Sichern Ihrer Systemdaten

Von Ihnen erstellte Wegpunkte, Routen und Tracks werden in Ihrem System archiviert. Wir empfehlen, diese Dateien sowie die Dateien mit den Systemeinstellungen regelmäßig im Rahmen Ihrer Datensicherungsroutine zu exportieren. Die Dateien können auf eine im Kartenleser eingelegte Karte kopiert werden.

Es gibt keine Formatoptionen für die Exportdatei mit den Systemeinstellungen. Die folgenden Ausgabeformate sind beim Exportieren von Wegpunkten, Routen und Tracks verfügbar:

- **Benutzerdatendatei Version 5**

Diese Datei wird zum Importieren und Exportieren von Wegpunkten und Routen mit standardisiertem UUID (Universally Unique Identifier) verwendet. Dieser Prozess ist sehr zuverlässig und benutzerfreundlich. Die Daten enthalten unter anderem Datum und Uhrzeit der Erstellung einer Route.

- **Benutzerdatendatei Version 4**

Es empfiehlt sich, zur Übertragung von Daten von einem System zum anderen diese Datei zu verwenden, da sie sämtliche Zusatzinformationen enthält, die von den Systemen zu Elementen gespeichert werden.

- **Benutzerdatendatei Version 3 (mit Tiefe)**

Diese Datei sollte beim Übertragen von Benutzerdaten von einem System auf ein Vorgängerprodukt (Lowrance, LMS, LCX) verwendet werden.

- **Benutzerdatendatei Version 2 (ohne Tiefe)**

Diese Datei kann beim Übertragen von Benutzerdaten von einem System auf ein Vorgängerprodukt (Lowrance, LMS, LCX) verwendet werden.

- **GPX (GPS Exchange, keine Tiefe)**

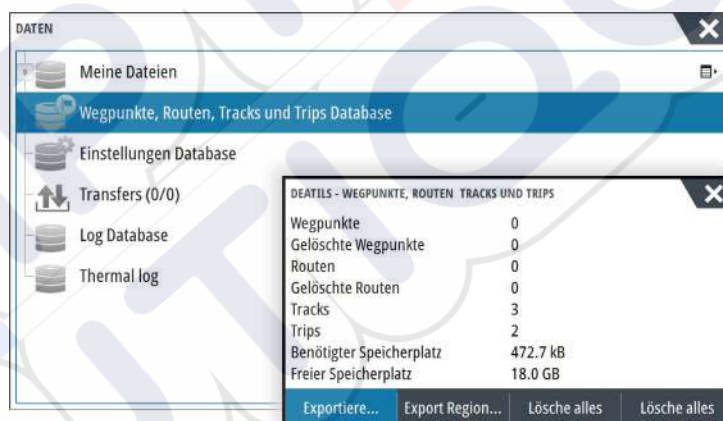
Dieses Format wird häufig im Internet verwendet und kann auf die meisten GPS-Systeme weltweit übertragen werden. Verwenden Sie dieses Format, um Daten auf das Gerät eines anderen Herstellers zu übertragen.

- **Northstar.dat (keine Tracks)**

Wird verwendet, um Daten auf ein vorhandenes Northstar-Gerät zu übertragen.

### Exportieren aller Wegpunkte, Routen und Tracks

Mit der Exportoption können Sie alle Wegpunkte, Routen, Tracks und Trips in Ihrem System als Backup sichern.



### Exportregion

Mit der Option "Region exportieren" können Sie den Bereich auswählen, aus dem Sie Daten exportieren möchten.

1. Exportregion auswählen
2. Ziehen Sie den Rahmen um die gewünschte Region.



3. Wählen Sie die Option "Exportiere" im Menü aus.

4. Wählen Sie das erforderliche Dateiformat aus.
5. Wählen Sie das Feld "Serieller Port" aus, um den Export zu starten.

### **Löschen von Wegpunkten, Routen und Tracks**

Gelöschte Wegpunkte, Routen und Tracks werden im Speicher des Anzeigeräts aufbewahrt, bis die Daten dauerhaft entfernt werden. Dies ist erforderlich, damit Nutzerdaten über ein Ethernet-Netzwerk auf mehreren Geräten synchronisiert werden können. Wenn zahlreiche gelöschte Wegpunkte vorliegen, können Sie die Leistung Ihres Geräts verbessern, indem Sie diese permanent entfernen.

- **Hinweis:** Wenn Nutzerdaten dauerhaft aus dem Speicher entfernt werden, können sie nicht wiederhergestellt werden.



# Index

Lautsprecherzonen 118

## A

AIS 107  
Anzeigen von Informationen zu Zielen 108  
Anzeigen von Zielinformationen 107  
DSC 108  
Informationen auf Radarfeldern 108  
Rufen eines Schiffes 108  
Suche nach AIS-Objekten 107  
Symbolfilter 111  
Symbolorientierung 112  
Zielsymbole 107  
AIS SART 108  
Alarmmeldung 109  
Aktives Feld 18  
Alarm "Kritische Zone" 101  
Alarm bei Ankunft 49  
Alarmer  
Bestätigen 130  
Dialogfenster zu den Alarmeinstellungen 131  
Einzelalarm 130  
Mehrere Alarmer 130  
Meldungstypen 130  
Alarm  
Kritische Zone 101  
Alarmsystem 130  
Anpassen der Bedienoberflächengröße 20  
Anpassen des Systems 20  
Anwendungsseiten 12  
Anzeigen der Echolot-Speicherdaten 89  
Anzeigen von Dateien 132  
App  
GoFree Link 103  
Armaturen 113  
Audio 115  
Lautsprecherzonen 118  
Aktivieren 115  
Auswahl des Empfangsbereichs 119  
Betrieb 119  
Einrichten des Systems 118  
Favoritenkanäle 119  
Lautsprecher 118  
Master-Lautstärkeregelung 119  
Sirius-Radio 119  
Steuerungsschaltflächen 118  
Trennen von Sirius 119  
Audio  
Feld 117  
Audio-Werkzeuge 118  
Aufnahme  
Starten der Aufzeichnung von Echolotdaten 85  
Starten der Aufzeichnung von Protokolldaten 85

Aufzeichnen von Echolotdaten 93  
Aufzeichnen von NMEA-Daten 136  
Autopilot 54  
Aktivieren 54  
Anzeige auf den Seiten 54  
Anzeige in der Statusleiste 54  
AP24/28-Systeme 62  
Ausweichen 57  
AUTO-Modus 56  
Autopilot-Ausschnitt in der Instrumentenleiste 55  
Autopilot-Feld 55  
Autopilot-Pop-up-Fenster 55  
EVC-System 62  
Follow-Up-Steuerung 56  
Halsen 60  
Kartenkompass 66  
Modi 56  
Non-Follow-Up-Modus 56  
Sperrungen dezentraler Stationen 62  
Standby-Modus (STBY) 56  
Steuerung mit Wendemustern 60  
Tiefenkonturverfolgung 61  
Umschalten auf manuellen Betrieb 54  
Wegpunkt-Ankunftskreis 58  
Wenden im AUTO-Modus 57  
Wenden im WIND-Modus 59  
WIND-Modus 59  
Autorouting, siehe Dock-to-dock-Autorouting 41  
Autorouting  
Dock-to-dock 41

## B

Bedienung  
Touch 16  
Beleuchtung 16  
Bereich 83  
Bereich für die grafische Zeit-Darstellung 129  
Fehlende Daten 129  
Bildschirminhalt speichern 19  
Bottom Lock (Bodenfokus) 87  
Bridge Control (Brückensteuerung) 24  
Brückenvoreinstellungen 25  
Hinzufügen von Displays 24  
Konfigurieren von voreingestellten Seiten 24  
Seitenkonfigurationen 24

## C

C-MAP-Kartenoptionen 31  
Controller- und Viewer-App  
GoFree Link 103  
Cursor-Hilfsfunktion 29, 71, 82, 91  
Lange Tastendruck-Funktion anpassen 20  
CZone 14

## D

- Dateien auf Karte kopieren 133
- Dateien, Verwaltung 132
- Dateien
  - Anzeigen 132
- Datum 49
- Demo-Modus 134
- Dialogfeld „System Kontrolle“ 15
- Dialogfelder 18
- Die DCT-Steuerung 61
- Displaybeleuchtung 16
- Dock-to-dock-Autorouting
  - Auswahl 42
  - Beispiel 42
  - Komplette Route 42
- DownScan-Overlay 89
- Dual-Bereich, Radar 71
- Duales Radar 69

## E

- Easy Routing 41
  - Beispiel 42
- EBL-/VRM-Marker 77
- Echolot 81
  - Abbildung 81
  - Amplitudenanzeige 88
  - Anhalten 84
  - Ansichtsoptionen 87
  - Anzeigen von aufgezeichneten Daten 87
  - Beenden der Aufzeichnung von Protokolldaten 86
  - Fisch-ID 88
  - Geteilter Bildschirm 87
  - Ping-Geschwindigkeit 85
  - Starten der Aufzeichnung von Echolotdaten 85
  - Struktur-Optionen 84
  - Tiefenoffset 101
  - Verlauf anzeigen 83
  - Verlaufsgeschwindigkeit 85
  - Verwenden des Cursors 82
  - Zoom 82
  - Zoomleiste 82
  - Zoomleisten 88
- Echolot
  - Split Zoom 87
- Ein-/Ausschalten des Geräts 15
- Entfernungsmessung 29, 82, 91
- Erstmaliges Einschalten
  - Setup-Assistent 15
- Exportregion 139

## F

- Fahrtenverwaltung 50
- Favoriten 18
- Favoritenseiten 13
  - Bearbeiten 22

- Neue hinzufügen 21
- Felder
  - Anpassen der Bedienoberflächengröße 20
- FLIR-Kamera
  - Ausgangsposition 128
  - Digitaler Zoom 128
  - Integration 14
  - Optischer Zoom 128
  - Quelloptionen 128
  - Schwenken und Neigen 128
  - Steuerung 127
  - Verbindung herstellen 127
  - Zoom 128

- ForwardScan 98
  - Alarm "Kritische Zone" 101
- Bild 98
- Heading Extension (Kursverlängerung) 99
- Inbetriebnahme 100
- Installation 89
- Kritische Tiefe 101
- Kritischer Vorausbereich 101
- Schwingerwinkel 101
- Frequenz 83
- FUSION-Link 13, 115

## G

- Garantie 4
- Gefährliches Schiff 111
- Gerät
  - Prüfen der Anschlüsse 136
- Geschwindigkeit und Kurs 112
- Geteilte Seiten 12
  - Vorkonfiguriert 12
- Geteilter Bildschirm
  - Echolot 87
- GoFree
  - Online-Shop 103
  - WLAN-Verbindung 103
- GoFree
  - Link 103
  - Smartphone Verbindung 104
  - Tablet-Verbindung 104
- GoTo Cursor (Zur Cursor-Position wechseln) 28, 71, 82, 91
- GRIB-Wetter 120
  - Animierte Wettervorhersage 122
  - Einblendung auf dem Kartenfeld 121
  - Importieren von Daten 120
  - Informationsfenster 122
- Großkreis 48

## H

- Handbuch
  - Version 5
- Handbücher anzeigen 5
- Hintergrundbild, anpassen 20

## I

- Insight-Kartenoptionen 31
- Instrumentenfelder 113
- Instrumentenleiste 22
  - Aktivieren/deaktivieren 22
  - Aktivitätsleiste 22
  - Bearbeiten des Inhalts 22
  - Darstellung 22
  - Treibstoffverbrauchsanzeige 23
- Integration von Drittanbietergeräten 13
- Internetnutzung 4

## K

- Kabellos
  - Geräte Details 105
  - Smartphone Verbindung 104
  - Tablet-Verbindung 104
- Karten 26
  - 3D-Karten 30
  - Auswählen von Kartentypen 27
  - C-MAP Karten-Optionen aus. 31
  - Duale Karten 27
  - Einstellungen 37
  - Entfernungsmessung 29
  - Erstellen von Routen 29
  - Insight-Kartenoptionen 31
  - Integrierte Kartografie 26
  - Kartenbereich 26, 27
  - Kartendaten 26
  - Kartenkompass 66
  - Kurs oben 28
  - Navionics-Kartenoptionen 34
  - Nord oben 27
  - Orientierung 27
  - Overlay 30
  - Positionieren des Schiffes im Kartenfeld 27
  - Radar-overlay Radar Overlay Quelle 70
  - Schiffssymbol 27
  - Steuerkurs oben 28
  - Suchen von Kartenobjekten 30
  - Verschieben 27
  - Verwenden des Cursors 28
  - Vorausblick 28
  - Zoom 27
- Karten
  - Symbol 27
- Karten-Speichermedium
  - Kopieren von Dateien auf 133
- Kennwortschutz 21
- Koordinatensystem 49
- Kopieren von Dateien auf eine Karte 133
- Kritische Tiefe 101
- Kritischer Vorausbereich 101

## L

- Lange Tastendruck-Funktion
  - Anpassen 20

- Lautsprecher 118
- Loxodrome 48
- Löschen 140

## M

- Magnetabweichung 49
- Mann über Bord
  - Erstellen eines MOB 18
  - Löschen eines MOB-Wegpunkts 19
  - Navigation zu MOB beenden 19
- Manuell
  - Über 4
- Menüs 17
- MMSI-Nummer 110

## N

- Navigationseinstellungen 48
- Navigieren 46
  - Alarm bei Ankunft 49
  - Datum 49
  - Felder 46
  - Methoden 48
    - Großkreis 48
    - Loxodrome 48
  - Mit Autopilot 48
  - Navigationsbereich 46
  - Positionsbereich 46
  - Routen 47
  - Routennavigation abbrechen 48
  - Ziel-Radius 49
  - zur Cursorposition 47
- Navionics-Kartenoptionen 34
- NMEA
  - Exportieren der Log-Datei 137

## P

- Paletten 87, 92
- PDF-Dateien anzeigen 5
- Phantom Loran 49
  - Einstellungen 49
- Pin-Code
  - Kennwortschutz 21
- Ping-Geschwindigkeit 85
- PPI 76

## R

- Radar 69
  - Abweichung 77
  - Alarm-Einstellungen 78
  - Ausrichtung 76
  - Bereich 71
  - Betriebsmodi 70
  - Datenaufzeichnung 79
  - Dual 69
    - Dual-Bereich 71
  - EBL-/VRM-Marker 77
  - EBL/VRM
    - Platzieren 77

- EBL/VRM
- Einstellungen 80
- Empfindlichkeit 78
- Fast Scan 75
- Guard Zone 78
- Kurs oben 76
- MARPA
  - Alarm Einstellungen 79
  - Verfolgen von Zielen 79
  - Ziele 78
  - Zielinformationen betrachten 79
  - Zielsymbole 78
- Nord oben 76
- Overlay 70
- Palette 76
- Position Radarmitte 76
- PPI 76
- Quelle 70
- Radar-overlay Radar Overlay Quelle 70
- Radarfeld 69
- Rain-Filter 74
- Schwelle 75
- Seegangfilter 75
- Steuerkurs oben 76
- Störung 75
- True Motion (Echte Bewegung) 77
- Verstärkung 74
- Wellenreflex 74
- Ziel-Trails 76
- Zielvergrößerung 75
- Routen 41
  - Bearbeiten im Kartenfeld 41
  - Dialog 45
  - Dialogfeld Route bearbeiten (Edit Route) 43
  - Dock-to-dock-Autorouting 41
  - Easy Routing 41
  - Erstellen einer neuen Route im Kartenfeld 41
  - Erstellen einer Route anhand vorhandener Wegpunkte 43
  - Navigieren 47
  - Umwandeln von Tracks in Routen 43
- S**
- Schiffsalarme 110
- Schiffseinstellungen 110
- Schwingerwinkel, ForwardScan 101
- Seegangfilter 75
- Seiten
  - Auswählen des aktiven Bereichs 18
  - Auswählen einer Seite 18
- Setup-Assistent
  - Erstmaliges Einschalten 15
- Sichern Ihrer Systemdaten 138
- Simulator 134
  - Demo-Modus 134
  - Quelldateien 134
- Sirius Wetter
  - Temperatur der Wasseroberfläche (SST) 124
  - Sirius-Radio 119
    - Favoritenliste 119
    - Liste der Kanäle 119
    - Sperren von Kanälen 119
  - Sirius-Wetterfunktion
    - Einblendung auf dem Kartenfeld 123
    - Farbcodes 125
    - Niederschlag 124
    - Seegebiete 125
    - Statusfeld 122
    - Wettersymbole 124
  - Sirius-Wetter
    - Animieren der Wettergrafiken 125
    - Tropische Meldungen 125
    - Wellenanzeige 124
  - SiriusXM-Wetterfunktionen 122
    - SL2-Format 86
    - SL3-Format 86
    - SLG-Format 86
  - SmartCraft VesselView 13
  - Smartphone Verbindung 104
  - Software aktualisieren 138
  - Software-Upgrade 137
  - Software-Version 5
  - Software
    - So aktualisieren Sie 138
  - SonicHub 115
  - Speichern von Wegpunkten 29, 40, 72
  - Sperren des Touchscreens 16
  - Split Zoom
    - Echolot 87
  - Startseiten-Hintergrund 20
  - Steuerung mit Wendemustern
    - Autopilot 60
  - StructureMap 86, 94
    - Abbildung 94
    - Aktivieren 94
    - Geografische Karten 96
    - Gespeicherte Dateien 95
    - Live-Quelle 94
    - Optionen 96
    - Quellen 94
    - Tipps 95
  - StructureScan 90
    - Anzeigeoptionen 90
    - Aufzeichnen von Daten 95
    - Auto Range 92
    - Bereich 92
    - Bild 90
    - Bild anhalten 93
    - Distanz-Linien 93
    - DownScan oder SideScan anzeigen 92
    - Frequenzen 92
    - Kontrast 92
    - Selbstgewählter Bereich 92
    - Störungsunterdrückung 96
    - Verlauf anzeigen 92
    - Verwenden des Cursors 91



- Voreingestellte Bereichsniveaus 92
- Weitere Einstellungen 93
- Zoom 90
- StructureScan®
  - Konvertieren von Daten in das StructureMap-Format 95
  - Vertauschen des Bildes 93
- Störunterdrückung 85
- Systemeinstellungen
  - Datum 49
  - Koordinatensystem 49
  - Magnetabweichung 49
- Systemleistung verbessern 140

## T

- Tablet-Verbindung
  - GoFree, kabellos 104
- Temperaturanzeige 88
- Tiefenlinie 88
- Tiefenoffset 101
- Tool zum Finden von Objekten 133
- Touch
  - Bedienung 16
- Touchscreen
  - Sperren 16
- Tracks
  - Dialog 45
- Tracks
  - neu erstellen 44
- Treibstoffverbrauchsanzeige 23
- Trennen
  - WLAN-Hotspot 103
- TripiIntel 50
- TVG 85,93

## U

- Umwandeln von Tracks in Routen 43

## V

- Verbinden
  - Smartphone und Tablet 103
  - WLAN-Hotspot 103
- Verlaufsgeschwindigkeit 85
- Verlängerungslinien 111
- Video 127
  - Anpassen des Bildes 127
  - Einrichten des Felds 127
  - Quelle 127
  - Standard 127
- Video
  - Videofeld 127
- Vorbeugende Wartung 136

## W

- Wegpunkte, Routen und Tracks
  - Löschen 140
- Wegpunkte, Routen, Trails und Trips
  - Export 139

- Wegpunkte 40
  - Alarm-Einstellungen 40
  - Bearbeiten 40
  - Bewegen 40
  - Dialog 45
  - Speichern 29,40,72
- Werkzeuge 132
  - Finden von Objekten 133
- Wetter 120
  - Alarmer 126
  - Anzeigen von Wetter-Details 120
- WheelKey
  - Konfigurieren 20
- Windfahnen 120
- WLAN-Hotspot
  - Verbinden und trennen 103

## X

- XTE-Limit 49
- XTF-Format 86

## Z

- Zeit-Plots 129
  - Auswählen von Daten 129
- Ziel-Radius 49



**SIMRAD**

**SIMRAD**

**NSS evo3**

Manual de Usuario

ESPAÑOL





# Prólogo

## Exención de responsabilidad

Dado que Navico mejora continuamente este producto, nos reservamos el derecho de realizar cambios al producto en cualquier momento. Dichos cambios pueden no aparecer recogidos en esta versión del manual. Póngase en contacto con su distribuidor más cercano si necesita más ayuda.

Es responsabilidad exclusiva del propietario instalar y usar el equipo de manera que no cause accidentes ni daños personales o a la propiedad. El usuario de este producto es el único responsable de seguir las medidas de seguridad para la navegación.

NAVICO HOLDING AS Y SUS FILIALES, SUCURSALES Y AFILIADOS RECHAZAN TODA RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL USO DE CUALQUIER TIPO DE ESTE PRODUCTO QUE PUEDA CAUSAR ACCIDENTES, DAÑOS O QUE PUEDA QUEBRANTAR LA LEY.

Idioma principal: este informe, cualquier manual de instrucciones, guía de usuario y otra información relacionada con el producto (Documentación) puede ser traducida a o ha sido traducida de otro idioma (Traducción). En caso de discrepancia con cualquier versión traducida de la Documentación, la versión en lengua inglesa constituirá la versión oficial de la misma.

Este manual representa el producto tal y como era en el momento de la impresión. Navico Holding AS y sus filiales, sucursales y afiliados se reservan el derecho de introducir cambios en las especificaciones sin previo aviso.

## Marcas registradas

Navico® es una marca registrada de Navico.

Simrad® se utiliza bajo licencia de Kongsberg.

Navionics® es una marca comercial registrada de Navionics, Inc.

NMEA® y NMEA 2000® son marcas comerciales registradas de National Marine Electronics Association.

SiriusXM® es una marca comercial registrada de Sirius XM Radio Inc.

SimNet® es una marca registrada de Navico.

Fishing Hot Spots® es una marca comercial registrada de Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link™ Marine Entertainment Standard™ es una marca comercial registrada de FUSION Electronics Ltd.

C-MAP® es una marca comercial registrada de C-MAP.

FLIR® es una marca comercial registrada de FLIR.

Mercury® es una marca comercial registrada de Mercury.

SmartCraft VesselView® es una marca comercial registrada de Mercury.

Suzuki® es una marca comercial registrada de Suzuki.

SD™ y microSD™ son marcas comerciales registradas de SD-3C, LLC en Estados Unidos y en otros países, o ambos.

Wi-Fi® es una marca comercial registrada de Wi-Fi Alliance®.

Datos cartográficos adicionales: Copyright© 2012 NSI, Inc.: Copyright© 2012 por Richardson's Maptech.

Bluetooth® es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc.

HDMI® y HDMI™, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en Estados Unidos y en otros países.

## Referencias de productos Navico

Este manual puede hacer referencia a los siguientes productos Navico:

- Broadband Radar™ (Broadband Radar)

- Radar Broadband 3G™ (Radar Broadband 3G)
- Radar Broadband 4G™ (Radar Broadband 4G)
- Broadband Sounder™ (Broadband Sounder)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Radar de compresión de pulsos Halo™ (Radar Halo)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garantía

La tarjeta de garantía se suministra como un documento aparte.

En caso de cualquier duda, consulte el sitio web de la marca de la pantalla o del sistema: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Declaraciones de conformidad

Este equipo cumple con:

- La directiva 2014/53/EU de la CE
- Los requisitos de los dispositivos de nivel 2 del estándar de 2008 sobre radiocomunicaciones (compatibilidad electromagnética).
- Parte 15 de las reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede producir interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, aunque pueda producir un funcionamiento no deseado.

La declaración de conformidad correspondiente está disponible en la sección del producto del siguiente sitio web: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Uso de Internet

Algunas funciones de este producto utilizan una conexión a Internet para carga y descarga de datos. El uso de Internet mediante una conexión móvil o celular, o de tipo "pago por MB", puede comportar un consumo alto de datos. Su proveedor de servicios podría cobrarle en función de los datos que transfiera. Si no está seguro, póngase en contacto con su proveedor de servicios para confirmar los precios y restricciones.

## Sobre este manual

Este manual es una guía de referencia para el uso de NSS evo3. Asume que todo el equipo está instalado y configurado, y que el sistema está listo para ser usado.

El manual asume que el usuario tiene un conocimiento básico de navegación, terminología y prácticas náuticas.

El texto importante que requiere una atención especial del lector está resaltado del siguiente modo:

→ **Nota:** Usado para atraer la atención del lector a un comentario o información importante.

⚠ **Advertencia:** Usado cuando es necesario advertir al personal de que debe actuar con cuidado para evitar lesiones y/o daños a equipos o al personal.

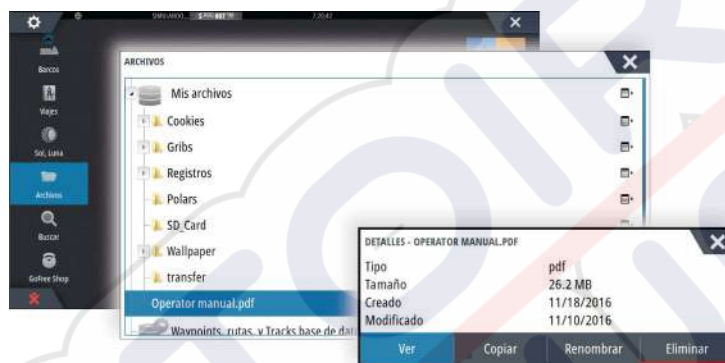
## Versión del manual

Este manual se redactó para la versión de software 1.0. El manual se actualiza continuamente para adaptarse a nuevas versiones de software. La última versión disponible del manual puede descargarse en [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Visualización del manual en la pantalla

El visor de PDF incluido en la unidad permite manuales y otros archivos PDF en la pantalla. Los manuales se pueden descargar desde [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Puede leer los manuales desde una tarjeta introducida en el lector de tarjetas o copiarlos a la memoria interna de la unidad.



Utilice las opciones de menú o las teclas y los botones en pantalla para desplazarse por el PDF como se describe a continuación:

- Buscar, Ir a página, Ir a página anterior o posterior  
Seleccione el botón del panel correspondiente.
- Desplazarse por las páginas  
Mueva el botón giratorio.
- Desplazarse por la página  
Arrastre el dedo por la pantalla en cualquier dirección.
- Acercar o alejar  
Utilice los gestos para reducir o expandir.
- Salir del visor de PDF  
Pulse la tecla **X** o seleccione la **X** en la esquina superior derecha del panel.

## Versión de software

Puede consultar la versión de software instalada actualmente en la unidad en el cuadro de diálogo About (Acerca de). Este cuadro de diálogo está disponible en System Settings (Ajustes del sistema).

Para obtener más información sobre cómo actualizar el software, consulte "*Actualizaciones de software*" en la página 134.

# Contenido

---

## 10 Introducción

- 10 Controles frontales
- 10 Página de inicio
- 11 Páginas de aplicación
- 13 Integración de dispositivos de otros fabricantes
- 14 Controles remotos

## 15 Funcionamiento básico

- 15 Cuadro de diálogo Controles del sistema
- 15 Encendido y apagado del sistema
- 16 Iluminación de la pantalla
- 16 Inalámbrico
- 16 Bloqueo de la pantalla táctil
- 16 Barra de instrumentos
- 16 Funcionamiento de la pantalla táctil
- 17 Utilización de menús y cuadros de diálogo
- 18 Selección de páginas y paneles
- 18 Visualización del panel Favoritos como un cuadro emergente en una página
- 18 Creación de un waypoint de hombre al agua
- 18 Captura de pantalla

## 20 Personalización del sistema

- 20 Personalización del fondo de pantalla de la página de inicio
- 20 Configuración del mando giratorio
- 20 Personalización de la función de presión larga
- 20 Ajustar el tamaño del panel
- 21 Protección por contraseña
- 21 Adición de nuevas páginas favoritas
- 22 Edición de páginas favoritas
- 22 Ajuste de la apariencia de la barra de instrumentos
- 23 Control Puente

## 26 Cartas

- 26 Panel de cartas
- 26 Datos de carta
- 27 Visualización de tipos de cartas duales
- 27 Desplazamiento por la carta
- 27 Escala de la carta
- 27 Símbolo de embarcación
- 27 Colocación de la embarcación en el panel de carta
- 28 Visualización de información sobre los elementos de la carta
- 28 Utilización del cursor en el panel Carta
- 29 Almacenamiento de waypoints
- 29 Creación de rutas
- 29 Búsqueda de objetos en los paneles de carta
- 30 Cartas en 3D
- 30 Superposición de cartas
- 30 Cartas de Insight y C-MAP
- 33 Cartas Navionics
- 37 Ajustes de carta

## 39 Waypoints, rutas y tracks

- 39 Waypoints
- 40 Rutas
- 43 Tracks
- 43 Cuadros de diálogo Waypoints, Rutas, y Tracks



<b>45</b>	<b>Navegación</b>
45	Paneles de navegación
46	Navegación a la posición del cursor
46	Navegación por una ruta
47	Navegación con el piloto automático
47	Ajustes de navegación
<b>49</b>	<b>TripIntel</b>
49	Estadísticas del viaje actual
49	Grabación automática de viajes
50	Inicio y parada de las grabaciones de viajes
50	Estadísticas a largo plazo
50	Indicador de autonomía de combustible estimada
50	Indicador de combustible
51	Indicador Marea
51	Ver grabaciones de viajes
<b>53</b>	<b>Piloto automático</b>
53	Navegación segura con piloto automático
53	Activación del piloto automático
53	Paso del modo automático al gobierno manual
53	Indicación del piloto automático en las páginas
54	Panel del piloto automático
55	Modos de piloto automático
55	Modo Standby (en espera)
55	Gobierno asistido Non-Follow Up (NFU)
55	Gobierno FU
55	Modo AUTO (compás automático)
56	Modo Sin deriva
56	Modo NAV
58	Modo VIENTO
58	Gobierno por patrón de giro
61	Uso de NSS evo3 en un sistema AP24/AP28
61	Uso del piloto automático en un sistema EVC
61	Uso de NSS evo3 en un sistema AP70/AP80
64	Ajustes del piloto automático
<b>68</b>	<b>Radar</b>
68	Panel Radar
68	Radar dual
69	Superposición de radar
69	Modos operativos del radar
70	Escala del radar
70	Uso del cursor en un panel de radar
70	Almacenamiento de waypoints
71	Borrado de sectores de radar
71	Ajuste de la imagen de radar
73	Opciones avanzadas de radar
74	Opciones de vista de radar
76	Marcadores EBL/VRM
76	Definición de una zona de guarda alrededor de la embarcación
77	Blancos MARPA
78	Grabación de datos de radar
78	Ajustes del radar
<b>80</b>	<b>Sonda</b>
80	La Echosounder imagen
80	Ecosonda múltiple

81	Aplicar el zoom en la imagen
81	Uso del cursor en la imagen
82	Almacenamiento de waypoints
82	Visualización del historial
82	Configuración de la imagen
84	Opciones avanzadas
84	Iniciar la grabación de datos del registro
85	Parar la grabación de los datos del registro
86	Visualización de los datos de la sonda grabados
86	Opciones de vista de la sonda
87	Ajustes de la Echosounder
<b>89</b>	<b>StructureScan</b>
89	Imagen de StructureScan
89	Zoom de la imagen de StructureScan
90	Uso del cursor en el panel de StructureScan
90	Almacenamiento de waypoints
91	Visualización del historial de StructureScan
91	Configuración de la imagen de StructureScan
92	Configuración avanzada de StructureScan
<b>93</b>	<b>StructureMap</b>
93	Imagen de StructureMap
93	Activación de la superposición de Structure
93	Fuentes de StructureMap
94	Consejos sobre StructureMap
94	Grabación de datos de Structure
94	Uso de StructureMaps con tarjetas cartográficas
95	Opciones Structure
<b>96</b>	<b>ForwardScan</b>
96	Imagen de ForwardScan
97	Configuración de la imagen de ForwardScan
97	Opciones de vista de ForwardScan
97	Extensión de rumbo
98	Configuración de ForwardScan
<b>101</b>	<b>Conexión inalámbrica</b>
101	Conexión y desconexión desde un punto de acceso inalámbrico
101	GoFree Shop
101	GoFree Link
102	Carga de archivos de registro en Insight Genesis
103	Ajustes de Wireless
<b>105</b>	<b>AIS</b>
105	Símbolos de blancos AIS
105	Visualización de la información sobre blancos AIS
106	Llamada a una embarcación AIS
106	AIS SART
107	Alarmas de embarcación
108	Ajustes de embarcación
<b>110</b>	<b>Paneles de instrumentos</b>
110	Tableros de control
110	Personalización del Instruments panel
<b>112</b>	<b>Audio</b>
112	Activación del audio

- 112 SonicHub 2
- 114 Panel de audio
- 115 Configuración del sistema de audio
- 116 Funcionamiento de la fuente de audio
- 116 Canales favoritos
- 116 Radio Sirius (solo Norteamérica)

### **117 Meteorología**

- 117 Flechas de viento
- 117 Visualización de información meteorológica detallada
- 117 Meteo GRIB
- 119 Servicio de meteorología SiriusXM
- 122 Alarmas meteorológicas

### **124 Vídeo**

- 124 Panel de vídeo
- 124 Ajuste del panel de vídeo
- 124 Control de la cámara FLIR

### **126 Gráficos de tiempo**

- 126 Panel de gráfico de tiempo
- 126 Selección de datos

### **127 Alarmas**

- 127 Sistema de alarma
- 127 Tipos de mensajes
- 127 Alarmas individuales
- 127 Alarmas múltiples
- 127 Confirmación de un mensaje
- 127 Cuadro de diálogo Alarmas

### **129 Herramientas**

- 129 Waypoints
- 129 Mareas
- 129 Alarmas
- 129 Embarcaciones
- 129 Triptel
- 129 Sol/Luna
- 129 Archivos
- 130 Buscar
- 130 GoFree Shop

### **131 Simulador**

- 131 Modo de demostración
- 131 Archivos fuente de simulador
- 131 Ajustes avanzados del simulador

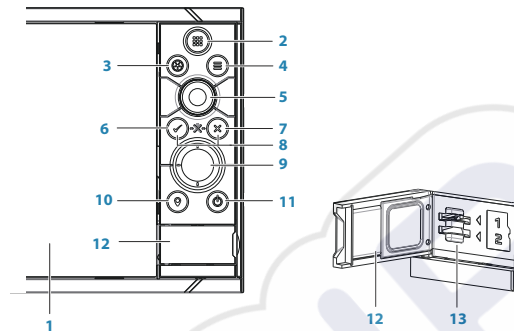
### **133 Mantenimiento**

- 133 Mantenimiento preventivo
- 133 Limpieza de la pantalla de la unidad
- 133 Limpieza de la cubierta del lector de tarjetas
- 133 Prueba de las teclas
- 133 Verificación de los conectores
- 133 Registro de datos de NMEA
- 134 Actualizaciones de software
- 135 Copia de seguridad de los datos del sistema

# 1

## Introducción

### Controles frontales



- 1 Pantalla táctil**
- 2 Páginas/Inicio:** pulse para abrir la página de inicio y acceder a la selección de páginas y opciones de configuración
- 3 Mando giratorio:** mando configurable por el usuario, consulte "*Configuración del mando giratorio*" en la página 20.  
Por defecto sin piloto automático conectado al sistema:
  - Pulsación corta: alterna entre los paneles de la pantalla dividida
  - Pulsación larga: maximiza el panel activo en la pantalla dividida  
Por defecto con piloto automático conectado al sistema:
  - Pulsación corta: abre el controlador de piloto automático y pone el piloto en modo en espera
  - Pulsación larga: alterna entre los paneles de la pantalla dividida
- 4 Tecla de menú:** pulse esta tecla para mostrar el panel del menú activo
- 5 Botón giratorio:** active el zoom o desplácese por el menú, pulse para seleccionar una opción
- 6 Tecla Intro:** pulse esta tecla para seleccionar una opción o para guardar los ajustes
- 7 Tecla Salir:** pulse esta tecla para salir de un cuadro de diálogo, para volver a un menú anterior y para borrar el cursor del panel
- 8 MOB:** pulse simultáneamente las teclas **Intro** y **Salir** para crear un MOB en la posición de la embarcación
- 9 Teclas de flecha:** pulse estas teclas para activar el cursor o moverlo  
Funcionamiento en menú: púlselas para desplazarse por los elementos de menú y ajustar un valor
- 10 Tecla de marcado:** pulse esta tecla para colocar un waypoint en la posición de la embarcación o en la posición del cursor cuando este esté activo
- 11 Tecla de encendido:** manténgala pulsada para encender o apagar la unidad  
Pulse esta tecla una vez para mostrar el cuadro de diálogo Controles del sistema y púlsela repetidas veces para alternar entre tres niveles de luminosidad por defecto
- 12 Cubierta del lector de tarjetas**
- 13 Doble lector de tarjeta**

### Página de inicio

A la página de **inicio** se puede acceder desde cualquier operación pulsando brevemente la tecla **Inicio** o el botón **Inicio** situado en la esquina superior izquierda de un panel.



### 1 Aplicaciones

Seleccione un botón para mostrar la aplicación como un panel de página completa.

Mantenga pulsado un botón para mostrar las opciones de página dividida preconfigurada de la aplicación.

### 2 Botón de ajustes

Seleccione para acceder a los cuadros de diálogo Ajustes.

### 3 Herramientas

Seleccione un botón para acceder a los cuadros de diálogo utilizados para realizar una tarea o para explorar la información almacenada.

### 4 Favoritos

Seleccione un botón para mostrar la combinación de paneles.

Mantenga pulsado un botón de favorito para acceder al modo de edición del panel de favoritos.

### 5 Botón Cerrar

Selecciónelo para salir de la **página de inicio** y volver a la página activa anterior.

### 6 Botón de encendido

Seleccione para apagar la unidad.

### 7 Botón de hombre al agua (MOB)

Selecciónelo para guardar el waypoint de hombre al agua (MOB) en la posición actual de la embarcación.

## Páginas de aplicación



Todas las aplicaciones conectadas al sistema se presentan en paneles. La aplicación puede presentarse como página única o en combinación con otros paneles en una página con varios paneles.

Se puede acceder a todas las páginas de aplicaciones desde la página de **inicio**.

**1 Botón de inicio**

**2 Panel de aplicación**

**3 Barra de instrumentos**

Información de navegación y de los sensores. El usuario puede desactivar y configurar la barra.

**4 Botón del menú**

**5 Botones de zoom**

**6 Cuadro de diálogo Controles del sistema**

Acceso rápido a los ajustes básicos del sistema.

Muestre el cuadro de diálogo pulsando brevemente la tecla de **encendido** o deslizando el dedo desde la parte superior de la pantalla hacia abajo.

**7 Barra de estado**

**8 Cuadro de diálogo**

Información para el usuario o introducción de datos del usuario.

**9 Mensaje de alarma**

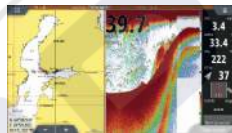
Se muestra si se producen situaciones peligrosas o fallos en el sistema.

**10 Menu (Menú)**

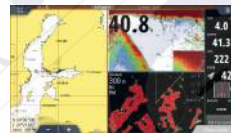
Menú específico del panel.

**Páginas divididas**

Puede tener hasta cuatro paneles en cada página.



*Página con 2 paneles*



*Página con 3 paneles*



*Página con 4 paneles*

El tamaño de los paneles de una página dividida se puede ajustar en el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

**Páginas divididas preconfiguradas**

Cada aplicación de pantalla completa tiene varias páginas de división preconfiguradas, que muestran la aplicación seleccionada con cada uno de los otros paneles.

→ **Nota:** El número de páginas de división preconfiguradas no se puede modificar y no es posible personalizar o eliminar las páginas.

Para acceder a una página dividida preconfigurada, mantenga pulsado el botón del panel principal.



**Páginas favoritas**

Todas las páginas favoritas preconfiguradas se pueden modificar y eliminar, y puede crear su propia página. Puede tener un total de 12 páginas favoritas.

Para obtener más información, consulte "*Adición de nuevas páginas favoritas*" en la página 21.

## Integración de dispositivos de otros fabricantes

Se pueden conectar varios dispositivos de otros fabricantes al sistema NSS evo3. Las aplicaciones se muestran en paneles independientes o se integran con otros paneles.

El sistema debería identificar automáticamente un dispositivo conectado a la red NMEA 2000. De no ser así, active la función desde las opciones avanzadas del cuadro de diálogo Ajustes Sistema.

El dispositivo de otro fabricante funciona mediante el uso de menús y cuadros de diálogos, como en otros paneles.

Este manual no incluye instrucciones de funcionamiento específicas para dispositivos de otros fabricantes. Para conocer las características y funciones, consulte la documentación que se suministra con los dispositivos de otros fabricantes.

### Integración con SmartCraft VesselView

Con la unidad se pueden mostrar datos de SmartCraft e interactuar con ellos si hay un VesselView® 4 de Mercury 7, 403, 502, 702, 703 o Link en la red.

Cuando las funciones están activadas, la pantalla puede solicitar al usuario alguna información básica de configuración. Consulte el manual de VesselView® o póngase en contacto con el proveedor de motores para obtener más información.

Cuando el dispositivo está disponible, aparece el icono del proveedor del motor en la página de **inicio**.



### Panel motor Suzuki

Si hay disponible un indicador Suzuki C10 en la red, se añadirá un icono de motor Suzuki a la página de **inicio**. También se añadirá un icono al Editor de páginas. Puede elegir entre mostrar el panel motor Suzuki como panel de página completa o como parte de un página con varios paneles.

El diseño y contenido del panel del motor dependen del tamaño del panel. Los indicadores digitales pueden personalizarse (consulte "*Personalización del panel*" en la página 110).



### Integración con FUSION-Link

Los dispositivos FUSION-Link conectados a la red NMEA 2000 pueden controlarse desde el sistema NSS evo3.

Los dispositivos FUSION-Link aparecen como fuentes adicionales al utilizar la función de audio. No hay iconos adicionales disponibles.

Consulte "*Audio*" en la página 112 para obtener más información.

### Integración de la cámara FLIR

Si dispone de una cámara FLIR de la serie M en la red Ethernet, puede visualizar el vídeo y controlar la cámara desde el NSS evo3.

La cámara FLIR se controla desde el panel de vídeo y no se muestran iconos adicionales en la página de inicio.

Consulte el "*Video*" en la página 124 para obtener más información.

### Integración con CZone de BEP

El NSS evo3 se integra con el sistema CZone de BEP que se utiliza para controlar y vigilar el sistema de distribución de la alimentación eléctrica de la embarcación.

El icono CZone está disponible en el panel Herramientas de la página de **inicio** cuando el sistema CZone está disponible en la red.

Se suministra un manual adicional con su sistema CZone. Consulte este manual y el de instalación de la unidad NSS evo3 para obtener información sobre cómo instalar y configurar el sistema CZone.

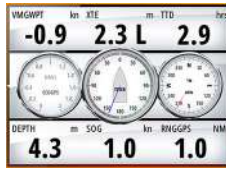


## Tablero de control CZone

Cuando se instala y configura CZone, se añade un tablero de control CZone adicional al panel Instruments.



Panel de instrumentos de la embarcación



Panel de instrumentos de navegación



Panel de instrumentos de pesca



Tablero de control CZone

Puede cambiar entre los distintos paneles de instrumentos de un panel seleccionando los símbolos de flecha izquierda y derecha o seleccionando el panel de instrumentos en el menú.

### Edición de un tablero de control CZone

Puede personalizar un panel de instrumentos de CZone cambiando los datos de cada indicador. Las opciones de edición disponibles dependerán del tipo de indicador y las fuentes de datos que estén conectadas al sistema.

Para obtener más información, consulte "*Paneles de instrumentos*" en la página 110.

### Controles remotos

Puede conectar un control remoto a la red y controlar de forma remota la unidad. Para obtener más información sobre qué controles remotos se pueden usar, consulte la página web del producto en:

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

El controlador remoto se suministra con un manual diferente.



# 2

## Funcionamiento básico

### Cuadro de diálogo Controles del sistema

El cuadro de diálogo Controles del sistema proporciona un acceso rápido a los ajustes básicos del sistema. Abra el cuadro de diálogo pulsando brevemente la tecla de **encendido** o deslizando el dedo desde la parte superior de la pantalla hacia abajo.

Los iconos que aparecen en el cuadro de diálogo pueden variar. Por ejemplo, la opción ajustar división solo está disponible si está visualizando una página dividida al abrir el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.



#### Activación de funciones

Seleccione el icono de la función que desee establecer, activar o desactivar. En el caso de las funciones que se pueden activar y desactivar, un icono resaltado indica que la función está activada, tal y como se muestra en el icono de la barra de instrumentos anterior.

### Encendido y apagado del sistema

Para apagar el sistema, pulse la tecla de **encendido** o seleccione la opción de **encendido** de la página de inicio o del cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

Si se suelta la tecla de **encendido** antes de que finalice la operación de apagado, el proceso de apagado se cancela.

→ **Nota:** Si la unidad se configura como equipo esclavo, no será posible apagar la unidad con la tecla de **encendido**, y el cuadro de diálogo **Controles del sistema** no muestra la opción de apagado.

#### Primer encendido

Al encender la unidad por primera vez, o después de restablecer los valores por defecto de fábrica, la unidad muestra un asistente de configuración. Responda a las pantallas del asistente de configuración para elegir algunas de las opciones básicas de configuración.

Puede realizar configuraciones adicionales mediante las opciones de ajustes de sistema y más tarde modificar los ajustes realizados con el asistente de configuración.

#### Modo Standby (en espera)

En el modo Standby (en espera), se desactiva la iluminación de fondo de la pantalla y de las teclas para ahorrar energía. El sistema continuará ejecutándose en segundo plano.

Puede seleccionar el modo Standby (en espera) desde el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.



## Iluminación de la pantalla



### Brillo

La iluminación de fondo de la pantalla puede ajustarse desde el cuadro de diálogo

#### Controles del sistema.

También puede probar entre los niveles de iluminación predefinidos pulsando brevemente la tecla **Encendido**.

### Modo Nocturno

La opción de modo nocturno optimiza la paleta de colores y la iluminación de fondo para condiciones de poca luz.

→ **Nota:** Los detalles de la carta pueden ser menos visibles si se ha seleccionado el modo nocturno.

## Inalámbrico

Ofrece opciones de conexión inalámbrica que dependen del estado del inalámbrico. Por ejemplo, conectarse a un punto de acceso o cambiar a un punto de acceso. Para obtener explicaciones de la opción consulte "*Conexión inalámbrica*" en la página 101.



## Bloqueo de la pantalla táctil

Puede bloquear temporalmente la pantalla táctil para evitar el funcionamiento accidental del sistema. Bloquee la pantalla táctil cuando hay grandes cantidades de agua en la pantalla, por ejemplo, con mar grueso y mal tiempo. Esta función también es útil al limpiar la pantalla mientras que la unidad está encendida.

Si el bloqueo táctil está activo, solo puede utilizar la unidad con las teclas.

Puede bloquear la pantalla táctil en el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

Para desactivar la función de bloqueo, pulse brevemente la tecla de **encendido**.



## Barra de instrumentos



Activa y desactiva la barra de instrumentos solo para la página actual.








## Funcionamiento de la pantalla táctil

En la tabla que aparece a continuación se indica el funcionamiento básico de los distintos paneles de la pantalla táctil.

Las secciones relativas a cada panel que aparecen en este manual contienen más información sobre las funciones específicas de la pantalla táctil.

Icono	Descripción
	<p>Toque para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activar un panel en una página con varios paneles</li><li>• Colocar el cursor en un panel</li><li>• Seleccionar un menú y un elemento de un cuadro de diálogo</li><li>• Activar o desactivar una casilla de verificación</li><li>• Mostrar la información básica de un elemento seleccionado</li></ul>
	<p>Mantener pulsado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un panel con un cursor para activar la función de asistencia del cursor o abrir el menú. Consulte "<i>Personalización de la función de presión larga</i>" en la página 20</li><li>• El panel de instrumentos para abrir el cuadro de diálogo <b>Elegir datos</b></li><li>• Un botón de un panel para ver las opciones de pantalla dividida disponibles</li><li>• Un botón de favorito para acceder al modo de edición</li></ul>

Icono	Descripción
	Desplácese por una lista de opciones disponibles sin activar ninguna opción.
	Deslice el dedo para desplazarse rápidamente, por ejemplo, por la lista de waypoints. Toque la pantalla para detener el desplazamiento.
	Recorra la pantalla con el dedo para colocar una carta o una imagen de ecosonda en el panel.
	Pellizque para alejar la carta o una imagen.
	Expanda para acercar la carta o una imagen.

## Utilización de menús y cuadros de diálogo

### Menús

Puede mostrar un menú de página seleccionando el botón **MENU** que se encuentra en la esquina superior derecha de la página.

- Para activar un elemento de menú y activar o desactivar una opción, selecciónelos.
- Para ajustar un valor de la barra móvil:
  - arrastre la barra móvil, o
  - Seleccione los iconos **+** o **-**

También puede utilizar los menús mediante el botón giratorio:

- Mueva el botón giratorio para desplazarse por los elementos del menú.
- Pulse el botón giratorio para seleccionar un elemento resaltado.
- Mueva el botón giratorio para ajustar el valor de un elemento seleccionado.

Seleccione la opción de menú **Atrás** o la tecla **X** para volver a un nivel de menú anterior y, a continuación, salga.

El estado del cursor (activo e Inactivo) cambia las opciones de menú.

### Cuadros de diálogo

Para seleccionar los campos de entrada y las teclas de los cuadros de diálogo, toque la pantalla o utilice el botón giratorio.

Los teclados numéricos y alfanuméricos se mostrarán de forma automática para que el usuario pueda introducir la información necesaria en los cuadros de diálogo. Puede usar el teclado seleccionando las teclas de la pantalla, y confirmar los datos introducidos seleccionando la tecla **Intro** de la pantalla o pulsando el botón giratorio.

Para cerrar un cuadro de diálogo, guarde o cancele su entrada.

Cualquier cuadro de diálogo también puede cerrarse seleccionando la **X** de la esquina superior derecha del cuadro de diálogo o pulsando la tecla **X**.

## Selección de páginas y paneles

### Selección de una página

- Seleccione un panel de página completa seleccionando el botón de la aplicación correspondiente en la página de **inicio**
- Seleccione una página favorita seleccionando el botón del elemento favorito correspondiente.
- Seleccione un panel dividido predefinido manteniendo pulsado el icono de la aplicación correspondiente.

### Selección del panel activo

En una página con varios paneles, solamente uno de ellos puede estar activo. El panel activo se indica por medio de un contorno.

Solo puede acceder al menú de página de un panel activo.

Para activar un panel, tóquelo.

## Visualización del panel Favoritos como un cuadro emergente en una página

Puede mostrar el panel Favoritos como un cuadro emergente en cualquier página manteniendo pulsada la **tecla de inicio**.

Seleccione una página de Favoritos en el cuadro emergente para mostrarla. El panel cambiará al elemento favorito seleccionado después de 3 segundos.

## Creación de un waypoint de hombre al agua

Si ocurre una situación de emergencia, puede crear un waypoint de hombre al agua (MOB) en la posición actual de la embarcación. Para ello, seleccione el botón **MOB** en la página de **inicio**.

También puede guardar un waypoint de hombre al agua (MOB) en la posición actual de la embarcación pulsando a la vez las teclas **Intro** y **Salir**. Pulse de forma simultánea las teclas Intro y Salir para crear un MOB en la localización de la embarcación

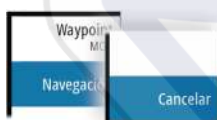
Al activar la función MOB, las siguientes acciones se llevan a cabo de forma automática:

- Se crea un waypoint de MOB en la posición actual de la embarcación.
- La pantalla cambia a un panel de carta ampliada, centrado en la posición de la embarcación.
- El sistema muestra información de navegación en el waypoint de MOB.

Para guardar varios waypoints de MOB, solo hay que pulsar los botones **MOB** varias veces. La embarcación sigue mostrando información de navegación en el waypoint MOB inicial. La navegación a los siguientes waypoints de MOB deberá realizarse de forma manual.

### Cancelar la navegación a MOB

El sistema seguirá mostrando información de navegación para el waypoint de MOB hasta que se cancele la navegación desde el menú.



### Eliminación de un waypoint de MOB

1. Seleccione el waypoint de MOB para activarlo.
2. Toque el cuadro emergente del waypoint de MOB o pulse la tecla **Intro** o el botón giratorio para mostrar el cuadro de diálogo del waypoint de MOB
3. Seleccione la opción de eliminación en el cuadro de diálogo.

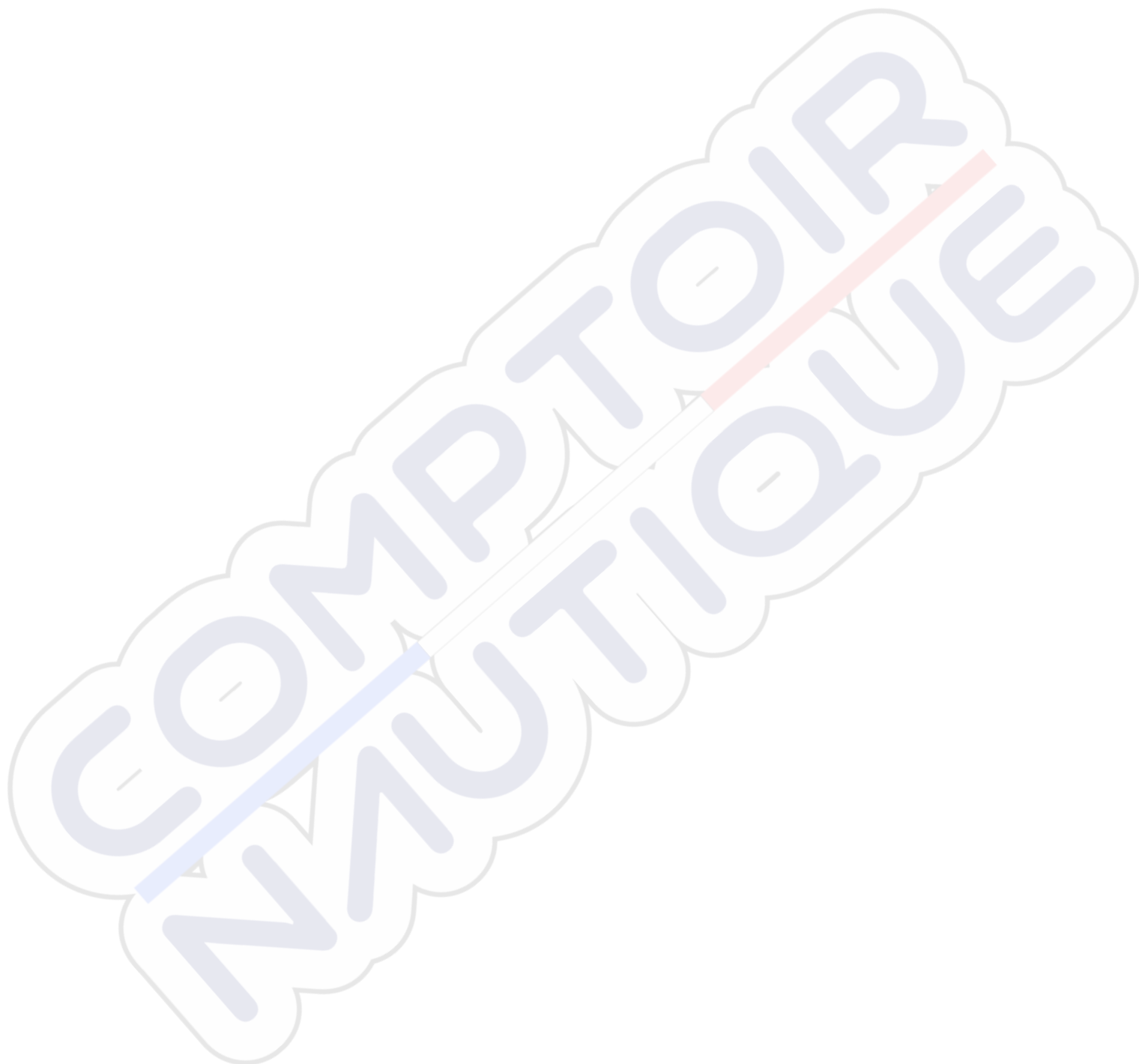
Los waypoint de MOB también se pueden eliminar del menú cuando están activados.

## Captura de pantalla

Pulse a la vez las teclas **Home** (Inicio) y **Power** (Encendido) para hacer una captura de pantalla. Las capturas de pantalla se guardan en la memoria interna.

Es necesario activar la opción Capturas de pantalla en el cuadro de diálogo Ajustes Sistema para poder hacer una captura de pantalla en la pantalla táctil . Cuando la función está activada, haga una capturas de pantalla en la pantalla táctil haciendo doble clic en la barra de título de un cuadro de diálogo abierto, o haciendo doble clic en la barra de estado si no hay abierto ningún cuadro de diálogo.

Para ver archivos, consulte "*Archivos*" en la página 129.



# 3

## Personalización del sistema

### Personalización del fondo de pantalla de la página de inicio

El fondo de pantalla de la página de inicio se puede personalizar. Puede seleccionar una de las imágenes que se incluyen con el sistema o puede utilizar su propia imagen en formato .jpg o .png.

Las imágenes pueden estar disponibles en cualquier lugar accesible desde el explorador de archivos. Cuando la imagen se selecciona fondo de pantalla, se copia automáticamente a la carpeta Wallpaper (Fondo de pantalla).



### Configuración del mando giratorio

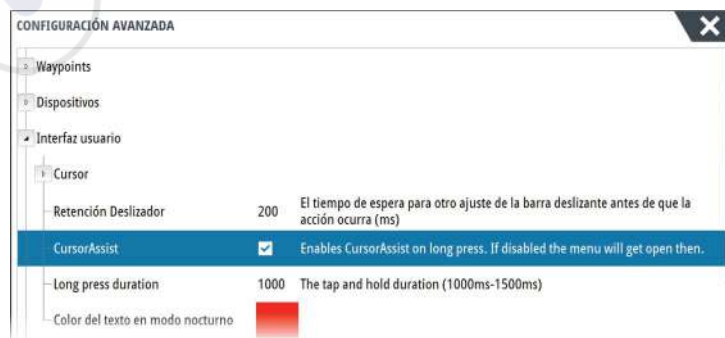
Puede definir las acciones que tienen lugar según la presión corta o larga del mando giratorio de la parte delantera de la unidad.

Para configurar el mando giratorio seleccione **Configurar mando giratorio** en el cuadro de diálogo Ajustes del sistema.

Seleccione la opción **Presión corta** o **Presión larga** en el cuadro de diálogo CONFIGURACIÓN DEL MANDO GIRATORIO y, a continuación, una opción de la lista que aparece.

### Personalización de la función de presión larga

Utilice el cuadro de diálogo **Configuración avanzada** para especificar si la presión larga sobre el panel abre el menú o muestra la función de asistencia del cursor en el panel.

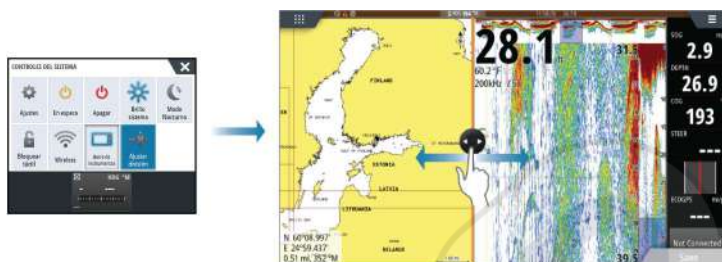


### Ajustar el tamaño del panel

Puede cambiar el tamaño del panel de una página dividida activa. El tamaño del panel puede ajustarse para ambas páginas favoritas y para las páginas divididas predefinidas.

1. Active el cuadro de diálogo **Controles del sistema**

2. Seleccione la opción Ajustar división en el cuadro de diálogo.
3. Ajuste el tamaño del panel arrastrando el icono de ajuste.
4. Para confirmar los cambios, toque uno de los paneles o pulse el botón giratorio o la tecla **Intro**.



Los cambios se guardan en la página favorita activa o la página dividida.

## Protección por contraseña

Puede establecer un código PIN para evitar el acceso no autorizado a los ajustes del sistema.

**Nota:** Le recomendamos que registre el código PIN (contraseña) y lo guarde en un lugar seguro si utiliza esta función.

Si configura la protección por contraseña, el código PIN debe introducirse cuando se selecciona alguna de estas funciones. Cuando se ha introducido un código PIN correcto, se puede acceder a todas sin tener que volver a introducir el código.

- Ajustes, función activada desde el panel de herramientas o desde el cuadro de diálogo Controles del sistema
- Alarmas, función activada desde el panel de herramientas
- Archivos, función activada desde el panel de herramientas
- GoFree Shop, función activada desde el panel de herramientas
- Ajustes, función activada desde el menú Carta de Opciones de Carta

Configure y elimine la protección por contraseña desde el cuadro de diálogo Ajustes Sistema.



## Adición de nuevas páginas favoritas

1. Seleccione el icono **Nueva** en el panel de favoritos de la página de **inicio** para abrir el cuadro de diálogo del editor de páginas.
2. Arrastre y suelte los iconos de página para configurar una nueva página.
3. Cambie la organización del panel (solo es posible para 2 o 3 paneles), si fuera necesario.
4. Guarde el diseño de la página.



El sistema mostrará la nueva página favorita, y la nueva página se incluirá en la lista de páginas favoritas de la página de **inicio**.



## Edición de páginas favoritas

1. Seleccione el icono editar en el panel Favorito:
  - Seleccione el icono X de un favorito para eliminar la página
  - Seleccione el icono de herramientas para mostrar el cuadro de diálogo del editor de páginas.
2. Añada o elimine paneles a través del cuadro de diálogo del editor de páginas.
3. Guarde o descarte sus cambios para salir del modo de edición de favoritos.

## Ajuste de la apariencia de la barra de instrumentos

Las fuentes de datos conectadas al sistema pueden verse en la barra de instrumentos.

Puede configurar la barra de instrumentos para mostrar una o dos barras. Si especifica mostrar dos barras, puede configurar alternar entre una y otra automáticamente. Puede especificar la información mostrada en las barras de instrumentos.

Use el menú para seleccionar una actividad predefinida para una o ambas barras. Cuando se selecciona una barra de actividad, los indicadores predefinidos de los instrumentos se muestran en la barra de instrumentos,

Puede desactivar la barra de instrumentos desde el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

→ **Nota:** Esto solo desactiva la barra de instrumentos para la página actual.

### Activación o desactivación de la barra de instrumentos

1. Active el cuadro de diálogo **Controles del sistema**
2. Desactive o active el icono de la barra de instrumentos para activar o desactivar la barra.

### Seleccione una barra de actividad predefinida

1. Seleccione la barra de instrumentos para activarla.
2. Seleccione el botón **MENU** para abrir el menú.
3. Seleccione **Barra 1** o **Barra 2** y, a continuación, una barra de actividad predefinida.

Los indicadores predefinidos se muestran en la barra de instrumentos. Puede cambiar un indicador en la barra de instrumentos de actividad; consulte la edición del contenido de la barra de instrumentos a continuación.

### Edición del contenido de la barra de instrumentos

1. Seleccione la barra de instrumentos para activarla.
2. Seleccione el botón **MENU** para abrir el menú.
3. Seleccione **Edit** para cambiar el indicador de un instrumento y a continuación el indicador que desea cambiar.
4. Seleccione el contenido que desee mostrar en el cuadro de dialogo Elegir datos
5. Seleccione **Menu** (Menú) y, a continuación, **Finalizar edición** para guardar los cambios.





## Indicador de consumo de combustible

Puede ver un indicador de consumo de combustible en la barra de instrumentos de las páginas de aplicación (Carta, Radar, Sonda, Nav, etc.). Seleccione la barra de actividad de combustible predefinida o cambie un indicador a Consumo Combustible. Para cambiar un indicador, consulte "Ajuste de la apariencia de la barra de instrumentos" en la página 22.



- 1 Lectura digital de consumo actual
- 2 Unidades de medición del consumo de combustible
- 3 100 % de eficiencia, iguala al consumo nominal
- 4 120 % de eficiencia
- 5 Promedio de consumo de combustible
- 6 Consumo instantáneo
- 7 Nivel de combustible actual

El indicador Consumo Combustible compara el promedio instantáneo y el histórico para la eficiencia de combustible. El inicio de la zona verde representa un consumo nominal, y muestra un área adicional del 20 % para que la eficiencia pueda mostrarse por encima del consumo de combustible nominal.

Cuanto más eficiente es el consumo, más se aproxima la aguja azul a la zona verde de la escala. Si logra una eficiencia nominal con la embarcación, estará en la zona verde. Si logra una eficiencia mejor a la nominal, llegará a algún punto superior de la zona verde.

El consumo nominal de combustible puede introducirse en el cuadro de diálogo Configuración de la embarcación, al que se accede desde el cuadro de diálogo de ajustes de combustible.

Puede poner a cero el consumo con el botón Reiniciar consumo combustible del cuadro de diálogo de ajustes de combustible. Al reiniciarlo, el sistema empieza a calcular el nuevo promedio.

Defina las unidades de medición para el indicador de consumo de combustible en el campo Consumo del cuadro de diálogo de ajustes Unidades.

## Control Puente

La función Control Puente le permite controlar qué páginas se muestran en varias pantallas al mismo tiempo. La función se utiliza en embarcaciones con varias pantallas montadas en el mismo lugar para configurar rápidamente qué información se muestra.

Puede haber un máximo de cuatro puentes diferentes en el sistema y puede tener hasta cuatro pantallas agrupadas en un puente. Cada pantalla se puede configurar para un solo puente.

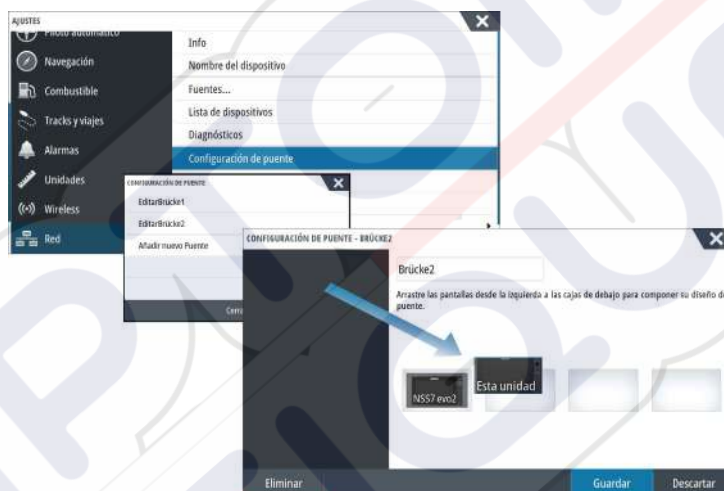
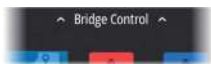
Cuando se incluyen las pantallas en un puente, se pueden configurar doce configuraciones de página (preestablecidas) para cada puente.

## Adición de pantallas a un puente

→ **Nota:** Todas las pantallas deben estar activadas para poder realizar la configuración de puente.

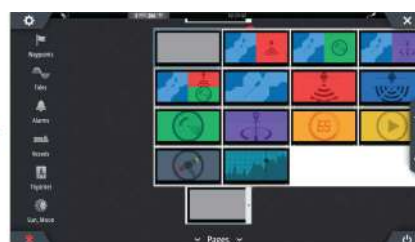
1. Abra el cuadro de diálogo **Configuración de puente**
2. Seleccione para configurar un nuevo puente o para editar uno existente.
  - Se mostrará la opción **Configuración de puente** del puente seleccionado, además de todas las pantallas que aún no se han asignado a un puente
3. Seleccione la pantalla que desee añadir al puente.
  - Organice las pantallas de izquierda a derecha, con la misma disposición física que las pantallas del puente/panel de instrumentos/timón actual.
4. Cambie el nombre del puente, si es necesario.
5. Guarde la configuración.

**Control de puente** se mostrará en la **página de inicio** de todas las unidades que están configuradas para un puente.



## Configuración de las páginas preestablecidas para las pantallas de un puente

1. Active el panel Control Puente deslizando el dedo hacia abajo en **Control Puente** en la página de **inicio**
2. Acceda al modo de edición seleccionando el icono Editar.
3. Seleccione la pantalla para la que desea definir la página preestablecida.
  - La opción de diseño de página para la pantalla seleccionada se leerá de la red y mostrará las funciones principales y las páginas favoritas configuradas.
4. Seleccione la página que desee.
  - Seleccione la página en blanco si no desea que la pantalla se incluya en el **valor preestablecido de puente** seleccionado
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que esté configurada una página para todas las pantallas de todos los **valores preestablecidos de puente**
6. Vuelva a seleccionar el icono Editar para salir del modo de edición y guardar la configuración.



### Selección de valores preestablecidos de puente

Puede mostrar una descripción general de los **valores preestablecidos de puente** deslizando el dedo hacia abajo en **Control Puente** en la página de **inicio**.

Cuando seleccione una de las configuraciones preestablecidas, todos los dispositivos que se incluyen en dicho puente cambiarán a las páginas preconfiguradas.

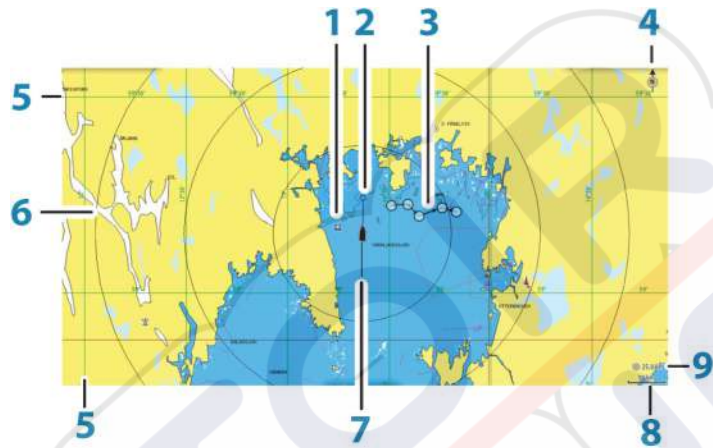


# 4

## Cartas

La función de carta muestra la posición de la embarcación con respecto a tierra y otros objetos de la carta. En el panel de carta puede planificar y navegar por rutas, colocar waypoints y mostrar blancos AIS.

### Panel de cartas



- 1 Waypoint\*
- 2 Embarcación con línea de extensión (la línea de extensión es opcional)
- 3 Ruta\*
- 4 Indicador de norte
- 5 Líneas de cuadrícula\*
- 6 Anillos de escala\*
- 7 Track\*
- 8 Escala de carta
- 9 Intervalo de anillos de escala (solo se muestra cuando los anillos de escala están activados)

\* Elementos de carta opcionales. Los elementos opcionales se desactivan y activan de forma individual desde el cuadro de diálogo de configuración de cartas.

### Datos de carta

El sistema se proporciona con distintas cartografías, dependiendo de la región.

Todas las unidades son compatibles con las cartas Insight de Navico, incluida Insight Genesis. El sistema también admite las cartas de Navionics y C-MAP, además del contenido creado por diversos proveedores de cartografía externos en formato AT5. Para ver toda la selección de cartas disponibles, visite [www.gofreeshop.com](http://www.gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) o [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

→ **Nota:** En este manual, se describen todas las opciones de menú de carta posibles. Estas opciones varían según la carta que esté usando.

Las cartas de las tarjetas de cartas se pueden compartir a través de la red Ethernet, por lo que solo es necesaria una tarjeta por embarcación.

→ **Nota:** El sistema no cambiará a las cartas integradas de forma automática si se retira la tarjeta de la carta. Se mostrará una carta de baja resolución hasta que vuelva a insertar la tarjeta o cambie a las cartas integradas de forma manual.

## Visualización de tipos de cartas duales

Si dispone de distintos tipos de cartas disponibles (integradas, en la ranura de tarjeta, o en la red Ethernet) podrá visualizar dos tipos de cartas distintos de forma simultánea en una pantalla con dos paneles de carta.

Para seleccionar un panel de carta dual, mantenga pulsado el botón de la aplicación Carta, que se encuentra en la **página de inicio**, o cree una página favorita con dos paneles de carta.

### Selección del tipo de carta

Debe especificar el tipo de carta en el panel Carta seleccionando uno de los tipos disponibles en la opción del menú Fuente de carta.

Si tiene varios paneles de carta, el tipo de carta se configura individualmente para cada panel. Active uno de los paneles de carta y, a continuación, seleccione uno de los tipos de carta en la opción del menú Fuente de carta. Repita el proceso para el segundo panel de carta y, a continuación, selecciona otro tipo de carta para este panel.

Si dispone de cartas idénticas integradas en la ranura de la tarjeta o en la red Ethernet, el sistema selecciona automáticamente la carta con más información de su región.

### Desplazamiento por la carta

Puede mover la carta en cualquier dirección arrastrando el dedo por la pantalla.

Seleccione la opción de menú **Borrar cursor** o pulse la tecla **X** para retirar el cursor y la ventana del cursor del panel. Así también se centra la carta respecto a la posición de la embarcación.

### Escala de la carta

Utilice los iconos del panel de zoom o el botón giratorio para acercar o alejar la carta, o bien utilice dos dedos para reducir (alejar) y expandir (acercar) el zoom.

La escala de la carta y el intervalo de los anillos de escala (si están activados) se muestran en la esquina inferior derecha del panel de carta.



### Símbolo de embarcación

Cuando el sistema tiene un bloqueo de posición GPS válida, el símbolo de la embarcación indica su posición. Si no hay ninguna posición GPS disponible, el símbolo de la embarcación incluye un signo de interrogación.



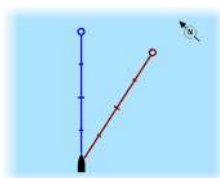
### Colocación de la embarcación en el panel de carta

#### Orientación de la carta

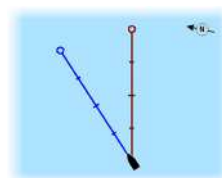
Existen varias opciones disponibles para girar la carta en el panel. El símbolo de orientación de la carta, que aparece en la esquina superior derecha del panel, indica la dirección norte.



Norte arriba



Rumbo arriba



Curso arriba

#### Norte arriba

Muestra la carta con la dirección norte hacia arriba.

#### Rumbo arriba

Muestra la carta con el rumbo de la embarcación dirigido hacia arriba. La información de rumbo se obtiene de un compás. Si no se dispone de información de rumbo, se utiliza el sistema COG del GPS.

### Curso arriba

Muestra la carta con la dirección a la que REALMENTE viaja la embarcación hacia arriba, que, en algunos casos, no es la misma que el rumbo.

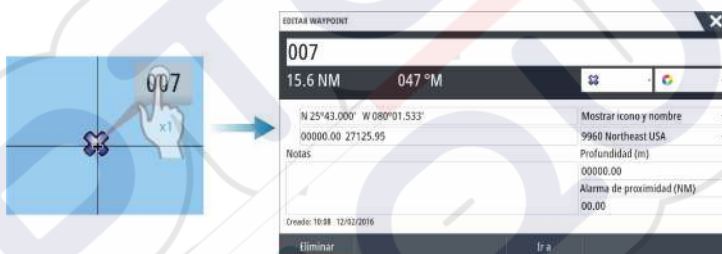
### Vista avanzada

Acerque el icono de la embarcación a la parte inferior de la pantalla para poder ampliar la vista avanzada.

## Visualización de información sobre los elementos de la carta

Al seleccionar un elemento de la carta, un waypoint, una ruta o un blanco, se muestra información básica del elemento seleccionado. Seleccione el cuadro emergente del elemento de la carta para mostrar toda la información disponible para dicho elemento. También puede activar el cuadro de diálogo de información detallada en el menú.

- **Nota:** Si está visualizando las cartas C-MAP aplicables en el sistema, puede seleccionar los objetos náuticos que desea que muestren la información sobre los servicios y los contenidos multimedia disponibles (fotos) asociados a la ubicación o el objeto.
- **Nota:** Para ver la información básica de los elementos, debe activarse la opción de información emergente en los ajustes de carta.



## Utilización del cursor en el panel Carta

Por defecto, el cursor no se muestra en el panel de carta.

Si el cursor está activo, se mostrará la ventana de posición del cursor. Si el cursor está activo, la carta no se desplaza ni gira para seguir a la embarcación.

Pulse la tecla **X** o seleccione la opción de menú **Borrar cursor** para quitar el cursor y la ventana del cursor del panel. Así también se centra la carta respecto a la posición de la embarcación.

Seleccione la opción de menú **Reiniciar cursor** para ver el cursor en su localización anterior. Las opciones **Borrar cursor** y **Reiniciar cursor** son útiles para alternar entre la localización actual de la embarcación y la localización del cursor.

### Ir a Cursor

Para iniciar la navegación hasta una posición seleccionada en la imagen, coloque el cursor sobre el panel y utilice la opción **Ir a Cursor** del menú.

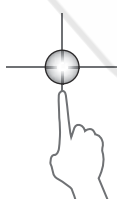
### Función de asistencia del cursor

- **Nota:** La función de asistencia del cursor está disponible si está activada. Consulte "*Personalización de la función de presión larga*" en la página 20.

La función de asistencia del cursor permite un ajuste y una colocación precisos del cursor sin cubrir la información con el dedo.

Active el cursor en el panel y, a continuación, mantenga el dedo sobre la pantalla para cambiar el símbolo del cursor a un círculo de selección, que aparece encima del dedo. Sin levantar el dedo de la pantalla, arrastre el círculo de selección a la posición deseada. Si levanta el dedo de la pantalla, el cursor vuelve al funcionamiento normal.

N 59°01.280'  
E 13°37.148'  
110.5 mi, 104 °M





## Medición de distancias

El cursor puede usarse para medir la distancia entre la embarcación y una determinada posición, o entre 2 puntos del panel de carta.

1. Coloque el cursor en el punto desde el que desee medir la distancia. Inicie la función de medición del menú.
  - Los iconos de medición aparecen con una línea dibujada desde el centro de la embarcación hasta la posición del cursor, de manera que la distancia se indica en la ventana de información del cursor.
2. Puede recolocar los puntos de medición arrastrando el icono siempre que la función de medición esté activa.

→ **Nota:** El rumbo se mide siempre desde el icono gris hasta el icono azul.

También puede iniciar la función de medición sin un cursor activo. Ambos iconos de medición se colocan inicialmente en la posición de la embarcación. El icono gris sigue a la embarcación mientras esta se mueve, mientras que el icono azul permanece en la posición dada cuando se activó la función.

Para salir de la función de medición, seleccione la opción **Finalizar medición** o pulse la tecla **X**.

## Almacenamiento de waypoints

Un waypoint se guarda en la posición del cursor si está activo o en la posición de la embarcación si el cursor no está activo en el panel, realizando lo siguiente:

- Pulsando el botón giratorio
- Pulsando la tecla de **marcado**
- Utilizando la opción de nuevo waypoint en el menú



## Creación de rutas

Puede crear rutas de la forma siguiente en el panel de carta.

1. Coloque el cursor en el panel de carta.
2. Seleccione **Nueva y Nueva ruta** en el menú
3. Toque el panel de carta para ubicar el primer punto de la ruta.
4. Continúe colocando el resto de puntos de ruta.
5. Para guardar la ruta, seleccione la opción de guardar en el menú.

→ **Nota:** Para obtener más información, consulte "*Waypoints, rutas y tracks*" en la página 39.

## Búsqueda de objetos en los paneles de carta

Puede buscar otras embarcaciones o varios elementos de la carta desde un panel de carta.

Active el cursor del panel para buscar desde la posición del cursor. Si el cursor no está activo, el sistema busca los elementos de la posición de la embarcación.



→ **Nota:** Debe contar con una suscripción de paquete de datos SIRIUS para buscar los puntos de repostaje y un receptor AIS conectado para buscar embarcaciones.

## Cartas en 3D

La opción 3D muestra una vista tridimensional gráfica de los contornos de la tierra y el mar.

→ **Nota:** Todos los tipos de cartas funcionan en modo 3D, pero sin cartografía en 3D de la zona, la carta se muestra plana.

Si se selecciona la opción de carta en 3D, los iconos Recorrer y Rotar aparecen en el panel de carta.



### Desplazamiento por la carta en 3D

Para mover la carta en cualquier dirección, seleccione el icono Recorrer y desplácese en la dirección que desee.

Pulse la tecla **X** o seleccione la opción de menú **Volver al barco** para detener el desplazamiento y para centrar la carta en la posición de la embarcación.



### Control del ángulo de visión

Para controlar el ángulo de visión, seleccione el icono Rotar y desplace el panel de carta.

- Para cambiar la dirección que está viendo, desplácelo en horizontal.
- Para cambiar el ángulo de inclinación de la vista, desplácelo en vertical.

→ **Nota:** Cuando se centra en la posición de la embarcación, solo se puede ajustar el ángulo de inclinación. La dirección de visualización se controla con la orientación de la carta. Consulte "*Situación de la embarcación en el panel de carta*" en la página 27.

### Zoom en un carta en 3D

Utilice los iconos del panel de zoom o el botón giratorio para acercar y alejar la carta en 3D.

## Superposición de cartas

Los datos del radar, de la estructura, de SonarChart Live (solo cartas Navionics) y los datos meteorológicos pueden superponerse en el panel de cartas.

Cuando se selecciona una superposición, el menú de carta se amplía para incluir las funciones básicas para la superposición seleccionada.

Las funciones de radar, Structure y meteorológicas se describen en secciones independientes de este manual. Para obtener más información sobre SonarChart Live, vea la sección "*SonarChart Live*" en la página 34.

## Cartas de Insight y C-MAP

Todas las posibles opciones de menú para las cartas de Insight y C-MAP se describen a continuación. Las funciones y opciones de menú disponibles pueden variar según las cartas que use. En esta sección, se muestran los menús de una carta de Insight.

→ **Nota:** Si una opción de menú no está disponible en el gráfico, aparece atenuada. Por ejemplo, las cartas ráster no están disponibles con Insight, por lo que la opción de menú correspondiente aparece atenuada cuando se muestran cartas de Insight.



## Mareas y corrientes en Insight y C-MAP

El sistema puede mostrar mareas y corrientes de Insight y C-MAP. Con esta información, es posible predecir la hora, nivel, dirección y fuerza de las corrientes y mareas. Esta es una herramienta importante para la planificación de viajes y navegación.

En escalas de zoom de gran alcance, las mareas y las corrientes se muestran como un cuadrado que contiene la letra **T** (mareas) o **C** (corrientes). Al seleccionar uno de los iconos, se muestra información sobre mareas o corrientes relativa a esa ubicación.

Los datos de las corrientes dinámicas pueden verse ampliando a un nivel de zoom de 1 milla náutica. A ese nivel, el icono de corriente cambia a un icono dinámico animado que muestra la velocidad y dirección de la corriente. Los iconos dinámicos son de color negro (superior a 6 nudos), rojo (superior a 2 nudos e inferior o igual a 6 nudos), amarillo (superior a 1 nudo inferior o igual a 2 nudos) o verde (igual o inferior a 1 nudo), en función de la corriente en dicha ubicación.

Si no hay ninguna corriente (0 nudos), se indicará mediante un cuadrado blanco.



Iconos estáticos de corrientes y mareas



Iconos dinámicos de corrientes

## Opciones de cartas específicas de Insight y C-MAP

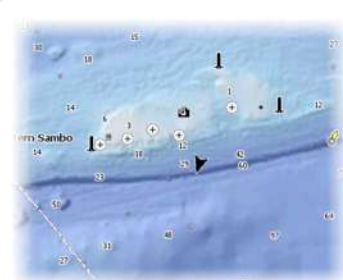
Las opciones Orientación, Vista avanzada, 3D y Fuente de carta (descritas anteriormente en esta sección) son comunes a todos los tipos de cartas.

### Presentación

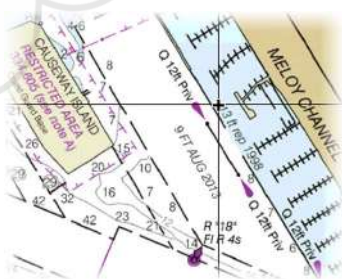
Las cartas se pueden mostrar en distintos estilos de imagen.



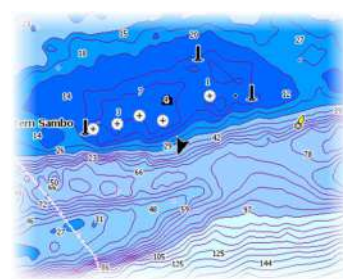
Relieve sombreado



Sin contornos



Imágenes ráster



Batimetría de alta resolución

### Relieve

Sombrea el terreno del fondo marino.

### Sin contornos

Elimina las líneas de contorno de la carta.

### Cartas raster

Cambia la presentación para que parezca una carta en papel tradicional.

### Transparencia raster

Controla la transparencia de las imágenes raster.

### Batimetría alta resolución

Activa y desactiva una concentración mayor de líneas de contorno.

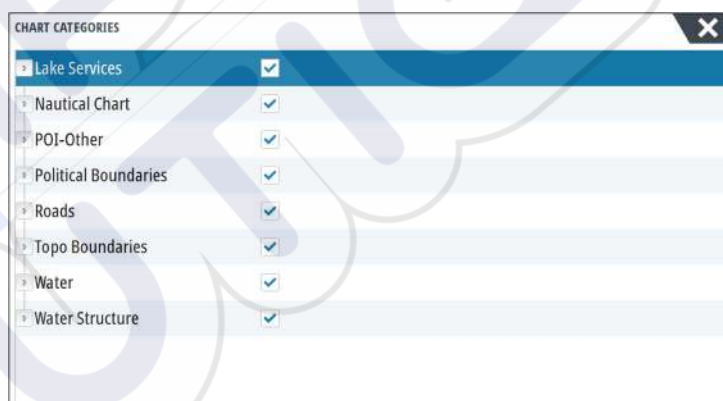
## Opciones de visualización de Insight y C-MAP

### Detalles de carta

- **Todo**  
Toda la información disponible de la carta en uso.
- **Intermedio**  
Nivel mínimo de información suficiente para la navegación.
- **Bajo**  
Nivel básico de información que no puede eliminarse. Incluye la información requerida en todas las áreas geográficas. No es suficiente para una navegación segura.

### Categorías de carta Insight y C-MAP

Las cartas de Insight y C-MAP comprenden varias categorías y subcategorías que pueden activarse y desactivarse individualmente en función de la información que desee ver.



### Superponer fotos

Esta opción le permite ver imágenes fotográficas por satélite de un área como capas superpuestas sobre la carta. La disponibilidad de dichas fotos está limitada a ciertas regiones y versiones de cartografía.

Puede ver las fotografías superpuestas tanto en el modo de 2D como en el de 3D.



*Sin fotografía superpuesta*



*Con fotografía superpuesta, solo tierra*



*Fotografía superpuesta completa*

### Transparencia de las fotos

La opción de transparencia permite seleccionar la opacidad de las fotografías superpuestas. Con el ajuste de transparencia mínima, los detalles de la carta quedan prácticamente ocultos por la fotografía.



Transparencia mínima



Transparencia a 80



### Paleta profundidad

Controla la paleta profundidad usada en el mapa.

### Carta de papel

Cambia el aspecto del mapa a un estilo de carta impresa.

### Prof. Seguridad

Las cartas Insight y C-MAP usan distintas sombras en azul para distinguir entre aguas someras (sombras claras) y aguas profundas (sombras oscuras). Después de activar la profundidad de seguridad, especifique el límite de profundidad de seguridad. La profundidad de seguridad establece el límite para el que no se marcará la profundidad con tonos azules.

### Filtro de profundidad

Filtra los valores de profundidad más superficiales que el límite de profundidad seleccionado.

### Relieve

Sombrea distintas zonas del fondo marino, según la categoría de relieve seleccionada.

→ **Nota:** El relieve de la vegetación y composición no se aplica a las cartas C-MAP.

### Profundidad 1 y Profundidad 2

Opciones de profundidad que somborean distintas profundidades con distintos colores.

### Personalizar

Puede ajustar el umbral de profundidad, el color y la opacidad (transparencia) del relieve de color para las opciones Profundidad 1 y Profundidad 2.

### Exageración 3D

Los ajustes gráficos solo están disponibles en el modo 3D. La exageración es un multiplicador aplicado a la altura mostrada de colinas en tierra y depresiones en agua para hacer que parezcan más altas o más profundas.

→ **Nota:** Esta opción está desactivada si los datos no están disponibles en la tarjeta de mapas insertada.



## Cartas Navionics

Algunas funciones de Navionics requieren los datos más recientes de Navionics. Para dichas funciones, se muestra un mensaje que indica que la función no está disponible si no han insertado las cartas o la tarjeta de cartas adecuadas de Navionics. Para obtener más información sobre lo que se necesita para estas funciones, consulte [www.navionics.com](http://www.navionics.com)



## Opciones de las cartas específicas de Navionics

Las opciones Orientación, Vista avanzada, 3D y Fuente de carta (descritas anteriormente en esta sección) son comunes a todos los tipos de cartas.

### Community edits (Revisiones de Community)

Activa la capa de la carta e incluye las revisiones de Navionics. Se trata de información y revisiones proporcionadas por los usuarios y cargadas por ellos mismos a Navionics Community, que ahora están disponibles en las cartas de Navionics.

Para obtener más información, consulte la información sobre Navionics proporcionada con su carta o el sitio web de Navionics: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### SonarChart Live

SonarChart Live es una función en tiempo real en la que el dispositivo crea una superposición de contornos de profundidad basados en los sondeos de la sonda en directo.

En el menú Carta de Navionics, seleccione **Superponer** y, a continuación, **SonarChart Live** para que se muestre como una superposición en la carta.

Al seleccionar la superposición de SonarChart Live, el menú se amplía para mostrar las opciones de SonarChart Live. Utilice las opciones para configurar la transparencia y la profundidad mínima.



### Transparencia

La superposición de SonarChart Live se muestra en la parte superior de otros datos de la carta. Los datos de la carta aparecen con una transparencia mínima. Ajuste la transparencia para permitir que se vean los detalles de la carta.

### Profundidad mínima

Ajusta qué representación SonarChart Live se trata como la profundidad de seguridad. Este cambio afecta al color del área SonarChart Live. A medida que la embarcación se acerque a la profundidad de seguridad, el área SonarChart Live cambiará gradualmente de un simple tono gris/blanco a rojo.

## Opciones de vista de Navionics



### Sombreado de la carta

Con la función de sombreado se añade información del terreno a la carta.

### Iconos de mareas y corrientes dinámicas de Navionics

Muestra mareas y corrientes con una escala y una flecha, en lugar de los iconos de rombo empleados con la información de mareas y corrientes estáticas.

Los datos de mareas y corrientes disponibles en las cartas de Navionics están relacionados con una fecha y una hora específicas. El sistema anima las flechas y escalas para mostrar la evolución en el tiempo del movimiento de mareas y corrientes.



Información de mareas dinámica



Información de corrientes dinámica

Se usan los siguientes iconos y símbolos:



### Velocidad actual

La longitud de la flecha depende de la velocidad, y el símbolo gira en función de la dirección del flujo. La velocidad del flujo se muestra en el interior del símbolo de la flecha. El símbolo rojo se utiliza cuando la velocidad actual está aumentando, y el símbolo azul cuando está disminuyendo.



### Nivel de la marea

La escala tiene 8 niveles y se establecen en función del valor máximo o mínimo absoluto del día en cuestión. La flecha roja se utiliza cuando sube la marea y la flecha azul cuando baja.

→ **Nota:** Todos los valores numéricos se muestran en las unidades del sistema correspondientes (unidades de medida) establecidas por el usuario.

### Vista sencilla

Función de ampliación que aumenta el tamaño de los elementos y del texto de la carta.

→ **Nota:** En la carta no existe ningún elemento que indique que esta función está activa.

### Superponer fotos

Esta opción le permite ver imágenes fotográficas por satélite de un área como capas superpuestas sobre la carta. La disponibilidad de dichas fotos está limitada a ciertas regiones y versiones de cartografía.

Puede ver las fotografías superpuestas tanto en el modo de 2D como en el de 3D.



*Sin fotografía superpuesta*



*Con fotografía superpuesta, solo tierra*



*Fotografía superpuesta completa*

### Transparencia de las fotos

La opción de transparencia permite seleccionar la opacidad de las fotografías superpuestas. Con el ajuste de transparencia mínima, los detalles de la carta quedan prácticamente ocultos por la fotografía.



*Transparencia mínima*



*Transparencia máxima*

### SonarChart

El sistema admite la función SonarChart de Navion.

SonarChart muestra un mapa batimétrico con detalles del contorno en alta resolución y datos de navegación estándar. Para obtener más información, consulte [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

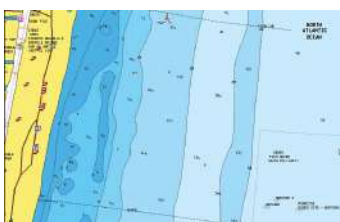
### Densidad de SC

Controla la densidad de los contornos SonarChart y SonarChart Live.

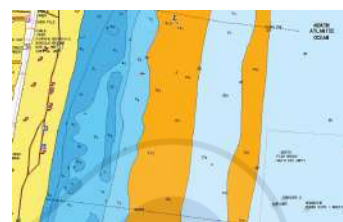
### Escala de pesca

Seleccione una escala de profundidades a las que Navionics proporciona un color distinto.

Esto le permite destacar una escala específica de profundidades para la pesca. La escala es tan precisa como lo sean los datos de la carta. Por lo tanto, si la carta solo contiene intervalos de 5 metros para las líneas de contorno, se sombrea la línea de contorno más próxima que esté disponible.



*Sin Destacar escala de profundidad*



*Con Destacar escala de profundidad (de 6 a 12 m)*

### Destacar aguas someras

Destaca las zonas de aguas someras.

Esta función le permite destacar zonas de agua entre 0 m y el nivel de profundidad seleccionado (hasta 10 metros/30 pies).



*Sin aguas someras destacadas*



*Con aguas someras destacadas: de 0 a 3 m*

## Ajustes de las cartas de Navionics

### Áreas de fondo coloreadas

Opción utilizada para mostrar las distintas profundidades en tonos de color azul.

### Tipo de presentación

Proporciona información de carta marítima (por ejemplo, símbolos, colores y nomenclatura) para el tipo de presentación internacional o de EE.UU. el norteamericano.

### Anotación

Determina qué información de área (por ejemplo, nombres de lugares o notas de área) está disponible en la pantalla.

### Detalles de carta

Proporciona distintos niveles de información sobre la capa geográfica.

### Prof. Seguridad

Las cartas de Navionics usan diferentes tonos de azul para distinguir las aguas superficiales de las profundas.

La profundidad de seguridad se basa en un límite seleccionado, en el que no se marca la profundidad con tonos azules.

→ **Nota:** La base de datos integrada de Navionics contiene datos hasta una profundidad de 20 metros a partir de la cual todas las zonas son blancas.

### Contornos de profundidad

Determina qué contornos pueden verse en la carta hasta llegar al valor de la profundidad de seguridad seleccionado.

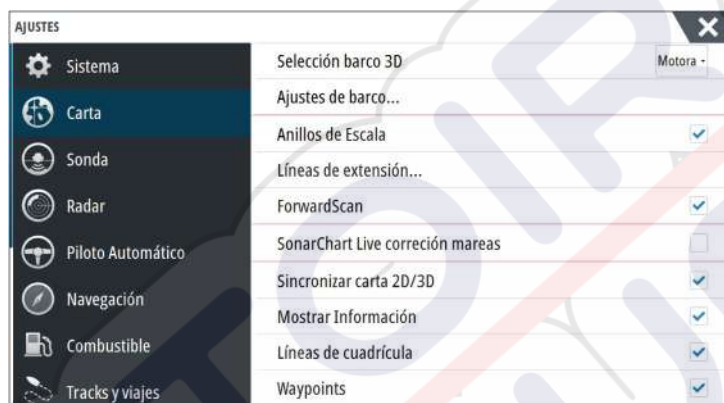


### Filtro Rocas

Ocultar la identificación de las rocas en la carta por debajo de una profundidad determinada. Esta función le ayuda a reducir la información innecesaria que se muestra en la carta en zonas donde haya una gran cantidad de rocas en profundidades muy por debajo del calado de su embarcación.

## Ajustes de carta

Las opciones de ajustes y visualización especificadas en la página de ajustes de carta son comunes a todos los paneles de carta.



### Selección barco 3D

Determina qué icono se utilizará en las cartas en 3D.

### Ajustes de barco

Los ajustes de barco se usan al calcular una ruta automática. Deben introducirse también los valores de calado, manga y altura de la embarcación para utilizar las funciones Dock-to-dock Autorouting y Easy Routing de Navionics.

→ **Nota:** Dock-to-dock Autorouting no está disponible en las unidades utilizadas en aguas territoriales estadounidenses.

### Anillos de Escala

Estos anillos pueden ser útiles para presentar la distancia desde la embarcación a otros objetos de la carta.

El sistema establece la escala automáticamente en función de la escala de la carta.

### Líneas de extensión

Establece las longitudes de las líneas de extensión de la embarcación y de otras embarcaciones que aparezcan como blancos AIS.

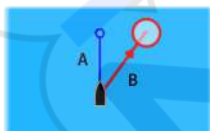
**A:** Rumbo

**B:** Rumbo sobre fondo (COG)

La longitud de las líneas de extensión se establece como una distancia fija o para indicar la distancia recorrida por la embarcación en el período de tiempo seleccionado. Si no hay opciones activadas para la embarcación, no se mostrarán líneas de extensión para su embarcación.

El rumbo de su embarcación se obtiene de la información del sensor de rumbo activo y el COG se basa en la información del sensor GPS activo.

En el caso de otras embarcaciones, los datos COG se incluyen en el mensaje enviado por el sistema AIS.





### **ForwardScan**

Si tiene ForwardScan y esta opción está seleccionada, la línea de rumbo de ForwardScan se muestra en la carta. Consulte "*Línea de rumbo*" en la página 97.

### **Corrección de mareas de SonarChart Live**

Cuando se selecciona, la función de corrección de mareas utiliza información procedente de estaciones de mareas cercanas (si hay disponibles) para ajustar los valores de profundidad que utiliza SonarChart Live a medida que se graba la sonda.

### **Sincronizar carta 2D/3D**

Enlaza la posición mostrada en una carta con la posición mostrada en otra carta cuando la carta 2D y 3D son mostradas a la vez.

### **Información emergente**

Permite seleccionar si se mostrará información básica relativa a los elementos de la carta al seleccionar un elemento.

### **Líneas de cuadrícula**

Permite activar y desactivar la rejilla de fondo de longitud y latitud de la carta.

### **Waypoints, rutas, Tracks**

Permite activar o desactivar la visualización de estos elementos en paneles de carta. También permite abrir los cuadros de diálogos Waypoints, Rutas y Tracks que se pueden utilizar para gestionar dichos elementos.



# 5

## Waypoints, rutas y tracks

### Waypoints

Un waypoint es una marca generada por el usuario en una carta o en una imagen de radar o en la imagen de la ecosonda. Cada waypoint tiene una posición exacta con coordenadas de latitud y longitud. Un waypoint posicionado en la imagen de la ecosonda incluye un valor de profundidad, además de la información de posición. Los waypoints se utilizan para marcar una posición a la que luego puede querer regresar. Dos o más waypoints pueden además combinarse para crear una ruta.

### Almacenamiento de waypoints

Un waypoint se guarda en la posición del cursor si está activo o en la posición de la embarcación si el cursor no está activo en el panel, realizando lo siguiente:

- Pulsando el botón giratorio
- Pulsando la tecla de **marcado**
- Utilizando la opción de nuevo waypoint en el menú



### Desplazamiento de un waypoint

1. Seleccione el waypoint que desea mover. El icono de waypoint se expande para indicar que está activo.
2. Active el menú y seleccione el waypoint en el menú.
3. Seleccione la opción de mover.
4. Seleccione la nueva posición del waypoint.
5. Pulse la tecla **Intro** o el botón giratorio para confirmar la nueva posición.

El waypoint se guarda de forma automática en la nueva posición.

### Edición de un waypoint

Puede editar toda la información sobre un waypoint desde el cuadro de diálogo **Editar Waypoint**.

El cuadro de diálogo se activa seleccionando el cuadro emergente del waypoint, pulsando el botón giratorio o desde el menú cuando el waypoint está activado.

También se puede acceder al cuadro de diálogo desde la herramienta Waypointss, que se encuentra en la página de **inicio**.

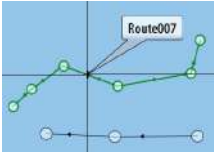


### Ajustes de la alarma de waypoints

Puede establecer un radio de alarma para cada waypoint individual que cree. La alarma se establece en el cuadro de diálogo **Editar Waypoint**.

- **Nota:** Para que suene una alarma cuando la embarcación alcance el radio establecido, la alarma del radio de waypoint debe activarse en el cuadro de diálogo Alarm (Alarma). Para más información, consulte "Cuadro de diálogo Alarms (Alarmas)" en la página 127.

## Rutas



Una ruta se compone de una serie de waypoints introducidos en el orden en que se desea navegar hacia ellos.

Al seleccionar una ruta en el panel Carta, se vuelve de color verde, y se muestra el nombre de la ruta.

El sistema es compatible con Autorouting de Navionics e Easy Routing de C-MAP. Esta función sugiere de forma automática puntos de ruta entre el primer punto de ruta y el último de una ruta, o entre los puntos de ruta seleccionados en una ruta compleja. Puede utilizar la función cuando cree una nueva ruta o para editar rutas que ya están guardadas.

### Creación de una nueva ruta en el panel de carta

1. Active el cursor en el panel de carta.
2. Seleccione la opción de ruta nueva en el menú.
3. Coloque el primer waypoint en el panel de carta.
4. Continúe colocando nuevos puntos de ruta en el panel de carta que la ruta esté completa.
5. Para guardar la ruta, seleccione la opción de guardar en el menú.

### Edición de una ruta desde el panel de carta

1. Seleccione la ruta para activarla.
  2. Seleccione la opción de edición de ruta en el menú.
  3. Coloque el nuevo punto de ruta en el panel de carta:
    - Si establece un nuevo punto de ruta en una etapa, se añade un nuevo punto entre los puntos de ruta existentes.
    - Si establece el nuevo punto de ruta fuera de la ruta, el nuevo punto de ruta se añade después del último punto de la ruta.
  4. Arrastre el punto de ruta para moverlo a la nueva posición.
  5. Para guardar la ruta, seleccione la opción de guardar en el menú.
- **Nota:** El menú cambia en función de la opción de edición seleccionada. Todas las ediciones se confirman o se cancelan desde el menú.

### Dock-to-dock Autorouting y Easy Routing

Las funciones Dock-to-dock Autorouting e Easy Routing sugieren nuevas posiciones de puntos de ruta a partir de la información del mapa y del tamaño de la embarcación. Antes de poder usar esta función, deberá introducir en el sistema información de altura, manga y calado del barco. El cuadro de diálogo de ajustes de la embarcación se abre automáticamente si falta información cuando inicie la función.

- **Nota:** Las unidades diseñadas para su venta en los EE. UU. no disponen de las funciones Autorouting. Las funciones Autorouting se desactivan en todas las unidades que no son para EE. UU. cuando se usan en aguas territoriales estadounidenses.
- **Nota:** No es posible iniciar la función Dock-to-dock Autorouting ni Easy Routing si uno de los puntos de ruta seleccionados se encuentra en un área no segura. Se muestra un cuadro de diálogo de advertencia y tiene que cambiar los puntos de ruta correspondientes a un área segura para poder continuar.
- **Nota:** Si no hay ninguna cartografía compatible, la opción de menú Dock-to-dock Autorouting o Easy Routing no está disponible. Entre la cartografía compatible, se incluye CMAP MAX-N+, Navionics+ y Navionics Platinum. Si desea consultar la selección completa de cartas disponibles, visite [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) o [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

1. Coloque al menos dos puntos de ruta en una nueva ruta, o bien abra una ruta existente para editarla.
2. Seleccione **Dock-to-dock Autorouting**, seguido de:

- **Ruta entera**, si desea que el sistema añada puntos de ruta nuevos entre el primer punto de ruta y el último de la ruta abierta.
  - **Selección** si desea seleccionar manualmente los puntos de ruta para definir los límites para Autorouting, y seleccione los puntos de ruta correspondientes. Los puntos de ruta seleccionados aparecen en rojo. Solo se pueden seleccionar dos puntos de ruta, y el sistema descarta cualquier punto de ruta entre los puntos de inicio y fin seleccionados.
3. Seleccione **Aceptar** para iniciar la ruta automática.
    - Cuando el cálculo automático de la ruta se completa, la ruta aparece en modo de previsualización, y las etapas se codifican por color para indicar áreas no seguras o seguras. Navionics usa el rojo (no seguro) y verde (seguro), mientras que C-MAP usa rojo (no seguro), amarillo (peligroso) y verde (seguro).
  4. Cuando la ruta esté en modo de previsualización, mueva cualquier punto de ruta, si es necesario.
  5. Seleccione **Mantener** para aceptar las posiciones de los puntos de ruta.
  6. Finalmente, repita los pasos 2 (**Selección**) y 3 si desea que el sistema coloque automáticamente los puntos de ruta de otras partes de la ruta.
  7. Seleccione **Guardar** para completar la ruta automática y guardar la ruta.

#### Ejemplos de Dock-to-dock Autorouting e Easy Routing

- La opción **Ruta entera** se utiliza cuando se seleccionan los puntos de ruta primero y último.



*Puntos de ruta primero y último*



*Resultado tras la ruta automática*

- La opción **Selección** se utiliza para la parte de ruta automática de una ruta.



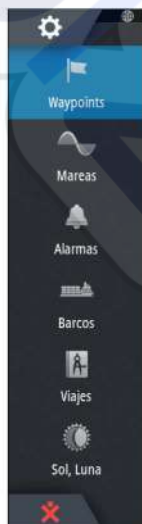
*Dos puntos de ruta seleccionados*



*Resultado tras la ruta automática*

#### Creación de rutas mediante waypoints existentes

Puede crear una ruta nueva combinando waypoints existentes desde el cuadro de diálogo **Rutas**. El cuadro de diálogo se activa mediante la herramienta **Waypoints** en la página de **inicio** y, a continuación, seleccionando la pestaña **Rutas**.





### Conversión de Tracks en rutas

Puede convertir un track en una ruta desde el cuadro de diálogo Editar Track. El cuadro de diálogo se activa activando el track y, a continuación, seleccionando el cuadro emergente del track o pulsando el botón giratorio o seleccionando la opción de menú **Track**.

Al cuadro de diálogo Editar tracks también se puede acceder a través de la herramienta **Waypoints** de la página de **inicio**.



### El cuadro de diálogo Editar Ruta

Puede añadir y eliminar puntos de ruta desde el cuadro de diálogo **Editar Ruta**. El cuadro de diálogo se activa seleccionando el cuadro emergente de una ruta activa, pulsando el botón giratorio o desde el menú.

Al cuadro de diálogo también se puede acceder mediante la herramienta **Waypoints** de la página de **inicio**.





## Tracks

Los tracks son una presentación gráfica del recorrido histórico de la embarcación, que permite revisar los puntos a los que se ha navegado. Los tracks se pueden convertir en rutas en el cuadro de diálogo **Editar**.

El sistema está preconfigurado de fábrica para seguir y trazar automáticamente el movimiento de la embarcación en el panel de carta. El sistema continuará registrando el track hasta que la longitud alcance los puntos máximos. A partir de entonces, comenzará a sobrescribir los puntos del track más antiguos.

La función de seguimiento automático puede desactivarse desde el cuadro de diálogo de tracks .

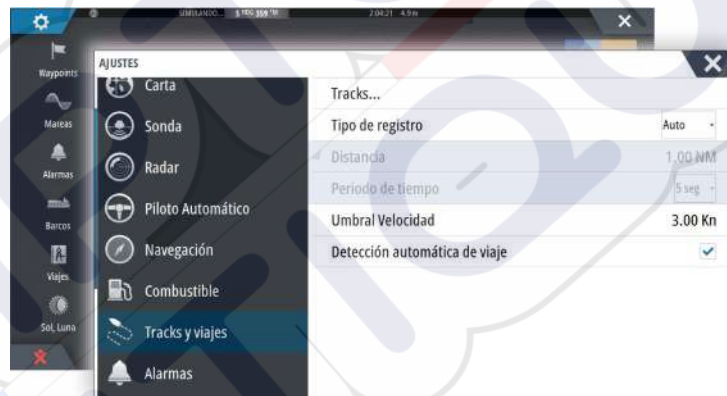
### Creación de nuevos Tracks

Puede iniciar un nuevo track desde el cuadro de diálogo Tracks, activado mediante la herramienta **Waypoints** en la página de **inicio**.

### Ajustes de la Tracks

Los Tracks se componen de una serie de puntos de conectados por segmentos de línea cuya longitud depende de la frecuencia de registro.

→ **Nota:** La opción de Tracks solo estará visible si se ha activado en los ajustes de carta.



## Cuadros de diálogo Waypoints, Rutas, y Tracks

Los cuadros de diálogo Waypoints, Rutas, y Tracks permiten acceder a funciones avanzadas de edición y a los ajustes de estos elementos.

Se accede a los cuadros de diálogo al seleccionar el botón **Waypoints** del panel de **herramientas** en la página de **inicio**.

WAYPOINTS, RUTAS, Y TRACKS

Waypoints Rutas Tracks

Mostrar Grabar Nombre Color Puntos

Track001 127

WAYPOINTS, RUTAS, Y TRACKS

Waypoints Rutas Tracks

Nombre Iniciar Fin Etapa Distancia (NM)

Route009 Rot453 Rot456 3 67.5

Nueva R...

WAYPOINTS, RUTAS, Y TRACKS

Waypoints Rutas Tracks

Icono	Nombre	Distancia Demora	Posición	Hora
✖	0001	4495 NM 247 °M	N 27°46.744' W 79°45.240'	10:44 10/05/2015
✖	001	4615 NM 246 °M	N 25°39.109' W 80°11.112'	7:52 12/07/2016
✖	002	351.3 NM 289 °M	N 58°25.713' E 6°00.000'	11:13 09/15/2016
✖	002	4616 NM 246 °M	N 25°36.094' W 80°09.529'	11:54 11/17/2016
✖	002	354.0 NM 291 °M	N 58°35.726' E 6°00.000'	11:13 09/15/2016
↔	...	706.9 NM	N 50°33.886'	10:36

Nuevo... Ordenar Nombre Eliminar todo por icono Eliminar todo Buscar...

# 6

## Navegación

La función de navegación incluida en el sistema permite navegar hasta la posición del cursor, a un waypoint o a lo largo de una ruta predefinida.

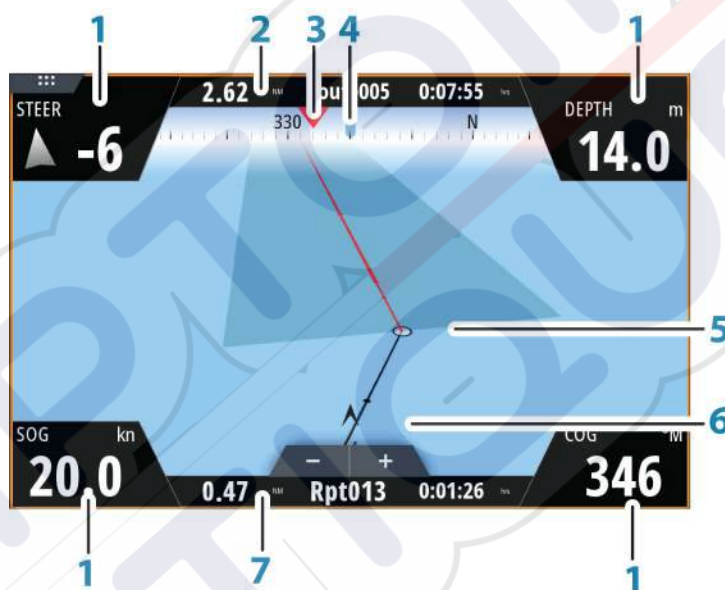
Si la función del piloto automático se incluye en el sistema, el piloto automático se puede establecer para dirigir de forma automática la embarcación.

Para obtener información sobre cómo colocar waypoints y crear rutas, consulte "*Waypoints, rutas y tracks*" en la página 39.

### Paneles de navegación

Los paneles Nav (Navegación) y Position (Posición) pueden usarse para mostrar información cuando esté navegando.

#### Panel de navegación



El panel Nav (Navegación) se activa desde la página de inicio, como un panel de página completa o como parte de una página con varios paneles.

- 1 Campos de datos**
- 2 Información de la ruta**
- 3 Rumbo de la embarcación**
- 4 Rumbo al próximo punto de ruta**
- 5 Línea de rumbo con límite de fuera de rumbo permitido**

Al navegar por una ruta, la línea de demora muestra el rumbo planeado de un waypoint al siguiente. Al navegar hacia un waypoint (posición del cursor, MOB o posición de latitud/longitud específica), la línea de demora muestra el rumbo planeado desde el punto donde se inició la navegación hasta el siguiente waypoint.

- 6 Símbolo de embarcación**

Indica la distancia y orientación relativas al rumbo deseado. Si el XTE (Error de derrota) excede el límite fuera de track definido, se indica con una flecha roja que incluye la distancia desde la línea de track. Consulte "*Límite XTE*" en la página 48.
- 7 Routepoint information (Información sobre los puntos de ruta)**

#### Paneles de posición

Puede cambiar entre el panel Nav o el panel Posición. El panel Posición se activa desde el menú.

Por defecto existe un panel de posición disponible que muestra la posición GPS.

Si se ha activado el sistema Loran, habrá dos paneles de posición. lo que se indica por medio de los símbolos de flecha que aparecen en el lado izquierdo y derecho del panel.

Puede alternar entre los paneles seleccionando los símbolos de flecha izquierda o derecha, o mediante las teclas de flecha.



Información de posición GPS



Información de posición Loran



### Edición de campos de datos

Para cambiar los campos de datos de los paneles Navegación:

1. Active el menú.
2. Seleccione la opción de edición en el menú.
3. Seleccione el campo que desee editar.
4. Seleccione el tipo de información.
5. Guarde los cambios.

### Navegación a la posición del cursor

Puede iniciar la navegación hasta una posición del cursor en cualquier carta, radar o panel de ecosonda.

Coloque el cursor en el destino seleccionado del panel y, a continuación, seleccione la opción **Ir a cursor** en el menú.

→ **Nota:** La opción de menú **Ir a cursor** no está disponible si ya está navegando.

### Navegación por una ruta

Puede iniciar la navegación por una ruta desde el panel de carta o desde el cuadro de diálogo **Ruta**.

Cuando se inicia la navegación por la ruta, el menú se amplía y muestra opciones para cancelar la navegación, para omitir un waypoint y para reiniciar la ruta desde la posición actual de la embarcación.

### Inicio de una ruta desde el panel de carta

Active una ruta en el panel y, a continuación, seleccione la opción de navegación por la ruta desde el menú.

Puede seleccionar un punto de ruta para iniciar la navegación desde una posición determinada.

### Inicio de la navegación por una ruta desde el cuadro de diálogo Ruta

Puede iniciar la navegación desde el cuadro de diálogo **Ruta**, que se activa:

- Seleccionando la herramienta **Waypoint** en la página de **inicio** y, a continuación, la pestaña **Rutas**.
- Seleccionando los detalles de la ruta en el menú.





### Cancelar navegación

Durante la navegación, el menú incluye una opción para cancelar la navegación.

### Navegación con el piloto automático

Al iniciar la navegación en un sistema con piloto automático, se le pide que establezca el modo de navegación del piloto automático.

→ **Nota:** La solicitud para establecer el piloto automático en el modo de navegación se desactiva si el tipo de embarcación se ha establecido como Velero en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático.

Si decide no activar el piloto automático o si su embarcación se establece como Velero, este se puede establecer en modo de navegación más adelante desde el controlador del piloto automático. Para obtener más información sobre las funciones del piloto automático, consulte "Piloto automático" en la página 53.

### Ajustes de navegación



### Método de navegación

Hay distintos métodos disponibles para calcular la distancia y la orientación entre dos puntos cualquiera en una carta.

La ruta ortodrómica es el camino más corto entre dos puntos. Sin embargo, si quiere recorrer dicha ruta, sería difícil realizar un gobierno manual, pues la orientación estaría cambiando constantemente (excepto en caso de norte franco o sur franco, o a lo largo del ecuador).

Las loxodromias son tracks de rumbo constante. Es posible desplazarse entre dos ubicaciones usando el cálculo de loxodromias pero, por lo general, la distancia recorrida será mayor que si se usa la ruta ortodrómica.

## Radio de Llegada

Establece un círculo invisible alrededor del waypoint de destino.

Se considera que la embarcación ha llegado al waypoint cuando se encuentra dentro del círculo.

## Límite XTE

Este ajuste define hasta qué punto se puede desviar la embarcación de la ruta seleccionada. Si la embarcación traspasa este límite, se activará una alarma.

## Alarma de Llegada

Si se activa la alarma de llegada, se emite una alarma cuando la embarcación alcanza el waypoint o se encuentra dentro del radio de llegada.

## Variación Magnética

La variación magnética es la diferencia entre el rumbo verdadero y el magnético, y tiene su origen en la distinta ubicación del polo norte geográfico y el magnético. Los accidentes del terreno, por ejemplo, depósitos de hierro, también pueden alterar el rumbo magnético.

En el modo automático, el sistema convierte el norte magnético en el norte verdadero. Seleccione el modo manual si desea introducir un valor específico de variación magnética local.

## Datum

La mayoría de las cartas impresas tienen el formato WGS84, que también se utiliza en el sistema NSS evo3.

Si las cartas impresas de las que dispone están en otro formato, puede cambiar los ajustes del formato de referencia según sea necesario para que coincidan con las cartas impresas.

## Sistema de coordenadas

Es posible utilizar varios sistemas de coordenadas para controlar el formato de las coordenadas de longitud y latitud que se muestran en el panel de carta.

## Máscara Loran

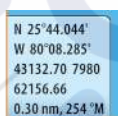
Permite el uso del sistema de posicionamiento Máscara Loran.

## Ajustes Loran

Definen las cadenas Loran (GRI) y la estación preferida para la introducción de waypoints, posición del cursor y panel de posición.

El gráfico de ejemplo muestra una ventana de posición del cursor con información de posición Loran.

Para obtener más información, consulte la documentación del sistema Loran.



N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254°M

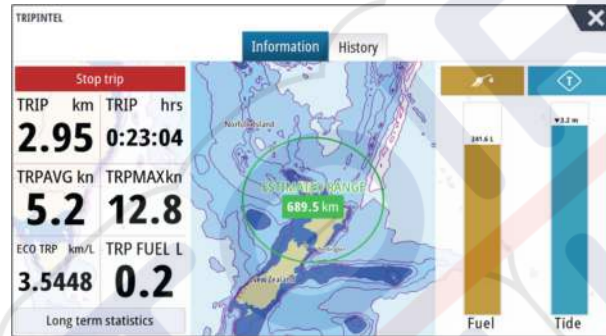
# 7

## TripiIntel

La función Viajes le permite almacenar y recuperar información de los viajes. Puede tomar decisiones con esta información antes de iniciar un viaje, o bien cuando ya está en rumbo.

- **Nota:** Se requiere el ajuste de combustible de la embarcación para esta función. Consulte el manual de instalación de la unidad, que está disponible por separado.
- **Nota:** Para obtener los mejores resultados, se recomienda la versión de software 2.4.0 o superior en el dispositivo de almacenamiento EP-85R o el software más reciente en el gestor de datos de combustible.

Seleccione el botón Viajes del panel de herramientas para ver la página Viajes.



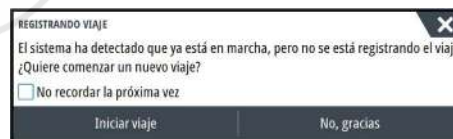
### Estadísticas del viaje actual

La pestaña Información de la página Viajes muestra las estadísticas del viaje actual:

- Distancia recorrida
- Tiempo de viaje
- Velocidad media
- Velocidad máxima
- Economía de combustible.
- Combustible usado

### Grabación automática de viajes

Hay una función de detección automática de viajes. Cuando se inicia la navegación, se le solicita que inicie la grabación del viaje si no hay ninguno en curso en ese momento, y la velocidad tiene que ser superior a 2 nudos durante 20 segundos. Si el viaje no se guardó antes de apagar la unidad, se le indicará que continúe un viaje o inicie otro nuevo.



Puede iniciar manualmente la grabación en otro momento desde la página Viajes.

Puede desactivar la función de detección automática de viaje desde el cuadro de diálogo de ajustes de Tracks y viajes.



## Inicio y parada de las grabaciones de viajes

Si ha seleccionado no iniciar la grabación de un viaje en el mensaje emergente de detección automática de viaje, puede iniciarla manualmente desde la página Viajes.

Las opciones **Iniciar** y **Parar** viaje le permiten especificar la grabación de un viaje. Puede usarlas para segmentar una etapa de varios viajes y lograr un nivel de control más preciso de la información que se registra durante un viaje.

## Estadísticas a largo plazo

Seleccione Estadísticas a largo plazo para ver información de viajes de temporada, como horas de funcionamiento del motor, distancia viajada total y consumo de combustible.



### Ajustar distancia total

Seleccione el botón Ajustar distancia total para cambiar el valor de distancia total. Use esta opción si no ha grabado ningún viaje ni parte de un viaje iniciado, y desea incluir la distancia en las estadísticas de Distancia Total.

### Reiniciar consumo combustible

Seleccione **Reiniciar consumo combustible** para poner a cero el indicador Consumo Combustible en la barra de instrumentos.

## Indicador de autonomía de combustible estimada

El indicador de autonomía de combustible de la página Viajes representa la distancia total estimada que el barco puede recorrer a partir del consumo histórico, y la cantidad de combustible que queda en los depósitos.

- **Nota:** La autonomía representa el consumo de combustible en un viaje de ida, no incluye el cálculo estimado de combustible para el viaje de vuelta a su ubicación actual. Además, representa la distancia que cubrirá el barco antes de que se agote el combustible.
- **Nota:** La autonomía estimada de combustible se calcula solo a partir del ajuste Combustible restante, no se usa la información de los sensores de nivel. Al registrar el repostaje, debe seleccionar Fijar Lleno o Añadir combustible... Para que el indicador de autonomía realice estimaciones precisas.

## Indicador de combustible

El indicador de combustible de la página Viajes y el indicador de consumo se muestran según los ajustes de la página Configuración de la embarcación. Debe seleccionar el tipo Sensor de consumo de combustible restante.

- Combustible consumido por el motor(s)
- Sensor de nivel del depósito de combustible(s)

→ **Nota:** Estas opciones solo se aplican a la página Viajes y el gráfico de consumo.



### Grabación del repostaje

Seleccione el botón Combustible para grabar la cantidad que reposta. La información del repostaje se usa para calcular la cantidad de combustible restante.

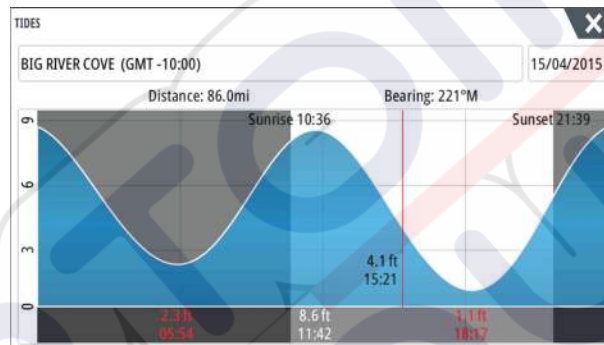
### Indicador Marea

El indicador Marea de la página Viajes muestra la altura de las mareas en la estación de mareas seleccionada.



### Estaciones y gráficos de mareas

Las estaciones de mareas en las tarjetas de cartas ofrecen información de las mareas. Seleccione el botón Marea para ver gráficos de mareas y especificar la estación de mareas desde la que desea consultar la información. Si no selecciona ninguna estación, se usará la información de la estación de mareas más cercana.



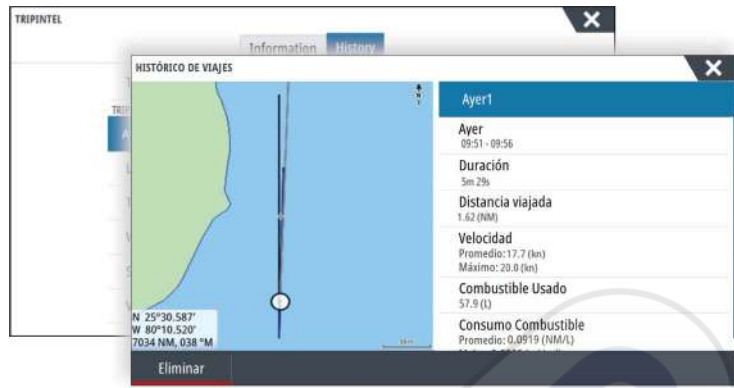
### Ver grabaciones de viajes

Los viajes grabados se incluyen en la pestaña Histórico del panel Viajes. Para ver información detallada del viaje, seleccione un viaje en la lista.

VIAJES		
	Información	Historico
Actividad de hoy		
HISTÓRICO DE VIAJES		
Trip 1	14m 37s	4.39 NM
Ladies Bay-Karaka B	11m 10s	3.62 NM
Tibbs Beach-Coxs Bay	45m 10s	14.10 NM
Whites Bay-Sandy Bay	37m 45s	11.37 NM
Sandy Bay-Little Bay	17m 13s	5.03 NM
View Bay- Shelly Bay	1h 14m	20.00 NM

### Cambio del nombre de las grabaciones de viajes

A los viajes se les asignan nombres genéricos cuando se crean. Puede cambiar el nombre del viaje por otro más significativo seleccionándolo en la lista Histórico y seleccionando el nombre en el cuadro de diálogo de detalles Histórico de viajes. De esta forma se abre el cuadro de diálogo Nombre del viaje, donde puede cambiar el nombre.



# 8

## Piloto automático

Si se ha conectado un procesador de piloto automático compatible al sistema, se incluyen las funciones de piloto automático en el sistema.

El sistema no permite más de un procesador de piloto automático en la red.

La unidad de visualización detecta automáticamente el procesador de piloto automático disponible en la red y presenta los ajustes, la configuración y las opciones de usuario del procesador conectado.

Para obtener más información sobre cómo instalar y configurar un procesador de piloto automático, consulte los manuales independientes que se incluyen con el procesador de piloto automático.

### Navegación segura con piloto automático

**⚠ Advertencia:** El piloto automático es una ayuda de navegación de gran utilidad, pero NO debe considerarse un sustituto de un navegante humano.

### Activación del piloto automático

Puede activar el piloto automático desde cualquier panel seleccionando el icono del piloto automático en la barra de instrumentos y, a continuación, el modo seleccionado en el **controlador de piloto automático**.

### Paso del modo automático al gobierno manual

Puede cambiar el piloto automático al modo de espera desde cualquier modo de funcionamiento automático del cuadro emergente del piloto automático o pulsando una tecla de modo En espera.

→ **Nota:** Si la unidad se ha conectado a un sistema EVC a través de un ordenador SG05, puede tomar control manual del gobierno independientemente del modo del piloto automático. Consulte "*Uso del piloto automático en un sistema EVC*" en la página 61.



### Indicación del piloto automático en las páginas



- 1 Indicación del piloto automático en la barra de estado
- 2 Cuadro emergente Piloto automático
- 3 Icono del piloto automático en la barra de instrumentos

### Indicación del modo de piloto automático en la barra de estado

La barra de estado muestra información del piloto automático siempre que haya un procesador de piloto automático conectado a la red.

S HDG 007 °M

Se incluyen iconos si el piloto automático está pasivo o bloqueado por otra unidad de control del piloto automático.

### Cuadro emergente del piloto automático

Puede controlar el piloto automático desde el cuadro emergente del piloto automático.

El cuadro emergente se muestra en una posición fija de la página y está disponible para todas las páginas, excepto si se ha activado un panel de piloto automático.

Mientras el cuadro emergente del piloto automático está activo, no puede utilizar el panel en segundo plano ni su menú.

Para quitar el cuadro emergente de una página, seleccione la **X** de la esquina superior derecha o pulse la tecla **X**. Para volver a activarlo, seleccione el icono del piloto automático en la barra de instrumentos.

Los siguientes cuadros emergentes están disponibles:

- El **controlador de piloto automático**, que indica información sobre el modo activo, el rumbo, el timón y otros datos de gobierno en función del modo de piloto automático activo. Solo pueden hacerse ajustes manuales al rumbo establecido cuando los indicadores de flecha de babor y estribor están iluminados en rojo y verde.
  - La **selección del modo** incluye acceso a la selección de patrón de giro.
  - **La selección de patrón de giro.**
- **Nota:** La opción de gobierno por giro no está disponible si el tipo de embarcación se ha establecido como Veleru en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático, en cuyo caso aparecerá la función de virada/trasluchada. Consulte "*Virada en modo AUTO*" en la página 56. Consulte también "*Virada en modo VIENTO*" en la página 58.



Controlador de piloto automático



Selección del modo



La selección de patrón de giro.

### Mosaico del piloto automático en la barra de instrumentos

Puede seleccionar mostrar el mosaico del piloto automático en la barra de instrumentos.

Si el cuadro emergente del piloto automático está desactivado, para activarlo, seleccione el mosaico en la barra de instrumentos.



### Panel del piloto automático

El panel de piloto automático se utiliza para mostrar datos de navegación. Se puede mostrar como un panel de pantalla completa o en una página con varios paneles.

El número de campos de datos incluido en el panel del piloto automático depende del tamaño del panel disponible.



### Campos de datos

En el panel de piloto automático se utilizan las siguientes abreviaturas:

- CTS Rumbo a gobernar
- DTD Distancia al destino



DTW	Distancia al siguiente waypoint
SOG	Velocidad sobre el fondo
COG	Rumbo sobre el fondo
XTE	Error de derrota (L: izquierda o R: derecha)

## Modos de piloto automático

El piloto automático ofrece distintos modos de gobierno. El número de modos y las funciones disponibles dentro de cada modo dependen del procesador de piloto automático, el tipo de embarcación y los dispositivos de entrada disponibles, tal como se explica en la descripción de los siguientes modos de gobierno.

### Modo Standby (en espera)

El modo Standby (en espera) se utiliza cuando el usuario gobierna la embarcación con el timón. Para poner el piloto automático en el modo Standby (en espera) desde cualquier modo de funcionamiento, seleccione el botón del modo **Standby** en el cuadro emergente del piloto automático o pulse una tecla de modo Standby.

### Gobierno asistido Non-Follow Up (NFU)

En el modo NFU, se utilizan los botones de flecha de babor y estribor del cuadro emergente del piloto automático para controlar el timón. El timón se moverá mientras presione uno de los botones.

- Para activar el modo NFU, seleccione el botón de flecha de babor o estribor en el cuadro emergente cuando el piloto automático esté en modo Standby (en espera) o FU.

Para volver al modo Standby (en espera), seleccione el botón del modo **Standby** en el cuadro emergente del piloto automático o una tecla física del modo Standby.

### Gobierno FU

En el modo FU, se usa el botón giratorio para establecer el ángulo del timón. Pulse el botón giratorio y, a continuación, gírelo para establecer el ángulo del timón. El timón se mueve hasta alcanzar el ángulo establecido y se detiene.

- Puede seleccionar el modo FU desde el cuadro emergente del piloto automático.

→ **Nota:** Si el cuadro emergente del piloto automático está cerrado o si hay un cuadro de diálogo de alarma activado en la unidad que controla el piloto automático en el modo FU, el piloto automático cambia de forma automática al modo Standby (en espera).

**⚠ Advertencia:** En el modo FU, no es posible hacerse con el control manual del timón.

### Modo AUTO (compás automático)

En el modo AUTO, el piloto automático emite los comandos de timón necesarios para gobernar automáticamente la embarcación en un rumbo establecido.

- Puede seleccionar el modo AUTO desde el cuadro emergente del piloto automático. Cuando este modo está seleccionado, el piloto automático selecciona el rumbo del barco actual como el rumbo fijado.

### Cambio del rumbo establecido en el modo Auto

Para ajustar el rumbo establecido, utilice el botón giratorio o los botones de flecha Port/Starboard (Babor y estribor) en el cuadro emergente del piloto automático, o bien seleccione el mosaico Heading (Rumbo) en el cuadro emergente del piloto automático e introduzca el valor de rumbo que desee.

El cambio de rumbo se ejecuta de forma inmediata. El nuevo rumbo se mantiene hasta que se establezca un nuevo curso.

## Captura de rumbo

Cuando la embarcación gira en el modo AUTO, al restablecer de forma instantánea el modo, se activa la función de captura de rumbo. Esta acción cancela automáticamente el giro y la embarcación continúa según el rumbo establecido por el compás en el momento justo en que reactivó el modo.

## Virada en modo AUTO

→ **Nota:** La función de virada solo estará disponible si el tipo de embarcación se ha establecido como Velero en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático y no está disponible para equipos de piloto automático NAC-1.



Sólo deberá virarse hacia el viento y debe probarse la maniobra en condiciones de mar en calma y poco viento para descubrir cómo se comporta la embarcación. Debido a la gran variedad de embarcaciones (desde barcos de crucero hasta embarcaciones de regata), el comportamiento de cada una es distinto a la hora de realizar viradas.

La virada en modo AUTO es diferente a la virada en modo VIENTO. En el modo AUTO, el ángulo de virada es fijo y está definido por el usuario. Para obtener más información, consulte "*Virada en modo VIENTO*" en la página 58.

Puede iniciar la función de virada desde el modo AUTO.

Al seleccionar la dirección de virada, el piloto automático cambia el rumbo actual de acuerdo al ángulo de virada establecido.

Puede interrumpir la operación de virada mientras el cuadro de diálogo de virada esté abierto; sólo tiene que seleccionar la dirección de virada opuesta. Al interrumpir la maniobra, la embarcación regresará al rumbo fijado anteriormente.

## Modo Sin deriva

El modo NoDeriva combina el piloto automático y la información de posición del GPS.

En modo Sin Deriva el barco se gobierna a lo largo de una línea de rumbo calculada en una dirección establecida por el usuario. Si el rumbo de la embarcación se desvía del original debido a las corrientes o al viento, seguirá la línea con un ángulo de deriva.

1. Dirija la embarcación hacia el rumbo deseado.
2. Active el modo Sin Deriva. El piloto automático trazará una línea de demora invisible a partir del rumbo actual desde la posición del barco.

A diferencia de lo que ocurre en el modo AUTO (compás), en este modo el piloto automático utiliza la información de posición para calcular el error de derrota y mantiene el rumbo recto de forma automática.

Puede utilizar los botones de flecha de babor/estribor del cuadro emergente del piloto automático o el botón giratorio para restablecer la línea de rumbo mientras esté en modo NoDeriva.

## Evitar obstáculos

Si debe evitar un obstáculo en el modo Sin deriva, puede establecer el piloto automático en modo En espera y utilizar la opción de gobierno asistido o el timón hasta que deje atrás el obstáculo.

Si regresa al modo Sin deriva antes de que transcurran 60 segundos, puede continuar en la línea de rumbo anterior.

Si no responde, el cuadro de diálogo desaparece y el piloto automático pasa al modo Sin deriva con el rumbo actual como línea de rumbo.

## Modo NAV

**⚠ Advertencia:** El modo **NAV** solo debe usarse en mar abierto.

Puede usar el piloto automático para dirigir de forma automática la embarcación hasta la posición de un waypoint específico o a lo largo de una ruta predefinida. La información de

posición del GPS se utiliza para cambiar el rumbo a gobernar, mantener la embarcación dentro de la línea de la ruta y avanzar al waypoint de destino.

→ **Nota:** Para lograr un gobierno de navegación satisfactorio, NSS evo3 debe contar con información de posición válida. La función de gobierno automático debe probarse y validarse antes de entrar en el modo NAV.

### Inicio de la navegación automática

Al iniciar la navegación por una ruta o hasta un waypoint desde el panel de cartas, se le pedirá que establezca el piloto automático en el modo NAV. Si rechaza esta solicitud, puede iniciar el modo NAV desde el controlador del piloto automático.

→ **Nota:** La solicitud para establecer el piloto automático en el modo de navegación se desactiva si el tipo de embarcación se ha establecido como Veleros en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático. Para iniciar la navegación, debe seleccionar el modo NAV en el controlador del piloto automático.

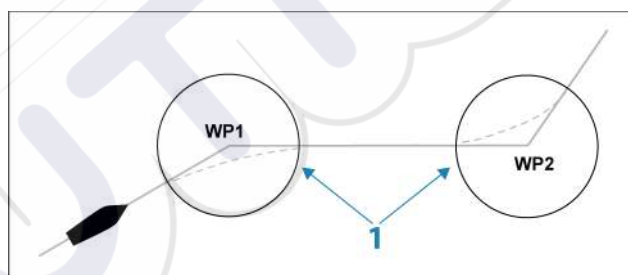
Cuando se inicie el modo NAV, el piloto automático mantendrá la embarcación en la etapa de forma automática.

Cuando la embarcación alcance el círculo de llegada de un punto de ruta, el piloto automático emite una advertencia sonora y muestra un cuadro de diálogo con la nueva información de curso. Si el cambio de rumbo requerido para llegar al siguiente waypoint es menor que el límite de cambio de navegación, el piloto automático cambia el rumbo automáticamente. Si el cambio de rumbo requerido para llegar al siguiente waypoint de una ruta es mayor que el límite establecido, se le pedirá que verifique si el cambio de rumbo es aceptable.

→ **Nota:** Para obtener información acerca de los ajustes de navegación, consulte "Ajustes de navegación" en la página 47.

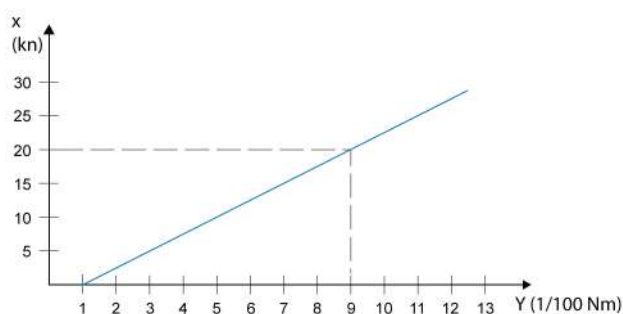
### Círculo de llegada del waypoint

El radio de llegada define el punto en el que se inicia un giro cuando se navega según una ruta establecida.



El círculo de llegada (1) debe ajustarse de acuerdo a la velocidad de la embarcación. Cuanto mayor sea la velocidad, mayor deberá ser el círculo. El objetivo es que el piloto automático comience el cambio de rumbo a tiempo para girar con suavidad hacia la etapa siguiente.

La figura que aparece a continuación puede usarse para seleccionar el círculo de waypoint apropiado al crear una ruta.



**Eje X** = Velocidad de la embarcación en nudos

**Eje Y** = Círculo de llegada, radio en 1/100 nm

Ejemplo: a una velocidad de 20 nudos debe usarse un radio de llegada de 0,09 Nm.

→ **Nota:** La distancia entre dos waypoints cualquiera de una ruta no debe ser menor que el radio del círculo de llegada de un waypoint.

## Modo VIENTO

→ **Nota:** El modo WIND (Viento) solo estará disponible si el sistema se ha configurado para la navegación a vela en el cuadro de diálogo Autopilot Commissioning (Puesta a punto del piloto automático). Este modo no está disponible para equipos de piloto automático NAC-1.

Antes de iniciar el modo VIENTO, debe verificarse que se dispone de una entrada de datos válida del transductor de viento.

Active el gobierno por viento como se indica a continuación:

1. Ponga el piloto automático en el modo AUTO.
2. Ajuste el rumbo de la embarcación hasta que el ángulo de viento coincida con el ángulo que desea mantener.
3. Seleccione la indicación de modo en el controlador del piloto automático para activar el menú del piloto automático y seleccione el modo VIENTO.

El rumbo a gobernar (CTS) y el ángulo de viento definidos se obtienen del rumbo del compás y el transductor de viento en el momento en que se selecciona el modo VIENTO. A partir de ese momento, el piloto automático cambiará el rumbo para mantener el ángulo de viento, pues la dirección del viento puede cambiar.

## Virada en modo VIENTO

→ **Nota:** La función de virada solo estará disponible si el tipo de embarcación se ha establecido como Velero en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático y no está disponible para los equipos de piloto automático NAC-1.

Sólo deberá virarse hacia el viento y debe probarse la maniobra en condiciones de mar en calma y poco viento para descubrir cómo se comporta la embarcación. Debido a la gran variedad de embarcaciones (desde barcos de crucero hasta embarcaciones de regata), el comportamiento de cada una es distinto a la hora de realizar viradas.

A diferencia del modo AUTOMÁTICO, la virada en modo VIENTO puede realizarse al navegar con referencia al viento aparente o real. El ángulo de viento real debe ser menor de 90 grados.

La ratio de giro durante la virada viene determinada por el tiempo de virada definido en la configuración de parámetros de navegación a vela. El tiempo de virada también está controlado por la velocidad de la embarcación para evitar la pérdida de velocidad durante la maniobra.

Puede iniciar la función de virada desde el modo Viento.

Al iniciar una virada, el piloto automático iguala inmediatamente el ángulo de viento definido en el lado opuesto de la proa.

Puede interrumpir la operación de virada mientras el cuadro de diálogo de virada esté abierto; sólo tiene que seleccionar la dirección de virada opuesta. Al interrumpir la maniobra, la embarcación regresará al rumbo fijado anteriormente.

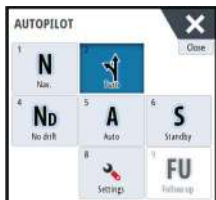
## Trasluchada

Se puede trasluchar cuando el ángulo de viento real es mayor de 120°.

El mejor momento para trasluchar está determinado por la velocidad de la embarcación; debe hacerse tan rápido como sea posible sin perder el control.

## Gobierno por patrón de giro

En el modo AUTOMÁTICO, el piloto automático incluye una serie de funciones de gobierno por giro automático.



→ **Nota:** La opción de gobierno por giro no está disponible si el tipo de embarcación se ha establecido como Veleros en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático, en cuyo caso aparecerá la función de virada/trasluchada.

### Comienzo de un giro

Puede iniciar el giro seleccionando el icono de giro correspondiente y, a continuación, las opciones de babor o de estribor en el cuadro de diálogo de giro para seleccionar la dirección.

### Cancelación del giro

Puede detener el giro desde el cuadro de diálogo del giro.

En cualquier momento durante el giro puede seleccionar **Piloto automático en espera** en el cuadro de diálogo Controles del sistema para volver al modo Standby (en espera) y al gobierno manual.

Asimismo, puede detener el giro y volver al modo Standby (en espera) y al gobierno manual pulsando la tecla física Standby.

### Variables de giro

Las opciones de gobierno por giro, excepto el giro en C, ofrecen ajustes que pueden definirse antes de comenzar el giro o en cualquier momento durante la maniobra.

### Giro en U

Con el giro en U se gira 180°, de modo que la dirección del rumbo nuevo es opuesta a la del fijado.

El ratio de giro es idéntico al ajuste Límite de giro. No puede cambiarse durante el giro.

→ **Nota:** Consulte el manual de instalación de NSS evo3, que está disponible por separado, para obtener información sobre el ajuste Límite de giro.

### C-turn (Giro en C)

Gobierna la embarcación en círculo.

La ratio de giro puede ajustarse antes y durante el giro en el cuadro de diálogo correspondiente. Si se aumenta, la embarcación trazará un círculo más pequeño.

### Spiral turn (Giro en espiral)

Al realizar un giro en espiral, la embarcación gira en espiral con un radio creciente o decreciente. Debe establecer el radio inicial antes de iniciar el giro y el cambio por giro durante el giro. Si el cambio por giro se establece en cero, la embarcación girará en círculo. Los valores negativos indican un radio decreciente, mientras que los valores positivos indican un radio creciente.

### Zigzag turns (Giros en zigzag)

Gobierna la embarcación según un patrón de zigzag.

Al navegar en zigzag, debe fijarse el cambio de rumbo inicial antes de comenzar el giro.

Durante el giro, puede modificar el rumbo principal, el cambio de rumbo y la distancia de las etapas.

### Square turn (Giro cuadrado)

Hace que la embarcación gire 90° de forma automática después de recorrer una distancia de etapa definida.

En cualquier momento durante el giro puede cambiar el rumbo principal y la distancia de la etapa hasta que la embarcación realice un nuevo giro de 90°.

### Giro en S lento

Hace que la embarcación realice virajes por el rumbo establecido.

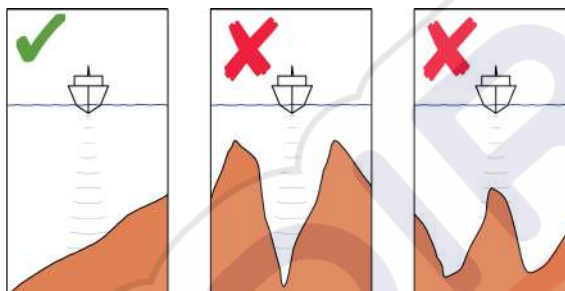
Debe establecer el cambio de rumbo seleccionado antes de comenzar el giro.

Durante el giro, puede modificar el rumbo principal, el cambio de rumbo y el radio de giro a través del cuadro de diálogo del giro.

## Seguimiento de contorno de profundidad, DCT™

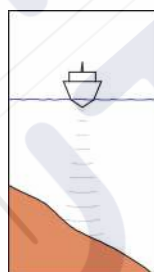
Si el sistema recibe datos de una sonda, el piloto automático puede configurarse para seguir un contorno de profundidad.

⚠ **Advertencia:** No utilice esta función a menos que el fondo del mar sea adecuado. No la utilice en aguas con rocas y grandes variaciones de profundidad en poca distancia.

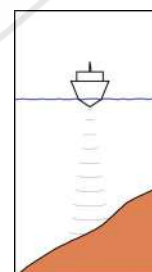


Utilice el siguiente procedimiento para activar el gobierno por DCT:

1. Asegúrese de que dispone de información de profundidad en el panel o en un instrumento de profundidad independiente.
2. Dirija la embarcación hacia la profundidad que desea seguir y en la dirección del contorno de profundidad.
3. Active el modo **AUTO** (Automático), seleccione la opción de gobierno de contorno de profundidad y observe la lectura de profundidad.
4. Seleccione la opción de babor o estribor en el cuadro emergente del giro para iniciar el gobierno de contorno de profundidad para seguir la inclinación del fondo a estribor o a babor:



*Opción de babor  
(la profundidad aumenta a babor)*



*Opción de estribor  
(la profundidad aumenta a estribor)*

Los siguientes parámetros están disponibles para el seguimiento de contorno de profundidad:

### **Ganancia de profundidad**

Este parámetro determina la relación entre el timón comandado y el desvío con respecto al contorno de profundidad seleccionado. Cuanto mayor sea el valor de ganancia de profundidad, mayor es el uso del timón.

Si el valor es demasiado bajo, lleva bastante tiempo compensar el desvío con respecto al contorno de profundidad establecido y el piloto automático no puede mantener la embarcación en la profundidad seleccionada.

Si el valor es demasiado alto, el desvío aumenta y el gobierno es inestable.

### **Ángulo transversal de contorno (CCA)**

El CCA hace referencia a un ángulo que se agrega o se resta del curso fijado.

Permite que la embarcación realice virajes alrededor de la profundidad de referencia con movimientos en S lenta.

Cuanto mayor sea el valor de CCA, mayores serán los virajes permitidos. Si el valor de CCA se establece en cero, no se realizará ningún viraje en S.

## Uso de NSS evo3 en un sistema AP24/AP28

### Transferencia de comando

Si NSS evo3 está conectado a un sistema de piloto automático que incluye una unidad de control AP24 o AP28, solo puede haber una unidad de control activa a la vez. Una unidad de control inactiva se señala con un cuadrado con un símbolo de cruz en el cuadro emergente del control del piloto automático.



### Bloqueo de estaciones remotas

La unidad AP24/AP28 incluye una función de bloqueo remoto que desactiva el control de piloto automático de otras unidades. Una unidad de control bloqueada se señala con un símbolo de llave en el cuadro emergente del control del piloto automático.



Cuando la función de bloqueo remoto se activa en una unidad AP24/AP28 de control, solo se puede controlar la unidad de control activa. No puede transferirse el comando a la unidad NSS evo3 ni a otras unidades de control del piloto automático del sistema.

Las estaciones remotas sólo pueden desbloquearse desde la unidad AP24/AP28 que tiene el control.

## Uso del piloto automático en un sistema EVC

Si la unidad NSS evo3 se ha conectado a un sistema de control electrónico de la embarcación (EVC) a través de un ordenador SG05, puede tomar control manual del gobierno independientemente del modo del piloto automático.

El indicador de modo del cuadro emergente del piloto automático se sustituye por un guión, lo que indica la anulación por parte de EVC.

El sistema vuelve al control de la unidad NSS evo3 en el modo en espera si el sistema EVC no ejecuta ningún comando de timón durante un tiempo predefinido.



## Uso de NSS evo3 en un sistema AP70/AP80

Si su pantalla multifunción está conectada a un sistema de piloto automático AP70/AP80, la pantalla multifunción se puede utilizar para hacer funcionar el piloto automático.

En un sistema de piloto automático AP70/AP80, solo puede activarse una unidad de control a la vez.

→ **Nota:** La pantalla multifunción no puede utilizarse para configurar o poner en marcha un sistema AP70/AP80.



El símbolo de hélice en el botón de modo de la pantalla multifunción indica que se han definido las hélices en el sistema de piloto automático AP70/AP80.

Para obtener más información acerca del sistema de piloto automático AP70/AP80, consulte la documentación de AP70/AP80, que está disponible por separado.

### Detección de piloto automático

El sistema AP70/AP80 tiene sus propios grupos de fuente. Por razones de compatibilidad, si la pantalla multifunción que se va a utilizar para ejecutar el sistema AP70/AP80, la pantalla multifunción debe utilizar los mismos grupos de fuente que el sistema AP70/AP80.

Cuando una pantalla multifunción está conectada a un sistema AP70/AP80, se detecta el sistema AP70/AP80 y aparece un mensaje que cuestiona si la pantalla multifunción debería reiniciarse y utilizar los grupos de fuente del sistema AP70/AP80 (reinicio en el modo de compatibilidad con piloto automático profesional).

Se ha detectado un piloto automático profesional.  
Te gustaría activar la compatibilidad con piloto automático profesional (la unidad se reiniciará)?

Si

No

Si se selecciona "Sí", la pantalla multifunción se reinicia utilizando los mismos grupos de fuente que el sistema AP70/AP80. Si se selecciona "No", no se volverá a plantear la pregunta de nuevo y la pantalla multifunción no podrá funcionar con el sistema AP70/AP80.

Este ajuste puede cambiarse seleccionando Compatibilidad con piloto automático profesional en el cuadro de diálogo Configuración avanzada.



### Ejecución de símbolos de hélice

Cuando se estén ejecutando hélices en un sistema AP70/AP80, los símbolos de hélice se muestran en el cuadro emergente del control del piloto automático de la pantalla multifunción.



	Rotación de hélice en sentido horario.
	Rotación de hélice en sentido contrario a las agujas del reloj.

### Transferencia de comando

Un sistema AP70/AP80 sistema se puede configurar como un sistema maestro o un sistema abierto.

En una configuración maestra, el controlador maestro otorga el control a otras unidades de control. Una pantalla multifunción no puede ser el controlador maestro en una configuración maestra. En una configuración maestra, la pantalla multifunción puede solicitar el control del piloto automático y la pantalla multifunción debe aceptar el control del controlador maestro una vez que este apruebe la transferencia de control a la pantalla multifunción. Una vez que se acepta el control, la pantalla multifunción se activa y puede utilizarse para hacer funcionar el piloto automático.




En una configuración de sistema abierto, la pantalla multifunción puede tomar el control del piloto automático seleccionando el botón de modo del controlador del cuadro emergente del controlador del piloto automático y, a continuación, seleccionando **Tomar CMD** en el cuadro de diálogo Transferir CMD. Cuando esto ocurre, la pantalla multifunción se activa y las demás unidades de control se vuelven pasivas.

En un sistema abierto, las estaciones de control pueden bloquearse temporalmente para evitar el control accidental desde otra unidad de control. Cuando la pantalla multifunción tiene el control en un sistema abierto, la pantalla multifunción puede bloquear y desbloquear todas las unidades de control pasivas. Si la pantalla multifunción es pasiva y está bloqueada, puede solicitar el control del piloto automático desde la unidad de control activa. La pantalla multifunción debe aceptar el control del controlador activo una vez que este apruebe la transferencia de control a la pantalla multifunción.

Los siguientes indicadores se muestran en el botón de modo del cuadro emergente del controlador del piloto automático:

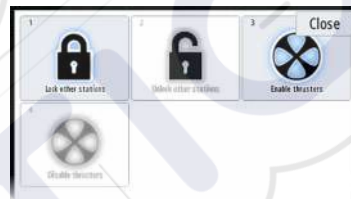
	Pasivo: la pantalla multifunción no tiene el control del piloto automático. Si solo se muestra el icono pasivo significa que es un sistema abierto desbloqueado, y al seleccionar el botón de modo se otorga el control del piloto automático.
--	--



	<p>Sistema bloqueado: el icono de la llave indica que puede ser un sistema maestro o un sistema abierto bloqueado.</p> <p>Si se muestra el icono de la llave y los botones &lt;10, &lt;1, 10&gt; y 1&gt; están activados (flechas de color rojo o verde y números blancos), la pantalla multifunción está activa y controla el piloto automático.</p>  <p>Si se muestra el icono de la llave y los botones &lt;10, &lt;1, 10&gt; y 1&gt; están desactivados (flechas y números negros), la pantalla multifunción es pasiva y no controla el piloto automático. Seleccione el botón de modo para solicitar el control desde la unidad de control activa si es un sistema abierto bloqueado, o el controlador maestro si se trata de un sistema maestro.</p> 
ninguno	Activo en sistema abierto: la pantalla multifunción tiene el control del piloto automático en un sistema abierto.

### Bloqueo y desbloqueo de otras unidades de control

Seleccione la opción Cmd/Hélice en el cuadro emergente de selección del modo para abrir el cuadro emergente de selección Cmd/Hélice.



**Desbloquear otras estaciones:** permite que otras unidades de control tomen el control del piloto automático sin tener que solicitar permiso.

**Bloquear otras estaciones:** bloquea para que otras unidades de control no puedan tomar el control del piloto automático. Cuando se bloquean otras unidades de control, deben solicitar el control del piloto automático a la pantalla multifunción. Cuando se solicita el control del piloto automático desde otra unidad de control, se muestra un mensaje en la pantalla multifunción para autorizar la transferencia de comando.



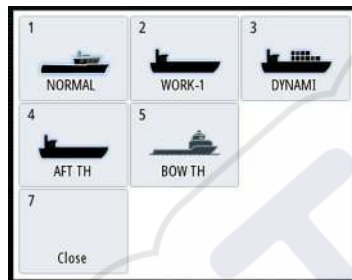


## Selección del perfil Trabajo

El AP70/AP80 puede configurarse con 6 perfiles de trabajo diferentes asociados con diferentes modos de trabajo o preferencias. Utilice el controlador de AP70/AP80 para configurar los diferentes perfiles de trabajo. En la pantalla multifunción, el perfil Trabajo activo se muestra en el botón de modo del cuadro emergente del controlador de piloto automático de la pantalla multifunción y en el cuadro emergente de selección del modo. Si la pantalla multifunción tiene control del piloto automático, puede utilizarlo para seleccionar el perfil Trabajo activo.

Para cambiar el perfil Trabajo utilizando la pantalla multifunción, el piloto automático debe estar en modo "Standby" (en espera).

1. Para mostrar el cuadro emergente de la selección del modo, seleccione el botón modo en el cuadro emergente del controlador de piloto automático.
2. Para mostrar los perfiles de trabajo definidos en el cuadro emergente, seleccione el botón de perfiles Trabajo.



3. Seleccione el perfil Trabajo que desea activar
4. Seleccione Cerrar para cerrar el cuadro emergente de selección de los perfiles de trabajo.

## Activación y desactivación de las hélices

Seleccione la opción Cmd/Hélices en el cuadro emergente de selección del modo para abrir el cuadro emergente de selección Cmd/Hélices.

El cuadro emergente de selección Cmd/Hélices proporciona opciones para activar o desactivar hélices.



## Ajustes del piloto automático

Los ajustes del piloto automático se pueden dividir entre ajustes configurados por el usuario y los ajustes configurados durante la instalación y puesta en marcha del sistema de piloto automático.

- Los ajustes del usuario pueden cambiarse por diversas condiciones operativas o preferencias del usuario.
- Los ajustes de instalación se definen durante la puesta en marcha del sistema de piloto automático. No se deben realizar modificaciones posteriores a estos ajustes.

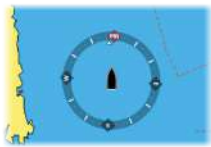
Tanto los ajustes de usuario como los ajustes de instalación dependen del procesador de piloto automático que esté conectado al sistema.



Las siguientes secciones describen los ajustes que el usuario puede modificar. Los ajustes se describen por procesador de piloto automático.

Los ajustes de instalación están disponibles en la documentación que aparece a continuación de la de los procesadores de piloto automático.

### Compás de carta



Puede mostrarse un símbolo de compás alrededor de la embarcación en el panel de carta. Este símbolo se desactivará cuando se coloque el cursor en el panel.

### Bloqueo del funcionamiento del piloto automático desde una unidad

Puede bloquear una unidad para impedir el uso no autorizado del piloto automático. Cuando la unidad esté bloqueada, aparecerá un símbolo de candado y texto de confirmación en el cuadro emergente. En una pantalla bloqueada, no se pueden seleccionar modos automáticos.

→ **Nota:** La función de bloqueo no está disponible en una unidad en la que esté activo el control del piloto automático.

Si la unidad NSS evo3 forma parte de un sistema AP24/AP28, puede bloquearse el control de piloto automático del resto de unidades de control de piloto automático desde la unidad de control AP24/AP28.

### Procesador de piloto automático NAC-2/NAC-3

#### Gobierno (NAC-2/NAC-3)

Estas opciones permiten cambiar de forma manual los parámetros que se han establecido durante la puesta en marcha del procesador de piloto automático. Para obtener más información, consulte la documentación del procesador de piloto automático que está disponible por separado.

- Ratio de giro: ratio de giro deseado que se utiliza al girar en grados por minuto.
- Ganancia timón: este parámetro determina la relación entre el timón comandado y el error de rumbo. Cuanto mayor sea el valor de ganancia de timón, mayor es el uso del timón. Si el valor es demasiado pequeño, se tardará más tiempo en compensar un error de rumbo y el piloto automático no podrá mantener un curso continuo. Si el valor es demasiado alto, el desvío aumentará y el gobierno será inestable.
- Contratimón: relación entre el cambio en el error de rumbo y el timón aplicado. Cuanto mayor sea el valor de contratimón más rápido se reducirá el timón aplicado al aproximarse al rumbo establecido.
- Compensación automática: controla la intensidad con la que el piloto automático aplicará el timón para compensar un offset de rumbo constante, por ejemplo, cuando fuerzas externas como el viento o la corriente afectan al rumbo. Un autotrim bajo le proporcionará una eliminación más rápida de un offset de rumbo constante.

- **Nota:** En el modo VRF este parámetro controla la constante de tiempo de la estimación del timón. Un valor inferior hace que la estimación del timón sea más rápida, es decir, que alcance con mayor rapidez los movimientos del barco.
- Min. timón: define cómo el sistema mueve el timón al cambiar del gobierno manual a un modo automático.
  - Centro: mueve el timón a la posición "cero".
  - Real: mantiene el offset del timón.
- Límite timón: determina el movimiento máximo del timón (en grados) desde la posición de crujía que el piloto automático puede ordenar al timón en los modos automáticos. El ajuste Límite timón solo se activa durante el gobierno automático en cursos en línea recta; NO durante cambios de curso. Este ajuste no afecta al gobierno sin seguimiento.
- Límite fuera rumbo: define el límite para la activación de la alarma de fuera de rumbo. Cuando el desvío del rumbo real con respecto al rumbo establecido supera el límite seleccionado, se activa una alarma.
- Respuesta track: define con qué rapidez debe responder el piloto automático después de registrar una distancia transversal a la derrota.
- Ángulo de acercamiento al track: define el ángulo utilizado cuando el barco se aproxima a una etapa. Este ajuste se utiliza tanto al iniciar la navegación como cuando utiliza offset de track.
- Ángulo de confirmación de cambio de curso: define los límites para el cambio de curso al próximo waypoint de la ruta. Si el cambio de curso es mayor que el límite establecido, se le pedirá que verifique si el cambio es aceptable.

#### Navegación (NAC-2/NAC-3)

- **Nota:** Los parámetros de navegación solo están disponibles cuando el tipo de embarcación se fija en Velero.
- Función de viento: permite seleccionar la función de viento que usará el piloto automático cuando esté en modo Viento.
  - Automático:
    - Si el ángulo de viento real (TWA) es  $<70^\circ$ : el modo Viento utilizará el ángulo de viento aparente.
    - Si el ángulo de viento real (TWA) es  $\geq 70^\circ$ : el modo Viento utilizará el ángulo de viento real.
  - Aparente
  - Real
- Tiempo de virada: controla el régimen de viraje (tiempo de virada) al virar en el modo Viento.
- Ángulo de virada: controla el ángulo en que virará el barco, entre  $50^\circ$  y  $150^\circ$  en modo Automático.
- Velocidad manual: si no hay datos de velocidad del barco ni de SOG disponibles o fiables, se puede introducir un valor manual para la fuente de velocidad, que el piloto automático utilizará para los cálculos de gobierno.

#### Respuesta de gobierno

- **Nota:** Solo disponible para equipos de piloto automático NAC-1.

Se usa para aumentar o reducir la sensibilidad del gobierno. Un nivel de respuesta bajo reduce la actividad del timón y ofrece un gobierno más *suave*. Un nivel de respuesta alto aumenta la actividad del timón y ofrece un gobierno más *brusco*. Un nivel de respuesta demasiado alto provocará que el barco realice movimientos en S.

#### Instalación

Proceso utilizado para la instalación y la calibración del piloto automático. Consulte el NSS evo3 manual de instalación específico.

## Calibración

→ **Nota:** Solo disponible para equipos de piloto automático NAC-1.

Se usa para la calibración del timón o el sensor de timón virtual. Consulte el manual de instalación de NSS evo3.



# 9

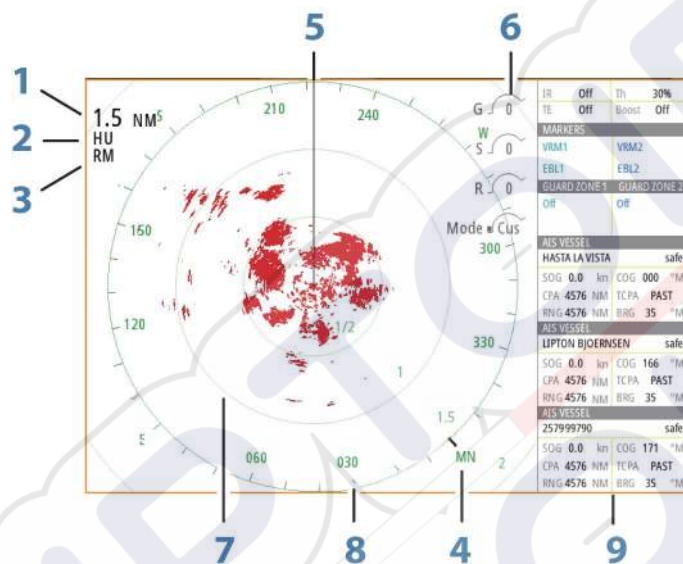
## Radar

El panel del radar puede configurarse como vista de pantalla completa o combinarse con otros paneles.

La imagen de radar también puede superponerse en un panel de carta. Para obtener más información, consulte "*Superposición de cartas*" en la página 30.

→ **Nota:** Para la superposición de radar, se requieren datos de un sensor de rumbo o compás a fin de garantizar la orientación correcta con la carta.

### Panel Radar



- 1 Escala
- 2 Orientación
- 3 Movimiento
- 4 Compás\*
- 5 Línea de rumbo\*
- 6 Controles giratorios
- 7 Anillos de escala\*
- 8 Marcas de escala\*
- 9 Barra de datos

\* Simbología opcional del radar.

La simbología del radar se puede activar o desactivar de forma colectiva en el menú del radar, o de forma individual como se describe en el "*panel de ajustes del radar*" en la página 78.

### Radar dual

Puede conectarse a cualquier combinación de dos radares compatibles y ver ambas imágenes de radar al mismo tiempo.

→ **Nota:** Si un radar de pulsos o Halo y un radar Broadband transmiten imágenes simultáneamente en el mismo barco, aparecerán interferencias en el radar Broadband en la mayoría de las escalas. Se recomienda transmitir solamente con un radar al mismo tiempo. Por ejemplo, transmitir con un radar Broadband para navegación normal, o con un radar de pulsos o Halo para localizar frentes meteorológicos, definir líneas de costa a distancia y detectar racones.

Para seleccionar un panel de radar dual, mantenga pulsado el botón de la aplicación Radar, que se encuentra en la página de **inicio**, o cree una página favorita con dos paneles de radar.

## Selección de la fuente de radar

Para especificar un radar en el panel Radar, seleccione una de las opciones disponibles en el menú de fuentes de radar. Si tiene varios paneles de radar, puede establecer una fuente distinta para cada panel. Active uno de los paneles y, a continuación, seleccione uno de los radares disponibles en el menú de fuentes de radar. Repita el proceso con el segundo panel, seleccionando una opción de radar alternativa.

→ **Nota:** El número de 3 dígitos coincide con los 3 últimos dígitos del número de serie del radar.

## Superposición de radar

Puede superponer la imagen de radar en la carta. Esto puede ayudarle a interpretar fácilmente la imagen de radar relacionando los blancos del radar con los objetos en la carta.

→ **Nota:** Debe haber un sensor de rumbo en el sistema para la superposición de radares.

Al seleccionar la superposición de radar, las funciones operativas básicas del radar están disponibles en el menú del panel de carta.

## Selección de la fuente de superposición de radar en paneles cartográficos

Para seleccionar la fuente de radar para superposición en paneles cartográficos, utilice la opción **Opciones de Radar > Fuentes** del menú Carta.

Para superposición de radar en páginas con más de un panel cartográfico, es posible configurar diferentes fuentes de radar para cada panel. Active uno de los paneles y, a continuación, seleccione uno de los radares disponibles en el menú de fuentes de radar. Repita el proceso con el segundo panel cartográfico, seleccionando una opción de radar alternativa.

## Modos operativos del radar

Los modos de operación del radar se controlan desde el menú del radar. Los siguientes modos están disponibles:

### Apagado

El escáner de radar está desconectado. **Apagado** solo está disponible cuando el radar se encuentra en modo de espera.

### Standby (en espera)

El escáner del radar está encendido, pero el radar no está transmitiendo.

→ **Nota:** También puede poner el radar en modo "Standby" (en espera) desde el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

### Luz de Halo

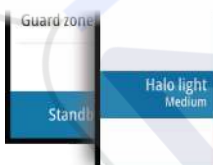
Controla los niveles de iluminación azul del pedestal del Radar Halo. Existen cuatro niveles de iluminación. La iluminación solo puede ajustarse cuando el radar está en modo de espera.

→ **Nota:** Puede que el uso de la iluminación azul del pedestal no esté aprobado en la ubicación de su embarcación. Consulte la normativa para embarcaciones aplicable a su región antes de encender la iluminación azul.

### Transmitir

El escáner está encendido y transmitiendo. Los blancos detectados se muestran en la pantalla del radar.

→ **Nota:** También puede poner el radar en modo de transmisión desde el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.



## Escala del radar

Puede ajustar la escala del radar moviendo el botón giratorio o seleccionando los iconos de zoom en el panel del radar.

### Doble escala

(Sólo para radar Broadband 4G y Halo)

Cuando esté conectado a un radar Broadband 4G o Halo, podrá activar el radar en modo Doble escala.

El radar se muestra en el menú de fuentes del radar como dos fuentes de radar virtuales: A y B. Los controles de escala y de radar de cada fuente de radar virtual son completamente independientes. Es posible seleccionar una fuente para un panel cartográfico o de radar en particular siguiendo los mismos pasos que los descritos en la sección de "*selección de fuentes de radar*" en la página 69.

→ **Nota:** Algunos controles relacionados con las propiedades físicas del propio radar no son independientes de la fuente. Dichos controles son el escaneo rápido, la altura de la antena y la alineación de demora.

El dispositivo MARPA es completamente independiente y es capaz de rastrear hasta 10 blancos para cada fuente de radar virtual.

Asimismo, es posible definir hasta dos Zonas de Guarda independientes para cada fuente de radar virtual.

## Uso del cursor en un panel de radar

Por defecto, el cursor no se muestra en un panel de radar.

Al colocar el cursor en el panel de radar, se muestra la ventana de posición del cursor y aparecen las opciones de menú del cursor.

Para quitar el cursor y los elementos del cursor del panel, seleccione **Borrar cursor** o pulse la tecla **X**.

### Ir a Cursor

Para iniciar la navegación hasta una posición seleccionada en la imagen, coloque el cursor sobre el panel y utilice la opción **Ir a Cursor** del menú.

### Función de asistencia del cursor

→ **Nota:** La función de asistencia del cursor está disponible si está activada. Consulte "*Personalización de la función de presión larga*" en la página 20.

La función de asistencia del cursor permite un ajuste y una colocación precisos del cursor sin cubrir la información con el dedo.

Active el cursor en el panel y, a continuación, mantenga el dedo sobre la pantalla para cambiar el símbolo del cursor a un círculo de selección, que aparece encima del dedo.

Sin levantar el dedo de la pantalla, arrastre el círculo de selección a la posición deseada.

Si levanta el dedo de la pantalla, el cursor vuelve al funcionamiento normal.

## Almacenamiento de waypoints

Un waypoint se guarda en la posición del cursor si está activo o en la posición de la embarcación si el cursor no está activo en el panel, realizando lo siguiente:

- Pulsando el botón giratorio
- Pulsando la tecla de **marcado**
- Utilizando la opción de nuevo waypoint en el menú







## Borrado de sectores de radar

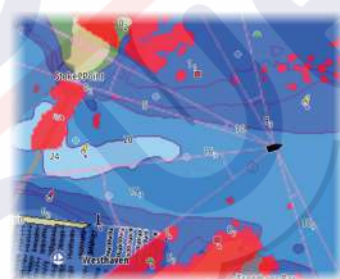
(Radar Halo solo)

Puede definir hasta cuatro sectores en el PPI en los que no se transmiten datos de radar. Esto le permite eliminar las interferencias causadas por los sistemas de la embarcación o por un radar secundario. El borrado ocurre en la imagen de radar principal y en la superposición de radar en la carta. Los sectores habilitados aparecen delineados en color magenta, con 3 arcos que cruzan la zona de borrado. Para especificar el borrado de sectores de radar, consulte el manual de instalación del radar Halo.

→ **Nota:** La función de borrado de sectores de radar solo está disponible con el radar Halo.



Radar PPI principal



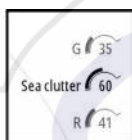
Radar superpuesto en la carta

## Ajuste de la imagen de radar

Puede mejorar la imagen del radar ajustando la sensibilidad del radar y filtrando las señales de eco aleatorias provocadas por las condiciones meteorológicas y del mar.

Las imágenes de control del radar se encuentran en la esquina superior izquierda del panel de radar. Para corregir los ajustes de imagen, seleccione la imagen de control de radar o pulse el botón giratorio. El control seleccionado se expande y muestra su nombre completo y una barra de desplazamiento. A continuación, puede ajustar el valor moviendo el botón giratorio o con la barra de desplazamiento.

También puede ajustar los ajustes de imagen desde el menú del radar.



## Modos de uso del radar

Los modos de uso del radar están disponibles con ajustes de control predeterminados óptimos para diferentes entornos. Los siguientes modos están disponibles:

- **Personalizado:** en este modo, todos los controles de radar pueden ajustarse y mantenerse después de un ciclo de apagado y encendido de radar o de un cambio de modo. Las opciones predeterminadas de radar están configuradas para uso general.
- **Puerto:** en este modo los ajustes de radar se optimizan para áreas como vías navegables concurridas y grandes estructuras construidas por el hombre, donde se necesita una buena discriminación de blancos y rápidas actualizaciones de imagen.
- **Altamar:** en este modo, los ajustes de radar se optimizan para las condiciones de alta mar; hace que los blancos sean más grandes y fáciles de ver.
- **Meteo:** en este modo, los ajustes del radar se optimizan para obtener la mejor detección y presentación con interferencias por lluvia. La velocidad de actualización de la imagen es más lenta y la profundidad de color aumenta.
- **Pájaros:** en este modo, los ajustes del radar se optimizan para obtener la mejor detección de aves. El radar se está configurado para el máximo nivel de sensibilidad. Este modo no está recomendado para su uso en entornos portuarios congestionados.

No todos los controles son ajustables en cada uno de los modos. La siguiente lista muestra los controles preestablecidos y la adaptabilidad de cada control.

### **Escala**

Personalizado: ajustable  
Puerto: completa\*  
Altamar: completa\*  
Meteo: completa\*  
Pájaros: hasta 24 nm

### **Ganancia**

Personalizado: ajustable  
Puerto: ajustable  
Altamar: ajustable  
Meteo: ajustable  
Pájaros: ajustable

### **Mar**

Personalizado: ajustable  
Puerto: ajustable  
Altamar: ajustable  
Meteo: ajustable  
Pájaros: ajustable

### **Lluvia**

Personalizado: ajustable  
Puerto: ajustable  
Altamar: ajustable  
Meteo: ajustable  
Pájaros: ajustable

### **Rechazo de ruido**

Personalizado: ajustable  
Puerto: medio  
Altamar: alto  
Meteo: medio  
Pájaros: alto

### **Umbral**

Personalizado: ajustable  
Puerto: 30%  
Altamar: 30%  
Meteo: 0%  
Pájaros: 0%

### **Expansión de Blancos**

Personalizado: ajustable  
Puerto: bajo  
Altamar: medio  
Meteo: apagado  
Pájaros: apagado

### **Rechazo de interferencias**

Personalizado: ajustable  
Puerto: ajustable  
Altamar: ajustable  
Meteo: ajustable  
Pájaros: ajustable

### **Separación de blancos**

Personalizado: ajustable  
Puerto: medio  
Altamar: apagado  
Meteo: apagado  
Pájaros: apagado

### **Escaneo rápido**

Personalizado: ajustable  
Puerto: alto  
Altamar: alto  
Meteo: apagado  
Pájaros: apagado

\* La escala máxima depende de la longitud de la antena:

### **Modos en doble escala**

(Radar Halo solo)

Se pueden configurar modos de forma independiente para cada escala. Por ejemplo, puede tener un modo Altamar para la escala A y un modo Meteo para la escala B. Sin embargo, en algunos casos, hay interacción entre escalas:

- Cuando se utiliza el modo buscador de aves para ambas escalas, la escala máxima está limitada a 24 NM y la resolución de escala disminuye.
- Escaneo rápido: la velocidad de rotación de la antena se establece en la más baja de los dos modos seleccionados. Por ejemplo, Escaneo rápido está desactivado en los modos Puerto y Meteo, ya que está desactivado en el modo Meteo.
- El ajuste de rechazo de interferencias puede afectar a las interferencias observadas o eliminarse en ambas escalas.

### **Rechazo de interferencias direccionales**

(Sólo para radar Broadband 4G)

Este modo funciona automáticamente cuando GANANCIA = AUTO y MAR = PUERTO o MAR ADENTRO. El objetivo es permitir que los pequeños navíos se hagan ver en dirección sotavento del filtro de mar. La GANANCIA del receptor del radar aumenta dinámicamente durante el barrido, en dirección sotavento, para aumentar la visibilidad del blanco cuando el mar está agitado.

Cuando GANANCIA o MAR = MANUAL, el modo Rechazo de interferencias direccionales se apagará (no direccional).

Además, los ajustes de la curva STC (control de tiempo de la sensibilidad) CALMA, MODERADA o MAREJADA están disponibles en el menú de opciones del radar para personalizar mejor la optimización de la imagen del radar.

### Ganancia

La ganancia controla la sensibilidad del receptor de radar.

Una mayor ganancia hace al radar más sensible a los retornos de señal de radar, permitiéndole mostrar blancos más débiles. Si la ganancia se ajusta demasiado alta, la imagen queda distorsionada con ruido de fondo.

Ganancia cuenta con un modo manual y otro automático. Puede alternar entre el modo automático y el modo manual en la barra móvil o manteniendo pulsado el botón giratorio.

### Filtro de mar

El filtro de mar se usa para filtrar los retornos de eco aleatorios producidos por las olas próximas a la embarcación.

Al aumentar la sensibilidad del filtro de mar, se reducirá la distorsión en pantalla producida por los ecos de las olas.

El sistema incluye ajustes de filtro de mar predefinidos para condiciones de puerto y alta mar en todos los sistemas de radar, a excepción de Halo, además del modo manual, donde puede configurar los ajustes. En todos los sistemas de radar, excepto Halo, seleccione el filtro de mar en el menú o mediante pulsación larga del botón giratorio. Solo puede ajustar el valor de filtro de mar en modo manual.

### Offset Filtro Mar

(Radar Halo solo)

Para permitir un ajuste preciso del control de mar (Sea) en modo Automático, que utiliza rechazo adaptable de interferencias direccionales, el ajuste Automático podría compensarse.

### Filtro Lluvia

La opción Filtro Lluvia se usa para reducir el efecto de la lluvia, la nieve y otras condiciones meteorológicas en la imagen del radar.

El valor no debería aumentarse demasiado pues podría filtrar blancos reales.

## Opciones avanzadas de radar

### Rechazo de ruido

(Solo para radar Broadband 4G y Halo)

El control Rechazo de ruido establece la cantidad de ruido que filtra el radar. La visibilidad de blancos incrementa en grandes escalas si este control se establece en Alto o Bajo, pero provoca una disminución de la calidad de la diferenciación del blanco.

**Consejo:** para obtener el máximo rendimiento de la escala de su radar Broadband 4G, transmita solo a una escala y establezca el control Rechazo de ruido en Alto y el umbral en lo más bajo posible. La configuración por defecto es 30% para obtener menos interferencias en la pantalla. Si la unidad NSS evo3 está apagada, el rendimiento de la escala se iguala, aproximadamente, al del radar 3G. En algunas zonas en las que puedan existir interferencias extremadamente elevadas, pruebe a desactivarlo para conseguir una imagen de radar mejor.

### Umbral del radar

El umbral establece la intensidad de señal requerida para las señales de radar más débiles. Las señales de radar por debajo de este límite se filtran y no se muestran.

Valor por defecto: 30 %.

### Opción Expansión de Blancos

La expansión de blancos aumenta la longitud de los blancos detectados, lo que facilita su visión.



## Rechazo de interferencias de radar

Las interferencias podrían deberse a señales de radar provenientes de otras unidades de radar que estén operando en la misma banda de frecuencia.

Un ajuste alto reduce la interferencia de otros radares.

Para detectar los blancos débiles, el rechazo de interferencia debe fijarse en un valor bajo cuando no exista interferencia.

## Separación de blancos

(Sólo para radar Broadband 4G y Halo)

El control **Separación de blancos** le permite controlar la diferenciación de blancos del radar (la separación entre objetos es más notoria).

## Escaneo rápido

(Solo para radar Broadband y Halo).

Establece la velocidad de rotación de la antena de radar. Esta opción ofrece actualizaciones de blancos más rápidas.

→ **Nota:** Es posible que no se alcance la velocidad máxima, en función de la configuración, modo y rango de radar seleccionados. El radar solo gira a la velocidad que permiten los ajustes de control establecidos.

## Estado Mar

Establezca el control Estado Mar en función de las condiciones actuales para optimizar el rechazo de interferencias.

## Opción Resaltar Blancos

(3G/4G Broadband y radar de pulsos solo)

El control Resaltar blancos aumenta la longitud de pulso o reduce el ancho de banda del radar para que los blancos parezcan más grandes y aumenta la sensibilidad del radar.

## Opciones de vista de radar

### Simbología del radar

La simbología del radar, definida en el panel de ajustes del radar, se puede activar o desactivar de forma colectiva. Consulte la ilustración del panel de radar que muestra los elementos del radar opcionales.

### Estelas de Blancos

Puede establecer cuánto tiempo permanecen las estelas de cada blanco en el panel de radar. También puede desactivar las estelas de blancos.

→ **Nota:** Se recomienda activar la opción de movimiento real al utilizar la opción Estelas de Blancos.

### Eliminación de estelas de blancos de la ventana

Cuando se muestran las estelas de los blancos en el panel, el menú del radar se amplía e incluye una opción para borrar temporalmente las estelas de los blancos del panel del radar. Las estelas de los blancos comienzan a aparecer nuevamente a menos que los desactive tal como se ha descrito antes.

### Paleta del radar

Pueden usarse distintos colores (paletas) para presentar información en el panel del radar.

### Orientación del radar

En la esquina superior izquierda del panel del radar se indica si la orientación del radar es HU (Rumbo arriba), NU (Norte arriba) o CU (Curso arriba).



### Rumbo arriba

Gira la imagen de radar para mostrar el rumbo actual directamente en la parte superior de la imagen de radar.

### Norte arriba

Gira la imagen de radar con la dirección norte hacia arriba.

### Curso arriba

Gira la imagen de radar para mostrar el curso actual de navegación directamente hacia arriba.

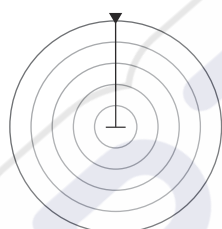
Esta opción sólo está disponible si el sistema navega por una ruta activa. Si no está navegando por una ruta activa, se usa la orientación Rumbo arriba hasta que se inicia la función de navegación.

### Posición del centro del radar

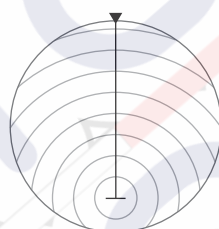
Puede mover el centro PPI (indicador de plan de posición) del radar a distintas posiciones del panel del radar y seleccionar la forma en que el símbolo de la embarcación se mueve en la imagen del radar.

En la esquina superior izquierda del panel del radar se indica si el movimiento de radar es real (TM) o relativo (RM).

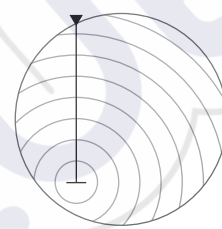
La posición del radar sólo puede cambiarse cuando el radar está transmitiendo.



*Centro*



*Vista avanzada*



*Desplazamiento personalizado*

### Centro

Ajuste por defecto. El centro PPI del radar está centrado en el panel del radar.

### Vista avanzada

Mueve el centro PPI del radar hacia la parte inferior del panel para maximizar la vista avanzada.

### Offset

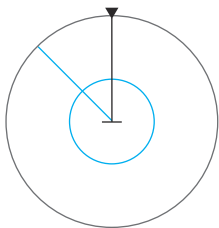
Permite mover el centro PPI a cualquier posición en el panel del radar.

1. Seleccione la opción de desplazamiento del menú.
2. Mueva el cursor al lugar donde desea colocar el centro del radar
3. Confirme el ajuste seleccionando el botón **Guardar offset** de la esquina inferior derecha del panel.

### Movimiento real

Con la opción Movimiento real, la embarcación y los blancos móviles se mueven por la pantalla de radar mientras navega. Todos los objetos fijos permanecen en una posición fija. Cuando el símbolo de la embarcación llega el final de la pantalla, se actualiza la imagen del radar y el símbolo de la embarcación se coloca en el centro de la pantalla.

Si se selecciona la opción Movimiento real, el menú se amplía e incluye una función para reiniciar la opción de movimiento real. Esto permite actualizar la imagen del radar manualmente de modo que el símbolo de la embarcación aparezca en el centro de la pantalla.



## Marcadores EBL/VRM

La línea electrónica de rumbo (EBL) y el marcador de distancia variable (VRM) permiten realizar cálculos rápidos de escala y rumbo a otras embarcaciones u objetos dentro de la escala del radar. Pueden colocarse dos EBL/VRM en la imagen de radar.

Por defecto, el marcador EBL/VRM se calcula desde el centro de la embarcación. Sin embargo, es posible desplazar el punto de referencia a cualquier posición de la imagen del radar.

Una vez colocado, puede activar y desactivar con rapidez el marcador EBL/VRM seleccionando los marcadores adecuados de la barra de datos o anulando la selección del marcador en el menú.

### Definición de un marcador EBL/VRM

1. Asegúrese de que el cursor no esté activo.
2. Active el menú, seleccione **EBL/VRM** y, a continuación, seleccione **EBL/VRM 1** o **EBL/VRM 2**
  - El marcador EBL/VRM aparece en la imagen de radar.
3. Seleccione la opción de ajuste de menú si necesita volver a colocar el marcador y ajuste el marcador arrastrándolo a la posición en la imagen de radar
4. Seleccione la opción Guardar para guardar los ajustes

### Colocación de marcadores EBL/VRM por medio del cursor

1. Coloque el cursor en la imagen del radar.
2. Active el menú.
3. Seleccione uno de los marcadores EBL/VRM.
  - La línea EBL y el círculo VRM se colocan según la posición del cursor.

### Compensación del marcador EBL/VRM

1. Asegúrese de que el cursor no esté activo.
2. Active el menú, seleccione **EBL/VRM** y, a continuación, seleccione el marcador que desea desplazar
3. Seleccione la opción Fijar Offset
4. Coloque el cursor en el panel del radar para establecer la posición del desplazamiento.
5. Seleccione la opción Guardar para guardar los ajustes.

Puede restablecer el centro del EBL/VRM a la posición de la embarcación desde el menú.

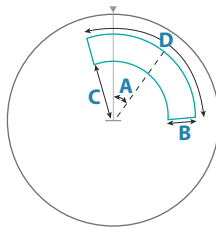
## Definición de una zona de guarda alrededor de la embarcación

Una zona de guarda es un área circular o un sector que puede definirse en la imagen de radar. Si se activa, se emite una alarma cuando un blanco del radar entra o sale de la zona.

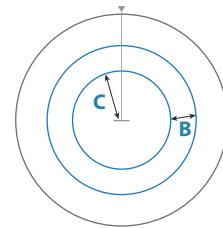
### Definición de una zona de guarda

1. Asegúrese de que el cursor no esté activo.
2. Active el menú, seleccione **Zonas de guarda** y, a continuación, seleccione una de las zonas de guarda.
3. Seleccione la forma de la zona
  - Las opciones de ajuste dependen de la forma de la zona de guarda.
4. Seleccione **Ajustar** para definir la configuración de la zona de guarda. Los valores se pueden establecer en el menú o arrastrando en el panel del radar.
  - **A:** Rumbo, con respecto a la demora de la embarcación
  - **B:** Profundidad
  - **C:** Escala, con respecto al centro de la embarcación
  - **D:** Amplitud
5. Seleccione la opción Guardar para guardar los ajustes.

Una vez colocada la zona de guarda, puede activarla y desactivarla seleccionando las secciones adecuadas de la barra de datos.



Forma: Sector



Forma: Círculo

### Configuración de las alarmas

Se activa una alarma cuando un blanco del radar alcanza los límites de la zona de guardia. Puede seleccionar que la alarma se active cuando el blanco entre en la zona o cuando salga de ella.

### Sensibilidad

La sensibilidad de la zona de guardia puede ajustarse para que la alarma no se active en el caso de blancos de poco tamaño.

### Blancos MARPA

Si el sistema cuenta con un sensor de rumbo, la función MARPA (ayuda para el seguimiento de radar semiautomático) puede utilizarse para seguir hasta diez blancos de radar.

Puede establecer alarmas para que le alerten si un blanco se acerca demasiado. Consulte "Ajustes del radar" en la página 78.

La función de seguimiento de blancos MARPA es una herramienta de gran importancia a la hora de evitar colisiones.

→ **Nota:** Para utilizar MARPA es necesario disponer de datos de rumbo tanto del radar como de la unidad NSS evo3.

### Símbolos de blancos MARPA

El sistema usa los símbolos de blancos que se muestran a continuación:

	Adquiriendo blanco MARPA. Normalmente, conlleva un máximo de 10 rotaciones completas del escáner.
	Siguiendo blanco MARPA, inmóvil o fondeado.
	Siguiendo blanco MARPA seguro con líneas de extensión.
	Blanco MARPA peligroso. Un blanco se define como peligroso cuando entra en la zona de guardia definida en el panel del radar.
	Cuando no se hayan recibido señales dentro de un límite de tiempo, se definirá un blanco como perdido. El símbolo de blanco representa la última posición válida del blanco antes de que se perdiera la recepción de datos.
	Blanco MARPA seleccionado; se activa colocando el cursor en el icono del blanco. El blanco vuelve a mostrar el símbolo de blanco por defecto cuando se elimina el cursor.

### Seguimiento de blancos MARPA

1. Coloque el cursor en el blanco en la imagen del radar
2. Seleccione **Adquirir blanco** en el menú.
3. Repita el proceso si desea realizar un seguimiento de más blancos

Una vez identificados los blancos, pueden ser necesarias hasta 10 pasadas del radar para adquirirlos y seguirlos.

### Cancelación del seguimiento de blancos MARPA

Cuando se realiza el seguimiento de los blancos, el menú del radar se amplía e incluye opciones para cancelar blancos individuales o para detener la función de seguimiento.

Para cancelar el seguimiento de blancos individuales, seleccione el icono del blanco antes de activar el menú.

### Visualización de la información del blanco MARPA

Si el cuadro emergente está activado, puede seleccionar un blanco MARPA para mostrar información básica dicho blanco. En la barra de datos, se muestra también Información de los 3 blancos MARPA más cercanos a la embarcación.

Cuando se selecciona un blanco, se puede mostrar información detallada del blanco desde el menú.

Puede mostrar información sobre todos los blancos MARPA mediante la opción **Barcos** de la página de inicio.

### Ajustes de alarmas MARPA

Puede definir las siguientes alarmas MARPA:

- **Blanco MARPA perdido**  
Controla si se activa una alarma cuando se pierde un blanco MARPA.
- **MARPA no disponible**  
Controla si se activa una alarma en caso de que no se disponga de los dispositivos de entrada necesarios para el funcionamiento de MARPA (a saber, sistema de posición GPS válido y sensor de rumbo conectados al servidor del radar).

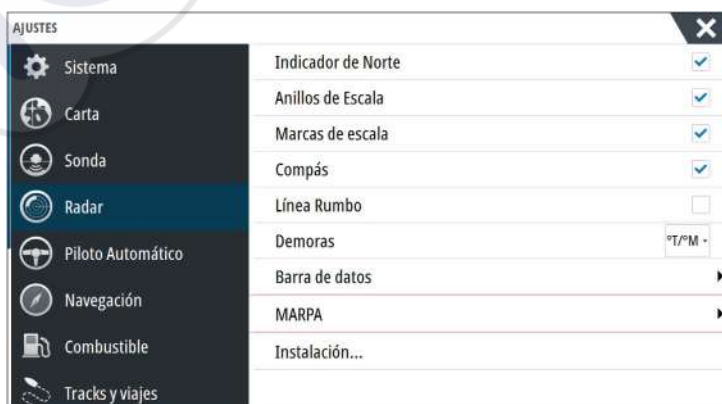
### Grabación de datos de radar

Puede grabar los datos del radar y guardar el archivo de forma interna en la unidad NSS evo3 o en una tarjeta de memoria insertada en el lector de tarjetas de la unidad.

Los archivos de radar grabados pueden utilizarse para documentar un evento o un error de funcionamiento. Los archivos del radar registrados también pueden utilizarse con el simulador.

Si hay más de un radar disponible, puede seleccionar qué fuente desea grabar.

### Ajustes del radar



### Simbología del radar

Puede seleccionar qué elementos del radar opcionales se deberán activar y desactivar de forma colectiva en el menú. Consulte la ilustración del panel Radar.



### **Demoras**

Se utiliza para seleccionar si el rumbo se debe medir en relación con el norte magnético/real (°T/°M) o su rumbo relativo (°R).

### **Barra de datos**

Activa y desactiva la barra de datos del radar. Consulte la ilustración del panel Radar.

La barra de datos puede mostrar hasta 3 blancos, con los más peligrosos en la parte superior. Si lo desea, puede mostrar los blancos MARPA por encima de los blancos AIS, incluso si estos últimos están más cercanos a la embarcación.

### **Ajustes MARPA**

Puede definir la longitud de la estela de los blancos MARPA para que resulte más fácil seguir el movimiento de los blancos.

También puede añadir un círculo alrededor de la embarcación para indicar la zona de peligro. El radio del anillo es el mismo que el punto de aproximación más cercano, que está establecido en el cuadro de diálogo Barco peligroso. Consulte "*Definición de barcos peligrosos*" en la página 109. Se activa una alarma si una embarcación entra en su zona de seguridad.

### **Instalación**

La opción Instalación se utiliza para instalar el radar. El proceso se describe en los manuales de instalación del radar o NSS evo3, que están disponibles por separado.

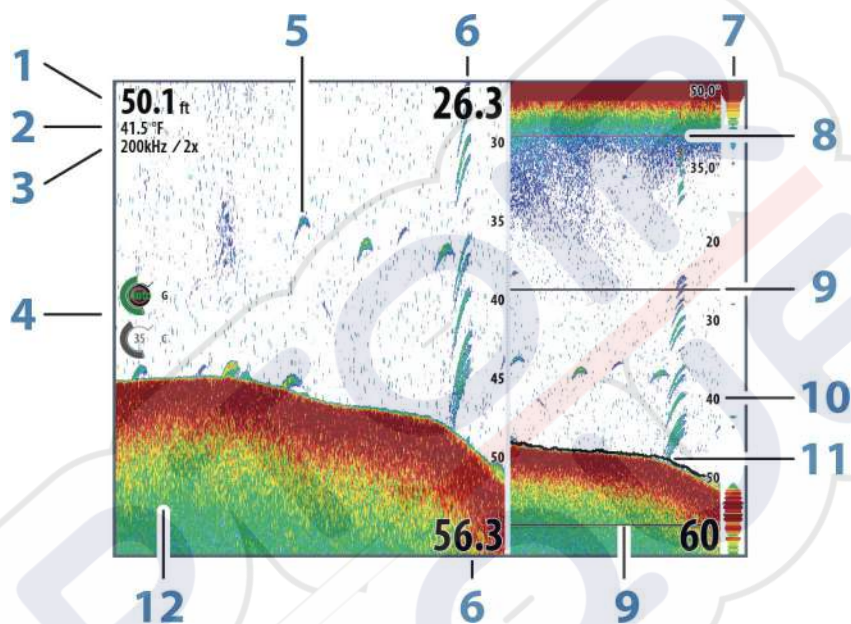
# 10

## Sonda

La función Ecosonda permite ver el agua y el fondo que se encuentra por debajo de la embarcación para detectar peces y examinar la estructura del fondo marino.

La unidad cuenta con CHRIP, Broadband, StructureScan, TotalScan y sonda ForwardScan internos.

### La Echosounder imagen



- 1 Profundidad
- 2 Temperatura
- 3 Frecuencia / zoom
- 4 Iconos de ajustes de ganancia y color
- 5 Arcos de peces
- 6 Escala superior e inferior
- 7 Eco ampliado\*
- 8 Gráfico de temperatura\*
- 9 Barras de zoom\*
- 10 Escala
- 11 Línea de profundidad\*
- 12 Fondo

\* Elementos de sonda opcionales.

→ **Nota:** Puede encender/apagar individualmente los elementos opcionales de la sonda acústica. Consulte "Opciones de vista de la sonda" en la página 86.

### Ecosonda múltiple

Puede especificar la fuente de la ecosonda para la imagen en el panel de la ecosonda. Se pueden visualizar dos fuentes diferentes simultáneamente utilizando una configuración de panel dividido. Para obtener más información sobre cómo seleccionar la fuente para un panel, consulte "Fuente" en la página 83.

## Aplicar el zoom en la imagen

Puede aplicar el zoom en la imagen realizando lo siguiente:

- moviendo el botón giratorio;
- mediante los iconos de zoom del panel; y
- reducir o expandir la pantalla,

El nivel de zoom se muestra en la parte superior izquierda de la imagen .

Al hacer zoom en la imagen, el fondo marino se mantiene cerca de la parte inferior de la pantalla, independientemente de que se haya seleccionado la opción de escala automática o manual.

Si la escala establecida es considerablemente inferior a la profundidad real, la unidad no es capaz de llegar al fondo al hacer zoom.

Si el cursor está activo, la unidad hace zoom en el lugar donde apunta el cursor.

### Barra de zoom

La barra de zoom se muestra cuando aplica el zoom a la imagen.

Arrastre la barra de zoom en sentido vertical para ver las diferentes partes de la columna de agua.

## Uso del cursor en la imagen

El cursor puede utilizarse para medir la distancia a un blanco, para marcar una posición y para seleccionar blancos.

Por defecto, el cursor no se muestra en la imagen.

Al colocar el cursor sobre la imagen, la pantalla se detiene, la profundidad se muestra en la posición del cursor y la ventana de información y la barra de historial se activan.

Para quitar el cursor y los elementos del cursor del panel, seleccione **Borrar cursor** o pulse la tecla **X**.

### Ir a Cursor

Para iniciar la navegación hasta una posición seleccionada en la imagen, coloque el cursor sobre el panel y utilice la opción **Ir a Cursor** del menú.

### Función de asistencia del cursor

→ **Nota:** La función de asistencia del cursor está disponible si está activada. Consulte "*Personalización de la función de presión larga*" en la página 20.

La función de asistencia del cursor permite un ajuste y una colocación precisos del cursor sin cubrir la información con el dedo.

Active el cursor en el panel y, a continuación, mantenga el dedo sobre la pantalla para cambiar el símbolo del cursor a un círculo de selección, que aparece encima del dedo.

Sin levantar el dedo de la pantalla, arrastre el círculo de selección a la posición deseada.

Si levanta el dedo de la pantalla, el cursor vuelve al funcionamiento normal.

### Medición de distancias

El cursor puede utilizarse para medir la distancia entre las posiciones de dos observaciones en la imagen.

1. Coloque el cursor en el punto desde el que desee medir la distancia.
2. Inicie la función de medición del menú.
3. Coloque el cursor en el segundo punto de medición.
  - Se traza una línea entre los puntos de medición y la distancia queda reflejada en el panel de información del cursor.
4. Continúe seleccionando nuevos puntos de medición, si es necesario.

Puede utilizar el menú para volver a colocar el punto de partida y el punto final siempre que la función de medición esté activa.



Al seleccionar **Finalizar medición** o pulsar la tecla **X**, la imagen reanuda el desplazamiento normal.

## Almacenamiento de waypoints

Puede guardar un waypoint en una ubicación seleccionada colocando el cursor en el panel y, a continuación, haciendo lo siguiente:

- Pulsando el botón giratorio
- Pulsando la tecla de **marcado**
- Utilizando la opción de nuevo waypoint en el menú



## Visualización del historial

Cuando el cursor está en el panel de la ecosonda, la barra de desplazamiento se muestra en la parte superior del panel. Esta barra muestra la imagen que se está viendo en relación con el historial completo de imágenes de la ecosonda almacenadas.

Cuando la barra de desplazamiento está en el extremo de la derecha, indica que está viendo los últimos sondeos. Si mueve el cursor al lado izquierdo de la pantalla, la barra del histórico comenzará a desplazarse hacia la izquierda, y se desactivará el desplazamiento automático a medida que se reciben nuevos sondeos.

Puede ver el historial de la sonda acústica desplazándose por la imagen.

Para reanudar el desplazamiento normal, seleccione **Borrar cursor** o pulse la tecla **X**.



## Configuración de la imagen

Utilice las opciones de menú Ecosonda para configurar la imagen. Cuando el cursor está activo, algunas características del menú Ecosonda se sustituyen por características del modo de cursor. Seleccione **Borrar cursor** para volver al menú de Ecosonda.

### Escala

El ajuste de escala determina la profundidad del agua visible en la pantalla.

### Frecuencia

La unidad es compatible con varias frecuencias de transductor. Las frecuencias disponibles dependen del modelo de transductor conectado.

Para ver dos frecuencias a la vez, seleccione paneles de Echosounder duales en la página de **inicio**.

Frecuencia es el "tono" que transmite el transductor. Los transductores están diseñados para utilizarse en diferentes frecuencias puesto que las distintas frecuencias tienen distintas calidades.

- Una frecuencia baja, por ejemplo 50 kHz, será más profunda. Se genera un cono más amplio pero es algo más sensible al ruido. Esto es bueno para la discriminación del fondo y para la búsqueda en un área más amplia.
- Una frecuencia alta, por ejemplo 200 kHz, ofrece mayor discriminación y es menos sensible al ruido. Esto es bueno para separar blancos y para embarcaciones de mayor velocidad.

## Ajustes de color y ganancia

También puede adaptar los ajustes de imagen desde el menú de la ecosonda.

### Ganancia

La ganancia controla la sensibilidad de la ecosonda.

Cuanto más se aumenta la ganancia, la imagen se muestra con más detalles. Sin embargo, cuanto más alto se ajusta la ganancia también se muestra mayor distorsión de fondo en la imagen. Por el contrario, si la ganancia se establece demasiado baja los ecos débiles no podrán verse.

### Ganancia Auto

La opción Ganancia Auto mantiene el nivel de sensibilidad que funciona bien en la mayoría de las condiciones.

Con la ganancia en modo Auto, puede ajustar un desfase positivo o negativo que se aplica a la misma.

### Color

Las señales de eco fuertes y débiles tienen colores diferentes para indicar las distintas intensidades de señal. Los colores que se utilizan dependen de la paleta seleccionada.

Cuanto más se incrementa el ajuste Color, más ecos se muestran en el color del extremo de la escala correspondiente al retorno fuerte.

### Opciones de Structure

Cuando una fuente StructureScan está conectada al sistema, puede superponer una imagen DownScan a la imagen de sonda normal.

Ofrece opciones para especificar la imagen DownScan. Esta opción de menú está disponible cuando se selecciona **Superposición de DownScan** en el cuadro de diálogo Ajustes de sonda. Para obtener más información, consulte "*Ajustes de la*" en la página 87.

### Fuente

Seleccione para especificar la fuente de la imagen en el panel seleccionado.

Se pueden visualizar dos fuentes diferentes simultáneamente utilizando una configuración de panel dividido. Los controles del menú para cada panel son independientes.

La fuente puede ser Ecosonda interna, otra pantalla multifunción en la red Ethernet o un módulo Ecosonda. Para definir las fuentes, consulte el manual de instalación del sistema NSS evo3, que está disponible por separado.

→ **Nota:** Utilizar dos transductores al mismo rango de frecuencia puede provocar interferencias entre ambos y que se muestren en la imagen como líneas verticales. Para evitarlo, configure un transductor a un rango de frecuencia (como CHIRP de frecuencia media) y el otro a un rango de frecuencia diferente (como CHIRP de frecuencia alta) utilizando la opción de menú Frecuencia.

## Pausa de la imagen

Puede dejar en pausa la imagen para examinarla con detenimiento.

Esta función es útil cuando necesita colocar un waypoint exactamente en la imagen y cuando utiliza el cursor para medir la distancia entre 2 elementos de la imagen.

La función de pausa detiene el envío de comandos ping de la ecosonda al transductor. El sistema no recopila los datos de la ecosonda cuando se deja en pausa de esta manera.

## Opciones avanzadas

La opción Avanzada solo está disponible cuando el cursor no está activo.

### Rechazo de ruido

Las interferencias de señal producidas por las bombas de achique, las vibraciones del motor y las burbujas de aire pueden causar interferencias en la imagen.

La opción de rechazo del ruido filtra la interferencia de la señal y reduce la distorsión en la pantalla.

### TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.

→ **Nota:** Para una claridad y un retorno óptimos de la imagen en la mayor parte de situaciones, el valor predeterminado se establece en 3, que es el máximo (la escala va de 0 a 3).

### Velocidad de desplazamiento

Puede seleccionar la velocidad de desplazamiento de la imagen en la pantalla. Una velocidad alta de desplazamiento actualiza la imagen rápidamente, mientras que una velocidad de desplazamiento lenta presentará un historial más largo.

→ **Nota:** En determinadas situaciones, es posible que sea necesario ajustar la velocidad de desplazamiento para obtener una imagen más útil. Por ejemplo, ajustar la imagen a una velocidad más rápida cuando se va a pescar en posición vertical sin movimiento.

### Velocidad de pulso

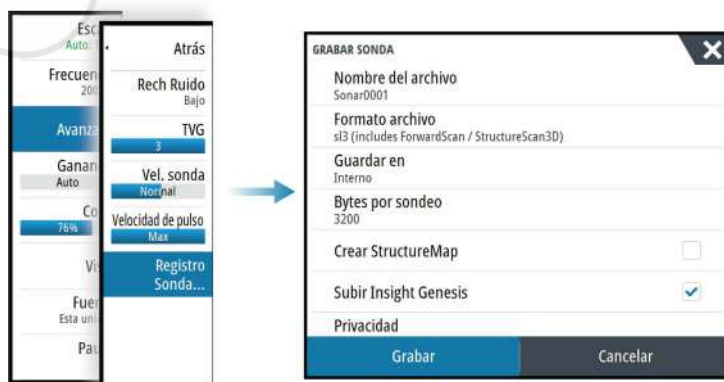
La opción Velocidad de pulso controla la velocidad a la que el transductor transmite la señal dentro del agua. Por defecto, la velocidad de pulso se define en el nivel máximo. Es posible que sea necesario ajustar la velocidad de pulso para limitar las interferencias o ajustarla a determinadas condiciones de pesca concretas.

## Iniciar la grabación de datos del registro

Puede iniciar la grabación de los datos del registro y guardar el archivo de forma interna en la unidad o en una tarjeta insertada en el lector de tarjetas de la unidad.

La función se activa en la opción de menú **Avanzado**

Durante la grabación de los datos, se muestra un símbolo rojo que parpadea en la esquina superior izquierda y aparece un mensaje de forma periódica en la parte inferior de la pantalla.



### Nombre del archivo

Especifique el nombre de la grabación (registro).

## Formato del archivo

Seleccione un formato de archivo del menú desplegable, slg (solo Ecosonda), xtf (solo Structure\*), sdl2 (Ecosonda y Structure) o sl3 (incluye StructureScan 3D).

→ **Nota:** El formato XTF solo se utiliza con herramientas de visualización de Echosounder de terceros seleccionados.

## Save to (Guardar en)

Seleccione si prefiere almacenar la grabación en la unidad o en una tarjeta de memoria en el lector de tarjetas.

## Bytes por sondeo

Seleccione cuántos bytes por segundo han de usarse cuando se guarde el archivo de registro. Un número mayor de bytes se traduce en una mayor resolución, pero hará que el archivo registrado aumente de tamaño comparado con la utilización de ajustes de menos bytes.

## Creación de StructureMap

Si StructureScan está disponible en la red, puede convertir los registros .sl2 al formato de StructureMap (.smf) una vez que la grabación haya finalizado. El archivo de registro también se puede convertir al formato StructureMap a partir de la opción Archivos.

## Carga a Insight Genesis

Los archivos se transmiten a Insight Genesis una vez finalizada la grabación, si está conectado a un punto de acceso inalámbrico. Para obtener más información sobre puntos de acceso inalámbricos, consulte "Conexión inalámbrica" en la página 101.

## Privacidad

Si su cuenta de Insight Genesis lo permite, puede seleccionar entre configurar los archivos de registro grabados como Privado o Público en Insight Genesis.

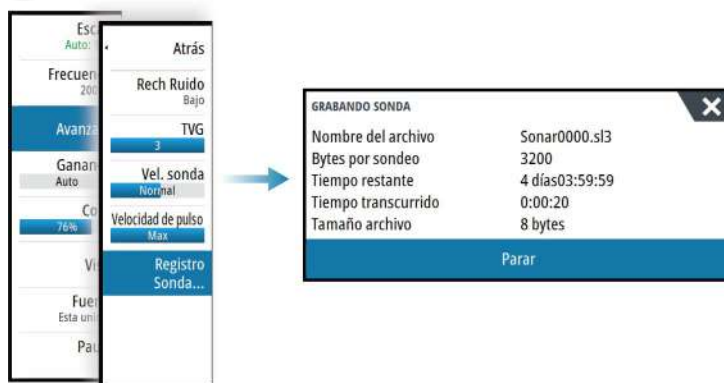
## Time remaining (Tiempo restante)

Muestra el espacio restante asignado que queda disponible para las grabaciones.

## Parar la grabación de los datos del registro

Seleccione **Parar** en el cuadro de diálogo Grabando Sonda para detener por completo la grabación de todos los datos de la sonda.

→ **Nota:** Si ha seleccionado la opción **Subir a Insight Genesis** y está conectado a un punto de acceso inalámbrico, los archivos que tenga grabados se transmiten a Insight Genesis al seleccionar **Parar**.



## Visualización de los datos de la sonda grabados

Tanto los registros de la sonda almacenados en el sistema como en dispositivos externos pueden revisarse cuando se selecciona la opción Ver registro de sonda en el cuadro de diálogo de ajustes de sonda. Consulte "Ajustes de sonda" en la página 87.

El archivo de registro se muestra como una imagen en pausa, y el desplazamiento y la visualización se controlan a través de la opción del menú de reproducción.

Puede utilizar el cursor en la imagen reproducida y desplazarla de igual manera que haría en una imagen de sonda normal.

Si se ha grabado más de un canal en el archivo de sonda seleccionado, puede seleccionar el canal que desee ver.

Para salir del modo de reproducción, pulse la tecla **X** o seleccione el símbolo **X** de la esquina superior derecha de la imagen reproducida.

## Opciones de vista de la sonda

### Opciones de pantalla dividida

#### Zoom

El modo de zoom presenta una vista ampliada de la imagen de la sonda en la parte izquierda del panel.

Por defecto el nivel del zoom se ajusta a 2x. Puede seleccionar ajustes de zoom de 8x en el menú desplegable usando las teclas +/- o los botones del zoom (+ o -).

Las barras de zoom de escala de la parte derecha de la pantalla muestran la escala que se está ampliando. Si aumenta el factor del zoom, la escala se reduce. Verá esto como una reducción de la distancia entre las barras del zoom.

#### Zoom fondo

El modo de zoom de fondo es útil cuando se desea ver ecos cerca del fondo marino. En este modo, se muestra en el lado izquierdo del panel una imagen donde el fondo está aplanado. La escala se cambia para medir desde el fondo marino (0) hacia arriba. El fondo y la línea de cero siempre se muestran en la imagen de la izquierda, independientemente de la escala. El factor de escala de la imagen de la parte izquierda del panel se ajusta tal como se ha descrito para la opción de zoom.

#### Paletas

Puede elegir entre diversas paletas de visualización optimizadas para una amplia variedad de condiciones de pesca.

#### Gráfico de temperatura

El gráfico de temperatura se utiliza para ilustrar los cambios en la temperatura del agua.

Cuando está activado, se muestran los dígitos de temperatura y una línea coloreada en la imagen de Echosounder.

#### Línea de Profundidad

Se puede añadir una línea de profundidad a la superficie del fondo para poder distinguir más fácilmente el fondo de los peces y las estructuras.

#### Eco ampliado

La función Eco ampliado visualiza ecos en tiempo real según aparecen en el panel. La intensidad del eco real se indica por la intensidad del color y la amplitud.

#### Barras de zoom

Las barras de zoom muestran la escala ampliada en un panel dividido con vistas de zoom.

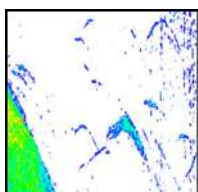


Las barras de zoom de escala de la parte derecha de la pantalla muestran la escala que se está ampliando a la izquierda. Si aumenta el factor del zoom, la escala se reduce. Verá esto como una reducción de la distancia entre las barras del zoom.

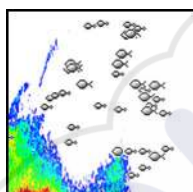
Puede mover las barras de zoom a la derecha, arriba o abajo, para que la imagen de la izquierda muestre distintas profundidades de la columna de agua.

## ID Pescado

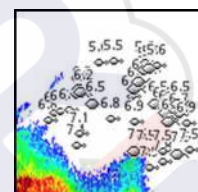
Permite seleccionar el modo en que aparecen los ecos en la pantalla. También puede seleccionar si desea que se le notifique mediante una señal acústica cuando aparezca un ID de peces en el panel.



*Ecos tradicionales de los peces*



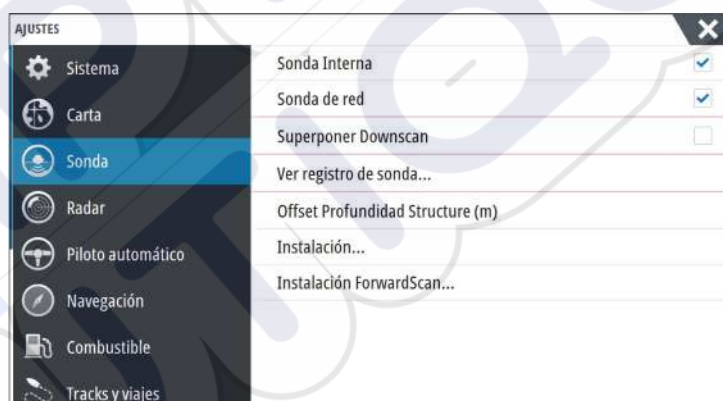
*Símbolos de peces*



*Símbolos de pez e indicación de profundidad*

→ **Nota:** No todos los símbolos de peces se corresponden realmente con peces.

## Ajustes de la Echosounder



### Ecosonda interna

Selecciónela para hacer que la ecosonda interna se encuentre disponible para poder activarla en el menú Ecosonda. Para obtener más información sobre la selección de fuente del panel, consulte el manual del operador.

Cuando se desactiva, esta opción inhabilita la ecosonda interna de la unidad. No se mostrará como una fuente de la ecosonda para ninguna unidad de la red. Seleccione esta opción en una unidad que no tenga un transductor conectado.

### Echosounder de red

Puede compartir las Echosounder imágenes de la ecosonda de esta unidad con otras unidades conectadas a la red Ethernet.

Para obtener más información sobre cómo configurar una Echosounder, consulte el manual de instalación de NSS evo3, que está disponible por separado.

### Superponer Downscan

Cuando una fuente de DownScan está conectada al sistema, puede superponer una imagen de DownScan a la imagen de Echosounder normal.

Si está activado, el menú de Echosounder se amplía para incluir las opciones DownScan básicas.

### **Ver registro de la Echosounder**

Se utiliza para ver las grabaciones de ecosonda. El archivo de registro se muestra como una imagen en pausa y el desplazamiento y la visualización se controlan en el menú.

Puede utilizar el cursor en la imagen, medir la distancia y establecer las opciones de visualización como en una imagen de ecosonda en directo. Si se ha grabado más de un canal en el archivo de ecosonda seleccionado, puede seleccionar el canal que desee ver.

Puede salir de la función de vista seleccionando la **X** en la esquina superior derecha.

### **Offset de profundidad de Structure**

Ajustes de transductores de Structure.

Todos los transductores miden la profundidad del agua desde el transductor al fondo. Por ello, las lecturas de profundidad del agua no tienen en cuenta la distancia desde el transductor hasta el punto más bajo de la embarcación en el agua o desde el transductor hasta la superficie del agua.

Para mostrar la profundidad desde el punto más bajo de la embarcación hasta el fondo, haga lo siguiente. Antes de configurar el offset de Structure, mida la distancia desde el transductor de Structure hasta el punto más bajo de la embarcación en el agua. Si, por ejemplo, la distancia es de 0,3 m (1 pie), se registrará como (menos) -0,3 m (-1 pie).

Para mostrar la profundidad desde la superficie del agua hasta el fondo, haga lo siguiente. Antes de configurar el offset de Structure, mida la distancia desde el transductor de Structure hasta la superficie del agua. Si, por ejemplo, la distancia es de 0,3 m (1 pie), se registrará como (más) 0,3 m (1 pie).

Un ajuste de 0 (cero) provoca que la profundidad que se muestra sea la distancia desde el transductor hasta el fondo.

### **Instalación**

Se utiliza para definir las fuentes de la ecosonda disponibles para la selección en la opción de menú Fuente. Para obtener información sobre cómo definir fuentes, consulte el manual de instalación independiente de NSS evo3. Para obtener información sobre la selección de fuente, consulte "*Fuente*" en la página 83.

### **Instalación ForwardScan**

Se utilizan para instalar y configurar ForwardScan. Consulte "*Configuración de ForwardScan*" en la página 98.

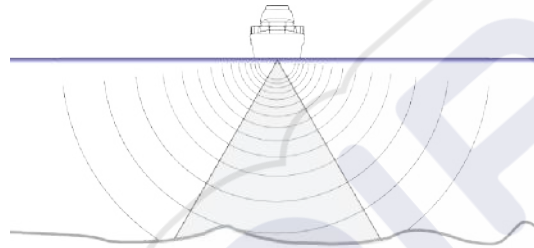
# 11

## StructureScan

StructureScan utiliza altas frecuencias para proporcionar una imagen de alta resolución, similar a la de una fotografía, del fondo.

La unidad tiene StructureScan integrado.

- **Nota:** Debe disponer de un transductor StructureScan HD, TotalScan o StructureScan 3D instalado para utilizar las funciones de StructureScan.
- **Nota:** Conecte los transductores StructureScan solo al puerto Sonar2.

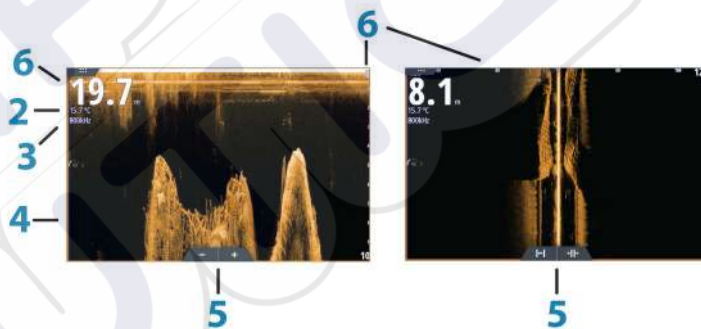


### Imagen de StructureScan

#### Vista

El panel de StructureScan se puede configurar como una imagen de DownScan o para que muestre el escaneo lateral desde izquierda/derecha.

La imagen de DownScan también se puede agregar como una superposición a la imagen de Echosounder tradicional.



1 Profundidad

- **Nota:** La lectura de profundidad depende del ajuste de **offset de profundidad de Structure**, consulte "*Offset de profundidad de Structure*" en la página 88

2 Temperatura

3 Frecuencia

4 Fondo

5 Iconos Zoom (DownScan) / Escala (SideScan)

6 Escala

### Zoom de la imagen de StructureScan

Para acercar o alejar una imagen de StructureScan, puede realizar las siguientes acciones:

- moviendo el botón giratorio cuando el cursor no está activo
- mediante los iconos de zoom del panel; y
- reduciendo o expandiendo la pantalla.

El nivel de zoom se muestra en la parte superior izquierda del panel.

## Uso del cursor en el panel de StructureScan

Por defecto, el cursor no se muestra en la imagen de panel de StructureScan.

Al colocar el cursor sobre una imagen de DownScan, la pantalla se detiene, y la ventana de información del cursor y el historial se activan. En una imagen de DownScan, la profundidad se muestra en la posición del cursor.

Al colocar el cursor sobre una imagen de SideScan, la pantalla se detiene, y la ventana de información del cursor se activa. En una imagen de SideScan, la distancia a la izquierda/derecha desde la embarcación a la posición del cursor se muestra en la posición del cursor.

### Ir a Cursor

Para iniciar la navegación hasta una posición seleccionada en la imagen, coloque el cursor sobre el panel y utilice la opción **Ir a Cursor** del menú.

### Función de asistencia del cursor

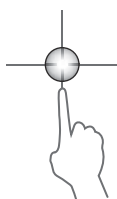
→ **Nota:** La función de asistencia del cursor está disponible si está activada. Consulte "*Personalización de la función de presión larga*" en la página 20.

La función de asistencia del cursor permite un ajuste y una colocación precisos del cursor sin cubrir la información con el dedo.

Active el cursor en el panel y, a continuación, mantenga el dedo sobre la pantalla para cambiar el símbolo del cursor a un círculo de selección, que aparece encima del dedo.

Sin levantar el dedo de la pantalla, arrastre el círculo de selección a la posición deseada.

Si levanta el dedo de la pantalla, el cursor vuelve al funcionamiento normal.



### Medición de distancias

El cursor puede utilizarse para medir la distancia entre las posiciones de dos observaciones en la imagen.

1. Coloque el cursor en el punto desde el que desee medir la distancia.
2. Inicie la función de medición del menú.
3. Coloque el cursor en el segundo punto de medición.
  - Se traza una línea entre los puntos de medición y la distancia queda reflejada en el panel de información del cursor.
4. Continúe seleccionando nuevos puntos de medición, si es necesario.

Puede utilizar el menú para volver a colocar el punto de partida y el punto final siempre que la función de medición esté activa.

Al seleccionar **Finalizar medición** o pulsar la tecla **X**, la imagen reanuda el desplazamiento normal.

### Almacenamiento de waypoints

Puede guardar un waypoint en una ubicación seleccionada colocando el cursor en el panel y, a continuación, haciendo lo siguiente:

- Pulsando el botón giratorio
- Pulsando la tecla de **marcado**
- Utilizando la opción de nuevo waypoint en el menú



## Visualización del historial de StructureScan

La barra de desplazamiento se muestra siempre que el cursor está activo en el panel de StructureScan. Esta barra muestra la imagen que se está viendo en relación con el historial completo de imágenes de StructureScan almacenadas. La posición de la barra de desplazamiento varía en función de la vista seleccionada: en el extremo derecho (SideScan) y en la parte superior (DownScan).

Para desplazar el historial de la imagen, arrastre hacia abajo o hacia arriba (SideScan), o hacia la izquierda o la derecha (DownScan).

Para reanudar el desplazamiento normal de StructureScan, pulse **Borrar cursor**.



## Configuración de la imagen de StructureScan

### Escala

El ajuste de escala determina la profundidad del agua y la escala de SideScan visibles en la pantalla.

### Auto escala

Si la escala se establece en el modo automático, el sistema establece la escala automáticamente en función de la profundidad del agua.

### Niveles de escala predefinidos

Puede seleccionar varios niveles de escala predefinidos.

### Escala personalizada

Esta opción permite establecer de forma manual los límites inferior y superior de la escala.

### Frecuencias de StructureScan

StructureScan admite dos frecuencias. La frecuencia de 455 kHz ofrece un alcance ideal y calidad de imagen en la mayoría de situaciones, mientras que la frecuencia de 800 kHz se utiliza para obtener un mayor nivel de detalle en aguas someras.

### Contraste

Determina la proporción de brillo entre las zonas oscuras y las claras en la pantalla.

Para ajustar la configuración del contraste:

1. Seleccione el icono de contraste o active la opción de contraste en el menú para mostrar la barra de ajuste del color
2. Arrastre la barra o utilice el botón giratorio para establecer el valor.

### Paletas

Puede elegir entre diversas paletas de visualización optimizadas para una amplia variedad de condiciones de pesca.

### Vista

La página de StructureScan se puede configurar como una imagen de DownScan, o para escaneo solo a la izquierda, solo a la derecha, o a la derecha y a la izquierda.

## Detención de la imagen de StructureScan

Puede detener la imagen de StructureScan para examinar las estructuras y demás imágenes con más detenimiento.

Esta función es útil cuando necesita colocar un waypoint exactamente en la imagen de StructureScan y cuando utiliza el cursor para medir la distancia entre dos elementos de la imagen.

## Configuración avanzada de StructureScan

### TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.

→ **Nota:** Para una claridad y un retorno óptimos de la imagen en la mayor parte de situaciones, el valor predeterminado se establece en 3, que es el máximo (la escala va de 0 a 3).

### Inversión de la imagen de Structure a izquierda/derecha

Si es necesario, las imágenes de izquierda/derecha de SideScan pueden invertirse para que coincidan con la dirección de instalación del transductor.

### Líneas de escala

Se pueden añadir líneas de escala a la imagen para facilitar la estimación de la profundidad (DownScan) y la distancia (SideScan).

### Grabación de datos de StructureScan

Puede grabar datos de StructureScan y guardar el archivo internamente en la NSS evo3 unidad o la tarjeta de memoria como se describe en "*Iniciar grabación de datos de sonda*" en la página 84.

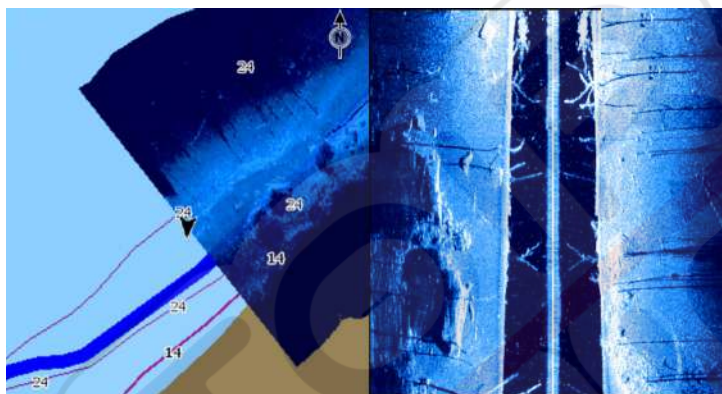
# 12

## StructureMap

La función StructureMap superpone en el mapa imágenes de SideScan procedentes de una fuente StructureScan. Esto facilita la visualización del entorno submarino con respecto a su posición y ayuda a interpretar las imágenes de SideScan.

### Imagen de StructureMap

En el siguiente ejemplo se muestra un panel de carta con superposición de Structure junto con un panel SideScan tradicional.



Cuando tiene una superposición de Structure, puede moverse por la carta como siempre:

- Reduzca o amplíe la carta y la imagen escaneada moviendo el botón giratorio, mediante los iconos de zoom o reduciendo o expandiendo la pantalla
- Mueva la carta para ver la imagen escaneada. Para ello, arrástrela en la dirección deseada.

Si pulsa la tecla **X** o selecciona la opción **Borrar cursor**, eliminará el cursor del panel y el centro de la carta se situará en la embarcación.

### Activación de la superposición de Structure

1. En el menú Carta, active la superposición de Structure:
    - El menú Carta se ampliará para mostrar las opciones de Structure.
    - Los datos de Structure empezarán a aparecer en la pantalla de la carta en cuanto se active la superposición de Structure.
  2. Seleccione la fuente de Structure:
    - La opción de datos Live (Directo) es la seleccionada por defecto.
- **Nota:** La superposición de Structure también puede activarse seleccionando un archivo de StructureMap que se haya guardado en el explorador de archivos.

### Fuentes de StructureMap

Es posible utilizar dos tipos de fuentes para superponer registros de Structure en las cartas, pero solo se podrá ver uno cada vez:

- Datos Live (Directo): se utilizan cuando los datos de StructureScan están disponibles en el sistema.
- Archivos guardados: son datos de StructureScan guardados (\*.sl2) y convertidos al formato de StructureMap (\*.smf). Los archivos \*.smf guardados pueden utilizarse incluso si no hay fuentes StructureScan conectadas.

#### Fuente Live (Directo)

Cuando se selecciona la opción de datos Live (Directo), el historial de imágenes del SideScan se visualiza en forma de estela detrás del icono de la embarcación. La longitud de esta estela variará según la memoria disponible en la unidad y los ajustes de la escala. A medida que se va llenando la memoria con nuevos datos, los datos más antiguos se eliminan de forma automática. Al aumentar la escala de búsqueda, se reduce la velocidad de pulso del transductor de StructureScan y aumenta el ancho y la longitud del historial de imágenes.

→ **Nota:** El modo Directo no guarda ningún dato. Al apagar la unidad, se pierden todos los datos recientes.

### Archivos guardados

Al seleccionar archivos guardados, el archivo StructureMap se superpone en el mapa según indique la información de posición presente en el archivo.

Si la escala de la carta es grande, se indican los límites del área StructureMap hasta que la escala es lo suficientemente grande como para mostrar los detalles de Structure.

El modo Guardado se utiliza para revisar y examinar los archivos de StructureMap y para situar la embarcación en puntos de interés específicos de un área anteriormente escaneada.

→ **Nota:** Cuando los archivos Guardados se utilizan como fuente, la unidad muestra todos los archivos de StructureMap detectados en la tarjeta de memoria, así como en la memoria interna del sistema. Si hay más de un StructureMap en la misma área, las imágenes se superpondrán y ocuparán toda la carta. Si se necesitan varios registros para una misma área, los mapas deben guardarse en diferentes tarjetas de memoria.

### Consejos sobre StructureMap

- Para obtener una imagen de estructuras más altas (por ejemplo, los restos de un naufragio), no navegue sobre ella. Guíe el barco para que la estructura quede situada al lado izquierdo o derecho de la embarcación.
- No utilice la escala automática con StructureScan. Aumente la escala hasta un nivel significativamente superior (de dos a tres veces más) al de la profundidad del agua para asegurarse de que se realiza un escaneo completo y para maximizar la precisión de la conversión.
- No superponga el historial de estelas cuando lleve a cabo un escaneo del área de lado a lado.

### Grabación de datos de Structure

Es posible grabar los datos de StructureScan desde un panel de carta que tenga activada la superposición de Structure.

Las grabaciones de StructureScan pueden iniciarse desde un panel StructureScan.

Durante la grabación de los datos de StructureScan, se muestra un símbolo rojo que parpadea y un mensaje que aparece de forma periódica en la parte inferior de la pantalla.

→ **Nota:** El mensaje incluye información sobre el tamaño del archivo. Guarde los registros en un tamaño de 100 MB o menos para agilizar la conversión de archivos.

La grabación se detiene al volver a seleccionar la función de grabación.

### Conversión de datos de StructureScan al formato de StructureMap

Un archivo de registro de StructureScan (.sl2) se convierte al formato de StructureMap (.smf) una vez que se ha grabado desde el cuadro de diálogo de grabación o desde el explorador de archivos.

Puede crear archivos de alta resolución o de resolución estándar. Los archivos .smf de alta resolución incluyen más detalles, pero tardan más tiempo en convertirse y ocupan más espacio que los archivos de resolución estándar.

Para ahorrar espacio en el disco, se recomienda eliminar los archivos StructureScan (.sl2) tras la conversión.

### Uso de StructureMaps con tarjetas cartográficas

StructureMap le permite mantener todas las funciones de la carta y se puede utilizar con cartografía integrada, además de con Navionics, Insight y otras tarjetas de cartas de navegación compatibles con el sistema.

Cuando vaya a utilizar StructureMap con tarjetas cartográficas, copie los archivos de StructureMap (.smf) a la memoria interna de la unidad. Es recomendable que guarde una copia de los archivos de StructureMap en tarjetas cartográficas externas.



## Opciones Structure

Ajuste la configuración de StructureMap desde el menú Opciones SScan. Este menú está disponible cuando la opción de superposición de Structure está activada.

No todas las opciones estarán disponibles si se utilizan como fuente los archivos guardados de StructureMap. Las opciones que no están disponibles están marcadas en gris.

### Escala

Establece la escala de búsqueda.

### Transparencia

Establece la opacidad de la superposición de Structure. Con el ajuste de transparencia mínima, los detalles de la carta quedarán prácticamente ocultos por la superposición de StructureMap.

### Paleta

Selecciona la paleta de Structure.

### Contraste

Determina la proporción de brillo entre las zonas oscuras y las claras en la pantalla.

### Columna de agua

Muestra u oculta la columna de agua en el modo Live (Directo).

Si esta opción no está activada, es posible que no se visualicen los bancos de peces en la imagen SideScan.

Si está activada, la profundidad del agua puede afectar a la precisión de la imagen SideScan en el mapa.

### Frecuencia

Establece la frecuencia del transductor que utiliza la unidad. 800 kHz ofrece la mejor resolución, pero 455 kHz cubre una profundidad y escala mayores.

### Rechazo de ruido

Las interferencias de señal producidas por las bombas de achique, las vibraciones del motor y las burbujas de aire pueden causar interferencias en la pantalla de la sonda. La opción Rechazo de ruido filtra la interferencia de la señal y reduce las interferencias en la pantalla.

### Borrar histórico Live

Elimina el historial de estelas del modo Live (Directo) de la pantalla y comienza a mostrar únicamente los datos más recientes.

### Reg datos

Graba los datos de StructureScan.

### Fuente

Selecciona la fuente de StructureMap.

# 13

## ForwardScan

La sonda ForwardScan es una ayuda a la navegación que le permite supervisar el entorno submarino delante de la embarcación mientras realiza maniobras a velocidad lenta.

Para usar la función ForwardScan, debe disponer de un transductor ForwardScan montado en la embarcación. Para obtener instrucciones de instalación, consulte el manual de instalación del transductor ForwardScan.

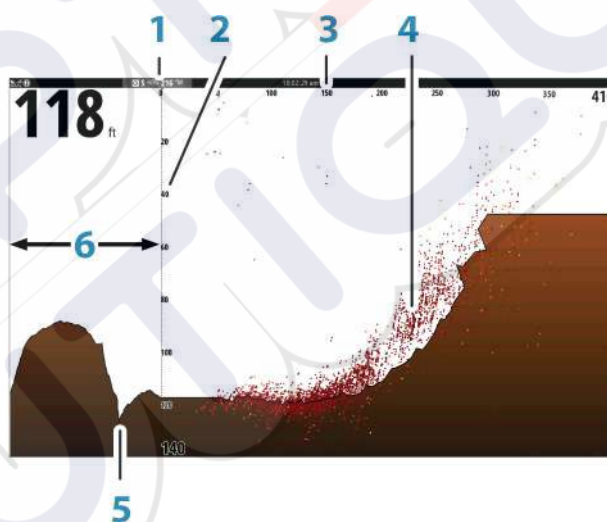
El transductor ForwardScan se puede conectar a SonarHub para accederse a él a través de la red Ethernet. También puede conectar el transductor ForwardScan al puerto Sonar2 de la unidad NSS evo3, con el puerto Sonar1 disponible para un transductor CHIRP.

→ **Nota:** Cuando un transductor ForwardScan conectado al NSS evo3 está en uso. Los transductores conectados al puerto Sonar1 se pondrán en pausa.

⚠ **Advertencia:** No confíe en este equipo como fuente principal de navegación o de detección de peligros.

⚠ **Advertencia:** No utilice este equipo para medir la profundidad ni otras condiciones en actividades de natación o buceo.

### Imagen de ForwardScan



- 1 La ubicación del transductor se muestra como el punto origen en la página.
- 2 Escala de profundidad y posición de la embarcación
- 3 Escala frontal
- 4 Datos de puntos
- 5 Fondo
- 6 Histórico de profundidad

## Configuración de la imagen de ForwardScan



### Profundidad

Controla la escala de profundidad. La escala de profundidad está establecida de forma predeterminada en modo Auto.

### Escala frontal

Controla la escala de búsqueda frontal. La escala frontal máxima es de 91 metros (300 pies).

### Rechazo de ruido

Filtra las interferencias de la señal y reduce las interferencias en la pantalla.

### Registrar

Graba los registros de la sonda ForwardScan.

### Pausa

Detiene las transmisiones avanzadas de Echosounder.

## Opciones de vista de ForwardScan

### Paleta

Hay varias paletas de visualización disponibles para una amplia variedad de condiciones del agua.

### Ratio histórico

Controla cuánta Echosounder información del histórico se muestra del barco. Cuanto más alto sea el ratio, más historial se mostrará.

### Datos de puntos

De manera predeterminada, ForwardScan solo muestra el fondo. Puede acceder al menú Datos punto para ver todos los puntos de datos de la sonda o únicamente los puntos (Objetos) de la columna de agua.

### Mostrar zonas

Muestra las zonas de advertencia (amarillo) y las zonas críticas (rojo) en la pantalla. Consulte "*Escala crítica frontal y Profundad crítica*" en la página 99.

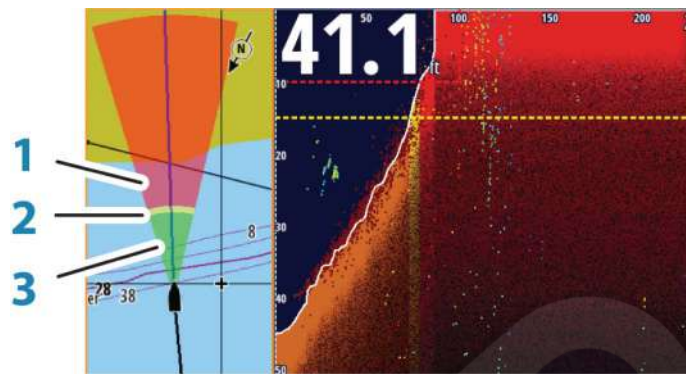
### Lin. escala

Muestra líneas en la pantalla que facilitan y agilizan el cálculo de la profundidad y los objetos bajo el agua.

## Extensión de rumbo

Puede utilizar la extensión de rumbo para supervisar ForwardScan en el panel Carta. Los colores de la extensión de rumbo se basan en los valores de alarma de ForwardScan.

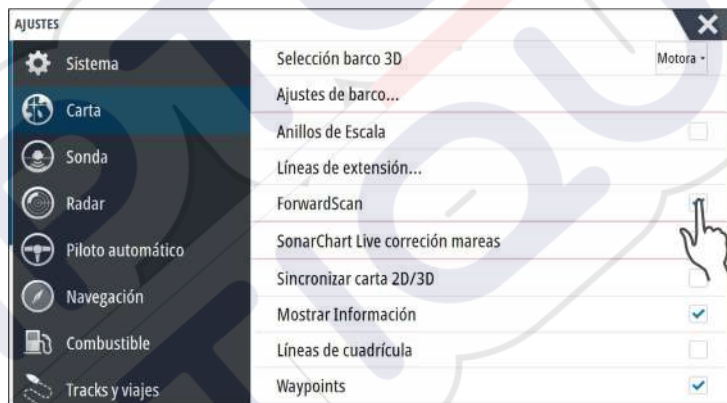




### Extensión de ForwardScan

- 1 Rojo: Crítica
- 2 Amarillo: Advertencia
- 3 Verde: Segura

Seleccione ForwardScan en el cuadro de diálogo Ajustes de carta para ver la extensión de rumbo de ForwardScan en el panel Carta.



### Configuración de ForwardScan

Especifique la configuración en el cuadro de diálogo **Instalación ForwardScan**.





## Escala crítica frontal y Profundidad crítica

Escala crítica frontal y Profundidad crítica son umbrales que puede seleccionar el usuario y que definen una zona crítica por delante de su embarcación.

Si viaja por aguas poco profundas para cruzar por la zona crítica, se activará la alarma de zona crítica. Puede ver las zonas de advertencia críticas activando la opción de menú **Mostrar zonas**.

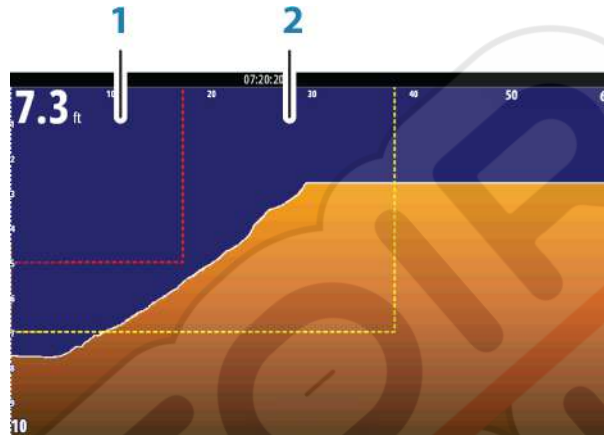


Imagen de ForwardScan con la opción *Mostrar zonas* activa

- 1 Zona crítica
- 2 Zona de advertencia

Los valores Advertencia escala frontal y Advertencia profundidad se basan en los valores Escala crítica frontal y Profundidad crítica seleccionados.

→ **Nota:** Para recibir las alertas de zona crítica, active la alarma de ForwardScan en la el cuadro de diálogo Configuración de las alarmas. Si desea obtener más información sobre la activación de alarmas, consulte Alarmas.

## Ángulo del transductor

Le recomendamos que instale la vertical del transductor en la línea de flotación. Cuando no sea posible, la configuración del ángulo del transductor ayuda a compensar la diferencia entre el ángulo del transductor y la línea de flotación.

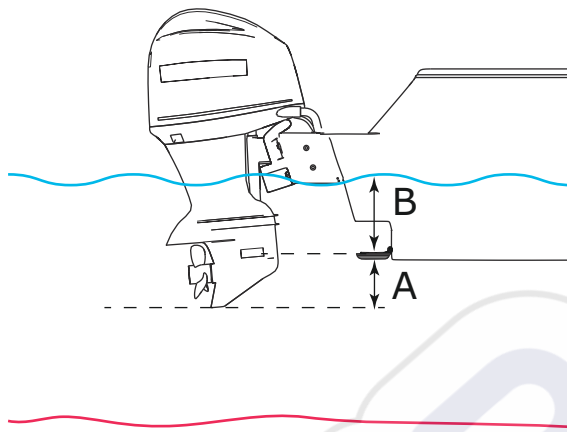
El ángulo se puede ajustar de 0 (vertical) a 20 grados.

**⚠ Advertencia:** Los ajustes del valor del ángulo del transductor deben realizarse con precaución. Las variaciones considerables en el valor del ángulo del transductor pueden distorsionar los datos de profundidad y aumentar así el riesgo de choque con obstáculos bajo el agua.

## Offset de profundidad

Todos los transductores miden la profundidad del agua desde el transductor al fondo. Por ello, las lecturas de profundidad del agua no miden la distancia desde el transductor hasta el punto más bajo de la embarcación (por ejemplo; a la parte inferior de la quilla, el timón o el alerón) en el agua o desde el transductor hasta la superficie del agua.

Antes de establecer el offset, mida la distancia desde el transductor al punto más bajo de la embarcación en el agua o desde el transductor a la superficie del agua.



- A** Punto más bajo de offset de la embarcación: establezca la distancia desde el transductor al punto más bajo de la embarcación en el agua. Debe definirse como un valor negativo. Por ejemplo: -0,3 m (-1 pie).
- B** Para la profundidad por debajo de la superficie (línea de flotación): establezca la distancia desde el transductor a la superficie. Debe definirse como un valor positivo. Por ejemplo, +0,5 m (+1,77 pies).

Para la profundidad por debajo del transductor, establezca el offset en 0.

# 14

## Conexión inalámbrica

La conectividad inalámbrica de GoFree le permite lo siguiente:

- Usar un dispositivo inalámbrico para ver de forma remota (smartphone y tablet) y controlar el sistema (solo tablet).
- Acceder a GoFree Shop.
- Cargar sus registros de ecosonda para crear mapas personalizados en Insight Genesis.
- Descargar actualizaciones de software
- Conectarse a aplicaciones de terceros



→ **Nota:** Los mapas, las cartas, las actualizaciones de software y otros archivos de datos pueden ser de gran tamaño. El proveedor de su red de datos podría cobrarle en función de los datos que transfiera. Si no está seguro, consulte al proveedor de servicios.

La unidad incluye funcionalidad inalámbrica integrada para conectarse a Internet y a dispositivos inalámbricos, como smartphones y tablets.

La configuración e instalación iniciales de la funcionalidad inalámbrica integrada se describe en el manual de instalación del sistema.

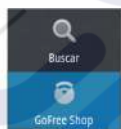
### Conexión y desconexión desde un punto de acceso inalámbrico



Para conectarse a un punto de acceso inalámbrico, seleccione la opción Wireless en el cuadro de diálogo Controles del sistema y, a continuación, seleccione No conectado. Esto abre el cuadro de diálogo Dispositivos inalámbricos. Utilice este cuadro de diálogo para seleccionar el punto de acceso que desee, introduzca la información de inicio de sesión y, a continuación, seleccione Conectar. Conectarse a un punto de acceso inalámbrico cambia el modo inalámbrico al **modo Cliente**. En este modo, puede acceder a la tienda GoFree Shop.

Para desconectarse de un punto de acceso inalámbrico, seleccione la opción Inalámbrico en el cuadro de diálogo Controles del sistema y, a continuación, seleccione nombre\_puntodeacceso conectado y después Desconectar. Esto cambia el modo inalámbrico al **modo Punto de acceso**. En este modo, puede conectar un dispositivo inalámbrico, de modo que aplicaciones como, por ejemplo, GoFree Link pueden acceder a la información de navegación de la embarcación.

### GoFree Shop



El inalámbrico debe estar conectado a un punto de acceso inalámbrico externo para poder acceder a la tienda GoFree Shop.

En la tienda GoFree Shop puede examinar, comprar y descargar contenido compatible con su sistema, incluidas las cartas de navegación y los mapas de Insight Genesis. Cuando se inicia una sesión, el sistema le notifica automáticamente si hay disponible una nueva versión de software para su sistema. Si hay una actualización disponible, puede descargarla en una de las ranuras de tarjeta o aplazar la descarga para más tarde. Si se aplaza la descarga para un momento posterior, la notificación estará disponible en el cuadro de diálogo Acerca de, al que se puede acceder desde Ajustes Sistema.

### GoFree Link



La funcionalidad inalámbrica le permite utilizar un dispositivo inalámbrico para ver de forma remota (smartphone y tablet) y controlar el sistema (solo tablet). El sistema se visualiza y se controla desde el dispositivo inalámbrico, concretamente con las aplicaciones GoFree Link descargadas de la tienda de aplicaciones correspondiente. Al aceptar el control remoto, la página activa se refleja en el dispositivo inalámbrico.

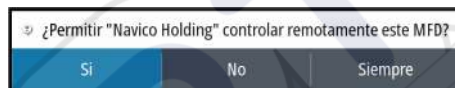
→ **Nota:** Para utilizar smartphones y tablets para ver y controlar el sistema, la funcionalidad inalámbrica debe estar desconectada del punto de acceso inalámbrico (en **modo Punto de acceso**).

→ **Nota:** Por motivos de seguridad, las funciones de piloto automático y CZone no se pueden controlar desde un dispositivo inalámbrico.

### Conexión de una tableta

Instale la aplicación GoFree en la tableta antes de realizar este procedimiento.

1. Establezca la conexión inalámbrica interna al modo **Punto de acceso**. Para ello, seleccione la página **Dispositivos inalámbricos** en el cuadro de diálogo de configuración inalámbrica y, a continuación, seleccione la conexión inalámbrica interna. A continuación, seleccione la opción **Modo** y, posteriormente, seleccione **Punto de acceso interno**.
2. Seleccione un dispositivo en la página **Dispositivos inalámbricos** para ver su clave de red.
3. Vaya a la página de conexión de red Wi-Fi de la tableta y busque la unidad o la red inalámbrica de GoFree **xxxx**. Si hay más de una dentro del alcance, revise la página **Dispositivos inalámbricos** de la unidad para confirmar qué dispositivo inalámbrico está conectado a la unidad.
4. Introduzca la clave de red en la tableta para conectarse a la red.
5. Abra la aplicación GoFree. La unidad se debe detectar automáticamente. El nombre que aparece es el nombre por defecto o el asignado en el ajuste Nombre del dispositivo. Si la unidad no aparece, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para buscar manualmente el dispositivo.
6. Seleccione el icono gráfico de la unidad. La unidad mostrará un mensaje parecido al siguiente:



7. Seleccione **Sí** para una conexión puntual, o **Siempre** si desea que el dispositivo quede registrado para futuras conexiones. Esta configuración se puede cambiar más adelante, si es necesario.

→ **Nota:** El módulo inalámbrico interno solo admite conexión GoFree para sí mismo. El resto de unidades conectadas a la red no será visible.

### Conexión a un smartphone

Antes de iniciar este procedimiento, instale la aplicación GoFree en el smartphone.

1. Establezca la conexión inalámbrica interna en modo **Punto de acceso**. Para ello, seleccione la página **Dispositivos inalámbricos** del cuadro de diálogo de ajustes Wireless y, a continuación, seleccione Wireless Interno. Después, seleccione la opción **Modo** y, a continuación, **Punto de acceso interno**.
2. Seleccione un dispositivo en la página **Dispositivos inalámbricos** para ver su clave de red.
3. Navegue a la página de conexión de red inalámbrica en el smartphone y busque la red inalámbrica **xxx** de la unidad o GoFree. Si hay más de una dentro del alcance, revise la página **Dispositivos inalámbricos**, en el cuadro de diálogo de ajustes Wireless de la unidad, para confirmar qué dispositivo inalámbrico está conectado a la unidad.
4. Introduzca la clave de red en el smartphone para conectarse a la red.
5. Abra la aplicación GoFree en el smartphone. La unidad debería detectarse automáticamente. El nombre que aparece es el nombre por defecto o el asignado en el ajuste Nombre del dispositivo. Si la unidad no aparece, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para buscar manualmente el dispositivo.

La pantalla multifunción (MFD) se muestra en el smartphone. Para cambiar la pantalla de MFD en el smartphone, cámbiela en la pantalla multifunción. Al hacer un cambio en la pantalla multifunción, se reflejará en el smartphone.

### Carga de archivos de registro en Insight Genesis

Para cargar un archivo de registro de la ecosonda grabada en Insight Genesis, seleccione el archivo que desea cargar del panel de archivos y seleccione la opción de cargar a Insight Genesis.

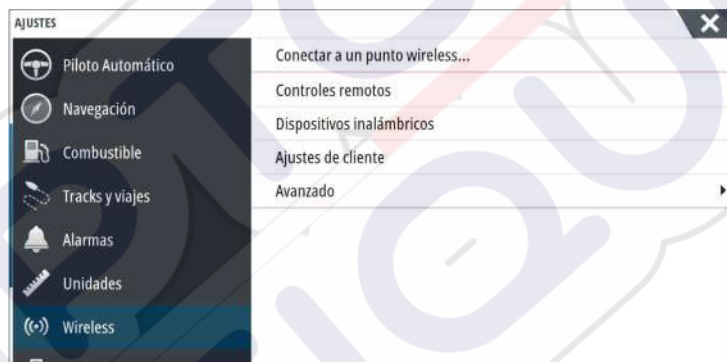


- **Nota:** Debe estar conectado a un punto de acceso inalámbrico para cargar archivos de registro grabados en Insight Genesis.
- **Nota:** Los archivos de registro grabados también se pueden cargar en Insight Genesis si ha seleccionado **Subir a Insight Genesis** en el cuadro de diálogo Grabar Sonda. Para obtener más información, consulte "Iniciar grabación de datos del registro" en la página 84.



## Ajustes de Wireless

Incluye las opciones de configuración y ajustes para la función de conexión inalámbrica. Para obtener más información, consulte el manual de instalación de NSS evo3.



### Conectar a punto de acceso Wireless...

Muestra el cuadro de diálogo Dispositivo inalámbrico que puede usar para conectar la funcionalidad inalámbrica a un punto de acceso inalámbrico.

### Controles remotos

Cuando un dispositivo inalámbrico (smartphone o tablet) está conectado, debe aparecer en la lista Controles remotos. Si selecciona **Permitir siempre**, el dispositivo podrá conectarse automáticamente sin necesidad de contraseña. Este menú también permite la desconexión de dispositivos a los que ya no es necesario acceder.

### Dispositivos inalámbricos

Este cuadro de diálogo muestra el módulo inalámbrico interno y cualquier dispositivo WIFI-1 conectado, así como su dirección IP y número de canal. Al seleccionar el módulo inalámbrico interno o un dispositivo WIFI-1, proporciona información adicional.

Para ver y cambiar los valores del módulo inalámbrico interno (nombre de red (SSID), clave de red o canal), el modo de Wireless Interno debe ser **Punto de acceso** (Wireless Interno). Para seleccionar una red (punto de acceso) al que conectarse, la conexión inalámbrica interna debe estar en **modo Cliente**. Utilice la opción Modo para cambiar el modo.

### Ajustes de cliente

Muestra información sobre el punto de acceso inalámbrico al que está conectada su unidad o sobre el último al que estuvo conectada la unidad. Puede seleccionar el punto de acceso en el cuadro de diálogo para establecerlo como el punto de acceso al que desea conectarse siempre cuando esté al alcance o puede seleccionarlo para eliminarlo.

### Avanzado

Inicia las herramientas lperf y Sonda DHCP que ayudan a descubrir fallos y a ajustar la red inalámbrica.

- **Nota:** lperf y la sonda DHCP son herramientas que se proporcionan con fines de diagnóstico para aquellos usuarios familiarizados con la configuración y terminología de la red. Navico no es el desarrollador original de estas herramientas y no ofrece asistencia relacionada con su uso.



# 15

## AIS

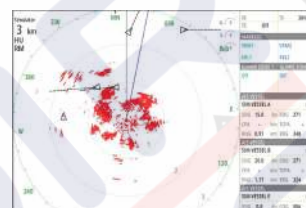
Si se ha conectado una fuente AIS (sistema de identificación automática) compatible al sistema, se pueden mostrar y seguir los targets detectados por los dispositivos. También puede ver mensajes y la posición de dispositivos DSC que transmiten dentro del rango de cobertura.

Los targets AIS se pueden superponer a las imágenes de radar y de carta, con lo que es una herramienta importante para navegar con seguridad y evitar colisiones.

Puede establecer alarmas que le avisen en caso de que un target AIS se acerque demasiado o se pierda.









Embarcaciones AIS en un panel de carta



Embarcaciones AIS en un panel de radar

### Símbolos de blancos AIS

El sistema usa los símbolos de blancos AIS que se muestran a continuación:

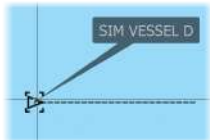
	Blanco AIS parado (inmóvil o fondeado).
	Blanco AIS móvil y seguro con línea de extensión de rumbo.
	Blanco AIS peligroso, ilustrado con línea gruesa. Un blanco se define como peligroso en función de los ajustes de TCPA y CPA. Consulte " <i>Definición de barcos peligrosos</i> " en la página 109.
	Blanco AIS perdido. Cuando no se han recibido señales dentro de un límite de tiempo, se define un blanco como perdido. El símbolo de blanco representa la última posición válida del blanco antes de que se perdiera la recepción de datos.
	Blanco AIS seleccionado; se activa al seleccionar el símbolo de un blanco. El blanco vuelve a mostrar el símbolo de blanco por defecto cuando se elimina el cursor del símbolo.
	SART AIS (Transmisor de búsqueda y salvamento del AIS).

### Visualización de la información sobre blancos AIS

#### Búsqueda de elementos AIS

Puede buscar blancos AIS con la opción **Buscar** del panel Herramientas.

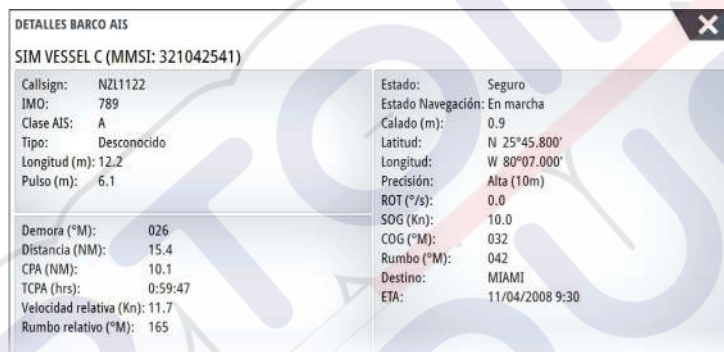
Puede buscar blancos AIS con la opción de menú **Buscar**. Si el cursor está activo, el sistema busca las embarcaciones alrededor de la posición del cursor. Sin ningún cursor activo, el sistema busca embarcaciones alrededor de la posición de su embarcación.



### Visualización de la información sobre todos los blancos AIS

Al seleccionar un icono AIS en el panel de radar o carta, el símbolo cambia al símbolo de blanco seleccionado y se muestra el nombre de la embarcación.

Se puede visualizar información detallada de un blanco seleccionando el cuadro emergente AIS o desde el menú después de haber seleccionado dicho blanco.



### Información AIS de los paneles de radar

La barra de datos del radar proporciona información sobre un máximo de 3 targets AIS.

Los blancos se muestran con el más reciente en la parte superior y están codificados por colores según su estado.



### Llamada a una embarcación AIS

Si el sistema incluye una radio VHF que permite llamadas DSC (llamada digital selectiva) a través de NMEA 2000, puede iniciar una llamada DSC a otras embarcaciones desde la unidad NSS evo3.

La opción de llamada está disponible en el cuadro de diálogo **Detalles barco AIS** y en el cuadro de diálogo **Estado del barco** activados desde el panel **Tools** (Herramientas).

En el cuadro de diálogo **Llamar** puede cambiar el canal o cancelar la llamada. El cuadro de diálogo **Llamar** se cierra cuando se establece la conexión.



### AIS SART

Cuando se activa una alarma AIS SART (transpondedor de búsqueda y salvamento), empieza a transmitir su posición y los datos de identificación. Estos datos los recibe su dispositivo AIS.

Si su receptor AIS no es compatible con AIS SART, el receptor AIS interpreta los datos recibidos de la alarma AIS SART como una señal de un transmisor estándar AIS. Aparece un icono en la carta, pero este icono es un icono de embarcación AIS.

Si su receptor AIS es compatible con AIS SART, al recibir datos de una alarma AIS SART, ocurre lo siguiente:



- En la carta se muestra un icono AIS SART en la posición desde la que se emite la alarma AIS SART.
- Se muestra un mensaje de alarma.

Si ha activado la sirena, al mensaje de alarma le sigue una alarma sonora.

→ **Nota:** El icono aparece de color verde si los datos de AIS SART recibidos constituyen una prueba y no un mensaje activo.

### Mensaje de alarma AIS SART

Cuando se reciben datos de una alarma AIS SART, aparece un mensaje de alarma. Este mensaje incluye el número MMSI exclusivo de AIS SART, su posición y distancia y el rumbo de la embarcación.



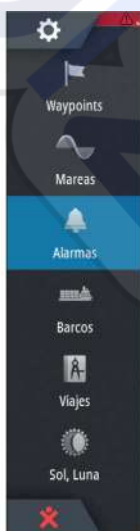
Tiene las siguientes opciones:

- Ignorar la alarma
  - La alarma se silencia y el mensaje se cierra. La alarma no volverá a aparecer
- **Nota:** Si ignora la alarma, el icono AIS SART se seguirá viendo en su carta y el AIS SART permanecerá en la lista de embarcaciones.
- Guardar el waypoint
  - El waypoint se guarda en su lista de waypoints. El nombre de este waypoint tendrá el prefijo MOB AIS SART, seguido del número MMSI exclusivo de SART. Por ejemplo: MOB AIS SART - 12345678.
- Activar la función MOB
  - La pantalla cambia a un panel de carta ampliado, centrado en la posición del AIS SART.
  - El sistema crea una ruta activa hacia la posición del AIS SART.
- **Nota:** Si la función MOB ya está activa, finalizará y se sustituirá por la nueva ruta hacia la posición del AIS SART.
- **Nota:** Si el receptor AIS deja de recibir el mensaje AIS SART, el AIS SART permanecerá en la lista de embarcaciones durante 10 minutos después de recibir la última señal.

Si selecciona el icono AIS SART en el panel de carta, puede ver los detalles del AIS MOB.

### Alarmas de embarcación

Puede definir alarmas que le avisen si un blanco se muestra dentro de los límites de alcance predefinidos o si se pierde un blanco previamente identificado.



ALARMAS		
	Activas	Histórico
Combustible restante alto	<input checked="" type="checkbox"/>	341 (L) 283.0 (L)
Monitoring system	<input checked="" type="checkbox"/>	
Voltaje	<input checked="" type="checkbox"/>	
Datos faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	
Clima	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Embarcaciones</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Barco peligroso	<input checked="" type="checkbox"/>	
AIS barco perdido	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0 (NM)
Mensaje de barco	<input checked="" type="checkbox"/>	

## Barcos peligrosos

Controla si la alarma se activa cuando una embarcación se acerca más que la distancia de CPA dentro del límite de tiempo de TCPA. Consulte "*Definición de barcos peligrosos*" en la página 109.

## AIS barco perdido

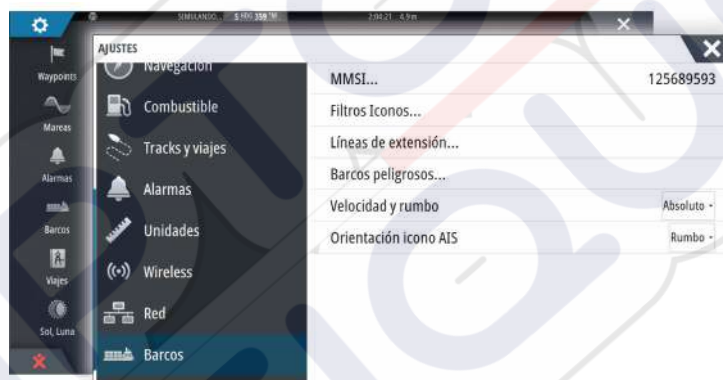
Establece la distancia para embarcaciones perdidas. Si se pierde una embarcación dentro de la distancia establecida, se activa una alarma.

→ **Nota:** La casilla de verificación controla si se muestra la ventana emergente de alarma o si suena la sirena. Los valores CPA y TCPA establecen los parámetros según los cuales una embarcación se considera peligrosa, independientemente del estado de activación.

## Mensaje de barco

Controla si se activa una alarma al recibir un mensaje desde un blanco AIS.

## Ajustes de embarcación



### Número MMSI de la embarcación

Debe tener su propio MMSI (número de identificación del servicio móvil marítimo) introducido en el sistema para poder recibir mensajes provenientes de embarcaciones AIS y DSC.

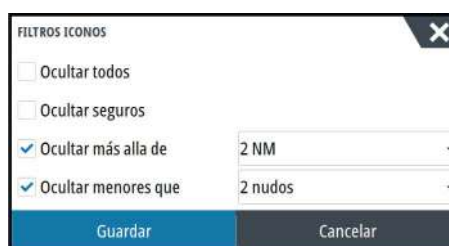
También es importante introducir el número MMSI para que la propia embarcación no se muestre como un blanco AIS en la carta.

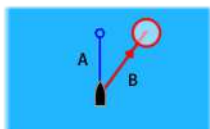
→ **Nota:** La opción Mensaje de barco de los ajustes de alarma debe estar activada para ver los mensajes MMSI.

### Filtros Iconos

Los blancos se muestran por defecto en el panel si se ha conectado un dispositivo AIS al sistema.

Si lo desea, puede optar por no mostrar ningún blanco o por filtrar los iconos en función de los ajustes de seguridad, distancia y velocidad de la embarcación.





## Líneas de extensión

El usuario puede establecer la longitud de las líneas de extensión de la embarcación propia y de las demás embarcaciones.

- A: Rumbo
- B: Rumbo sobre fondo (COG)

La longitud de las líneas de extensión se establece como una distancia fija o para indicar la distancia recorrida por la embarcación en el periodo de tiempo seleccionado. Si no hay opciones activadas en **Esta embarcación**, no se mostrarán líneas de extensión para su embarcación.

La información de rumbo de la embarcación se obtiene del sensor de rumbo activo, y la información COG, del sensor GPS activo.

En el caso de otras embarcaciones, los datos COG se incluyen en el mensaje enviado por el sistema AIS.

## Definición de barcos peligrosos

Puede definir una zona de guarda invisible alrededor de su embarcación. Cuando un target se encuentre dentro de los límites establecidos, se mostrará el símbolo de target peligroso. Se activará una alarma en caso de haberla activado en el panel Configurar Alarmas.

## Indicación de velocidad y rumbo

Las líneas de extensión pueden utilizarse para indicar la velocidad y el rumbo de los blancos, ya sea como movimiento absoluto (real) en la carta o relativo a la embarcación.

Como se puede ver en la siguiente ilustración, el estilo de línea utilizado para trazar las líneas de extensión es distinto en función de la indicación de movimiento.



*Embarcaciones AIS con movimiento absoluto*



*Embarcaciones AIS con movimiento relativo*

## Orientación de los iconos AIS

Establece la orientación de los iconos AIS, ya sea en función de la información de rumbo o COG.

# 16

## Paneles de instrumentos

El Instruments panel se componen de varios indicadores (analógicos, digitales y de presión) que pueden personalizarse para ver cierta información. El Instruments panel presenta la información en otros paneles de instrumentos, y pueden definirse hasta diez paneles de instrumentos en el Instruments panel.

→ **Nota:** Para ver información relativa al combustible y el motor, la opción correspondiente debe configurarse en el panel Ajustes.

### Tableros de control

Hay predefinido un conjunto de estilos de paneles de instrumentos para mostrar información sobre la embarcación, la navegación y la pesca.

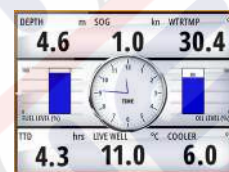
Puede cambiar entre los paneles seleccionando los botones de flecha izquierda y derecha del panel. También puede seleccionar el panel de Instrumentos en el menú.



Panel de instrumentos de la embarcación



Panel de instrumentos de navegación



Panel de instrumentos de pesca

→ **Nota:** Es posible activar paneles de instrumentos adicionales desde el menú si hay otros sistemas (por ejemplo, CZone) en la red.

### Personalización del Instruments panel

Puede personalizar el Instruments panel y cambiar los datos de cada uno de los indicadores y el diseño de los paneles de instrumentos, así como añadir nuevos paneles. También puede establecer límites para los indicadores analógicos.

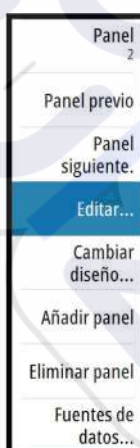
Todas las opciones de edición están disponibles en el Instruments menú del panel.

Las opciones de edición disponibles dependerán de las fuentes de datos que estén conectadas al sistema.

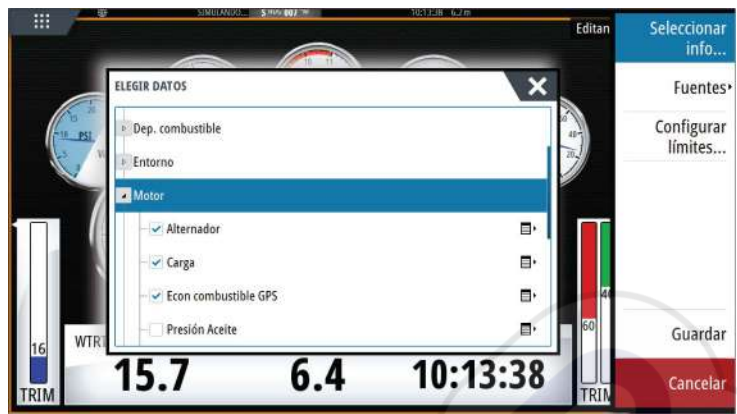
### Edición de un panel de instrumentos

Active el panel de instrumentos que desee editar, mantenga pulsado el indicador que desea cambiar y seleccione la información que se va a mostrar, o bien haga lo siguiente:

1. Active el menú.
2. Seleccione la opción de edición.
3. Seleccione el indicador que desee modificar. El indicador seleccionado se identifica por el color de fondo.
4. Seleccione la información que se va a mostrar, configure límites, y finalmente cambie la fuente de la información.
5. Para guardar los cambios, seleccione la opción de guardar en el menú.







# 17

## Audio

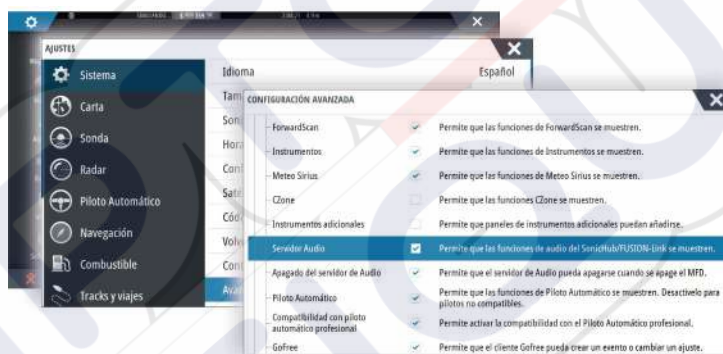
Si hay un servidor SonicHub, un sistema de entretenimiento marino FUSION o un sistema de audio NMEA 2000 conectado a la red NMEA 2000, puede utilizar el sistema NSS evo3 para controlar y personalizar el sistema de audio de la embarcación.

Si se conecta a un módulo de satélite WM-3 con una suscripción activa, puede incluir productos SiriusXM en el sistema. También puede conectar una radio SiriusXM a un sistema FUSION. Los servicios de audio y meteorología Sirius cubren las aguas interiores de Estados Unidos y las áreas costeras que dan a los océanos Atlántico y Pacífico, al Golfo de México y al mar Caribe. Los productos SiriusXM recibidos variarán en función del paquete de suscripción seleccionado. Para obtener más información, visite [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com).

Antes de poder utilizar el equipo de audio, debe instalarlo de acuerdo con el NSS evo3 manual de instalación de la unidad y la documentación que se incluye con el dispositivo de audio.

### Activación del audio

El sistema debería identificar automáticamente un dispositivo de audio compatible conectado a la red NMEA 2000. En caso contrario, active la función desde el cuadro de diálogo **Configuración avanzada**.



### SonicHub 2

La conexión de un dispositivo SonicHub 2 a la red NMEA 2000 es compatible.

### Información del dispositivo SonicHub 2

Abra el cuadro de diálogo Ajustes de red y seleccione el dispositivo SonicHub 2 en la lista de dispositivos. Se abrirá el cuadro de diálogo Información del dispositivo SonicHub 2.



#### Configurar

Seleccione esta opción para configurar el dispositivo.

### Actualización

Actualiza el software del dispositivo.

→ **Nota:** Se debe conectar al dispositivo un dispositivo de memoria USB con la actualización de software. En el sitio web del producto hay disponibles actualizaciones periódicas del software. Con los archivos de actualización se incluyen instrucciones detalladas para instalar el software.

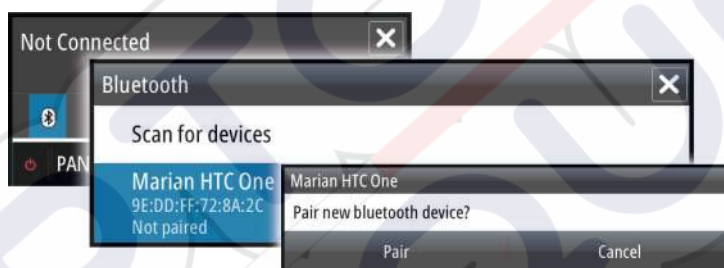
### Reset fábrica

Restablece el dispositivo con sus ajustes de fábrica.

### SonicHub 2 integra tecnología Bluetooth

SonicHub 2 es un dispositivo con tecnología Bluetooth. Puede usar la conectividad inalámbrica Bluetooth integrada de SonicHub 2 para conectarlo a dispositivos de audio Bluetooth.

Para vincular SonicHub 2 a un dispositivo Bluetooth seleccione el icono de Dispositivos Bluetooth en el menú **Controles**. Seleccione el dispositivo Bluetooth que desea vincular en la lista de dispositivos disponibles y a continuación, seleccione Emparejar.



SonicHub 2 se conecta al dispositivo emparejado.

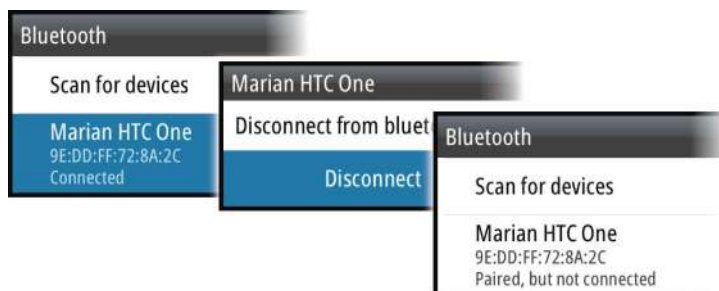


### Conexión y desconexión de dispositivo emparejados

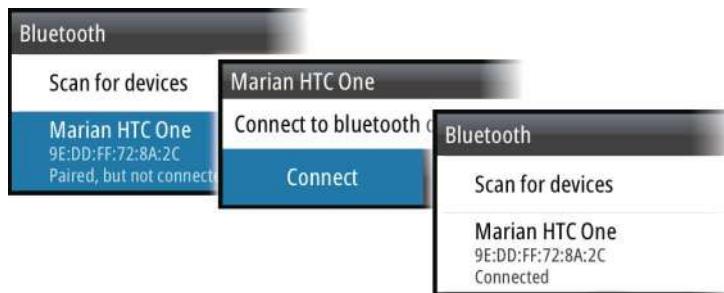
SonicHub 2 se conecta automáticamente a un dispositivo cuando se emparejan. Puede emparejarlo a varios dispositivos, pero solo se conectará uno cada vez.

Puede conectar y desconectar manualmente SonicHub 2 a los dispositivos emparejados.

Para desconectar un dispositivo emparejado, selecciónelo en la lista de dispositivos y, a continuación, seleccione **Desconectar**.



Para conectar un dispositivo emparejado, selecciónelo en la lista de dispositivos y, a continuación, seleccione **Conectar**.

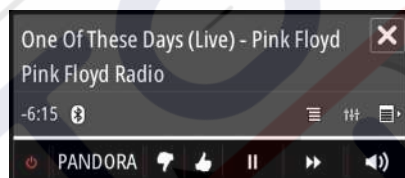


### Pandora

El dispositivo SonicHub 2 admite la transmisión de música desde Pandora a través un dispositivo Android (mediante Bluetooth) o dispositivo IOS (mediante USB y Bluetooth).

→ **Nota:** Debe estar en un lugar válido para usar Pandora. Consulte el sitio web de Pandora para obtener más información.

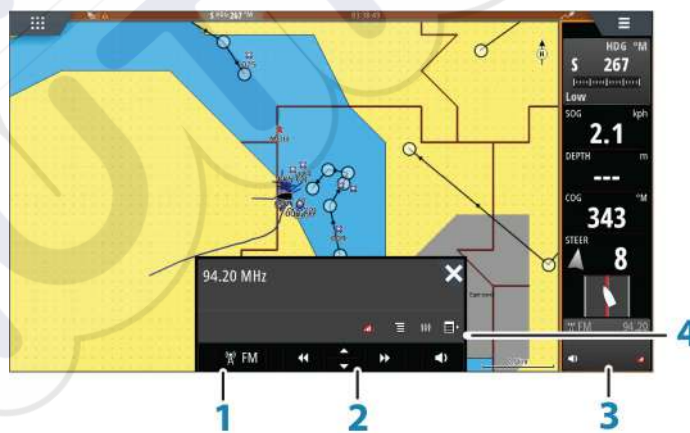
Use los controles del menú para ejecutar Pandora en el dispositivo inteligente.



### Panel de audio


Puede activar el panel de audio activando el icono de audio en la barra de instrumentos.






Los botones de control, las herramientas y las opciones varían de una fuente de audio a otra, como se describe más adelante en este capítulo.









- 1 Fuente de audio
- 2 Botones de control del audio
- 3 Icono de audio
- 4 Herramientas de audio

### Botones de control del audio

Icono	Sintonizador	VHF	DVD	Reproducción
	Selecciónelo para mostrar la lista de fuentes disponibles.			

Icono	Sintonizador	VHF	DVD	Reproducción
	Utilícelo para seleccionar la frecuencia anterior o siguiente. Manténgalo pulsado para sintonizar un canal.		Selecciónelo para rebobinar o avanzar de forma rápida.	Utilícelo para seleccionar la pista anterior o siguiente.
	Utilícelo para seleccionar el canal favorito siguiente o anterior.		N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecciónelo para iniciar la reproducción.	
	N/D	N/D	Selecciónelo para poner en pausa la reproducción.	
	Selecciónelo para mostrar el control deslizante de volumen.			

### Herramientas de audio

Icono	Sintonizador	VHF	Reproducción
	Potencia de señal	N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecciónela para activar o desactivar la función de repetición. El icono se muestra con color cuando la función está activa.
	N/D	N/D	Selecciónela para activar o desactivar el modo de reproducción aleatoria. El icono se muestra con color cuando la función está activa.
	Selecciónela para mostrar los menús utilizados para configurar las zonas y el control maestro.		
	Selecciónela para mostrar las emisoras favoritas del sintonizador.	Selecciónela para mostrar los canales favoritos de la radio VHF.	Selecciónela para mostrar el menú nativo de la fuente activa.
	Selecciónela para mostrar los ajustes opcionales de la fuente activa.		

## Configuración del sistema de audio

### Altavoces

#### Zonas de altavoces

La unidad NSS evo3 se puede configurar para controlar diferentes zonas de audio. El número de zonas depende del servidor de audio conectado al sistema.

Puede ajustar el balance, el volumen y el ajuste del límite de volumen de forma individual para cada zona. Los ajustes de los graves y los agudos se aplicarán a todas las zonas.

### **Control de volumen maestro**

Por defecto, al ajustar el volumen, se ajusta el volumen de todas las zonas de altavoces. Puede definir qué zonas se modificarán al aumentar o disminuir el volumen.

### **Selección de la región del sintonizador**

Antes de reproducir la radio FM o AM y de utilizar una radio VHF,, debe seleccionar la región apropiada para su ubicación.

### **Desconexión de Sirius de la fuente auxiliar**

Si la radio Sirius está conectada a la radio o el servidor FUSION, la fuente auxiliar se agrega de forma automática a la lista de Sirius. **Sirius** aparece en la lista de fuentes cuando el servidor FUSION está activo.

Para usar la fuente auxiliar con otro dispositivo, debe desconectar Sirius de la fuente auxiliar.

→ **Nota:** Para usar Sirius, se debe conectar un sintonizador opcional de SiriusXM al servidor FUSION.

## **Funcionamiento de la fuente de audio**

1. Seleccione el mosaico de audio en la barra de instrumentos para activar la superposición de audio.
2. Seleccione el icono de opciones y, a continuación, seleccione el servidor de audio.
3. Seleccione el icono de fuente y, a continuación, seleccione la fuente de audio.
  - El número de fuentes depende del servidor de audio activo.
4. Utilice los botones del panel para controlar el sistema de audio.

Si desea obtener una descripción general de los botones y las herramientas de control de audio, consulte "*Botones de control de audio*" en la página 114. Consulte también "*Herramientas de audio*" en la página 115.

Para conocer las opciones disponibles, consulte la documentación del equipo de audio.

## **Canales favoritos**

Cuando se ha sintonizado un sintonizador o un canal VHF, puede añadir el canal a la lista de favoritos. Todos los canales favoritos se pueden ver, seleccionar y borrar en esta lista.

Puede desplazarse por los canales favoritos mediante los botones del panel de audio arriba/abajo.

## **Radio Sirius (solo Norteamérica)**

### **Lista de canales**

La lista de canales muestra todos los canales Sirius disponibles, tenga o no tenga una suscripción al canal.

### **Lista de favoritos**

Puede crear una lista de sus canales Sirius favoritos desde la lista de canales. No se pueden añadir canales no suscritos.

### **Bloqueo de canales**

Puede bloquear la emisión de los canales Sirius seleccionados. Debe introducir un código de cuatro dígitos para bloquear los canales; para desbloquearlos, deberá introducir el mismo código.

# 18

## Meteorología

El sistema incluye función meteorológica, que permite al usuario ver pronósticos superpuestos en la carta. Esta informa de manera clara de las condiciones meteorológicas que es probable que se presenten.





El sistema admite datos meteorológicos en formato GRIB, disponibles para descarga de diversos proveedores de servicios de información meteorológica.

El sistema también admite datos del servicio de meteorología marítima SIRIUS. Este servicio solo está disponible en América del Norte.

### Flechas de viento

La rotación de las flechas de viento indica la dirección relativa del viento, donde la cola muestra la dirección de procedencia del viento. En los siguientes gráficos, el viento procede del noroeste.

La velocidad del viento se indica mediante una combinación de flechas pequeñas y grandes al final de la cola de viento.

	Cero nudos o dirección de viento indeterminada
	Flecha pequeña = 5 nudos
	Flecha grande = 10 nudos
	Flecha de viento = 50 nudos

Si se muestra una combinación de flechas de 5 y 10 nudos en una cola, estas deberán sumarse para obtener la velocidad total del viento. El ejemplo que aparece a continuación muestra 3 flechas grandes + 1 flecha pequeña = 35 nudos, y también 60 nudos indicados con una 1 flecha de viento + 1 flecha grande.

  
Velocidad del viento: 35 nudos

  
Velocidad del viento: 60 nudos

### Visualización de información meteorológica detallada

Si el cuadro emergente está activado, podrá seleccionar un icono meteorológico para mostrar la identidad de la observación. Si selecciona el cuadro emergente, aparecerá información detallada sobre la observación. También puede mostrar la información detallada desde el menú, si se ha seleccionado el icono meteorológico.

### Meteo GRIB

El archivo GRIB contiene información de previsión meteorológica para un cierto número de días. Es posible animar los datos meteorológicos para ver cómo se están desarrollando los sistemas meteorológicos.

### Importación de datos GRIB

Los datos GRIB importados en la memoria se pueden mostrar como una superposición de cartas. Consulte "*Visualización de información meteorológica GRIB como una capa superpuesta*" en la página 118. El archivo se puede importar desde cualquier ubicación visible desde el administrador de archivos.

→ **Nota:** Los datos GRIB importados sobrescriben los datos GRIB de la memoria.

Puede importar el archivo de información meteorológica utilizando el administrador de archivos del panel de herramientas o la opción de menú de pronóstico del panel de cartas:

- Al seleccionar un archivo GRIB con el administrador de archivos, la opción Importar está disponible. Utilícela para importar archivos GRIB en la memoria.

Seleccione el archivo GRIB para importar los datos.



- Con la selección de la opción de menú de pronóstico en el panel de cartas se muestra el cuadro de diálogo Meteo GRIB. Utilice la opción de importación de archivos de este cuadro de diálogo para abrir el administrador de archivos e importar un archivo GRIB en memoria.

Con este cuadro de diálogo también puede seleccionar un archivo GRIB que esté disponible. Seleccionar un archivo GRIB equivale a importarlo en memoria. Los archivos GRIB disponibles son aquellos que se descargan de un proveedor de servicios meteorológicos en el directorio Gribs (en el administrador de archivos).



### Visualización de información meteorológica GRIB como una capa superpuesta

Los datos GRIB importados pueden superponerse al panel de carta.

Si se selecciona la opción de superposición Meteo Grib, el menú de carta se amplía e incluye las opciones correspondientes. En este menú, puede seleccionar los símbolos meteorológicos que desea que aparezcan, establecer la distancia entre las flechas y ajustar la opacidad de los símbolos meteorológicos.

Desde este menú, también puede animar los datos de previsión meteorológica. Consulte *"Animación de la previsión meteorológica GRIB"* en la página 119.

La opción de menú de pronóstico muestra el archivo GRIB actualmente en memoria superpuesto en la carta. Seleccione esa opción para importar un nuevo archivo GRIB en la memoria. Al importar un nuevo archivo, se sobrescriben los datos GRIB existentes en la memoria.







- 1 Flechas de viento
- 2 Contornos de presión
- 3 Ventana de información GRIB

### Ventana de información GRIB

La ventana de información GRIB muestra la fecha y la hora de la previsión meteorológica GRIB y la hora de pronóstico seleccionada entre paréntesis. Un valor negativo entre paréntesis indica datos meteorológicos históricos.

Si selecciona una posición en la carta, la ventana de información se expande para incluir los detalles meteorológicos de la posición seleccionada.

### Animación de la previsión meteorológica GRIB

Los datos GRIB contienen información de previsión meteorológica para un determinado número de días. Es posible animar los datos meteorológicos para ver el pronóstico para una fecha y hora específicas. Los periodos de tiempo varían según el archivo que esté usando.

La evolución temporal se muestra entre paréntesis en la ventana donde aparece la información GRIB. El tiempo es relativo al momento actual en función de lo que indique el dispositivo GPS conectado al sistema.

Seleccione el tiempo y la velocidad de la animación en el menú.

### Servicio de meteorología SiriusXM

Si se conecta a un módulo meteorológico Navico, puede suscribirse a los servicios de audio y meteorología marítima Sirius e incluirlos en el sistema (solo Norteamérica).

En función del paquete de suscripción seleccionado, los servicios de audio y meteorología de Sirius cubren una variedad de aguas interiores y zonas costeras norteamericanas. Para obtener más información, consulte [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather)

### Panel de estado Sirius

Si el módulo meteorológico está conectado al sistema, tiene acceso al panel de estado Sirius.

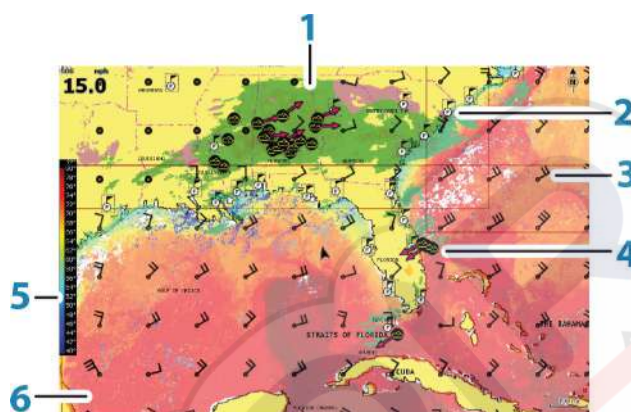
El panel de estado muestra la intensidad de la señal que se indica como 1/3 (débil), 2/3 (buena) o 3/3 (preferida). Incluye también el estado de la antena, el nivel de servicio, y el número de serie electrónico del módulo meteorológico.



## Pantalla Meteo Sirius

Meteo Sirius puede superponerse al panel de cartas.

Si se selecciona esta opción, el menú de carta se amplía e incluye las opciones de meteorología disponibles.



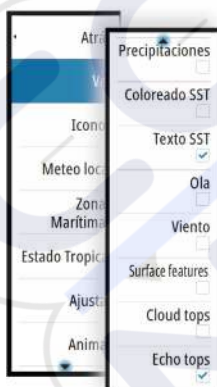
- 1 Sombreados de color de las precipitaciones
- 2 Icono de previsión en ciudad
- 3 Flecha de viento
- 4 Icono de tormenta
- 5 Barra de coloreado SST
- 6 Sombreados de color de SST

Utilice el menú de la opción Meteo Sirius para seleccionar qué simbología meteorológica se debe mostrar y cómo debe aparecer en el panel de carta.

### Opciones de vista de Sirius

#### Precipitaciones

Se utilizan distintos tonos de color para mostrar los tipos e intensidad de las precipitaciones. El color más oscuro indica la intensidad más alta.



Lluvia	De verde claro (poca intensidad) a rojo oscuro (gran intensidad), pasando por amarillo y naranja
Snow (Nieve)	Azul
Mixed (Lluvia/nieve)	Rosa

#### Temperatura de la superficie del mar (SST)

Puede mostrar la temperatura de la superficie del mar con sombreados de color o como texto.

Si se selecciona la opción de código de colores, la barra de color SST se muestra en el lado izquierdo de la pantalla.

Puede definir cómo se utilizan los códigos de color para identificar la temperatura de la superficie del mar. Consulte "*Ajuste de los códigos de colores*" en la página 122.

#### Indicación de olas

Los colores se utilizan para indicar la previsión de altura de las olas. El rojo oscuro representa las olas más altas, mientras que el azul se utiliza para las más bajas.

Puede definir cómo se utilizan los códigos de color para identificar la altura de las olas. Consulte "*Ajuste de los códigos de colores*" en la página 122.

### Funciones de la superficie

Active o desactive las funciones de la superficie. Las funciones de la superficie incluyen frentes, isobaras y puntos de presión. Las funciones de la superficie no se pueden mostrar al mismo tiempo que las de Viento.

### Cloud tops

Encienda o apague Cloud tops. Cloud tops indica la altura de la parte superior de las nubes. La paleta de colores utilizada es gris, con tonos más oscuros de gris para indicar las nubes más bajas. Cloud tops no se puede mostrar al mismo tiempo que Precipitaciones o Echo tops.

→ **Nota:** Esta función solo está disponible para determinadas suscripciones de SiriusXM.

### Echo tops

Enciende o apaga Echo tops. Echo tops indica el punto álgido de la tormenta. La paleta de colores utilizada es la misma que para Precipitaciones. Echo tops no puede mostrarse al mismo tiempo que Precipitaciones o Cloud tops.

→ **Nota:** Esta función solo está disponible para determinadas suscripciones de SiriusXM.

### Iconos meteorológicos

Existen varios iconos meteorológicos para mostrar las condiciones meteorológicas actuales y las previsiones. Puede seleccionar los iconos para ver información meteorológica más detallada.

	Previsión en ciudad
	Observación en superficie
	Seguimiento de tormenta tropical; gris: histórico, rojo: actual, amarillo: previsto
	Seguimiento de huracán (categoría 1-5); gris: histórico, rojo: actual, amarillo: previsto
	Seguimiento de borrasca/alteración tropical; gris: histórico, rojo: actual, amarillo: previsto
	Atributos de tormentas
	Relámpagos
	Ubicación de zona de vigilancia y advertencia
	Ubicación en zona marítima

### Meteorología local

Seleccione la opción de menú Meteorología local para mostrar el cuadro de diálogo con el mismo nombre. Este cuadro de diálogo muestra la previsión meteorológica y las alertas para la zona.

Seleccione una pestaña de franja horaria para ver su pronóstico.





### Zonas marítimas

En función de la suscripción seleccionada, los servicios SiriusXM incluyen acceso a los informes meteorológicos en las zonas marítimas de EE. UU. y canadienses, a excepción de las zonas de alta mar.

Puede seleccionar una zona marítima en una carta y ver su pronóstico. También puede seleccionar una zona marítima como su zona actual de interés y se le notificará de cualquier alerta meteorológica en dicha zona.

### Estado Tropical

Puede leer los estados tropicales, que incluyen información sobre condiciones meteorológicas tropicales. Estos estados están disponibles para el Atlántico y el Pacífico este.

### Ajuste de los códigos de colores

Puede definir el código de colores que se utilizará para representar la escala de temperaturas de la superficie y la altura de las olas.

Las temperaturas que están por encima del límite superior de calor se muestran en rojo cada vez más oscuro y las que están por debajo del límite inferior de frío, en azul cada vez más oscuro.

Las olas que sean más altas que el valor máximo se muestran en rojo cada vez más oscuro. Las que estén por debajo del valor mínimo no se muestran en color.

### Animación de gráficos meteorológicos Sirius

La unidad NSS evo3 registra la información meteorológica activada, que puede utilizarse para realizar una presentación animada de las condiciones meteorológicas pasadas y futuras. La cantidad de información disponible en el sistema depende del comportamiento meteorológico: cuanto más complejo es, menor es el período de tiempo disponible para su animación.

Puede animar el comportamiento pasado o futuro en función de la vista que haya activado:

- Gracias a la superposición de precipitaciones, puede animar el comportamiento pasado y prever las condiciones meteorológicas del futuro más inmediato.
- Gracias a la superposición de colores de altura de olas, puede animar el comportamiento futuro (predicciones).

Al activar la función, la hora de la animación gráfica actual se muestra en la esquina inferior izquierda del panel de carta.

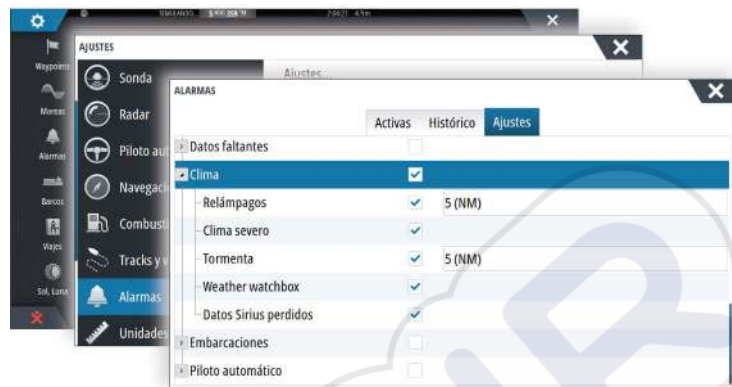
### Alarmas meteorológicas

Puede establecer alarmas en caso de que se produzcan tormentas y relámpagos dentro de un límite de distancia de la embarcación.

También puede establecer una alarma en caso de que se produzca un aviso de condiciones meteorológicas extremas para la zona marítima en la que se encuentra.



Las zonas de vigilancia las define el Instituto meteorológico de Estados Unidos. Si activa la alarma de la zona de vigilancia, se genera un aviso cuando la embarcación se encuentra o entra en una zona de vigilancia.



# 19

## Vídeo

La función de vídeo permite ver vídeos e imágenes de las fuentes de cámara en el sistema.

→ **Nota:** Las imágenes de vídeo no pueden compartirse desde la red Ethernet. Sólo pueden verse en la unidad conectada a la fuente de vídeo.

Si dispone de una cámara FLIR de la serie M en la red Ethernet, puede visualizar el vídeo y controlar la cámara desde el sistema.

Para obtener información acerca de cómo conectar la cámara, consulte el manual de instalación de NSS evo3, que está disponible por separado.

### Panel de vídeo

Es posible configurar un panel de vídeo como panel único o como uno de los diferentes paneles de una página con varios paneles.

La imagen de vídeo se ajusta proporcionalmente al tamaño del panel de vídeo. Las áreas no cubiertas por la imagen se ven en negro.



### Ajuste del panel de vídeo

#### Fuente de vídeo

El NSS evo3 es compatible con dos canales de entrada de vídeo. Puede elegir ver sólo un canal, o alternar la imagen entre las cámaras de vídeo disponibles.

El período de alternación puede ajustarse entre 5 y 120 segundos.

#### Vídeo standard

NSS evo3 es compatible con los sistemas de vídeo NTSC y PAL. Verifique la normativa local de vídeo o de sus cámaras.

#### Ajuste de la imagen de vídeo

Puede optimizar la imagen de vídeo modificando los ajustes de vídeo. Los ajustes se modifican individualmente para cada fuente de vídeo. Valor por defecto para todos los ajustes: 50%.

### Control de la cámara FLIR

Una vez que se establece la conexión a una cámara FLIR, el menú cambia para incorporar el acceso a los controles de la cámara FLIR.

→ **Nota:** Puede controlar la cámara desde cualquier unidad NSS evo3 conectada a la red Ethernet.

#### Establecimiento de la conexión con la cámara de vídeo FLIR

Cuando hay un panel de vídeo activo, la unidad NSS evo3 reconoce de forma automática cualquier cámara FLIR que esté disponible en la red.

→ **Nota:** Si hay un servidor DHCP en la red Ethernet, es necesario configurar la cámara FLIR y asignarle una dirección IP estática para que pueda establecer la conexión. Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar su modelo de cámara FLIR, consulte la documentación de FLIR.

→ **Nota:** Solo se puede conectar una única cámara FLIR a la red Ethernet.



Al activar el panel de vídeo, el sistema empieza a buscar una cámara FLIR en la red.

Si se pierde la conexión, se indica en una tecla del panel. Seleccione esta tecla para volver a establecer la conexión.

Una vez se establece la conexión, el menú cambia para incorporar el acceso al control de la cámara FLIR.

→ **Nota:** Puede controlar la cámara desde cualquier unidad NSS evo3 conectada a la red Ethernet.

### **Desplazamiento e inclinación de la cámara FLIR**

Cuando se establece la conexión con la cámara FLIR, los botones de desplazamiento y de inclinación aparecen en el panel de vídeo. Los botones de flecha izquierda y derecha controlan el desplazamiento de la cámara. Los botones de flecha arriba y abajo inclinan la cámara.

Seleccione uno de los botones de flecha del panel para controlar la cámara. La cámara se mueve siempre que pulse el botón.

### **Zoom de la imagen de vídeo FLIR**

Puede acercar y alejar la imagen de vídeo con los botones del panel de zoom.

Hay dos tipos de opciones de zoom disponibles, en función de la opción de fuente seleccionada para la cámara FLIR:

- **Zoom digital**  
Solo está disponible cuando la cámara se utiliza en modo Infrared (Infrarrojos). En este modo, el zoom se representa en niveles (zoom de 0, 2 y 4 incrementos). Cada vez que se pulsa un botón de zoom se incrementa o reduce el nivel de zoom.
- **Zoom óptico**  
Disponible en el modo Luz de día. En este modo, la cámara continúa con el zoom mientras mantiene pulsado un botón del panel de zoom.

### **Opciones de fuente de la cámara FLIR**

La cámara FLIR incorpora fuentes de vídeo de infrarrojos y de luz de día.

Si se selecciona la fuente de infrarrojos, las opciones disponibles son estas:

- **Alternar esquema de color**  
Alterna entre los distintos esquemas de color de salida de vídeo de FLIR. Cada uno de esos esquemas sitúa en el mapa un color distinto para cada temperatura.
- **Alternar polaridad**  
Invierte el esquema de color. Por ejemplo, en lugar de blanco = cálido y negro = frío, cambia a negro = cálido y blanco = frío.

### **Posición inicial de la cámara FLIR**

Puede establecer la posición de desplazamiento y de inclinación actual como la posición inicial de la cámara.

Podrá volver a esa posición inicial rápidamente en cualquier momento.

# 20

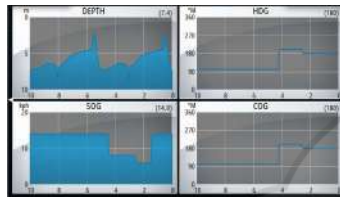
## Gráficos de tiempo

El sistema NSS evo3 puede presentar el historial de datos en diferentes gráficos. Los gráficos pueden mostrarse en una página completa o combinarse con otros paneles.

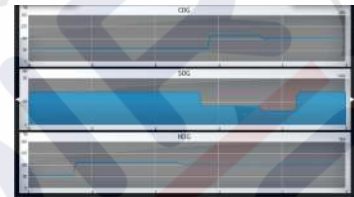
### Panel de gráfico de tiempo

El panel de gráfico de tiempo consiste de dos diseños predefinidos. Puede cambiar los diseños seleccionando las flechas del panel de la izquierda y de la derecha. También puede seleccionar diseño del menú.

Puede seleccionar los datos que desea mostrar en un panel de gráfico de tiempo, así como definir la escala de tiempo de cada gráfico.



Diseño 1



Diseño 2

### Datos que faltan

Si no hay datos disponibles, el gráfico pertinente cambiará a una línea punteada y quedará recta en el punto en que se dejaron de recibir datos. Cuando los datos se restablezcan, una línea punteada unirá los dos puntos mostrando una línea de tendencia promedio que une los datos perdidos.

### Selección de datos

Cada campo de datos se puede cambiar para que muestre el tipo de datos preferido y la escala de tiempo.

1. Seleccione la opción de edición en el menú.
2. Seleccione el campo que desee editar.
3. Cambie el tipo de información y, finalmente, la escala.
4. Guarde los cambios.

Los datos disponibles para los gráficos de tiempo son por defecto las fuentes que utiliza el sistema. Si hay más de una fuente de datos disponible para un tipo de datos, puede elegir mostrar una fuente de datos alternativa en el gráfico de tiempo. Puede cambiar el tipo de datos mediante la opción de fuente de datos del menú.



# 21

## Alarmas

### Sistema de alarma

El sistema comprueba de manera continua si existen fallos en el sistema o si puede surgir una situación peligrosa. Cuando se produce una situación de alarma, aparece un cuadro emergente con un mensaje de alarma en la pantalla.

Se muestra un icono de alarma en la barra de estado y esta última parpadea con el color de la alarma.

Si se ha activado la sirena, el mensaje de alarma va seguido de una alarma sonora y se activa el conmutador de alarma externa.

La alarma se registra en el listado de alarmas para que pueda ver los detalles y llevar a cabo la acción correctiva más apropiada.

### Tipos de mensajes

Los mensajes se clasifican según cómo puede afectar la situación señalada a la embarcación. Se usan los siguientes códigos de colores:

Color	Importancia
Rojo	Crítica
Naranja	Importante
Amarillo	Normal
Azul	Advertencia
Verde	Poco preocupante

### Alarmas individuales

Una alarma individual aparece con el nombre de la alarma como título y con los detalles de la misma.



### Alarmas múltiples

Si más de una alarma se activa de forma simultánea, el mensaje de alarma mostrará una lista de hasta 3 alarmas. Las alarmas se enumeran en el orden en que se producen, con la alarma que se ha activado primero en la parte superior. Las alarmas restantes están disponibles en el cuadro de diálogo Alarmas.



### Confirmación de un mensaje

Las siguientes opciones están disponibles en el cuadro de diálogo de la alarma para confirmar un mensaje:

- **Close** (Cerrar)  
Cambia el estado de la alarma a confirmada, lo que significa que se tiene conocimiento de la situación de alarma. La sirena/timbre cesa y el cuadro de diálogo de la alarma desaparece.  
Sin embargo, la alarma se mantiene activa en el listado de alarmas hasta que la causa de la alarma se ha eliminado.
- **Disable** (Desactivar)  
Desactiva la configuración actual de la alarma. La alarma no volverá a aparecer hasta que la active de nuevo en el cuadro de diálogo Alarmas.

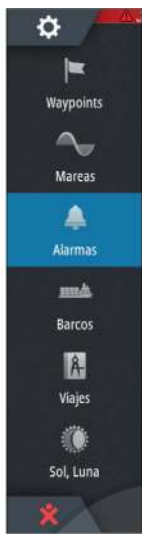
No existe límite de tiempo para el mensaje de alarma o sirena. Permanece hasta que lo confirma o hasta que la causa de la alarma se soluciona.

### Cuadro de diálogo Alarmas

Todas las alarmas se configuran en el cuadro de diálogo Configuración de las alarmas



Los cuadros de diálogo de alarmas también puede activarse desde el panel Herramientas. Los cuadros de diálogo de alarmas incluyen información sobre alarmas activas y el historial de alarmas.



# 22

## Herramientas

Por defecto, el panel Herramientas incluye los iconos que se utilizan para acceder a las opciones y herramientas que no pertenecen a ningún panel específico.

Cuando se integra un equipo externo en la unidad, se pueden añadir nuevos iconos al panel Herramientas. Estos iconos se utilizan para acceder a las funciones del equipo externo.

### Waypoints

Lista de waypoints, rutas y tracks con detalles.

Seleccione el waypoint, la ruta o el track que desee editar o eliminar.

### Mareas

Muestra información de mareas para la estación de mareas más cercana a su embarcación.

Seleccione los botones de flecha del panel para cambiar la fecha o seleccione el campo de fecha para acceder a la función de calendario.

Las estaciones de mareas disponibles pueden seleccionarse en el menú.

### Alarmas

#### Alarmas activas

Lista de alarmas activas.

#### Histórico de alarmas

Lista de todas las alarmas con indicación de hora.

#### Configuración de las alarmas

Lista de todas las opciones de alarma disponibles en el sistema, con los ajustes actuales.

### Embarcaciones

#### Listado de estados

Muestra todas las embarcaciones AIS, MARPA y DSC junto con la información disponible sobre ellas.

#### Mensajes Rx

Muestra todos los mensajes recibidos desde otras embarcaciones AIS con indicación de hora.

### TriplIntel

Ofrece funciones de gestión e información de viajes. Para obtener más información, consulte "TriplIntel" en la página 49.

### Sol/Luna

Muestra la salida y puesta del sol y de la luna para una ubicación basada en la fecha introducida y la latitud/longitud de la ubicación.

### Archivos

El sistema de administración de archivos, se utiliza para examinar el contenido de la memoria interna de la unidad y la tarjeta SD insertada.

#### Visualización de archivos

Seleccione un archivo en el panel Archivos y, a continuación, la opción para ver el archivo en el cuadro de diálogo **Detalles**.



## Copia de archivos en una tarjeta del lector de tarjetas

Puede copiar capturas de pantalla y registros en una tarjeta del lector de tarjetas. También puede exportar los ajustes del sistema, waypoints, rutas y Tracks a una tarjeta. La exportación de archivos se explica en la sección "*Mantenimiento*" en la página 133.

## Buscar

Función de búsqueda de elementos de carta (waypoints, rutas, tracks , etc.).

## GoFree Shop

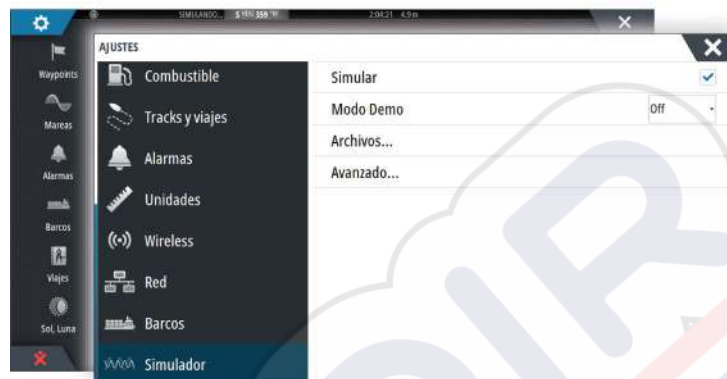
→ **Nota:** La funcionalidad inalámbrica integrada debe estar conectada a un punto de acceso inalámbrico externo para poder acceder a la tienda GoFree Shop. Consulte "*Conexión y desconexión desde un punto de acceso inalámbrico*" en la página 101.

Abre el sitio web de la tienda GoFree Shop. En la tienda GoFree Shop puede examinar, comprar y descargar las cartas compatibles con su sistema. También puede cargar sus registros de ecosonda para que se compartan en cartas Social Map. Cuando se inicia una sesión, el sistema le notifica automáticamente si hay disponible una nueva versión de software para su sistema. Si hay una actualización disponible, puede descargarla en una de las ranuras de tarjeta o aplazar la descarga para más tarde.

# 23

## Simulador

La función de simulación permite comprobar el funcionamiento de la unidad sin movimiento de la embarcación y sin estar conectada a sensores ni otros dispositivos. La barra de estado indica si el simulador está activado.



### Modo de demostración

En este modo, la unidad pasa automáticamente por las características principales del producto, cambia las páginas automáticamente, ajusta valores, abre menús, etc.

Si toca en una pantalla táctil o pulsa una tecla durante el modo Demo, la demostración se detiene. Tras un período de espera, el modo Demo se reanuda y los ajustes cambiados se restauran con sus valores predeterminados.

→ **Nota:** El modo demostración está diseñado para realizar demostraciones en comercios y salas de exposiciones.

### Archivos fuente de simulador

Puede seleccionar los archivos de datos que utiliza el simulador. El sistema incluye un conjunto de archivos fuente y puede importar otros archivos insertando una tarjeta en el lector de tarjetas. También puede usar en el simulador sus propios archivos datos de registro grabados.



### Ajustes avanzados del simulador

Los ajustes avanzados del Simulador le permiten controlar manualmente el simulador.

AJUSTES AVANZADOS DEL SIMULADOR	
Fuente GPS	Rumbo simulado (por defecto)
Velocidad (Kn)	20
Rumbo (°M)	7
Ruta	SimMiami
Fijar posición inicial	
Guardar	Cancelar

### Fuente GPS

Permite seleccionar desde dónde se genera la información GPS.

### Velocidad, rumbo y ruta

Permiten introducir valores manualmente cuando la fuente GPS se establece en la opción Rumbo simulado o Ruta simulada. De otro modo, los datos GPS, incluidos velocidad y rumbo, provienen de la fuente de datos seleccionada.

### Fijar posición inicial

Mueve la embarcación a la posición actual del cursor.

→ **Nota:** Esta opción solo está disponible cuando la fuente GPS se establece en la opción Rumbo simulado.

# 24

## Mantenimiento

---

### Mantenimiento preventivo

La unidad no contiene componentes que pueda reparar el usuario. Por lo tanto, el operador solo tendrá que realizar un número limitado de tareas de mantenimiento preventivo.

Se recomienda colocar el protector solar incluido siempre que la unidad no esté en uso.

### Limpeza de la pantalla de la unidad

Se debe de usar un paño de limpieza adecuado para limpiar la pantalla, siempre que sea posible. Utilice agua en abundancia para disolver y limpiar los restos de sal. La sal cristalizada puede rayar el revestimiento al limpiar con un paño húmedo. Aplique la menor presión posible al limpiar la pantalla.

Si el paño no es suficiente para eliminar la suciedad de la pantalla, utilice una mezcla de agua caliente y alcohol isopropílico a partes iguales para limpiar la pantalla. No utilice disolventes (acetona, aguarrás mineral, etc.) ni productos de limpieza a base de amoníaco, ya que pueden dañar la capa antibrillo y el bisel de plástico.

Para evitar que los rayos ultravioleta dañen el bisel de plástico, se recomienda colocar el protector solar siempre que la unidad no vaya a utilizarse durante un período de tiempo prolongado.

### Limpeza de la cubierta del lector de tarjetas

Limpie la cubierta del lector de tarjetas con regularidad para evitar la cristalización de la sal en la superficie y permita la filtración de agua en la ranura de la tarjeta.

### Prueba de las teclas

Asegúrese de que no haya teclas pulsadas bloqueadas. Si las hubiera, muévalas de lado a lado hasta que se suelten.

### Verificación de los conectores

Los conectores solo deben ser verificados visualmente.

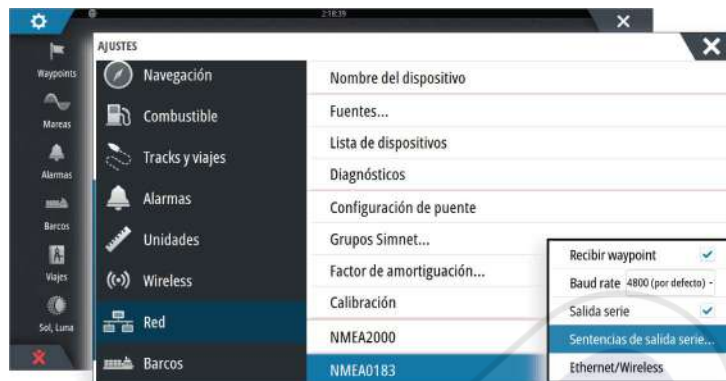
Presione los conectores en el conector. Si el conector está equipado con un seguro, asegúrese de que está en la posición correcta.

### Registro de datos de NMEA

Todas las sentencias de salida de serie enviadas a través de la conexión TCP NMEA se registran en un archivo interno. Puede exportar y revisar este archivo para realizar tareas de mantenimiento y para detectar errores.

El tamaño máximo del archivo está predefinido. Si ha añadido otros archivos al sistema (grabaciones de archivos, música, imágenes o archivos PDF), es posible que el tamaño permitido del archivo de registro se reduzca.

El sistema registra tantos datos como puede dentro del límite del tamaño del archivo y, una vez alcanzado el límite, empieza a sobrescribir los datos más antiguos.



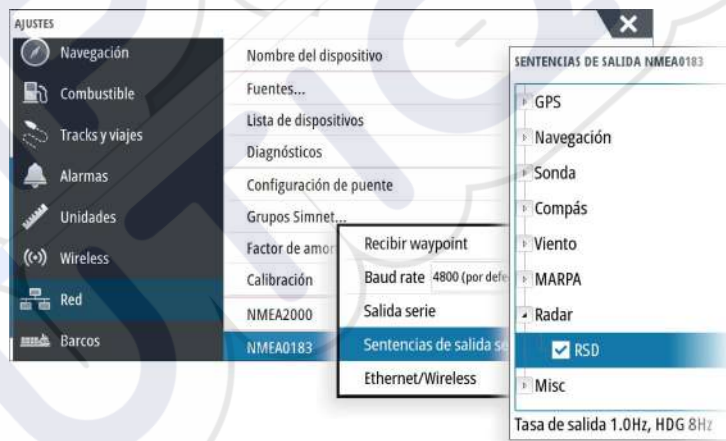
### Exportación del archivo de registro

El archivo de registro se puede exportar desde el cuadro de diálogo Archivos.

Al seleccionar Registro base de datos, se le solicita que seleccione una carpeta de destino y un nombre de archivo. Una vez aceptado, el archivo de registro se guarda en la ubicación elegida.

### Salida de sentencias de RSD

La salida de mensajes NMEA 0183 de RSD puede activarse (desactivado por defecto) para proporcionar información de la posición del cursor a un dispositivo externo. La información de la posición del cursor puede ser utilizada por dispositivos como cámaras térmicas con función de inclinación y pantallas de radar externas.



→ **Nota:** El formato de sentencias (según NMEA 0183) no se escribió teniendo en cuenta los sistemas de radar doble y, por lo tanto, no transmite la información de identificación para distinguir entre fuentes. Cuando dos radares PPI aparecen en la pantalla al mismo tiempo, solo el primer radar (en el lado izquierdo) proporciona información de RSD. **RSD** se muestra en el radar PPI para indicar que esta función está activada.

### Actualizaciones de software

Puede descargar el software más reciente desde nuestro sitio web: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Antes de iniciar una actualización de la unidad, asegúrese de realizar copias de seguridad de cualquier dato de usuario importante. Consulte "*Copia de seguridad de los datos del sistema*" en la página 135.

El sistema o el analizador de red y el asistente de servicio pueden aconsejar acerca de las actualizaciones de software disponibles.



## Analizador de red y asistente de servicio

El sistema integra un asistente de servicio que genera un informe de los dispositivos instalados en las redes NMEA 2000 y Ethernet, con datos como versiones de software, números de serie e información del archivo de ajustes para ayudar en las consultas de asistencia técnica.

Para usar el analizador, abra la página Acerca de en el cuadro de diálogo Ajustes Sistema y seleccione Soporte. Se muestran dos opciones:

### Crear informe

Analiza la red y le pide que introduzca información de asistencia necesaria, y crea el informe con los datos recopilados automáticamente de la red. Puede añadir capturas de pantalla y archivos de registro que se anexarán al informe. Hay un límite de 20 MB para los archivos adjuntos al informe. Puede guardar el informe en una tarjeta de memoria y enviarlo por correo electrónico al servicio de asistencia, o bien cargarlo directamente si dispone de una conexión a Internet. Si llama al servicio de asistencia técnica antes, podrá introducir un número de incidencia para facilitar el seguimiento.

### Verificar actualizaciones del sistema

Analiza la red y comprueba si hay actualizaciones disponibles para los dispositivos compatibles.

→ **Nota:** Conecte la unidad a Internet para buscar las últimas versiones disponibles del software. Las versiones de software corresponderán a las de la última vez que actualizó su unidad o se conectó a Internet.

### Actualizar software

→ **Nota:** Retire las tarjetas cartográficas de la unidad e instale una tarjeta de memoria con suficiente espacio de almacenamiento antes de descargar las actualizaciones de software o de crear y guardar informes.

→ **Nota:** No apague la pantalla multifunción o el dispositivo hasta que finalice la actualización o se le pedirá que reinicie la unidad o el dispositivo que se está actualizando.

1. Si su pantalla multifunción está conectada a Internet, puede descargar la actualización de software desde el **cuadro de diálogo Actualizaciones** en una tarjeta de memoria. También puede descargar la actualización de software desde [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) en una tarjeta de memoria insertada en un dispositivo inteligente o PC conectado a Internet.
2. Inserte la tarjeta que contiene las actualizaciones de software en su pantalla multifunción.
3. Seleccione el elemento que se vaya a actualizar en el **cuadro de diálogo Actualizaciones** y siga las instrucciones.

Conforme responda a las instrucciones comenzará la actualización. Las instrucciones pueden requerir que reinicie el dispositivo para finalizar la actualización. Puede reiniciar los dispositivos para finalizar la actualización más tarde, en un momento más adecuado.

## Copia de seguridad de los datos del sistema

Los waypoints, las rutas y los tracks creados se guardan en el sistema. Sin embargo, se recomienda copiar regularmente estos archivos y los de configuración del sistema como parte de la rutina de copia de seguridad. Los archivos se pueden copiar en la tarjeta insertada en el lector de tarjetas.

No hay opciones para exportar el formato archivo para el archivo de configuración del sistema. Dispone de los siguientes formatos para exportar archivos de waypoints, rutas y tracks:

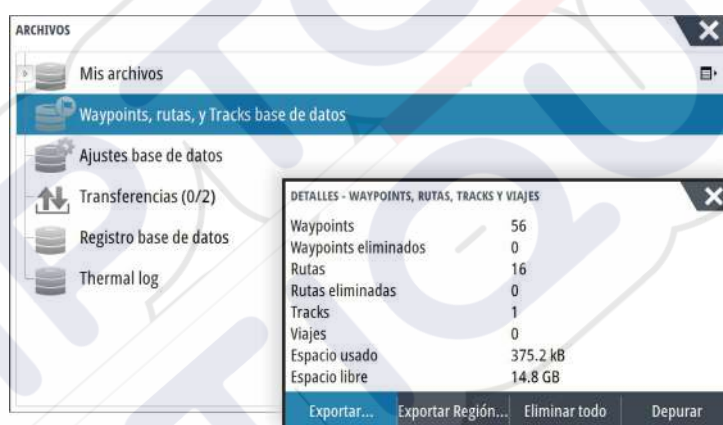
- **User Data File version 5** (Versión del archivo de datos del usuario 5)  
Permite importar y exportar waypoints y rutas con un identificador único universal (UUID), que es muy fiable y fácil de usar. Estos datos incluyen información como la fecha y hora en la que se crearon una ruta.
- **User Data File version 4** (Versión del archivo de datos del usuario 5)

Esta es la mejor opción para transferir datos de un sistema a otro, ya que contiene toda la información adicional que almacenan estos sistemas sobre los distintos elementos.

- **User Data file version 3 (w/depth)** (Versión del archivo de datos del usuario 3 [con profundidad])  
Debe utilizarse para la transferencia de datos del usuario de un sistema a un producto anterior (Lowrance LMS, LCX).
- **User data file version 2 (no depth)** (Versión del archivo de datos del usuario 2 [sin profundidad])  
Puede utilizarse para la transferencia de datos de usuario de un sistema a un producto anterior (Lowrance LMS, LCX).
- **GPX (GPS Exchange, no depth)** (GPX [Intercambio GPS, sin profundidad])  
El formato más utilizado en Internet y que permite compartir información entre la mayoría de los sistemas GPS del mundo. Utilice este formato si desea transferir los datos a una unidad de otro proveedor.
- **Northstar.dat (no Tracks)** (Northstar.dat [sin tracks])  
Se utiliza para transferir datos a un dispositivo Northstar anterior.

### Exportación de todos los waypoints, rutas y Tracks

Utilice la opción de exportación si desea realizar una copia de seguridad de todos los waypoints, rutas, tracks y viajes en el sistema.



### Exportar Región

La opción Exportar Región permite seleccionar el área desde la que desea exportar los datos.

1. Seleccione Exportar Región...
2. Arrastre el cuadro de límite para definir la región que desee.



3. Seleccione la opción de exportación del menú.
4. Seleccione el formato de archivo adecuado.
5. Seleccione el campo del puerto en serie para iniciar la exportación.

### Depuración de waypoints, rutas y Tracks

Los waypoints, las rutas y los tracks eliminados se almacenan en la memoria de la unidad de la pantalla hasta que se depuran los datos. Este proceso es necesario para que los datos puedan sincronizarse en varias unidades de la red Ethernet. Si tiene muchos waypoints eliminados sin depurar, puede mejorar el rendimiento del sistema mediante la depuración.

→ **Nota:** Una vez que se hayan depurado los datos de usuario de la memoria, no se podrán recuperar.



# Índice

ForwardScan

Ángulo del transductor 99

## A

Actualización de software 134

Actualizar software 135

AIS 105

Búsqueda de elementos AIS 105

DSC 106

Filtros Iconos 108

Información de los paneles de radar 106

Llamada a una embarcación 106

Orientación de los iconos 109

Símbolos de blancos 105

Ver información sobre blancos 106

Visualización de la información sobre blancos 105

AIS SART 106

Mensaje de alarma 107

Ajustar el tamaño del panel 20

Ajustes de embarcación 108

Ajustes de navegación 47

Ajustes del sistema

Datum 48

Sistema de coordenadas 48

Variación Magnética 48

Alarma de llegada 48

Alarma de zona crítica 99

Alarmas de embarcación 107

Alarmas

Alarma individual 127

Alarmas múltiples 127

Confirmación 127

Cuadro de diálogo de ajustes de alarma 127

Tipos de mensajes 127

Alerta

Zona crítica 99

Almacenamiento de waypoints 29, 39, 70

Altavoces 115

Aplicación Controller and viewer

GoFree Link 101

Aplicación

GoFree Link 101

Archivos en una tarjeta, copia 130

Archivos, gestión 129

Archivos

Visualización 129

Asistencia del cursor 28, 70, 81, 90

Personalizar la función de presión larga 20

Asistente de configuración

Primer encendido 15

Audio 112

Activar 112

Altavoces 115

Botones de control 114

Canales favoritos 116

Configuración del sistema 115

Control de volumen maestro 116

Desconexión de Sirius 116

Funcionamiento 116

Radio Sirius 116

Selección de la región del sintonizador 116

Zonas de altavoces 115

Audio

Panel 114

Autorouting, consulte Dock-to-dock

Autorouting 40

Autorouting

Dock-to-dock 40

## B

Barcos peligrosos 109

Barra de instrumentos 22

Activación/desactivación 22

Apariencia 22

Barra de actividad 22

Edición del contenido 22

Indicador de consumo de combustible 23

Bloqueo de la pantalla táctil 16

## C

Captura de pantalla 18

Cartas 26

Ajustes 37

Búsqueda de objetos de carta 29

Cartas duales 27

Cartas en 3D 30

Cartografía integrada 26

Colocación de la embarcación en el panel de carta 27

Compás de carta 65

Creación de rutas 29

Curso arriba 28

Datos de carta 26

Desplazamiento 27

Escala de la carta 27

Fuente de superposición de radar 69

Medición de distancias 29

Norte arriba 27

Opciones de las cartas de C-MAP 30

Opciones de las cartas de Insight 30

Opciones de las cartas de Navionics 34

Orientación 27

Panel de carta 26

Rumbo arriba 27

Selección del tipo de carta 27

Superposición 30

Símbolo de embarcación 27

Uso del cursor 28

Vista avanzada 28

Zoom 27

- Cartas
  - Símbolo 27
- Conectar
  - Punto de acceso inalámbrico 101
  - Smartphone y tableta 101
- Conexión a smartphone 102
- Conexión de una tableta
  - GoFree, inalámbrico 102
- Configuración avanzada de
  - StructureScan 92
- Control Puente 23
  - Adición de pantallas 24
  - Configuraciones de página 23
  - Configuración de las páginas preestablecidas 24
  - Valores preestablecidos de puente 25
- Conversión de tracks en rutas 42
- Copia de archivos en una tarjeta 130
- Copia de seguridad de los datos del sistema 135
- Cuadro de diálogo Controles del sistema 15
- Cuadros de diálogo 17
- CZone 13
- Cámara FLIR
  - Control 124
  - Desplazamiento e inclinación 125
  - Establecimiento de la conexión 124
  - Integración 13
  - Opciones de fuente 125
  - Posición inicial 125
  - Zoom 125
  - Zoom digital 125
  - Zoom óptico 125
- Código PIN
  - Protección por contraseña 21

## D

- Datum 48
- DCT 60
- Depuración 137
- Desconectar
  - Punto de acceso inalámbrico 101
- Doble escala, Radar 70
- Dock-to-dock Autorouting
  - Ejemplo 41
  - Ruta entera 41
  - Selección 41

## E

- Easy Routing 40
  - Ejemplo 41
- Ecosonda
  - Ver datos grabados 86
- Encendido y apagado de la unidad 15
- Escala 82
- Escala crítica frontal 99
- Estado Mar 74
- Exportar Región 136

## F

- Favoritos 18
- Flechas de viento 117
- Fondo de la página de inicio 20
- Fondo de pantalla, personalización 20
- Formato SL2 85
- Formato SL3 85
- Formato SLG 85
- Formato xtf 85
- ForwardScan 96
  - Ajustes 98
  - Alarma de zona crítica 99
  - Escala crítica frontal 99
  - Extensión de rumbo 97
  - Imagen 96
  - Instalación 88
  - Profundidad crítica 99
- Frecuencia 82
- Funcionamiento
  - Pantalla 16
- Función de presión larga
  - Personalización 20
- FUSION-Link 13, 112

## G

- Garantía 4
- Gestión de rutas 49
- Gobierno por patrón de giro
  - Piloto automático 59
- GoFree
  - Conexión inalámbrica 101
  - Tienda 101
- GoFree
  - Conexión a smartphone 102
  - Conexión de una tableta 102
  - Enlace 101
- Grabación
  - Iniciar grabación de los datos de la ecosonda 84
  - Iniciar la grabación de datos del registro 84
- Grabar datos de sonda 92
- Gráfico de temperatura 86
- Gráficos de tiempo 126
  - Selección de datos 126

## H

- Herramienta Buscar elementos 130
- Herramientas 129
- Herramientas de audio 115
- Herramientas
  - Buscar elementos 130
- Hombre al agua
  - Cancelar la navegación a MOB 18
  - Creación de un MOB 18
  - Eliminación de un waypoint de MOB 18

## I

- Iluminación 16
- Iluminación de la pantalla 16
- Inalámbrico
  - Conexión a smartphone 102
  - Conexión de una tableta 102
  - Detalles de los dispositivos 103
- Indicación de velocidad y rumbo 109
- Indicador de consumo de combustible 23
- Integración de dispositivos de otros fabricantes 13
- Ir a Cursor 28, 70, 81, 90

## L

- Loxodromias 47
- Límite XTE 48
- Línea de Profundidad 86
- Líneas de extensión 109

## M

- Mando giratorio
  - Configurar 20
- Mantenimiento preventivo 133
- Manual
  - Acerca de 4
  - Versión 5
- Manuales, visualización 5
- Marcadores EBL/VRM 76
- Medición de distancias 29, 81, 90
- Mejora del rendimiento del sistema 137
- Menús 17
- Meteo GRIB 117
  - Animación de la previsión meteorológica 119
  - Ventana de información 119
- Meteo Sirius
  - Estado Tropical 122
  - Gráficos meteorológicos animados 122
  - Indicación de olas 120
  - Temperatura de la superficie del mar (SST) 120
- Meteorología 117
  - Alarmas 122
- Meteorología GRIB
  - Importación de datos 117
  - Superposición en un panel de carta 118
- Meteorología Sirius
  - Códigos de colores 122
  - Iconos meteorológicos 121
  - Panel de estado 119
  - Precipitaciones 120
  - Superposición en un panel de carta 120
  - Zonas marítimas 122
- Meteorología
  - Visualización de información meteorológica detallada 117
- Modo de demostración 131

- Máscara Loran 48
- Ajustes 48

## N

- Navegación 45
  - Alarma de llegada 48
  - Cancelar navegación por una ruta 47
  - Con piloto automático 47
  - Hasta la posición del cursor 46
  - Métodos 47
    - Loxodromias 47
    - Ortodrómica 47
  - Paneles 45
  - Radio de llegada 48
  - Rutas 46
- Navegar
  - Datum 48
- Navegue
  - Ventana de navegación 45
  - Ventana de posición 45
- NMEA
  - Exportación del archivo de registro 134
- Número MMSI 108

## O

- Offset de profundidad 99
- Opciones de cartas de C-MAP 31
- Opciones de las cartas de Insight 31
- Opciones de las cartas de Navionics 34
- Ortodrómica 47

## P

- Paletas 86, 91
- Panel activo 18
- Panel de gráfico de tiempo 126
  - Datos que faltan 126
- Paneles de instrumentos 110
- Paneles
  - Ajustar el tamaño del panel 20
- Pantalla dividida
  - Sonda 86
- Pantalla
  - Funcionamiento 16
- Pantalla táctil
  - Bloqueo 16
- PDF, visualización de archivos 5
- Personalización del sistema 20
- Piloto automático 53
  - Activación 53
  - Bloqueo de estaciones remotas 61
  - Cambio a gobierno manual 53
  - Compás de carta 65
  - Cuadro emergente Piloto automático 54
  - Círculo de llegada del waypoint 57
  - Evitar obstáculos 56
  - Gobierno por patrón de giro 59
  - Indicación en la barra de estado 53
  - Indicación en las páginas 53

- Modo AUTO 55
- Modo Follow-up 55
- Modo Non-Follow Up (No seguir trayectoria) 55
- Modo Standby (en espera) 55
- Modo VIENTO 58
- Modos 55
- Mosaico del piloto automático en la barra de instrumentos 54
- Panel de piloto automático 54
- Seguimiento de contorno de profundidad 60
- Sistema EVC 61
- Sistemas AP24/28 61
- Trasluchada 58
- Virada en modo AUTO 56
- Virada en modo VIENTO 58
- PPI 75
- Primer encendido
  - Asistente de configuración 15
- Profundidad crítica 99
- Protección por contraseña 21
- Punto de acceso inalámbrico
  - Conectar y desconectar 101
- Páginas de aplicación 11
- Páginas divididas 12
  - Preconfiguradas 12
- Páginas favoritas 12
  - Agregar nuevas 21
  - Edición 22
- Páginas
  - Seleccionar un panel activo 18
  - Selección de una página 18
- R**
- Radar 68
  - Ajustes 78
  - Configuración de las alarmas 77, 78
  - Curso arriba 75
  - Doble escala 70
  - Dual 68
  - EBL/VRM
    - Colocación 76
  - EBL/VRM
  - Escala 70
  - Escaneo rápido 74
  - Estado Mar 74
  - Estelas de Blancos 74
  - Filtro de mar 73
  - Filtro Lluvia 73
  - Fuente 69
  - Fuente de superposición de radar 69
  - Ganancia 73
  - Grabación de datos 78
  - Interferencia 74
  - Marcadores EBL/VRM 76
  - MARPA
    - Blancos 77
    - Seguimiento de blancos 77
    - Símbolos de blancos 77
  - Visualización de la información del blanco 78
- Modos de operación 69
- Movimiento real 75
- Norte arriba 75
- Offset 75, 76
- Opción Expansión de Blancos 73
- Opción Resaltar Blancos 74
- Orientación 74
- Paleta 74
- Panel de radar 68
- Posición del centro del radar 75
- PPI 75
- Rumbo arriba 75
- Sensibilidad 77
- Superposición 69
- Umbral 73
- Zona de guarda 76
- Radar dual 68
- Radio de Llegada 48
- Radio Sirius 116
  - Bloqueo de canales 116
  - Lista de canales 116
  - Lista de favoritos 116
- Rechazo de ruido 84
- Registro de datos de NMEA 133
- Rutas 40
  - Conversión de tracks en rutas 42
  - Creación de una nueva ruta en el panel de carta 40
  - Creación de una ruta mediante waypoints existentes 41
  - Cuadro de diálogo 43
  - Cuadro de diálogo Editar Ruta 42
  - Dock-to-dock Autorouting 40
  - Easy Routing 40
  - Edición desde el panel de carta 40
  - Navegación 46
- S**
- Servicio de meteorología SiriusXM 119
- Simulador 131
  - Archivos fuente 131
  - Modo de demostración 131
- Sistema de alarma 127
- Sistema de coordenadas 48
- SmartCraft VesselView 13
- Software
  - Cómo actualizarlo 135
- Sonda 80
  - Barra de zoom 81
  - Barras de zoom 86
  - Eco ampliado 86
  - ID Pescado 87
  - Imagen 80
  - Iniciar grabación de los datos de la ecosonda 84
  - Offset de profundidad 99
  - Opciones de Structure 83
  - Opciones de vista 86

Pantalla dividida 86  
Parar la grabación de los datos del registro 85  
Pausa 83  
Uso del cursor 81  
Velocidad de desplazamiento 84  
Velocidad de pulso 84  
Ver el historial 82  
Zoom 81

#### Sonda

Zoom fondo 86  
SonicHub 112  
StructureMap 85, 93  
Activación 93  
Archivos guardados 94  
Consejos 94  
Fuente Live (Directo) 93  
Fuentes 93  
Imagen 93  
Opciones 95  
Tarjetas cartográficas 94  
StructureScan 89  
Auto escala 91  
Contraste 91  
Convertir datos al formato StructureMap 94  
Detención de la imagen de StructureScan 92  
Escala 91  
Escala personalizada 91  
Frecuencias 91  
Grabación de datos 94  
Imagen 89  
Inversión de la imagen 92  
Líneas de escala 92  
Niveles de escala predefinidos 91  
Opciones de vista 89  
Rechazo de ruido 95  
Uso del cursor 90  
Ver desplazamiento hacia abajo o lateral 91  
Ver el historial 91  
Zoom 89  
Superponer Downscan 87

#### T

Tableros de control 110  
Tarjeta  
Copia de archivos 130  
Tracks  
Cuadro de diálogo 44  
Tracks  
Crear nuevo 43  
TriplIntel 49  
TVG 84, 92

#### U

Unidad  
Verificación de los conectores 133

Uso de Internet 4

#### V

Variación Magnética 48  
Velocidad de desplazamiento 84  
Velocidad de pulso 84  
Ver registro de ecosonda 88  
Versión de software 5  
Visualización de archivos 129  
Vídeo 124  
Ajuste de la imagen 124  
Configuración del panel 124  
Fuente 124  
Normal 124  
Vídeo  
Panel de vídeo 124

#### W

Waypoints, rutas y tracks  
Depuración 137  
Waypoints, rutas, tracks y viajes  
Exportar 136  
Waypoints 39  
Configuración de las alarmas 39  
Cuadro de diálogo 43  
Edición 39  
Guardado 29, 39, 70  
Movimiento 39

#### Z

Zonas de altavoces 115  
Zoom fondo 86  
Sonda 86

#### Á

Ángulo del transductor, ForwardScan 99







**SIMRAD**

**SIMRAD**

# NSS evo3

## Manual do operador

PORTUGUÊS





# Prefácio

---

## Exoneração de responsabilidade

Visto que a Navico melhora este produto de forma contínua, reservamo-nos o direito de fazer, a qualquer momento, alterações ao produto que podem não estar refletidas nesta versão do manual. Se precisar de assistência adicional, contacte o distribuidor mais próximo.

O proprietário é o único responsável pela instalação e pela utilização deste equipamento de forma a não provocar acidentes, ferimentos pessoais ou danos materiais. O utilizador deste produto é o único responsável por garantir práticas de navegação seguras.

A NAVICO HOLDING E AS SUAS SUBSIDIÁRIAS, SUCURSAIS E AFILIADAS RECUSAM QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUALQUER UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE UMA FORMA QUE POSSA PROVOCAR ACIDENTES OU DANOS OU QUE POSSA VIOLAR A LEGISLAÇÃO EM VIGOR.

Idioma aplicável: esta declaração, quaisquer manuais de instruções, guias de utilizador ou outras informações relacionadas com o produto (Documentação) podem ser traduzidos, ou foram traduzidos, para outros idiomas (Tradução). Na eventualidade de surgirem conflitos entre qualquer Tradução da Documentação, a versão em idioma Inglês da Documentação será considerada a versão oficial da Documentação.

Este manual representa o produto no momento da impressão. A Navico Holding AS e as suas subsidiárias, sucursais e afiliadas reservam-se o direito de efetuar alterações nas especificações, sem aviso prévio.

## Marcas comerciais

Navico<sup>®</sup> é uma marca registada da Navico.

Simrad<sup>®</sup> é utilizado sob um contrato de licença com a Kongsberg.

Navionics<sup>®</sup> é uma marca registada da Navionics, Inc.

NMEA<sup>®</sup> e NMEA 2000<sup>®</sup> são marcas registadas da National Marine Electronics Association.

SiriusXM<sup>®</sup> é uma marca registada da Sirius XM Radio Inc.

SimNet<sup>®</sup> é uma marca registada da Navico.

Fishing Hot Spots<sup>®</sup> é uma marca registada da Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link<sup>™</sup> Marine Entertainment Standard<sup>™</sup> é uma marca registada da FUSION Electronics Ltd.

C-MAP<sup>®</sup> é uma marca registada da C-MAP.

FLIR<sup>®</sup> é uma marca registada da FLIR.

Mercury<sup>®</sup> é uma marca registada da Mercury.

SmartCraft VesselView<sup>®</sup> é uma marca registada da Mercury.

Suzuki<sup>®</sup> é uma marca registada da Suzuki.

SD<sup>™</sup> e microSD<sup>™</sup> são marcas comerciais e marcas registadas da SD-3C, LLC nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos.

Wi-Fi<sup>®</sup> é uma marca registada da Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.

Dados de mapeamento adicionais: Copyright© 2012 NSI, Inc.: Copyright© 2012 by Richardson's Maptech.

Bluetooth<sup>®</sup> é uma marca registada da Bluetooth SIG, Inc.

HDMI<sup>®</sup> e HDMI<sup>™</sup>, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registadas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e noutros países.

## Referências de produtos da Navico

Este manual pode fazer referência aos seguintes produtos da Navico:

- Broadband Radar<sup>™</sup> (radar de banda larga)
- Broadband 3G<sup>™</sup> Radar (radar 3G de banda larga)
- Broadband 4G<sup>™</sup> Radar (radar 4G de banda larga)
- Broadband Sounder<sup>™</sup> (Broadband Sounder)

- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Radar de compressão por impulsos Halo™ (Radar Halo)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garantia

O cartão de garantia é fornecido como um documento separado.

Em caso de dúvidas, consulte o website da marca do seu ecrã ou sistema: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Declarações de conformidade

Este equipamento está em conformidade com:

- CE ao abrigo da diretiva 2014/53/UE
- Requisitos de dispositivos de nível 2 da norma 2008 para Comunicações por rádio (compatibilidade eletromagnética)
- Parte 15 das regras da FCC. A utilização está sujeita às seguintes duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar uma operação não desejada.

A declaração de conformidade correspondente encontra-se disponível na secção do produto, no seguinte website: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Utilização da Internet

Algumas funcionalidades deste produto utilizam a ligação à Internet para efetuar transferências e carregamentos de dados. A utilização da Internet através de uma ligação à Internet por telemóvel ligado ou uma ligação à Internet com pagamento por Megabyte pode requerer uma grande utilização de dados. O seu fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o seu fornecedor de serviços para confirmar as tarifas e restrições.

## Acerca deste manual

Este manual é um guia de referência para utilizar o NSS evo3. Assume que todos os equipamentos estão instalados e configurados e que o sistema está pronto a utilizar.

O manual assume que o utilizador tem conhecimentos básicos de navegação, de terminologia náutica e dos procedimentos.

O texto importante que exija especial atenção do leitor está destacado da seguinte forma:

→ **Nota:** utilizado para chamar a atenção do leitor para um comentário ou para alguma informação importante.

▲ **Atenção:** utilizado quando é necessário alertar as pessoas para a necessidade de prosseguirem cuidadosamente para evitar o risco de lesão e/ou de danos no equipamento ou ferimentos em pessoas.

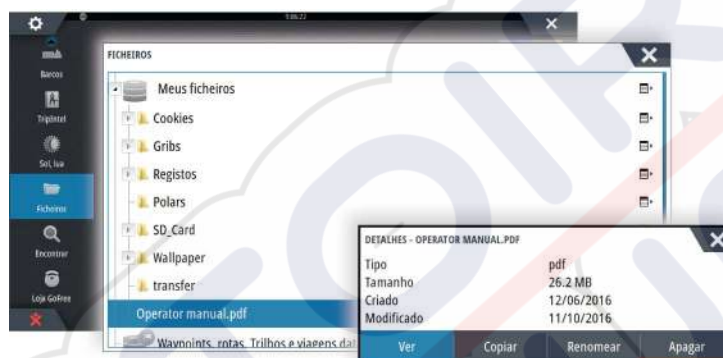
## Versão do manual

Este manual foi elaborado para a versão de software 1.0. Este manual é atualizado de forma permanente para corresponder a novos lançamentos de software. A versão mais recente do manual pode ser transferida em [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Ver o manual no ecrã

O PDF Viewer incluído na unidade permite ler os manuais e outros ficheiros PDF no ecrã. Os manuais podem ser transferidos a partir de [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Os manuais podem ser lidos a partir de um cartão inserido no leitor de cartões ou copiados para a memória interna da unidade.



Utilize as opções de menu ou as teclas e os botões no ecrã para percorrer o ficheiro PDF, como descrito abaixo:

- Search (Procurar), Goto page (Ir para a página), Page Up (Página para cima) e Page Down (Página abaixo)  
Selecione o botão do painel pretendido.
- Scroll pages (Percorrer as páginas)  
Gire o botão rotativo.
- Deslocamento na página  
Arraste o dedo no ecrã em qualquer direção.
- Aumentar/diminuir zoom  
Utilize os gestos para aproximar ou afastar os dedos.
- Sair do PDF Viewer  
Prima a tecla **X** ou selecione o **X** no canto superior direito do painel.

## Versão do software

A versão do software existente nesta unidade está disponível na caixa de diálogo About (Acerca). A caixa de diálogo About (Acerca) está disponível em System Settings (Definições do sistema).

Para obter informações acerca da atualização do software, consulte "*Atualizações do software*" na página 134.

# Conteúdo

---

## 10 Introdução

- 10 Controlos frontais
- 10 Página Home
- 11 Páginas de aplicação
- 13 Integração de dispositivos de terceiros
- 14 Controladores remotos

## 15 Funcionamento básico

- 15 Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)
- 15 Ligar e desligar o sistema
- 15 Iluminação do ecrã
- 16 Sem fios
- 16 Bloquear o ecrã tátil
- 16 Barra de instrumentos
- 16 Funcionamento do ecrã tátil
- 17 Utilizar os menus e as caixas de diálogo
- 18 Selecionar páginas e painéis
- 18 Apresentar o painel Favoritas como um pop-up numa página
- 18 Criar um waypoint Homem ao Mar
- 19 Captura de ecrã

## 20 Personalizar o sistema

- 20 Personalizar a imagem de fundo da página inicial
- 20 Configurar a WheelKey
- 20 Personalizar a função de pressão longa
- 20 Ajustar o tamanho do painel
- 21 Proteção por palavra-passe
- 21 Adicionar novas páginas favoritas
- 22 Editar as páginas favoritas
- 22 Definir o aspeto da Barra de instrumentos
- 23 Controlo da ponte

## 26 Cartas

- 26 Painel da carta
- 26 Dados da carta
- 27 Mostrar dois tipos de carta
- 27 Deslocar a carta
- 27 Escala da carta
- 27 Símbolo da embarcação
- 27 Posicionar a embarcação no painel da carta
- 28 Apresentar informações sobre itens da carta
- 28 Utilizar o cursor no painel da carta
- 29 Guardar waypoints
- 29 Criar rotas
- 29 Localizar objetos em painéis de cartas
- 30 Cartas 3D
- 30 Sobreposição da carta
- 30 Cartas Insight e C-MAP
- 34 Cartas da Navionics
- 37 Definições da carta

## 40 Waypoints, rotas e trajetos

- 40 Waypoints
- 41 Rotas
- 43 Tracks
- 44 Caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos



## **45 Navegar**

- 45 Painéis de navegação
- 46 Navegar para a posição do cursor
- 46 Navegar numa rota
- 47 Navegar com o piloto automático
- 47 Definições de navegação

## **49 Informações de viagem**

- 49 Estatísticas da viagem atual
- 49 Gravação automática da viagem
- 50 Iniciar e parar gravações de viagem
- 50 Estatísticas a longo prazo
- 50 Círculo do alcance previsto do combustível
- 51 Indicador de combustível
- 51 Indicador da maré
- 51 Ver registos de viagem

## **53 Piloto automático**

- 53 Operação segura com o piloto automático
- 53 Ativar o piloto automático
- 53 Mudar do modo automático para a pilotagem manual
- 53 Indicação do piloto automático nas páginas
- 54 Painel do piloto automático
- 55 Modos de piloto automático
- 55 Modo de espera
- 55 Não acompanhar (NFU, Direção assistida)
- 55 Pilotagem Follow-up (FU) (Acompanhamento)
- 55 Modo AUTO (bússola automática)
- 56 Modo Sem deriva
- 57 Modo NAV
- 58 Modo WIND (Vento)
- 59 Pilotagem com padrão de mudança de direção
- 61 Utilizar o NSS evo3 num sistema AP24/AP28
- 61 Utilização do piloto automático num sistema EVC
- 62 Utilizar o NSS evo3 num sistema AP70/AP80
- 65 Definições de piloto automático

## **68 Radar**

- 68 Painel do radar
- 68 Radar duplo
- 69 Sobreposição do radar
- 69 Modos de funcionamento do radar
- 70 Alcance do radar
- 70 Utilizar o cursor num painel com radar
- 70 Guardar waypoints
- 71 Supressão de setores do radar
- 71 Ajustar a imagem do radar
- 73 Opções avançadas do radar
- 74 Opções de visualização de radares
- 76 Marcadores EBL/VRM
- 76 Definir uma zona de proteção à volta da embarcação
- 77 Alvos MARPA
- 78 Gravação de dados do radar
- 78 Definições do radar

## **80 Sonar**

- 80 Imagem do sonar
- 80 Vários sonares

80	Fazer zoom da imagem
81	Utilizar o cursor na imagem
82	Guardar waypoints
82	Ver o histórico
82	Configurar a imagem
84	Opções avançadas
84	Começar a gravar dados de registo
85	Parar de gravar os dados de registo
86	Ver os dados de sonda gravados
86	Opções de visualização do sonar
87	Definições de trajetos
<b>89 StructureScan</b>	
89	Imagem do StructureScan
89	Fazer zoom da imagem do StructureScan
90	Utilizar o cursor no painel StructureScan
90	Guardar waypoints
91	Ver histórico do StructureScan
91	Configurar a imagem do StructureScan
92	Definições avançadas do StructureScan
<b>93 StructureMap</b>	
93	Imagem do StructureMap
93	Ativar a sobreposição de estrutura
93	Fontes do StructureMap
94	Sugestões do StructureMap
94	Gravação de dados do StructureScan
94	Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento
95	Opções de estrutura
<b>96 ForwardScan</b>	
96	Imagem do ForwardScan
97	Configurar a imagem do ForwardScan
97	Opções de visualização do ForwardScan
97	Extensão do rumo
98	Configuração do ForwardScan
<b>101 Ligação sem fios</b>	
101	Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios
101	Loja GoFree
101	GoFree Link
103	Carregar ficheiros de registo para a Insight Genesis
103	Definições de rede sem fios
<b>105 AIS</b>	
105	Símbolos de objetos AIS
105	Ver informações dos alvos AIS
106	Contactar uma embarcação AIS
106	AIS SART
108	Alarmes de embarcação
108	Definições do barco
<b>111 Painéis de instrumentos</b>	
111	Painéis de informação
111	Personalizar o painel do Instruments
<b>112 Áudio</b>	
112	Ativar áudio

- 112 SonicHub 2
- 114 Painel de áudio
- 115 Configurar o sistema de áudio
- 116 Funcionamento do sistema de áudio
- 116 Canais favoritos
- 116 Rádio Sirius (apenas na América do Norte)

### **117 Meteorologia**

- 117 Farpas de vento
- 117 Mostrar detalhes de meteorologia
- 117 Boletim meteorológico GRIB
- 119 Meteorologia SiriusXM
- 123 Alarmes de meteorologia

### **124 Vídeo**

- 124 Painel de vídeo
- 124 Configurar o painel de vídeo
- 124 Controlo de câmara FLIR

### **126 Registos de tempo**

- 126 Painel Time plot (Registo de tempo)
- 126 Selecionar dados

### **127 Alarmes**

- 127 Sistema de alarme
- 127 Tipos de mensagem
- 127 Alarmes únicos
- 127 Vários alarmes
- 127 Validar uma mensagem
- 128 Caixa de diálogo Alarmes

### **129 Ferramentas**

- 129 Waypoints
- 129 Marés
- 129 Alarmes
- 129 Embarcações
- 129 Informações de viagem
- 129 Sol, Lua
- 129 Ficheiros
- 130 Localizar
- 130 Loja GoFree

### **131 Simulador**

- 131 Modo de demonstração
- 131 Ficheiros de fonte do simulador
- 131 Definições avançadas do simulador

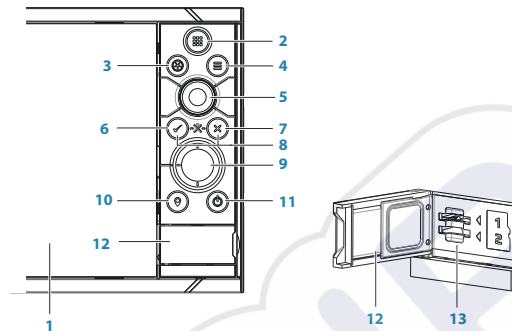
### **133 Manutenção**

- 133 Manutenção preventiva
- 133 Limpeza da unidade de visualização
- 133 Limpar o compartimento da porta de multimédia
- 133 Verificar as teclas
- 133 Verificação dos conectores
- 133 Registo de dados NMEA
- 134 Atualizações de software
- 135 Efetuar uma cópia de segurança do sistema

# 1

## Introdução

### Controlos frontais



#### 1 Ecrã tátil

**2 Páginas/Home** - prima para abrir a página inicial, para seleção de páginas e opções de configuração

**3 WheelKey** - configurável pelo utilizador; consulte "*Configurar a WheelKey*" na página 20.

Predefinição sem um piloto automático ligado ao sistema:

- Pressão breve: alterna entre painéis em ecrã dividido
- Pressão demorada: maximiza o painel ativo em ecrã dividido

Predefinição com um piloto automático ligado ao sistema:

- Pressão breve: abre o controlador do piloto automático e coloca o piloto automático no modo standby (espera)
- Pressão demorada: alterna entre painéis em ecrã dividido

**4 Tecla de menu** - prima para aceder ao menu do painel ativo

**5 Botão rotativo** - rode para ampliar/reduzir ou percorrer o menu; prima para selecionar uma opção

**6 Tecla Enter** - prima para selecionar uma opção ou guardar definições

**7 Tecla Exit** - prima para sair de uma caixa de diálogo, voltar ao nível de menu anterior e retirar o cursor do painel

**8 MOB** - prima simultaneamente as teclas **Enter** e **Exit** para criar um MOB na posição da embarcação

**9 Teclas de seta** - prima para ativar o cursor ou deslocar o cursor  
Utilização do menu: prima para navegar pelos itens do menu e para ajustar um valor

**10 Tecla Mark** - prima para colocar um waypoint na posição da embarcação ou na posição do cursor quando o cursor está ativo

**11 Tecla Power** - prima continuamente para ligar/desligar a unidade  
Prima uma vez para ver a caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema); prima mais vezes para alternar entre três níveis predefinidos de brilho do ecrã

**12 Porta do leitor de cartões**

**13 Ranhuras para dois cartões**

### Página Home

A página **inicial** é acedida a partir de qualquer operação, premindo brevemente a tecla **Home** ou o botão **Home** no canto superior esquerdo de um painel.



### 1 Aplicações

Selecione um botão para apresentar a aplicação como um painel de página inteira. Prima e mantenha premido um botão para apresentar as opções de página dividida pré-configurada da aplicação.

### 2 Botão Settings (Definições)

Selecione para aceder à caixa de diálogo Settings (Definições).

### 3 Ferramentas

Selecione um botão para aceder às caixas de diálogo utilizadas para realizar uma tarefa ou para procurar informações armazenadas.

### 4 Favoritas

Selecione um botão para apresentar a combinação de painéis. Prima e mantenha premido um botão de favorita para aceder ao modo de edição do painel Favorites (Favoritas).

### 5 Botão de fechar

Selecione para sair da página **inicial** e voltar para a página ativa anterior.

### 6 Botão Power (Alimentação)

Selecione para desligar a unidade.

### 7 Botão Man Over Board (MOB - Homem ao mar)

Selecione esta opção para guardar um waypoint Man Over Board (MOB) (Homem ao mar) na posição atual da embarcação.

## Páginas de aplicação



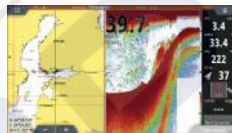
Cada aplicação ligada ao sistema é apresentada em painéis. A aplicação pode ser apresentada como uma página inteira ou combinada com outros painéis numa página de vários painéis.

Todas as páginas de aplicação são acessíveis a partir da página **inicial**.

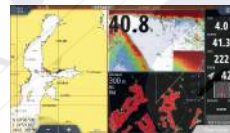
- 1 Botão Home**
- 2 Painel de aplicações**
- 3 Barra de instrumentos**  
Informações de navegação e do sensor. A barra pode ser desativada e configurada pelo utilizador.
- 4 Botão de menu**
- 5 Botões de zoom**
- 6 Caixa de diálogo "System Controls" (Controlos do sistema)**  
Aceda rapidamente às definições básicas do sistema.  
Apresente a caixa de diálogo com uma pressão breve na tecla **Power** ou deslizando o dedo para baixo a partir do topo do ecrã.
- 7 Barra de estado**
- 8 Caixa de diálogo**  
Informações para o utilizador ou que o utilizador deve introduzir.
- 9 Mensagem de alarme**  
Apresentada se ocorrerem situações perigosas ou falhas de sistema.
- 10 Menu**  
Menu específico do painel.

### Páginas divididas

Pode ter até 4 painéis em cada página.



*Página de 2 painéis*



*Página de 3 painéis*



*Página de 4 painéis*

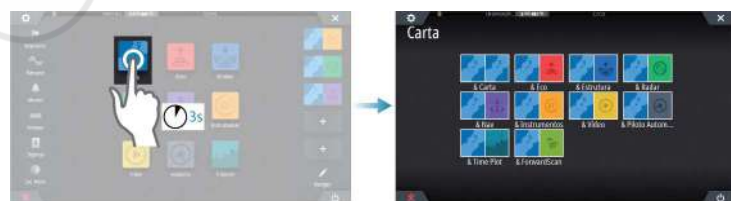
O tamanho dos painéis numa página dividida pode ser ajustado a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

### Páginas divididas pré-configuradas

Cada aplicação com ecrã completo tem várias páginas divididas pré-configuradas, que incluem a aplicação selecionada combinada com cada um dos outros painéis.

→ **Nota:** O número de páginas divididas pré-configuradas não pode ser alterado e as páginas não podem ser personalizadas ou eliminadas.

Aceda a uma página dividida pré-configurada premindo e mantendo premido o botão do painel principal.



### Páginas favoritas

Todas as páginas favoritas pré-configuradas podem ser modificadas e eliminadas e pode criar as suas páginas. Pode ter um total de 12 páginas favoritas.

Para obter mais informações, consulte "*Adicionar novas páginas favoritas*" na página 21.

## Integração de dispositivos de terceiros

Um dispositivo ligado à rede NMEA 2000 deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Se não for o caso, ative a função a partir da opção Advanced (Avançadas) na caixa de diálogo System settings (Definições do sistema).

O dispositivo de terceiros é controlado através de menus e caixas de diálogo, tal como em outros painéis.

Este manual não inclui instruções de funcionamento específicas para qualquer dispositivo de terceiros. Para obter as características e funcionalidades, consulte a documentação fornecida com o dispositivo de terceiros.

### Integração do SmartCraft VesselView



Se estiver disponível na rede um Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703 ou Link, os dados do SmartCraft podem ser apresentados e a interação ativada através da unidade.

Quando as funcionalidades estão ativadas, o ecrã pode solicitar ao utilizador algumas informações básicas de configuração. Consulte o manual do VesselView® ou o fornecedor do motor para obter mais informações.

O ícone do fornecedor do motor é apresentado na página **inicial** quando um dispositivo está disponível.

### Painel do motor Suzuki



Se um indicador Suzuki C10 estiver disponível na rede, um ícone do motor Suzuki é adicionado à página **inicial**. Um ícone é também adicionado ao Page editor (Editor de páginas). Pode optar por apresentar o painel do motor Suzuki como um painel de página inteira ou como parte de uma página com vários painéis.

O esquema e o conteúdo do painel do motor dependem do tamanho do painel selecionado. Os indicadores digitais podem ser personalizados; consulte *"Personalizar o painel do"* na página 111.

### Integração de FUSION-Link

Quando utiliza a função de áudio, os dispositivos FUSION-Link aparecem como fontes adicionais. Não estão disponíveis ícones adicionais.

Consulte *"Áudio"* na página 112 para obter mais informações.

### Integração da câmara FLIR

Se uma câmara FLIR da série M estiver disponível na rede Ethernet, pode apresentar o vídeo e controlar a câmara através do NSS evo3.

A câmara FLIR é controlada através do painel de vídeo e nenhum ícone adicional é apresentado na página inicial.

Consulte *"Vídeo"* na página 124 para obter mais informações.

### Integração de CZone da BEP



O NSS evo3 pode ser integrado com o sistema CZone da BEP utilizado para controlar e monitorizar um sistema de alimentação distribuído na sua embarcação.

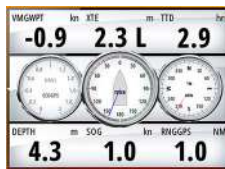
O ícone CZone está disponível no painel Tools (Ferramentas) na página **inicial** quando um sistema CZone está disponível na rede.

#### Painel CZone

Quando a CZone está instalada e configurada, um painel CZone adicional é adicionado aos painéis Instruments.



Painel da embarcação



Painel de navegação



Painel do pescador



Painel CZone

Pode alternar entre painéis selecionando os símbolos de seta para a esquerda e direita ou selecionando o painel a partir do menu.

### Editar um painel CZone

Pode personalizar um painel CZone alterando os dados de cada um dos indicadores. As opções de edição disponíveis dependem do tipo de indicador e das fontes de dados ligadas ao sistema.

Para obter mais informações, consulte *"Painéis de instrumentos"* na página 111.

### Controladores remotos

Pode ligar um controlador remoto à rede e controlar remotamente a unidade. Para saber que controladores remotos podem ser utilizados, consulte a página Web do produto em:

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

O controlador remoto é fornecido com um manual em separado.



# 2

## Funcionamento básico

### Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)

A caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) fornece acesso rápido às definições básicas do sistema. Para apresentar a caixa de diálogo, prima ligeiramente a tecla **Power** ou percorra para baixo a partir da parte superior do ecrã.

Os ícones apresentados na caixa de diálogo podem ser diferentes. Por exemplo, a opção Adjust splits (Ajustar divisões) só está disponível se visualizar uma página dividida quando abre a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).



### Funções de ativação

#### Ligar e desligar o sistema

Pode desligar o sistema premindo a tecla **Power** ou selecionando a opção de **Power** (Alimentação) na página inicial ou na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Se a tecla **Power** for libertada antes do encerramento ser concluído, o processo de encerramento é cancelado.

→ **Nota:** Se a unidade estiver configurada como secundária, não pode desligar a unidade com a tecla **Power** e a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema) não apresenta a opção para desligar.

#### Primeira utilização

Quando a unidade é iniciada pela primeira vez, ou após a reposição de fábrica, a unidade apresenta um assistente de configuração. Responda às solicitações do assistente de configuração para selecionar algumas opções de configuração fundamentais.

Pode efetuar uma configuração adicional utilizando a opção de definições do sistema e mais tarde alterar as definições efetuadas com o assistente de configuração.

#### Modo de espera

No modo Standby (Espera), a retroiluminação do ecrã e das teclas é desligada para poupar energia. O sistema continua a funcionar em segundo plano.

Selecione o modo Standby (Espera) a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

#### Iluminação do ecrã

##### Brilho

A retroiluminação do visor pode ser ajustada a qualquer momento a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Também pode percorrer os níveis de retroiluminação predefinidos com breves pressões na tecla de **ligar/desligar**.



### Modo noturno

A opção de modo noturno otimiza a paleta de cores e a retroiluminação para condições de luminosidade reduzida.

→ **Nota:** se o modo Noturno estiver selecionado, os detalhes sobre a carta poderão estar menos visíveis!

### Sem fios

Oferece opções de ligação sem fios dependentes do estado da rede sem fios. Por exemplo, ligar a um hotspot ou mudar para ponto de acesso. Para uma explicação das opções, consulte "*Ligação sem fios*" na página 101.



### Bloquear o ecrã tátil

Pode bloquear temporariamente um ecrã tátil para impedir o funcionamento acidental do sistema. Bloqueie o ecrã tátil quando estiver cheio de água, por exemplo, em mar agitado e condições meteorológicas adversas. Esta função também é útil quando limpar o ecrã quando a unidade estiver ligada.

Quando o bloqueio tátil estiver ativo, só pode controlar a unidade a partir das teclas.

Pode bloquear o ecrã tátil a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Para retirar a função de bloqueio com um breve toque na tecla **Power**.

### Barra de instrumentos

Apenas liga/desliga a Barra de instrumentos da página atual.







### Funcionamento do ecrã tátil

O funcionamento básico do ecrã tátil em diferentes painéis é indicado na tabela abaixo.

As secções do painel indicadas neste manual têm mais informações sobre o funcionamento do ecrã tátil específico do painel.

Ícone	Descrição
Ícone de uma mão tocando uma superfície com o texto "x1".	Toque para: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ativar um painel numa página com vários painéis</li><li>• Posicionar o cursor sobre um painel</li><li>• Selecionar um menu e um item da caixa de diálogo</li><li>• Ativar ou desativar uma opção da caixa de verificação</li><li>• Mostrar informações básicas sobre um item selecionado</li></ul>
Ícone de uma mão tocando uma superfície com um círculo e o texto "3s".	Premir continuamente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Qualquer painel com um cursor para ativar a função de auxílio do cursor ou abrir o menu. Consulte "<i>Personalizar a função de pressão longa</i>" na página 20</li><li>• No painel de instrumentos para abrir a caixa de diálogo <b>Choose data</b> (Escolher dados)</li><li>• Num botão do painel para ver as opções de ecrã dividido disponíveis</li><li>• Num botão de favorito para aceder ao modo de edição</li></ul>
Ícone de uma mão deslizando o dedo para cima e para baixo.	Percorrer uma lista das opções disponíveis sem ativar qualquer opção.

Ícone	Descrição
	Gesto de folhear para percorrer rapidamente, por exemplo, a lista de waypoints. Toque no ecrã para parar o deslocamento.
	Desloque para posicionar uma carta ou uma imagem do sonar no painel.
	Aproxime os dedos para reduzir a carta ou uma imagem.
	Afaste os dedos para ampliar a carta ou uma imagem.

## Utilizar os menus e as caixas de diálogo

### Menus

Pode aceder a um menu de página selecionando o botão **MENU** no canto superior direito da página.

- Ative um item de menu e alterne entre ativar/desativar uma opção selecionando-a
- Ajuste um valor da barra deslizante do seguinte modo:
  - arrastando a barra deslizante
  - selecionando os ícones **+** ou **-**

Também pode utilizar os menus com o botão rotativo:

- Rode o botão para percorrer os itens de menu
- Prima o botão para selecionar um item realçado
- Rode o botão para ajustar o valor de um item selecionado

Selecione a opção de menu **Back** (Retroceder) ou a tecla **X** para voltar para o nível de menu anterior e sair.

O estado do cursor (ativo ou inativo) muda as opções de menu.

### Caixas de diálogo

Selecione os campos de entrada e as teclas numa caixa de diálogo tocando no ecrã ou utilizando o botão rotativo.

Se necessário, os teclados numéricos e alfanuméricos são apresentados automaticamente para introduzir as informações de utilizador nas caixas de diálogo. Pode operar o teclado selecionando as teclas virtuais e confirmar a sua entrada selecionando a tecla de **introdução** ou premindo o botão rotativo.

Para fechar uma caixa de diálogo, guarde ou cancele a entrada.

Uma caixa de diálogo também pode ser fechada selecionando o **X** no canto superior direito da caixa de diálogo ou premindo a tecla **X**.

## Selecionar páginas e painéis

### Selecionar uma página

- Selecione um painel de página inteira com o botão de aplicação relevante na página **inicial**
- Selecione uma página favorita selecionando o respetivo botão de favorita
- Selecione um painel dividido predefinido premindo e mantendo premido o respetivo ícone de aplicação

### Selecionar painel ativo

Numa página com vários painéis, só pode estar ativo um painel de cada vez. O painel ativo é realçado com um contorno.

Só pode aceder ao menu de página de um painel ativo.

Para ativá-lo, basta tocar-lhe.

## Apresentar o painel Favoritas como um pop-up numa página

Pode ver o painel Favorites (Favoritas) como pop-up em qualquer página se premir continuamente a tecla **Home**.

Selecione uma página de favorita no pop-up para visualizá-la. O painel muda para a favorita selecionada após 3 segundos.

## Criar um waypoint Homem ao Mar

Se ocorrer uma situação de emergência, pode criar um waypoint Homem ao Mar (MOB) na posição atual da embarcação selecionando o botão **MOB** na página **inicial**.

Também pode guardar um waypoint Homem ao Mar (MOB) na posição atual da embarcação, premindo simultaneamente as teclas **Enter** e **Exit**. Premir simultaneamente as teclas Enter e Exit cria um MOB na localização da embarcação

Quando ativa a função MOB, as seguintes ações são executadas automaticamente:

- um waypoint MOB é criado na posição da embarcação
- o ecrã muda para um painel da carta ampliado, centrado na posição da embarcação
- o sistema apresenta informações de navegação para o waypoint MOB

Se premir várias vezes os botões **MOB**, são guardados vários waypoints MOB. A embarcação continua a mostrar informações de navegação para o waypoint MOB inicial. A navegação para os waypoints MOB subsequentes tem de ser efetuada manualmente.

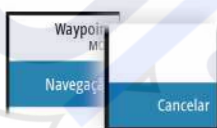
### Cancelar a navegação para MOB

O sistema continua a apresentar informações de navegação em direção ao waypoint MOB até o utilizador cancelar a navegação no menu.

### Eliminar um waypoint MOB

1. Selecione o waypoint MOB para ativá-lo
2. Toque no pop-up do waypoint MOB ou prima a tecla de **introdução** ou o botão rotativo para apresentar a caixa de diálogo do waypoint MOB
3. Selecione a opção de eliminação na caixa de diálogo.

Um waypoint MOB também pode ser eliminado a partir do menu quando é ativado.



## Captura de ecrã

Em simultâneo, prima as teclas **Home** e **Power** para fazer uma captura de ecrã. As capturas de ecrã são guardadas na memória interna.

Tem de ativar a opção Screen capture (Captura de ecrã) na caixa de diálogo System Settings (Definições do sistema) para poder captar uma imagem num ecrã tátil. Quando a função está ativada, pode captar uma imagem num ecrã tátil selecionando duas vezes a barra de título de uma caixa de diálogo aberta, ou selecionando duas vezes a barra de estado se nenhuma caixa de diálogo estiver aberta.

Para ver ficheiros, consulte "*Ficheiros*" na página 129.

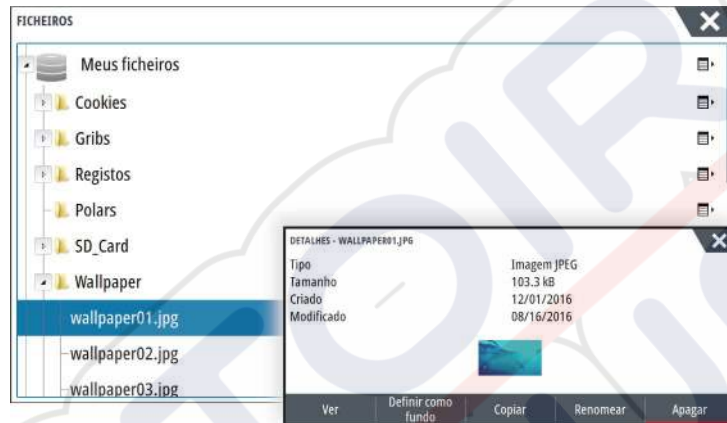


# 3

## Personalizar o sistema

### Personalizar a imagem de fundo da página inicial

A imagem de fundo da página inicial pode ser personalizada. Pode selecionar uma das imagens incluídas no sistema, ou pode utilizar a sua própria imagem no formato .jpg ou .png. As imagens podem estar disponíveis em qualquer local que possa ser acedido no browser de ficheiros. Quando uma imagem é escolhida como imagem de fundo, é copiada automaticamente para a pasta Wallpaper (Imagem de fundo).



### Configurar a WheelKey

Pode definir o que acontece com uma pressão breve ou demorada na WheelKey localizada na parte da frente da unidade.

Para configurar a WheelKey, seleccione **Configure WheelKey** (Configurar WheelKey) na caixa de diálogo System Setting (Definição do sistema).

Selecione a opção **Short press** (Pressão breve) ou **Long press** (Pressão demorada) na caixa de diálogo WHEELKEY CONFIGURATION (Configuração da WheelKey) e depois uma opção na lista apresentada.

### Personalizar a função de pressão longa

Utilize a caixa de diálogo **Advanced settings** (Definições avançadas) para especificar se a pressão longa no painel abre o menu ou apresenta a função de auxílio do cursor no painel.

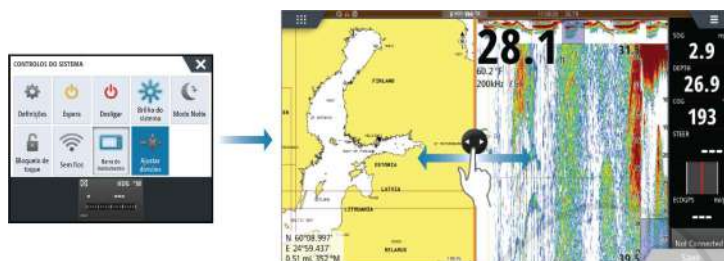


### Ajustar o tamanho do painel

Pode alterar o tamanho do painel para uma página dividida ativa. O tamanho do painel pode ser ajustado tanto para as páginas favoritas como para as páginas divididas predefinidas.

1. Ative a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema)
2. Seleccione a opção de ajuste da divisão na caixa de diálogo
3. Ajuste o tamanho do painel arrastando o ícone de ajuste

4. Confirme as suas alterações tocando num dos painéis ou premindo o botão rotativo ou a tecla **Enter**.



As alterações são guardadas na página favorita ativa ou dividida.

## Proteção por palavra-passe

Pode definir um código PIN para impedir o acesso não autorizado às suas definições do sistema.

**Nota:** Se utilizar esta funcionalidade, recomendamos que registre o código PIN (palavra-passe) e que o guarde num local seguro.

Quando estabelecer proteção por palavra-passe, o código PIN tem de ser introduzido quando uma das seguintes opções são seleccionadas. Depois de introduzir o código PIN correto, todas podem ser acedidas sem que seja necessário introduzir o código PIN.

- Settings (Definições), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas) ou da caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)
- Alarms (Alarmes), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- Files (Ficheiros), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- GoFree Shop (Loja GoFree), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- Settings (Definições), ativada a partir do menu Chart (Carta) em Chart Options (Opções da carta)

Pode definir e remover a proteção por palavra-passe a partir da caixa de diálogo System Settings (Definições do sistema).



## Adicionar novas páginas favoritas

1. Selecione o ícone **New** (Nova) no painel de favoritos na página **inicial** para abrir a caixa de diálogo do editor de páginas
2. Arraste e largue ícones de páginas para configurar uma nova página
3. Altere a disposição do painel (disponível apenas para 2 ou 3 painéis), se necessário
4. Guarde o esquema de página.



O sistema mostra a nova página favorita e a nova página é incluída na lista de páginas favoritas na página **inicial**.



## Editar as páginas favoritas

1. Selecione o ícone de edição no painel Favorite (Favoritas):
  - Selecione o ícone X num ícone de favorita para remover a página
  - Selecione o ícone de ferramenta num ícone de favorita para aceder à caixa de diálogo do editor de páginas
2. Adicionar ou remover painéis na caixa de diálogo do editor de páginas
3. Guarde ou elimine as suas alterações para sair do modo de edição de favoritas.

## Definir o aspeto da Barra de instrumentos

As fontes de dados ligadas ao sistema podem ser visualizadas na Barra de instrumentos.

Pode configurar a Barra de instrumentos para apresentar uma ou duas barras. Se especificar para apresentar duas barras, pode definir para alternar entre as barras automaticamente. Pode especificar as informações apresentadas nas barras de instrumentos.

Utilize o menu para seleccionar uma atividade predefinida para uma ou ambas as barras. Quando uma barra de atividade é seleccionada, os indicadores de instrumentos predefinidos são apresentados na barra de instrumentos.

Pode desligar a Barra de instrumentos na caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema).

→ **Nota:** esta ação apenas desliga a Barra de instrumentos da página atual.

### Ativar/desativar a barra de instrumentos

1. Ative a caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema)
2. Desative/ative o ícone da barra de instrumentos para ativar e desativar a barra.

### Selecionar uma barra de atividade predefinida

1. Selecione a Barra de instrumentos para ativá-la
2. Selecione o botão **MENU** para abrir o menu
3. Selecione **Bar 1** (Barra 1) ou **Bar 2** (Barra 2) e, em seguida, uma barra de atividade predefinida.

Os indicadores predefinidos são apresentados na barra de instrumentos. Pode alterar um indicador na Barra de instrumentos de atividade; consulte Editar o conteúdo da barra de instrumentos abaixo.



### Editar o conteúdo da barra de instrumentos

1. Selecione a Barra de instrumentos para ativá-la
2. Selecione o botão **MENU** para abrir o menu
3. Selecione **Edit** (Editar) para alterar um indicador de instrumento, seguido do indicador que pretende alterar
4. Selecione o conteúdo que pretende ver a partir da caixa de diálogo Choose Data (Escolher dados)



5. Selecione **Menu** e, em seguida, **Finish editing** (Concluir a edição) para guardar as suas alterações.

### Indicador de poupança de combustível

Pode ver um indicador de poupança de combustível na barra de instrumentos das páginas de aplicação (Carta, Radar, Eco, Navegação, etc.). Selecione a barra de atividade de combustível predefinida ou altere uma fonte de medição para Fuel Economy (Poupança de combustível). Para alterar uma fonte de medidor, consulte "*Definir o aspeto da barra de instrumentos*" na página 22.



- 1 Leitura digital da poupança atual
- 2 Unidades de medida de poupança de combustível
- 3 100% de eficiência, que correspondem ao "consumo nominal"
- 4 120% de eficiência
- 5 Poupança de combustível média
- 6 Poupança instantânea
- 7 Nível atual de combustível

O indicador de poupança de combustível apresenta a eficiência instantânea por oposição à eficiência de combustível média histórica. O início da zona verde representa a "Poupança de combustível nominal" e apresenta uma área adicional de 20% para permitir que a eficiência de combustível seja apresentada acima da poupança nominal de combustível.

Quanto mais eficiente for a sua poupança de combustível, mais o botão azul exterior ocupa a parte verde da escala. Se conseguir a eficiência nominal da sua embarcação, ficará na zona verde. Se conseguir atingir uma eficiência superior à eficiência nominal, ficará algures na zona verde superior.

A poupança nominal de combustível pode ser introduzida na caixa de diálogo Vessel Setup (Configurar embarcação) apresentada na caixa de diálogo Fuel Settings (Definições do combustível).

Pode repor a poupança média de combustível através do botão Reset Fuel Economy (Repor poupança de combustível) na caixa de diálogo Fuel Settings (Definições do combustível).

Quando fizer a reposição, o sistema inicia o cálculo de uma nova média.

Defina as unidades de medida do medidor de poupança de combustível no campo Economy (Poupança) na caixa de diálogo Unit settings (Definições de unidades).

### Controlo da ponte

A funcionalidade Bridge Control (Controlo da ponte) permite-lhe controlar as páginas que são apresentadas em vários ecrãs ao mesmo tempo. A funcionalidade é utilizada nas embarcações com vários ecrãs montados no mesmo local para configurar rapidamente as informações que são apresentadas.

O seu sistema pode ter no máximo quatro pontes e até quatro ecrãs agrupados numa única ponte. Cada ecrã pode ser configurado para apenas uma ponte.

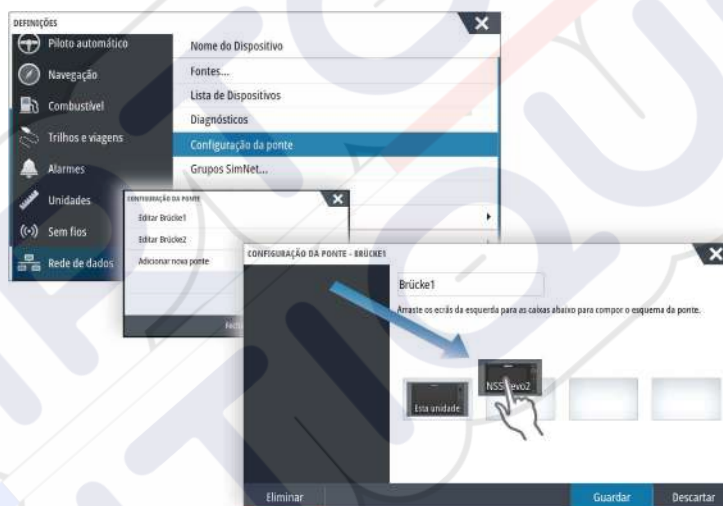
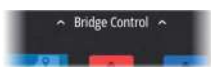
Quando os ecrãs estão incluídos numa ponte, pode configurar doze configurações de página (predefinições) para cada ponte.

### Adicionar ecrãs a uma ponte

→ **Nota:** Todos os ecrãs devem ser ligados para que fiquem disponíveis para a configuração da ponte.

1. Abra a caixa de diálogo **Bridge Configuration** (Configuração da ponte)
2. Selecione para configurar uma ponte nova ou para editar uma existente
  - A **Bridge Configuration** (Configuração da ponte) da ponte selecionada é apresentada e todos os ecrãs que ainda não foram atribuídos a uma ponte são indicados
3. Selecione o ecrã que pretende adicionar à ponte
  - Ordene os ecrãs da esquerda para a direita no mesmo esquema físico que os ecrãs na ponte/painel/leme atual
4. Altere o nome da ponte se necessário
5. Guarde a configuração

O **Bridge Control** (Controlo da ponte) é apresentado na **página inicial** de todas as unidades que estão configuradas para uma ponte.



### Configurar as páginas predefinidas dos ecrãs numa ponte

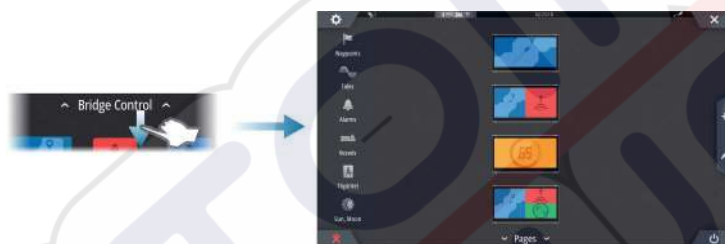
1. Ative o painel Bridge Control (Controlo da página), deslizando o dedo para baixo em **Bridge Control** (Controlo da ponte) na **página inicial**
2. Aceda ao modo de edição, selecionando o ícone de editar
3. Selecione o ecrã no qual pretende definir a página predefinida
  - A opção de esquema da página do ecrã selecionado é lida através da rede e apresenta as principais funcionalidades e páginas favoritas configuradas
4. Selecione a página preferida
  - Selecione a página em branco se não quiser que esse ecrã seja incluído na **Bridge preset** (Predefinição da ponte) selecionada
5. Repita os passos 3 e 4 até que uma página seja configurada para todos os ecrãs em todas as **Bridge presets** (Predefinições da ponte)
6. Selecione novamente o ícone de editar para sair do modo de edição e guardar a sua configuração



### Selecionar predefinições da ponte

Pode apresentar uma visão geral das **Bridge presets** (Predefinições da ponte) disponíveis, deslizando o dedo para baixo em **Bridge Control** (Controlo da ponte) na página **inicial**.

Quando seleciona uma das configurações predefinidas, todos os dispositivos incluídos nessa ponte mudam para as páginas pré-configuradas.

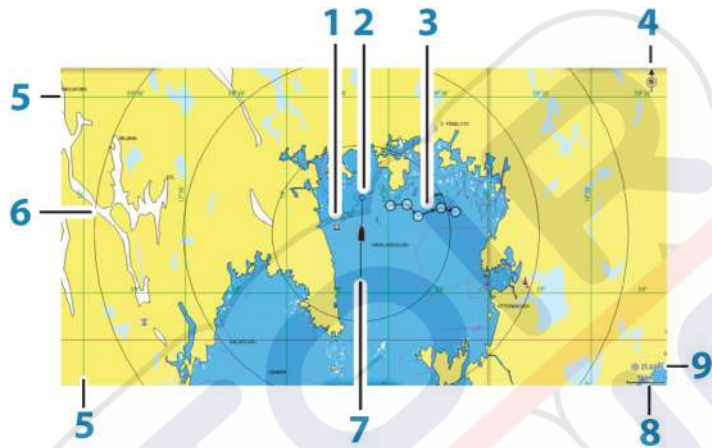


# 4

## Cartas

A função de carta apresenta a posição da sua embarcação em relação a terra e outros objetos na carta. No painel da carta, pode planear e navegar em rotas, colocar waypoints e apresentar alvos AIS.

### Painel da carta



- 1 Waypoint\*
- 2 Embarcação com linha de extensão (a linha de extensão é opcional)
- 3 Rota\*
- 4 Indicador de Norte
- 5 Linhas de grelha\*
- 6 Anéis de alcance\*
- 7 Trajeto\*
- 8 Escala de alcance da carta
- 9 Intervalo dos anéis de alcance (só é apresentado se os anéis de alcance estiverem ativados)

\*Itens de carta opcionais. Pode ativar/desativar os itens de carta opcionais individualmente na caixa de diálogo Chart settings (Definições de cartas).

### Dados da carta

O sistema é fornecido com uma cartografia integrada que depende da região.

Todas as unidades suportam cartas Insight da Navico, incluindo a Insight Genesis. O sistema suporta cartas da Navionics e da C-MAP, assim como o conteúdo criado por vários fornecedores de mapeamento no formato AT5. Para obter uma seleção completa das cartas disponíveis, visite [www.gofreeshop.com](http://www.gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) ou [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

→ **Nota:** neste manual, estão descritas todas as possíveis opções do menu de cartas. Estas opções variam consoante a carta que utilizar.

As cartas nos cartões de cartas são partilhadas através da rede Ethernet, pelo que é necessário introduzir apenas um cartão de cartas por embarcação.

→ **Nota:** se o cartão de cartas for removido, o sistema não muda automaticamente para cartografia integrada. Uma carta de baixa resolução é apresentada até que volte a inserir o cartão ou mude manualmente para a cartografia integrada.

## Mostrar dois tipos de carta

Se tiver vários tipos de cartas disponíveis – integrados, na ranhura para cartões ou na rede Ethernet – pode apresentar dois tipos de carta em simultâneo numa página com dois painéis de carta.

Pode seleccionar um painel de carta duplo premindo e mantendo premido o botão da aplicação Chart (Carta) na página **inicial**, ou criando uma página favorita com dois painéis de carta.

## Selecionar tipo de carta

Pode especificar o tipo de carta no painel Chart (Carta) seleccionando um dos tipos de carta disponíveis na opção de menu da fonte da carta.

Se tiver um painel com vários painéis de carta, o tipo de carta é definido individualmente para cada painel de carta. Ative um dos painéis de carta e, em seguida, seleccione um dos tipos de carta disponíveis na opção de menu Chart source (Fonte de carta). Repita o processo para o segundo painel de carta e seleccione um tipo de carta alternativo para este painel.

Se tiver cartas idênticas disponíveis – integradas, na ranhura para cartões ou na rede Ethernet – o sistema selecciona automaticamente a carta com o maior número de detalhes de carta para a região apresentada.



## Deslocar a carta

Pode deslocar a carta em qualquer direcção, arrastando o dedo no ecrã.

Selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar o cursor) ou prima a tecla **X** para remover o cursor e a janela do cursor do painel. Isto também centra a carta na posição da embarcação.

## Escala da carta

Pode ampliar ou reduzir o tamanho na carta utilizando os ícones do painel de zoom, o botão rotativo ou 2 dedos a afastar (reduzir) e aproximar (aumentar).

A escala de alcance da carta e o intervalo dos círculos de alcance (quando estão ativados) são apresentados no canto inferior direito do painel da carta.



## Símbolo da embarcação

Quando o sistema tem uma posição de GPS válida, o símbolo de embarcação indica a respetiva posição. Se não houver uma posição de GPS disponível, o símbolo de embarcação inclui um ponto de interrogação.



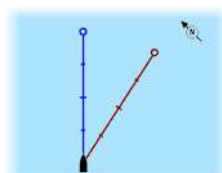
## Posicionar a embarcação no painel da carta

### Orientação da carta

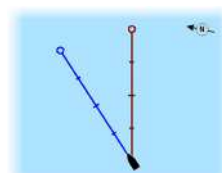
Estão disponíveis várias opções para saber como rodar a carta no painel. O símbolo de orientação da carta no canto superior direito do painel indica a direcção norte.



Norte para cima



Rumo para cima



Rota para cima

### Norte para cima

Apresenta a carta com o norte para cima.

### Rumo para cima

Apresenta a carta com o rumo da embarcação direcionado para cima. As informações de rumo são recebidas através de uma bússola. Se o rumo não estiver disponível, é utilizado o COG a partir do GPS.

### Rota para cima

Apresenta a carta em que a embarcação está DE FACTO a navegar para cima, o que, em alguns casos não é a direção para a qual a embarcação está virada.

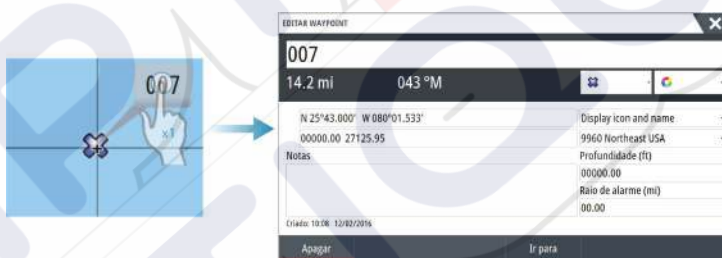
### Visão para a frente

Aproxima o ícone da embarcação da parte inferior do ecrã, para que possa maximizar a visão para a frente.

## Apresentar informações sobre itens da carta

Quando seleciona um item da carta, um waypoint, uma rota ou um alvo, as informações básicas do item selecionado são apresentadas. Selecione o pop-up do item da carta para apresentar todas as informações disponíveis sobre esse item. Também pode ativar a caixa de diálogo de informações detalhadas a partir do menu.

- **Nota:** Se estiver a visualizar cartas C-MAP aplicáveis no seu sistema, pode selecionar objetos marinhos para visualizar informações sobre os serviços e multimédia (fotografias) disponíveis associados ao local ou objeto.
- **Nota:** As informações do pop-up têm de ser ativadas nas definições da carta para visualizar informações básicas sobre itens.



## Utilizar o cursor no painel da carta

Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel da carta.

Quando ativa o cursor, a janela de posição do cursor é apresentada. Quando o cursor está ativo, a carta não se desloca nem roda para seguir a embarcação.

Prima a tecla **X** ou selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar cursor) para remover o cursor e a janela de cursor a partir do painel. Isto também centra a carta na posição da embarcação.

Selecione a opção de menu **Restore cursor** (Repôr cursor) para apresentar o cursor na localização anterior. As opções **Clear cursor** (Apagar cursor) e **Restore cursor** (Repôr cursor) são funcionalidades úteis para alternar entre a localização atual da embarcação e a posição do cursor.

### Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

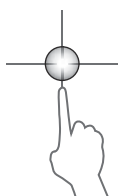
### Função de auxílio do cursor

- **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 20.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

N 59°01.280'  
E 13°37.148'  
110.5 mi, 104 °M



Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida. Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.

### Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a embarcação e uma posição selecionada, ou entre 2 pontos no painel da carta.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância. Inicie a função de medição a partir do menu
    - Os ícones de medição são apresentados com uma linha desenhada entre o centro da embarcação e a posição do cursor e a distância é listada na janela de informações do cursor.
  2. Pode repor os pontos de medição, arrastando o ícone, desde que a função de medição esteja ativa
- **Nota:** A direção é sempre medida desde o ícone cinzento até ao ícone azul.

Também pode iniciar a função de medição sem um cursor ativo. Ambos os ícones de medição são localizados inicialmente na posição da embarcação. O ícone cinzento segue a embarcação à medida que a embarcação se desloca, enquanto o ícone azul permanece na posição indicada quando ativou a função.

Pode terminar a função de medição selecionando a função **Finish measuring** (Concluir a medição) ou premindo a tecla **X**.

### Guardar waypoints

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel, realizando um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



### Criar rotas

Pode criar rotas do seguinte modo no painel da carta.

1. Posicione o cursor no painel da carta
2. Selecione **New** (Nova), seguido de **New route** (Nova rota) no menu
3. Toque no painel da carta para posicionar o primeiro ponto de rota
4. Continue a posicionar os pontos de rota restantes
5. Guarde a rota selecionando a opção Save (Guardar) no menu.

→ **Nota:** Para obter mais informações, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 40.

### Localizar objetos em painéis de cartas

Pode procurar outras embarcações ou vários itens de carta a partir de um painel da carta.

Ative o cursor no painel para procurar a partir da posição do cursor. Se o cursor não estiver ativo, o sistema procura itens a partir da posição da embarcação.





→ **Nota:** Deve ter uma subscrição de pacote de dados SIRIUS para procurar estações de abastecimento e um recetor AIS ligado para pesquisar embarcações.

## Cartas 3D

A opção 3D fornece uma vista gráfica da terra e dos contornos do mar.

→ **Nota:** Todos os tipos de cartas funcionam no modo 3D, mas sem a cartografia 3D para a área adequada, a carta parece plana.

Quando a opção de carta 3D está seleccionada, os ícones Pan (Deslocar) e Rotate (Rodar) aparecem no painel da carta.

### Deslocar a carta 3D

Pode mover a carta em qualquer direcção, seleccionando o ícone Pan (Deslocar) e, em seguida, deslocando-o na direcção pretendida.

Prima a tecla **X** ou selecione a opção de menu **Return to vessel** (Voltar para a embarcação) para parar o deslocamento e centrar a carta na posição da embarcação.



### Controlar o ângulo de visualização

Pode controlar o ângulo de visualização seleccionando o ícone Rotate (Rodar) e, em seguida, deslocando o painel da carta.

- Para alterar a direcção que está a visualizar, desloque-o na horizontal
- Para alterar o ângulo de inclinação da área de visualização, desloque-o na vertical

→ **Nota:** Quando estiver centrado na posição da embarcação, só pode ajustar o ângulo de inclinação. A direcção de visualização é controlada pela definição de orientação da carta. Consulte "*Posicionar a embarcação no painel da carta*" na página 27.



### Fazer zoom numa carta 3D

Pode ampliar ou reduzir a imagem de uma carta 3D utilizando os ícones do painel de zoom ou o botão rotativo.

## Sobreposição da carta

O radar, a estrutura, o SonarChart Live (apenas nas cartas da Navionics) e os dados meteorológicos podem ser apresentados de maneira sobreposta no seu painel da carta.

Quando uma sobreposição é seleccionada, o menu da carta expande-se para incluir funções de menu básicas para a sobreposição seleccionada.

As definições de radar, estrutura e meteorologia estão descritas em secções separadas neste manual. Para obter mais informações sobre o SonarChart Live, consulte a secção "*SonarChart Live*" na página 34.

## Cartas Insight e C-MAP

Todas as opções de menu possíveis das cartas Insight e C-MAP estão descritas abaixo. As características e opções de menu disponíveis podem variar de acordo com as cartas que utiliza. Esta secção apresenta os menus de uma carta Insight.

→ **Nota:** uma opção de menu aparece esbatida se não estiver disponível na carta apresentada. Por exemplo, as cartas raster não dispõem de Insight, pelo que a opção de menu Raster charts (Cartas raster) aparece esbatida quando as cartas Insight são apresentadas.



## Marés e correntes de Insight e de C-MAP

O sistema pode apresentar marés e correntes da Insight e da C-MAP. Com esta informação, é possível prever o tempo, o nível, a direção e a força de correntes e marés. Esta é uma ferramenta importante quando considerar o planeamento e a navegação de uma viagem.

Em grandes escalas de zoom, as marés e correntes são apresentadas como um ícone quadrado, incluindo a letra **T** (Tides, marés) ou **C** (Current, correntes). Quando seleciona um dos ícones,, as informações sobre marés ou correntes desse local são apresentadas.

Os dados de corrente dinâmicos podem ser visualizados através da função de zoom dentro de uma gama de alcance de 1 milha náutica. Nessa gama, o ícone Current (Corrente) muda para um ícone dinâmico animado que mostra a velocidade e a direção da corrente. Os ícones dinâmicos têm as cores preto (superior a 6 nós), vermelho (superior a 2 nós e inferior ou igual a 6 nós), amarelo (superior a 1 nó e inferior ou igual a 2 nós) ou verde (igual ou inferior a 1 nó), dependendo da corrente nesse local.

Se não houver corrente (0 nós), será apresentado como um ícone branco e quadrado.



Ícones de corrente e maré estáticos



Ícones de corrente dinâmicos

## Opções de carta específicas de Insight e de C-MAP

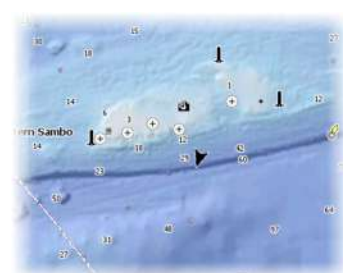
As opções Orientation (Orientação), Look ahead (Visão para a frente), 3D e Change Chart source (Alterar fonte da carta) (descritas anteriormente nesta secção) são comuns a todos os tipos de cartas.

### Apresentação

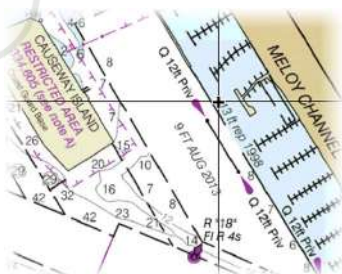
As cartas podem ser apresentadas em estilos de imagem diferentes.



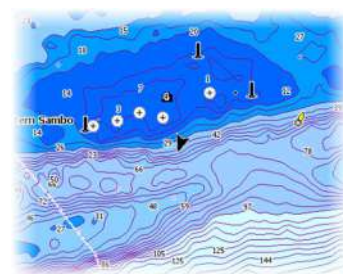
Relevo sombreado



Sem contornos



Imagens raster



Batimetria de alta resolução

### Relevo sombreado

Sombrea o terreno do leito marinho.

### Sem contornos

Remove as linhas de contorno da carta.

### Cartas raster

Muda para uma visualização tipo carta em papel tradicional.

### Transparência de imagens raster

Controla a transparência de imagens raster.

### Batimetria de alta resolução

Ativa e desativa uma maior concentração de linhas de contorno.

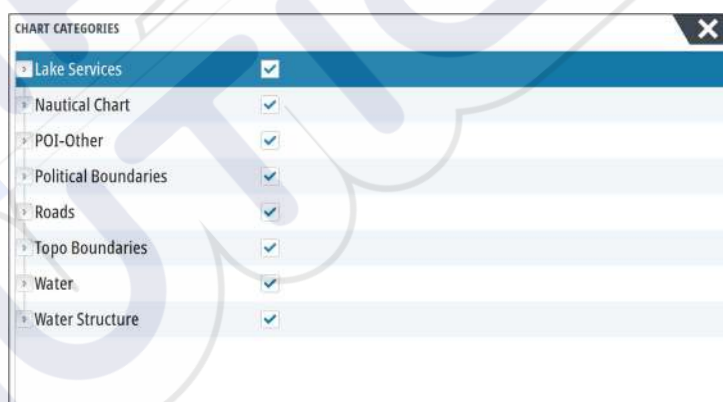
## Opções de visualização de Insight e de C-MAP

### Detalhe da carta

- **Full** (Total)  
Todas as informações disponíveis da carta que está a ser utilizada.
- **Medium** (Médio)  
Informações mínimas suficientes para a navegação.
- **Low** (Baixo)  
Nível básico de informações que não pode ser removido e inclui informações necessárias em todas as áreas geográficas. Não foi concebido para ser suficiente para uma navegação segura.

### Categorias de cartas Insight e C-MAP

As cartas Insight e C-MAP incluem várias categorias e subcategorias que pode ativar/desativar individualmente, consoante a informação que pretenda ver.



### Sobreposição de fotografias

Photo overlay (Sobreposição de fotografias) permite-lhe ver imagens de fotografias por satélite de uma área como uma sobreposição na carta. A disponibilidade de tais fotografias está limitada a determinadas regiões e a versões de cartografia.

Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



Sem sobreposição de fotografias



Sobreposição de fotografias, apenas terra



Sobreposição de fotografias completas

### Transparência de fotografia

A Photo transparency (Transparência de fotografia) define a opacidade da sobreposição de fotografias. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes da carta são quase escondidos pela fotografia.



Transparência mínima



Transparência em 80



### Paleta de profundidade

Controla a paleta de profundidade utilizada na carta.

### Carta em papel

Altera o aspeto da carta para um estilo semelhante a uma carta em papel.

### Profundidade de segurança

As cartas Insight e C-MAP recorrem a diferentes tons de azul para fazer a distinção entre águas rasas (sombas mais claras) e profundas (tons mais escuros). Depois de ativar a profundidade de segurança, especifique o limite de profundidade de segurança pretendido. A profundidade de segurança define o limite ao qual as profundidades são traçadas sem sombreado azul.

### Filtro de profundidade

Filtra os valores de profundidade mais rasa do que o limite do filtro de profundidade selecionado.

### Sombreado

Sombrea áreas diferentes do leito marinho, dependendo da categoria de sombreado selecionada.

→ **Nota:** os sombreados Composition (Composição) e Vegetation (Vegetação) não se aplicam às cartas C-MAP.

### Profundidade 1 e Profundidade 2

Predefinições de profundidade que colocam profundidades diferentes em cores diferentes.

### Personalizado

Pode ajustar o limiar de profundidade, a cor e a opacidade (transparência) de sombreado de cor para Depth 1 (Profundidade 1) e Depth 2 (Profundidade 2).

### Exagero 3D

As definições gráficas estão disponíveis apenas no modo 3D. O exagero é um multiplicador aplicado à altura traçada de colinas em terra e depressões em água para parecerem mais altos ou mais profundos.

→ **Nota:** esta opção aparece esbatida se os dados não estiverem disponíveis no cartão de cartas inserido.



## Cartas da Navionics

Algumas funcionalidades da Navionics requerem dados mais atuais da Navionics. Para essas funcionalidades, é apresentada uma mensagem a indicar que a funcionalidade não está disponível se não tiver cartas da Navionics adequadas ou um cartão de cartas inserido. Para obter mais informações sobre o que é necessário para estas funcionalidades, consulte [www.navionics.com](http://www.navionics.com)

### Opções específicas das cartas Navionics

As opções Orientation (Orientação), Look ahead (Visão para a frente), 3D e Change Chart source (Alterar fonte da carta) (descritas anteriormente nesta secção) são comuns a todos os tipos de cartas.

#### Edições da comunidade

Ativa a camada de carta com as edições da Navionics. São edições ou informações de utilizador carregadas para a Comunidade da Navionics pelos utilizadores e disponibilizadas em cartas da Navionics.

Para obter mais informações, consulte as informações da Navionics incluídas na carta ou o website da Navionics: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

#### SonarChart Live

O SonarChart Live é uma funcionalidade em tempo real onde o dispositivo cria uma sobreposição de contornos de profundidade com base no meio circundante do seu radar.

No menu da carta da Navionics, selecione **Overlay** (Sobreposição) e depois **SonarChart Live** para que seja apresentado como uma sobreposição na carta.

Quando seleciona a sobreposição do SonarChart Live, o menu expande-se para apresentar as opções do SonarChart Live. Utilize as opções para definir a transparência e a profundidade mínima.

#### Transparência

A sobreposição do SonarChart Live é desenhada por cima dos outros dados da carta. Os dados da carta ficam completamente cobertos com uma transparência mínima. Ajuste a transparência para permitir que os detalhes da carta possam ser vistos.

#### Profundidade mínima

Ajusta o que o SonarChart Live trata como profundidade de segurança. Isto afeta as cores da área do SonarChart Live. À medida que a embarcação se aproxima da profundidade de segurança, a área do SonarChart Live muda gradualmente de um cinzento/branco simples para vermelho.

### Opções da vista Navionics

#### Sombreamento da carta

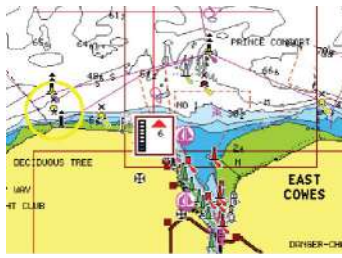
O sombreamento adiciona informações do terreno ao gráfico.

#### Ícones dinâmicos de corrente e maré da Navionics

Mostra as marés e correntes com um indicador e uma seta em vez dos ícones de diamante utilizados para informações estáticas sobre marés e correntes.

Os dados disponíveis sobre marés e correntes em cartas da Navionics estão relacionados com uma data e hora específicas. O sistema anima as setas e/ou medidores para mostrar a evolução das marés e correntes ao longo do tempo.





Informações dinâmicas sobre marés



Informações dinâmicas sobre correntes

Os seguintes ícones e códigos são utilizados:



#### Velocidade atual

O comprimento das setas depende da taxa e o símbolo é rodado em conformidade com a direção do caudal. O caudal é apresentado no interior do símbolo de seta. O símbolo vermelho é utilizado quando a velocidade da corrente aumenta e o símbolo azul é utilizado quando a velocidade da corrente diminui.



#### Altura da maré

O medidor tem 8 etiquetas e está definido de acordo com o valor máx./mín. absoluto do dia avaliado. A seta vermelha é utilizada quando a maré está a subir e a seta azul é utilizada quando maré começa a vazar.

→ **Nota:** Todos os valores numéricos são apresentados nas respetivas unidades do sistema (unidade de medida) definidas pelo utilizador.

#### Visualização fácil

Funcionalidade de ampliação que aumenta o tamanho dos itens e texto das cartas.

→ **Nota:** não há qualquer indicação na carta que mostre que esta funcionalidade está ativa.

#### Sobreposição de fotografias

Photo overlay (Sobreposição de fotografias) permite-lhe ver imagens de fotografias por satélite de uma área como uma sobreposição na carta. A disponibilidade de tais fotografias está limitada a determinadas regiões e a versões de cartografia.

Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



Sem sobreposição de fotografias



Sobreposição de fotografias, apenas terra



Sobreposição de fotografias completas

#### Transparência de fotografia

A Photo transparency (Transparência de fotografia) define a opacidade da sobreposição de fotografias. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes da carta são quase escondidos pela fotografia.



*Transparência mínima*



*Máxima transparência*

### SonarChart

O sistema é compatível com a função Navionics SonarChart.

A SonarChart apresenta um mapa de batimetria com detalhes com contornos em alta resolução e dados de navegação padrão. Para obter mais informações, consulte [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

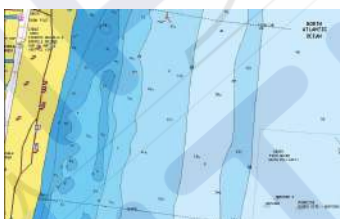
### Densidade SC

Controla a densidade dos contornos do SonarChart e do SonarChart Live.

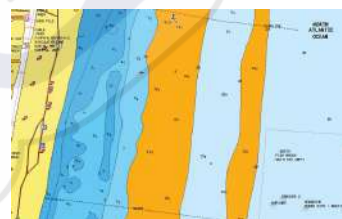
### Intervalo de pesca

Selecione um intervalo de profundidades entre os quais a Navionics preenche com uma cor diferente.

Isto permite-lhe realçar um intervalo específico de profundidades para efeitos de pesca. O intervalo é tão preciso como os dados de carta subjacentes, o que significa que, se a carta tiver apenas intervalos de 5 metros para linhas de contorno, o sombreado é arredondado para a linha de contorno mais próxima disponível.



*Sem intervalo de realce de profundidade*



*Intervalo de realce de profundidade: 6 m - 12 m*

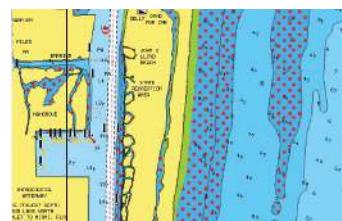
### Realçar águas rasas

Realça as áreas de águas rasas.

Isto permite-lhe realçar áreas de água entre 0 e a profundidade selecionada (até 10 metros/30 pés).



*Sem águas rasas realçadas*



*Realce das águas rasas: 0 m - 3 m*

## Definições de cartas da Navionics

### Áreas do leito do mar coloridas

Utilizado para apresentar diferentes áreas de profundidade em tons de azul diferentes.

### Tipo de apresentação

Fornecer informações sobre cartas marinhas, como símbolos, cores da carta de navegação e legenda dos tipos de apresentação Internacional ou U.S. .

### Anotação

Determina que informações da área, como, por exemplo, os nomes dos locais e notas de áreas, estão disponíveis no visor.

### Detalhes da carta

Fornecer-lhe diferentes níveis de informações de camadas geográficas.

### Profundidade de segurança

As cartas Navionics recorrem a diferentes tons de azul para fazer a distinção entre águas rasas e profundas.

A profundidade de segurança, tendo em conta um determinado limite, é traçada sem sombreado azul.

→ **Nota:** a base de dados da Navionics incorporada inclui dados até 20 m; após esse valor tudo é branco.

### Contornos de profundidade

Determina que contornos estão disponíveis na carta para o valor de profundidade de segurança selecionada.

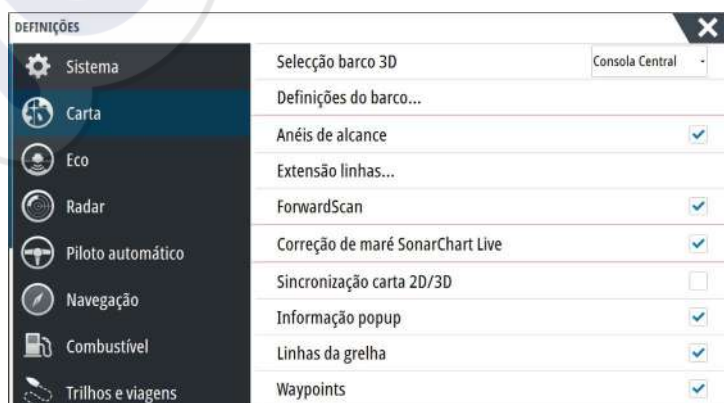
### Nível do filtro de rochas

Ocultar a identificação de rochas na carta abaixo de uma determinada profundidade.

Isto ajuda-o a simplificar cartas em áreas onde existam muitas rochas localizadas a profundidades muito abaixo do calado da embarcação .

## Definições da carta

As definições e opções de visualização especificadas na página Chart settings (Definições da carta) são comuns a todos os painéis de carta.



### Seleção da embarcação 3D

Determina que ícone é utilizado em cartas 3D.

## Definições do barco

As definições do barco são utilizadas para calcular uma rota automática. O calado, a largura e a altura da embarcação devem ser introduzidos para utilizar as funções de rota automática e rota fácil de cais para cais.

→ **Nota:** Dock-to-doc Autorouting (Rota automática de cais para cais) não está disponível nas unidades utilizadas em águas territoriais dos E.U.A.

## Círculos de alcance

Os círculos de alcance podem ser utilizados para apresentar a distância entre a sua embarcação e outros objetos na carta.

A escala de alcance é definida automaticamente pelo sistema de acordo com a escala da carta.

## Linhas de extensão

Define o comprimento das linhas de extensão para a sua embarcação e para as outras embarcações apresentadas como alvos AIS.

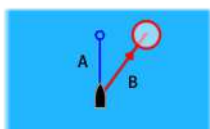
**A:** Rumo

**B:** Rota sobre o solo (COG, Course Over Ground)

Os comprimentos das linhas de extensão são definidos como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação vai percorrer no período de tempo selecionado. Se nenhuma opção estiver ativada para a embarcação, não serão apresentadas linhas de extensão para a sua embarcação.

O rumo da embarcação baseia-se nas informações do sensor de rumo ativo e o COG baseia-se nas informações do sensor GPS ativo.

Para outras embarcações, os dados COG estão incluídos na mensagem recebida pelo sistema AIS.



LINHAS EXTENSÃO	
ESTE BARCO	
Rumo sobre a Terra	<input type="checkbox"/>
Proa	<input type="checkbox"/>
Comprimento	1 nm
OUTROS BARCOS	
Rumo sobre a Terra	<input type="checkbox"/>
Comprimento	2 min
Guardar	Cancelar

## ForwardScan

Se tiver o ForwardScan e esta opção estiver selecionada, a extensão do rumo do ForwardScan é apresentada na carta. Consulte "*Extensão do rumo*" na página 97.

## Correção da maré do SonarChart Live

Quando é selecionada, a função de correção da maré utiliza as informações das estações de observação das marés próximas (se disponíveis) para ajustar os valores da profundidade utilizados pelo SonarChart Live quando o sonar é gravado.

## Sincronizar cartas 2D/3D

Associa a posição apresentada numa carta à posição apresentada na outra carta quando uma carta 2D e uma carta 3D são apresentadas lado a lado.

## Informações em pop-up

Seleciona se as informações básicas para itens da carta são apresentadas quando seleciona o item.



### **Linhas de grelha**

Liga/desliga a visualização das linhas de grelha de longitude e latitude na carta.

### **Waypoints, rotas, trajetos**

Ativa/desativa a apresentação destes itens nos painéis das cartas. Abre também as caixas de diálogo dos waypoints, rotas e trajetos que pode utilizar para geri-los.



# 5

## Waypoints, rotas e trajetos

### Waypoints

Um waypoint é uma marca criada pelo utilizador e posicionada numa carta, numa imagem de radar ou na imagem do sonar. Cada waypoint tem uma posição exata com coordenadas de latitude e longitude. Um waypoint posicionado na imagem do sonar tem um valor de profundidade além das informações de posição. Um waypoint é utilizado para marcar uma posição à qual poderá regressar mais tarde. Pode também combinar dois ou mais waypoints para criar uma rota.

### Guardar waypoints

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel, realizando um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



### Mover um waypoint

1. Selecione o waypoint que pretende mover. O ícone de waypoint expande-se para indicar que está ativo.
  2. Ative o menu e selecione o waypoint no menu
  3. Selecione a opção de mover
  4. Selecione a nova posição do waypoint
  5. Prima a tecla de **introdução** ou gire o botão rotativo para confirmar a nova posição.
- O waypoint é guardado automaticamente na nova posição.



### Editar um waypoint

Pode editar todas as informações sobre um waypoint a partir da caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint).

Esta caixa de diálogo é ativada se selecionar o pop-up do waypoint premindo o botão rotativo ou a partir do menu quando o waypoint está ativado.

A caixa de diálogo também pode ser acedida a partir da ferramenta Waypoints na página inicial.

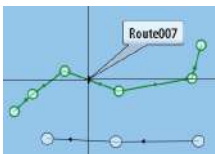


### Definições de alarme de waypoints

Pode definir um raio de alarme para cada waypoint individual que criar. O alarme é definido na caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint).

- **Nota:** o alarme do raio do waypoint deve ser ativado na caixa de diálogo de alarme para que seja acionado um alarme quando a embarcação entrar no raio definido. Para obter mais informações, consulte "*Caixa de diálogo Alarmes*" na página 128.

## Rotas



Uma rota é composta por uma série de pontos de rota introduzidos pela ordem em que pretende passar por eles.

Quando seleciona uma rota no painel da carta, esta muda para verde e o nome da rota é apresentado.

O sistema inclui o suporte de Navionics Autorouting (Rota automática da Navionics) e C-MAP Easy Routing (Rota fácil de C-MAP). Esta funcionalidade sugere automaticamente pontos de rota entre o primeiro e o último ponto de rota de uma rota ou entre pontos de rota selecionados numa rota complexa. Pode utilizar a funcionalidade quando cria uma nova rota, ou pode utilizá-la para editar rotas já guardadas.

### Criar uma nova rota no painel da carta

1. Ative o cursor no painel da carta
2. Selecione a opção de nova rota no menu
3. Posicione o primeiro waypoint no painel da carta
4. Continue a posicionar novos pontos de rota no painel da carta até a rota ser concluída
5. Selecione a opção Save (Guardar) no menu para guardar a rota.

### Editar uma rota a partir do painel da carta

1. Selecione a rota para ativá-la
2. Selecione a opção de edição de rotas no menu
3. Posicione o novo ponto de rota no painel da carta:
  - Se definir o novo ponto de rota numa pernada, um novo ponto é adicionado entre pontos de rota existentes
  - Se definir o novo ponto de rota fora da rota, o novo ponto de rota é adicionado a partir do último ponto na rota
4. Arraste um ponto de rota para movê-lo para uma nova posição
5. Guarde a rota selecionando a opção de guardar no menu.

- **Nota:** o menu é alterado consoante a opção de edição selecionada. Todas as edições são confirmadas ou canceladas a partir do menu.

### Rota automática e rota fácil de cais para cais

A rota automática e a rota fácil de cais para cais sugerem novas posições de ponto de rota com base nas informações da carta e no tamanho da embarcação. Antes de poder começar a utilizar esta funcionalidade, é necessário introduzir o calado, a largura e a altura da embarcação no sistema. A caixa de diálogo de definições do barco é apresentada automaticamente se houver informações em falta quando inicia a funcionalidade.

- **Nota:** As unidades concebidas para venda na região dos E.U.A. não têm funcionalidades de rota automática. As funcionalidades de rota automática estão desativadas em todas as unidades que não são dos E.U.A. quando estas são utilizadas nos E.U.A. dos E.U.A.

- **Nota:** Não é possível iniciar as funcionalidades de rota automática ou rota fácil de cais para cais se um dos pontos de rota selecionados estiver numa área perigosa. Uma mensagem de aviso é apresentada e tem de mover o(s) respetivo(s) ponto(s) de rota para uma área segura para avançar.

- **Nota:** Se não estiver disponível uma cartografia compatível, a opção de menu Rota automática ou rota fácil de cais para cais não está disponível. A cartografia compatível inclui C-MAP MAX-N+, Navionics+ e Navionics Platinum. Para uma vasta seleção de cartas disponíveis, visite [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) ou [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

1. Posicione pelo menos dois pontos de rota numa nova rota, ou abra uma rota existente para edição.
2. Selecione **Dock-to-dock Autorouting** (Rota automática de cais para cais), seguido de:

- **Entire Route (Rota completa)** se quiser que o sistema adicione novos pontos de rota entre o primeiro e o último ponto de rota da rota aberta.
  - **Selection** (Seleção) se pretender seleccionar manualmente os pontos de rota que definem os limites para a rota automática, seleccione os respetivos pontos de rota. Os pontos de rota seleccionados aparecem a vermelho. Só podem ser seleccionados dois pontos de rota e o sistema rejeitar quaisquer pontos de rota entre os pontos de início e de fim seleccionados.
3. Seleccione **Accept** (Aceitar) para iniciar a rota automática.
    - Quando a rota automática for concluída, a rota aparece no modo de pré-visualização e as pernas aparecem com códigos de cores para indicar áreas seguras e perigosas. A Navionics utiliza vermelho (perigosa) e verde (segura), enquanto a C-MAP utiliza vermelho (perigosa), amarelo (perigosa) e verde (segura).
  4. Se necessário, desloque os pontos de rota se a rota estiver no modo de pré-visualização.
  5. Seleccione **Keep** (Manter) para aceitar as posições dos pontos de rota.
  6. Eventualmente, repita o passo 2 (**Selection** (Seleção)) e o passo 3 se quiser que o sistema posicione automaticamente os pontos de rota de outras partes da rota.
  7. Seleccione **Save** (Guardar) para concluir a rota automática e guardar a rota.

#### Exemplos de rota automática e rota fácil de cais para cais

- A opção **Rota completa** é utilizada quando o primeiro e o último ponto de rota são seleccionados.



Primeiro e último ponto de rota



Resultado após a rota automática

- A opção **Seleção** é utilizada para a parte de rota automática de uma rota.



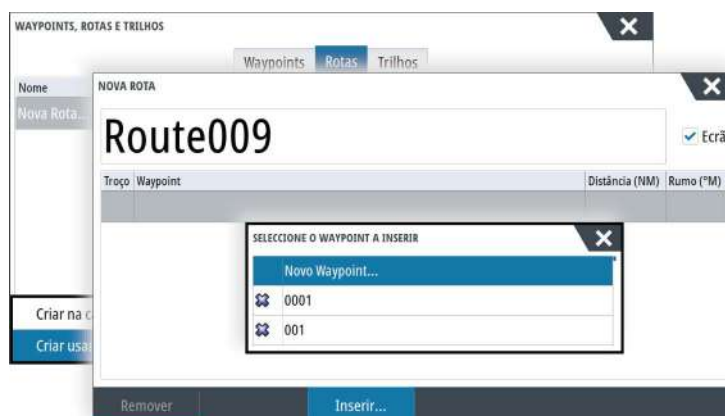
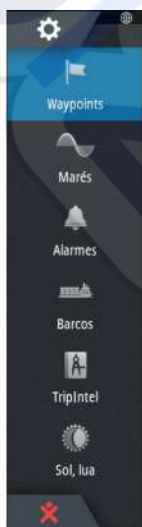
Dois pontos de rota seleccionados



Resultado após a rota automática

#### Criar rotas utilizando waypoints existentes

Pode criar uma nova rota combinando waypoints existentes a partir da caixa de diálogo **Routes** (Rotas). A caixa de diálogo é ativada utilizando a ferramenta **Waypoints** na página **inicial** e seleccionando o separador **Routes** (Rotas).



## Converter trajetos em rotas

Pode converter um trajeto numa rota a partir da caixa de diálogo Edit Track (Editar trajeto). A caixa de diálogo é ativada se selecionar o trajeto e, em seguida, o pop-up do trajeto e premir o botão rotativo ou se selecionar as opção de **Track** a partir do menu.

A caixa de diálogo Edit Tracks (Editar trajetos) também pode ser acedida se selecionar a ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.



## Caixa de diálogo Editar rota

Pode adicionar e remover pontos de rota a partir da caixa de diálogo **Edit Route** (Editar rota). Para ativar esta caixa de diálogo, seleccione o pop-up de uma rota ativa premindo o botão rotativo ou a partir do menu.

A caixa de diálogo também pode ser acedida através da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.



## Tracks



Os trajetos são representações gráficas dos percursos efetuados pela embarcação, permitindo-lhe relembrar o que viajou. Os trajetos podem ser convertidos em rotas na caixa de diálogo **Edit** (Editar).

De fábrica, o sistema está definido para localizar automaticamente e desenhar o movimento da embarcação no painel da carta. O sistema continua a gravar os percursos até que o comprimento atinja o máximo de pontos e, em seguida, inicia automaticamente a substituição dos pontos mais antigos.

A função de seguimento automático pode ser desligada a partir da caixa de diálogo Tracks .

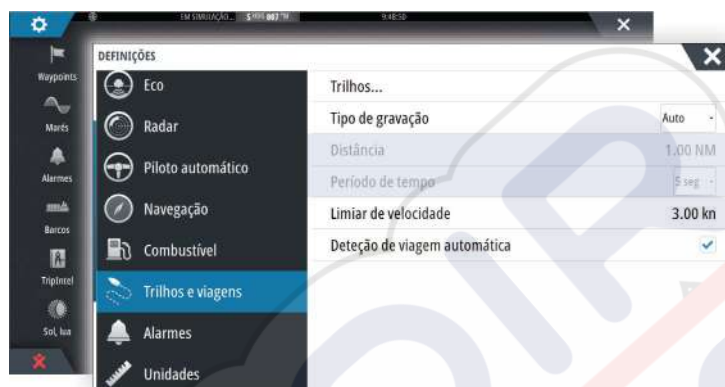
## Criar novos trajetos

Pode iniciar um novo trajeto a partir da caixa de diálogo Tracks (Trajetos), ativada através da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.

## Definições de trajetos

Os trajetos são compostos por uma série de pontos ligados por segmentos de linha cujo comprimento depende da frequência do registo.

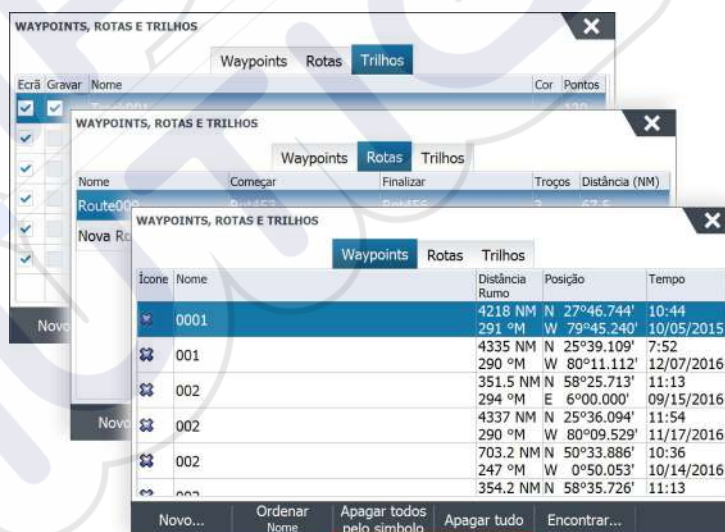
→ **Nota:** A opção Trajetos também deve estar ativada nas definições da carta para estar visível.



## Caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos

As caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos dão acesso a definições e funções de edição avançadas para estes itens.

As caixas de diálogo são acedidas selecionando o botão **Waypoints** no painel **Tools** (Ferramentas) na página **inicial**.



# 6

## Navegar

A função de navegação incluída no sistema permite-lhe navegar para a posição do cursor, para um waypoint ou ao longo de uma rota predefinida.

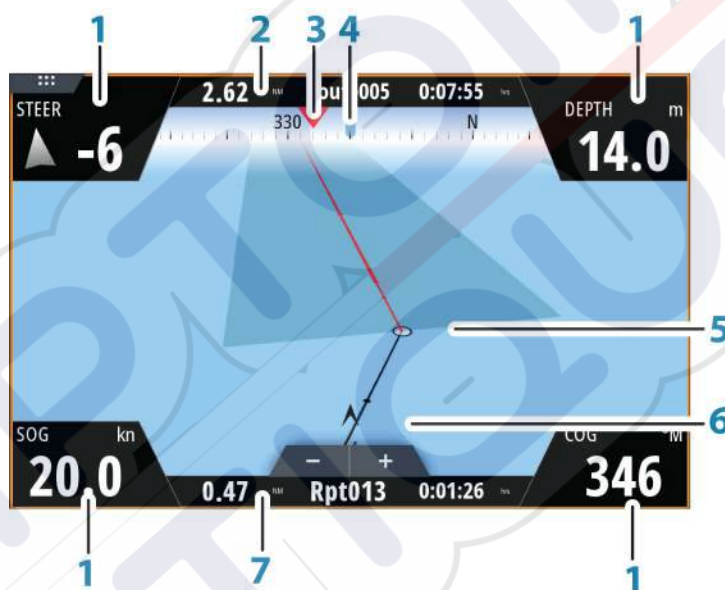
Se a funcionalidade de piloto automático estiver incluída no seu sistema, o piloto automático pode ser definido para pilotar a embarcação automaticamente.

Para obter informações sobre como posicionar waypoints e criar rotas, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 40.

### Painéis de navegação

Os painéis Nav (Navegação) e Position (Posição) podem ser utilizados para apresentar informações quando estiver a navegar.

#### Painel Nav



O painel Nav (Navegação) é ativado a partir da página inicial, como um painel com página inteira ou como parte de uma página com vários painéis.

- 1 Campos de dados**
- 2 Informações de rota**
- 3 Rumo da embarcação**
- 4 Direção para o próximo ponto de rota**
- 5 Linha de direção com o limite de desvio de rota permitido**  
Quando viaja numa rota, a linha de direção mostra a rota pretendida de um waypoint para o seguinte. Quando navega para um waypoint (posição do cursor, MOB ou posição de latitude/longitude introduzida), a linha de direção mostra a rota pretendida a partir do ponto em que a navegação foi iniciada até ao waypoint.
- 6 Símbolo da embarcação**  
Indica a distância e a direção relativamente à rota pretendida. Se o Cross Track Error (XTE, erro de abatimento) exceder o limite de XTE definido, isto é indicado por uma seta vermelha com a distância até à trajetória. Consulte "*Limite de XTE*" na página 48.
- 7 Informações de ponto de rota**

#### Painéis de posição

Pode alternar entre a apresentação do painel Nav (Navegação) ou do painel (Posição). O painel Position (Posição) é ativado a partir do menu.

Por predefinição, há um painel de posição disponível que mostra a posição do GPS.

Se o sistema Loran estiver ativado, há dois painéis de posição. Isto é indicado com símbolos de setas no lado esquerdo e direito do painel.

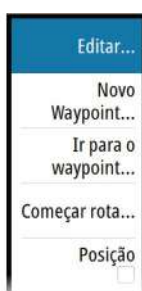
Pode alternar entre os painéis selecionando os símbolos de seta para a esquerda ou para a direita, ou utilizando as teclas de seta.



Informações da posição de GPS



Informações da posição Loran



### Editar campos de dados

Para alterar os campos de dados apresentados nos painéis de navegação:

1. Ative o menu
2. Selecione a opção de edição a partir do menu
3. Ative o campo que pretende editar
4. Selecione o tipo de informação
5. Guarde as suas alterações.

### Navegar para a posição do cursor

Pode iniciar a navegação para uma posição do cursor em qualquer painel de carta, radar, ou sonar.

Posicione o cursor no destino selecionado no painel e, em seguida, selecione a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

→ **Nota:** A opção de menu **Go to Cursor** (Ir para o cursor) não está disponível se já estiver a navegar.

### Navegar numa rota

Pode começar a navegar numa rota a partir do painel da carta ou da caixa de diálogo **Route** (Rota).

Quando a navegação por rota é iniciada, o menu expande-se e apresenta as opções para cancelar a navegação, ignorar um ponto de passagem e reiniciar a rota a partir da posição atual da embarcação.

### Iniciar uma rota a partir do painel da carta

Ative uma rota no painel e, em seguida, selecione a opção de navegação de rota a partir do menu.

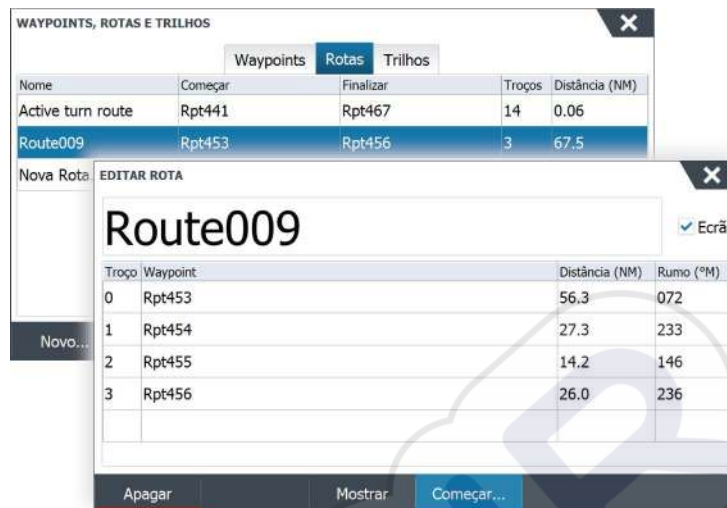
Pode selecionar um ponto de rota para iniciar a navegação a partir de uma posição selecionada.

### Iniciar a navegação de uma rota a partir da caixa de diálogo Rota

Pode iniciar a navegação a partir da caixa de diálogo **Route** (Rota), ativada do seguinte modo:

- Selecione a ferramenta **Waypoint** na página **inicial** e, em seguida, o separador **Routes** (Rotas)
- Selecione os detalhes da rota a partir do menu





### Cancelar a navegação

Quando está a navegar, o menu inclui uma opção para cancelar a navegação.

### Navegar com o piloto automático

Quando inicia a navegação num sistema com a funcionalidade de piloto automático, é-lhe solicitado que defina o piloto automático para o modo de navegação.

→ **Nota:** A mensagem para definir o piloto automático para o modo de navegação é desativada se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático).

Se optar por não ativar o piloto automático ou se a embarcação estiver definida para SAIL (Vela), o piloto automático pode ser definido para o modo de navegação a partir da opção Autopilot Controller (Controlador do piloto automático) mais tarde. Para obter mais informações sobre as funcionalidades de piloto automático, consulte "*Piloto automático*" na página 53.

### Definições de navegação



### Método de navegação

Estão disponíveis métodos diferentes para calcular a distância e o rumo entre dois pontos numa carta.

Círculo máximo é o caminho mais curto entre dois pontos. No entanto, se estiver a viajar ao longo de uma rota, seria difícil manobrar manualmente, uma vez que o rumo estaria sempre a mudar (exceto no caso do verdadeiro norte, sul ou ao longo do equador).

Linhas loxodrómicas são trajetos de direção constante. É possível viajar entre duas posições utilizando o cálculo de linha loxodrómica, mas a distância normalmente seria maior do que se fosse utilizado o Círculo máximo.

### **Raio de chegada**

Define um círculo imaginário à volta do waypoint de destino.

Considera-se que a embarcação chegou ao destino quando estiver dentro deste raio.

### **Limite de XTE**

Esta definição especifica a distância que a embarcação se pode desviar da rota selecionada.

Se a embarcação ultrapassar esse limite, um alarme é ativado.

### **Alarme de chegada**

Quando o alarme de chegada está ativado, um alarme é acionado quando a embarcação chega ao waypoint ou quando atinge o raio de chegada especificado.

### **Variação magnética**

Variação magnética é a diferença entre rumos verdadeiros e rumos magnéticos, causada pelas localizações diferentes do polo geográfico e do polo norte magnético. Quaisquer anomalias locais, como, por exemplo, depósitos de ferro também podem afetar os rumos magnéticos.

Se a opção estiver definida para Auto (Automático), o sistema converte automaticamente o norte magnético em norte verdadeiro. Selecione o modo manual se necessitar de introduzir a sua própria variação magnética local.

### **Referência**

A maioria das cartas em papel são realizadas no formato WGS84, que também é utilizado pelo NSS evo3.

Se as suas cartas em papel estiverem num formato diferente, pode alterar as definições de referência em conformidade para que correspondam às suas cartas em papel.

### **Sistema de coordenadas**

Vários sistemas de coordenadas podem ser utilizados para controlar o formato das coordenadas de latitude e longitude apresentadas na carta.

### **Phantom Loran**

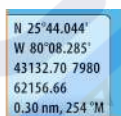
Permite a utilização do sistema de posicionamento Phantom Loran.

### **Definições de Loran**

Define as cadeias de Loran (GRI) e a estação preferida para a entrada do ponto de passagem, a posição do cursor e o painel de posição.

O gráfico de exemplo mostra uma janela de posição do cursor com informações sobre a posição de Loran.

Para obter mais informações, consulte a documentação do sistema Loran.



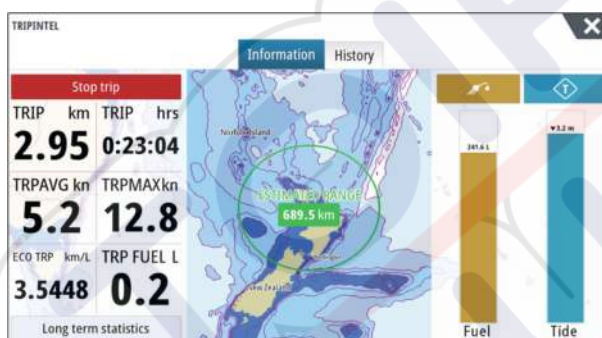
# 7

## Informações de viagem

O TriplIntel (Informações de viagem) permite-lhe armazenar e recuperar informações sobre viagens. Pode utilizar as informações para tomar decisões informadas antes de iniciar uma viagem, ou quando a viagem estiver em curso.

- **Nota:** É necessário configurar Vessel Fuel (Combustível da embarcação) para esta funcionalidade. Consulte o manual de instalação da unidade em separado.
- **Nota:** Para obter os melhores resultados, recomenda-se a execução da versão de software 2.4.0 ou mais recente no seu dispositivo de armazenamento EP-85R ou do software mais recente no gestor Fuel Data (Dados de combustível).

Selecione o botão TriplIntel no painel Tools (Ferramentas) para apresentar a página TriplIntel (Informações de viagem).



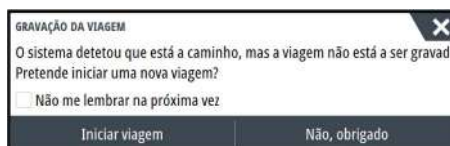
### Estatísticas da viagem atual

O separador Information (Informações) na página TriplIntel (Informações de viagem) mostra as estatísticas da viagem atual:

- Distância percorrida
- Tempo de viagem
- Velocidade média
- Velocidade máxima
- Poupança de combustível
- Combustível utilizado

### Gravação automática da viagem

Existe uma função de deteção automática de viagem. Quando inicia a navegação, é-lhe solicitado para iniciar a gravação da viagem se não estiver em curso uma viagem e se a sua velocidade for superior a 2 nós durante 20 segundos. Ser-lhe-á solicitado que continue a viagem ou inicie uma nova viagem se esta não tiver sido guardada explicitamente antes de desligar.



Pode iniciar manualmente a gravação mais tarde a partir da página TriplIntel (Informações de viagem).

Pode desativar a funcionalidade de deteção automática de viagem na caixa de diálogo Tracks and Trip settings (Definições de trajetos e viagem).



## Iniciar e parar gravações de viagem

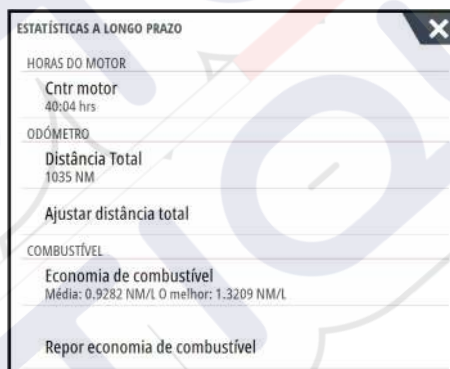
Se optar por não iniciar a gravação de uma viagem, desde a mensagem de deteção automática da viagem, pode iniciar manualmente uma gravação a partir da página TriplIntel (Informações de viagem).

As opções de viagem **Start** (Iniciar) e **Stop** (Parar) permitem especificar a gravação de viagens. Pode utilizá-las para segmentar uma única passagem em várias viagens, proporcionando um nível mais aperfeiçoado de controlo das informações que são registadas para uma viagem.

## Estatísticas a longo prazo

Estatísticas a longo prazo

Selecione Long Term Statistics (Estatísticas a longo prazo) para ver informação de viagem, tais como horas de funcionamento do motor, a distância total percorrida e a poupança de combustível.



### Ajustar a distância total

Selecione o botão Adjust total distance (Ajustar a distância total) para alterar a distância total. Utilize esta opção se não tiver gravado uma viagem ou parte de uma viagem efetuada por si e pretende incluir a distância nas estatísticas de distância total.

### Repor poupança de combustível

Selecione **Reset fuel economy** (Repor poupança de combustível) para repor a poupança de combustível no medidor de poupança de combustível na barra de instrumentos.

## Círculo do alcance previsto do combustível

A opção Estimated fuel range ring (Círculo do alcance previsto do combustível) indicada na página TriplIntel (Informações de viagem) representa a distância total prevista que a embarcação pode viajar com base histórico de consumo e na quantidade de combustível restante nos depósitos.

- **Nota:** A opção Estimated fuel range ring (Círculo do alcance previsto do combustível) representa o consumo de combustível apenas numa viagem de ida e não inclui a estimativa de combustível para a viagem de regresso até à sua localização atual. Representa a distância à qual a sua embarcação fica sem combustível.
- **Nota:** A opção Estimated fuel range ring (Círculo do alcance previsto do combustível) é calculada apenas a partir da opção Vessel Fuel Remaining (Combustível restante da embarcação) e não a partir dos sensores de nível. Quando estiver a gravar o

reabastecimento, é necessário selecionar "Set to full" (Definir como cheio) ou "Add fuel" (Adicionar combustível) para que o círculo de alcance seja preciso.

## Indicador de combustível

O indicador de combustível na página TripIntel (Informações de viagem) e no medidor de poupança é apresentado com base na definição indicada na página Vessel Setup (Configuração da embarcação). Deve selecionar o tipo de medição de combustível restante.

- Combustível consumido pelo(s) motor(es)
- Sensor(es) de nível de depósito de combustível

→ **Nota:** Isto diz respeito apenas à página TripIntel (Informações de viagem) e ao gráfico de poupança.

## Registrar o seu reabastecimento

Selecione o botão Fuel (Combustível) para registrar a quantidade de combustível que abasteceu. As informações de reabastecimento são utilizadas para calcular a quantidade de combustível restante na embarcação.

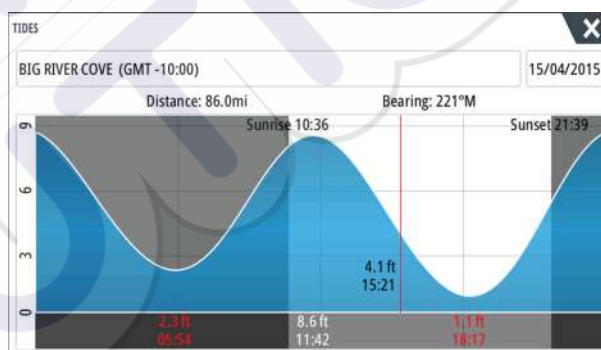


## Indicador da maré

O indicador de maré na página TripIntel (Informações de viagem) mostra a altura da maré na estação de observação da maré selecionada.

## Gráficos e estações de observação de marés

As estações de observação de marés nos cartões de cartas proporcionam informações sobre as marés. Selecione o botão Tide (Maré) para visualizar gráficos das marés e especificar que estação de observação de marés fornece as respectivas informações. Se não escolher uma estação de observação de marés, serão utilizadas as informações fornecidas pela estação mais próxima.



## Ver registros de viagem

As viagens gravadas estão listadas no separador History (Histórico) na página TripIntel (Informações de viagem). Para obter informações pormenorizadas de viagens, selecione primeiro uma viagem na lista.

TRIPINTEL

Informação Histórico

Atividade de hoje

HISTÓRICO DE VIAGENS

Trip1	26m 05s	8.70 nm
Ladies Bay-Karaka B	11m	3.7 nm
View Bay-Shelly Bay	1t 51m	37.0 nm

### Alterar os nomes de gravações de viagem

Quando são criadas, as viagens recebem nomes genéricos. Para alterar o nome da viagem para um mais significativo, selecione-o na lista History (Histórico) e, em seguida, selecione o nome na caixa de diálogo Trip History details (Detalhes do histórico de viagens). Esta função abre a caixa de diálogo Trip name (Nome da viagem), onde pode alterar o nome da viagem.

TRIPINTEL

Informação Histórico

HISTÓRICO DE VIAGENS

to des 8 2016  
00:51 - 09:56  
Duração  
5m 29s  
Distância percorrida  
1.62 (NM)  
Velocidade  
Média: 17.7 (kn)  
Máx: 20.0 (kn)  
Combustível usado  
57.9 (L)  
Economia de combustível  
Média: 0.9242 (NM/L)

Apagar

# 8

## Piloto automático

Se o sistema tiver um computador de piloto automático ligado, a funcionalidade de piloto automático está disponível no sistema.

O sistema não permite a ligação na rede de mais do que um computador de piloto automático.

A unidade de visualização deteta automaticamente o computador de piloto automático disponível na rede e as definições, configuração e opções de utilizador atuais para o computador ligado.

Para mais informações sobre a instalação e configuração de um computador de piloto automático, consulte os manuais específicos fornecidos com o computador de piloto automático.

### Operação segura com o piloto automático

**⚠ Atenção:** um sistema de piloto automático é uma importante ajuda à navegação, mas NÃO substitui a navegação humana.

### Ativar o piloto automático

Pode ativar o piloto automático a partir de qualquer painel selecionando o mosaico de piloto automático na Barra de instrumentos e, em seguida, selecionar um modo em **Autopilot Controller** (Controlador do piloto automático).



### Mudar do modo automático para a pilotagem manual

Pode mudar o piloto automático para o modo STBY (Espera) a partir de qualquer modo de funcionamento automático a partir do pop-up do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

→ **Nota:** se a unidade estiver ligada a um sistema EVC através do SG05, pode assumir o controlo manual da direção, independentemente do modo de piloto automático. Consulte "*Utilização do piloto automático num sistema EVC*" na página 61.

### Indicação do piloto automático nas páginas



- 1 Indicação do piloto automático na barra de estado
- 2 Pop-up do piloto automático
- 3 Mosaico do piloto automático na barra de instrumentos

## Indicação do modo do piloto automático na barra de estado

A barra de estado apresenta informações do piloto automático desde que um computador com piloto automático esteja ligado à rede.

Os ícones são incluídos se o piloto automático for passivo ou estiver bloqueado por outra unidade de controlo do piloto automático.

## Pop-up do piloto automático

Pode controlar o piloto automático a partir do pop-up do piloto automático.

O pop-up tem uma posição fixa na página e encontra-se disponível para todas as páginas, exceto quando um painel de piloto automático está ativo.

Desde que o pop-up do piloto automático esteja ativo, não é possível utilizar o painel em segundo plano ou o respetivo menu.

Pode remover o pop-up de uma página selecionando o **X** no canto superior direito ou premindo a tecla **X**. Para ativá-la de novo, seleccione o mosaico do piloto automático na barra de instrumentos.

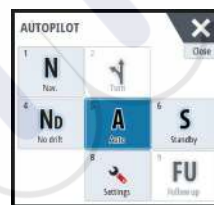
Os seguintes pop-ups estão disponíveis:

- **Autopilot controller** (Controlador do piloto automático), que mostra o modo ativo, rumo, leme e várias informações de direção, dependendo do modo de piloto automático ativo. Os ajustes manuais para o rumo definido só podem ser efetuados se os indicadores de seta de bombordo e estibordo estiverem acesos a vermelho e verde.
- **Mode selection** (Seleção do modo), que inclui o acesso à seleção de um padrão de mudança de direção.
- **Seleção do padrão de mudança de direção**

→ **Nota:** a opção de pilotagem automática não está disponível se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Em vez disso, está implementada a função virar de bordo/cambar. Consulte "*Viragem de bordo no modo AUTO (Automático)*" na página 56. Consulte também "*Viragem de bordo no modo WIND (Vento)*" na página 58.



Controlador de piloto automático



Seleção do modo



Seleção do padrão de mudança de direção

## Mosaico do piloto automático na barra de instrumentos

Pode seleccionar esta opção para apresentar o mosaico do piloto automático na barra de instrumentos.

Se o pop-up do piloto automático estiver desativado, pode ativá-lo selecionando o mosaico na Barra de instrumentos.



## Painel do piloto automático

O painel do piloto automático é utilizado para apresentar dados de navegação. Pode ser apresentado como um painel de ecrã completo ou numa página com vários painéis.

O número de campos de dados incluídos no painel do piloto automático depende do tamanho do painel disponível.





### Campos de dados

As seguintes abreviaturas são utilizadas no painel do piloto automático:

CTS	Course to steer (Direção a navegar)
DTD	Distance to destination (Distância até ao destino)
DTW	Distance to next waypoint (Distância até ao próximo waypoint)
SOG	Speed over ground (Velocidade em relação ao solo)
COG	Course over ground (Direção em relação ao solo)
XTE	Erro de abatimento (L: esquerda ou R: direita)

### Modos de piloto automático

O piloto automático tem diversas opções de direção. O número de modos e funções dentro de um modo depende do computador de piloto automático, do tipo de embarcação e das entradas disponíveis, tal como explicado na descrição dos seguintes modos de direção.

#### Modo de espera

O modo Standby (Modo de espera) é utilizado quando dirige a embarcação ao leme. Mude o piloto automático para o modo Standby (Em espera) a partir de qualquer operação, selecionando o botão de modo **Standby** (Em espera) no pop-up do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

#### Não acompanhar (NFU, Direção assistida)

No modo NFU (Non-Follow-up - Não acompanhar), pode utilizar os botões de setas de bombordo e estibordo no pop-up do piloto automático para controlar o leme. O leme move-se quando o botão é premido.

- Ative o modo NFU selecionando o botão de seta para bombordo ou estibordo no pop-up quando o piloto automático estiver no modo Standby (Espera) ou FU.

Pode voltar ao modo Standby (Espera) se selecionar o botão de modo **Standby** (Espera) no pop-up do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

#### Pilotagem Follow-up (FU) (Acompanhamento)

No modo FU, pode utilizar o botão rotativo para controlar o ângulo do leme. Prima o botão rotativo e, em seguida, rode o botão para definir o ângulo do leme. O leme desloca-se para o ângulo comandado e, em seguida, para.

- Selecione o modo FU a partir do pop-up do piloto automático

→ **Nota:** Se o pop-up do piloto automático estiver fechado ou se uma caixa de diálogo de alarme for ativada na unidade que controla o piloto automático no modo FU, o piloto automático muda automaticamente para o modo Standby (Espera).

**⚠ Atenção:** Enquanto estiver no modo FU, não pode assumir o controlo manual do leme.

#### Modo AUTO (bússola automática)

No modo AUTO (Automático), o piloto automático emite os comandos de leme necessários para dirigir automaticamente a embarcação de acordo com o rumo definido.

- Pode seleccionar o modo AUTO (Automático) a partir do pop-up do piloto automático. Quando o modo está ativado, o piloto automático selecciona o rumo atual da embarcação de acordo com o rumo definido.

### Alterar o rumo definido no modo AUTO (Automático)

Pode ajustar o rumo definido utilizando o botão rotativo, os botões de seta Port/Starboard (Bombordo/Estibordo) no pop-up do piloto automático ou seleccionando o mosaico Heading (Rumo) no pop-up do piloto automático e depois introduzindo o valor de rumo pretendido.

Ocorre imediatamente a alteração de rumo. O novo rumo é mantido até ser definido outro novo rumo.

### Captura de rumo

Quando a embarcação está a virar no modo AUTO (Automático), uma reposição instantânea do modo ativa a função de captura de rumo. Isto cancela automaticamente a viragem e a embarcação continua no rumo detetado pela bússola no exato momento em que reativou o modo.

### Viragem de bordo no modo AUTO (Automático)

→ **Nota:** A função de viragem de bordo só está disponível se o sistema estiver configurado para o tipo de embarcação SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático) e não está disponível para computadores de piloto automático NAC-1.



A viragem de rumo deve ser realizada na direção do vento e tem de ser experimentada em águas calmas com vento fraco para saber como funciona a sua embarcação. Graças a uma vasta gama de características da embarcação (desde cruzeiros até barcos de corrida), o desempenho da função de viragem de direção pode variar consoante a embarcação.

A viragem de rumo no modo AUTO (Automático) é diferente da viragem de bordo no modo WIND (Vento). No modo AUTO (Automático), o ângulo de viragem de bordo é fixado e definido pelo utilizador. Para obter mais detalhes, consulte "*Viragem de bordo no modo WIND (Vento)*" na página 58.

A função de viragem de bordo é iniciada no modo AUTO (Automático).

Quando a opção de viragem de bordo é seleccionada, o piloto automático altera o rumo definido atual de acordo com o ângulo de viragem de bordo fixo definido.

Pode interromper a operação de viragem de bordo, desde que a caixa de diálogo de viragem de bordo esteja aberta, seleccionando a direção de viragem de bordo oposta. Quando é interrompida, a embarcação volta para o rumo definido anteriormente.

### Modo Sem deriva

O modo NoDrift (Sem deriva) combina o piloto automático e as informações de posicionamento do GPS.

No modo NoDrift (Sem deriva), a embarcação é dirigida ao longo de uma linha de trajetória calculada numa direção definida pelo utilizador. Se o rumo de uma embarcação estiver a desviar-se do rumo original devido à corrente e/ou ao vento, a embarcação segue a linha com um ângulo de correção.

1. Vire a embarcação para o rumo pretendido
2. Ative o modo NoDrift (Sem deriva). O piloto automático traça uma linha de direção invisível com base no rumo atual da posição da embarcação

Ao contrário do modo AUTO (Automático) (bússola), o piloto automático agora utiliza as informações de posição para calcular o erro de abatimento e mantém o seu trajeto em linha reta.

Pode utilizar os botões do painel com setas de bombordo/estibordo no pop-up do piloto automático ou o botão rotativo para repor a linha de direção quando estiver no modo NoDrift (Sem deriva).

## Desvio

Se precisar de evitar um obstáculo utilizando o modo NoDrift (Sem deriva), pode definir o piloto automático para o modo Standby (Modo de espera) e direção assistida ou utilizar o leme até passar o obstáculo.

Se regressar ao modo NoDrift (Sem deriva) em menos de 60 segundos, pode optar por continuar na linha de rumo anteriormente definida.

Se não responder, a caixa de diálogo desaparece e o piloto automático passa para o modo NoDrift (Sem deriva) com a rota atual como linha de rumo.

## Modo NAV

**⚠ Atenção:** O modo **NAV** apenas deve ser utilizado em águas abertas.

Pode utilizar o piloto automático para manobrar a embarcação automaticamente para uma determinada localização do waypoint ou ao longo de uma rota predefinida. A informação da posição a partir do GPS é utilizada para alterar o rumo de manobra, para manter a embarcação na linha do trajeto e para o waypoint de destino.

→ **Nota:** Para obter uma direção de navegação satisfatória, o NSS evo3 deve ter uma entrada de posição válida. A direção automática deve ser testada e considerada satisfatória antes da entrada no modo NAV.

### Iniciar a navegação automática

Quando começar a navegar uma rota ou para um waypoint a partir do painel da carta, é-lhe solicitado que defina o piloto automático para o modo NAV. Se rejeitar este pedido, pode iniciar o modo NAV a partir do controlador do piloto automático.

→ **Nota:** A mensagem para definir o piloto automático para o modo de navegação é desativada se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Para iniciar a navegação, deve selecionar o modo NAV a partir do controlador do piloto automático.

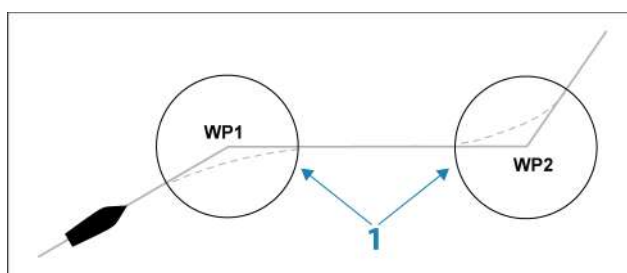
Quando o modo NAV é iniciado, o piloto automático mantém a embarcação automaticamente na perna da.

Quando a embarcação atinge o círculo de chegada de um ponto de rota, o piloto automático reproduz um aviso audível e apresenta uma caixa de diálogo com as informações de novo rumo. Se a alteração de rumo necessária para o próximo waypoint for inferior ao limite de alteração de navegação, o piloto automático muda automaticamente de rumo. Se a alteração de direção necessária para o próximo waypoint numa rota for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme que a alteração de direção a efetuar é aceitável.

→ **Nota:** Para obter informações sobre definições de navegação, consulte "*Definições de navegação*" na página 47.

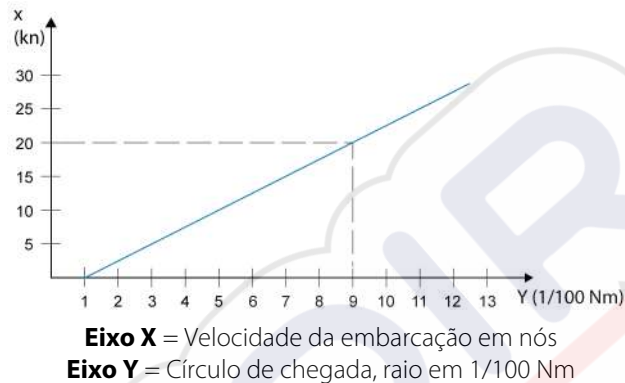
### Círculo de chegada do waypoint

O raio de chegada define o ponto no qual uma viragem é iniciada quando navega numa rota.



O círculo de chegada (**1**) deve ser ajustado de acordo com a velocidade da embarcação. Quanto mais alta for a velocidade, maior é o círculo. A intenção é fazer com que o piloto automático inicie a mudança do rumo na devida altura para preparar uma mudança de rumo suave para a próxima pernada.

Quando criar a rota, a figura abaixo pode ser utilizada para seleccionar o respetivo círculo do waypoint.



Exemplo: com a velocidade de 20 nós, deve utilizar um círculo de waypoint com um raio de 0,09 Nm.

→ **Nota:** a distância entre quaisquer waypoints numa rota não deve ser inferior ao raio do círculo de chegada do waypoint.

## Modo WIND (Vento)

→ **Nota:** O modo WIND (Vento) só está disponível se o sistema tiver sido configurado para veleiro no piloto automático na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Este modo não está disponível para computadores de piloto automático NAC-1.

Antes de poder iniciar o modo WIND (Vento), é necessário verificar se existe uma entrada válida de transdutor de vento.

Inicie a pilotagem em função do vento do seguinte modo:

1. Coloque o piloto automático no modo AUTO (Automático)
2. Ajuste o rumo da embarcação até o ângulo do vento ser o ângulo que pretende manter
3. Selecione a indicação do modo no controlador do piloto automático para ativar menu do piloto automático e selecione o modo WIND (Vento)

O rumo a navegar (CTS) e o ângulo do vento definidos são introduzidos a partir do rumo da bússola e do transdutor do vento no momento em que o modo WIND (Vento) é selecionado. A partir desse ponto, o piloto automático muda o rumo para manter o ângulo do vento, porque a direção do vento pode mudar.

## Viragem de bordo no modo WIND (Vento)

→ **Nota:** A função de viragem de bordo só está disponível se o sistema estiver configurado para o tipo de embarcação SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático) e não está disponível para os computadores com o piloto automático NAC-1

A viragem de rumo deve ser realizada na direção do vento e tem de ser experimentada em águas calmas com vento fraco para saber como funciona a sua embarcação. Graças a uma vasta gama de características da embarcação (desde cruzeiros até barcos de corrida), o desempenho da função de viragem de direção pode variar consoante a embarcação.

A viragem de rumo no modo WIND (Vento), em comparação com o modo AUTO (Automático) é executada quando velejar com vento aparente ou real como referência. O ângulo de vento real deve ser inferior a 90 graus.

A taxa de viragem durante o virar de bordo é indicada pelo tempo de viragem de bordo definido na configuração dos parâmetros de vela. O tempo de viragem de bordo é também

controlado pela velocidade da embarcação, para evitar a perda de velocidade durante uma viragem de rumo.

Pode iniciar a função de viragem de bordo no modo WIND (Vento).

Quando inicia a viragem de bordo, o piloto automático reflete de imediato o ângulo de vento definido para o lado oposto da proa.

Pode interromper a operação de viragem de bordo, desde que a caixa de diálogo de viragem de bordo esteja aberta, selecionando a direção de viragem de bordo oposta. Quando é interrompida, a embarcação regressa para o rumo definido anteriormente.

### Cambar

Cambar é possível quando o ângulo de vento real é superior a 120°.

A altura certa para cambar é determinada pela velocidade da embarcação, para que seja tão rápida quanto possível e de maneira controlada.

## Pilotagem com padrão de mudança de direção

O piloto automático inclui várias funcionalidades de pilotagem automática quando o piloto automático está no modo AUTO (Automático).

→ **Nota:** A opção de pilotagem automática não está disponível se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Em vez disso, está implementada a função virar de bordo/cambar.



### Iniciar uma mudança de direção

Inicia a mudança de direção selecionando a opção de mudança de direção e depois a opção de bombordo ou estibordo na caixa de diálogo de mudança de direção para selecionar a direção de mudança de direção.

### Parar a curva

Pode interromper a mudança de direção a partir da caixa de diálogo de mudança de direção.

Em qualquer altura, durante uma mudança de direção, pode selecionar **Autopilot standby** (Modo de espera do piloto automático) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) para voltar para o modo Standby (Espera) e a direção manual.

Também pode parar uma mudança de direção premindo uma tecla standby física para voltar para o modo Standby (Espera) e para a direção manual.

### Variáveis de mudanças de direção

As opções de mudança de direção, exceto a mudança de direção em C, têm definições que pode ajustar antes de iniciar uma mudança de direção ou a qualquer momento quando a embarcação está a fazer uma mudança de direção.

### Mudança de direção em U

A mudança de direção U altera o rumo atual definido para 180° na direção oposta.

A taxa de mudança de direção é idêntica para as definições de limite de taxa. Esta ação não pode ser alterada durante a mudança de direção.

→ **Nota:** para obter informações sobre as definições de limite de taxa, consulte o manual de instalação NSS evo3 em separado.

### Mudança de direção em C

Conduz a embarcação em círculo.

Pode ajustar a taxa de mudança de direção a partir da caixa de diálogo de mudança de direção antes de a mudança de direção ser iniciada e durante a mudança de direção. Se aumentar a taxa de mudança de direção, faz com que a embarcação descreva um círculo mais pequeno.

### Mudança de direção em espiral

A mudança de direção em espiral faz com que a embarcação mude de direção em espiral com um raio decrescente ou crescente. Pode definir o raio inicial antes da viragem ser iniciada e a alteração por volta durante a viragem. Se a alteração por volta estiver definida

para zero, a embarcação muda de direção num círculo. Valores negativos indicam raios decrescentes, enquanto valores positivos indicam raios crescentes.

### Mudanças de direção em ziguezague

Dirige a embarcação num padrão de ziguezague.

Para navegar num padrão em ziguezague, deve definir a mudança do rumo inicial antes da viragem ser iniciada.

Durante a viragem, pode alterar o rumo principal, a mudança do rumo e a distância de pernada.

### Mudança de direção em quadrado

Faz a embarcação mudar de direção automaticamente 90° após a deslocação numa distância de pernada definida.

Em qualquer altura durante a viragem, pode alterar o rumo principal e a distância da pernada até que a embarcação faça uma nova viragem de 90°.

### Mudança de direção Lazy-S

Faz a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo do rumo.

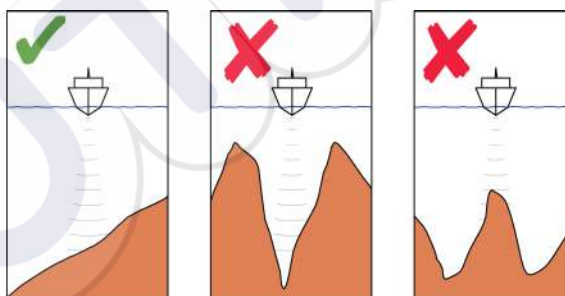
O utilizador define a mudança de rumo pretendida antes do início da mudança de direção.

Durante a mudança de direção, pode alterar o rumo principal, a mudança do rumo e o raio de rotação a partir da caixa de diálogo Turn (Mudança de direção).

### Seguimento de contorno de profundidade (Depth contour tracking), DCT™

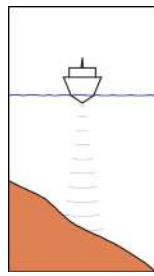
Se o sistema tiver a entrada de sonar, o piloto automático pode ser definido para seguir um contorno de profundidade.

⚠ **Atenção:** utilize esta funcionalidade apenas se o leito marinho for adequado. Não utilize em águas rochosas onde a profundidade varia substancialmente em áreas pequenas.

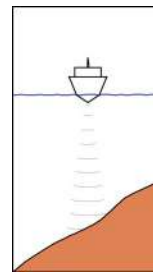


Utilize o seguinte procedimento para iniciar a pilotagem DCT:

1. Certifique-se de que a leitura de profundidade é apresentada no painel ou num instrumento de profundidade distinto.
2. Dirija a embarcação para a profundidade que pretende seguir e na direção do contorno de profundidade.
3. Ative o modo **AUTO** (Automático), selecione a seguimento de contorno de profundidade e monitorize a leitura da profundidade.
4. Selecione a opção de bombordo ou estibordo na caixa de diálogo de viragem para iniciar o seguimento de contorno de profundidade de modo a acompanhar o fundo inclinado no lado de estibordo ou no lado de bombordo:



*Opção bombordo  
(a profundidade diminui para o lado de bombordo)*



*Opção estibordo  
(a profundidade diminui para o lado de estibordo)*

Os parâmetros que se seguem estão disponíveis para seguimento dos contornos de profundidade:

### **Aumento da profundidade**

Este parâmetro determina o rácio entre o leme comandado e o desvio face ao contorno de profundidade selecionado. Quanto maior for o aumento de profundidade, mais leme é aplicado.

Se o valor for demasiado baixo, será necessário muito tempo para compensar o desvio face ao seguimento dos contornos de profundidade definido e o piloto automático não conseguirá manter a embarcação de acordo com a profundidade selecionada.

Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.

### **Ângulo de cruzamento de contornos (CCA)**

O CCA é um ângulo que é adicionado ou subtraído ao rumo definido.

Este parâmetro permite-lhe fazer a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo da profundidade de referência com movimentos lazy-s.

Quanto mais elevado for o CCA, maiores serão as mudanças de rumo permitidas. Se o CCA estiver definido como zero, não haverá movimentos lazy-s.

## **Utilizar o NSS evo3 num sistema AP24/AP28**

### **Transferência de comando**

Se o NSS evo3 estiver ligado a um sistema com piloto automático, incluindo uma unidade de controlo AP24 ou AP28, só pode estar ativa uma unidade de controlo de cada vez. Uma unidade de controlo única é indicada com um quadro com um símbolo de cruz no pop-up do controlador do piloto automático.



### **Bloquear estações remotas**

O AP24/AP28 inclui uma função de bloqueio remoto que desativa o controlo do piloto automático de outras unidades. Uma unidade de controlo bloqueada é indicada com um símbolo de chave no pop-up do controlador do piloto automático.



Quando a função de bloqueio remoto está ativada numa unidade de controlo AP24/AP28, apenas a unidade de controlo ativa mantém o comando. Não pode ocorrer transferência de comando para o NSS evo3 ou outras unidades de controlo do piloto automático no sistema.

Só é possível desbloquear as estações remotas a partir da unidade AP24/AP28 que tem o comando.

## **Utilização do piloto automático num sistema EVC**

Quando o NSS evo3 é ligado a um sistema EVC através do SG05, pode assumir controlo manual da direção, independentemente do modo de piloto automático.

O indicador de modo no pop-up do piloto é substituído por um traço para indicar a sobreposição do EVC.

O sistema retoma o controlo do NSS evo3 no modo Standby (Modo de espera) se não for dado qualquer comando ao leme a partir do sistema EVC dentro de um período de tempo predefinido.





## Utilizar o NSS evo3 num sistema AP70/AP80

Se o MFD estiver ligado a um sistema de piloto automático AP70/AP80, o MFD pode ser utilizado para operar o piloto automático.

Num sistema de piloto automático AP70/AP80, apenas uma unidade de controlo pode estar ativa ao mesmo tempo.

→ **Nota:** O MFD pode ser utilizado para configurar ou colocar em funcionamento um sistema AP70/AP80.



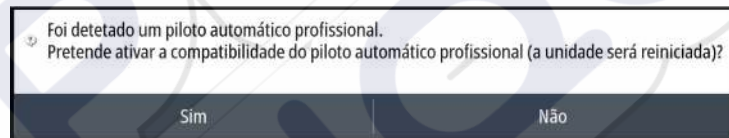
O símbolo do propulsor no botão Mode (Modo) do MFD indica os propulsores que estão definidos no sistema de piloto automático AP70/AP80.

Para obter mais informações sobre o sistema de piloto automático AP70/AP80, consulte a documentação do sistema AP70/AP80 em separado.

### Deteção do piloto automático

O sistema AP70/AP80 tem os seus próprios grupos de fonte. Por motivos de compatibilidade, se o MFD for utilizado para executar o sistema AP70/AP80, o MFD deve utilizar os mesmos grupos de fonte que o sistema AP70/AP80.

Quando um MFD é ligado a um sistema AP70/AP80, o MFD deteta o sistema AP70/AP80 e uma mensagem é apresentada a perguntar se o MFD deve ser reiniciado e utilizar os grupos de fonte do sistema AP70/AP80 (reinicie no modo de compatibilidade do piloto automático profissional).



Se yes (sim) for seleccionado, o MFD é reiniciado com os mesmos grupos de fonte que o sistema AP70/AP80. Se No (Não) for seleccionado, a pergunta não é colocada novamente e o MFD não pode ser utilizado para acionar o sistema AP70/AP80.

Esta definição pode ser alterada seleccionando Professional autopilot compatibility (Compatibilidade do piloto automático profissional) na caixa de diálogo Advanced settings (Definições avançadas).



### Símbolos de propulsor em funcionamento

Quando os propulsores estiverem a funcionar num sistema AP70/AP80, os símbolos dos propulsores são apresentados no pop-up Autopilot controller (Controlador do piloto automático) do MFD.





	Rotação de propulsão para a direita.
	Rotação de propulsão para a esquerda.

### Transferência de comando

Um sistema AP70/AP80 pode ser configurado como um sistema principal ou aberto.

Numa configuração de sistema principal, o controlador principal dá controlo a outras unidades de controlo. Numa configuração de sistema principal, um MFD não pode ser o controlador principal. Numa configuração de sistema principal, o MFD pode solicitar o controlo do piloto automático e deve aceitar o controlo do controlador principal após este aprovar a transferência do controlo para o MFD. Assim que o controlo é aceite, o MFD fica ativo e pode ser utilizado para operar o piloto automático.

Numa configuração de sistema aberto, o MFD pode assumir o controlo do piloto automático selecionando o botão Mode (Modo) no pop-up Autopilot controller (Controlador do piloto automático) e **Take cmd** (Assumir controlo) na caixa de diálogo CMD transfer (Transferência de controlo). Quando tal ocorre, o MFD fica ativo e as outras unidades de controlo tornam-se passivas.

Num sistema aberto, as estações de controlo podem ser temporariamente bloqueadas para evitar o controlo acidental de outra unidade de controlo. Quando o MFD tem controlo num sistema aberto, o MFD pode bloquear e desbloquear todas as unidades de controlo passivas. Se o MFD estiver passivo e bloqueado, pode solicitar o controlo do piloto automático da unidade de controlo ativa. O MFD deve aceitar o controlo do controlador ativo depois de este aprovar a transferência do controlo para o MFD.

Os seguintes indicadores são apresentados no botão Mode (Modo) do pop-up Autopilot controller (Controlador do piloto automático):

	Passivo - O MFD não controla o piloto automático. Se for apresentado apenas o ícone passivo, significa que se trata de um sistema aberto desbloqueado e que a seleção do botão Mode (Modo) assume o controlo do piloto automático.
	Sistema bloqueado - O ícone da chave indica que pode ser um sistema principal ou um sistema aberto bloqueado. Se o ícone da chave for apresentado e os botões <10, <1, 10>, >1> estiverem ativos (setas vermelhas ou verdes e números brancos), significa que o MFD está ativo e que controla o piloto automático.
	Se o ícone da chave for apresentado e os botões <10, <1, 10>, >1> estiverem desativados (setas e números pretos), significa que o MFD está passivo e que não controla o piloto automático. Seleccione o botão Mode (Modo) para solicitar o controlo da unidade de controlo ativa se se tratar de um sistema aberto bloqueado, ou do controlador principal se se tratar de um sistema principal.
nenhum	Ativo no sistema aberto - o MFD controla o piloto automático num sistema aberto.



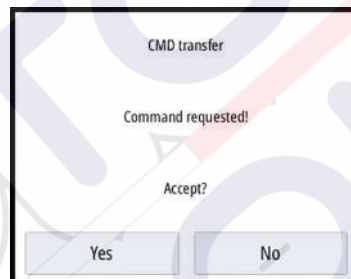
## Bloquear e desbloquear outras unidades de controlo

Selecione a opção Cmd/Thruster (Comando/Propulsor) no pop-up Mode selection (Seleção do modo) para abrir o pop-up Cmd/Thruster selection (Seleção do comando/propulsor).



**Unlock other stations** (Desbloquear outras estações) - permite que outras unidades de controlo assumam o controlo do piloto automático sem solicitar permissão.

**Lock other stations** (Bloquear outras estações) - impede que outras unidades de controlo assumam o controlo do piloto automático. Quando outras unidades de controlo estão bloqueadas, devem solicitar o controlo do piloto automático ao MFD. Quando o controlo do piloto automático é solicitado por outra unidade de controlo, é apresentada uma mensagem no MFD para autorizar a transferência de comando.

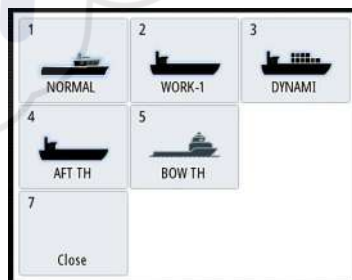


## Selecionar o perfil de trabalho

O AP70/AP80 pode ser configurado com 6 diferentes perfis de trabalho associados a diferentes modos de trabalho ou preferências. Utilize o controlador AP70/AP80 para configurar os diferentes perfis de trabalho. No MFD, o perfil de trabalho ativo é apresentado no botão Mode (Modo) do pop-up Autopilot controller (Controlador do piloto automático) do MFD e do pop-up Mode selection (Seleção do modo). Se o MFD controla o piloto automático, pode utilizá-lo para selecionar o perfil de trabalho que está ativo.

Para alterar o perfil de trabalho com o MFD, o piloto automático deve estar no modo standby (espera).

1. Selecione o botão Mode (Modo) no pop-up Autopilot controller (Controlador do piloto automático) para apresentar o pop-up Mode selection (Seleção do modo)
2. Selecione o botão Work profiles (Perfis de trabalho) para apresentar os perfis de trabalho definidos no pop-up Work profiles selection (Seleção de perfis de trabalho)



3. Selecione o perfil de trabalho que pretende ativar
4. Selecione Close (Fechar) para fechar o pop-up Work profiles selection (Seleção de perfis de trabalho).



## Ativar e desativar propulsores

Selecione o botão Cmd/Thrusters (Comando/Propulsores) no pop-up Mode selection (Seleção do modo) para abrir o pop-up Cmd/Thrusters selection (Seleção do comando/propulsores).

O pop-up Cmd/Thrusters selection (Seleção do comando/propulsores) dispõe de opções para ativar e desativar os propulsores.



## Definições de piloto automático

As definições de piloto automático podem ser divididas entre definições controladas pelo utilizador e definições efetuadas durante a instalação e colocação em funcionamento do sistema de piloto automático.

- As definições de utilizador podem ser alteradas para diversas condições de funcionamento ou preferências de utilizador
- As definições de instalação são efetuadas durante a colocação em funcionamento do sistema de piloto automático. Não devem ser efetuadas alterações a estas definições posteriormente.

Tanto as definições de utilizador como as de instalações dependem do computador de piloto automático que está ligado ao sistema.



As seguintes secções descrevem as definições que podem ser alteradas pelo utilizador. As definições são descritas por computador de piloto automático.

As definições de instalação estão disponíveis na documentação dos respetivos computadores de piloto automático.

### Bússola da carta

Pode optar por apresentar um símbolo de bússola em torno da sua embarcação no painel da carta. O símbolo de bússola é desligado quando o cursor está ativo no painel.



### Bloquear o funcionamento do piloto automático de uma unidade

Pode bloquear uma unidade para impedir o funcionamento não autorizado do piloto automático. Quando a unidade está bloqueada, isto é indicado com um símbolo de bloqueio e com texto no pop-up. Quando o monitor está bloqueado, não podem ser selecionados modos automáticos.

→ **Nota:** A função de bloqueio não está disponível numa unidade que tenha o controlo do piloto automático!

Se o NSS evo3 faz parte de um sistema AP24/AP28, todas as outras unidades de controlo de piloto automático podem ser bloqueadas para controlo do piloto automático a partir da unidade de controlo AP24/AP28.

## Computador de piloto automático NAC-2/NAC-3

### Direção (NAC-2/NAC-3)

Estas opções permitem alterar manualmente os parâmetros que foram definidos durante a colocação em funcionamento do computador de piloto automático. Para mais informações, consulte os documentos específicos do computador de piloto automático.

- Turn rate (Taxa de mudança de direção): taxa de mudança de direção preferida em graus por minuto.
- Rudder gain (Ganho de leme): este parâmetro determina o rácio entre o leme de direção comandado e o erro de rumo. Quanto maior for o valor do leme, mais leme é aplicado. Se o valor for demasiado baixo, será necessário muito tempo para compensar o erro de rumo e o piloto automático não conseguirá manter um rumo estável. Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.
- Counter rudder (Contra leme): relação entre a alteração no erro de rumo e o leme aplicado. Um contra leme elevado reduz mais rapidamente o leme aplicado ao aproximar-se do rumo definido.
- Autotrim (Ajuste fixo automático): controla o grau de agressividade que o piloto precisa de exercer no leme para compensar um desvio constante do rumo, por exemplo quando forças externas como o vento ou a corrente afetam o rumo. Um ajuste fixo automático reduzido garante uma eliminação mais rápida de um desvio constante do rumo.
- **Nota:** no modo VRF, este parâmetro controla a constante de tempo da estimativa de leme. Um valor mais baixo faz com que a estimativa de leme seja mais rápida, ou seja, acompanha mais rapidamente os movimentos da embarcação.
- Init rudder (Inicialização de leme): define de que forma o sistema move o leme ao mudar de direção manual para um modo automático.
  - Center (Centro): move o leme para a posição zero.
  - Actual (Atual): mantém o desvio atual do leme.
- Rudder limit (Limite de leme): determina o movimento máximo do leme em graus, a partir da posição média, em que o piloto automático pode comandar o leme nos modos automáticos. A definição de limite de leme apenas está ativada durante a direção automática em percursos retos e NÃO em mudanças de rumo. O limite de leme não afeta a direção em modo Non-Follow-up (Não acompanhar).
- Off heading limit (Limite de saída de rumo): define o limite para o alarme de saída de rumo. É desencadeado um alarme quando o rumo atual se desvia do rumo definido em mais do que o limite selecionado.
- Track response (Resposta ao abatimento): define a velocidade a que o piloto automático deve responder após registar uma distância de abatimento.
- Track approach angle (Ângulo de abordagem): define o ângulo utilizado quando a embarcação se aproxima de uma pernada. Esta definição é utilizada quando começa a navegar e quando utiliza o desvio de rumo.
- Course change confirm angle (Ângulo de confirmação de alteração de rumo): define os limites de alteração de rumo em direção ao próximo ponto de referência num percurso. Se a alteração de rumo for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme se a alteração de curso a efetuar é aceitável.

### Velejar (NAC-2/NAC-3)

- **Nota:** Os parâmetros de navegação apenas estão disponíveis quando o tipo de embarcação está definido como Sail (Vela).

- Modo Wind (Vento): seleção de qual a função de vento que será utilizada pelo piloto automático durante a utilização do modo Wind (Vento).
  - Auto:
    - se TWA for  $\leq 70^\circ$ : o modo Wind (Vento) utilizará AWA
    - se TWA for  $\geq 70^\circ$ : o modo Wind (Vento) utilizará TWA
  - Aparente
  - Real
- Tack time (Tempo de viragem de bordo): controla a taxa de viragem (tempo de viragem de bordo) ao efetuar uma viragem de bordo em modo Wind (Vento).
- Tack angle (Ângulo de viragem de bordo): controla o ângulo de viragem de bordo entre  $50^\circ$  -  $150^\circ$  no modo AUTO (Automático).
- Manual speed (Velocidade manual): se a velocidade da embarcação e os dados SOG não estiverem disponíveis ou não forem fiáveis, é possível introduzir um valor de velocidade manual na origem para que seja utilizado pelo piloto automático para auxiliar os cálculos de direção

### Resposta da direção

→ **Nota:** Apenas disponível para os computadores com o piloto automático AC-1.

Utilizado para aumentar ou diminuir a sensibilidade da direção. Um nível baixo de resposta reduz a atividade do leme e proporciona uma direção mais *solta*. Um nível alto de resposta aumenta a atividade do leme e proporciona uma direção mais *apertada*. Um nível de resposta demasiado elevado pode fazer com que a embarcação faça movimentos de *zigzague*.

### Instalação

Utilizado para a instalação e colocação em funcionamento do piloto automático. Consulte o manual de instalação do NSS evo3 em separado.

### Colocação em funcionamento

→ **Nota:** Apenas disponível para os computadores com o piloto automático AC-1.

Utilizado para colocar em funcionamento o leme ou a resposta virtual do leme. Consulte o manual de instalação do NSS evo3 em separado.

# 9

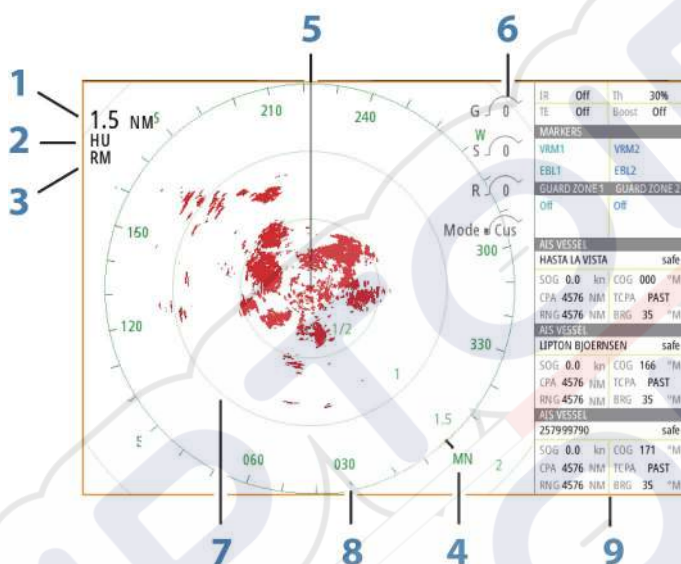
## Radar

O painel com radar pode ser configurado como uma vista de ecrã completo ou combinado com outros painéis.

A imagem do radar também pode ser apresentada como sobreposição num painel de carta. Para obter mais informações, consulte "*Sobreposição de carta*" na página 30.

→ **Nota:** A sobreposição de radares requer os dados de um sensor de rumo ou de uma bússola para garantir a orientação adequada com a carta.

### Painel do radar



- 1 Alcance
- 2 Orientação
- 3 Movimento
- 4 Bússola\*
- 5 Linha de rumo\*
- 6 Controlos rotativos
- 7 Círculos de alcance\*
- 8 Marcadores de alcance\*
- 9 Barra de dados

\* Símbolos de radares opcionais.

Os símbolos de radares opcionais podem ser ativados/desativados coletivamente a partir do menu Radar, ou individualmente, como descrito em "*Painel Radar settings (Definições do radar)*" na página 78.

### Radar duplo

Pode ligar a qualquer combinação de dois radares suportados e ver as imagens de ambos os radares ao mesmo tempo.

→ **Nota:** As interferências são apresentadas no radar de banda larga na maior parte dos alcances quando um radar Halo ou por impulsos e um radar de banda larga estão a transmitir em simultâneo na mesma embarcação. É recomendável que apenas um radar esteja a transmitir. Por exemplo, utilize a transmissão do radar de banda larga para uma utilização de navegação típica ou a transmissão de um radar por impulsos ou Halo para localizar células meteorológicas, linhas costeiras definidas a uma certa distância e acionar Racons.

Pode seleccionar um painel de radar duplo se premir continuamente o botão da aplicação Radar na página **inicial** ou criar uma página favorita com dois painéis de radar.

### Selecionar a fonte do radar

Pode especificar o radar no painel Radar seleccionando um dos radares disponíveis na opção de menu Radar source (Fonte do radar). Se tiver vários painéis de radar, o radar é definido individualmente para cada painel de radar. Ative um dos painéis de radar e, em seguida, selecione um dos radares disponíveis na opção de menu Radar source (Fonte do radar). Repita o processo para o segundo painel de radar e depois selecione um radar alternativo para este painel.

→ **Nota:** um número de fonte de radar com 3 dígitos é o número formado pelos últimos 3 dígitos do número de série do radar.

### Sobreposição do radar

Pode sobrepor a imagem do radar na carta. Isto pode ajudá-lo a interpretar facilmente a imagem do radar correlacionando os alvos do radar com objetos na carta.

→ **Nota:** Deve estar presente no sistema um sensor de rumo para a sobreposição do radar.

Quando a sobreposição do radar está seleccionada, as funções básicas de funcionamento do radar estão disponíveis no menu do painel Chart (Carta).

### Selecionar a fonte de sobreposição do radar nos painéis de cartas

Para seleccionar a fonte de radar da sobreposição do radar apresentada no painel da carta, utilize **Radar options** (Opções do radar) e depois as opções do menu do painel da carta **Source** (Fonte) para seleccionar a fonte do radar.

Para as páginas de cartas com mais de uma carta com sobreposição do radar, é possível configurar várias fontes de radar para cada painel de carta. Ative um dos painéis de carta e, em seguida, selecione um dos radares disponíveis na opção de menu da fonte de radar. Repita o processo para o segundo painel de carta com sobreposição do radar e selecione um radar alternativo para este painel.

### Modos de funcionamento do radar

Os modos de funcionamento do radar são controlados a partir do menu Radar. Estão disponíveis os seguintes modos:

#### Power off (Desligar)

A alimentação do scanner do radar está desligada. **Power off** (Desligar) só está disponível quando o radar estiver em modo de espera.

#### Em espera

A alimentação do scanner do radar está ligada, mas o radar não está a transmitir.

→ **Nota:** Também pode colocar o radar em modo de espera na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

#### Luz do Halo

Controla os níveis de luz de realce azul do pedestal do radar Halo. Existem quatro níveis possíveis de iluminação. A luz de realce só pode ser ajustada quando o radar está em modo standby.

→ **Nota:** A iluminação do pedestal de realce de azul pode não ser aprovada para utilização na sua embarcação local. Verifique os regulamentos locais da embarcação antes de ligar as luzes azuis de realce.



#### Transmitir

O scanner está ligado e a transmitir. Os alvos detetados estão indicados no PPI do radar (Indicador de posição do plano).

→ **Nota:** Também pode colocar o radar em modo de transmissão na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

## Alcance do radar

Ajuste o alcance do radar, girando o botão rotativo ou selecionando os ícones de zoom no painel com radar.

### Alcance duplo

(Apenas nos radares 4G de banda larga e Halo)

Quando estiver ligado a um radar 4G de banda larga ou Halo, é possível executar o radar no modo Dual Range (Alcance duplo).

O radar aparece no menu Radar sources (Fontes de radar) como duas fontes de radar virtuais, A e B. O alcance e os controlos do radar de cada fonte de radar virtual são totalmente independentes e a fonte pode ser selecionada para um determinado painel de carta ou radar do mesmo modo que o radar duplo, como descrito em "*Selecionar a fonte de radar*" na página 69.

→ **Nota:** alguns controlos que estão relacionados com as propriedades físicas do radar não são independentes da fonte. Estes são Fast Scan (Varrimento rápido), Antenna Height (Altura da antena) e Bearing alignment (Alinhamento da direção).

O MARPA é totalmente independente e podem ser monitorizados até 10 alvos para cada fonte de radar virtual.

Pode ser definido também um máximo de duas zonas de proteção independentes para cada fonte de radar virtual.

## Utilizar o cursor num painel com radar

Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel com radar.

Quando posiciona o cursor no painel com radar, a janela de posição do cursor é ativada e as opções do menu do cursor são apresentadas.

Para remover o cursor e os elementos do cursor do painel, seleccione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.

### Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição seleccionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

### Função de auxílio do cursor

→ **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 20.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



## Guardar waypoints

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel, realizando um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu





## Supressão de setores do radar

(Apenas no radar Halo)

Pode definir até quatro setores no PPI, no interior do qual não há transmissão de dados do radar. Isto permite-lhe suprimir as interferências causadas pelas funcionalidades na sua embarcação ou de um radar secundário. A supressão ocorre na imagem do radar principal e na sobreposição do radar numa carta. Um setor ativado é apresentado como um contorno magenta com 3 arcos a atravessar a área de supressão. Para especificar a supressão de setores do radar, consulte o Manual de instalação do radar Halo.

→ **Nota:** A supressão de setores do radar está disponível apenas para os radares Halo.

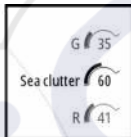


PPI do radar principal



Sobreposição do radar numa carta

## Ajustar a imagem do radar



O utilizador poderá conseguir melhorar a imagem do radar através do ajuste da sensibilidade do radar e filtrando os ecos aleatórios das condições do mar e as meteorológicas.

As imagens de controlo do radar encontram-se no canto superior direito do painel do radar. Pode ajustar as definições de imagem selecionando a imagem de controlo do radar ou premindo o botão rotativo. O controlo selecionado é expandido e apresenta o nome por extenso e uma barra deslizante. Em seguida, pode ajustar o valor rodando o botão rotativo ou utilizando a barra deslizante.

Também pode ajustar as definições de imagem a partir do menu Radar.

## Modos de utilização do radar

Os modos de radar estão disponíveis com predefinições de controlo ótimo para diferentes ambientes. Estão disponíveis os seguintes modos:

- **Custom** (Personalizado) - Neste modo, todos os controlos do radar podem ser ajustados e mantidos após uma alteração do modo ou se desligar e voltar a ligar o radar. As predefinições do radar estão definidas para uso geral.
- **Harbor** (Porto) - Neste modo, as definições de radar estão otimizadas para áreas como vias navegáveis congestionadas e grandes estruturas criadas pelo Homem onde é necessária uma discriminação positiva dos alvos e atualizações rápidas de imagens.
- **Offshore** (Ao largo) - Neste modo, as definições do radar estão otimizadas para as condições do mar ao largo e para aumentar o tamanho e facilitar a visualização de alvos isolados.
- **Weather** (Meteorologia) - Neste modo, as definições do radar estão otimizadas para uma melhor deteção e apresentação de interferências de chuva. A taxa de atualização da imagem é reduzida e a profundidade de cor é aumentada.

- **Bird (Aves)** - Neste modo, as definições do radar são otimizadas para uma melhor detecção de aves. O radar está configurado para o máximo de sensibilidade. Este modo não é recomendado para utilização em ambientes de porto muito movimentados.

Nem todos os controlos são ajustáveis em cada modo. A lista seguinte apresenta os controlos predefinidos e a capacidade de ajuste para cada um dos controlos.

#### **Range (Alcance)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): total\*  
 Offshore (Ao largo): total\*  
 Weather (Meteorologia): total\*  
 Bird (Aves): até 24 nm

#### **Gain (Ganho)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): ajustável  
 Offshore (Ao largo): ajustável  
 Weather (Meteorologia): ajustável  
 Bird (Aves): ajustável

#### **Sea (Mar)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): ajustável  
 Offshore (Ao largo): ajustável  
 Weather (Meteorologia): ajustável  
 Bird (Aves): ajustável

#### **Rain (Chuva)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): ajustável  
 Offshore (Ao largo): ajustável  
 Weather (Meteorologia): ajustável  
 Bird (Aves): ajustável

#### **Noise Rejection (Rejeição de ruído)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): médio  
 Offshore (Ao largo): alto  
 Weather (Meteorologia): médio  
 Bird (Aves): alto

#### **Threshold (Limiar)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): 30%  
 Offshore (Ao largo): 30%  
 Weather (Meteorologia): 0%  
 Bird (Aves): 0%

#### **Target Expansion (Expansão de alvos)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): baixo  
 Offshore (Ao largo): médio  
 Weather (Meteorologia): desligado  
 Bird (Aves): desligado

#### **Interference Reject (Rejeitar interferências)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): ajustável  
 Offshore (Ao largo): ajustável  
 Weather (Meteorologia): ajustável  
 Bird (Aves): ajustável

#### **Target Separation (Separação de alvos)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): médio  
 Offshore (Ao largo): desligado  
 Weather (Meteorologia): desligado  
 Bird (Aves): desligado

#### **Fast scan (Varrimento rápido)**

Custom (Personalizar): ajustável  
 Harbor (Porto): alto  
 Offshore (Ao largo): alto  
 Weather (Meteorologia): desligado  
 Bird (Aves): desligado

\*O alcance máximo depende do comprimento da antena.

#### **Modos em dois alcances**

(Apenas no radar Halo)

Os modos podem ser definidos de forma independente para cada alcance. Por exemplo, pode ter o modo Offshore (Ao largo) para o intervalo A e o modo Weather (Condições meteorológicas) para o intervalo B. No entanto, a interação entre alcances ocorre em alguns casos:

- Quando utilizar o modo Bird (Aves) para ambos os alcances, o alcance máximo está restringido para 24 NM e a resolução do alcance é reduzida.
- Fast scan (Varrimento rápido) - A velocidade de rotação da antena está definida para o modo mais lento selecionado. Por exemplo, Fast scan (Varrimento rápido) é desativado quando utiliza os modos Harbor (Porto) e Weather (Condições meteorológicas) porque Fast scan (Varrimento rápido) está no modo Off (Desligado) no modo Weather (Condições meteorológicas).
- A definição Interference reject (Rejeição de interferências) pode afetar a interferência visualizada ou removida em ambos os alcances.

#### **Rejeição de interferência direcional**

(Apenas no radar 4G de banda larga)

Este modo funciona automaticamente quando GAIN (Ganho) = AUTO (Automático) e SEA (Mar) = HARBOR (Porto) ou OFFSHORE (Ao largo). O objetivo é permitir que pequenas embarcações sejam visualizadas a sotavento do ruído provocado pelo mar. O GAIN (ganho) do recetor de radar é aumentado dinamicamente durante o varrimento, a sotavento, para uma maior sensibilidade do alvo em condições de mar mais adversas.

Se GAIN (Ganho) ou SEA (Mar) = MANUAL, o modo Directional Clutter Rejection (Rejeição de interferência direcional) estará OFF (Desligado) (não direcional).

Além disso, as definições de curva STC CALM (Calmo), MODERATE (Moderado) ou ROUGH (Agitado) estão disponíveis no menu de opções de radar para melhor otimizar a imagem do radar de acordo com as suas preferências.

## Ganho

O ganho controla a sensibilidade do recetor de radar.

Um ganho superior torna o radar mais sensível às ocorrências do radar, permitindo-lhe apresentar alvos mais fracos. Se o ganho for definido para um nível demasiado alto, a imagem pode ficar sobrecarregada com ruído de fundo.

O ganho tem um modo manual e um automático. Pode alternar entre os modos automático e manual na barra deslizante, ou premindo e mantendo premido o botão rotativo.

## Interferências do mar

A opção Sea clutter (Interferências do mar) é utilizada para filtrar o efeito de ecos aleatórios de ondas ou condições meteorológicas adversas perto da embarcação.

Se aumentar o Sea clutter (Interferências do mar), a filtragem de artefactos no ecrã causados pelos ecos das ondas é reduzida.

O sistema inclui as definições de interferências do mar predefinidas das condições de porto e ao largo de todos os sistemas de radar, exceto o Halo, além do modo manual onde pode ajustar as definições. Para todos os sistemas de radar, exceto o Halo, pode seleccionar os modos de interferências do mar a partir do menu ou premindo continuamente o botão rotativo. É possível ajustar o valor de interferências do mar no modo manual.

## Desvio automático do mar

(Apenas no radar Halo)

Para permitir a optimização do controlo Sea (Mar) no modo Auto (Automático) (esta opção utiliza rejeições de interferências adaptativas direccionais), a definição Auto (Automático) pode ser desviada.

## Interferências de chuva

A opção Rain clutter (Interferências de chuva) são utilizadas para reduzir o efeito de chuva, neve ou outras condições meteorológicas na imagem do radar.

O valor não deve ser aumentado demasiado, porque pode filtrar os verdadeiros alvos.

## Opções avançadas do radar

### Noise Rejection (Rejeição de ruído)

(Apenas nos radares 4G de banda larga e Halo)

O controlo Noise Rejection (Rejeição de ruído) define a quantidade de filtragem de ruído aplicada pelo radar. A sensibilidade do alvo é maior em intervalos mais prolongados quando este controlo é definido para Low (Baixa) ou High (Alta), mas causa alguma perda de discriminação do alvo.

**Dica:** Para obter o máximo desempenho de alcance do radar 4G de banda larga, transmita apenas num alcance e defina o controlo Noise Reject (Rejeição de ruído) para High (Alta) e o limiar para o valor mais baixo possível. A predefinição é 30% para obter menos interferência no ecrã. Se a opção OFF (Desligado) estiver seleccionada para o NSS evo3, o desempenho de gama é quase igual ao radar 3G. Em algumas áreas onde pode existir interferência extremamente elevada, tente desligar para obter melhores imagens de radar.



## Limiar do radar

O limiar define a intensidade do sinal necessária para os sinais de radar mais baixos. As ocorrências do radar abaixo deste limite são filtradas e não são apresentadas.

Valor de predefinição: 30%.

## Expansão de alvos

Target expansion (Expansão de alvos) aumenta o comprimento dos alvos dentro do alcance, tornando-os mais fáceis de ver.

## Rejeitar interferências do radar

As interferências podem ser causadas por sinais de radar de outras unidades de radar que funcionam na mesma banda de frequência.

Uma definição alta reduz as interferências de outros radares.

Para não perder alvos fracos, a rejeição de interferências deve ser definida para um valor baixo quando não houver interferências.

## Separação de alvos

(Apenas nos radares 4G de banda larga e Halo)

O controlo **Target separation** (Separação de alvos) permite controlar a discriminação de alvos do radar (a separação entre objetos é mais visível).

## Fast scan (Varrimento rápido)

(Apenas nos radares de banda larga e Halo)

Define a velocidade de rotação da antena do radar. Esta opção fornece atualizações de alvos mais rápidas.

→ **Nota:** Pode não ser possível obter a velocidade máxima, dependendo das definições, do modo e do alcance selecionados no radar. O radar só irá rodar com a velocidade que as definições de controlo atuais permitirem.

## Estado do mar

Defina o controlo Sea State (Estado do mar) de acordo com as atuais condições do mar para obter as melhores interferências.

## Intensificação do alvo

(Apenas radar 3G e 4G de banda larga e radar de impulsos)

O controlo de intensificação do alvo aumenta o comprimento dos impulsos ou reduz a largura de banda do radar para aumentar os alvos dentro do alcance e aumentar a sensibilidade do radar.

## Opções de visualização de radares

### Simbologia do radar

A simbologia do radar definida no painel Radar settings (Definições do radar) pode ser ativada/desativada em conjunto. Consulte a figura do painel com radar que mostra os itens do radar opcionais.

### Rastos de alvos

Pode definir durante quanto tempo permanecem os rastros gerados por cada alvo no seu painel com radar. Também pode desativar rastros de alvos.

→ **Nota:** o movimento real é recomendado quando utilizar rastros de alvos

### Apagar rastros de alvos a partir do painel

Quando os rastros dos alvos são apresentados no painel, o menu do radar é expandido para incluir uma opção onde pode apagar temporariamente rastros de alvos do seu painel com



radar. Os rastros de alvos começam a aparecer novamente, a menos que os desligue, como descrito acima.

### Paleta do radar

Podem ser utilizadas diferentes cores (paletas) para representar os detalhes no seu painel com radar.

### Orientação do radar

A orientação do radar é indicada no canto superior esquerdo do painel com radar, como HU (Heading UP, Rumo para cima), NU (North Up, Norte para cima) ou CU (Course up, Rota para cima).

### Rumo para cima

Roda a imagem do radar para apresentar a o rumo atual diretamente para cima na imagem do radar.

### Norte para cima

Roda a imagem do radar com a direção de norte para cima.

### Rota para cima

Roda a imagem do radar para apresentar a rota de navegação atual diretamente para cima.

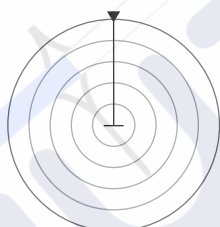
Esta opção só funciona quando o sistema estiver a navegar numa rota ativa. Se não estiver a navegar numa rota ativa, a orientação de rumo para cima é utilizada até a função de navegação ser iniciada.

### Posicionar o centro do radar

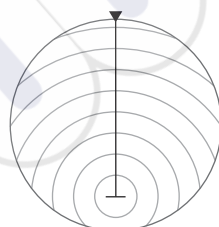
Pode deslocar o centro do PPI do radar (Indicador de posição de plano) para várias posições dentro do painel do radar e selecionar como o símbolo da embarcação se desloca na imagem do radar.

O movimento do radar é indicado no canto superior esquerdo do painel com radar, como TM (True Motion, Movimento real) ou RM (Relative motion, Movimento relativo).

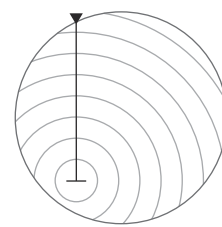
A posição do radar só pode ser alterada quando o radar estiver a transmitir.



*Centro*



*Visão para a frente*



*Desvio personalizado*

### Centro

Predefinição. O centro do PPI do radar está centrado no painel com radar.

### Visão para a frente

Desloca o centro do PPI do radar para a parte inferior do painel para maximizar a visão para a frente.

### Desvio

Permite-lhe mover o centro do PPI para qualquer posição no painel com radar.

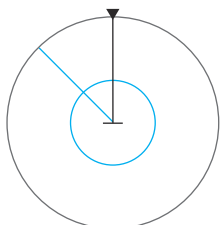
1. Selecione a opção Offset (Desvio) a partir do menu
2. Mova o cursor para o local onde pretende posicionar o centro do radar
3. Confirme a definição, selecionando o botão **Save offset** (Guardar desvio) no canto inferior direito do painel.

### Movimento real

No modo True motion (Modo real), a sua embarcação e os alvos em movimento deslocam-se no ecrã do radar enquanto viaja. Todos os objetos fixos permanecem numa posição fixa.

Quando o símbolo da embarcação atinge a margem do ecrã, a imagem do radar é desenhada de novo com o símbolo da embarcação reposicionado no centro do ecrã.

Se a opção True motion (Movimento real) estiver selecionada, o menu é expandido para incluir a opção Reset true motion (Repor movimento real). Isto permite repor manualmente a imagem do radar e o símbolo da embarcação para o centro do ecrã.



## Marcadores EBL/VRM

A EBL (linha de direção eletrónica) e o VRM (marcador de alcance variável) permitem medições rápidas de alcance e direção para embarcações e massas de terra dentro do alcance do radar. É possível colocar dois EBL/VRM diferentes sobre a imagem de radar.

Os EBL/VRM são posicionados por predefinição a partir do centro da embarcação. No entanto, é possível deslocar o waypoint para qualquer posição selecionada na imagem do radar.

Quando em posição, pode ligar/desligar o EBL/VRM selecionando os respetivos marcadores na barra de dados ou retirando a seleção do marcador no menu.

### Definir um marcador EBL/VRM

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, seleccione **EBL/VRM** e, em seguida, seleccione **EBL/VRM 1** ou **EBL/VRM 2**
  - O EBL/VRM está agora posicionado sobre a imagem de radar
3. Seleccione a opção de ajuste a partir do menu se for necessário reposicionar o marcador e depois ajuste o marcador arrastando-o para a respetiva posição na imagem do radar
4. Seleccione a opção de guardar para guardar as definições

### Colocar marcadores EBL/VRM utilizando o cursor

1. Posicione o cursor sobre a imagem de radar
2. Ative o menu
3. Seleccione um dos marcadores EBL/VRM
  - A linha EBL e o círculo VRM estão posicionados em conformidade com a posição do cursor.

### Desvio de um marcador EBL/VRM

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, seleccione **EBL/VRM** e, em seguida, seleccione o marcador que pretende desviar
3. Seleccione a opção Set offset (Definir desvio)
4. Posicione o cursor no painel com radar para definir a posição de desvio
5. Seleccione a opção de guardar para guardar as definições.

Pode repor o centro de EBL/VRM para a posição de embarcação a partir do menu.

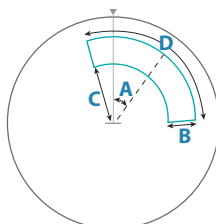
## Definir uma zona de proteção à volta da embarcação

Uma zona de proteção é uma área (circular ou um setor) que pode definir na imagem de radar. Quando é ativada, um alarme avisa-o se um alvo do radar entra ou sai da zona.

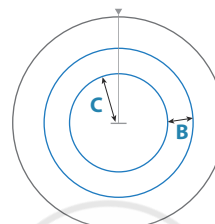
### Definir uma zona de proteção

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, seleccione **Guard zones** (Zonas de proteção) e, em seguida, seleccione uma das zonas de proteção
3. Seleccione a forma da zona
  - As opções de ajuste dependem da forma da zona de proteção
4. Seleccione **Adjust** (Ajustar) para especificar as definições da zona de proteção. Os valores podem ser definidos a partir do menu ou arrastando o dedo no painel com radar.
  - **A:** direção relativa ao rumo da embarcação
  - **B:** profundidade
  - **C:** alcance relativo ao centro da embarcação
  - **D:** largura
5. Seleccione a opção de guardar para guardar as definições.

Quando em posição, pode ativar/desativar as zonas de proteção selecionando a respetiva secção na barra de dados.



Forma: setor



Forma: círculo

### Definições de alarme

Um alarme é ativado quando um alvo do radar viola os limites da zona de proteção. Pode selecionar se o alarme será ativado quando o alvo entra ou quando sai da zona.

### Sensibilidade

A sensibilidade da zona de proteção pode ser ajustada para eliminar alarmes para alvos pequenos.

### Alvos MARPA

Se o sistema incluir um sensor de rumo, a função MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid, Mini-instrumento automático de traçado de radar) pode ser utilizada para monitorizar até dez alvos do radar.







Pode definir alarmes para notificá-lo se um alvo se aproximar demasiado. Consulte "Definições do radar" na página 78.

O seguimento MARPA é uma ferramenta importante para evitar colisões.

→ **Nota:** O MARPA requer dados de rumo tanto para o radar como para o NSS evo3.

### Símbolos de alvos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de alvos.

	A obter o alvo MARPA. Normalmente, isto demora até 10 rotações completas do scanner.
	A seguir o alvo MARPA, sem movimento ou ancorado.
	Alvo MARPA em seguimento e seguro com linhas de extensão.
	Alvo MARPA perigoso. Um alvo é definido como perigoso quando entra na zona de proteção definida no painel com radar.
	Quando nenhum sinal é recebido num determinado intervalo de tempo, o alvo é definido como perdido. O símbolo de objeto representa a última posição válida do objeto antes da perda de receção de dados.
	Alvo MARPA selecionado, ativado pelo posicionamento do cursor sobre o ícone do alvo. O alvo regressa ao símbolo de alvo predefinido quando o cursor é removido.

### Seguir alvos MARPA

1. Posicione o cursor no alvo na imagem do radar
2. Selecione **Acquire targets** (Adquirir alvos) no menu
3. Repita o processo se quiser seguir mais alvos

Depois de os alvos serem identificados, podem ser necessários cerca de 10 feixes do radar para adquirir e, em seguida, seguir o alvo.

### Cancelar o seguimento de alvos MARPA

Quando os alvos estão a ser seguidos, o menu do radar é expandido para incluir opções para o cancelamento de alvos individuais ou para parar a função de seguimento.

Para cancelar o seguimento de alvos individuais, selecione o ícone de alvo antes de ativar o menu.

### Ver informações do alvo MARPA

Se o pop-up estiver ativado, pode selecionar um alvo MARPA para visualizar informações básicas do alvo. As informações dos 3 alvos MARPA que estão mais próximos da embarcação também são apresentadas na barra de dados.

Quando o alvo é selecionado, as informações detalhadas acerca do alvo podem ser apresentadas no menu.

Pode visualizar informações sobre todos os alvos MARPA utilizando a opção **Vessels** (Embarcações) na página inicial.

### Definições do alarme MARPA

Pode definir os seguintes alarmes MARPA:

- **Alvo MARPA perdido**  
Controla se um alarme é ativado quando um alvo MARPA é perdido.
- **MARPA indisponível**  
Controla se um alarme é ativado se não tiver as entradas necessárias para que o MARPA funcione (posição de GPS válida e o sensor de rumo ligado ao servidor do radar).

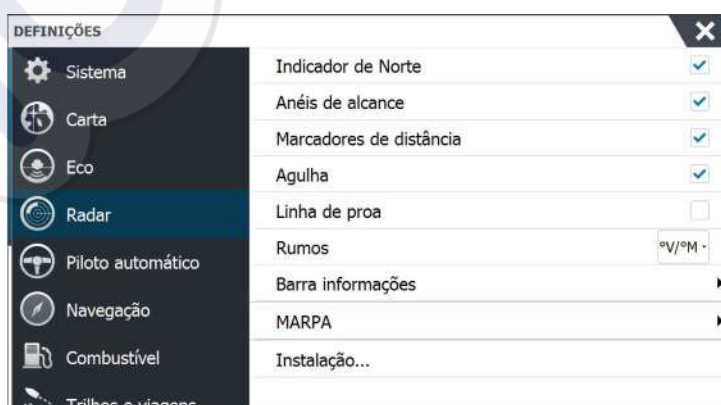
### Gravação de dados do radar

Pode gravar os dados do radar e guardar o ficheiro internamente na unidade NSS evo3 ou então guardá-los num cartão de memória inserido no leitor de cartões da unidade.

Um ficheiro de radar gravado pode ser utilizado para documentar um evento ou um erro operacional. Um ficheiro de radar registado também pode ser utilizado pelo simulador.

Se houver mais do que um radar disponível, pode selecionar que fonte pretende gravar.

### Definições do radar



### Simbologia do radar

Pode selecionar que itens do radar opcionais devem ser ativados/desativados em conjunto a partir do menu. Consulte a figura do painel do radar.



### **Direções**

Utilizado para seleccionar se a direção do radar deve ser medida em relação ao Norte verdadeiro/magnético (°T/°M) ou ao rumo relativo (°R).

### **Barra de dados**

Ativa/desativa a barra de dados do radar. Consulte a figura do painel do radar.

A barra de dados pode apresentar até 3 alvos, dispostos com os alvos mais perigosos na parte superior. Pode optar por mostrar os alvos MARPA no topo e antes de quaisquer alvos AIS, mesmo que os alvos AIS estejam mais perto da sua embarcação.

### **Definições MARPA**

Pode definir o comprimento do rasto MARPA, o que facilita o seguimento do movimento do alvo.

Pode ser adicionado um círculo à volta da embarcação para apresentar a zona de perigo. O raio do círculo é idêntico ao do ponto de aproximação mais próximo, tal como definido na caixa de diálogo Dangerous Vessels (Embarcações perigosas). Consulte "*Definir embarcações perigosas*" na página 109. Um alarme dispara se uma embarcação estiver a entrar na sua zona de segurança.

### **Instalação**

A opção Installation (Instalação) é utilizada para a instalação do radar, descrita nos manuais de instalação do radar ou instalação do NSS evo3 em separado.

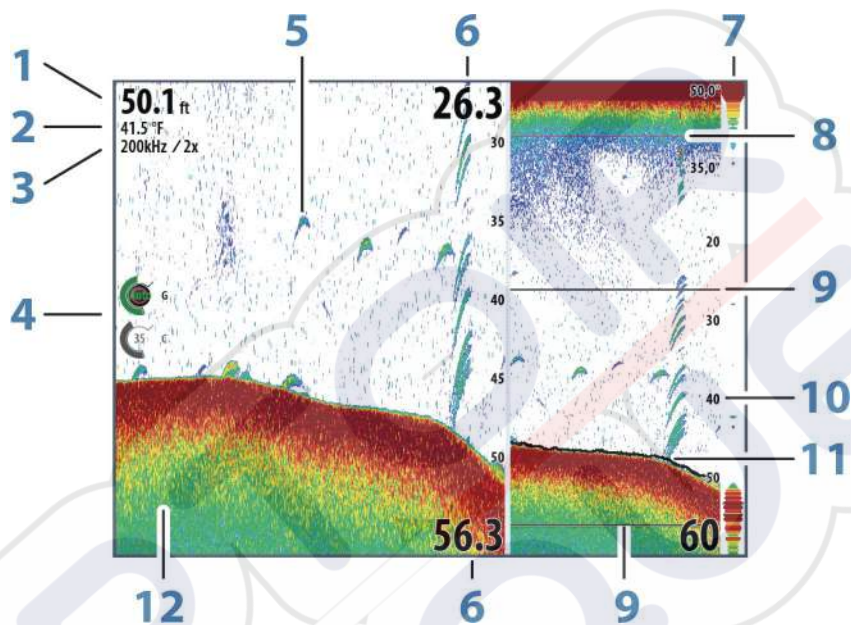
# 10

## Sonar

A função Sonar fornece uma visão da água e do fundo sob a embarcação, permitindo-lhe detetar peixes e examinar a estrutura do leito do mar.

A unidade tem um sonar CHRIP, Broadband, StructureScan, TotalScan e ForwardScan interno.

### Imagem do sonar



- 1 Profundidade
- 2 Temperatura
- 3 Frequência/zoom
- 4 Ícones de ajuste do ganho/cor
- 5 Arcos de peixe
- 6 Alcance superior e inferior
- 7 A-Scope\*
- 8 Gráfico de temperatura\*
- 9 Barras de zoom\*
- 10 Escala de alcance
- 11 Linha de profundidade\*
- 12 Fundo do mar

\* Itens do sonar opcional.

→ **Nota:** O utilizador ativa/desativa os itens do sonar opcional individualmente. Consulte "*Opções de visualização do sonar*" na página 86.

### Vários sonares

É possível especificar a fonte do sonar para a imagem no painel do sonar. Pode apresentar simultaneamente duas fontes diferentes utilizando uma configuração de painel dividido. Para obter mais informações sobre como seleccionar a fonte para um painel, consulte "*Fonte*" na página 83.

### Fazer zoom da imagem

Pode aumentar o zoom da imagem do seguinte modo:

- rodando o botão rotativo
- utilizando os ícones de zoom do painel
- afastando ou aproximando os dedos no ecrã

O nível de zoom é apresentado no canto superior esquerdo da imagem.

Ao aumentar o tamanho, o fundo do mar é mantido junto à parte inferior do ecrã, independentemente de se encontrar no alcance automático ou do alcance manual.

Se o alcance estiver definido para um valor consideravelmente inferior à profundidade real, a unidade não consegue encontrar o fundo durante o zoom.

Se o cursor estiver ativo, o tamanho da unidade aumenta no local para o qual o cursor está a apontar.

### Barra de zoom

A barra de zoom é apresentada quando faz zoom na imagem.

Arraste a barra de zoom na vertical para ver as diferentes partes da coluna de água.

## Utilizar o cursor na imagem

O cursor pode ser utilizado para medir a distância até um alvo, marcar uma posição e selecionar alvos.

Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem.

Quando posiciona o cursor na imagem, o ecrã é colocado em pausa, a profundidade na posição do cursor é apresentada e a janela de informações e a barra do histórico são ativadas.

Para remover o cursor e os elementos do cursor do painel, seleccione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.

### Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição seleccionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

### Função de auxílio do cursor

→ **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 20.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.

### Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a posição de duas observações na imagem.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Inicie a função de medição a partir do menu
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
  - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância é listada no painel Cursor Information (Informações do cursor)
4. Continue a seleccionar novos pontos de medição, se necessário

Pode utilizar o menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Se seleccionar **Finish measuring** (Concluir a medição) ou premir a tecla **X**, a imagem retoma a deslocação normal.



## Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, realizar um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



## Ver o histórico

Sempre que o cursor é apresentado no painel do sonar, a barra de deslocamento é apresentada na parte superior do painel. A barra de deslocamento mostra a imagem que está a visualizar em relação ao histórico de todas as imagens do sonar armazenadas.

Se a barra de deslocamento estiver no lado mais à direita, isso significa que está a visualizar os resultados mais recentes. Se colocar o cursor no lado esquerdo do ecrã, a barra de histórico começa a deslocar para a esquerda e o deslocamento automático é desativado à medida que forem recebidos novos resultados.

Pode deslocar a imagem para ver o histórico do sonar.

Para retomar o deslocamento normal, seleccione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.



## Configurar a imagem

Utilize as opções do menu Sonar para configurar a imagem. Quando o cursor estiver ativo, algumas opções no menu Sonar são substituídas por funções do modo do cursor. Seleccione **Clear cursor** (Apagar cursor) para regressar para o menu Sonar normal.

### Alcance

A definição de alcance determina a profundidade da água que é visível no ecrã.

### Frequência

A unidade é compatível com várias frequências de transdutor. As frequências disponíveis dependem do modelo de transdutor que esteja ligado.

Pode ver duas frequências ao mesmo tempo seleccionando dois painéis de sonar a partir da página **inicial**.

A frequência é o "tom" transmitido pelo transdutor. Os transdutores são concebidos para funcionar em frequências diferentes, uma vez que estas têm qualidades diferentes.

- Uma baixa frequência, por exemplo, 50 kHz, atinge uma grande profundidade. Gera um grande cone, mas é um pouco mais sensível ao ruído. É adequada para uma discriminação do fundo e uma ampla área de pesquisa.
- Uma alta frequência, por exemplo, 200 kHz, oferece uma maior discriminação e é menos sensível ao ruído. É adequada para separar os alvos para uma embarcação de maior velocidade.

## Definições de cor e ganho

Também pode ajustar as definições de imagem a partir do menu Sonar.

### Gain (Ganho)

O ganho controla a sensibilidade do Sonar.

Quanto maior for o aumento do ganho, maior será o número de detalhes apresentados na imagem. No entanto, uma definição de ganho mais elevada pode provocar ruído de fundo na imagem. Se o ganho for definido para um nível muito baixo, os ecos fracos podem não aparecer.

### Ganho automático

A opção Auto gain (Ganho automático) mantém a sensibilidade a um nível adequado na maioria das condições.

Com o ganho no modo automático, pode definir um desvio positivo ou negativo que é aplicado ao ganho automático.

### Cor

Os sinais de eco fortes e fracos têm cores diferentes para indicar as diferentes intensidades de sinal. As cores utilizadas dependem da paleta que selecionar.

Quanto maior for a definição de cor, mais ecos são apresentados na cor da extremidade de retorno forte da escala.

### Opções de estrutura

Quando uma fonte do StructureScan está ligada ao seu sistema, pode sobrepor uma imagem do DownScan na imagem do sonar normal.

Fornecer opções para especificar a imagem do DownScan. Esta opção de menu está disponível quando a opção **Overlay downscan** (Sobreposição do downscan) está selecionada na caixa de diálogo Echo settings (Definições de sonar). Para obter mais informações, consulte "*Definições de trajetos*" na página 87.

### Fonte

Selecione para especificar a fonte da imagem no painel selecionado.

Pode apresentar simultaneamente duas fontes diferentes utilizando uma configuração de painel dividido. Os controlos de menu de cada painel são independentes.

A fonte pode ser o sonar interno, outro MFD na rede Ethernet ou um módulo do sonar. Para definir fontes, consulte o manual de instalação do NSS evo3 em separado.

→ **Nota:** A utilização de dois transdutores nos mesmos intervalos de frequência pode provocar interferências entre os dois e estas podem ser apresentadas na imagem como linhas verticais. Para evitar que isto aconteça, defina um transdutor num intervalo de frequência (como CHIRP de frequência média) e outro num intervalo de frequência diferente (como CHIRP de frequência alta) utilizando a opção de menu Frequency (Frequência).

## Colocar uma imagem em pausa

Pode colocar uma imagem em pausa, para que possa analisá-la.

Esta função é útil quando necessita de posicionar um waypoint preciso na imagem e se estiver a utilizar o cursor para medir a distância entre 2 elementos na imagem.

A função de pausa impede que o sonar faça ping a partir do transdutor. O sistema não está a recolher dados do sonar quando está no modo de pausa.

## Opções avançadas

A opção Advanced (Avançado) só está disponível se o cursor não estiver ativo.

### Rejeição de ruído

As interferências de sinal de bombas de porão, vibração do motor e as bolhas de ar podem criar artefactos na imagem.

A opção de rejeição de ruído filtra as interferências de sinal e reduz os artefactos no ecrã.

### TVG

A ação das ondas e os rastros das embarcações podem provocar perturbações perto da superfície no ecrã. A opção TVG (Time Variable Gain, Ganho variável de tempo) reduz a interferência na superfície, diminuindo a sensibilidade do recetor perto da superfície.

→ **Nota:** Para obter a melhor imagem e nitidez na maioria das condições, o valor predefinido é definido para 3 no máximo (o intervalo é 0-3).

### Velocidade de deslocamento

Pode seleccionar a velocidade de deslocamento da imagem apresentada no ecrã. Uma velocidade de deslocamento elevada atualiza a imagem de maneira rápida, enquanto uma baixa velocidade de deslocamento apresenta um maior historial.

→ **Nota:** em determinadas condições, pode ser necessário ajustar a velocidade de deslocamento para obter uma imagem mais útil. Como o ajuste da imagem para uma velocidade mais rápida quando pesca na vertical sem se deslocar.

### Velocidade de ping

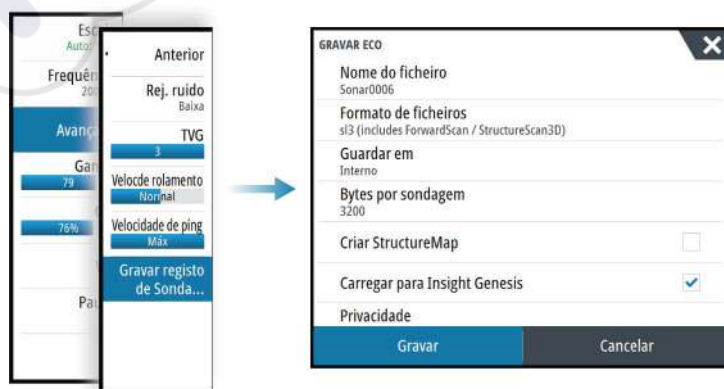
A velocidade de ping controla a frequência com que o transdutor transmite o sinal para a água. Por predefinição, a velocidade de ping está definida para o valor máx. Pode ser necessário ajustar a velocidade de ping para limitar as interferências ou para ajustar a condições específicas de pesca.

## Começar a gravar dados de registo

Pode começar a gravar dados de registo e guardar o ficheiro internamente na unidade, ou guardá-lo num cartão inserido no leitor de cartões da unidade.

A função de gravação é ativada a partir da opção de menu **Advanced** (Avançado).

Quando os dados estiverem a ser gravados, é apresentado um símbolo vermelho intermitente no canto superior esquerdo e é apresentada uma mensagem periodicamente na parte inferior do ecrã.



### Nome do ficheiro

Especifique o nome da gravação (registo).

## Formato de ficheiro

Selecione um formato de ficheiro a partir da lista pendente, slg (apenas sonar), xtf (apenas Structure\*), sl2 (sonar e Structure) ou sl3 (inclui o StructureScan 3D).

→ **Nota:** O formato XTF destina-se a ser utilizado com ferramentas de visualização de sonar de terceiros.

## Guardar em

Selecione se a gravação deve ser guardada a nível interno ou num cartão de memória no leitor de cartões.

## Bytes por sondagem

Selecione o número de bytes por segundo que são utilizados quando guardar o ficheiro de registo. Quanto maior for o número de bytes, melhor será a resolução, mas isto pode fazer com que o ficheiro de registo aumente de tamanho em comparação com definições de bytes menores.

## Criar o StructureMap

Se o StructureScan estiver disponível na rede, pode converter os registos .sl2 para o formato StructureMap (.smf) quando a gravação for concluída. O ficheiro de registo também pode ser convertido para o formato StructureMap a partir da opção Files (Ficheiros).

## Carregar para a Insight Genesis

Quando a gravação é concluída, os ficheiros são transmitidos para a Insight Genesis se estiver ligado a um hotspot sem fios. Para obter informações sobre hotspots sem fios, consulte "*Ligação sem fios*" na página 101.

## Privacidade

Se for permitido pela sua conta Insight Genesis selecionada, pode optar entre definir os ficheiros de registo gravados como Private (Privados) ou Public (Públicos) na Insight Genesis.

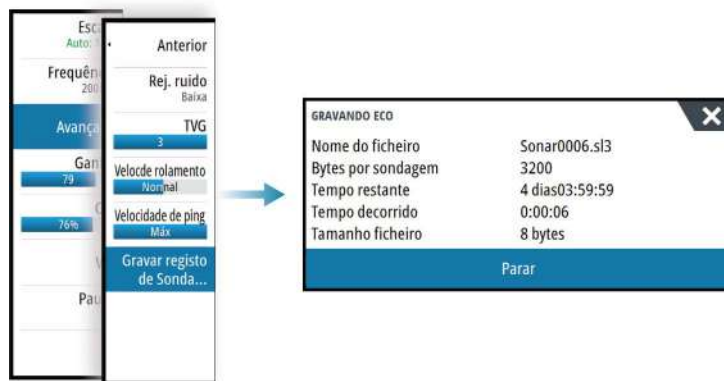
## Tempo restante

Apresenta o espaço restante disponível para gravações.

## Parar de gravar os dados de registo

Selecione **Stop** (Parar) na caixa de diálogo Recording echo (Gravar ecos) para parar por completo a gravação de todos os dados do sonar.

→ **Nota:** Se tiver selecionado a opção **Upload to Insight Genesis** (Carregar para a Insight Genesis) e tiver uma ligação a um hotspot sem fios, os seus ficheiros gravados são transmitidos para a Genesis quando selecionar **Stop** (Parar).



## Ver os dados de sonda gravados

Os registos de sonda armazenados a nível interno como externo podem ser revistos se a opção View sonar log (Ver o registo da sonda) for selecionada na caixa de diálogo Echo settings (Definições de eco). Consulte "*Definições do sonar*" na página 87.

O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a visualização a partir da opção de menu Replay (Reproduzir).

Pode utilizar o cursor na imagem reproduzida e deslocar a imagem como uma imagem de eco normal.

Se mais do que um canal estiver gravado no ficheiro de eco selecionado, pode selecionar o canal a apresentar.

Para sair do modo de reprodução, prima a tecla **X** ou seleccione o símbolo **X** no canto superior direito da imagem reproduzida.

## Opções de visualização do sonar

### Opções de ecrã dividido

#### Zoom

O modo Zoom apresenta uma visualização ampliada da imagem da sonda no lado esquerdo do painel.

Por predefinição, o nível do zoom está definido para 2x. Pode selecionar um máximo de zoom de 8x a partir do menu pendente, utilizando as teclas **+/-** ou os botões de zoom (**+** ou **-**).

As barras de zoom do intervalo no lado direito do ecrã indicam o intervalo ampliado. Se aumentar o fator de zoom, o alcance é reduzido. Isto é representado pela redução da distância entre as barras de zoom.

#### Bloqueio do fundo

O modo de bloqueio do fundo é útil quando pretende visualizar ecos próximos do fundo do mar. Neste modo, o lado esquerdo do painel mostra uma imagem onde o fundo é plano. A escala de alcance é alterada para medir a partir do leito marinho (0) e para cima. A parte inferior e a linha zero são sempre apresentadas na imagem à esquerda, independente da escala de alcance. O fator de escala da imagem no lado esquerdo do painel é ajustado conforme descrito para a opção de zoom.

#### Paletas

Pode selecionar entre várias paletas de visualização otimizadas para uma grande variedade de condições de pesca.

#### Gráfico da temperatura

O gráfico da temperatura é utilizado para ilustrar as alterações na temperatura da água.

Quando é ativado, é apresentada uma linha a cores e dígitos de temperatura na imagem do sonar.

#### Linha de profundidade

Uma linha de profundidade pode ser adicionada à superfície inferior para facilitar a distinção do fundo em relação aos peixes e estruturas.

#### A-Scope

O A-Scope é um visor de ecos em tempo real à medida que aparecem no painel. A força do próprio eco é indicada pela largura e a intensidade de cor.

#### Barras de zoom

As barras de zoom mostram o intervalo ampliado num painel dividido com vistas de zoom.

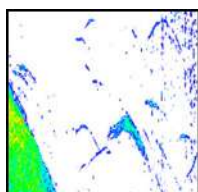


As barras de zoom de alcance no lado direito do visor indicam o alcance que é ampliado e apresentado no lado esquerdo. Se aumentar o fator de zoom, o alcance é reduzido. Isto é representado pela redução da distância entre as barras de zoom.

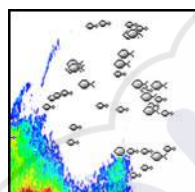
Pode mover as barras de zoom no lado direito para cima ou para baixo, fazendo com que a imagem do lado esquerdo mostre as diferentes profundidades da coluna de água.

### ID de peixe

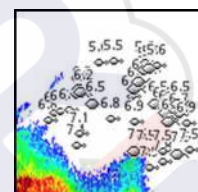
Pode seleccionar a forma como pretende que os ecos sejam apresentados no ecrã. Também pode seleccionar se pretende ser notificado por um sinal sonoro quando um ID de peixe aparece no painel.



*Ecos de pesca tradicionais*



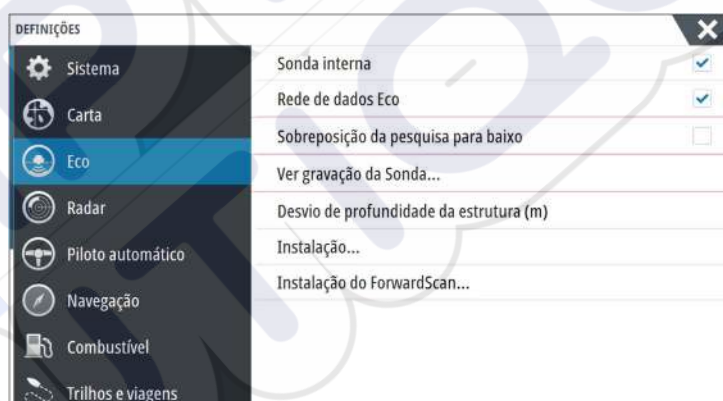
*Símbolos de pesca*



*Símbolos de pesca e indicação da profundidade*

→ **Nota:** nem todos os símbolos de pesca são peixes reais.

## Definições de trajetos



### Sonar interno

Selecione para que o sonar interno fique disponível para seleção no menu do sonar. Para obter mais informações sobre a seleção de fonte do painel, consulte o Manual do operador. Se esta opção estiver desligada, o sonar interno na unidade é desativado. Não será indicado como uma fonte de sonar para qualquer unidade na rede. Selecione esta opção numa unidade que não tem um transdutor ligado.

### Sonar de rede

Pode partilhar as imagens do sonar desta unidade com outras unidades ligadas à rede Ethernet.

Para mais informações sobre como configurar o sonar, consulte o manual de instalação do NSS evo3 em separado.

### Sobreposição do Downscan

Quando uma fonte do DownScan está ligada ao seu sistema, pode sobrepor imagens do DownScan na imagem do sonar normal.

Quando ativado, o menu Sonar é expandido para incluir opções básicas do DownScan.

### **Ver registo do sonar**

Utilizado para visualizar as gravações do sonar. O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a apresentação através do menu.

Pode utilizar o cursor na imagem, medir distâncias e definir as opções de visualização, tal como numa imagem do sonar em tempo real. Se foi gravado mais do que um canal no ficheiro de sonar selecionado, pode selecionar o canal que pretende apresentar.

Para sair da função de visualização, seleccione o **X** no canto superior direito.

### **Desvio de profundidade da estrutura**

Definição para transdutores de estrutura.

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco dentro de água ou do transdutor à superfície da água.

Para apresentar a profundidade do ponto mais baixo da embarcação até ao fundo, faça o seguinte. Antes de definir o desvio da estrutura, meça a distância do transdutor de estrutura ao ponto mais baixo da embarcação dentro de água. Se, por exemplo, a distância for 0,3 m (1 pé), passa a ser introduzida como (negativo) - 0,3 m (-1 pé).

Para apresentar a profundidade da superfície da água até ao fundo, faça o seguinte. Antes de definir o desvio da estrutura, meça a distância do transdutor de estrutura à superfície da água. Se, por exemplo, a distância for 0,3 m (1 pé), passa a ser introduzida como (positivo) 0,3 m (1 pé).

Uma definição de 0 (zero) faz com que a profundidade apresentada seja a distância do transdutor até ao fundo.

### **Instalação**

Utilizado para definir fontes de sonar disponíveis para seleção na opção de menu Source (Fonte). Para obter informações sobre como definir fontes, consulte o manual de instalação do NSS evo3 em separado. Para obter informações sobre a seleção de fonte, consulte "**Fonte**" na página 83.

### **Instalação do ForwardScan**

Utilizada para a instalação e configuração do ForwardScan. Consulte "*Configuração do ForwardScan*" na página 98.

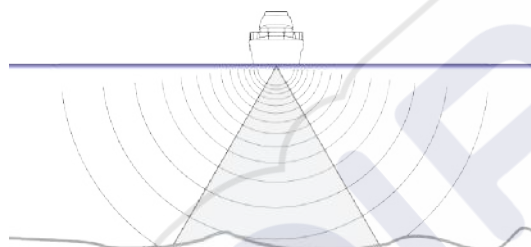
# 11

## StructureScan

O StructureScan utiliza as altas frequências para fornecer uma imagem de resolução elevada, semelhante a uma imagem, do leito marinho.

A unidade tem um StructureScan incorporado.

- **Nota:** Deve ter um transdutor StructureScan HD, TotalScan ou StructureScan 3D instalado para utilizar as funcionalidades do StructureScan.
- **Nota:** Ligue os transdutores StructureScan apenas à porta Sonar2.

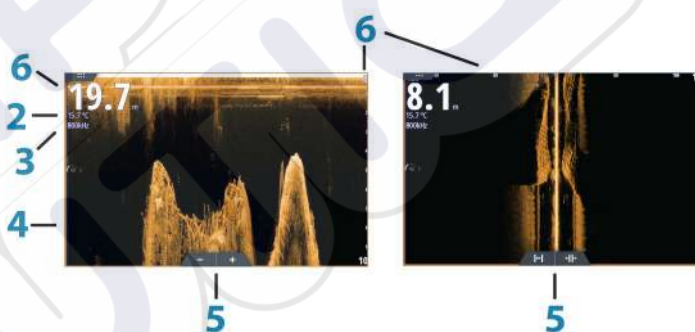


### Imagem do StructureScan

#### Vista

O painel StructureScan pode ser configurado como uma imagem do DownScan ou apresentar a análise no lado esquerdo/direito.

A imagem do DownScan também pode ser adicionada como sobreposição à imagem do sonar tradicional.



1 Profundidade

- **Nota:** A leitura da profundidade depende da definição **Structure depth offset** (Desvio de profundidade da estrutura), consulte "*Desvio de profundidade da estrutura*" na página 88

2 Temperatura

3 Frequência

4 Fundo do mar

5 Ícones de zoom (downscan)/alcance (sidescan)

6 Escala de alcance

### Fazer zoom da imagem do StructureScan

Pode fazer zoom numa imagem do StructureScan do seguinte modo:

- carregando no botão rotativo quando o cursor não estiver ativo
- utilizando os ícones de zoom do painel
- aproximando ou afastando os dedos no ecrã

O nível de zoom é indicado no canto superior esquerdo do painel.

## Utilizar o cursor no painel StructureScan

Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem do StructureScan.

Quando posiciona o cursor numa imagem do DownScan, o ecrã é colocado em pausa e a janela de informações do cursor e a barra do histórico são ativadas. Numa imagem do DownScan, a profundidade é apresentada na posição do cursor.

Quando posiciona o cursor numa imagem do SideScan, o ecrã é colocado em pausa e a janela de informação é ativada. Numa imagem do SideScan, a distância no lado esquerdo/direito entre a embarcação e o cursor é apresentada na posição do cursor.

### Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

### Função de auxílio do cursor

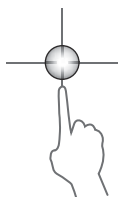
→ **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 20.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



### Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a posição de duas observações na imagem.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Inicie a função de medição a partir do menu
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
  - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância é listada no painel Cursor Information (Informações do cursor)
4. Continue a selecionar novos pontos de medição, se necessário

Pode utilizar o menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Se selecionar **Finish measuring** (Concluir a medição) ou premir a tecla **X**, a imagem retoma a deslocação normal.

### Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, realizar um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



## Ver histórico do StructureScan

Sempre que o cursor está ativo num painel do StructureScan, a barra de deslocamento é apresentada no painel. A barra de deslocamento mostra a imagem que está a visualizar em relação ao histórico de todas as imagens do StructureScan armazenadas. Dependendo da vista selecionada, a barra de deslocamento está no lado mais à direita (SideScan) ou na parte superior do ecrã (DownScan).

Pode deslocar o histórico de imagens arrastando para cima/baixo (SideScan) ou para a esquerda/direita (DownScan).

Para retomar o deslocamento normal do StructureScan, prima **Clear cursor** (Apagar cursor).



## Configurar a imagem do StructureScan

### Alcance

A definição de alcance determina a profundidade da água e o alcance de SideScan visível no ecrã.

### Alcance automático

Quando o alcance é definido para Auto (Automático), o sistema define automaticamente o alcance consoante a profundidade da água.

### Níveis de alcance predefinidos

Pode optar entre vários níveis de alcance predefinidos.

### Alcance personalizado

Esta opção permite-lhe definir manualmente os limites de alcance superior e inferior.

### Frequências do StructureScan

O StructureScan suporta duas frequências. A frequência de 455 kHz proporciona um alcance e uma qualidade de imagem ideais na maioria das situações, enquanto a frequência de 800 kHz é utilizada para proporcionar mais detalhes em águas rasas.

### Contraste

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

Para ajustar a definição de contraste:

1. Selecione o ícone de contraste ou ative a opção de contraste no menu para visualizar a barra de ajuste de cor
2. Arraste a barra ou utilize o botão rotativo para definir o valor.

### Paletas

Pode selecionar entre várias paletas de visualização otimizadas para uma grande variedade de condições de pesca.

### Ver

Pode configurar a página StructureScan como uma imagem DownScan ou como varrimento para a esquerda, para a direita ou para a esquerda/direita.

### **Fazer uma pausa na imagem do StructureScan**

Pode fazer uma pausa na imagem do StructureScan, para que possa analisar as estruturas e outras imagens de maneira mais detalhada e profunda.

Esta função é útil quando necessita de posicionar um ponto de passagem preciso na imagem do StructureScan e se estiver a utilizar o cursor para medir a distância entre 2 elementos na imagem.

### **Definições avançadas do StructureScan**

#### **TVG**

A ação das ondas e os rastros das embarcações podem provocar perturbações perto da superfície no ecrã. A opção TVG (Time Variable Gain, Ganho variável de tempo) reduz a interferência na superfície, diminuindo a sensibilidade do recetor perto da superfície.

→ **Nota:** Para obter a melhor imagem e nitidez na maioria das condições, o valor predefinido é definido para 3 no máximo (o intervalo é 0-3).

#### **Inverter a imagem do Structure para a esquerda/direita**

Se necessário, as imagens de esquerda/direita do SideScanning podem ser invertidas para corresponder à direção da instalação do transdutor.

#### **Linhas de alcance**

As linhas de alcance podem ser adicionadas à imagem de forma a facilitar estimar a profundidade (Downscan) e a distância (SideScan).

#### **Gravação de dados do StructureScan**

Pode gravar dados do StructureScan e guardar o ficheiro internamente na unidade NSS evo3 ou no cartão de memória, como descrito em "*Iniciar gravação de dados do sonar*" na página 84.

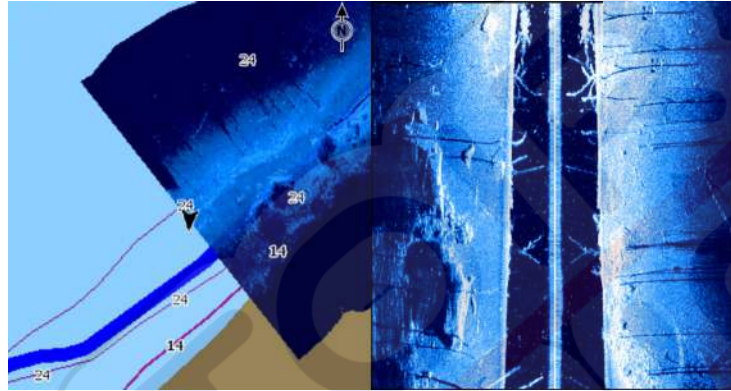
# 12

## StructureMap

A função StructureMap sobrepõem as imagens do SideScan a partir de uma fonte StructureScan na carta. Isto faz com que seja mais fácil visualizar a posição subaquática em relação à sua posição e ajuda a interpretar imagens de SideScan.

### Imagem do StructureMap

O exemplo abaixo mostra um painel de carta com uma sobreposição de estrutura em conjunto com um painel SideScan tradicional.



Desloca-se na carta, como habitual, quando tem uma sobreposição de estrutura:

- Aumente o tamanho da carta e da imagem digitalizada rodando o botão rotativo, utilizando os ícones de zoom ou aproximando ou afastando dois dedos no ecrã
- Desloque a carta para ver a imagem digitalizada, arrastando-a na direção pretendida

Premir a tecla **X** ou selecionar a opção **Clear cursor** (Apagar cursor) remove o cursor do painel e o centro da carta é posicionado na embarcação.

### Ativar a sobreposição de estrutura

1. Ativar a sobreposição de estrutura a partir do menu da carta
    - O menu da carta é ampliado para mostrar as opções de estrutura
    - Os dados de estrutura aparecem inicialmente no ecrã da carta, assim que a sobreposição de estrutura é ativada
  2. Selecionar a fonte de estrutura
    - Live data (Dados em tempo real) é a opção predefinida
- **Nota:** a sobreposição de estrutura também pode ser ativada se selecionar um ficheiro do StructureMap guardado no gestor de ficheiros.

### Fontes do StructureMap

Podem ser utilizadas duas fontes para sobrepor os registos de estrutura nas cartas, mas só pode ser visualizada uma de cada vez:

- Live data (Dados em tempo real) - Utilizados se os dados do StructureScan estiverem disponíveis no sistema.
- Saved files (Ficheiros guardados) - São dados do StructureScan (\*.sl2) gravados que são convertidos para o formato StructureMap (\*.smf). Os ficheiros \*.smf guardados podem ser utilizados mesmo se não houver fontes do StructureScan ligadas.

### Fonte em tempo real

Quando os dados em tempo real são selecionados, o histórico de imagens do SideScan é apresentado como um rasto atrás do ícone da embarcação. O comprimento deste rasto depende da memória disponível na unidade e das definições de alcance. À medida que a memória é preenchida, os dados mais antigos são eliminados automaticamente e os novos dados são adicionados. Ao aumentar o alcance de pesquisa, a velocidade de ping do transdutor StructureScan é reduzida, mas a largura e o comprimento do histórico de imagens são aumentados.

→ **Nota:** o modo em tempo real não guarda quaisquer dados. Se a unidade for desligada, todos os dados mais recentes são perdidos.

### Ficheiros guardados

Quando a opção Saved files (Ficheiros guardados) é selecionada, o ficheiro StructureMap é sobreposto na carta com base nas informações de posição no ficheiro.

Se a escala da carta for grande, a área do StructureMap é indicada com uma caixa de limite até a escala ter tamanho suficiente para mostrar os detalhes do Structure.

O modo Saved (Guardado) é utilizado para rever e examinar ficheiros do StructureMap e para posicionar a embarcação em pontos específicos de interesse numa área analisada anteriormente.

→ **Nota:** quando os ficheiros guardados são utilizados como fonte, todos os ficheiros StructureMap encontrados no cartão de memória e na memória interna do sistema são apresentados. Se houver mais do que um StructureMap da mesma área, as imagens são sobrepostas e sobrecarregam a carta. Se forem necessários vários registos da mesma área, os mapas devem ser colocados em cartões de memória separados.

### Sugestões do StructureMap

- Para obter uma imagem de estruturas mais altas (um navio afundado, etc.), não navegue por cima. Em vez disso, manobre a embarcação de forma a que estrutura fique à esquerda ou à direita da embarcação.
- Quando utilizar o StructureScan, não selecione a opção Autorange (Seleção automática). Defina o seu alcance de estrutura para um nível significativamente maior (duas a três vezes) em relação à profundidade da água, para garantir uma leitura completa e a maximizar a precisão da conversão.
- Não sobreponha trajetos do histórico quando efetuar uma análise lado a lado de uma área.

### Gravação de dados do StructureScan

Os dados do StructureScan podem ser gravados a partir de um painel da carta com a opção Structure overlay (Sobreposição do Structure) ativada.

As gravações do StructureScan também podem ser iniciadas a partir de um painel StructureScan.

Quando os dados do StructureScan estão a ser gravados, é apresentado um símbolo vermelho intermitente e uma mensagem periodicamente na parte inferior do ecrã.

→ **Nota:** a mensagem inclui informações sobre o tamanho do ficheiro. Mantenha o tamanho dos seus registos em 100 MB ou menos para permitir a conversão de ficheiros mais rápida.

A gravação é interrompida se selecionar de novo a função de gravação.

### Converter dados do StructureScan para o formato StructureMap

Um ficheiro de registo do StructureScan (.sl2) é convertido para o formato StructureMap (.smf) após a gravação a partir da caixa de diálogo de gravação ou a partir do gestor de ficheiros.

Pode criar ficheiros padrão ou ficheiros de elevada resolução. Os ficheiros .smf de alta resolução captam mais detalhes, mas demoram mais tempo a converter e são maiores do que os ficheiros de resolução padrão.

Para poupar espaço em disco, recomenda-se que retire os ficheiros StructureScan (.sl2) após a conversão.

### Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento

O StructureMap permite-lhe manter a capacidade total das cartas e pode ser utilizado com cartografia integrada, bem como cartões de cartas da Navionics, Insight e de outros fabricantes compatíveis com o sistema.



Quando utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento, copie os ficheiros do StructureMap (.smf) para a memória interna da unidade. Recomendamos que guarde cópias dos ficheiros do StructureMap em cartões de mapeamento externos.

## Opções de estrutura

Pode ajustar as definições do StructureMap a partir do menu de opções Structure (Estrutura). O menu está disponível se a opção Structure overlay (Sobreposição de estrutura) estiver ativada.

Nem todas as opções estão disponíveis quando os ficheiros StructureMap guardados são utilizados como fonte. As opções não disponíveis aparecem como esbatidas.

### Alcance

Define o alcance de pesquisa.

### Transparência

Define a opacidade da sobreposição da Structure overlay (Sobreposição de estrutura). Com as definições de transparência mínima, os detalhes da carta são quase escondidos pela sobreposição do StructureMap.

### Paleta

Seleciona a paleta Structure (Estrutura).

### Contraste

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

### Coluna de água

Mostra/oculta a coluna de água no modo Live (Real).

Caso esteja desativada, os cardumes podem não ser vistos na imagem do SideScan.

Se estiver ativada, a precisão da imagem SideScan na carta pode ser afetada pela profundidade da água.

### Frequência

Define a frequência do transdutor utilizada pela unidade. A frequência de 800 kHz oferece a melhor resolução, enquanto a de 455 kHz tem uma maior cobertura de profundidade e alcance.

### Rejeição de ruído

As interferências de sinal de bombas de porão, vibrações do motor e as bolhas de ar podem interferir com o ecrã do sonar. A opção de rejeição de ruído filtra as interferências de sinal e reduz os artefactos no ecrã.

### Limpar o histórico de tempo real

Limpa os dados do histórico de tempo real existentes no ecrã e começa a mostrar apenas os dados mais recentes.

### Gravar dados

Grava os dados do StructureScan.

### Fonte

Seleciona a fonte do StructureMap.

# 13

## ForwardScan

O sonar ForwardScan é um auxiliar à navegação que ajuda a monitorizar o ambiente subaquático à frente da sua embarcação quando executa manobras em velocidade lenta.

Para utilizar a funcionalidade ForwardScan, deve ter um transdutor ForwardScan instalado na sua embarcação. Para obter instruções de instalação, consulte o manual de instalação do transdutor ForwardScan.

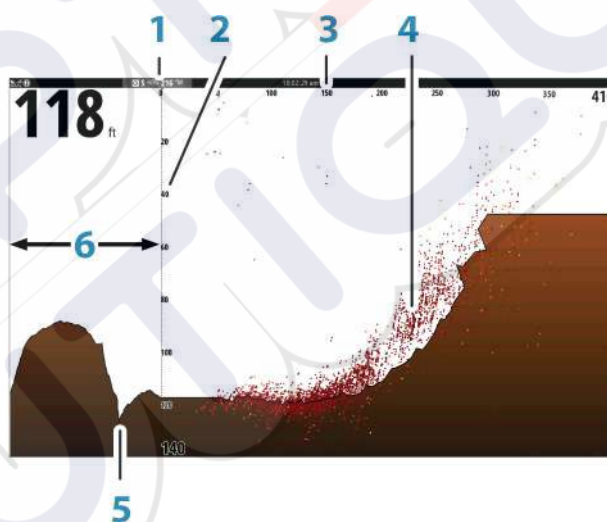
O transdutor ForwardScan pode ser ligado a um SonarHub e partilhado através da rede Ethernet. Também pode ligar o transdutor ForwardScan à porta Sonar2 na sua unidade NSS evo3, deixando a porta Sonar1 disponível para um transdutor CHIRP.

→ **Nota:** Quando está a ser utilizado um transdutor ForwardScan ligado ao NSS evo3. Os transdutores ligados à porta Sonar1 são colocados em pausa.

⚠ **Atenção:** Não confie neste equipamento como fonte principal de navegação ou deteção de perigo.

⚠ **Atenção:** Não utilize este equipamento para avaliar a profundidade ou outras condições para a prática de natação ou mergulho.

### Imagem do ForwardScan



- 1 A localização do transdutor é apresentada como a origem na página
- 2 Escala do alcance de profundidade e posição da embarcação
- 3 Escala do alcance para a frente
- 4 Dados de pontos
- 5 Fundo do mar
- 6 Histórico de profundidade



## Configurar a imagem do ForwardScan

### Profundidade

Controla o intervalo de profundidade. Por predefinição, o intervalo de profundidade é definido para o modo automático.

### Alcance para a frente

Controla o alcance de pesquisa para frente. O alcance máximo para a frente é 91 metros (300 pés).

### Rejeição de ruído

Filtra as interferências de sinal e reduz as interferências.

### Gravar

Grava os registos do sonar ForwardScan.

### Pausa

Faz uma pausa em transmissões do sonar futuras.

## Opções de visualização do ForwardScan

### Paleta

Estão disponíveis várias paletas para diversas condições da água.

### Relação do histórico

Controla a quantidade de histórico do sonar apresentada atrás da embarcação. Quanto maior for a relação, maior será o histórico.

### Dados de pontos

Por predefinição, o ForwardScan mostra apenas a parte inferior. Selecione a opção de menu Point data (Dados de pontos) para especificar que não pretende ver qualquer ponto com dados de sonar, que pretende ver todos os pontos com dados de sonar ou que pretende apenas ver pontos (Objetos) na coluna de água.

### Mostrar zonas

Apresenta zonas de aviso (amarelo) e zonas críticas (vermelho) no ecrã. Consulte "*Alcance de avanço crítico e profundidade crítica*" na página 99.

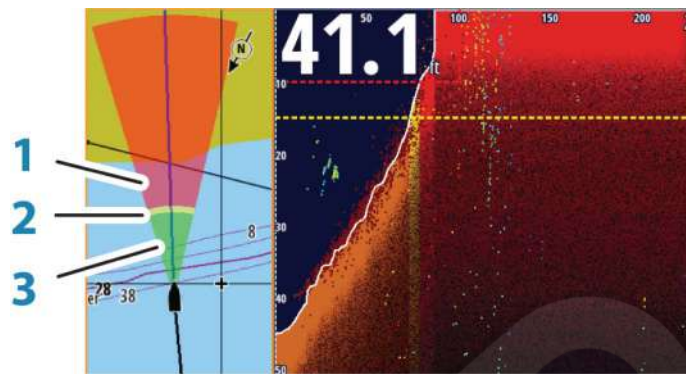
### Linhas de profundidade

Apresenta linhas no ecrã que facilitam uma estimativa mais rápida da profundidade e de objetos subaquáticos.

## Extensão do rumo

Pode utilizar a extensão do rumo para monitorizar o ForwardScan no painel da carta. As cores da extensão de rumo baseiam-se nos valores de alarme do ForwardScan.

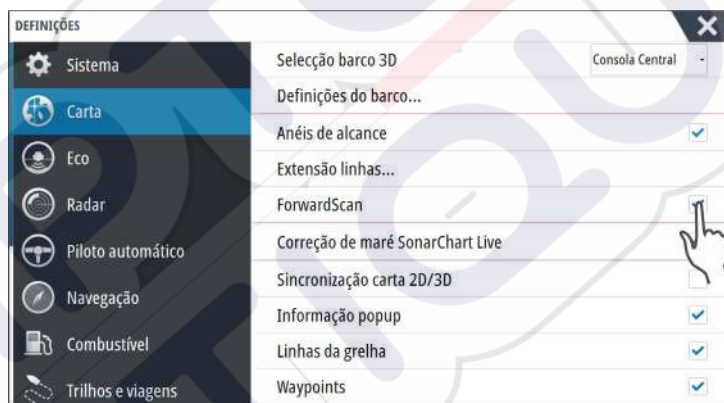




### Extensão ForwardScan

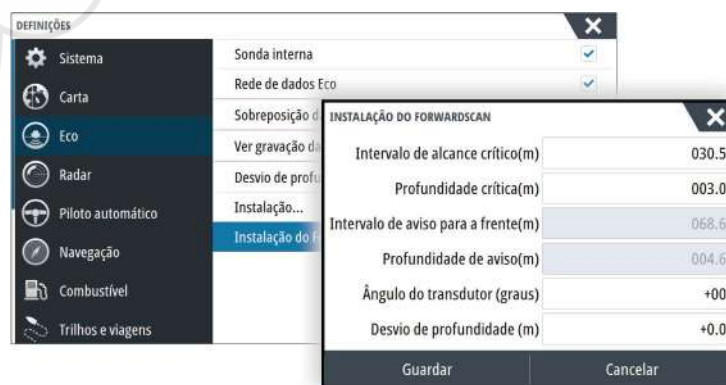
- 1 Vermelho - Crítica
- 2 Amarelo - Aviso
- 3 Verde - Segura

Selecione ForwardScan na caixa de diálogo Chart Settings (Definições de carta) para ver a extensão do rim do ForwardScan no painel da carta.



### Configuração do ForwardScan

Especifique a configuração na caixa de diálogo **ForwardScan installation** (Instalação do ForwardScan).





## Alcance de avanço crítico e profundidade crítica

Critical Forward Range (Alcance de avanço crítico) e Critical Depth (Profundidade crítica) são limiares selecionados pelo utilizador que definem um avanço de zona crítica da embarcação.

Se viajar em águas rasas o suficiente para atingir uma zona crítica, o alarme de Zona crítica é ativado. Para visualizar as zonas de aviso críticas, ative a opção de menu **Show zones** (Mostrar zonas).

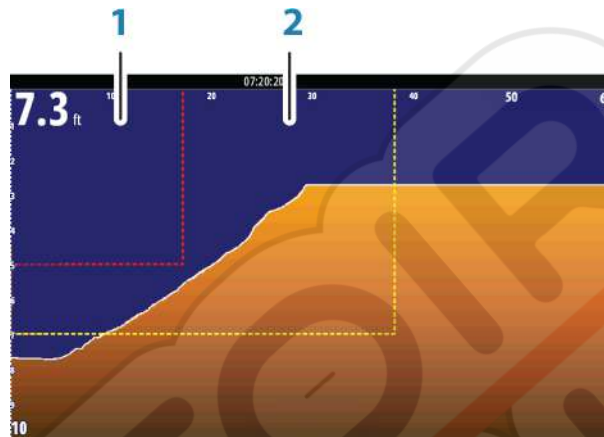


Imagem do ForwardScan com a opção Show zones (Mostrar zonas) ativa

- 1 Zona crítica
- 2 Zona de aviso

Os valores de Warning Forward Range (Alcance de avanço de aviso) e Warning Depth (Profundidade de aviso) têm como base os valores de Critical Forward Range (Alcance de avanço crítico) e Critical Depth (Profundidade crítica) selecionados.

→ **Nota:** para receber alertas de zona crítica, ative ForwardScan alarm (Alarme do ForwardScan) na caixa de diálogo Alarm settings (Definições de alarme). Para obter mais informações sobre como ativar alarmes, consulte Alarmes.

## Ângulo do transdutor

Recomendamos a instalação do transdutor na posição vertical em relação à linha de água. Nos casos em que isso não for possível, a definição Transducer Angle (Ângulo do transdutor) ajuda a desviar a diferença entre o ângulo do transdutor e a linha de água.

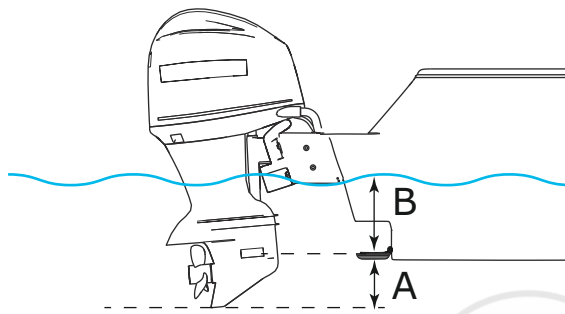
O ângulo pode ser ajustado de 0 (vertical) a 20 graus.

**⚠ Atenção:** os ajustes ao valor do ângulo do transdutor devem ser efetuados com cuidado. Grandes variações no valor do ângulo do transdutor podem distorcer os dados de profundidade, aumentando o risco de embate em obstáculos subaquáticos.

## Desvio de profundidade

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco (por exemplo, o fundo da quilha, do leme ou do prolongamento da quilha para a ré) dentro de água ou do transdutor à superfície da água.

Antes de definir o desvio, meça a distância entre o transdutor e o ponto mais baixo da embarcação dentro de água ou entre o transdutor e a superfície da água.



- A** Desvio para o ponto mais baixo da embarcação: defina a distância entre o transdutor e o ponto mais baixo do barco dentro de água - este deve ser definido como um valor negativo. Por exemplo, -0,3 m (-1 pé).
- B** Desvio da profundidade abaixo da superfície (linha de flutuação): defina a distância entre o transdutor e a superfície - este deve ser definido como um valor positivo. Por exemplo, +0,5 m (+1,77 pés).

Para a profundidade abaixo do transdutor, defina o desvio para 0.

# 14

## Ligação sem fios

A conectividade GoFree sem fios permite-lhe:

- Utilizar um dispositivo sem fios para visualizar remotamente (smartphones e tablets) e controlar o sistema (apenas tablets).
- Aceda à Loja GoFree.
- Carregue os seus registos do sonar para criar cartas personalizadas na Insight Genesis.
- Transferir atualizações de software
- Ligar a aplicações de terceiros



→ **Nota:** os mapas, as cartas, as atualizações de software e outros ficheiros de dados podem ser grandes. O seu fornecedor de dados pode cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o fornecedor de serviços para obter mais informações.

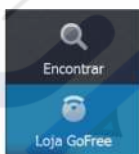
A unidade inclui a funcionalidade de rede sem fios integrada para ligação à Internet e dispositivos sem fios, como, por exemplo, smartphones e tablets.

A instalação e configuração iniciais da funcionalidade sem fios integrada está descrita no Manual de instalação do sistema.

### Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios

Para ligar a um hotspot sem fios, selecione a opção Wireless (Sem fios) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) e, em seguida, selecione Not Connected (Não ligado). Em seguida, é aberta a caixa de diálogo Wireless Devices (Dispositivos sem fios). Utilize esta caixa de diálogo para selecionar o hotspot pretendido, introduza as informações de início de sessão e, em seguida, selecione Connect (Ligar). Ligar a um hotspot sem fios altera o modo sem fios para o **modo Client (Cliente)**. Neste modo, pode aceder à Loja GoFree.

Para desligar de um hotspot sem fios, selecione a opção Wireless (Sem fios) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) e, em seguida, selecione Connected *nome\_do\_hotspot* e, em seguida, Disconnect (Desligar). Esta opção altera o modo sem fios para o **modo Access point (Ponto de acesso)**. Neste modo, pode ligar um dispositivo sem fios para que as aplicações, como GoFree Link possa aceder às informações de navegação da embarcação.



### Loja GoFree

A unidade sem fios deve ser ligada a um hotspot sem fios externo para poder aceder à Loja GoFree.

Na Loja GoFree, pode procurar, comprar e transferir conteúdos compatíveis para o seu sistema, incluindo as cartas de navegação e os Mapas Insight Genesis. Quando iniciar sessão, o sistema fornece-lhe automaticamente uma notificação se estiver disponível uma nova versão do software para o seu sistema. Se estiver disponível uma atualização, pode transferi-la para uma ranhura para cartões ou agendar a transferência para mais tarde. Se agendar a transferência para mais tarde, a notificação está disponível na caixa de diálogo About (Acerca) a partir de System Settings (Definições do sistema).

### GoFree Link

A funcionalidade sem fios permite-lhe utilizar um dispositivo sem fios para visualizar remotamente (smartphones e tablets) e controlar o sistema (apenas tablets). O sistema é visualizado e controlado a partir do dispositivo sem fios pelas aplicações GoFree Link transferidas a partir da loja de aplicações. Quando o controlador remoto é aceite, a página ativa é reproduzida no dispositivo sem fios.

→ **Nota:** Para utilizar smartphones e tablets para visualizar e controlar o sistema, é necessário desligar a funcionalidade sem fios do hotspot sem fios (no modo **Access Point** (Ponto de acesso)).

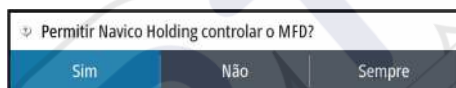


→ **Nota:** Por razões de segurança, as funções Autopilot (Piloto automático) e CZone não podem ser controladas a partir de um dispositivo sem fios.

### Ligação de um tablet

Instale a aplicação GoFree no tablet antes de seguir este procedimento.

1. Defina a rede sem fios interna para o modo **Access Point** (Ponto de acesso). Para fazê-lo, selecione a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) e depois selecione a opção Internal wireless (Rede sem fios interna). Em seguida, selecione a opção **Mode** (Modo) e selecione **Internal Access Point** (Ponto de acesso interno).
2. Selecione um dispositivo na página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) para ver a respetiva chave de rede.
3. Navegue para a página de ligação de rede sem fios no tablet e encontre a unidade ou a rede **xxxx** sem fios GoFree. Se houver mais do que uma dentro do alcance, reveja a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na unidade para confirmar qual é o dispositivo sem fios que está ligado à unidade.
4. Introduza a chave de rede no tablet para estabelecer ligação à rede.
5. Abra a aplicação GoFree - a unidade deve ser detetada automaticamente. O nome apresentado é a predefinição ou o nome atribuído na definição Device Name (Nome do dispositivo). Se a unidade não aparecer, siga as instruções apresentadas no ecrã para encontrar o dispositivo manualmente.
6. Selecione o ícone de gráfico da unidade. A unidade apresenta uma mensagem semelhante à seguinte:



7. Selecione **Yes** (Sim) para uma ligação única ou **Always** (Sempre) se pretender que o dispositivo seja memorizado para ligações frequentes. Esta definição pode ser alterada mais tarde, se necessário.

→ **Nota:** O módulo sem fios interno apenas suporta a ligação GoFree para ele próprio. Outras unidades ligadas na rede não são visíveis.

### Ligar um smartphone

Instale a aplicação GoFree no smartphone antes de seguir este procedimento.

1. Defina a rede sem fios interna para o modo **Access Point** (Ponto de acesso). Para fazê-lo, selecione a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) e depois selecione a rede sem fios interna da unidade. Em seguida, selecione a opção **Mode** (Modo) e selecione **Internal Access Point** (Ponto de acesso interno).
2. Selecione um dispositivo na página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) para ver a respetiva chave de rede.
3. Navegue para a página de ligação de rede sem fios no smartphone e encontre a unidade ou a rede **xxxx** sem fios GoFree. Se houver mais do que uma dentro do alcance, reveja a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) da unidade para confirmar qual é o dispositivo sem fios que está ligado à unidade.
4. Introduza a chave de rede no smartphone para estabelecer ligação à rede.
5. Abra a aplicação GoFree no smartphone - a unidade deve ser detetada automaticamente. O nome apresentado é a predefinição ou o nome atribuído na definição Device Name (Nome do dispositivo). Se a unidade não aparecer, siga as instruções apresentadas no ecrã para encontrar o dispositivo manualmente.

O visor do MFD é apresentado no smartphone. Para alterar o visor do MFD no smartphone, utilize o MFD para alterar o visor do MFD. A alteração do visor no MFD reflete-se no smartphone.



## Carregar ficheiros de registo para a Insight Genesis

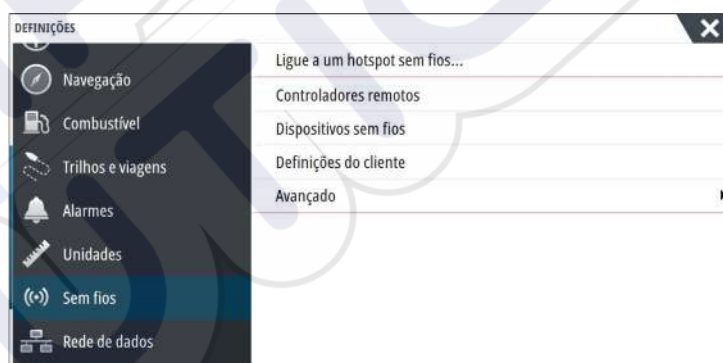
Para carregar um ficheiro de registo do sonar para a Insight Genesis, seleccione o ficheiro que pretende carregar a partir do painel Files (Ficheiros) e seleccione a opção Upload to Insight Genesis (Carregar para a Insight Genesis).

- **Nota:** deve estar ligado a um hotspot sem fios para carregar os ficheiros de registo gravados para a Insight Genesis.
- **Nota:** os dados de registo gravados também podem ser carregados para a Insight Genesis se tiver especificado **Upload to Insight Genesis** (Carregar para a Insight Genesis) na caixa de diálogo Record Echo (Gravar eco). Para obter mais informações, consulte "Iniciar gravação de dados de registo" na página 84.



## Definições de rede sem fios

Fornecer opções de configuração e instalação para a funcionalidade sem fios. Para obter mais informações, consulte o Manual de instalação NSS evo3.



### Ligar a um hotspot sem fios

Apresenta a caixa de diálogo Wireless device (Dispositivo sem fios) que pode utilizar para ligar a funcionalidade sem fios a um hotspot sem fios.

### Controladores remotos

Quando um dispositivo sem fios (smartphone ou tablet) é ligado, este é apresentado na lista Remote Controllers (Controladores remotos). Selecionar **Always allow** (Permitir sempre) significa que o dispositivo consegue estabelecer ligação automática sem ser necessário inserir a palavra-passe. Este menu permite-lhe também desligar os dispositivos que já não necessitem de acesso.

### Dispositivos sem fios

Esta caixa de diálogo mostra as redes sem fios internas e os dispositivos WIFI-1 ligados, bem como o respetivo IP e número de canal. Se seleccionar a rede sem fios interna ou um dispositivo Wi-Fi-1, verá detalhes adicionais.

Para ver e alterar os valores dos detalhes da rede sem fios interna (Nome da rede (SSID), chave de rede, ou canal), a rede sem fios interna deve estar no modo **Access Point** (Ponto

de acesso) (Wi-Fi interna). Para selecionar uma rede (hotspot) para estabelecer ligação, a rede sem fios interna deve estar no **Client Mode** (Modo cliente). Utilize a opção Mode (Modo) para alternar entre modos.

### Definições do cliente

Apresenta informações sobre o hotspot sem fios ao qual a sua unidade está ligada ou o último hotspot a que a sua unidade foi ligada. Pode selecionar o hotspot na caixa de diálogo para defini-lo como um hotspot ao qual pretende sempre ligar quando estiver dentro do alcance ou pode optar por eliminá-lo.

### Avançada

Inicia as ferramentas lperf e DHCP Probe (Sonda DHCP) que ajudam na deteção de falhas e na configuração da rede sem fios.

- **Nota:** lperf e DHCP Probe (Sonda DHCP) são ferramentas fornecidas para fins de diagnóstico por utilizadores familiarizados com terminologia e configuração de redes. A Navico não é responsável pelo desenvolvimento destas ferramentas e não fornece assistência relacionada com a sua utilização.

# 15

## AIS

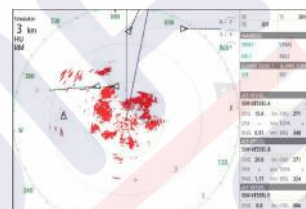
Se uma fonte AIS (Automatic Identification System - Sistema de identificação automática) compatível estiver ligada ao sistema, todos os alvos detetados por estes dispositivos podem ser apresentados e seguidos. Pode ver também as mensagens e a posição dos dispositivos de transmissão DSC dentro do alcance.

Os alvos AIS podem ser apresentados como sobreposições nas imagens da carta e do radar, o que torna esta funcionalidade uma ferramenta importante para garantir a segurança em viagem e evitar colisões.

Pode definir alarmes para notificar o utilizador se um alvo AIS ficar demasiado perto ou em caso de perda do alvo.









Embarcações AIS num painel da carta



Embarcações AIS num painel com radar

### Símbolos de objetos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de objetos AIS:

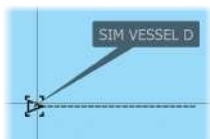
	Objeto AIS parado (sem movimento ou ancorado).
	Objeto AIS em movimento e seguro com linha de extensão de percurso.
	Objeto AIS perigoso, ilustrado com uma linha a negrito. Um objeto é definido como perigoso com base nas definições CPA e TCPA. Consulte " <i>Definir embarcações perigosas</i> " na página 109.
	Objeto AIS perdido. Quando nenhum sinal é recebido num determinado intervalo de tempo, o objeto é definido como perdido. O símbolo de objeto representa a última posição válida do objeto antes da perda de receção de dados.
	O objeto AIS selecionado é ativado selecionando um símbolo de objeto. O objeto regressa ao símbolo de objeto predefinido quando o cursor é removido do símbolo.
	AIS SART (AIS Search And Rescue Transmitter - Transmissor de busca e salvamento).

### Ver informações dos alvos AIS

#### Procurar itens AIS

Pode procurar alvos AIS, utilizando a opção **Find** (Localizar) no painel Tools (Ferramentas).

A partir de um painel da carta, pode procurar alvos AIS, utilizando a opção **Find** (Localizar) no menu. Se o cursor estiver ativo, o sistema procura embarcações à volta da posição do cursor. Sem um cursor ativo, o sistema procura embarcações à volta da posição da embarcação.



## Ver informações dos alvos AIS únicos

Quando seleciona um ícone AIS na carta ou no painel com radar, o símbolo muda para o símbolo de alvo selecionado e o nome da embarcação é apresentado.

Quando o alvo é selecionado, pode visualizar informações detalhadas sobre um alvo selecionando o pop-up AIS ou a partir do menu.



## Informações do AIS nos painéis de radar

A barra de dados de radar inclui informações de até 3 alvos AIS.

Os alvos são indicados numa lista com o alvo mais próximo no topo e tem códigos de cor para indicar o estado do alvo.

AIS VESSEL					
SIM VESSEL A safe					
SOG	15.0	kn	COG	271	°M
CPA	0.31	NM	TCPA	000:12	
RNG	0.32	NM	BRG	9	°M
AIS VESSEL					
SIM VESSEL B safe					
SOG	20.0	kn	COG	271	°M
CPA	-	NM	TCPA	-	
RNG	0.42	NM	BRG	324	°M
AIS VESSEL					
SIM VESSEL E safe					
SOG	0.0	kn	COG	006	°M
CPA	0.81	NM	TCPA	0:00:09	
RNG	0.81	NM	BRG	269	°M

## Contactar uma embarcação AIS

Se o sistema incluir um rádio VHF que permita efetuar chamadas com DSC (Digital Select Calling, Chamada seletiva digital) através de NMEA 2000, pode iniciar uma chamada DSC para outras embarcações a partir do NSS evo3.

A opção de chamada está disponível na caixa de diálogo **AIS Vessel Details** (Detalhes da embarcação AIS) e na caixa de diálogo **Vessel status** (Estado da embarcação) no painel **Tools** (Ferramentas).

Na caixa de diálogo **Call** (Chamar), pode alterar o canal ou cancelar a chamada. A caixa de diálogo **Call** (Chamada) é encerrada após o estabelecimento da ligação.



## AIS SART

Quando é ativado um AIS SART (Search and Rescue beacon - Sinal de busca e salvamento), este começa imediatamente a transmitir a sua posição e dados de identificação. Estes dados são recebidos pelo seu dispositivo AIS.

Se o seu recetor AIS não for compatível com AIS SART, este interpreta os dados AIS SART como um sinal de um transmissor AIS padrão. A carta apresenta um ícone, mas este ícone é um ícone de embarcação AIS.



Se o seu recetor AIS for compatível com AIS SART, acontece o seguinte quando são recebidos dados AIS SART:

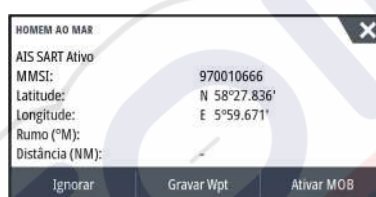
- Um ícone AIS SART é localizado na carta na posição recebida do AIS SART
- Aparece uma mensagem de alarme

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro.

→ **Nota:** o ícone é verde se os dados AIS SART recebidos resultarem de um teste em vez de uma mensagem ativa.

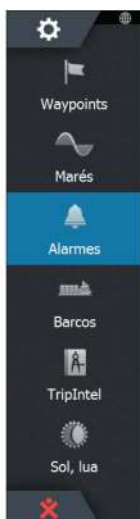
### Mensagem de alarme AIS SART

Quando os dados são recebidos a partir de um AIS SART, aparece uma mensagem de alarme. Esta mensagem inclui o número MMSI único do AIS SART, a respetiva posição, distância e a orientação da sua embarcação.



Tem as seguintes opções:

- Ignorar o alarme
    - O alarme é silenciado e a mensagem fechada. O alarme não volta a ser apresentado
  - **Nota:** Se ignorar o alarme, o ícone AIS SART permanece visível na carta e o AIS SART permanece na lista Vessels (Embarcações).
  - Guardar o waypoint
    - O waypoint é guardado na sua lista de waypoints. O nome deste waypoint tem o prefixo MOB AIS SART - seguido do número de MMSI único do SART. Por exemplo, MOB AIS SART - 12345678.
  - Ativar a função MOB
    - O ecrã muda para um painel de carta ampliado, centrado na posição AIS SART
    - O sistema cria uma rota ativa para a posição AIS SART
  - **Nota:** Se a função MOB já estiver ativa, esta será terminada e substituída pela nova rota em direção à posição AIS SART!
  - **Nota:** Se o AIS deixar de receber a mensagem AIS SART, o AIS SART permanece na lista de embarcações durante 10 minutos depois de receber o último sinal.
- Se seleccionar o ícone AIS SART no painel da carta, pode ver os detalhes de AIS MOB.



## Alarmes de embarcação

Pode definir vários alarmes para o alertar se um objeto se aproximar dentro de um limite predeterminado ou se perder um objeto previamente identificado.

ALARMES			
	Activo	Histórico	Definições
Combustível Restante alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	341 (L) 283.0 (L)
Sistema de monitorização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tensão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dados ausentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tempo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Embarcações	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Barco perigoso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Navio AIS perdido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.0 (NM)
Mensagem do navio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Embarcações perigosas

Controla se será acionado um alarme quando uma embarcação se aproximar mais do que a distância CPA dentro do limite TCPA. Consulte "Definir embarcações perigosas" na página 109.

### Embarcação AIS perdida

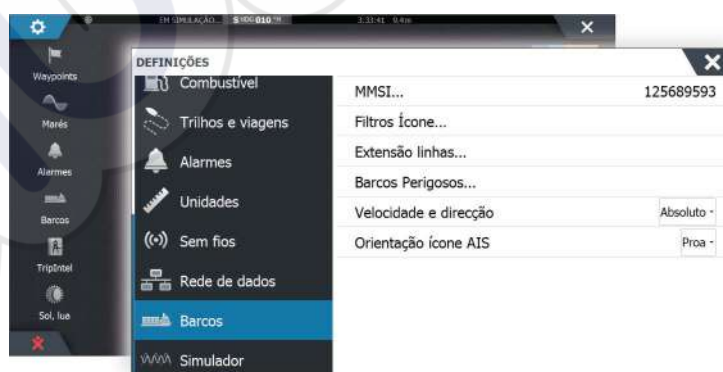
Define o alcance de deteção de embarcações perdidas. Se uma embarcação estiver perdida no alcance definido, é acionado um alarme.

→ **Nota:** a caixa de verificação controla se é apresentada uma caixa pop-up de alarme e se é acionada uma sirene. O CPA e TCPA definem se uma embarcação é perigosa independentemente do estado ativado ou desativado.

### Mensagem de embarcação

Controla se é acionado um alarme quando recebe uma mensagem de um objeto AIS.

## Definições do barco



### Número MMSI da sua embarcação

Deve ter o seu próprio número de MMSI (Maritime Mobile Service Identity, Identificação do Serviço Móvel Marítimo) introduzido no sistema para receber mensagens endereçadas de embarcações AIS e DSC.

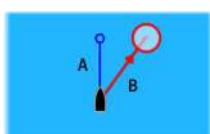
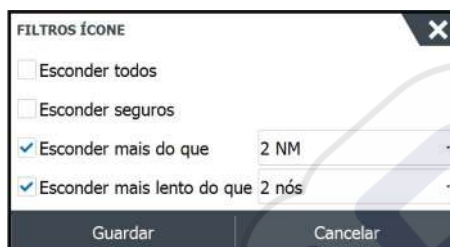
Também é importante ter o número MMSI introduzido para evitar que a sua embarcação apareça como um alvo AIS na carta.

→ **Nota:** a opção Vessel message (Mensagem da embarcação) nas definições de alarme deve estar ativada para a apresentação de mensagens MMSI.

## Filtros de ícones

Por predefinição, todos os alvos são apresentados no painel se um dispositivo AIS estiver ligado ao sistema.

Pode optar por não mostrar quaisquer alvos, ou filtrar os ícones com base nas definições de segurança, distância e velocidade da embarcação.



## Linhas de extensão

O comprimento das linhas de extensão da embarcação e de outras embarcações pode ser definido pelo utilizador.

- A: Rumo
- B: Rota sobre o Solo (COG, Course Over Ground)

O comprimento das linhas de extensão é definido como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação percorrerá no período de tempo selecionado. Se nenhuma opção estiver ativada para **This vessel** (Esta embarcação), nenhuma linha de extensão será apresentada para a sua embarcação.

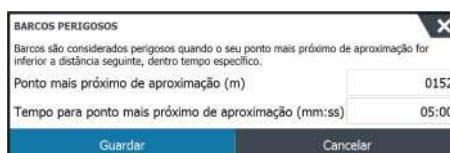


As informações de rumo da embarcação são lidas a partir do sensor de rumo ativo e as informações de COG são recebidas do GPS ativo.

Para outras embarcações, os dados COG são incluídos na mensagem recebida pelo sistema AIS.

## Definição de embarcações perigosas

Pode identificar uma zona de proteção invisível à volta da sua embarcação. Quando um objeto se aproxima dos limites definidos, o símbolo muda para o símbolo de objeto perigoso. Caso esteja ativado no painel de definições de alarme, é acionado um alarme.



## Indicação da velocidade e da rota

A linha de extensão pode ser utilizada para indicar a velocidade e a rota de alvos, como movimento (verdadeiro) absoluto na carta ou relativo à sua embarcação.

Um outro estilo de linha é utilizado nas linhas de extensão para indicar movimento, como indicado abaixo.



*Embarcações AIS apresentadas com movimento absoluto*



*Embarcações AIS apresentadas com movimento relativo*

### **Orientação dos ícones AIS**

Define a orientação dos ícones AIS, com base nas informações de rumo ou COG.





# 16

## Painéis de instrumentos

Os painéis de Instruments são compostos por vários medidores - analógicos, digitais e rotativos - que podem ser personalizados para apresentar dados selecionados. O painel de Instruments apresenta os dados em quadros de controlo, podendo ser definidor até dez no painel de Instruments.

→ **Nota:** Para incluir informações de combustível/motor, as informações do motor e do depósito têm de ser configuradas no painel Settings (Definições).

### Painéis de informação

Um conjunto de tipos de painéis de informação estão predefinidos para apresentar informações sobre embarcações, navegação e pesca.

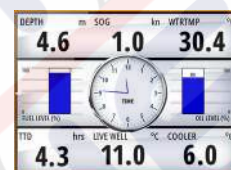
Pode alternar entre os painéis selecionando os botões de seta para a esquerda e direita no painel. Também pode selecionar o painel a partir do menu.



Painel da embarcação



Painel de navegação



Painel do pescador

→ **Nota:** Os painéis adicionais podem ser ativados a partir do menu se estiverem disponíveis outros sistemas (por exemplo, o CZone) na rede.

### Personalizar o painel do Instruments

Pode personalizar o painel do Instruments alterando os dados de cada um dos indicadores no painel, alterando o esquema do painel e adicionando novos painéis. Também pode definir limites para indicadores analógicos.

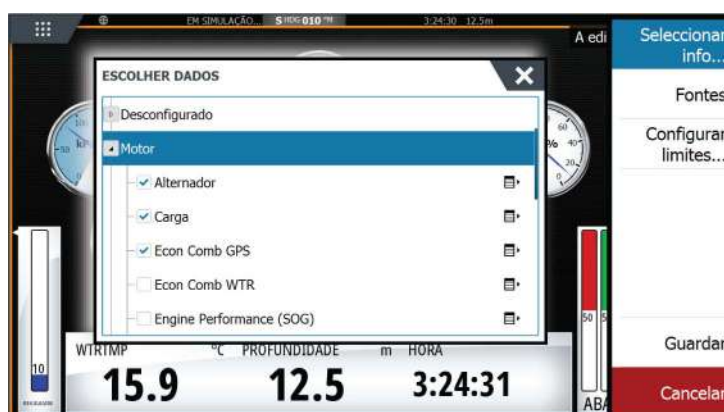
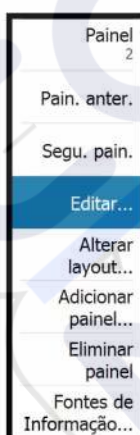
Todas as opções de edição estão disponíveis a partir do menu do painel do Instruments.

As opções de edição disponíveis dependem das fontes de dados ligadas ao sistema.

#### Editar um painel

Ative o painel que pretende editar e, em seguida, mantenha premido o indicador que pretende alterar, selecione as informações que vão ser apresentadas e faça o seguinte:

1. Ative o menu
2. Selecione a opção de edição
3. Selecione o medidor que pretende alterar. O medidor selecionado é indicado com um fundo colorido
4. Selecione as informações que pretende que sejam apresentadas, configure os limites, e, se necessário, altere a fonte das informações
5. Guarde as alterações, selecionando a opção de guardar no menu



# 17

## Áudio

Se um servidor SonicHub, um sistema de entretenimento marítimo FUSION ou o sistema de áudio NMEA 2000 estiverem ligados à rede NMEA 2000, pode utilizar o NSS evo3 para controlar e personalizar o sistema de áudio na embarcação.

Quando estiver ligado a um módulo de satélite WM-3 com uma subscrição ativa, pode incluir produtos SiriusXM no sistema. Pode também ligar um rádio SiriusXM a um sistema FUSION. O áudio Sirius e o serviço de meteorologia abrange as águas interiores e costeiras dos E.U.A. nos oceanos Atlântico e Pacífico, Golfo do México e Mar das Caraíbas. Os produtos Sirius XM recebidos variam em função do pacote de subscrição selecionado. Para obter mais informações, consulte [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com).

Antes de poder começar a utilizar o seu equipamento de áudio, este deve ser instalado de acordo com o manual de instalação do NSS evo3 e com a documentação fornecida com o dispositivo de áudio.

### Ativar áudio

Um dispositivo áudio compatível ligado à rede NMEA 2000 deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Caso contrário, ative a função a partir da caixa de diálogo **Advanced Settings** (Definições avançadas).



### SonicHub 2

É suportado um SonicHub 2 ligado à rede NMEA 2000.

#### Informações do dispositivo SonicHub 2

Abra a caixa de diálogo Network Settings (Definições de rede) e selecione o dispositivo SonicHub 2 na lista Devices (Dispositivos). Esta função abre a caixa de diálogo SonicHub 2 Device Information (Informações do dispositivo SonicHub 2).



#### Configurar

Selecione para configurar o dispositivo.

### Atualizar

Atualiza o software do dispositivo.

→ **Nota:** um memory stick USB com a atualização de software deve ser ligado ao dispositivo. O website do produto pode ter atualizações de software periódicas. Os ficheiros de atualização incluem instruções detalhadas sobre como instalar o software.

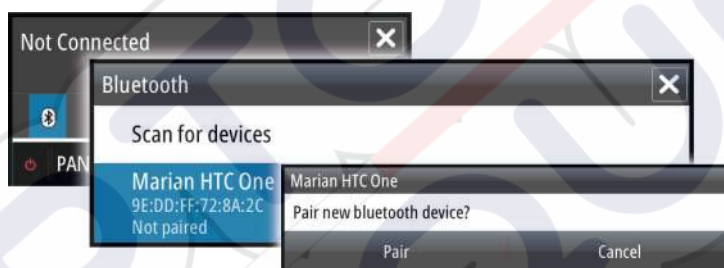
### Reposição de fábrica

Repõe o dispositivo para as predefinições de fábrica.

### O SonicHub 2 é compatível com Bluetooth

O SonicHub 2 é um dispositivo compatível com Bluetooth. Pode utilizar a rede sem fios Bluetooth integrada do SonicHub 2 para ligá-lo a dispositivos de áudio compatíveis com Bluetooth.

Para emparelhar o SonicHub 2 com um dispositivo compatível com Bluetooth, seleccione o ícone de dispositivos de Bluetooth no menu **Controls** (Controlos). Escolha o dispositivo Bluetooth com o qual pretende emparelhar a partir da lista de dispositivos disponíveis e, em seguida, seleccione **Pair** (Emparelhar).



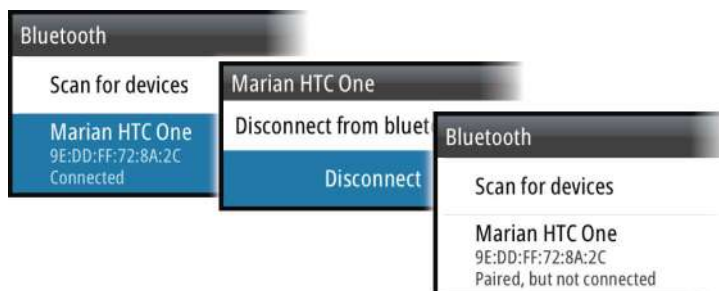
O SonicHub 2 é ligado ao dispositivo emparelhado.



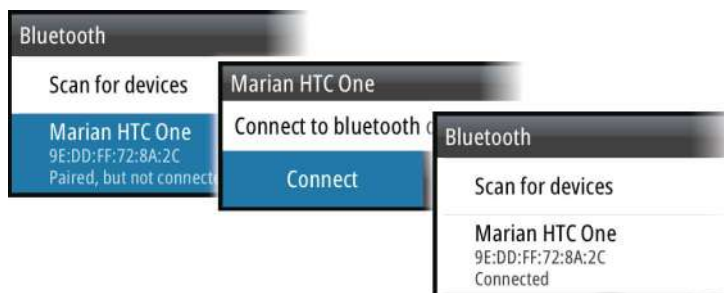
### Ligar e desligar dispositivos emparelhados

O SonicHub 2 liga-se automaticamente a um dispositivo quando os emparelha. Pode emparelhá-lo com vários dispositivos, mas só pode ser ligado um dispositivo de cada vez. Pode desligar e ligar manualmente o SonicHub 2 a dispositivos emparelhados.

Para desligar um dispositivo emparelhado, seleccione o dispositivo emparelhado na lista de dispositivos e, em seguida, seleccione **Disconnect** (Desligar).



Para ligar a um dispositivo emparelhado, seleccione o dispositivo emparelhado na lista de dispositivos e, em seguida, seleccione **Connect** (Ligar).

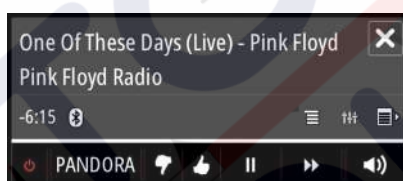


### Pandora

O Pandora SonicHub 2 suporta transmissão de música do sistema Pandora a partir de um dispositivo Android (através de Bluetooth) ou de um dispositivo IOS (através de USB e Bluetooth).

→ **Nota:** Deve encontrar-se numa localização válida para utilizar o Pandora. Consulte o website do Pandora para obter mais informações.

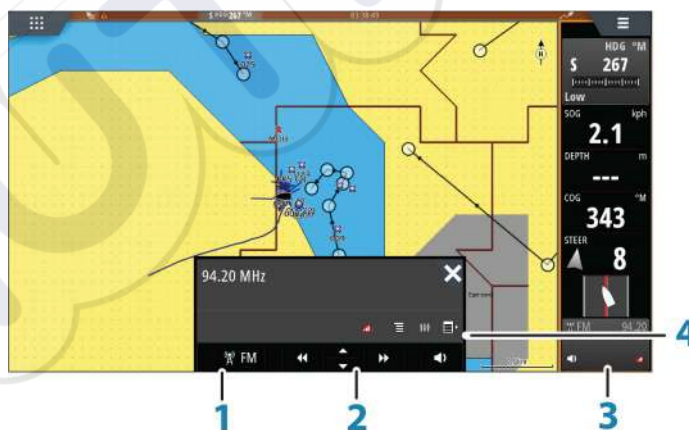
Utilize os controlos de menu para executar o Pandora no dispositivo inteligente.



### Painel de áudio







Para ativar o painel de áudio, ative o mosaico de áudio na Barra de instrumentos.

Os botões de controlo, as ferramentas e as opções variam de uma fonte de áudio para outra, como descrito posteriormente neste capítulo.









- 1 Fonte de áudio
- 2 Botões de controlo de áudio
- 3 Mosaico de áudio
- 4 Ferramentas de áudio

## Botões de controlo de áudio

Ícone	Sintonizador	VHF	DVD	Reprodução
 iPod	Selecione para visualizar a lista de fontes disponíveis			
	Selecione para selecionar a frequência anterior/seguinte Prima e mantenha premido para sintonizar um canal		Selecione para retroceder/ reproduzir em avanço rápido	Selecione para selecionar o trajeto anterior/seguinte
	Selecione para selecionar o canal favorito seguinte/anterior		N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecione para iniciar	
	N/D	N/D	Selecione para fazer uma pausa na reprodução	
	Selecione para visualizar a barra de controlo do volume			

## Ferramentas de áudio

Ícone	Sintonizador	VHF	Reprodução
	Intensidade do sinal	N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecione esta opção para ativar/desativar a função de repetição. Quando a função está ativa, o ícone é apresentado a cores.
	N/D	N/D	Selecione para ativar/desativar modo de reprodução aleatória. Quando a função está ativa, o ícone é apresentado a cores.
	Selecione para visualizar os menus utilizados para configurar zonas e o controlo principal		
	Selecione para visualizar as estações favoritas no sintonizador	Selecione para visualizar os canais favoritos do VHF	Selecione para visualizar o menu nativo da fonte ativa
	Selecione para visualizar definições opcionais da fonte ativa		

## Configurar o sistema de áudio

## Altifalantes

### Zonas das colunas

O NSS evo3 pode ser configurado para controlar diferentes zonas de áudio. O número de zonas depende do servidor de áudio ligado ao seu sistema.

Pode ajustar o balanço, o volume e as definições de limite de volume individualmente para cada zona. Os ajustes das definições de graves e agudos irão alterar todas as zonas.

### Controlo principal do volume

Por predefinição, o volume de todas as zonas de altifalantes é ajustado quando se ajusta o volume. O utilizador pode definir que zonas são alteradas quando aumenta/diminui o volume.

### Selecionar a região do sintonizador

Antes de reproduzir rádio FM ou AM, e de utilizar um rádio VHF, deve seleccionar a região adequada para a sua posição.

### Retirar Sirius da fonte AUX

Se um rádio Sirius estiver ligado ao rádio/servidor FUSION, a fonte AUX é anexada automaticamente ao feed Sirius. Em seguida, **Sirius** é apresentado na lista de fontes se o servidor FUSION estiver ativo.

Para utilizar a fonte AUX para um dispositivo diferente, o Sirius tem de ser desligado da fonte AUX.

→ **Nota:** para utilizar o SiriusXM, é necessário ligar um sintonizador SiriusXM opcional ao servidor FUSION.

## Funcionamento do sistema de áudio

1. Selecione o mosaico Audio (Áudio) na barra de instrumentos para ativar a sobreposição Audio (Áudio)
2. Selecione o ícone de opções e, em seguida, selecione o servidor de áudio
3. Selecione o ícone da fonte e, em seguida, selecione a fonte de áudio
  - O número de fontes depende do servidor de áudio ativo
4. Utilize os botões do painel para controlar o seu sistema de áudio

Para obter uma visão geral dos botões e ferramentas de controlo de áudio, consulte "*Botões de controlo de áudio*" na página 115. Consulte também "*Ferramentas de áudio*" na página 115.

Para obter informações sobre as opções disponíveis, consulte a documentação sobre o seu equipamento de áudio.

## Canais favoritos

Quando um sintonizador ou um canal VHF está sintonizado, pode adicionar o canal à sua lista de favoritos. Os canais favoritos podem ser visualizados, selecionados e eliminados a partir da lista Favorite (Favoritos).

Pode percorrer os canais favoritos utilizando os botões do painel de áudio para cima/baixo.

## Rádio Sirius (apenas na América do Norte)

### Lista de canais

A lista de canais apresenta todos os canais Sirius disponíveis, quer tenha ou não uma subscrição do canal.

### Lista de favoritos

Pode criar uma lista dos seus canais Sirius favoritos a partir da lista de canais. Não é possível adicionar canais não subscritos.

### Bloquear canais

Pode bloquear a receção de canais Sirius seleccionados. Deve introduzir um código de 4 dígitos para bloquear e desbloquear canais.

# 18

## Meteorologia

O sistema inclui a função de meteorologia que permite ao utilizador ver dados de previsão sobrepostos na carta. Isto permite obter uma nítida compreensão das condições meteorológicas que possam aparecer.





O sistema é compatível com dados meteorológicos no formato GRIB, disponível para transferência a partir de vários fornecedores de serviços meteorológicos.

O sistema suporta também os dados meteorológicos do Serviço de Meteorologia Marítima SIRIUS. Este serviço está disponível apenas na América do Norte.

### Farpas de vento

A rotação das farpas de vento indica a direção do vento relativo, em que a cauda mostra a origem da direção do vento. Nos gráficos abaixo, o vento vem do noroeste.

A velocidade do vento é indicada por uma combinação de pequenas e grandes farpas na ponta da cauda da farpa de vento.

	Zero nós/direção do vento indeterminada
	Farpa pequena = 5 nós
	Farpa grande = 10 nós
	Farpa de seta = 50 nós

Se uma combinação de farpas de 5 e 10 nós for apresentada numa cauda, some os valores para determinar a velocidade total do vento. O exemplo que se segue mostra 3 farpas grandes + 1 farpa pequena = 35 nós e 60 nós indicados com 1 farpa de seta + 1 farpa grande.

  
Velocidade do vento: 35 nós

  
Velocidade do vento: 60 nós

### Mostrar detalhes de meteorologia

Se o pop-up estiver ativado, pode selecionar um ícone de meteorologia para apresentar a identidade da observação. Se selecionar o pop-up, as informações detalhadas sobre a observação são apresentadas. Se selecionar o ícone de meteorologia, também pode visualizar as informações detalhadas a partir do menu.

### Boletim meteorológico GRIB

Um ficheiro GRIB contém informações de previsão para um determinado número de dias. É possível animar os dados meteorológicos, que mostram como os sistemas de condições climáticas estão a desenvolver-se.

### Importar dados GRIB

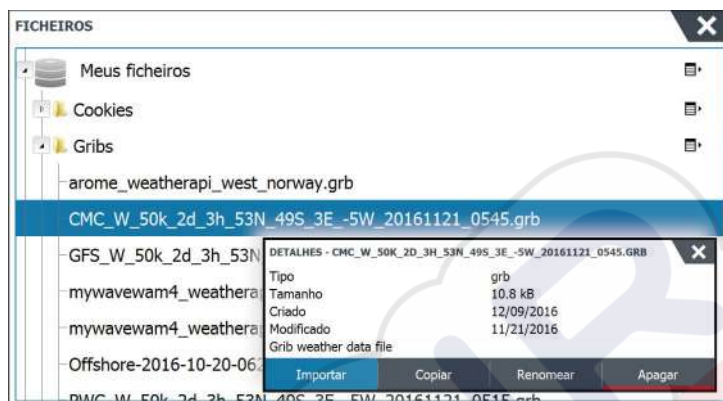
Os dados GRIB importados para a memória podem ser apresentados como sobreposição da carta. Consulte "*Apresentar o boletim meteorológico GRIB como sobreposição*" na página 118. O ficheiro pode ser importado a partir de qualquer local que pode ser visualizado no gestor de ficheiros.

→ **Nota:** Os dados GRIB importados substituem os dados GRIB na memória.

Pode importar o ficheiro de meteorologia utilizando o Gestor de ficheiros no painel Tools (Ferramentas) ou a opção de menu Forecast (Previsão) no painel Chart (Carta):

- Se seleccionar um ficheiro GRIB com o Gestor de ficheiros, a opção Import (Importar) fica disponível. Utilize-a para importar um ficheiro GRIB para a memória.

Selecione o ficheiro GRIB para importar os dados.



- Selecionar a opção de menu Forecast (Previsão) no painel Chart (Carta) apresenta a caixa de diálogo GRIB Weather (Meteorologia GRIB). Utilize a opção Import file (Importar ficheiro) nesta caixa de diálogo para abrir o File Manager (Gestor de ficheiros) e importar um ficheiro GRIB para a memória.

Esta caixa de diálogo também permite seleccionar um ficheiro GRIB disponível. Selecionar um ficheiro GRIB disponível é o mesmo que importar o ficheiro para a memória. Os ficheiros GRIB disponíveis são ficheiros transferidos de um fornecedor de serviço de meteorologia para o diretório Gribs (no Gestor de ficheiros).



### Apresentar o boletim meteorológico GRIB como sobreposição

Os dados meteorológicos GRIB importados podem ser apresentados como uma sobreposição no painel da carta.

Se a sobreposição do boletim meteorológico GRIB estiver seleccionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia GRIB. A partir deste menu pode escolher que símbolos meteorológicos pretende visualizar, definir a distância entre as farpas e ajuste a opacidade dos símbolos meteorológicos.

A partir deste menu pode também animar a previsão meteorológica. Consulte "*Boletim meteorológico GRIB com animações*" na página 119.

A opção de menu Forecast (Previsão) apresenta o ficheiro GRIB atualmente na memória e sobreposto na carta. Selecione a opção de menu Forecast (Previsão) para importar um novo ficheiro GRIB para a memória. A importação de um novo ficheiro substitui os dados GRIB na memória.







- 1 Farpas de vento
- 2 Contornos de pressão
- 3 Janela de informações GRIB

### Janela de informações GRIB

A janela de informações GRIB mostra a data e hora do boletim meteorológico GRIB e a hora da previsão selecionada entre parênteses retos. Um valor negativo entre parênteses retos indica os dados meteorológicos do histórico.

Se selecionar uma posição na carta, a janela de informação expande-se para incluir detalhes da meteorologia da posição selecionada.

### Boletim meteorológico GRIB com animações

Os dados GRIB contêm informações de previsão para um determinado número de dias. É possível animar os dados meteorológicos e apresentar as previsões para uma hora e uma data específicas. As escalas de tempo variam de acordo com o ficheiro que está a utilizar.

A mudança de hora é apresentada entre parênteses na janela de informações de GRIB. O tempo é relativo à hora atual, tal como fornecido por um dispositivo GPS ligado ao sistema. Selecione o tempo e a velocidade de animação a partir do menu.

## Meteorologia SiriusXM

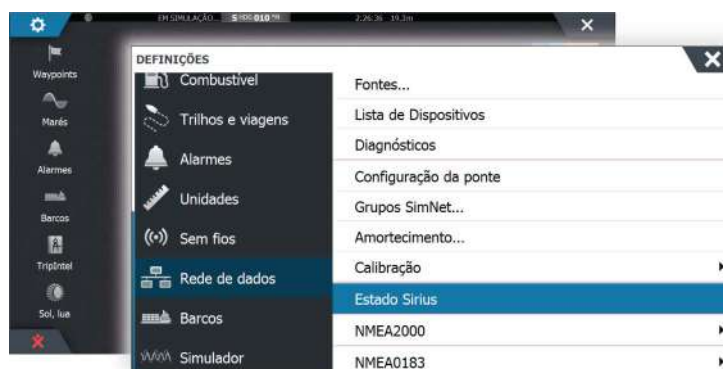
Quando se ligar a um módulo Navico Weather, pode subscrever e incluir áudio Sirius e o serviço de meteorologia marítima Sirius no seu sistema (apenas na América do Norte).

Dependendo do pacote de subscrição selecionado, o áudio Sirius e o serviço de meteorologia abrangem uma variedade de águas interiores e áreas costeiras da América do Norte. Para obter mais informações, consulte [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather)

### Painel de estado Sirius

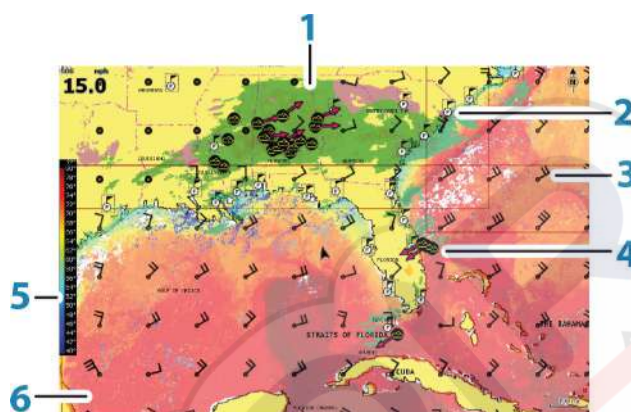
Quando o módulo de meteorologia é ligado ao sistema, obtém acesso ao painel de estado Sirius.

O painel de estado apresenta a força do sinal como 1/3 (fraco), 2/3 (bom) ou 3/3 (preferível). Também inclui o estado da antena, o nível de serviço e o número de série eletrónico do módulo de meteorologia.



## Ecrã do boletim meteorológico Sirius

A meteorologia Sirius pode ser apresentada como uma sobreposição no painel da carta. Se a sobreposição do boletim meteorológico estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia disponíveis.



- 1 Sombreamento de cor da precipitação
- 2 Ícone de previsão da cidade
- 3 Farpa de vento
- 4 Ícone de tempestade
- 5 Barra de cores SST
- 6 Sombreamento de cor SST

Utilize o menu de opção de meteorologia Sirius para selecionar a simbologia meteorológica que deve ser apresentada e como deve ser apresentada no painel da carta.

### Opções de visualização Sirius

#### Precipitação

São utilizados tons de cores para mostrar o tipo e a intensidade da precipitação. A cor mais escura indica a intensidade mais alta.

Chuva	Entre verde claro (chuva fina) - amarelo - laranja - e vermelho escuro (chuva forte)
Neve	Azul
Mista	Rosa

#### Temperatura da superfície do mar (SST)

Pode apresentar a temperatura da superfície do mar como sombreamento de cor ou como texto.

Quando a codificação por cor é selecionada, a barra de cores SST é apresentada no lado esquerdo do ecrã.

Pode definir o modo como os códigos de cores são utilizados para identificar a temperatura da superfície do mar. Consulte "*Ajustar códigos de cores*" na página 122.

#### Indicação das ondas

São utilizadas cores para indicar a altura prevista das ondas. As ondas mais altas são indicadas em vermelho escuro, enquanto as mais baixas são em azul.

Pode definir a forma como os códigos de cores são utilizados para identificar a altura das ondas. Consulte "*Adjusting color codes*" na página 122 (Ajustar códigos de cores).



### Funções de superfície

Liga/desliga as funções de superfície. Entre as funções de superfície incluem-se as frentes, as linhas isobáricas e os pontos de pressão. As funções de superfície não podem ser apresentadas ao mesmo tempo que o vento.

### Topo das nuvens

Ligue/desligue Cloud tops (Topo das nuvens). Cloud tops (Topo das nuvens) indica o topo das nuvens. A paleta de cores utilizada é cinzento com cinzentos mais escuros que indicam nuvens mais baixas. Cloud tops (Topo das nuvens) não pode ser apresentada ao mesmo tempo que Precipitation (Precipitação) ou Echo Tops (Tops de eco).

→ **Nota:** Esta funcionalidade está apenas disponível em determinadas subscrições SiriusXM.










### Partes superiores no sonar

Ativa/desativa as partes superiores no sonar. As partes superiores no sonar indicam as partes superiores das tempestades. A paleta de cores utilizada é idêntica à da precipitação. As partes superiores no sonar não podem ser apresentadas ao mesmo tempo que as partes superiores da precipitação ou das nuvens.

→ **Nota:** Esta funcionalidade está apenas disponível em determinadas subscrições SiriusXM.

### Ícones de meteorologia

Estão disponíveis vários ícones de meteorologia para apresentar as condições meteorológicas atuais ou previstas. Pode selecionar um ícone para apresentar informações meteorológicas detalhadas.

	Previsão da cidade
	Observação da superfície
	Acompanhamento de tempestades tropicais; passadas (cinzento) - atuais (vermelho) - futuras (amarelo)
	Acompanhamento de furacões (categoria 1-5); passados (cinzento) - atuais (vermelho) - futuros (amarelo)
	Acompanhamento de perturbações/depressões tropicais; passadas (cinzento) - atuais (vermelho) - futuras (amarelo)
	Atributos de tempestade
	Trovoada
	Localização da caixa de observação e aviso
	Localização da zona marítima

### Informação meteorológica local

Selecione a opção de menu Local weather (Informação meteorológica local) para apresentar a caixa de diálogo Local weather (Informação meteorológica local). Esta caixa de diálogo mostra a previsão meteorológica e os alertas para a área.

Selecione uma faixa horária para ver a previsão para essa faixa horária.





### Zonas marítimas

Dependendo da subscrição selecionada, os serviços SiriusXM incluem boletins meteorológicos das zonas marítimas dos E.U.A. e do Canadá, exceto as zonas de mar alto. Pode selecionar uma zona marítima numa carta e visualizar a sua previsão. Também pode selecionar uma zona marítima como a sua zona atual de interesse e será notificado relativamente aos avisos meteorológicos nessa zona.

### Declarações tropicais

Pode ler declarações tropicais, incluindo informações acerca das condições meteorológicas tropicais. Estas declarações estão disponíveis para todo o Atlântico e para o Pacífico Oriental.

### Ajustar códigos de cores

Pode definir o intervalo de temperatura da superfície do mar e a codificação por cor da altura das ondas.

A cor da temperatura acima dos valores de alta temperatura e abaixo dos valores de baixa temperatura vai ficando gradualmente mais vermelha escura e azul escuro.

As ondas acima do valor máximo são indicadas com uma cor que vai ficando gradualmente mais vermelha escura. As ondas abaixo do valor mínimo não são codificadas por cor.

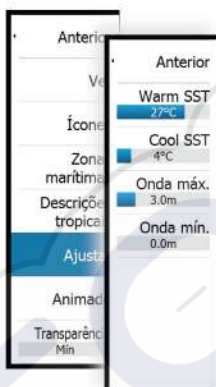
### Gráficos de meteorologia Sirius com animações

O NSS evo3 regista as informações meteorológicas que ativou, e estas informações podem ser utilizadas para animar as condições meteorológicas passadas ou futuras. A quantidade de informação disponível no sistema depende da quantidade de atividade meteorológica; quanto mais complexa for, menos tempo estará disponível para a animação.

Pode animar o passado ou o futuro, dependendo da vista meteorológica que está ativada:

- Com a sobreposição de precipitação, pode animar o passado e assumir apenas as condições meteorológicas no futuro imediato.
- Com a sobreposição colorida da altura das ondas, pode animar o futuro (as previsões).

Quando está ativada, a duração da animação gráfica atual é apresentada no canto inferior esquerdo do painel da carta.

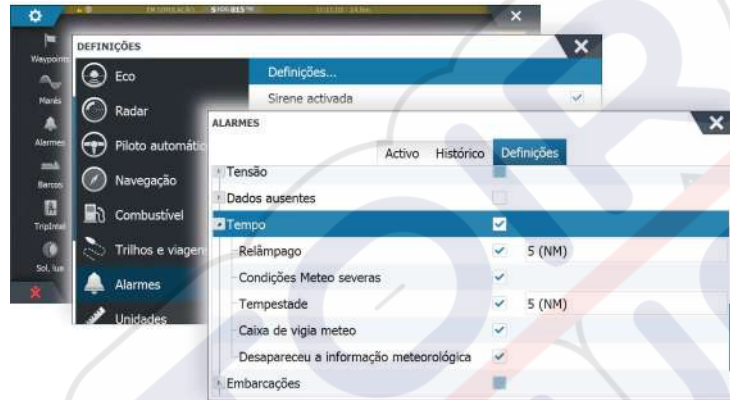


## Alarmes de meteorologia

Pode configurar alarmes de trovoadas ou tempestades para que sejam emitidos quando as condições estão dentro de um determinado intervalo da sua embarcação.

Também pode configurar um alarme como alarme de previsão de mau tempo que é emitido para a sua zona marítima selecionada.

Uma caixa de observação é definida pelo Serviço de Meteorologia Nacional. Quando o alarme da caixa de observação está ativado, o alarme é emitido quando a sua embarcação está a entrar na caixa de observação ou se se encontra no interior desta.



# 19

## Vídeo

A função de vídeo permite-lhe visualizar fontes de vídeo ou câmara no seu sistema.

→ **Nota:** As imagens de vídeo não são partilhadas através da rede Ethernet. O vídeo apenas pode ser visualizado na unidade ligada à fonte de vídeo.

Se uma câmara FLIR da série M estiver disponível na rede Ethernet, pode apresentar o vídeo e controlar a câmara através do sistema.

Para obter informações sobre como ligar a câmara, consulte o manual de instalação do NSS evo3 em separado.

### Painel de vídeo

É possível configurar um painel de vídeo como único painel ou como um dos painéis de uma página com vários painéis.

A imagem de vídeo é proporcional à escala para se adaptar ao painel de vídeo. As áreas não abrangidas pela imagem ficam a preto.



### Configurar o painel de vídeo

#### Fonte de vídeo

O NSS evo3 suporta dois canais de entrada de vídeo. Pode selecionar para visualizar apenas um canal ou percorrer a imagem entre as câmaras de vídeo disponíveis.

O período do ciclo pode ser definido entre 5 a 120 segundos.

#### Norma de vídeo

NSS evo3 suporta vídeo NTSC e PAL. Verifique a norma de vídeo local ou a norma das suas câmaras.

#### Ajustar a imagem de vídeo

Pode otimizar a exibição de vídeo ajustando as definições da imagem de vídeo. As definições são ajustadas individualmente para cada fonte de vídeo. Predefinição para todas as definições: 50%.

### Controlo de câmara FLIR

Quando é estabelecida ligação a uma câmara FLIR, o menu muda de forma a incluir o acesso aos controlos da câmara FLIR.

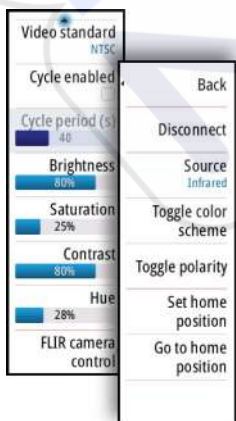
→ **Nota:** Pode assumir o controlo da câmara a partir de qualquer NSS evo3 ligada à rede Ethernet.

### Estabelecer ligação à câmara de vídeo FLIR

Quando um painel de vídeo está ativo, o NSS evo3 reconhece automaticamente uma câmara FLIR se esta estiver disponível na rede.

→ **Nota:** Se houver um servidor DHCP na rede Ethernet, a câmara FLIR deve ser configurada e definida para que tenha um endereço IP estático antes que a ligação possa ser estabelecida. Para obter instruções sobre como configurar o modelo de câmara FLIR específico, consulte a documentação FLIR.

→ **Nota:** Apenas uma câmara FLIR pode ser ligada à rede Ethernet.



Quando ativar um painel de vídeo, o sistema começa a procurar a rede para uma câmara FLIR.

As ligações perdidas são indicadas por uma tecla do painel. Selecione esta tecla para restabelecer a ligação.

Quando a ligação é estabelecida, o menu muda para incluir o acesso ao controlo da câmara FLIR.

→ **Nota:** Pode assumir o controlo da câmara a partir de qualquer unidade NSS evo3 ligada à rede Ethernet.

### **Deslocar e inclinar a câmara FLIR**

Quando a ligação à câmara FLIR é estabelecida, os botões do painel de deslocação e inclinação são apresentados no painel de vídeo. Os botões de seta para a esquerda e para a direita controlam a deslocação da câmara. Os botões de seta para cima e para baixo inclinam a câmara.

Selecione um dos botões de seta no painel para controlar a câmara. A câmara continua a deslocar-se enquanto mantém premido o botão.

### **Fazer zoom da imagem de vídeo FLIR**

O zoom da imagem de vídeo é feito com os botões do painel de zoom.

Estão disponíveis duas opções de zoom, dependendo da opção da fonte da câmara FLIR selecionada:

- **Zoom digital**

Só está disponível quando a câmara está no modo de infravermelhos. Neste modo, o zoom é representado em níveis (zoom de 0, 2 e 4 vezes). O nível de zoom aumenta ou diminui cada vez que o botão de zoom é premido.

- **Zoom ótico**

Disponível no modo diurno. Neste modo, a câmara continua a fazer zoom enquanto mantém premido um botão do painel de zoom.

### **Opções de fonte da câmara FLIR**

A câmara FLIR inclui fontes de vídeo diurna e de infravermelhos.

Quando a fonte de infravermelhos é selecionada, as seguintes opções ficam disponíveis:

- **Alternar esquema de cores**

Altera o esquema de cores de saída de vídeo da câmara FLIR. Cada um destes esquemas mapeia uma cor diferente para uma temperatura diferente.

- **Alternar polaridade**

Inverte o esquema de cores. Por exemplo, em vez de: branco = quente e preto = frio, passa a preto = quente e branco = frio.

### **Posição inicial da câmara FLIR**

Pode definir as posições atuais de deslocação e inclinação como posição inicial da câmara.

Mais tarde, pode voltar rapidamente a esta posição da câmara.

# 20

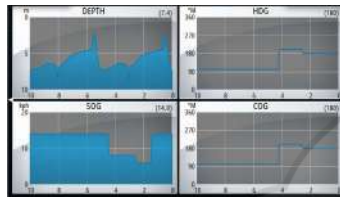
## Registos de tempo

O NSS evo3 pode apresentar um histórico de dados em diferentes registos. Os registos podem ser visualizados numa página inteira ou em combinação com outros painéis.

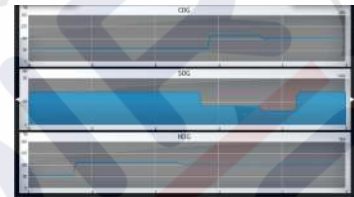
### Painel Time plot (Registo de tempo)

O painel de registo de tempo é composto por dois esquemas predefinidos. Para alternar entre disposições, selecione as setas de painel esquerda e direita. Também pode seleccionar o esquema a partir do menu.

Pode seleccionar quais os dados a apresentar num painel de registo de tempo e pode também definir o intervalo de tempo para cada registo.



Esquema 1



Esquema 2

### Dados em falta

Se os dados não estiverem disponíveis, o respetivo registo transforma-se numa linha tracejada e desaparece no ponto em que os dados foram perdidos. Quando os dados voltam a ficar disponíveis, uma linha tracejada une os dois pontos, representando uma linha de tendência média que colmata a falta de dados.

### Selecionar dados

Cada campo de dados pode ser alterado para mostrar o tipo de dados preferido e o intervalo de tempo.

1. Selecione a opção de edição a partir do menu
2. Ative o campo que pretende editar
3. Altere o tipo de informações e, eventualmente, o intervalo
4. Guarde as alterações

Os dados disponíveis para os registos de tempo são, por predefinição, as fontes utilizadas pelo sistema. Se houver mais do que uma fonte de dados disponível para um determinado tipo de dados, pode optar por apresentar uma fonte de dados alternativa no registo de tempo. Pode alterar o tipo de dados utilizando a opção de fonte de dados no menu.



# 21

## Alarmes

### Sistema de alarme

Enquanto está em funcionamento, o sistema verifica em permanência situações perigosas e falhas de sistema. Quando há uma situação de alarme, uma mensagem de alarme aparece no ecrã.

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro e o interruptor do alarme externo é acionado.

O alarme é gravado na lista de alarmes para que possa ver os detalhes e tomar as medidas corretivas adequadas.

### Tipos de mensagem

As mensagens são classificadas de acordo com a forma como a situação comunicada afeta a embarcação. É utilizado o seguinte código de cores:

Cor	Importância
Vermelho	Crítica
Laranja	Importante
Amarelo	Normal
Azul	Alerta
Verde	Aviso luminoso

### Alarmes únicos

É acionado um alarme único com o nome do alarme como título e com detalhes do alarme.

### Vários alarmes

Se mais de um alarme for ativado em simultâneo, a mensagem de alarme mostra uma lista com um máximo de 3 alarmes. Os alarmes são listados na ordem em que ocorrem, apresentando no topo o alarme que foi acionado em primeiro lugar. Os restantes alarmes estão disponíveis na caixa de diálogo Alarms (Alarmes).

### Validar uma mensagem

Estão disponíveis as seguintes opções na caixa de diálogo para validar uma mensagem:

- **Close (Fechar)**  
Define o estado de alarme para validado, o que significa que tem conhecimento do estado do alarme. A sirene/sinal sonoro para e a caixa de diálogo de alarme é removida. No entanto, o alarme permanece ativo na lista de alarmes até que o motivo do alarme seja removido.
- **Disable (Desativar)**  
Desativa a definição atual do alarme. O alarme não é apresentado de novo, a menos que volte a ativá-lo na caixa de diálogo Alarms (Alarmes).

Não há um limite de tempo para a mensagem de alarme ou sirene. Estes permanecem até que valide o alarme ou até remover o motivo do alarme.

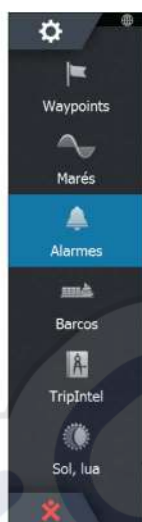


## Caixa de diálogo Alarmes

Todos os alarmes são configurados na caixa de diálogo Alarms Settings (Definições de alarmes).



As caixas de diálogo de alarme também podem ser ativadas a partir do painel Tools (Ferramentas). As caixas de diálogo de alarme incluem informações sobre alarmes ativos e histórico de alertas.



# 22

## Ferramentas

Por predefinição, o painel Tools (Ferramentas) inclui os ícones utilizados para aceder a opções e ferramentas que não sejam específicas para qualquer painel.

Se estiver integrado equipamento externo na unidade, podem ser adicionados novos ícones ao painel Tools (Ferramentas). Estes ícones são utilizados para aceder às funcionalidades do equipamento externo.

### Waypoints

Lista de waypoints, rotas e trajetos com detalhes.

Selecione o waypoint, rota ou trajeto que pretende editar ou eliminar.

### Marés

Apresenta informações de marés da estação de observação de marés mais próxima da sua embarcação.

Selecione os botões do painel de setas para alterar a data ou selecione o campo de dados para aceder à função de calendário.

As estações de observação de marés disponíveis podem ser selecionadas a partir do menu.

### Alarmes

#### Alarmes ativos

Lista de alarmes ativos.

#### Histórico de alarmes

Lista de todos os alarmes com carimbo de data/hora.

#### Definições de alarme

Lista de todas as opções de alarme disponíveis no sistema, com as definições atuais.

### Embarcações

#### Lista de estado

Lista de todas as embarcações AIS, MARPA e DSC com as informações disponíveis.

#### Lista de mensagens

Lista de todas as mensagens recebidas de outras embarcações AIS com carimbo de data/hora.

### Informações de viagem

Fornecer a funcionalidade de gestão de viagens e informações de viagem. Para obter mais informações, consulte "*Informações de viagem*" na página 49.

### Sol, Lua

Apresenta as horas do nascer e do pôr do sol e do nascer e do pôr da lua para uma posição baseada na data inserida e nas coordenadas de latitude/longitude da posição.

### Ficheiros

Sistema de gestão de ficheiros, utilizado para navegar nos conteúdos de memória interna da unidade e no cartão SD introduzido.

#### Ver ficheiros

Selecione um ficheiro no painel Files (Ficheiros) e, em seguida, a opção de visualização de ficheiros na caixa de diálogo **Details** (Detalhes).



## Copiar ficheiros para um cartão no leitor de cartões

Pode copiar capturas de ecrã e registos para um cartão no leitor de cartões. Pode também exportar definições do sistema, waypoints, rotas e trajetos para um cartão. Para saber como exportar ficheiros, consulte a secção *"Manutenção"* na página 133.

## Localizar

Função de pesquisa para itens de cartas (waypoints, rotas, trajetos, etc.).

## Loja GoFree

→ **Nota:** A funcionalidade sem fios incorporada deve ser ligada a um hotspot sem fios externo para poder aceder à Loja GoFree. Consulte *"Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios"* na página 101.

Abre o website da Loja GoFree. Na Loja GoFree, pode procurar, comprar e transferir cartas compatíveis para o seu sistema. Também pode carregar os seus registos do sonar para partilha nas cartas sociais. Quando iniciar sessão, o sistema fornece-lhe automaticamente uma notificação se estiver disponível uma nova versão do software para o seu sistema. Se estiver disponível uma atualização, pode transferi-la para uma ranhura para cartões ou agendar a transferência para mais tarde.

# 23

## Simulador

A funcionalidade de simulação permite-lhe ver como a unidade funciona em posição estacionária sem estar ligada a sensores ou outros dispositivos.

A barra de estado indica se o simulador está ativado.



### Modo de demonstração

Neste modo, a unidade percorre automaticamente as características principais do produto: altera automaticamente as páginas, ajusta as definições, abre os menus, etc.

Se tocar num ecrã tátil ou premir uma tecla quando o modo de demonstração estiver a ser executado, a demonstração é colocada em pausa. Após um período de tempo limite, o modo de demonstração é retomado e quaisquer definições alteradas são repostas para as predefinições.

→ **Nota:** o modo de demonstração foi concebido para demonstrações em locais de venda/salões de exposições.

### Ficheiros de fonte do simulador

Pode seleccionar que ficheiros de dados são utilizados pelo simulador. Um conjunto de ficheiros de origem está incluído no seu sistema e pode importar ficheiros utilizando um cartão inserido no leitor de cartões. Também pode utilizar os seus ficheiros de dados de registo gravados no simulador.



### Definições avançadas do simulador

A opção Advanced simulator settings (Definições avançadas do simulador) permite um controlo manual do simulador.

DEFINIÇÕES AVANÇADAS DO SIMULADOR

Fonte GPS  
Direção simulada (de origem)

Velocidade (kn)  
5

Rota (°M)  
10

Rota  
Nenhum

Introduza posição de partida

Guardar Cancelar

### Fonte de GPS

Seleciona de onde são gerados os dados de GPS.

### Velocidade, direção e rota

Utilizado para introduzir manualmente os valores quando a fonte de GPS está definida para Simulated course (Direção simulada) ou Simulated route (Rota simulada). Caso contrário, os dados de GPS, incluindo velocidade e rumo, são provenientes do ficheiro de fonte selecionado.

### Definir posição inicial

Desloca a embarcação para a posição atual do cursor.

→ **Nota:** Esta opção só está disponível quando a fonte do GPS está definida para Simulated course (Direção simulada).

# 24

## Manutenção

---

### Manutenção preventiva

A unidade não inclui nenhum componente que exija manutenção em campo. Logo, o operador tem de efetuar uma quantidade muito reduzida de manutenção preventiva.

Recomenda-se que, quando a unidade não estiver em utilização, coloque sempre a capa de proteção solar fornecida.

### Limpeza da unidade de visualização

Sempre que possível, deve ser utilizado um pano limpo próprio para limpar o ecrã. Utilize bastante água para dissolver e eliminar resíduos de sal. Se utilizar um pano seco, o sal cristalizado pode riscar o revestimento. Exerça pouca pressão sobre o ecrã.

Quando não for possível remover as marcas do ecrã apenas com o pano, utilize uma mistura de 50/50 de água quente e álcool isopropílico para limpar o ecrã. Evite qualquer contacto com solventes (acetona, terebintina mineral, etc.) ou amoníaco presente em produtos de limpeza, pois podem danificar a camada antirreflexo ou o caixilho de plástico.

Para evitar danos provocados pelos raios UV no caixilho de plástico, recomenda-se a colocação da capa de proteção solar sempre que a unidade não for utilizada durante um longo período de tempo.

### Limpar o compartimento da porta de multimédia

Limpe o compartimento da porta de multimédia com regularidade para evitar a cristalização do sal na superfície, que causa a entrada de água dentro da ranhura do cartão.

### Verificar as teclas

Certifique-se de que não estão bloqueadas na posição para baixo. Se alguma tecla estiver bloqueada, abane-a para que volte ao normal.

### Verificação dos conectores

Deve ser efetuada apenas uma inspeção visual aos conectores.

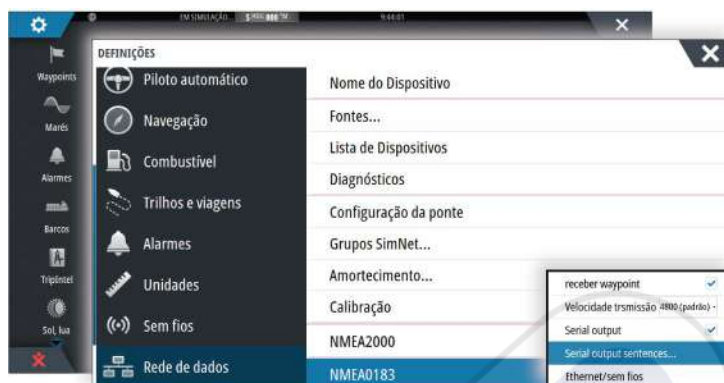
Pressione as fichas para dentro os conectores. Se as fichas estiverem equipadas com um bloqueio, certifique-se de que este se encontra na posição correta.

### Registo de dados NMEA

Todas as frases de saída de série enviadas através da ligação NMEA TCP são registadas num ficheiro interno. Pode exportar e rever este ficheiro para fins de assistência técnica e deteção de falhas.

O tamanho máximo do ficheiro está predefinido. Se adicionou vários outros ficheiros ao sistema (gravações de ficheiros, música, imagens, ficheiros PDF), esta ação pode reduzir o tamanho permitido do ficheiro para o ficheiro de registo.

O sistema regista o máximo de dados possível dentro dos limites de tamanho do ficheiro e, em seguida, começa a substituir os dados mais antigos.

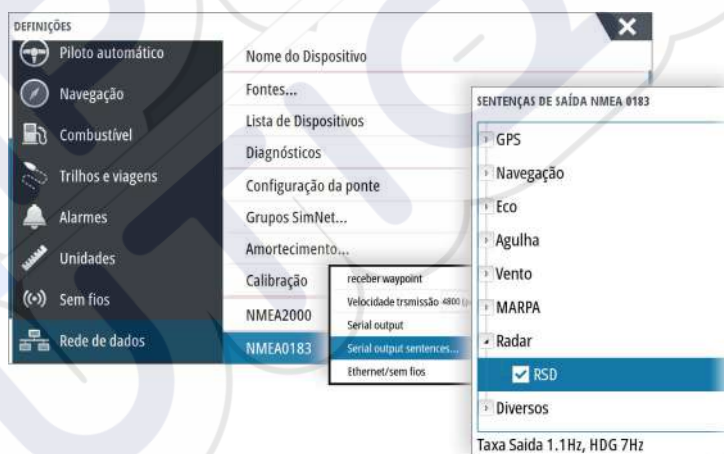


### Exportar o ficheiro de registo

O ficheiro de registo pode ser exportado através da caixa de diálogo de ficheiros. Quando seleciona a base de dados Log (Registo), é-lhe solicitado que selecione uma pasta de destino e nome do ficheiro. Depois de aceitar, o ficheiro de registo é gravado na localização selecionada.

### Saída de frases RSD

A transmissão da mensagem RSD NMEA 0183 pode ser ativada (desativada como predefinição) para fornecer informações da posição do cursor a um dispositivo externo. As informações da posição do cursor podem ser utilizadas por dispositivos como câmaras térmicas com capacidade de deslocação/inclinação, e ecrãs de radares externos.



→ **Nota:** O formato da frase (determinado pela norma NMEA 0183) não foi concebido tendo em conta os sistemas com dois radares, pelo que não transmite informações de identificação para distinguir entre as fontes. Quando são apresentados em simultâneo dois PPI do radar no ecrã, apenas o primeiro radar (lado esquerdo) fornece informações RSD. O **RSD** é apresentado no PPI do radar para indicar que esta funcionalidade está ativada.

### Atualizações de software

A versão mais recente do software está disponível a partir do nosso website: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Antes de iniciar uma atualização da própria unidade, certifique-se de que faz uma cópia de segurança de dados de utilizador potencialmente valiosos. Consulte "*Efetuar uma cópia de segurança do sistema*" na página 135.

O analisador do sistema ou da rede e o assistente de serviço podem aconselhar acerca das atualizações de software que estão disponíveis.



## Analizador de rede e assistente de serviço

O sistema tem um assistente de serviço incorporado que cria um relatório dos dispositivos instalados na rede NMEA 2000 e na rede Ethernet, tais como as versões do software, números de série e as informações do ficheiro de definições, para prestar apoio se a assistência técnica fizer perguntas.

Para utilizar o analisador, abra a página About (Acerca) da caixa de diálogo System (Sistema) e seleccione Support (Assistência). São apresentadas duas opções:

### Criar relatório

Analisa a rede, pede-lhe as informações necessárias para obter assistência e cria um relatório com informações recolhidas automaticamente a partir da rede. Pode adicionar capturas de ecrã e ficheiros de registo que serão anexados ao relatório. Há um limite de 20 MB para os anexos de relatórios. Pode guardar o relatório num cartão de memória e enviá-lo para a assistência ou carregá-lo diretamente se tiver ligação à Internet. Se ligar primeiro para a assistência técnica, pode introduzir um número de incidente que ajudará no acompanhamento da resolução.

### Verificar a existência de atualizações

Analisa a rede e verifica se existem atualizações disponíveis para dispositivos compatíveis.

→ **Nota:** Ligue a unidade à Internet para procurar as versões de software disponíveis mais recentes. As versões do software serão atualizadas de acordo com a última data em que atualizou a unidade ou estabeleceu ligação à Internet.

### Software de atualização

→ **Nota:** Remova os cartões de mapas da sua unidade e instale um cartão de memória com armazenamento suficiente antes de transferir as atualizações do software para o cartão de memória ou criar e guardar relatórios no cartão de memória.

→ **Nota:** Não desligue o MFD ou o dispositivo antes da conclusão da atualização ou se o reinício da unidade ou dispositivo que está a ser atualizado for solicitado.

1. Se o MFD estiver ligado à Internet, pode transferir a atualização de software através da caixa de diálogo **Updates** (Atualizações) num cartão de memória. Também pode transferir a atualização de software através de [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) para um cartão de memória inserido num dispositivo inteligente ou PC ligado à Internet.
2. Insira o cartão que contém as atualizações de software no MFD.
3. Seleccione o item que vai ser atualizado na caixa de diálogo **Updates** (Atualizações) e siga as indicações.

A atualização ocorre à medida que responde às indicações. As indicações podem solicitar o reinício do dispositivo para concluir a atualização. Pode reiniciar os dispositivos para concluir a atualização posteriormente a uma hora mais conveniente.

## Efetuar uma cópia de segurança do sistema

Os waypoints, rotas e trajetos que criar são arquivados no sistema. Recomenda-se que copie regularmente estes ficheiros e os ficheiros de definições do sistema como parte da sua rotina de cópia de segurança. Os ficheiros podem ser copiados para um cartão inserido no leitor de cartões.

Não existem opções de formato de ficheiro de exportação para o ficheiro de definições do sistema. Os seguintes formatos de saída estão disponíveis para exportar waypoints, rotas e ficheiros de trajeto:

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 5**  
Esta opção é utilizada para importar e exportar waypoints e rotas com um identificador único padronizado universalmente (UUID), que é muito fiável e fácil de utilizar. Os dados incluem informações como a data e hora em que a rota foi criada.
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 4**  
Esta opção é mais adequada durante a transferência de dados entre sistemas, uma vez que contém todas as informações adicionais que estes sistemas armazenam sobre itens.
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 3 (c/ profundidade)**

Deve ser utilizado quando transferir dados de um sistema para um produto antigo (Lowrance LMS, CX)

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 2 (sem profundidade)**

Pode ser utilizado quando transferir dados do utilizador de um sistema para um produto antigo (Lowrance LMS, CX)

- **GPX (GPS Exchange, sem profundidade)**

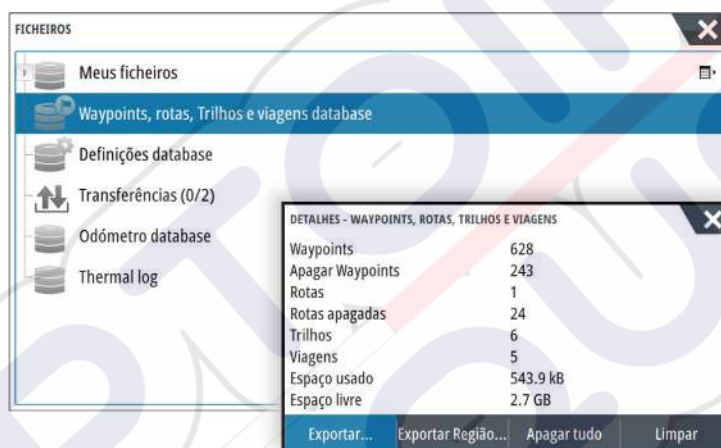
Este é o formato mais utilizado na Web, partilhado entre a maioria dos sistemas GPS do mundo. Utilize este formato se estiver a captar dados para uma unidade de outra marca.

- **Northstar.dat (sem trajetos)**

Esta opção é utilizada para transferir dados para um dispositivo Northstar antigo.

## Exportar todos os waypoints, rotas e trajetos

Utilize a opção de exportação se quiser efetuar uma cópia de segurança de todos os waypoints, rotas, trajetos e viagens existentes no seu sistema.



## Exportar região

A opção de exportação de região permite selecionar a área da qual pretende exportar dados.

1. Selecione Export region (Exportar região)
2. Arraste a caixa de limite para definir a região pretendida



3. Selecione a opção de exportação a partir do menu
4. Selecione o formato de ficheiro adequado
5. Selecione o campo da porta série para iniciar a exportação

### **Purgar waypoints, rotas e trajetos**

Os waypoints, rotas e trajetos eliminados são armazenados na memória da unidade do visor até os dados serem purgados. Isto é necessário para permitir que os dados do utilizador sejam sincronizados em várias unidades numa rede Ethernet. Se tiver vários pontos de passagem eliminados e não purgados, a purga pode melhorar o desempenho do seu sistema.

→ **Nota:** Quando os dados do utilizador são purgados da memória, não pode recuperá-los.



# Índice

## A

- A rota do círculo máximo 47
- AIS 105
  - Contactar uma embarcação 106
  - DSC 106
  - Filtros de ícones 109
  - Informações nos painéis de radar 106
  - Orientação dos ícones 110
  - Procurar itens AIS 105
  - Símbolos de objeto 105
  - Ver informações dos alvos 105, 106
- AIS SART 106
  - Mensagem de alarme 107
- Ajustar o tamanho do painel 20
- Alarme de chegada 48
- Alarme de zona crítica 99
- Alarmes de embarcação 108
- Alarmes
  - Caixa de diálogo Alarm settings (Definições de alarme) 128
  - Single alarm (Alarme individual) 127
  - Tipos de mensagem 127
  - Validar 127
  - Vários alarmes 127
- Alarme
  - Zona crítica 99
- Alcance 82
- Alcance de avanço crítico 99
- Alcance duplo, radar 70
- Altifalantes 116
- Aplicação de controlador e visualizador
  - GoFree Link 101
- Aplicação
  - GoFree Link 101
- Assistente de configuração
  - Primeira utilização 15
- Atualização do software 134
- Auxílio do cursor 28, 70, 81, 90
  - Personalizar a função de pressão longa 20

## B

- Barra de instrumentos 22
  - Aspetto 22
  - Ativar/desativar 22
  - Barra de atividade 22
  - Editar o conteúdo 22
  - Indicador de poupança de combustível 23
- Bloquear o ecrã tátil 16
- Bloqueio do fundo 86
- Boletim meteorológico GRIB 117
  - Importar dados 117
  - Janela de informações 119
  - Previsão meteorológica com animação 119
  - Sobreposição no painel da carta 118

## C

- Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) 15
- Caixas de diálogo 17
- Captura de ecrã 19
- Cartas 26
  - Bússola da carta 65
  - Cartas 3D 30
  - Cartografia integrada 26
  - Criar rotas 29
  - Dados da carta 26
  - Definições 37
  - Deslocar 27
  - Duas cartas 27
  - Escala da carta 27
  - Fazer zoom 27
  - Fonte da sobreposição do radar 69
  - Localizar objetos em cartas 29
  - Medir a distância 29
  - Norte para cima 27
  - Opções das cartas Navionics 34
  - Opções de cartas C-MAP 30
  - Opções de cartas Insight 30
  - Orientação 27
  - Painel da carta 26
  - Posicionar a embarcação no painel da carta 27
  - Rota para cima 28
  - Rumo para cima 28
  - Selecionar tipo de carta 27
  - Sobreposição 30
  - Símbolo da embarcação 27
  - Utilizar o cursor 28
  - Visão para a frente 28
- Cartas
  - Símbolo 27
- Cartão
  - Copiar ficheiros para 130
- Controlo da ponte 23
  - Adicionar ecrãs 24
  - Configurar as páginas predefinidas 24
  - Configurações de página 24
  - Predefinições da ponte 25
- Converter trajetos em rotas 43
- Copiar ficheiros para um cartão 130
- CZone 13
- Câmara FLIR
  - Controlar 124
  - Deslocar e inclinar 125
  - Estabelecer ligação 124
  - Fazer zoom 125
  - Integração 13
  - Opções de fonte 125
  - Posição inicial 125
  - Zoom digital 125
  - Zoom ótico 125
- Código PIN
  - Proteção por palavra-passe 21

## D

- DCT 60
- Definições de navegação 47
- Definições de sistema
  - Referência 48
  - Sistema de coordenadas 48
  - Variação magnética 48
- Definições do barco 108
- Desligar
  - Hotspot sem fios 101
- Desvio de profundidade 99

## E

- Ecrã dividido
  - Sonar 86
- Ecrã
  - Operação 16
- Ecrã tátil
  - Bloquear 16
- Efetuar uma cópia de segurança do sistema 135
- Embarcações perigosas 109
- Estado do mar 74
- Exportar região 136

## F

- Farpas de vento 117
- Favoritas 18
- Ferramenta para localizar itens 130
- Ferramentas 129
- Ferramentas de áudio 115
- Ferramentas
  - Localizar itens 130
- Ficheiros para um cartão, copiar 130
- Ficheiros, gestão 129
- Ficheiros
  - Ver 129
- Formato SL2 85
- Formato SL3 85
- Formato SLG 85
- Formato xtf 85
- ForwardScan 96
  - Alarme de zona crítica 99
  - Alcance de avanço crítico 99
  - Configuração 98
  - Extensão do rumo 97
  - Imagem 96
  - Instalação 88
  - Profundidade crítica 99
  - Ângulo do transdutor 99
- Frequência 82
- Função de pressão longa
  - Personalizar 20
- FUSION-Link 112

## G

- Garantia 4
- Gestão de viagem 49

## GoFree

- Ligação sem fios 101
- Loja 101

## GoFree

- Ligação do smartphone 102
- Ligação do tablet 102
- Link 101

## Gravar dados do sonar 92

## Gravar

- Começar a gravar dados de registo 84
- Começar a gravar dados do sonar 84
- Gráfico da temperatura 86
- Guardar waypoints 29, 40, 70

## H

### Homem ao mar

- Cancelar a navegação para MOB 18
- Criar um MOB 18
- Eliminar um waypoint MOB 18
- Hotspot sem fios
  - Ligar e desligar 101

## I

- Iluminação 15
- Iluminação do ecrã 15
- Imagem de fundo da página inicial 20
- Imagem de fundo, personalizar 20
- Indicador de poupança de combustível 23
- Indicação da velocidade e da rota 109
- Informações de viagem 49
- Ir para o cursor 28, 70, 81, 90

## L

- Ligar e desligar a unidade 15
- Ligar
  - Hotspot sem fios 101
  - Smartphone e tablet 101
- Ligação do smartphone 102
- Ligação do tablet
  - GoFree, sem fios 102
- Limite de XTE 48
- Linha de profundidade 86
- Linhas de extensão 109
- Linhas loxodrómicas 48

## M

- Manuais, ver 5
- Manual
  - Acerca de 4
  - Versão 5
- Manutenção preventiva 133
- Marcadores EBL/VRM 76
- Medir a distância 29, 81, 90
- Melhorar o desempenho do sistema 137
- Menus 17
- Meteorologia 117
  - Alarmes 123

- Mostrar detalhes de meteorologia 117
- Meteorologia Sirius
  - Códigos de cores 122
  - Declarações tropicais 122
  - Gráficos de meteorologia com animação 122
  - Indicação das ondas 120
  - Painel de estado 119
  - Precipitação 120
  - Sobreposição no painel da carta 120
  - Temperatura da superfície do mar (SST) 120
  - Zonas marítimas 122
- Ícones de meteorologia 121
- Meteorologia SiriusXM 119
- Modo de demonstração 131

## N

- Navegar 45
  - Alarme de chegada 48
  - Cancelar a navegação de uma rota 47
  - Com o piloto automático 47
  - Métodos 47
    - Círculo máximo 47
    - Linhas loxodrómicas 48
  - Painel de posição 45
  - Painel Nav 45
  - Painéis 45
  - Para a posição do cursor 46
  - Raio de chegada 48
  - Referência 48
  - Rotas 46
- NMEA
  - Exportar o ficheiro de registo 134
- Número MMSI 108

## O

- Operação
  - Ecrã 16
- Opções das cartas Navionics 34
- Opções de cartas C-MAP 31
- Opções de cartas Insight 31

## P

- Painel ativo 18
- Painel de registo de tempo 126
  - Dados em falta 126
- Painéis de informação 111
- Painéis de instrumentos 111
- Painéis
  - Ajustar o tamanho do painel 20
- Paletas 86, 91
- PDF, ver ficheiros 5
- Personalizar o sistema 20
- Phantom Loran 48
  - Definições 48
- Pilotagem com padrão de mudança de direção
  - Piloto automático 59

- Piloto automático 53
  - Ativar 53
  - Bloquear estações remotas 61
  - Bússola da carta 65
  - Cambar 59
  - Círculo de chegada do waypoint 57
  - Desvio 57
  - Indicação na barra de estado 54
  - Indicação nas páginas 53
  - Modo AUTO 55
  - Modo de espera (STBY, Standby) 55
  - Modo Non-Follow Up (Não acompanhar) 55
  - Modo WIND (Vento) 58
  - Modos 55
  - Mosaico do piloto automático na barra de instrumentos 54
  - Mudar para pilotagem manual 53
  - Painel do piloto automático 54
  - Pilotagem com padrão de mudança de direção 59
  - Pilotagem Follow-up (Acompanhamento) 55
  - Pop-up do piloto automático 54
  - Seguimento de contorno de profundidade 60
  - Sistema EVC 61
  - Sistemas AP24/28 61
  - Viragem de bordo no modo AUTO (Automático) 56
  - Viragem de bordo no modo WIND (Vento) 58
- PPI 75

- Primeira utilização
  - Assistente de configuração 15
- Profundidade crítica 99
- Proteção por palavra-passe 21
- Purgar 137
- Páginas de aplicação 11
- Páginas divididas 12
  - Pré-configuradas 12
- Páginas favoritas 12
  - Adicionar novo 21
  - Editar 22
- Páginas
  - Selecionar painel ativo 18
  - Selecionar uma página 18

## R

- Radar 68
  - Alcance 70
  - Alcance duplo 70
  - Definições 78
  - Definições de alarme 77, 78
  - Desvio 75, 76
  - Duplo 68
  - EBL/VRM
    - Colocar 76
  - EBL/VRM
  - Estado do mar 74

- Expansão de alvos 74
  - Fast scan (Varrimento rápido) 74
  - Fonte 69
  - Fonte da sobreposição do radar 69
  - Ganho 73
  - Gravação de dados 78
  - Intensificação do alvo 74
  - Interferências 74
  - Interferências de chuva 73
  - Interferências do mar 73
  - Limiar 74
  - Marcadores EBL/VRM 76
  - MARPA
    - Alvos 77
    - Seguir alvos 77
    - Símbolos de objeto 77
    - Ver informações do alvo 78
  - Modos de funcionamento 69
  - Movimento real 75
  - Norte para cima 75
  - Orientação 75
  - Painel do radar 68
  - Paleta 75
  - Posicionar o centro do radar 75
  - PPI 75
  - Rastos de alvos 74
  - Rota para cima 75
  - Rumo para cima 75
  - Sensibilidade 77
  - Sobreposição 69
  - Zona de proteção 76
  - Radar duplo 68
  - Raio de chegada 48
  - Referência 48
  - Registo de dados NMEA 133
  - Registos de tempo 126
    - Selecionar dados 126
  - Rejeição de ruído 84
  - Rota automática de cais para cais
    - Exemplo 42
    - Rota completa 42
    - Seleção 42
  - Rota automática, consulte Rota automática de cais para cais 41
  - Rota automática
    - De cais para cais 41
  - Rota fácil 41
    - Exemplo 42
  - Rotas 41
    - Caixa de diálogo 44
    - Caixa de diálogo Editar rota 43
    - Converter trajetos em rotas 43
    - Criar uma nova rota no painel da carta 41
    - Criar uma rota a partir de waypoints existentes 42
    - Editar no painel da carta 41
    - Navegar 46
    - Rota automática de cais para cais 41
    - Rota fácil 41
  - Rádio Sirius 116
    - Bloquear canais 116
    - Lista de canais 116
    - Lista de favoritos 116
- ## S
- Sem fios
    - Detalhes dos dispositivos 103
    - Ligação do smartphone 102
    - Ligação do tablet 102
  - Simulador 131
    - Ficheiros de fonte 131
    - Modo de demonstração 131
  - Sistema de coordenadas 48
  - SmartCraft VesselView 13
  - Sobreposição do Downscan 87
  - Software de atualização 135
  - Software
    - Como atualizar 135
  - Sonar 80
    - A-Scope 86
    - Barra de zoom 80
    - Barras de zoom 86
    - Colocar em pausa 83
    - Começar a gravar dados do sonar 84
    - Ecrã dividido 86
    - Fazer zoom 80
    - ID de peixe 87
    - Imagem 80
    - Opções de estrutura 83
    - Opções de visualização 86
    - Parar de gravar os dados de registo 95
    - Utilizar o cursor 81
    - Velocidade de deslocamento 84
    - Velocidade de ping 84
    - Ver dados registados 86
    - Ver o histórico 82
  - Sonar
    - Zoom dividido 86
  - Sonda acústica
    - Desvio de profundidade 99
  - SonicHub 112
  - StructureMap 85,93
    - Ativar 93
    - Cartões de mapeamento 94
    - Ficheiros guardados 94
    - Fonte em tempo real 93
    - Fontes 93
    - Imagem 93
    - Opções 95
    - Sugestões 94
  - StructureScan 89
    - Alcance 91
    - Alcance automático 91
    - Alcance personalizado 91
    - Colocar uma imagem em pausa 92
    - Contraste 91
    - Converter dados para o formato StructureMap 94
    - Definições avançadas 92

Fazer zoom 89  
Frequências 91  
Gravação de dados 94  
Imagem 89  
Linhas de alcance 92  
Níveis de alcance predefinidos 91  
Opções de visualização 89  
Rejeição de ruído 95  
Rotação da imagem 92  
Utilizar o cursor 90  
Ver o histórico 91  
Vista para baixo ou varrimento lateral 91

## T

Trajetos  
Caixa de diálogo 44  
Trajetos  
Criar novo 43  
TVG 84,92

## U

Unidade  
Verificação dos conectores 133  
Utilização da Internet 4

## V

Varição magnética 48  
Velocidade de deslocamento 84  
Velocidade de ping 84  
Ver ficheiros 129  
Ver registo do sonar 88  
Versão do software 5  
Vídeo 124  
Ajustar a imagem 124  
Configurar o painel 124  
Fonte 124  
Normal 124  
Vídeo  
Painel de vídeo 124

## W

Waypoints, rotas e trajetos  
Purgar 137  
Waypoints, rotas, trajetos e viagens  
Exportar 136  
Waypoints 40  
Caixa de diálogo 44  
Definições de alarme 40  
Editar 40  
Guardar 29,40,70  
Mover 40  
WheelKey  
Configurar 20

## Z

Zonas das colunas 116  
Zoom dividido

Sonar 86

## Á

Áudio 112  
Altifalantes 116  
Ativar 112  
Botões de controlo 115  
Canais favoritos 116  
Configurar o sistema 115  
Controlo principal do volume 116  
Funcionamento 116  
Retirar Sirius 116  
Rádio Sirius 116  
Selecionar a região do sintonizador 116  
Zonas das colunas 116  
Áudio  
Painel 114

## Â

Ângulo do transdutor, ForwardScan 99







**SIMRAD**

**SIMRAD**

**NSS evo3**

Manuale dell'utente

ITALIANO





# Introduzione

## Clausola di esonero da responsabilità

Navico migliora costantemente il prodotto e pertanto ci riserviamo il diritto di apportarvi modifiche in qualunque momento. Questa versione del manuale può quindi non tenerne conto. Per ulteriore assistenza contattare il distributore più vicino.

È esclusiva responsabilità del proprietario installare e utilizzare l'apparecchio in maniera tale da non causare incidenti, lesioni alle persone o danni alle cose. L'utente del prodotto è unico responsabile del rispetto di pratiche di navigazione sicure.

NAVICO HOLDING AS E LE SUE CONSOCIATE, FILIALI E AFFILIATE NON SI ASSUMONO ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALUNQUE UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE POSSA CAUSARE INCIDENTI, DANNI O VIOLARE LA LEGGE.

Lingua di riferimento: questa dichiarazione, tutti i manuali di istruzioni, guide per l'utente e altre informazioni relative al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti in o essere stati tradotti da altre lingue (Traduzione). Nel caso di differenze tra qualunque Traduzione della Documentazione, la versione in lingua inglese della Documentazione sarà considerata la versione ufficiale della Documentazione.

Il presente manuale rappresenta il prodotto al momento della stampa. Navico Holding AS e le sue consociate, filiali e affiliate si riservano il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

## Marchi

Navico® è un marchio registrato di Navico.

Simrad® è utilizzato su licenza di Kongsberg.

Navionics® è un marchio registrato di Navionics, Inc.

NMEA® e NMEA 2000® sono marchi registrati dell'Associazione nazionale per l'elettronica nautica (National Marine Electronics Association).

SiriusXM® è un marchio registrato di Sirius XM Radio Inc.

SimNet® è un marchio registrato di Navico.

Fishing Hot Spots® è un marchio registrato di Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link™ Marine Entertainment Standard™ è un marchio registrato di FUSION Electronics Ltd.

C-MAP® è un marchio registrato di C-MAP.

FLIR® è un marchio registrato di FLIR.

Mercury® è un marchio registrato di Mercury.

SmartCraft VesselView® è un marchio registrato di Mercury.

Suzuki® è un marchio registrato di Suzuki.

SD™ e microSD™ sono marchi o marchi registrati di SD-3C, LLC negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi.

Wi-Fi® è un marchio registrato di Wi-Fi Alliance®.

Dati cartografici aggiuntivi: Copyright© 2012 NSI, Inc.: Copyright© 2012 Richardson's Maptech.

Bluetooth® è un marchio registrato di Bluetooth SIG, Inc.

HDMI® e HDMI™, il logo HDMI e High-Definition Multimedia Interface sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing LLC negli Stati Uniti e in altri paesi.

## Preferenze dei prodotti Navico

In questo manuale si può fare riferimento ai seguenti prodotti Navico:

- Broadband Radar™ (Broadband Radar)
- Broadband 3G™ Radar (Broadband 3G Radar)
- Broadband 4G™ Radar (Broadband 4G Radar)

- Broadband Sounder™ (Broadband Sounder)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Halo™ Pulse Compression Radar (Halo Radar)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garanzia

La scheda di garanzia è fornita come documento separato.

Per qualsiasi richiesta, fare riferimento al sito Web del marchio del display o del sistema:  
www.simrad-yachting.com.

## Dichiarazioni di conformità

Questo apparecchio è conforme a:

- CE ai sensi della direttiva 2014/53/UE.
- Requisiti dei dispositivi di livello 2 fissati dallo standard per le comunicazioni radio (Compatibilità elettromagnetica) del 2008.
- Sezione 15 delle Norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze nocive e (2) deve essere in grado di accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare anomalie nel funzionamento.

La dichiarazione di conformità pertinente è disponibile nella sezione del prodotto sul seguente sito Web: www.simrad-yachting.com.

## Utilizzo Internet

Alcune funzioni di questo prodotto utilizzano la connessione Internet per scaricare e caricare i dati. L'utilizzo di Internet tramite una connessione telefonica mobile o un piano basato sul consumo di MB di dati può consumare un numero elevato di dati. Il fornitore di servizi potrebbe applicare una tariffa sulla base della quantità di dati trasferiti. In caso di dubbi, contattare il fornitore di servizi per confermare tariffe e limitazioni.

## Informazioni su questo manuale

Il presente manuale costituisce una guida di riferimento per il funzionamento del NSS evo3. Si presuppone che l'intero apparecchio sia stato installato e configurato e che il sistema sia pronto all'uso.

Inoltre, nel manuale si presuppone che l'utente abbia conoscenze di base di navigazione, terminologia e pratica nautica.

Parti di testo importanti alle quali il lettore deve prestare particolare attenzione vengono evidenziate in questo modo:

→ **Nota:** Utilizzato per attirare l'attenzione del lettore su un commento o informazioni importanti.

⚠ **Avvertenza:** Utilizzato quando è necessario avvertire il personale di procedere con cautela per prevenire il rischio di lesioni e/o danni all'apparecchio/alle persone.

## Versione del manuale

Questo manuale è stato redatto per la versione software 1.0. Il manuale viene aggiornato periodicamente per includere informazioni aggiornate alle nuove versioni del software. La versione più recente disponibile del manuale può essere scaricata da [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Visualizzazione del manuale sullo schermo

Il visualizzatore di documenti PDF incluso nell'unità consente di leggere i manuali e altri file PDF sullo schermo. I manuali possono essere scaricati dal sito Web [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

È possibile leggere i manuali da una scheda inserita nell'apposito lettore o copiarli nella memoria interna dell'unità.



Utilizzare le opzioni di menu o i tasti e i pulsanti software per spostarsi nel file PDF come mostrato di seguito.

- Cerca, Vai a pagina, Pagina su e Pagina giù  
Selezionare il pulsante del riquadro pertinente.
- Scorrere le pagine  
Girare la manopola rotatoria.
- Panoramica sulla pagina  
Trascinare il dito sullo schermo in qualsiasi direzione.
- Ingrandire/Rimpicciolire la pagina  
Utilizzare gesti di avvicinamento e allontanamento delle dita.
- Uscire dal visualizzatore PDF  
Premere il tasto **X** o selezionare il simbolo **X** nell'angolo superiore destro del riquadro.

## Versione del software

La versione del software presente al momento in questa unità è reperibile nella finestra di dialogo About (Informazioni su), accessibile da System Settings (Impostazioni di sistema).

Per informazioni sull'aggiornamento del software, fare riferimento ad *"Aggiornamenti software"* a pagina 131.

# Indice

---

## 10 Introduzione

- 10 Controlli anteriori
- 10 Pagina iniziale
- 11 Pagine applicative
- 13 Integrazione di dispositivi di terze parti
- 14 Controller remoti

## 15 Funzionamento di base

- 15 Finestra di dialogo Controlli sistema
- 15 Accensione e spegnimento del sistema
- 16 Illuminazione dello schermo
- 16 Wireless
- 16 Blocco del touchscreen
- 16 Barra degli strumenti
- 16 Utilizzo del touchscreen
- 17 Utilizzo di menu e finestre di dialogo
- 18 Selezione di pagine e riquadri
- 18 Visualizzazione del riquadro dei preferiti come popup in una pagina
- 18 Creazione di un waypoint Uomo in Mare
- 19 Cattura schermo

## 20 Personalizzazione del sistema

- 20 Personalizzazione dello sfondo della pagina iniziale
- 20 Configurazione di WheelKey
- 20 Personalizzazione della funzione di pressione prolungata
- 20 Regolazione delle dimensioni del riquadro
- 21 Protezione password
- 21 Aggiunta di nuove pagine preferite
- 22 Modificare pagine preferite
- 22 Impostazione dell'aspetto della barra strumenti
- 23 Bridge Control

## 26 Carte

- 26 Il riquadro cartografico
- 26 Dati cartografici
- 27 Visualizzazione dei tipi di carta doppia
- 27 Scorrimento della carta
- 27 Scala cartografica
- 27 Simbolo dell'imbarcazione
- 27 Posizionamento dell'imbarcazione sul riquadro cartografico
- 28 Visualizzazione di informazioni sugli elementi cartografici
- 28 Utilizzo del cursore nel riquadro cartografico
- 29 Salvataggio di waypoint
- 29 Creazione di rotte
- 29 Ricerca di oggetti sui riquadri cartografici
- 30 Carte 3D
- 30 Sovrapposizione cartografica
- 30 Carte Insight e C-MAP
- 33 Carte Navionics
- 37 Impostazioni di cartografia

## 39 Waypoint, rotte e tracce

- 39 Waypoint
- 40 Rotte
- 42 Tracks
- 43 Finestre di dialogo Waypoint, Rotte e Tracce



## **44 Navigazione**

- 44 Riquadri di navigazione
- 45 Navigazione verso la posizione del cursore
- 45 Navigazione lungo una rotta
- 46 Navigazione con l'autopilota
- 46 Impostazioni Navigazione

## **48 TripIntel**

- 48 Statistica viaggio corrente
- 48 Registrazione viaggio automatica
- 49 Avvio e arresto della registrazione di viaggio
- 49 Statistiche a lungo termine
- 49 Cerchio di Autonomia Stimata Carburante (Estimated fuel range ring)
- 49 Indicatore Carburante
- 50 Indicatore Marea
- 50 Visualizzazione delle registrazioni dei viaggi

## **52 Autopilota**

- 52 Utilizzo sicuro del pilota automatico
- 52 Attivazione del pilota automatico
- 52 Passaggio dalla modalità automatica a quella manuale
- 52 Indicazione dell'autopilota sulle pagine
- 53 Riquadro del pilota automatico
- 54 Modalità dell'autopilota
- 54 Modalità Standby
- 54 Governo in modalità NFU (Non-Follow-Up)
- 54 Governo Follow-Up (FU)
- 54 Modalità AUTO (bussola automatica)
- 55 Modalità NoDrift
- 55 Modalità NAV
- 57 Modalità VENTO
- 57 Governo con schemi di virata
- 60 Utilizzo di NSS evo3 in un sistema AP24/AP28
- 60 Utilizzo dell'autopilota in un sistema EVC
- 60 Utilizzo di NSS evo3 in un sistema AP70/AP80
- 63 Impostazioni Autopilota

## **66 Radar**

- 66 Riquadro del radar
- 66 Doppio radar
- 67 Sovrapposizione dell'immagine radar
- 67 Modalità operative radar
- 68 Raggio di portata del radar
- 68 Utilizzo del cursore nel riquadro del radar
- 68 Salvataggio di waypoint
- 69 Oscuramento del settore del radar
- 69 Regolazione dell'immagine del radar
- 71 Opzioni avanzate del radar
- 72 Opzioni di visualizzazione del radar
- 74 Indicatori EBL/VRM
- 74 Impostazione di una zona di guardia attorno all'imbarcazione
- 75 Target MARPA
- 76 Registrazione dei dati del radar
- 76 Impostazioni Radar

## **78 Ecoscandaglio**

- 78 Immagine di Echosounder
- 78 Sonar/ecoscandagli multipli

- 79 Zoom dell'immagine
- 79 Utilizzo del cursore sull'immagine
- 80 Salvataggio di waypoint
- 80 Visualizzazione cronologia
- 80 Impostazione dell'immagine
- 82 Opzioni avanzate
- 82 Avvio della registrazione dei dati del log
- 83 Interruzione della registrazione dei dati del log
- 84 Visualizzazione dei dati registrati dello scandaglio
- 84 Opzioni di visualizzazione dell'ecoscandaglio
- 85 Impostazioni Echosounder

## **87 StructureScan**

- 87 Immagine StructureScan
- 87 Zoom dell'immagine StructureScan
- 88 Utilizzo del cursore sul riquadro StructureScan
- 88 Salvataggio di waypoint
- 89 Visualizzazione della cronologia StructureScan
- 89 Impostazione dell'immagine StructureScan
- 90 Impostazioni avanzate StructureScan

## **91 StructureMap**

- 91 L'immagine StructureMap
- 91 Attivazione di Structure Overlay (Overlay Struttura)
- 91 Sorgenti StructureMap
- 92 Suggerimenti per StructureMap
- 92 Registrazione dei dati StructureScan
- 92 Utilizzo di StructureMap con schede cartografiche
- 93 Opzioni struttura

## **94 ForwardScan**

- 94 L'immagine ForwardScan
- 95 Impostazione dell'immagine ForwardScan
- 95 Opzioni di visualizzazione ForwardScan
- 95 Estensione di direzione
- 96 Configurazione di ForwardScan

## **99 Connessione wireless**

- 99 Connessione e disconnessione da un hotspot wireless
- 99 GoFree Shop
- 99 GoFree Link
- 100 Caricamento di log file in Insight Genesis
- 101 Impostazioni wireless (Wireless settings)

## **103 AIS**

- 103 Simboli dei target AIS
- 103 Visualizzazione delle informazioni sui target AIS
- 104 Chiamata di un'imbarcazione AIS
- 104 AIS SART
- 105 Allarmi dell'imbarcazione
- 106 Impostazioni dell'imbarcazione

## **108 Riquadri degli strumenti**

- 108 Plance strumenti
- 108 Personalizzazione del Instruments riquadro

## **109 Audio**

- 109 Abilitazione dell'audio

- 109 SonicHub 2
- 111 Il riquadro Audio
- 112 Configurazione del sistema audio
- 113 Utilizzo del sistema audio
- 113 Canali preferiti
- 113 Radio Sirius (solo America settentrionale)

#### **114 Weather (Meteo)**

- 114 Picchi di vento
- 114 Visualizzazione di informazioni meteo
- 114 Meteo GRIB
- 116 Meteo SiriusXM
- 120 Allarmi meteo

#### **121 Video**

- 121 Il riquadro video
- 121 Impostazione del riquadro video
- 121 Controllo della videocamera FLIR

#### **123 RegISTRAZIONI Tempo**

- 123 Pannello di registrazione del tempo
- 123 Selezione dati

#### **124 Allarmi**

- 124 Sistema degli allarmi
- 124 Tipi di messaggi
- 124 Singoli allarmi
- 124 Allarmi multipli
- 124 Conferma di un messaggio
- 125 Finestra di dialogo Allarmi

#### **126 Strumenti**

- 126 Waypoint
- 126 Maree
- 126 Allarmi
- 126 Imbarcazioni
- 126 Triptel
- 126 Sun, Moon (Sole, Luna)
- 126 Files
- 127 Trova
- 127 GoFree Shop

#### **128 Simulatore**

- 128 Modalità demo
- 128 File sorgente del simulatore
- 128 Impostazioni avanzate del simulatore

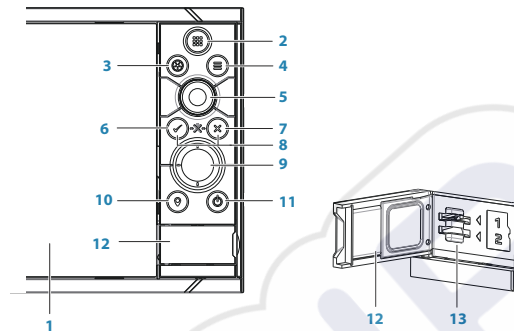
#### **130 Manutenzione**

- 130 Manutenzione preventiva
- 130 Pulizia dello schermo dell'unità
- 130 Pulizia della porta multimediale
- 130 Controllo dei tasti
- 130 Controllo dei connettori
- 130 Registrazione dei dati NMEA
- 131 Aggiornamenti software
- 132 Copia di backup dei dati del sistema

# 1

## Introduzione

### Controlli anteriori



**1 Schermo tattile**

**2 Pagine/Pagina iniziale** - premere per aprire la Pagina principale per la scelta della pagina e le opzioni di selezione

**3 WheelKey** - tasto configurabile dall'utente, fare riferimento a "*Configurazione di WheelKey*" a pagina 20.

Predefinito senza un autopilota collegato al sistema:

- Pressione breve: commuta tra i riquadri della schermata divisa
- Pressione prolungata: massimizza il riquadro attivo della schermata divisa

Predefinito con un autopilota collegato al sistema:

- Pressione breve: apre il controller dell'autopilota e pone quest'ultimo in modalità Standby
- Pressione prolungata: commuta tra i riquadri della schermata divisa

**4 Tasto Menu** - premere per visualizzare il menu del riquadro attivo

**5 Manopola** - ruotare per ingrandire/ridurre o scorrere il menu, premere per selezionare un'opzione

**6 Tasto Invio** - premere per selezionare un'opzione o per salvare impostazioni

**7 Tasto Esci** - premere per chiudere una finestra di dialogo, tornare al livello di menu precedente e rimuovere il cursore dal riquadro

**8 MOB** - premere contemporaneamente i tasti **Invio** e **Esci** per creare un MOB alla posizione dell'imbarcazione

**9 Tasti freccia** - premere per attivare il cursore o per spostarlo

Utilizzazione menu: premere per spostarsi tra le voci di menu e impostare un valore

**10 Tasto Mark** - premere per collocare un waypoint alla posizione dell'imbarcazione o alla posizione del cursore quando il cursore è attivo

**11 Tasto Alimentazione** - tenere premuto per accendere/spegnere l'unità  
Premere una volta per visualizzare la finestra di dialogo dei Controlli sistema;  
premere ulteriormente per passare tra tre livelli di smorzamento predefiniti

**12 Sportello del lettore di schede**

**13 Slot lettore Dual card**

### Pagina iniziale

È possibile accedere alla **Pagina iniziale** in qualsiasi modalità premendo brevemente sul tasto **Pagina iniziale** o sul pulsante **Pagina iniziale** posto nell'angolo superiore sinistro di un riquadro.



### 1 Applicazioni

Selezionare un pulsante per visualizzare l'applicazione come riquadro a pagina intera.

Tenere premuto un pulsante per visualizzare le opzioni preconfigurate di visualizzazione in una pagina divisa.

### 2 Pulsante impostazioni

Selezionare per accedere alla finestra di dialogo Impostazioni.

### 3 Strumenti

Selezionare un pulsante per accedere alle finestre di dialogo utilizzate per eseguire un'attività o per esplorare le informazioni memorizzate.

### 4 Preferite

Selezionare un pulsante per visualizzare la combinazione di pannelli.

Tenere premuto un pulsante preferito per accedere alla modalità di modifica per il riquadro Preferiti.

### 5 Pulsante Chiudi

Selezionare per chiudere la pagina **iniziale** e tornare alla pagina precedentemente attiva.

### 6 Pulsante di alimentazione

Selezionare per spegnere l'unità.

### 7 Pulsante Uomo in mare

Selezionare per salvare un waypoint Uomo in mare (MOB, Man Over Board) nella posizione corrente dell'imbarcazione.

## Pagine applicative



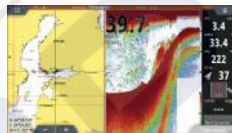
Ogni applicazione connessa al sistema è presentata in riquadri. L'applicazione può essere visualizzata come pagina intera o all'interno di una pagina con più riquadri.

Tutte le pagine delle applicazioni sono accessibili dalla **pagina iniziale**.

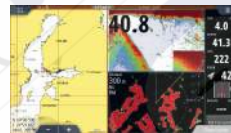
- 1 Pulsante Pagina iniziale**
- 2 Riquadro dell'applicazione**
- 3 Barra degli strumenti**  
Informazioni di navigazione e sul sensore. La barra può essere disattivata e configurata dall'utente.
- 4 Pulsante del menu**
- 5 Pulsanti zoom**
- 6 Finestra di dialogo Controlli sistema**  
Accesso rapido alle impostazioni di sistema di base.  
Visualizzare la finestra di dialogo premendo brevemente il tasto di **accensione** o scorrendo rapidamente verso il basso dalla parte superiore della schermata.
- 7 Barra di stato**
- 8 Finestra di dialogo**  
Informazioni o input dell'utente.
- 9 Messaggio di allarme**  
Visualizzato in caso di situazioni pericolose o guasti di sistema.
- 10 Menu**  
Menu specifico del riquadro.

### Pagine divise

In ogni pagina è possibile includere fino a 4 riquadri.



*Pagina con 2 riquadri*



*Pagina con 3 riquadri*



*Pagina con 4 riquadri*

Le dimensioni dei riquadri in una pagina divisa possono essere regolate dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.

### Pagine divise pre-configurate

Ogni applicazione a schermo intero include diverse pagine divise preconfigurate, che visualizzano l'applicazione selezionata combinata a ciascuno degli altri riquadri.

→ **Nota:** il numero di pagine con divisione pre-configurata non può essere modificato e le pagine non possono essere personalizzate o eliminate.

Per accedere a una pagina divisa pre-configurata, tenere premuto il pulsante del riquadro principale.



### Pagine preferite

Tutte le pagine preferite preconfigurate possono essere modificate ed eliminate ed è possibile crearne altre personalizzate, per un massimo di 12 pagine preferite.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *"Aggiunta di nuove pagine preferite"* a pagina 21.

## Integrazione di dispositivi di terze parti

È possibile connettere al NSS evo3 vari dispositivi di terze parti. Le applicazioni vengono visualizzate in riquadri separati o integrate in altri riquadri.

Un dispositivo collegato alla rete NMEA 2000 dovrebbe essere identificato automaticamente dal sistema. In caso contrario, abilitare la funzione dall'opzione Avanzate della finestra di dialogo Impostazioni Sistema.

Il dispositivo di terze parti viene utilizzato mediante menu e finestre di dialogo, come per gli altri riquadri.

Questo manuale non include specifiche istruzioni sul funzionamento di dispositivi di terze parti. Per le varie funzioni, fare riferimento alla documentazione inclusa con il dispositivo di terze parti.

### Integrazione di SmartCraft VesselView



La visualizzazione e l'interazione dei dati SmartCraft sono abilitate tramite l'unità quando nella rete è presente un Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703 o un Link.

Quando le funzioni sono attivate, il display potrebbe richiedere all'utente alcune informazioni sulla configurazione di base. Consultare il manuale di VesselView® o il fornitore del motore per ulteriori informazioni.

L'icona del fornitore del motore appare sulla **Pagina iniziale** quando è disponibile un dispositivo.

### Pannello del motore Suzuki



Se nella rete è disponibile un indicatore Suzuki C10, viene aggiunta un'icona del motore Suzuki alla pagina **iniziale**. Un'icona viene aggiunta anche alla Pagina Editore. È possibile scegliere di visualizzare il pannello del motore Suzuki a pagina intera o all'interno di una pagina con più pannelli.

Il layout e i contenuti del pannello del motore variano a seconda delle dimensioni selezionate. Per personalizzare gli indicatori digitali, consultare "*Personalizzazione del riquadro*" a pagina 108.

### Integrazione FUSION-Link

È possibile controllare i dispositivi FUSION-Link collegati alla rete NMEA 2000 dal sistema NSS evo3.

I dispositivi FUSION-Link vengono visualizzati come sorgenti aggiuntive in caso di utilizzo della funzione audio. Non sono disponibili ulteriori icone.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad "*Audio*" a pagina 109.

### Integrazione della videocamera FLIR

Se è disponibile una videocamera FLIR serie M nella rete Ethernet, è possibile visualizzare il video e controllare la videocamera dal NSS evo3.

La videocamera FLIR viene controllata tramite il riquadro Video e nella pagina iniziale non verranno visualizzate altre icone.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al "*Video*" a pagina 121.

### Integrazione BEP CZone



Il NSS evo3 si integra con il sistema BEP CZone utilizzato per il controllo e il monitoraggio di un sistema di alimentazione distribuito sull'imbarcazione.

L'icona CZone è disponibile nel riquadro Strumenti della pagina **iniziale** se nella rete è presente un sistema CZone.

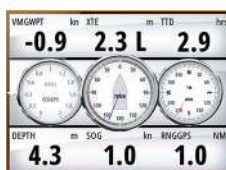
Per il sistema CZone viene fornito un manuale a parte. Fare riferimento a tale documentazione e al manuale di installazione di NSS evo3 per informazioni sull'installazione e sulla configurazione del sistema CZone.

## Pannello CZone

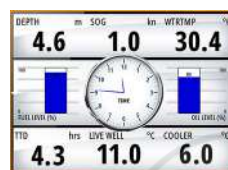
Quando CZone è installato e configurato, nei riquadri Instruments viene aggiunto un pannello CZone.



Pannello imbarcazione



Pannello navigazione



Pannello pescatore



Pannello CZone

Per passare da un pannello all'altro del riquadro, selezionare i simboli freccia destra e sinistra o selezionare il pannello dal menu.

### Modifica di un pannello CZone

È possibile personalizzare un pannello CZone modificando i dati di ciascun indicatore. Le opzioni di modifica disponibili dipendono dal tipo di indicatore e da quali fonti dati sono collegate al sistema.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Riquadri degli strumenti" a pagina 108.

### Controller remoti

È possibile collegare un controller remoto alla rete e controllare in remoto l'unità. Per scoprire quali controller remoti è possibile utilizzare, fare riferimento alla pagina Web del prodotto all'indirizzo:

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Per il controller remoto viene fornito un manuale a parte.



# 2

## Funzionamento di base

### Finestra di dialogo Controlli sistema

La finestra di dialogo Controlli sistema fornisce l'accesso rapido alle impostazioni di sistema di base. Per visualizzare la finestra di dialogo, premere brevemente il tasto di **accensione** o scorrere rapidamente verso il basso dalla parte superiore della schermata.

Le icone visualizzate nella finestra di dialogo possono variare. Ad esempio, l'opzione Regola divisione è disponibile solo se si visualizza una pagina divisa all'apertura della finestra di dialogo **Controlli sistema**.



### Attivazione di funzioni

Selezionare l'icona della funzione che si desidera impostare o attivare/disattivare. Per tali funzioni, un'icona evidenziata indica che la funzione è attivata, come illustrato nella barra degli strumenti precedente.

### Accensione e spegnimento del sistema

Per spegnere il sistema, premere il tasto di **alimentazione** oppure selezionare l'opzione **Alimentazione** nella pagina iniziale o nella finestra di dialogo **Controlli sistema**.

Se il tasto di **alimentazione** viene rilasciato prima che l'arresto sia stato completato, questo viene annullato.

→ **Nota:** se l'unità è configurata come slave, non è possibile spegnerla con il tasto di **Alimentazione** e la finestra di dialogo **Controlli sistema** non visualizza l'opzione di spegnimento.

### Primo avvio

Quando l'unità viene avviata per la prima volta oppure dopo un ripristino delle impostazioni predefinite, l'unità visualizza l'installazione guidata. Rispondere ai prompt dell'installazione guidata per selezionare alcune opzioni di installazione fondamentali.

È possibile procedere con l'impostazione utilizzando l'opzione delle impostazioni di sistema e modificare le impostazioni effettuate con la procedura guidata successivamente.

### Modalità Standby

In modalità Standby, la retroilluminazione dello schermo e dei tasti è disattivata per risparmiare energia. Il sistema continua a funzionare in background.

È possibile selezionare la modalità attesa dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.



## Illuminazione dello schermo



### Luminosità

La retroilluminazione del display può essere regolata in qualsiasi momento dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.

È inoltre possibile scorrere i livelli di retroilluminazione preimpostati tramite brevi pressioni del tasto di **alimentazione**.

### Modalità notturna

L'opzione di modalità notturna consente di ottimizzare la tavolozza dei colori e la retroilluminazione in condizioni di scarsa illuminazione.

→ **Nota:** i dettagli sulla carta possono essere meno visibili quando è selezionata la modalità notturna.

## Wireless



Fornisce opzioni di connessione senza fili a seconda dello stato del wireless. Ad esempio, come connettersi a un hotspot o come cambiare punto di accesso. Per chiarimenti sulle opzioni fare riferimento a "*Connessione wireless*" a pagina 99.

## Blocco del touchscreen



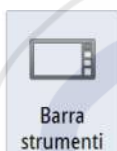
È possibile bloccare temporaneamente il touchscreen per impedire l'utilizzo accidentale del sistema. Bloccare lo schermo tattile quando sullo schermo sono presenti grandi quantità di acqua, ad esempio in particolari condizioni climatiche o marittime. Questa funzione risulta utile anche in caso di pulizia dello schermo mentre l'unità è accesa.

Quando il blocco del touchscreen è attivo, è possibile utilizzare l'unità solo tramite i tasti.

È possibile bloccare il touchscreen dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.

Rimuovere la funzione di blocco tramite una breve pressione del tasto di **alimentazione**.

## Barra degli strumenti










Attiva/disattiva la barra degli strumenti solo per la pagina corrente.

## Utilizzo del touchscreen

Il funzionamento di base dello schermo tattile nei diversi riquadri è illustrato nella tabella riportata di seguito.

Le sezioni relative ai riquadri riportate nel presente manuale forniscono informazioni più dettagliate sul funzionamento dello schermo tattile specifico di un riquadro.

Icona	Descrizione
	<p>Toccare per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Attivare un riquadro su una pagina con più riquadri</li><li>• Posizionare il cursore su un riquadro</li><li>• Selezionare una voce di un menu e una finestra di dialogo</li><li>• Attivare o disattivare un'opzione di una casella di controllo</li><li>• Mostrare informazioni di base per un elemento selezionato</li></ul>
	<p>Pressione prolungata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Su qualsiasi riquadro con un cursore per attivare la modalità assistita del cursore o per aprire il menu. Fare riferimento a "<i>Personalizzazione della funzione di pressione prolungata</i>" a pagina 20</li><li>• Sul riquadro Strumenti per aprire la finestra di dialogo <b>Scegli i Dati</b></li><li>• Su un pulsante di un riquadro per visualizzare le opzioni schermo diviso disponibili</li><li>• Su un pulsante preferito per avviare la modalità di modifica</li></ul>

Icona	Descrizione
	Scorrere un elenco di opzioni disponibili senza attivare alcuna opzione.
	Scorrere rapidamente un elenco, ad esempio quello relativo ai waypoint. Per arrestare lo scorrimento, toccare lo schermo.
	Effettuare una panoramica per posizionare una carta o un'immagine del sonar/ecoscandaglio sul riquadro.
	Avvicinare le dita per ridurre la visualizzazione sulla carta o su un'immagine.
	Allontanare le dita per ingrandire la visualizzazione sulla carta o su un'immagine.

## Utilizzo di menu e finestre di dialogo

### Menu

Per visualizzare il menu di una pagina, selezionare il pulsante **MENU** nell'angolo superiore destro.

- Attivare una voce di menu e attivare/disattivare un'opzione selezionandola
- Per regolare il valore di una barra di scorrimento:
  - Trascinare la barra di scorrimento.
  - Selezionare le icone **+** o **-**

È inoltre possibile utilizzare i menu mediante la manopola rotante.

- Ruotare la manopola per scorrere le voci di menu
- Premere la manopola per selezionare un elemento evidenziato
- Ruotare la manopola per regolare il valore di un elemento selezionato

Selezionare l'opzione di menu **Indietro** o premere il tasto **X** per tornare al livello precedente e uscire.

Lo stato del cursore (attivo o inattivo) modifica le opzioni di menu.

### Finestre di dialogo

È possibile selezionare i campi di immissione e i tasti in una finestra di dialogo toccando lo schermo o utilizzando la manopola.

I tastierini numerici e alfanumerici vengono automaticamente visualizzati quando l'utente deve inserire informazioni in una finestra di dialogo. Selezionare i tasti virtuali per utilizzare la tastiera e confermare l'immissione selezionando il tasto **Invio** virtuale o premendo la manopola rotante.

Una finestra di dialogo viene chiusa salvando o annullando l'immissione.

È inoltre possibile chiudere una finestra di dialogo selezionando la **X** nell'angolo superiore destro o premendo il tasto **X**.

## Selezione di pagine e riquadri

### Selezione di una pagina

- Selezionare un riquadro a pagina intera premendo il pulsante dell'applicazione pertinente nella **pagina iniziale**
- Selezionare una pagina preferita premendo il pulsante preferito pertinente
- Selezionare un riquadro diviso predefinito tenendo premuta l'icona di applicazione pertinente

### Selezione di un riquadro attivo

In una pagina con più riquadri, può essere attivo un solo riquadro per volta. Il riquadro attivo è delimitato da un bordo.

È possibile accedere solo al menu di pagina di un riquadro attivo.

Per attivare un riquadro, toccarlo.

## Visualizzazione del riquadro dei preferiti come popup in una pagina

È possibile visualizzare il riquadro dei preferiti come popup in qualsiasi pagina tenendo premuto il tasto **HOME**.

Selezionare una pagina dei preferiti nel popup per visualizzarla. Il riquadro passerà al preferito selezionato dopo 3 secondi.

## Creazione di un waypoint Uomo in Mare

Se dovesse verificarsi una situazione di emergenza, è possibile inserire un waypoint Uomo in mare (MOB) nella posizione corrente dell'imbarcazione, selezionando il pulsante **MOB** nella **Pagina iniziale**.

È anche possibile salvare un waypoint Uomo in mare (MOB) nella posizione corrente dell'imbarcazione premendo i tasti **Invio** e **Esci** contemporaneamente. La pressione simultanea dei tasti Invio e Esci crea un a MOB nella posizione corrente dell'imbarcazione. Quando si attiva la funzione MOB, le seguenti azioni vengono effettuate automaticamente:

- un waypoint MOB viene creato nella posizione dell'imbarcazione
- la visualizzazione passa a un riquadro cartografico ingrandito, centrato sulla posizione dell'imbarcazione
- il sistema visualizza le informazioni sulla navigazione nel waypoint MOB

Per salvare più waypoint MOB, premere ripetutamente i pulsanti **MOB**. L'imbarcazione continuerà a mostrare le informazioni di navigazione verso il waypoint MOB iniziale. La navigazione verso i successivi waypoint MOB deve essere condotta manualmente.

### Annullare la navigazione a MOB

Il sistema continuerà a visualizzare le informazioni di navigazione verso il waypoint MOB finché la navigazione non verrà annullata dal menu.



### Eliminazione di un waypoint MOB

1. Selezionare il waypoint MOB per attivarlo
2. Toccare il popup del waypoint MOB o premere il tasto **Invio** oppure la manopola rotante per visualizzare la relativa finestra di dialogo
3. Selezionare l'opzione di eliminazione nella finestra di dialogo.

Un waypoint MOB può inoltre essere eliminato dal menu quando è attivato.

## Cattura schermo

Per acquisire una schermata, premere contemporaneamente il tasto **Home** e il tasto di **alimentazione**. Le schermate acquisite vengono salvate nella memoria interna.

Per poter acquisire una schermata su un touchscreen, è necessario attivare l'opzione Cattura schermo nella finestra di dialogo Impostazioni Sistema. Se la funzione è attivata, è possibile catturare una schermata su un touchscreen facendo doppioclic sulla barra del titolo di una finestra di dialogo aperta oppure sulla barra di stato, se nessuna finestra di dialogo è aperta.

Per visualizzare i file, fare riferimento a "*Files*" a pagina 126.



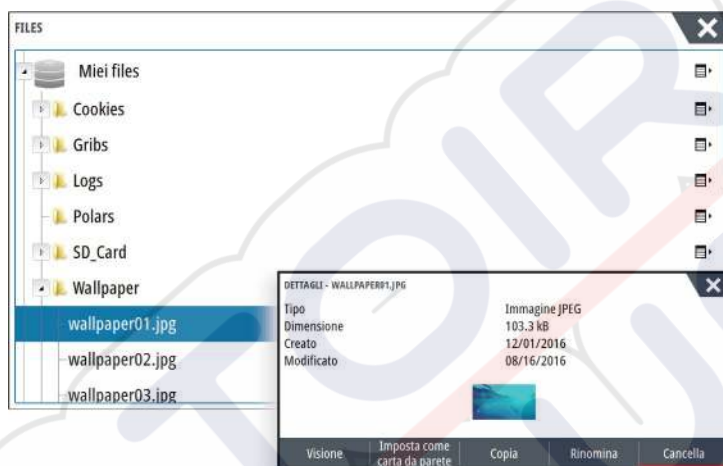
# 3

## Personalizzazione del sistema

### Personalizzazione dello sfondo della pagina iniziale

È possibile personalizzare lo sfondo della pagina iniziale selezionando una delle immagini incluse nel sistema o utilizzando un'immagine personalizzata in formato .jpg o .png.

Le immagini sono disponibili in qualsiasi posizione visualizzabile nell'utilità di selezione file. Se viene scelta un'immagine come sfondo, verrà automaticamente copiata nella relativa cartella.



### Configurazione di WheelKey

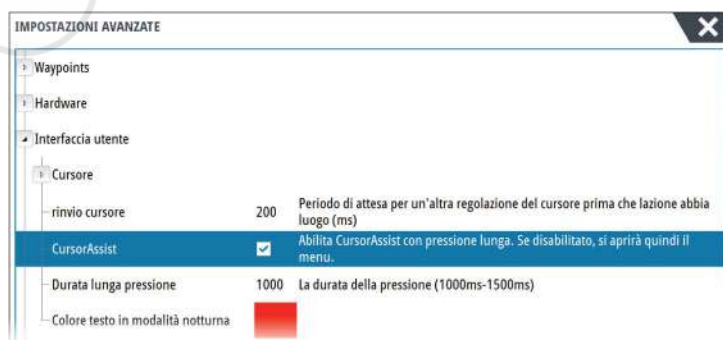
È possibile stabilire che cosa succede con una pressione breve o prolungata di WheelKey sulla parte anteriore dell'unità.

Per configurare il tasto WheelKey, selezionare **Configura WheelKey** nella finestra di dialogo Impostazioni sistema.

Selezionare l'opzione **Pressione breve** o **Pressione Prolungata** nella finestra di dialogo WHEELKEY CONFIGURATION (CONFIGURAZIONE WHEELKEY) per visualizzare un'opzione dell'elenco.

### Personalizzazione della funzione di pressione prolungata

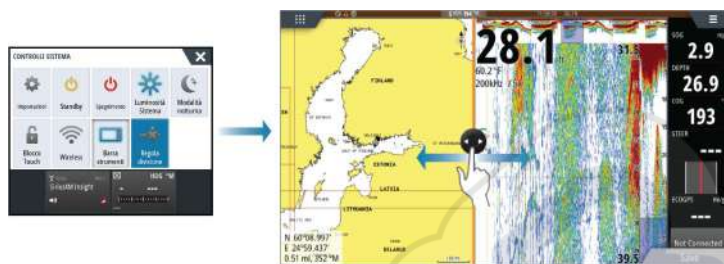
Servirsi della finestra di dialogo **Impostazioni avanzate** per specificare se la pressione prolungata sul riquadro apre il menu o visualizza la funzione di assistenza cursore sul riquadro.



### Regolazione delle dimensioni del riquadro

È possibile modificare le dimensioni del riquadro per una pagina divisa attiva. È possibile regolare le dimensioni del riquadro sia per le pagine preferite sia per le pagine divise predefinite.

1. Attivare la finestra di dialogo **Controlli sistema**.
2. Selezionare l'opzione Regola divisione nella finestra di dialogo.
3. Regolare le dimensioni del riquadro trascinando l'icona di regolazione.
4. Confermare le modifiche toccando uno dei riquadri, premendo la manopola rotante oppure il tasto **Invio**.



Le modifiche vengono salvate nella pagina preferita o divisa attiva.

## Protezione password

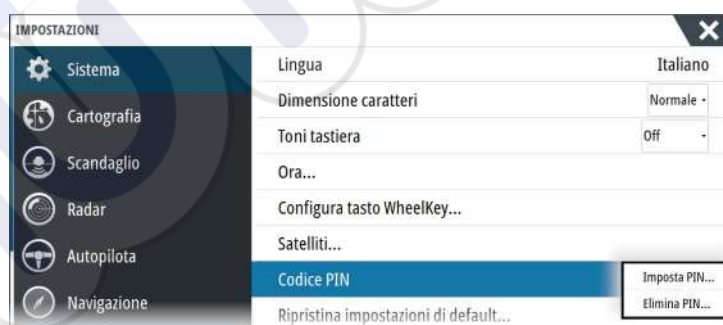
È possibile impostare un codice PIN per impedire gli accessi non autorizzati alle impostazioni del sistema.

**Nota:** se si usa questa funzione, consigliamo di registrare il codice PIN (password) e di conservarlo in un posto sicuro.

Se si stabilisce la protezione tramite password, il codice PIN deve essere immesso quando si seleziona una delle seguenti opzioni. Dopo aver inserito il codice PIN corretto, è possibile accedere a tutte queste opzioni senza doverlo inserire nuovamente.

- Impostazioni, opzione attivata dal pannello Strumenti o dalla finestra Controlli sistema
- Allarmi, opzione attivata dal pannello Strumenti
- File, opzione attivata dal pannello Strumenti
- GoFree Shop, opzione attivata dal pannello Strumenti
- Impostazioni, opzione attivata dal menu Cartografia in Opzioni cartografia

È possibile impostare e rimuovere la protezione tramite password nella finestra Impostazioni Sistema.



## Aggiunta di nuove pagine preferite

1. Selezionare l'icona **Nuovo** nel pannello dei preferiti della **pagina iniziale** per aprire la finestra di dialogo Pagina Editore
2. Trascinare e rilasciare le icone delle pagine per configurare una nuova pagina
3. Modificare la disposizione del riquadro (possibile solo per 2 o 3 riquadri), se necessario.
4. Salvare il layout della pagina.



Il sistema visualizza la nuova pagina preferita, che viene inclusa nel relativo elenco nella **pagina iniziale**.



## Modificare pagine preferite

1. Selezionare l'icona di modifica nel riquadro dei preferiti:
  - Selezionare l'icona X sull'icona dei preferiti per rimuovere la pagina
  - Selezionare l'icona degli strumenti sull'icona dei preferiti per visualizzare per visualizzare la finestra di dialogo Pagina Editore
2. Aggiungere o rimuovere riquadri nella finestra di dialogo Pagina Editore
3. Salvare o ignorare le modifiche per uscire dalla modalità di modifica dei preferiti.

## Impostazione dell'aspetto della barra strumenti

Le sorgenti di dati connesse al sistema possono essere visualizzate nella barra degli strumenti.

È possibile configurare la barra strumenti per visualizzare una o due barre. Se si specifica di voler visualizzare due barre, è possibile alternarle automaticamente. È possibile specificare le informazioni visualizzate nelle barre strumenti.

Utilizzare il menu per selezionare un'attività predefinita per una o entrambe le barre. Quando si seleziona una barra di attività, nella barra strumenti vengono visualizzati gli indicatori degli strumenti predefiniti.

È possibile disattivare la barra strumenti dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.

→ **Nota:** La barra verrà disattivata solo per la pagina corrente.

### Attivazione/disattivazione della barra strumenti

1. Attivare la finestra **Controlli sistema**
2. Disattivare/attivare l'icona della barra strumenti per attivare/disattivare la barra.

### Selezionare una barra delle attività predefinite

1. Attivare la barra strumenti selezionandola
2. Per aprire il menu, selezionare il pulsante **MENU**
3. Selezionare **Bar 1** o **Bar 2**, quindi una barra delle attività predefinita.

Sulla Barra strumenti vengono visualizzati gli indicatori predefiniti. Per modificare un indicatore nella barra strumenti delle attività, fare riferimento alla sezione Modifica del contenuto della barra strumenti di seguito.

### Modifica del contenuto della barra strumenti

1. Attivare la barra strumenti selezionandola
2. Per aprire il menu, selezionare il pulsante **MENU**
3. Selezionare **Modifica** per modificare l'indicatore di uno strumento seguito dall'indicatore da modificare
4. Selezionare il contenuto da visualizzare nella finestra Scegli i Dati
5. Selezionare **Menu**, quindi **Finita modifica** per salvare le modifiche.





## Indicatore di risparmio di carburante

È possibile visualizzare un indicatore del risparmio di carburante sulla barra strumenti nelle pagine dell'applicazione (Cartografia, Radar, Eco, Nav e così via). Selezionare la barra delle attività Carburante o modificare la sorgente di un indicatore in Economia carburante. Per modificare la sorgente di un indicatore, fare riferimento alla sezione "Impostazione dell'aspetto della barra strumenti" a pagina 22.



- 1 Lettura digitale del risparmio corrente
- 2 Unità di misura per il calcolo del risparmio carburante
- 3 Efficienza del 100%, che equivale al "consumo nominale"
- 4 Efficienza del 120%
- 5 Risparmio di carburante medio
- 6 Risparmio istantaneo
- 7 Livello di carburante corrente

L'indicatore del risparmio di carburante visualizza l'efficienza del carburante istantanea rispetto a quella media storica. L'inizio della zona verde rappresenta il valore "Risparmio carburante nominale" (Nominal Fuel Economy) e indica un'area aggiuntiva del 20% per consentire di visualizzare l'efficienza del carburante al di sopra del risparmio di carburante nominale.

Quanto più efficiente è il consumo di carburante, tanto più la linea blu esterna si avvicinerà alla porzione verde della scala. Se si raggiunge l'efficienza nominale dell'imbarcazione, si arriva alla zona verde. Se si riesce a raggiungere un'efficienza superiore rispetto all'efficienza nominale, si arriva nella zona verde superiore.

Il valore Risparmio carburante nominale (Nominal Fuel Economy) può essere inserito nella finestra Impostazione dell'imbarcazione visualizzata nella finestra di impostazione Carburante.

È possibile ripristinare il risparmio di carburante medio utilizzando il pulsante Azzera risparmio carburante nella finestra di impostazione Carburante. Terminato il ripristino, il sistema inizia a calcolare la nuova media.

Impostare le unità di misura per l'indicatore del risparmio di carburante nel campo Economia della finestra di impostazione Unità.

## Bridge Control

La funzione Bridge Control consente di controllare quali pagine vengono mostrate su più display contemporaneamente. La funzione viene utilizzata sulle imbarcazioni con più display installati nella stessa posizione per configurare rapidamente le informazioni da visualizzare.

Nel sistema è possibile installare fino a quattro bridge diversi e fino a quattro display raggruppati in un bridge. Ogni display può essere configurato per un solo bridge.

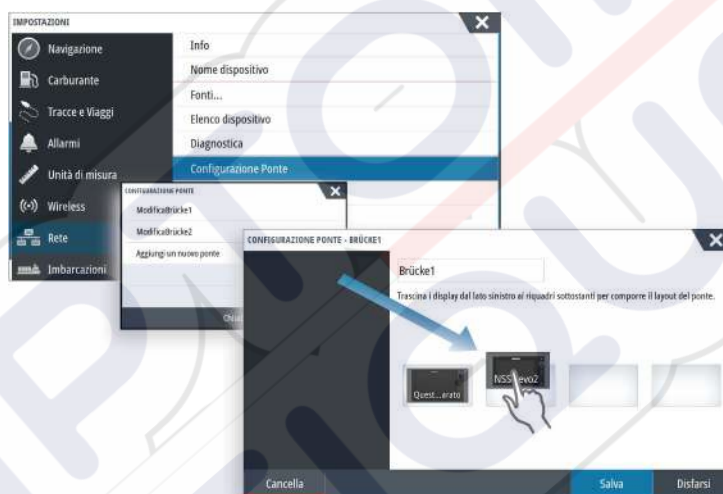
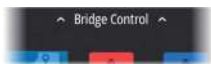
Se i display sono inclusi in un bridge, è possibile configurare dodici configurazioni di pagine (preimpostazioni) per ciascun bridge.

## Aggiunta di display a un bridge

→ **Nota:** tutti i display devono essere accesi per consentire la configurazione del bridge.

1. Aprire la finestra di dialogo **Configurazione Bridge**
2. Scegliere se configurare un nuovo bridge o modificarne uno esistente
  - Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Configurazione Bridge** per il bridge selezionato e verranno elencati tutti i display che non sono già stati assegnati a un bridge
3. Selezionare il display che si desidera aggiungere al bridge
  - Disporre i display da sinistra a destra nello stesso layout fisico dei display nel bridge/panello/timone corrente
4. Se necessario, rinominare il bridge
5. Salvare la configurazione

**BridgeControl** verrà visualizzato nella **Pagina iniziale** di tutte le unità configurate per un bridge.



## Configurazione di pagine preimpostate per le visualizzazioni in un bridge

1. Attivare il riquadro Bridge Control scorrendo verso il basso su **Bridge Control** sulla **Pagina iniziale**
2. Per accedere alla modalità di modifica, selezionare la relativa icona
3. Selezionare il display per cui definire la pagina preimpostata
  - L'opzione relativa al layout di pagina per il display selezionato verrà letta dalla rete, indicando le funzioni principali e le pagine preferite configurate
4. Selezionare la pagina preferita
  - Selezionare la pagina vuota se non si desidera includere il display nella **preimpostazione dei Bridge** selezionata
5. Ripetere i passaggi 3 e 4 fino a configurare una pagina per tutti i display in tutte le **preimpostazioni dei Bridge**
6. Selezionare nuovamente l'icona di modifica per uscire dalla relativa modalità e salvare la configurazione



### Selezione delle preimpostazioni dei Bridge

Per visualizzare una panoramica delle **Preimpostazioni dei Bridge** disponibili, scorrere verso il basso **Bridge Control** sulla **Pagina iniziale**.

Se si seleziona una delle configurazioni preimpostate, tutti i dispositivi inclusi nel bridge passeranno alle pagine preimpostate.

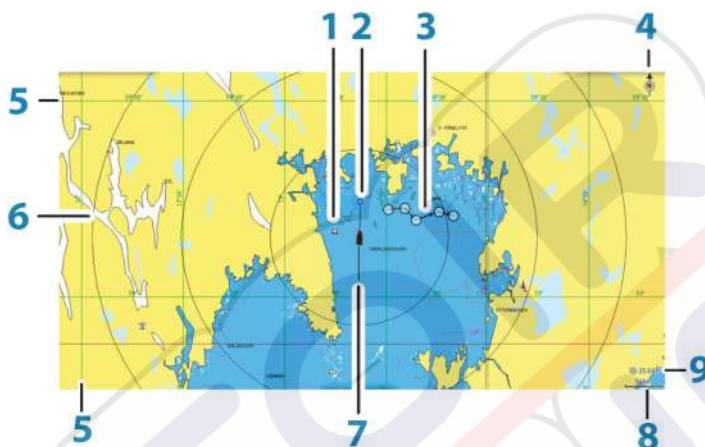


# 4

## Carte

La funzione cartografica visualizza la posizione dell'imbarcazione rispetto alla terraferma e ad altri oggetti cartografici. Nel riquadro cartografico è possibile pianificare una rotta e navigare seguendo la stessa, posizionare waypoint e visualizzare target AIS.

### Il riquadro cartografico



- 1 Waypoint\*
- 2 Imbarcazione con linea di estensione (linea di estensione facoltativa)
- 3 Rotta\*
- 4 Indicatore Nord
- 5 Reticolo\*
- 6 Cerchi di distanza\*
- 7 Traccia\*
- 8 Scala della carta
- 9 Intervallo cerchi di distanza (visualizzato solo se sono attivati i cerchi di distanza)

\*Elementi cartografici opzionali. È possibile attivare/disattivare gli elementi cartografici opzionali individualmente dalla finestra di dialogo delle impostazioni cartografiche.

### Dati cartografici

Il sistema viene fornito con cartografie diverse integrate a seconda della regione.

Tutte le unità supportano la cartografia Insight di Navico, incluso Insight Genesis. Il sistema supporta inoltre la cartografia di Navionics e C-MAP, nonché contenuti creati da un'ampia gamma di fornitori di mappe di terze parti nel formato AT5. Per un elenco completo delle carte disponibili, visitare i siti Web agli indirizzi [www.gofreeshop.com](http://www.gofreeshop.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) o [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

→ **Nota:** nel presente manuale, sono descritte tutte le possibili opzioni del menu Cartografia. Queste opzioni variano a seconda delle carte.

Poiché le carte sulle schede vengono condivise tramite la rete Ethernet, è necessaria solo una scheda cartografica per imbarcazione.

→ **Nota:** se viene rimossa la scheda, il sistema non passa automaticamente alla cartografia incorporata. Viene visualizzata una carta a bassa risoluzione fino a quando non si reinserisce la scheda o non si passa manualmente alla cartografia incorporata.

## Visualizzazione dei tipi di carta doppia

Se sono disponibili più tipi di carta (incorporati, nell'alloggiamento per la scheda o nella rete Ethernet), è possibile visualizzare contemporaneamente in una pagina con due riquadri cartografici.

È possibile selezionare un riquadro cartografico doppio tenendo premuto il pulsante dell'applicazione Carta nella pagina **iniziale** oppure creando una pagina preferita con due riquadri cartografici.



### Selezione del tipo di carta

È possibile specificare il tipo di carta nel riquadro cartografico selezionando uno dei tipi di carta disponibili nell'opzione di menu Sorgente Carta.

In caso di più riquadri cartografici, impostare il tipo di carta singolarmente per ciascun riquadro cartografico. Attivare uno dei riquadri cartografici, quindi selezionare uno dei tipi di carta disponibili dal menu Sorgente Carta. Ripetere il processo per il secondo riquadro cartografico e selezionare un tipo di carta alternativo per questo riquadro.

Se sono disponibili due carte identiche (incorporate, nell'alloggiamento della scheda o nella rete Ethernet), il sistema seleziona automaticamente la carta con la maggior parte dei dettagli per la regione visualizzata.

### Scorrimento della carta

È possibile spostare la carta in qualsiasi direzione trascinando il dito sullo schermo.

Selezionare l'opzione di menu **Elimina cursore** o premere il tasto **X** per rimuovere il cursore e la relativa finestra dal riquadro. La carta viene inoltre centrata sulla posizione dell'imbarcazione.

### Scala cartografica

Ingrandire e ridurre la carta utilizzando le icone del riquadro di zoom, la manopola rotante oppure avvicinando (riduzione) e allontanando (ingrandimento) due dita.

La scala della carta e l'intervallo dei cerchi di distanza (se attivati) verranno mostrati nell'angolo inferiore destro del riquadro cartografico.



### Simbolo dell'imbarcazione

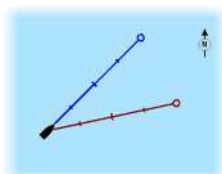
Se il sistema presenta un aggancio valido della posizione GPS, il simbolo dell'imbarcazione indica la sua posizione. Se la posizione GPS non è disponibile, il simbolo include un punto interrogativo.



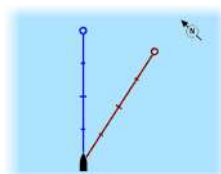
### Posizionamento dell'imbarcazione sul riquadro cartografico

#### Orientamento della carta

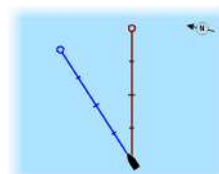
Sono disponibili diverse opzioni per le modalità di rotazione della carta nel pannello. Il simbolo dell'orientamento della carta nell'angolo superiore destro del riquadro indica il nord.



*Nord in su*



*Prora in su*



*Rotta in su*

#### Nord in su

Visualizza la carta con la direzione nord verso l'alto.

### Prora in su

Visualizza la carta con la prora dell'imbarcazione diretta verso l'alto. Le informazioni sulla direzione vengono ricevute da una bussola. Se non sono disponibili informazioni sulla direzione, viene utilizzata la COG del GPS.

### Rotta in su

Visualizza la carta con la direzione di viaggio EFFETTIVA dell'imbarcazione verso l'alto, che in alcuni casi non è la direzione dell'imbarcazione.

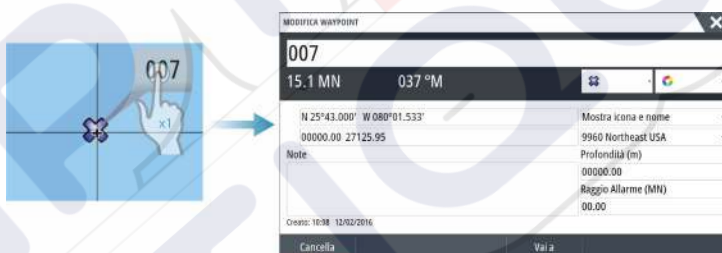
### Guarda avanti

Avvicina l'icona dell'imbarcazione alla parte inferiore dello schermo in modo da poter ingrandire la visualizzazione al massimo.

## Visualizzazione di informazioni sugli elementi cartografici

Quando si seleziona un elemento cartografico, un waypoint, una rotta o un target, vengono visualizzate le informazioni essenziali sull'elemento selezionato. Per visualizzare le informazioni complete, selezionare il popup dell'elemento cartografico. È inoltre possibile attivare la finestra di dialogo delle informazioni dettagliate dal menu.

- **Nota:** se si visualizzano mappe C-MAP applicabili sul sistema, è possibile selezionare oggetti marittimi per visualizzare informazioni sui servizi e i dati multimediali (foto) disponibili associati alla posizione o all'oggetto.
- **Nota:** per poter visualizzare le informazioni di base di un elemento, è necessario abilitare il popup delle informazioni.



## Utilizzo del cursore nel riquadro cartografico

Per impostazione predefinita, il cursore non viene mostrato sul pannello della carta.

Se il cursore è attivo, viene visualizzata la finestra della posizione. Quando il cursore è attivo, la carta non esegue panoramiche né ruota per seguire l'imbarcazione.

Premere il tasto **X** o selezione l'opzione di menu **Elimina cursore** per rimuovere il cursore e la relativa finestra dal riquadro. La carta viene inoltre centrata sulla posizione dell'imbarcazione.

Selezionare l'opzione di menu **Ripristina cursore** per visualizzare il cursore nella posizione precedente. Le opzioni **Elimina cursore** e **Ripristina cursore** consentono di passare dalla posizione corrente dell'imbarcazione alla posizione del cursore e viceversa.

### Vai a cursore

Per navigare verso una posizione selezionata sull'immagine, posizionare il cursore sul riquadro, quindi utilizzare l'opzione **Vai a cursore** nel menu.

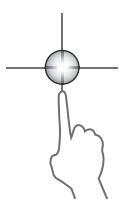
### Funzione Cursor Assist (Assistenza cursore)

- **Nota:** la funzione di assistenza cursore è disponibile solo se è stata abilitata. Fare riferimento a *"Personalizzazione della funzione di pressione prolungata"* a pagina 20.

La funzione di assistenza cursore consente di posizionare in modo più preciso e accurato il cursore senza coprire i dettagli con il dito.

Attivare il cursore sul pannello, quindi tenere premuto sullo schermo per cambiare il simbolo del cursore in un cerchio di selezione, al di sopra del dito.

N 59°01.280'  
E 13°37.148'  
110.5 mi, 104 °M



Senza rimuovere il dito dallo schermo, trascinare il cerchio di selezione nella posizione desiderata.

Se si rimuove il dito dallo schermo, il cursore tornerà all'utilizzo normale.

### Misurazione delle distanze

Il cursore può essere utilizzato per misurare la distanza tra l'imbarcazione e una posizione selezionata o tra 2 punti del riquadro cartografico.

1. Posizionare il cursore nel punto da cui si desidera misurare la distanza. Avviare la funzione di misura dal menu.
  - Le icone di misurazione vengono visualizzate con una linea che parte dal centro dell'imbarcazione fino alla posizione del cursore, mentre la distanza viene riportata nella finestra delle informazioni del cursore.
2. È possibile riposizionare i punti di misurazione trascinando un'icona finché la funzione di misurazione è attiva.

→ **Nota:** La direzione viene sempre calcolata dall'icona grigia all'icona blu.

È inoltre possibile avviare la funzione di misurazione senza un cursore attivo. Entrambe le icone di misurazione sono inizialmente posizionate in corrispondenza dell'imbarcazione. L'icona grigia segue i movimenti dell'imbarcazione, mentre quella blu rimane nella posizione specificata all'attivazione della funzione.

Per terminare la funzione di misurazione, selezionare l'opzione **Finita la misura** oppure premere il tasto **X**.

### Salvataggio di waypoint

È possibile salvare un waypoint alla posizione del cursore se questo è attivo o alla posizione dell'imbarcazione se il cursore non è attivo sul riquadro, seguendo la seguente procedura:

- Premendo la manopola rotante
- Premendo il pulsante **Mark**
- Utilizzando l'opzione di nuovo waypoint nel menu



### Creazione di rotte

È possibile creare rotte sul riquadro cartografico attenendosi alla procedura indicata di seguito.

1. Posizionare il cursore nel riquadro cartografico
2. Selezionare **Nuovo** e quindi **Nuova rotta** nel menu
3. Toccare il riquadro cartografico per posizionare il primo punto della rotta
4. Continuare a posizionare i punti di rotta rimanenti
5. Salvare la rotta selezionando l'opzione di salvataggio nel menu.

→ **Nota:** per ulteriori informazioni, fare a riferimento a *"Waypoint, rotte e tracce"* a pagina 39.

### Ricerca di oggetti sui riquadri cartografici

È possibile cercare altre imbarcazioni o vari elementi da un riquadro cartografico.

Attivare il cursore sul riquadro per eseguire ricerche dalla posizione del cursore. Se il cursore non è attivo, il sistema cercherà gli elementi dalla posizione dell'imbarcazione.





→ **Nota:** è necessario disporre di un pacchetto di sottoscrizione dati SIRIUS per cercare le stazioni di carburante e un ricevitore AIS collegato per cercare le imbarcazioni.

## Carte 3D

L'opzione 3D offre una visione grafica tridimensionale dei contorni della terraferma e del mare.

→ **Nota:** Tutti i tipi di carta sono visualizzabili in modalità 3D ma, senza cartografia 3D per l'area appropriata, la carta appare piatta.

Se si seleziona l'opzione cartografica 3D, le icone di panoramica e rotazione vengono visualizzate nel riquadro cartografico.



### Panoramica della cartografia 3D

È possibile spostare la carta in qualsiasi direzione selezionando l'icona di panoramica e quindi eseguendo la panoramica nella direzione desiderata.

Premere il tasto **X** o selezionare l'opzione di menu **Ritorno a imbarcazione** per interrompere la panoramica e centrare la carta sulla posizione dell'imbarcazione.



### Controllo dell'angolo di visualizzazione

Per controllare l'angolo di visualizzazione, selezionare l'icona di rotazione e quindi eseguire la panoramica del riquadro cartografico.

- Per cambiare la direzione di visualizzazione, eseguire la panoramica orizzontale
- Per cambiare l'angolo di inclinazione della visualizzazione, eseguire la panoramica verticale

→ **Nota:** se centrato sulla posizione dell'imbarcazione, è possibile regolare solo l'angolo di inclinazione. La direzione di visualizzazione viene controllata dall'impostazione di orientamento della carta. Vedere "*Posizionamento dell'imbarcazione nel riquadro cartografico*" a pagina 27.

### Ingrandimento di una carta 3D

Ingrandire e rimpicciolire la carta 3D utilizzando le icone del riquadro di zoom o la manopola rotante.

## Sovrapposizione cartografica

Le informazioni su radar, struttura, SonarChart Live (solo carte Navionics) e meteo possono essere visualizzate in sovrapposizione sul riquadro cartografico.

Se è selezionata una sovrapposizione, il menu Cartografia si espande per includere le funzioni di base per la sovrapposizione selezionata.

Le funzioni relative a radar, struttura e meteo sono descritte in sezioni separate di questo manuale. Per maggiori informazioni su SonarChart Live, vedere la sezione "*SonarChart Live*" a pagina 34.

## Carte Insight e C-MAP

Tutte le voci di menu possibili per le carte Insight e C-MAP sono descritte di seguito. Le funzioni e le voci di menu disponibili possono variare a seconda delle carte in uso. Questa sezione mostra i menu di una carta Insight.



→ **Nota:** una voce di menu è visualizzata in grigio se non è disponibile sulla carta in uso. Ad esempio, le carte raster non sono disponibili in Insight, quindi la relativa voce di menu è visualizzata in grigio quando sono in uso carte Insight.

### Maree e correnti Insight e C-MAP

Il sistema può visualizzare maree e correnti Insight e C-MAP. Con queste informazioni è possibile prevedere l'ora, il livello, la direzione e la potenza di correnti e maree. Si tratta di uno strumento importante in fase di pianificazione e navigazione di un viaggio.

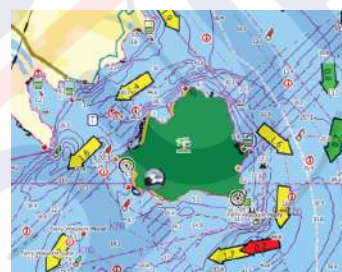
Nei livelli di zoom maggiori maree e correnti vengono visualizzate sotto forma di un'icona quadrata che include la lettera **T** (Tides, maree) o **C** (Current, corrente). Se si seleziona una delle icone, verranno visualizzate le informazioni sulle maree o sulle correnti per tale posizione.

I dati sulle correnti dinamiche possono essere visualizzati eseguendo lo zoom entro una scala di 1 miglio nautico. A tale scala, l'icona della corrente diventa un'icona dinamica animata che indica la velocità e la direzione della corrente. Le icone dinamiche sono di colore nero (a partire da 6 nodi), rosso (a partire da 2 nodi e fino o uguale a 6 nodi), giallo (a partire da 1 nodo e fino o uguale a 2 nodi) o verde (fino o uguale a 1 nodo), a seconda della corrente in tale posizione.

In assenza di correnti (0 nodi), l'icona risulterà bianca e quadrata.



Icone di correnti e maree statiche



Icone di correnti dinamiche

### Opzioni di cartografia specifiche di Insight e C-MAP

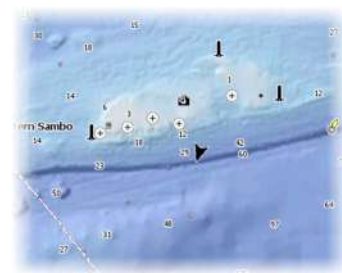
Orientamento, Guarda avanti, 3D e Sorgente Carta, precedentemente descritti in questa sezione, sono comuni a tutti i tipi di carte.

#### Presentazione

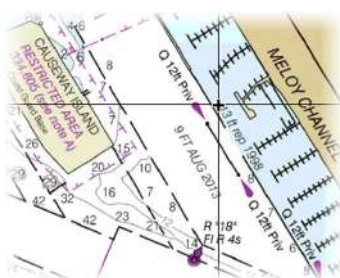
Le carte possono essere visualizzate con più stili differenti.



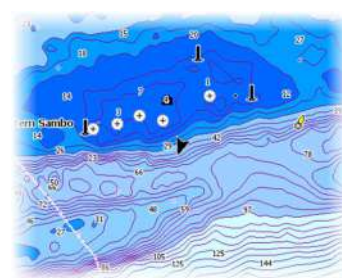
Rilievo ombreggiato



Niente profili



Immagini raster



Batimetria ad Alta Risoluzione

### Rilievo ombreggiato

Consente di creare ombreggiature sul terreno dei fondali.

### Niente profili

Le linee contorno vengono rimosse dalla carta.

### Carte Raster

Consente di modificare la visione di una carta tradizionale.

### Raster trans

Consente di controllare la trasparenza delle immagini raster.

### High-res bathy

Consente di abilitare e disabilitare la concentrazione più elevata di linee contorno.

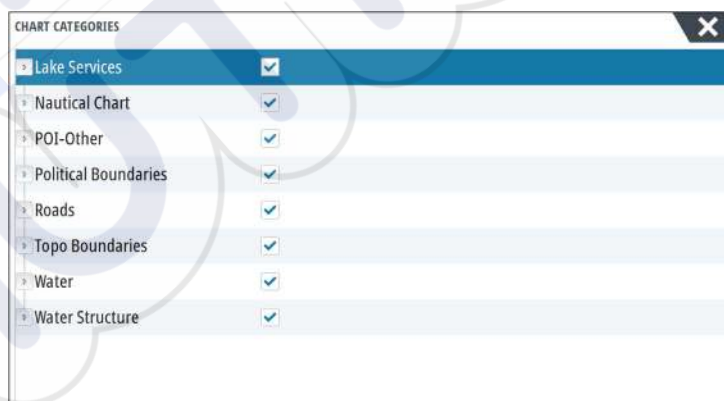
## Opzioni di visualizzazione Insight e C-MAP

### Dettaglio carta

- **Pieno**  
Tutte le informazioni disponibili per la carta in uso.
- **Medium (Medi)**  
Informazioni minime sufficienti per la navigazione.
- **Low (Minimi)**  
Livello di informazioni di base che non può essere rimosso e comprende informazioni necessarie in tutte le aree geografiche. L'opzione non è pensata per offrire dati sufficienti per una navigazione sicura.

### Categorie cartografiche Insight e C-MAP

Le carte Insight e C-MAP includono diverse categorie e sottocategorie che possono essere attivate/disattivate singolarmente a seconda delle informazioni che si desidera visualizzare.



### Sovrapposizione foto

L'opzione Sovrapposizione foto consente la visualizzazione di immagini fotografiche satellitari di un'area sovrapposte al riquadro. La disponibilità di queste foto è limitata a determinate regioni e versioni cartografiche.

È possibile visualizzare sovrapposizioni fotografiche in modalità 2D o 3D.



Senza sovrapposizione foto



Sovrapposizione foto, solo terra



Sovrapposizione foto completa

### Trasparenza foto

La trasparenza foto definisce l'opacità della sovrapposizione fotografica. Con impostazioni di trasparenza minima i dettagli della carta vengono quasi del tutto nascosti dalla foto.



Trasparenza minima



Trasparenza pari a 80



### Tavolozza profondità

Controlla la Tavolozza profondità utilizzata sulla mappa.

### Carta

Consente di modificare l'aspetto della carta e di applicare uno stile cartaceo.

### Profondità di sicurezza

Le carte Insight e C-MAP utilizzano diverse tonalità di blu per distinguere tra acque basse (tonalità più chiare) e profonde (tonalità più scure). Una volta abilitata la profondità di sicurezza, specificare il limite della profondità di sicurezza desiderato. La profondità di sicurezza definisce il limite per le profondità che devono essere tracciate senza ombreggiatura blu.

### Filtro profondità

Consente di escludere i valori di profondità inferiori rispetto al limite di profondità selezionato.

### Ombreggiatura

Applica un'ombreggiatura alle diverse aree del fondale a seconda della categoria di ombreggiatura selezionata.

→ **Nota:** la composizione e l'ombreggiatura della vegetazione non sono applicabili alle mappe C-MAP.

### Profondità 1 e Profondità 2

Impostazioni di profondità predefinite che applicano ombreggiature diverse in colori diversi.

### Personalizza

Consente di regolare la soglia di profondità, il colore e l'opacità (trasparenza) dell'ombreggiatura colorata per la Profondità 1 e la Profondità 2.

### Esagerazione 3D

Impostazioni grafiche disponibili solo in modalità 3D. L'esagerazione è un moltiplicatore applicato all'altezza tracciata delle colline sul terreno e dai solchi nell'acqua per farli apparire più alti o profondi.

→ **Nota:** Questa opzione non è attiva se i dati non sono disponibili nella scheda inserita delle mappe.



## Carte Navionics

Alcune funzioni Navionics rendono necessario avere i dati Navionics più aggiornati. Per tali funzioni, viene visualizzato un messaggio che dichiara che quella funzione non è disponibile

se non si possiedono le carte Navionics appropriate o una determinata scheda cartografica inserita. Per maggiori informazioni su ciò che è richiesto per quelle funzioni, fare riferimento al sito [www.navionics.com](http://www.navionics.com)

## Opzioni cartografiche specifiche Navionics

Orientamento, Guarda avanti, 3D e Sorgente Carta, precedentemente descritti in questa sezione, sono comuni a tutti i tipi di carte.



### Modifiche Comunità

Consente di passare al livello della carta che comprende le modifiche della comunità Navionics. Si tratta di informazioni sugli utenti o modifiche caricate nella comunità Navionics dagli utenti stessi e disponibili nella cartografia Navionics.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle informazioni su Navionics incluse con la cartografia o al sito Web Navionics: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### SonarChart Live

SonarChart Live è una funzione in tempo reale con cui il dispositivo crea una sovrapposizione di linee batimetriche in base agli scandagliamenti del sonar attivo.

Nel menu Cartografia di Navionics selezionare **Overlay** e quindi **SonarChart Live** per visualizzarlo sovrapposto alla carta.

Quando si seleziona la sovrapposizione SonarChart Live il menu si espande per visualizzare le opzioni di SonarChart Live. Utilizzare le opzioni per impostare la trasparenza e la profondità minima.



### Trasparenza

L'elemento di sovrapposizione SonarChart Live viene tracciato al di sopra di altri dati cartografici. I dati cartografici sono completamente coperti con una trasparenza minima. Per lasciar intravedere i dettagli della carta, è necessario regolare la trasparenza.

### Profondità minima

Regola ciò che la resa di SonarChart Live tratta come profondità di sicurezza. Questo ha effetto sulla colorazione dell'area di SonarChart Live. A mano a mano che l'imbarcazione si avvicina alla profondità di sicurezza, l'area di SonarChart Live cambia gradatamente da un semplice bianco/grigio al rosso.

## Opzioni di visualizzazione Navionics

### Ombreggiatura della carta

L'ombreggiatura aggiunge alla carta informazioni sul terreno.

### Icone dinamiche di maree e correnti Navionics

Mostra le maree e le correnti con un indicatore e una freccia invece che con le icone a rombo utilizzate per le maree statiche e le informazioni sulle correnti.

I dati sulle maree e sulle correnti disponibili nella cartografia Navionics si riferiscono a una data e un'ora specifiche. Il sistema fornisce una visualizzazione animata delle frecce e/o dell'indicatore per mostrare i movimenti delle maree e delle correnti nel tempo.



Informazioni sulle maree dinamiche



Informazioni sulle correnti dinamiche

Vengono utilizzate le seguenti icone e i seguenti simboli:



### Velocità attuale

La lunghezza della freccia dipende dalla velocità e il simbolo viene ruotato in base alla direzione del flusso. La velocità del flusso viene visualizzata dentro il simbolo della freccia. Il simbolo rosso viene utilizzato quando la velocità della corrente è in aumento, quello blu quando la velocità della corrente è in diminuzione.



### Altezza della marea

L'indicatore dispone di 8 etichette ed è impostato in base al valore max/min assoluto del giorno di valutazione. La freccia rossa viene utilizzata quando la marea è crescente, quella blu quando è decrescente.

→ **Nota:** tutti i valori numerici vengono mostrati nelle unità del sistema pertinente (unità di misura) impostate dall'utente.

### Easy View

Funzione di ingrandimento che consente di aumentare le dimensioni degli elementi e del testo della carta.

→ **Nota:** sulla carta non viene indicato in alcun modo che questa funzione è attiva.

### Sovrapposizione foto

L'opzione Sovrapposizione foto consente la visualizzazione di immagini fotografiche satellitari di un'area sovrapposte al riquadro. La disponibilità di queste foto è limitata a determinate regioni e versioni cartografiche.

È possibile visualizzare sovrapposizioni fotografiche in modalità 2D o 3D.



Senza sovrapposizione foto



Sovrapposizione foto, solo terra



Sovrapposizione foto completa

### Trasparenza foto

La trasparenza foto definisce l'opacità della sovrapposizione fotografica. Con impostazioni di trasparenza minima i dettagli della carta vengono quasi del tutto nascosti dalla foto.



Trasparenza minima



Trasparenza massima

### SonarChart

Il sistema supporta la funzione SonarChart di Navionics.

SonarChart visualizza una mappa di batimetro che mostra ad alta definizione in dettaglio i contorni e i dati standard di navigazione. Per maggiori informazioni, fare riferimento al sito [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

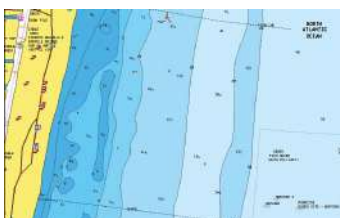
### Densità della SC

Controlla la densità dei contorni della SonarChart e della SonarChart Live.

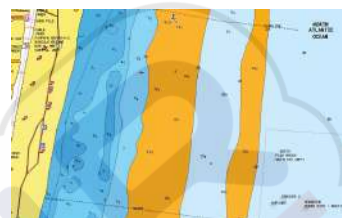
### Scala di pesca

Selezionare una scala di profondità tra le quali Navionics utilizza un colore di riempimento diverso.

Permette di evidenziare una scala specifica di profondità a scopi di pesca. La scala ha lo stesso livello di accuratezza dei dati cartografici sottostanti, ovvero se la carta contiene solo intervalli di 5 metri per le linee batimetriche, l'ombreggiatura verrà arrotondata al bordo più vicino disponibile.



*Nessuna scala profondità evidenziata*

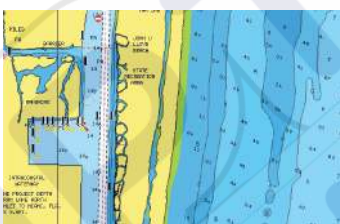


*Scala profondità evidenziata, 6 m - 12 m*

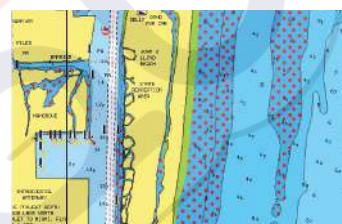
### Acqua bassa evidenziata

Evidenzia le aree di acqua bassa.

Permette di evidenziare le aree di acqua comprese tra 0 e una profondità selezionata (fino a 10 metri/30 piedi).



*Nessuna acqua bassa evidenziata*



*Acqua bassa evidenziata, 0 m - 3 m*

## Impostazioni di cartografia di Navionics

### Aree di Fondale Colorate

Utilizzata per la visualizzazione di aree di profondità diverse con diverse tonalità di blu.

### Tipo di presentazione

Fornisce informazioni cartografiche navali, quali simboli, colori delle carte di navigazione e diciture per i tipi di presentazione internazionali o USA.

### Annotazione

Stabilisce quali informazioni sull'area, ad esempio nomi delle località e note sulle aree, sono disponibili per la visualizzazione.

### Dettagli carta

Fornisce diversi livelli di informazioni cartografiche.

### Profondità di sicurezza

Le carte Navionics utilizzano diverse tonalità di blu per distinguere tra acque poco profonde e profonde.

La profondità di sicurezza, basata su un limite selezionato, viene tracciata senza ombreggiatura blu.

→ **Nota:** il database Navionics incorporato contiene dati fino a una profondità di 20 m, dopodiché lo sfondo appare bianco.



### Linee batimetriche

Definisce quali profili vengono visualizzati sulla carta fino al valore di profondità di sicurezza selezionato.

### Livello filtro Rock

Nasconde l'identificazione delle rocce nella carta ad una profondità stabilita.

Aiuta a ridurre gli elementi visualizzati sulle carte nelle aree in cui vengono localizzate molte rocce a una profondità molto superiore al pescaggio dell'imbarcazione.

## Impostazioni di cartografia

Le impostazioni e le opzioni di visualizzazione specificate nella pagina Chart settings (Impostazioni di cartografia) sono comuni a tutti i riquadri cartografici.



### Selezione barca 3D

Stabilisce quale icona utilizzare nelle carte 3D.

### Impostazioni Barca

Le impostazioni Imbarcazione vengono utilizzate in fase di calcolo di una rotta automatica. Per utilizzare le funzioni di Autorouting e di Easy Routing da molo a molo di Navionics, è necessario immettere il pescaggio, la larghezza e l'altezza dell'imbarcazione.

→ **Nota:** Autorouting da molo a molo non è disponibile nelle acque territoriali statunitensi.

### Cerchi di distanza

I cerchi di distanza possono essere utilizzati per mostrare la distanza fra la propria imbarcazione e altri oggetti cartografici.

La scala viene impostata automaticamente dal sistema per adattarla alla scala cartografica.

### Linee di estensione

Impostare la lunghezza delle linee di estensione per la propria imbarcazione e per altre imbarcazioni mostrate come target AIS.

**A:** direzione

**B:** Rotta Rispetto al Fondo (Course Over Ground, COG)

La lunghezza delle linee di estensione può essere impostata su una distanza fissa o può indicare la distanza che viene percorsa dall'imbarcazione nell'intervallo di tempo selezionato. Se per l'imbarcazione non è attivata alcuna opzione, non verrà visualizzata alcuna linea di estensione.

Le informazioni sulla direzione dell'imbarcazione vengono indicate dal sensore di rotta attivo, mentre il valore COG si basa sulle informazioni del sensore GPS attivo.

I dati COG delle altre imbarcazioni sono contenuti nel messaggio ricevuto dal sistema AIS.





### **ForwardScan**

Se si dispone di ForwardScan e si seleziona questa opzione, l'estensione prora di ForwardScan viene mostrata sulla carta. Fare riferimento a *"Estensione prora"* a pagina 95.

### **Correzione della marea di SonarChart Live**

Se selezionata, la funzione di correzione della marea utilizza informazioni delle stazioni di marea poste nelle vicinanze (se disponibili) per regolare i valori di profondità utilizzati da SonarChart Live durante la registrazione del sonar.

### **Sincronizza carta 2D/3D**

Allinea la posizione mostrata su una carta 2D con la posizione mostrata su una carta 3D quando queste carte sono affiancate.

### **Pop-up information (Informazione Popup)**

Specifica se, quando si seleziona l'elemento, devono essere visualizzate le informazioni di base relative agli elementi cartografici.

### **Linee grigliato**

Consente di attivare/disattivare la visualizzazione di una griglia delle linee di latitudine e longitudine sulla carta.

### **Waypoints, Rotte, Tracks**

Consente di attivare/disattivare la visualizzazione di questi elementi nei riquadri cartografici e di visualizzare le finestre di dialogo Waypoints, Rotte e Tracks per gestirli.



# 5

## Waypoint, rotte e tracce

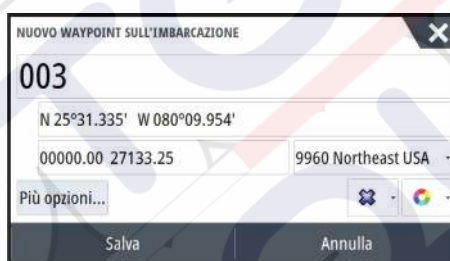
### Waypoint

Un waypoint è un contrassegno generato dall'utente e posizionato su una carta, un'immagine del radar o un'immagine del sonar/ecoscandaglio. Ogni waypoint ha una posizione esatta con coordinate di latitudine e longitudine. Un waypoint posizionato su un'immagine del sonar/ecoscandaglio ha un valore di profondità, oltre alle informazioni di posizione. Un waypoint è utilizzato per contrassegnare una posizione alla quale è possibile si desideri tornare in un secondo momento. Inoltre, è possibile combinare due o più waypoint per creare una rotta.

### Salvataggio di waypoint

È possibile salvare un waypoint alla posizione del cursore se questo è attivo o alla posizione dell'imbarcazione se il cursore non è attivo sul riquadro, seguendo la seguente procedura:

- Premendo la manopola rotante
- Premendo il pulsante **Mark**
- Utilizzando l'opzione di nuovo waypoint nel menu



### Spostamento di un waypoint

1. Selezionare il waypoint che si desidera spostare. L'icona del waypoint si espande per indicare lo stato attivo.
2. Attivare il menu e selezionare il waypoint al suo interno
3. Selezionare l'opzione Sposta
4. Selezionare la nuova posizione del waypoint
5. Premere il tasto **Invio** o girare la manopola rotante per confermare la nuova posizione. Il waypoint viene automaticamente salvato nella nuova posizione.



### Modificare un waypoint

È possibile modificare tutte le informazioni su un waypoint dalla finestra di dialogo **Modifica waypoint**.

Questa finestra di dialogo viene attivata selezionando il popup del waypoint, premendo la manopola rotante oppure tramite il menu quando il waypoint è attivato.

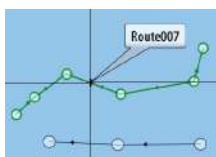
La finestra di dialogo è inoltre accessibile dallo strumento Waypoint nella **pagina** iniziale.



### Waypoint alarm settings (Impostazioni di allarme per i waypoint)

È possibile impostare un raggio di allarme per ogni singolo waypoint creato. L'allarme viene impostato nella finestra di dialogo **Modifica waypoint**.

- **Nota:** il raggio di allarme di ciascun waypoint deve essere attivato (ON) nella finestra di dialogo di allarme per attivare un allarme ogni volta che l'imbarcazione entra nel raggio di azione impostato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "*Finestra di dialogo Alarms (Allarmi)*" a pagina 125



## Rotte

Una rotta è costituita da una serie di punti immessi nell'ordine in cui si desidera navigarli.

Quando si seleziona una rotta sul riquadro cartografico, diventa verde e viene visualizzato il nome della rotta.

Il sistema include il supporto per Autorouting di Navionics e Easy Routing di C-MAP. Questa funzione suggerisce automaticamente i punti della rotta tra il primo e l'ultimo punto oppure tra i punti selezionati in una rotta complessa. È possibile utilizzare la funzione quando si crea una nuova rotta oppure per modificare rotte già salvate.

### Creazione di una nuova rotta sul riquadro cartografico

1. Attivare il cursore nel riquadro cartografico
2. Selezionare l'opzione di nuova rotta nel menu.
3. Posizionare il primo waypoint sul riquadro cartografico
4. Continuare a posizionare nuovi punti di rotta sul riquadro cartografico fino al termine della rotta
5. Salvare la rotta selezionando l'opzione di salvataggio nel menu.

### Modificare una rotta dal riquadro cartografico

1. Selezionare la rotta per attivarla
  2. Selezionare l'opzione di modifica della rotta dal menu
  3. Posizionare il nuovo punto di rotta sul riquadro cartografico.
    - Se si imposta il nuovo punto di rotta su una tratta, tra i punti di rotta esistenti viene aggiunto un nuovo punto
    - Se si imposta il nuovo punto di rotta esterno alla rotta, il nuovo punto viene aggiunto dopo l'ultimo punto sulla rotta
  4. Trascinare un punto della rotta per spostarlo in un'altra posizione.
  5. Salvare la rotta selezionando l'opzione di salvataggio nel menu.
- **Nota:** Il menu varia a seconda dell'opzione di modifica selezionata. Tutte le modifiche vengono confermate o annullate dal menu.

### Autorouting e Easy Routing da molo a molo

Le funzioni Autorouting ed Easy Routing da molo a molo suggeriscono nuove posizioni di punti di rotta in base alle informazioni nella mappa e alle dimensioni della barca. Per poter iniziare a utilizzare questa funzione, è necessario immettere nel sistema il pescaggio, la larghezza e l'altezza della barca. Se non sono disponibili le informazioni all'avvio della funzione, verrà automaticamente visualizzata la finestra Impostazioni barca.

- **Nota:** le unità destinate alla vendita negli Stati Uniti non hanno capacità di Autorouting. Le funzionalità Autorouting sono disattivate in tutte le unità non destinate agli Stati Uniti durante l'utilizzo nelle acque territoriali statunitensi.
- **Nota:** non è possibile avviare la funzione Autorouting o Easy Routing da molo a molo, se uno dei punti di rotta selezionati si trova in un'area non sicura. Viene visualizzata una finestra di dialogo di avvertenza e per procedere sarà necessario spostare il punto o i punti di rotta pertinenti in un'area sicura.
- **Nota:** se non sono presenti cartografie compatibili, l'opzione di menu Autorouting o Easy Routing da molo a molo non è disponibile. La cartografia compatibile include C-MAP MAX-N+, Navionics+ e Navionics Platinum. Per un elenco completo delle carte disponibili, visitare i siti Web agli indirizzi [www.gofreemarine.com](http://www.gofreemarine.com), [www.c-map.com](http://www.c-map.com) o [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

1. Posizionare almeno due punti su una nuova rotta oppure aprire una rotta esistente per la modifica.
2. Selezionare **Autorouting da molo a molo**, seguito da:

- **Entire Route** (Intera rotta) se si desidera che vengano aggiunti nuovi punti di rotta tra il primo e il secondo punto della rotta aperta.
  - **Selezione** se si desidera selezionare manualmente i punti di rotta che definiscono i limiti per l'autorouting, quindi scegliere i punti di rotta pertinenti. I punti di rotta selezionati sono colorati in rosso. È possibile selezionare solo due punti di rotta e viene ignorato qualsiasi punto di rotta tra i punti di inizio e fine selezionati.
3. Per avviare l'autorouting, selezionare **Accetta**.
    - Al termine dell'autorouting, la rotta appare in modalità di anteprima e le tratte sono contraddistinte da codici colore a indicare aree sicure e non sicure. Navionics utilizza i colori rosso (non sicure) e verde (sicure), mentre C-MAP utilizza i colori rosso (non sicure), giallo (pericolose) e verde (sicure).
  4. Se necessario, spostare qualsiasi punto di rotta quando la rotta è in modalità di anteprima.
  5. Per accettare le posizioni dei punti di rotta, selezionare **Tieni**.
  6. Ripetere quindi i passaggi 2 (**Selezione**) e 3 per posizionare automaticamente i punti di rotta per altre tratte della rotta.
  7. Selezionare **Salva** per completare l'autorouting e salvare la rotta.

#### Esempi di Autorouting e Easy Routing da molo a molo

- Opzione **Intera rotta** utilizzata durante la selezione del primo e dell'ultimo punto della rotta.



Primo e ultimo punto della rotta



Risultato in seguito all'Autorouting

- Opzione **Scelta** utilizzata per la parte di Autorouting di una rotta.



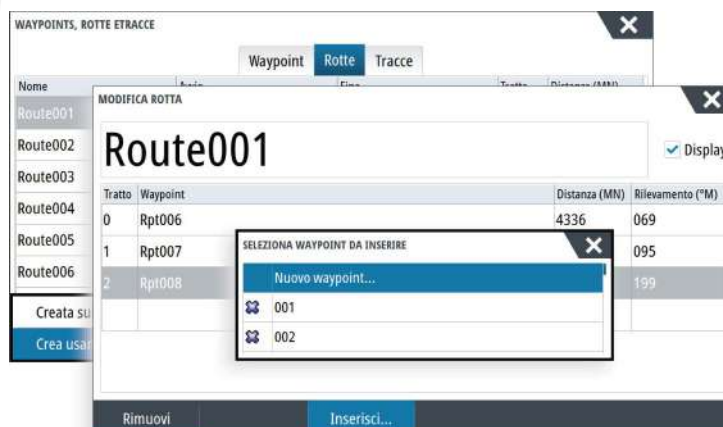
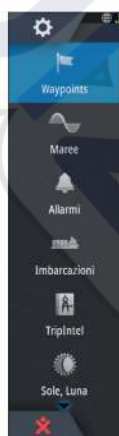
Due punti della rotta selezionati



Risultato in seguito all'Autorouting

#### Creazione di rotte tramite i waypoint esistenti

È possibile creare una nuova rotta combinando waypoint esistenti dalla finestra di dialogo **Rotte**. Il dialogo viene attivato usando lo strumento **Waypoint** sulla **Pagina principale** e quindi selezionando la scheda **Rotte**.



## Conversione di Tracks in rotte

È possibile convertire una traccia in una rotta dalla finestra di dialogo ModificaTraccia. La finestra di dialogo viene visualizzata attivando la traccia, quindi selezionando il popup di questa, premendo la manopola oppure selezionando le opzioni **Traccia** dal menu.

La finestra di dialogo Modifica tracce è inoltre accessibile mediante lo strumento **Waypoint** nella **Pagina iniziale**.



## Finestra di dialogo Modifica rotta

È possibile aggiungere e rimuovere punti di rotta dalla finestra di dialogo **Modifica rotta**. Questa finestra di dialogo viene attivata selezionando il popup di una rotta attiva, premendo la manopola rotante oppure dal menu.

La finestra di dialogo è inoltre accessibile mediante lo strumento **Waypoint** nella **Pagina iniziale**.



## Tracks



Le tracce sono una rappresentazione grafica del percorso storico dell'imbarcazione che consente di ricostruire il viaggio effettuato. Le tracce possono essere convertite in rotte dalla finestra di dialogo **Modifica**.

Secondo la preimpostazione di fabbrica, il sistema è impostato per tracciare e disegnare automaticamente il movimento dell'imbarcazione sul riquadro cartografico. Il sistema continua a registrare la traccia fino a quando la lunghezza della traccia non raggiunge il numero massimo dei punti impostati, quindi inizia a sovrascrivere automaticamente i punti della traccia più vecchi.

La funzione di traccia automatica può essere disattivata dalla finestra di dialogo Tracce .

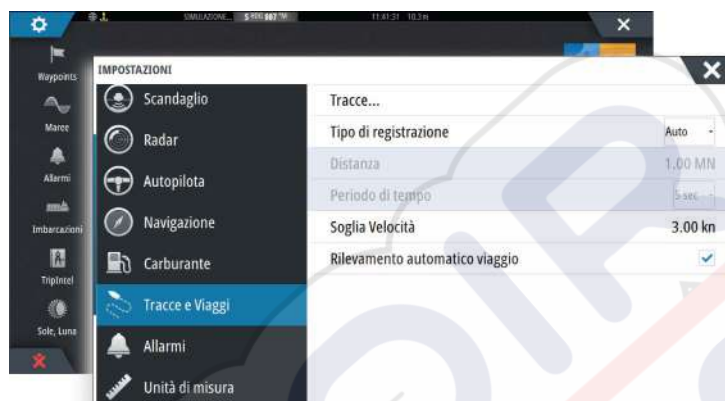
## Creazione di nuove Tracks

È possibile avviare un nuovo tracce dalla finestra di dialogo **Tracce**, attivata mediante lo strumento **Waypoint** sulla **Pagina iniziale**.

## Impostazioni Tracks

Le Tracks sono costituite da una serie di punti collegati da segmenti la cui lunghezza dipende dalla frequenza di registrazione.

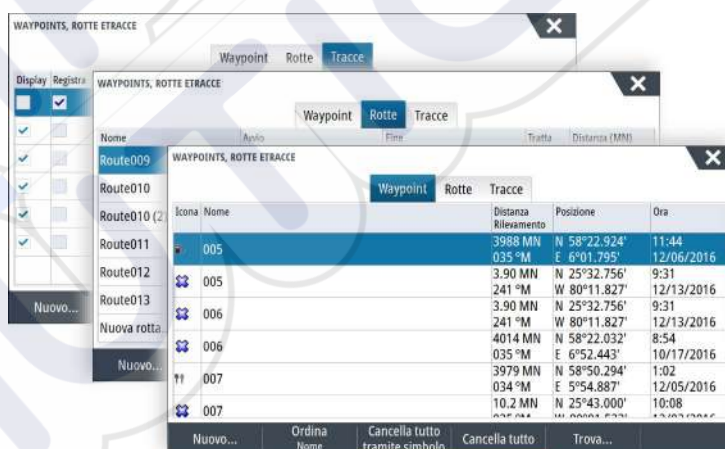
→ **Nota:** l'opzione Tracks deve essere anch'essa attivata nelle impostazioni della cartografia per essere visibile.



## Finestre di dialogo Waypoint, Rotte e Tracce

Le finestre di dialogo Waypoint, Rotte e Tracce, consentono di accedere a funzioni di modifica avanzata e impostazioni per tali elementi.

Alle finestre di dialogo è possibile accedere selezionando il pulsante **Waypoint** sul riquadro **Strumenti** della **Pagina iniziale**.



# 6

## Navigazione

La funzione di navigazione inclusa nel sistema consente di navigare verso la posizione del cursore, verso un waypoint o lungo una rotta predefinita.

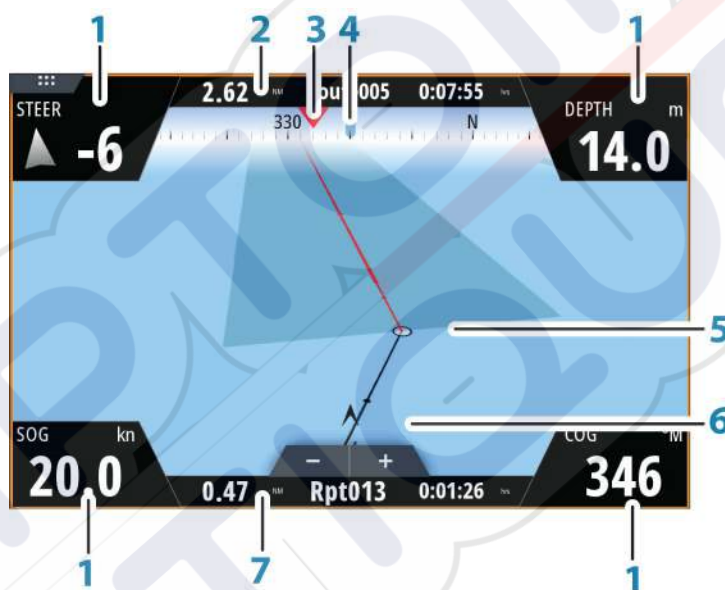
Se la funzionalità del pilota automatico è inclusa nel sistema, il pilota automatico può essere impostato per navigare automaticamente l'imbarcazione.

Per informazioni sul posizionamento dei waypoint e sulla creazione di rotte, fare riferimento a "Waypoint, rotte e tracce" a pagina 39.

### Riquadri di navigazione

I riquadri di navigazione e posizione possono essere utilizzati per visualizzare le informazioni durante la navigazione.

#### Il riquadro Nav



Il pannello Nav viene attivato dalla pagina iniziale, come pagina intera o all'interno di una pagina con più riquadri.

- 1 Campi dati**
- 2 Informazioni rotta**
- 3 Prua imbarcazione**
- 4 Rilevamento verso il punto della rotta successivo**
- 5 Linea di rilevamento con limite di fuori rotta consentito**

Quando si procede lungo una rotta, la linea di rilevamento mostra la direzione da seguire da un waypoint al successivo. Quando si naviga verso un waypoint (posizione del cursore, MOB o coordinate inserite), la linea di rilevamento mostra la direzione da seguire dal punto in cui è iniziata la navigazione al waypoint.

- 6 Simbolo dell'imbarcazione**

Indica la distanza e la direzione relative alla rotta prevista. Se l'errore di fuori rotta (XTE) eccede il limite di fuori rotta definito, compare una freccia rossa che comprende la distanza dalla linea di percorso. Fare riferimento a "Limite XTE" a pagina 47.

- 7 Informazioni sui punti di rotta**

#### Riquadri di posizione

È possibile alternare la visualizzazione del riquadro nav o di posizione. Il riquadro di posizione viene attivato dal menu.

Un riquadro di posizione è disponibile per impostazione predefinita per visualizzare la posizione GPS.

Se Loran è abilitato, sono disponibili due riquadri di posizione. In questo caso sono presenti due frecce, a sinistra e a destra del riquadro.

Per alternare la visualizzazione dei riquadri, selezionare la freccia destra o sinistra oppure utilizzare i tasti freccia.



Informazioni sulla posizione GPS



Informazioni sulla posizione Loran



### Modifica campi dati (Edit data fields)

Per modificare i campi dati visualizzati sui pannelli di navigazione:

1. Attivare il menu.
2. Selezionare l'opzione di modifica dal menu
3. Attivare il campo che si desidera modificare
4. Selezionare il tipo di informazioni
5. Salvare le modifiche.

### Navigazione verso la posizione del cursore

È possibile iniziare a navigare verso la posizione del cursore su qualsiasi carta, radar, o riquadro del sonar/ecoscandaglio.

Posizionare il cursore sulla destinazione selezionata nel riquadro e quindi selezionare l'opzione **Vai a cursore** nel menu.

→ **Nota:** L'opzione di menu **Vai a cursore** non è disponibile se si è già in navigazione.

### Navigazione lungo una rotta

È possibile iniziare a navigare lungo una rotta dal riquadro cartografico oppure dalla finestra di dialogo **Rotta**.

Una volta avviata la navigazione, il menu si espanderà per mostrare le opzioni disponibili per annullare la navigazione, ignorare un waypoint e riavviare la rotta dalla posizione dell'imbarcazione corrente.

### Avvio di una rotta dal riquadro cartografico

Attivare una rotta sul riquadro, quindi selezionare l'opzione di navigazione della rotta dal menu.

È possibile selezionare un punto della rotta per avviare la navigazione da una posizione selezionata.

### Avviare la navigazione di una rotta dalla finestra di dialogo Rotta

È possibile avviare la navigazione dalla finestra di dialogo **Rotta**, attivata nei modi indicati di seguito.

- Selezionando lo strumento **Waypoint** dalla **Pagina iniziale** e quindi la scheda **Rotte**
- Selezionando i dettagli della rotta dal menu.



## Annullamento della navigazione

Durante la navigazione il menu include un'opzione per annullarla.

## Navigazione con l'autopilota

Quando si avvia la navigazione su un sistema con la funzionalità di pilota automatico, viene richiesto di impostare il pilota automatico per la modalità di navigazione.

→ **Nota:** l'istruzione di impostare l'autopilota sulla modalità di navigazione è disabilitata se il tipo di imbarcazione è impostato su VELA nella finestra di dialogo di messa in esercizio dell'Autopilota.

Se si sceglie di non attivare l'autopilota, o se l'imbarcazione è impostata su VELA, è possibile impostarlo come modalità di navigazione in un secondo momento tramite il relativo controller. Per ulteriori informazioni sulla funzionalità di pilota automatico, fare riferimento ad "Autopilota" a pagina 52.

## Impostazioni Navigazione



### Metodo di navigazione

Sono disponibili diversi metodi per il calcolo della distanza e della direzione tra due punti su una carta.

La rotta ortodromica è il percorso più breve tra due punti. Tuttavia, navigando lungo una rotta di questo tipo, sarebbe difficoltoso governare manualmente l'imbarcazione, poiché la direzione cambierebbe costantemente (ad eccezione dei casi di direzione verso nord, sud o lungo l'equatore).

Le rotte lossodromiche sono percorsi con direzione costante. Utilizzando il calcolo della rotta lossodromica, è possibile spostarsi tra due posizioni, ma la distanza è normalmente superiore rispetto a una rotta ortodromica.



## Raggio di arrivo

Imposta un cerchio invisibile intorno al waypoint di destinazione.

Si considera che l'imbarcazione abbia raggiunto il waypoint quando si trova nel raggio di tale cerchio.

## Limite XTE

Questa impostazione definisce la distanza di deviazione dell'imbarcazione dalla rotta selezionata. Se l'imbarcazione supera questo limite, viene attivato un allarme.

## Allarme di arrivo

Se l'allarme di arrivo è attivo, verrà avviato un segnale quando l'imbarcazione raggiunge il waypoint o quando si trova nel raggio di arrivo specificato.

## Variazione magnetica

La variazione magnetica è la differenza tra destinazioni magnetiche e destinazioni effettive ed è causata dalla diversa posizione del polo nord magnetico e di quello geografico. Inoltre, qualsiasi anomalia, ad esempio depositi di ferro, potrebbe influire sulle destinazioni magnetiche.

Se la modalità impostata è Auto, il sistema converte automaticamente il nord magnetico nel nord effettivo. Se si desidera immettere una variazione magnetica locale, selezionare la modalità manuale.

## Punto di riferimento

La maggior parte delle carte nautiche è realizzata secondo il formato WGS84, utilizzato anche dal NSS evo3.

Se le carte nautiche in uso sono realizzate in un formato differente, è possibile modificare le impostazioni di riferimento in modo che corrispondano alle carte nautiche utilizzate.

## Sistema di coordinate

Per controllare il formato delle coordinate di latitudine/longitudine è possibile utilizzare diversi sistemi di coordinate visualizzati nel riquadro cartografico.

## Loran fantasma

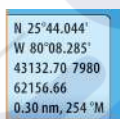
Consente di utilizzare il sistema di posizionamento Loran fantasma.

## Impostazioni Loran

Individua le catene Loran (GRI) e la stazione preferita per l'immissione dei waypoint, la posizione del cursore e la posizione del riquadro.

Nell'immagine viene visualizzata una finestra della posizione del cursore con le informazioni sulla posizione Loran.

Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione del sistema Loran in uso.



N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254 °M

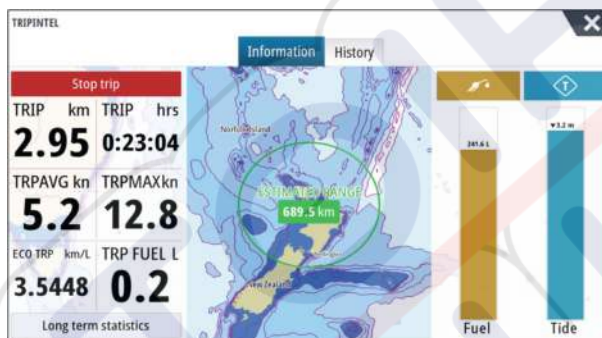
# 7

## TripiIntel

TripiIntel consente di archiviare e richiamare le informazioni sui viaggi. È possibile utilizzare le informazioni per prendere decisioni consapevoli prima di iniziare un viaggio o quando il viaggio è già in corso.

- **Nota:** per questa funzione è necessaria l'impostazione Carburante imbarcazione. Fare riferimento all'apposito manuale sull'installazione dell'unità.
- **Nota:** per ottenere risultati ottimali, si consiglia di eseguire il software versione 2.4.0 o successiva nel dispositivo di archiviazione EP-85R o il software più recente del proprio programma di gestione dei Dati carburante.

Selezionare il pulsante TripiIntel nel pannello Strumenti per visualizzare la pagina TripiIntel.



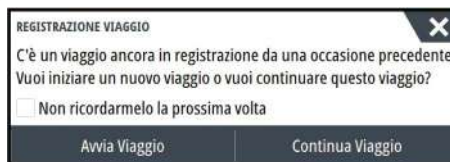
### Statistica viaggio corrente

La scheda Informazione della pagina TripiIntel mostra le statistiche del viaggio corrente:

- Distanza percorsa
- Tempo di viaggio
- Velocità media
- Velocità massima
- Risparmio di carburante
- Carburante Usato

### Registrazione viaggio automatica

È disponibile una funzione di rilevamento automatico viaggio. All'inizio della navigazione viene richiesto di registrare il viaggio se al momento nessun viaggio è in corso e la velocità non supera 2 nodi ogni 20 secondi. Verrà richiesto di continuare un viaggio esistente o iniziarne uno nuovo se il precedente non è stato salvato prima dello spegnimento.



È possibile avviare manualmente la registrazione in un secondo momento nella pagina TripiIntel.

È possibile disattivare la funzione Rilevamento automatico viaggio nella finestra delle impostazioni Tracce e Viaggi.



## Avvio e arresto della registrazione di viaggio

Se è stato scelto di non avviare la registrazione di un viaggio con la funzione Rilevamento automatico viaggio, è possibile avviare manualmente la registrazione nella pagina TripIntel. Le opzioni **Avvia** e **Ferma** viaggio consentono di specificare la registrazione del viaggio. È possibile utilizzarle per segmentare una singola traversata in più viaggi fornendo un livello più dettagliato di controllo delle informazioni registrate per un viaggio.

### Statistiche a lungo termine

Selezionare Statistiche a lungo termine per visualizzare le informazioni di viaggio stagionali quali le ore di funzionamento del motore, la distanza totale percorsa e il consumo di carburante.

STATISTICHE A LUNGO TERMINE	
ORE MOTORE	
Centmotore	40:04 hrs
ODOMETRO	
Distanza totale	1522 MN
Regola distanza totale	
CARBURANTE	
Fuel economy	Media: 0.8793 MN/L Migliore: 1.3209 MN/L
Azzera risparmio carburante	

### Regola distanza totale

Selezionare il pulsante Regola distanza totale per modificare la distanza totale. Utilizzare questa opzione se non se è stato registrato un percorso o una sua parte e si desidera includere la distanza nella statistica della distanza totale.

### Azzera risparmio carburante

Selezionare **Azzera risparmio carburante** per azzerare il risparmio del carburante nell'indicatore del risparmio di carburante sulla Barra strumenti.

## Cerchio di Autonomia Stimata Carburante (Estimated fuel range ring)

Il Cerchio di Autonomia Stimata Carburante (Estimated fuel range ring) nella pagina TripIntel rappresenta la distanza totale stimata che la barca può percorrere in base alla cronologia dei consumi e alla quantità di carburante residuo nei serbatoi.

- **Nota:** Il Cerchio di Autonomia Stimata Carburante (Estimated fuel range ring) rappresenta il consumo del carburante in un viaggio di sola andata e non include la stima di carburante per il viaggio di ritorno alla posizione corrente. Rappresenta la distanza che la barca può percorrere consumando tutto il carburante.
- **Nota:** Il valore Cerchio di Autonomia Stimata Carburante (Estimated fuel range ring) viene calcolato solo in base al Carburante residuo imbarcazione e non ai sensori di livello. Quando si registra il rifornimento, è necessario selezionare "Imposta a pieno" o "Aggiungere carburante" affinché il cerchio di distanza sia accurato.

## Indicatore Carburante

L'indicatore Carburante nella pagina TripIntel e sull'indicatore del risparmio viene visualizzato in base all'impostazione selezionata nella pagina Impostazione dell'imbarcazione. È necessario impostare il tipo di Misura carburante rimanente.

- Carburante consumato dal motore(i)
- Sensore(i) livello serbatoio carburante

→ **Nota:** ciò vale solo per la pagina TripIntel e per il grafico del risparmio.



### Registrazione del rifornimento

Selezionare il pulsante Carburante per registrare la quantità di rifornimento. Le informazioni sul rifornimento vengono utilizzate per calcolare il valore Carburante residuo imbarcazione.

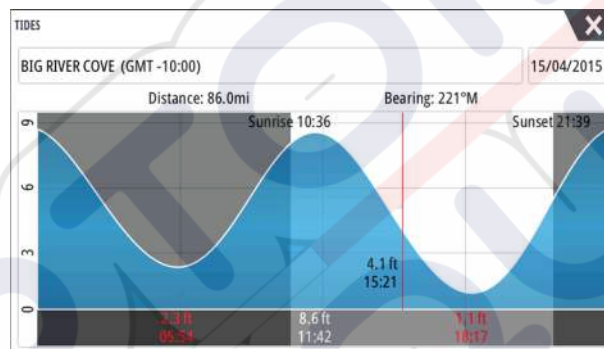
### Indicatore Marea

L'indicatore Marea nella pagina TripIntel mostra l'altezza della marea nella stazione selezionata.



### Grafici e stazioni di marea

Le stazioni di marea sulle schede cartografiche forniscono informazioni sulle maree. Selezionare il pulsante Marea per visualizzare i grafici della marea e specificare la stazione di marea che fornisce le informazioni sulla marea. Se non viene scelta una stazione di marea, vengono utilizzate le informazioni dalla stazione di marea più vicina.



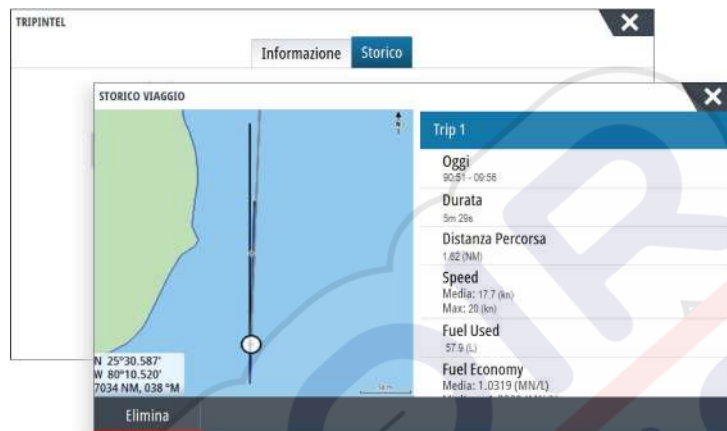
### Visualizzazione delle registrazioni dei viaggi

I viaggi registrati vengono elencati nella scheda Storico della pagina TripIntel. Selezionare un viaggio nell'elenco per visualizzarne le informazioni dettagliate.

Attività Odierna		
STORICO VIAGGIO		
Trip 1	14m 37s	4.39 NM
Ladies Bay-Karaka B	11m 10s	3.62 NM
Tibbs Beach-Coxs Bay	45m 10s	14.10 NM
Whites Bay-Sandy Bay	37m 45s	11.37 NM
Sandy Bay-Little Bay	17m 13s	5.03 NM
View Bay- Shelly Bay	1h 14m	20.00 NM

## Modifica dei nomi delle registrazioni viaggi

Quando vengono creati, ai viaggi vengono assegnati nomi generici. È possibile modificare il nome di un viaggio scegliendone uno più significativo selezionando il viaggio dall'elenco Cronologia, quindi il nome nella finestra Storico Viaggio. In questo modo viene aperta la finestra Nome viaggio in cui è possibile modificare il nome.



# 8

## Autopilota

Se si collega al sistema un computer autopilota compatibile, nel sistema sarà disponibile la funzionalità di autopilota.

Il sistema non consente l'uso di più computer autopilota sulla rete.

L'unità display rileva automaticamente il computer autopilota disponibile sulla rete e presenta impostazioni, configurazione e opzioni utente per il computer collegato.

Per i dettagli sull'installazione e la configurazione di un computer autopilota, fare riferimento ai manuali separati forniti con il computer autopilota.

### Utilizzo sicuro del pilota automatico

**⚠ Avvertenza:** Un autopilota fornisce un utile aiuto nella navigazione, ma NON sostituisce mai un navigatore umano.

### Attivazione del pilota automatico

È possibile attivare l'autopilota da qualsiasi riquadro selezionando il relativo riquadro nella barra degli strumenti, quindi selezionando una modalità in **Controller autopilota** (Autopilot Controller).



### Passaggio dalla modalità automatica a quella manuale

Durante il funzionamento in qualsiasi modalità automatica, è possibile portare l'autopilota in modalità STBY dal popup dell'autopilota o dal tasto di standby fisico.

→ **Nota:** se l'unità è collegata a un sistema EVC tramite SG05, è possibile assumere il controllo manuale del timone, anche se è attiva la modalità Autopilota. Fare riferimento a "Utilizzo dell'autopilota in un sistema EVC" a pagina 60.

### Indicazione dell'autopilota sulle pagine



- 1 Indicazione del pilota automatico nella barra di stato
- 2 Popup del pilota automatico
- 3 Riquadro del pilota automatico nella barra degli strumenti

### Indicazione della modalità del pilota automatico nella barra di stato

La barra di stato indica le informazioni sul pilota automatico finché alla rete è connesso un computer pilota automatico.

Sono incluse icone se il pilota è passivo o bloccato da un'altra unità di controllo del pilota automatico.



## Popup dell'autopilota

È possibile controllare il pilota automatico dal relativo popup.

Il popup occupa una posizione fissa sulla pagina ed è disponibile in tutte le pagine, eccetto quando è attivo un riquadro Pilota automatico.

Se il popup del pilota automatico è attivo, non è possibile utilizzare il riquadro sullo sfondo o il relativo menu.

È possibile rimuovere il popup da una pagina selezionando la **X** nell'angolo superiore destro o premendo il tasto **X**. È possibile riattivarlo selezionando il riquadro dell'autopilota sulla barra degli strumenti.

Sono disponibili i seguenti popup:

- Il **Controller del pilota automatico** mostra la modalità attiva e varie informazioni sul governo, nonché sull'angolo di rotta e sul timone, a seconda della modalità di pilota automatico attiva. È possibile regolare manualmente l'angolo di rotta impostato solo se gli indicatori di babordo e tribordo a forma di freccia sono illuminati in rosso e in verde.
  - **Selezione della modalità**, che include l'accesso alla selezione degli schemi di virata.
  - **Selezione di schemi di virata**
- **Nota:** l'opzione di governo con schemi di virata non è disponibile se il tipo di imbarcazione è impostato su SAIL nella finestra di dialogo Commissioning Autopilota, nel qual caso viene implementata la funzionalità di virata/strambata. Fare riferimento a "Cambio mura in modalità AUTO" a pagina 55. Vedere anche "Cambio mura in modalità VENTO" a pagina 57.



Controller Autopilota



Selezione della modalità



Selezione di schemi di virata

## Riquadro Pilota automatico nella barra degli strumenti

È possibile scegliere di mostrare il riquadro Pilota automatico nella barra degli strumenti.

Se il popup del pilota automatico è disattivato, è possibile attivarlo selezionando il riquadro nella barra degli strumenti.



## Riquadro del pilota automatico

Il riquadro Autopilota serve per la visualizzazione dei dati di navigazione. Può essere visualizzato sotto forma di riquadro a schermo intero o in una pagina con più riquadri.

Il numero dei campi di dati incluso nel riquadro dell'autopilota varia a seconda delle dimensioni del riquadro.



### Campi dati

Nel riquadro Autopilota vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

CTS	Rotta di governo
DTD	Distanza dalla destinazione
DTW	Distance to next waypoint (Distanza dal waypoint successivo)

SOG	Velocità rispetto al fondo
COG	Rotta rispetto al fondo
XTE	XTE (L: sinistra o R: destra)

## Modalità dell'autopilota

Il pilota automatico è dotato di diverse modalità di governo. Il numero di modalità e di funzionalità offerte in una modalità dipende dal computer autopilota, dal tipo di imbarcazione e dagli input disponibili, come spiegato nella descrizione delle modalità di governo seguenti.

### Modalità Standby

La modalità Standby viene utilizzata in caso di governo dell'imbarcazione dalla ruota timone. Durante il funzionamento in qualsiasi modalità, portare il pilota automatico alla modalità Standby selezionando il pulsante della modalità **Standby** nel popup del pilota automatico oppure utilizzando un tasto fisico di Standby.

### Governo in modalità NFU (Non-Follow-Up)

In modalità NFU è possibile utilizzare i pulsanti freccia babordo e tribordo nel popup dell'autopilota per controllare il timone. Finché si tiene premuto il pulsante, il timone continua a spostarsi.

- Attivare la modalità NFU selezionando il pulsante freccia di babordo o tribordo nel popup quando il pilota automatico è in modalità Standby o FU.

Per tornare alla modalità Standby, selezionare il pulsante della modalità **Standby** nel popup dell'autopilota automatico oppure utilizzare un tasto di standby fisico.

### Governo Follow-Up (FU)

In modalità FU è possibile utilizzare la manopola per controllare l'angolo del timone. Premere la manopola e girarla per impostare l'angolo del timone. Il timone si sposta fino all'angolo richiesto, sul quale si arresterà.

- Selezionare la modalità FU dal popup del pilota automatico
- **Nota:** se il popup del pilota automatico è chiuso oppure se una finestra di dialogo di allarme viene attivata nell'unità che controlla l'autopilota in modalità FU, il pilota passa automaticamente alla modalità di Standby.

⚠ **Avvertenza:** Quando si è in modalità FU non è possibile prendere controllo manuale del timone.

### Modalità AUTO (bussola automatica)

Nella modalità AUTO il sistema autopilota invia al timone i comandi necessari per il governo automatico dell'imbarcazione in una direzione stabilita.

- Selezionare la modalità AUTO dal popup del pilota automatico. Quando viene attivata la modalità, l'autopilota seleziona l'angolo di rotta corrente come direzione impostata.

#### Modifica della direzione impostata in modalità AUTO

Per modificare la direzione impostata, utilizzare la manopola o i pulsanti freccia Port (Babordo)/Starboard (Tribordo) nel popup dell'autopilota oppure selezionare il riquadro Heading (Direzione) nel popup dell'autopilota e immettere il valore desiderato.

Il cambio di direzione avviene immediatamente. La nuova direzione viene mantenuta finché non ne viene impostata una nuova.

#### Acquisizione della direzione

Durante una virata in modalità AUTO è sufficiente reimpostare la modalità per attivare la funzione di acquisizione della direzione. In questo modo la virata viene annullata



automaticamente e l'imbarcazione prosegue nella direzione rilevata dalla bussola nel momento in cui viene riattivata la modalità.

## Cambio mura in modalità AUTO

→ **Nota:** Questa funzionalità è disponibile solo quando il sistema è impostato per le barche a VELA nella finestra di dialogo Commissioning Autopilota e non è disponibile per i computer autopilota NAC-1.



Il cambio mura andrebbe eseguito solo verso il vento e occorre provarlo in condizioni di mare calmo per rilevare come funziona sulla propria imbarcazione. Per via dei numerosi tipi di imbarcazioni possibili (da barche da crociera a barche da regata), le prestazioni di questa funzione possono variare.

Il cambio mura in modalità AUTO è diverso da quello in modalità VENTO. Nella modalità AUTO l'angolo di cambio mura è fisso e definito dall'utente. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Cambio mura in modalità VENTO" a pagina 57.

Avviare la funzione di cambio mura dalla modalità AUTO.

Quando la direzione di cambio mura è selezionata, il pilota automatico cambia la rotta attualmente impostata in base all'angolo di cambio mura fisso impostato.

Finché la relativa finestra di dialogo è aperta, è possibile interrompere l'operazione di virata premendo la direzione di virata opposta. Dopo l'interruzione, la barca torna all'angolo di rotta precedentemente impostato.

## Modalità NoDrift

La modalità NoDrift combina il pilota automatico e le informazioni di posizionamento GPS.

In modalità NoDrift l'imbarcazione naviga lungo una rotta calcolata nella direzione impostata dall'utente. Se l'imbarcazione si allontana dalla linea di rotta originale per via del vento e/o della corrente, continuerà comunque a seguirla mantenendo un'inclinazione trasversale.

1. Virare l'imbarcazione nella direzione desiderata
2. Attivare la modalità NoDrift. L'autopilota traccia una traiettoria invisibile basata sulla direzione attuale dalla posizione dell'imbarcazione

Diversamente da quanto accade nella modalità AUTO (bussola), il pilota automatico utilizza in questo caso le informazioni di posizione per calcolare l'errore di fuori rotta (XTE) e tenere la rotta automaticamente dritta.

Per reimpostare la traiettoria quando si è nella modalità NoDrift, è possibile utilizzare i pulsanti freccia del riquadro di babordo/tribordo nel popup del pilota automatico o la manopola rotante.

## Manovre per evitare ostacoli

Se è necessario evitare un ostacolo quando si è in modalità NoDrift, è possibile impostare l'autopilota sulla modalità Standby e procedere con il governo servoassistito o manovrare il timone fino a quando l'ostacolo non è stato superato.

Se si torna alla modalità NoDrift entro 60 secondi, è possibile scegliere di continuare lungo la traiettoria precedente.

Se non si reagisce, la finestra di dialogo scompare e il pilota automatico passa in modalità NoDrift con l'angolo di rotta corrente come traiettoria impostata.

## Modalità NAV

**⚠ Avvertenza:** è opportuno usare la modalità **NAV** solo in mare aperto.

È possibile utilizzare l'autopilota per governare automaticamente l'imbarcazione verso una specifica posizione di un waypoint o su una rotta predefinita. Le informazioni di posizione dal GPS vengono utilizzate per gestire il governo in modo che la barca mantenga la rotta verso il waypoint di destinazione.

→ **Nota:** per ottenere una navigazione soddisfacente, nel NSS evo3 deve essere immessa una posizione valida. La modalità di governo automatico deve essere provata e scelta prima di passare alla modalità NAV.

### Avviare la navigazione automatica

Quando si inizia a navigare su una rotta o verso un waypoint dal riquadro cartografico, si riceve un'istruzione a impostare l'autopilota sulla modalità NAV. Se si rifiuta questa richiesta, è possibile attivare la modalità NAV dal controller dell'Autopilota.

→ **Nota:** l'istruzione di impostare l'autopilota sulla modalità di navigazione è disabilitata se il tipo di imbarcazione è impostato su VELA nella finestra di dialogo di messa in esercizio dell'Autopilota. Per iniziare a navigare, è necessario selezionare la modalità NAV sul controller dell'Autopilota.

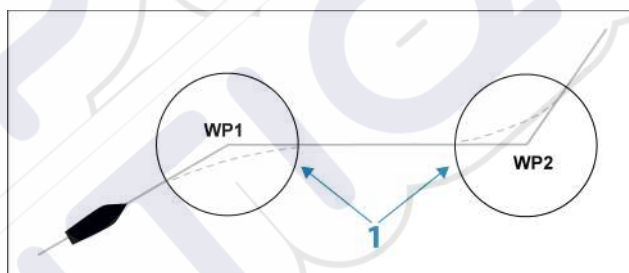
Una volta avviata la modalità NAV, il pilota automatico terrà automaticamente l'imbarcazione sulla tratta.

Quando l'imbarcazione raggiunge il raggio di arrivo per un punto di rotta, il pilota automatico emette un segnale acustico e visualizza una finestra di dialogo con le nuove informazioni sulla rotta. Se il cambio di rotta necessario per il waypoint successivo è inferiore al limite di cambio della navigazione, il pilota automatico modifica automaticamente la rotta. Se la variazione richiesta di percorso verso il waypoint successivo supera il limite impostato, il sistema chiede di verificare che la variazione imminente sia accettabile.

→ **Nota:** per ulteriori informazioni sulle impostazioni di navigazione, fare riferimento a "Impostazioni di navigazione" a pagina 46.

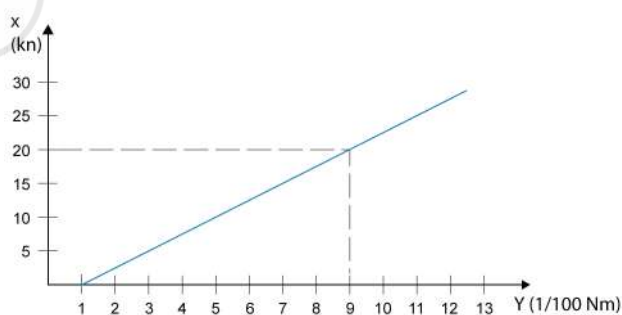
### Raggio di arrivo del waypoint

Il raggio di arrivo definisce il punto in cui ha inizio una virata quando si naviga su una rotta.



Il raggio di arrivo (1) va regolato in base alla velocità dell'imbarcazione. Maggiore è la velocità, più ampio sarà il raggio. Lo scopo è fare in modo che il pilota automatico inizi il cambio di rotta in tempo utile per garantire una virata fluida verso la tratta successiva.

Il seguente diagramma può essere utilizzato per selezionare il giusto raggio di waypoint quando si crea una rotta.



**Asse X** = Velocità dell'imbarcazione in nodi

**Asse Y** = Raggio di arrivo, raggio in 1/100 Nm

Esempio: alla velocità di 20 nodi è opportuno usare un raggio di waypoint di 0,09 Nm.

→ **Nota:** la distanza tra i waypoint in una rotta non deve essere inferiore al raggio di arrivo del waypoint.

## Modalità VENTO

→ **Nota:** La modalità VENTO è disponibile solo se il sistema è stato configurato per la navigazione a vela nella finestra Commissioning Autopilota. Questa modalità non è disponibile per i computer autopilota NAC-1.

Prima dell'avvio della modalità WIND (VENTO), è necessario verificare che sia disponibile un input valido dal trasduttore vento.

Avviare il governo di navigazione a vento come segue:

1. Portare l'Autopilota nella modalità AUTO.
2. Regolare l'angolo di rotta dell'imbarcazione fino a raggiungere l'angolo di vento che si vuole mantenere.
3. Selezionare l'indicazione della modalità nel controller del pilota automatico per attivare il menu del pilota, quindi scegliere la modalità VENTO

La rotta di governo (CTS) e l'angolo di vento impostati sono immessi dall'angolo di rotta della bussola e dal trasduttore vento nel momento in cui viene selezionata la modalità VENTO. Da lì in poi l'autopilota modifica la rotta per mantenere l'angolo di vento qualora la direzione del vento dovesse cambiare.

## Cambio mura in modalità VENTO

→ **Nota:** Questa funzionalità è disponibile solo quando il sistema è impostato per le barche a VELA nella finestra Commissioning Autopilota e non è disponibile per i computer autopilota NAC-1

Il cambio mura andrebbe eseguito solo verso il vento e occorre provarlo in condizioni di mare calmo per rilevare come funziona sulla propria imbarcazione. Per via dei numerosi tipi di imbarcazioni possibili (da barche da crociera a barche da regata), le prestazioni di questa funzione possono variare.

Il cambio mura in modalità VENTO viene eseguito quando si naviga a vela con vento apparente o reale come riferimento. L'angolo di vento reale deve essere inferiore a 90°.

La velocità di virata durante il cambio mura dipenderà dal tempo di cambio mura definito nell'impostazione del parametro di navigazione a vela. Il tempo di cambio mura è inoltre controllato dalla velocità della barca in modo da evitare la perdita di velocità durante l'operazione.

È possibile avviare la funzione di cambio mura dalla modalità VENTO.

Quando si avvia il cambio mura, l'autopilota replica immediatamente sul lato opposto della prua l'angolo di vento impostato.

Finché la relativa finestra di dialogo è aperta, è possibile interrompere l'operazione di virata premendo la direzione di virata opposta. Dopo l'interruzione, la barca torna all'angolo di rotta precedentemente impostato.

## Strambata

La strambata è possibile quando l'angolo di vento reale è superiore a 120°.

Il tempo necessario per eseguire una strambata è determinato dalla velocità dell'imbarcazione perché sia il più rapido possibile mantenendo il controllo.

## Governo con schemi di virata

Durante il funzionamento automatico, l'autopilota comprende una serie di funzionalità di governo con schemi di virata.

→ **Nota:** l'opzione di governo con schemi di virata non è disponibile se il tipo di imbarcazione è impostato su VELA nella finestra di dialogo Autopilot Commissioning (Attivazione dell'autopilota), nel qual caso viene implementata la funzionalità di virata/strambata.

## Avvio di una virata

Per avviare la virata, selezionare la relativa icona, quindi scegliere le opzioni di babordo e tribordo nella finestra di dialogo di virata per selezionare la direzione di virata.



### **Arresto della virata**

È possibile arrestare la virata nella finestra di dialogo Virata.

In qualsiasi momento durante una virata, è possibile selezionare **Autopilota standby** nella finestra Controlli sistema per tornare alla modalità Standby e al governo manuale.

È anche possibile interrompere una virata premendo un tasto fisico di standby per tornare alla modalità Standby e al governo manuale.

### **Variabili di virata**

Le opzioni di virata, ad eccezione della virata a C, hanno impostazioni regolabili prima dell'inizio e in qualsiasi momento durante il movimento.

### **Virata a U**

La virata a U cambia l'angolo di rotta impostato corrente di 180° nella direzione opposta.

La velocità di virata è identica alle impostazioni del limite di velocità, e non può essere modificato durante la virata.

→ **Nota:** Per informazioni sulle impostazioni del limite di velocità, fare riferimento allo specifico manuale di installazione di NSS evo3.

### **C-turn (Virata a C)**

Governa l'imbarcazione con un movimento circolare.

È possibile regolare il valore di virata prima dell'inizio della virata e durante il movimento. Incrementando il valore di virata, l'imbarcazione esegue un cerchio più piccolo.

### **Virata a spirale**

La virata a spirale fa eseguire all'imbarcazione un movimento a spirale con un raggio decrescente o crescente. Impostare il raggio iniziale prima di avviare la virata e il cambio per virata durante la virata. Se il cambio per virata è impostato su zero, l'imbarcazione si muove in cerchio. I valori negativi indicano un raggio decrescente mentre quelli positivi indicano un raggio crescente.

### **Virate a zig-zag**

Governa l'imbarcazione con un movimento a zig-zag.

Per la navigazione con un movimento a zig-zag, si imposta il cambio di direzione iniziale prima dell'avvio della virata.

Durante la virata è possibile modificare la direzione iniziale, il cambiamento di rotta e la distanza della tratta.

### **Virata quadrangolare**

Fa in modo che l'imbarcazione viri automaticamente di 90° dopo aver completato una distanza di tratta predefinita.

È possibile modificare in qualsiasi momento nel corso della virata la direzione iniziale e la distanza della tratta fino a quando l'imbarcazione non esegue una nuova virata di 90°.

### **Lazy S-turn (Virata a serpentina)**

L'imbarcazione oscilla attorno alla direzione principale.

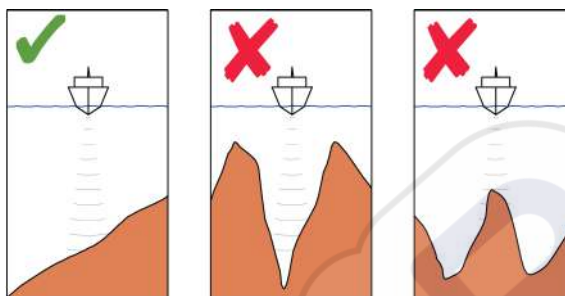
Si imposta la direzione iniziale selezionata prima dell'inizio della virata.

Durante la virata è possibile modificare la direzione principale, il cambiamento di rotta e il raggio di virata dalla finestra di dialogo Virata.

### **Depth contour tracking, DCT™**

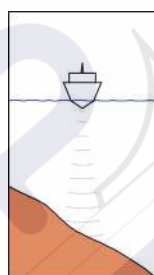
Se il sistema riceve l'input da Echosounder, è possibile impostare l'autopilota in modo che segua un'isobata.

⚠ **Avvertenza:** utilizzare questa funzionalità solo su fondali marini adatti. Non utilizzarla in acque in zone rocciose caratterizzate da significative variazioni di profondità in brevi spazi.

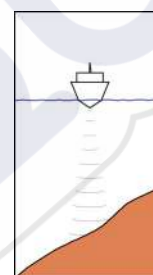


Procedere come segue per avviare il governo DCT:

1. Assicurarsi che il riquadro o un altro strumento per la profondità legga la profondità.
2. Governare la barca verso la profondità che si intende tracciare e nella direzione dell'isobata.
3. Attivare la modalità **AUTO**, selezionare il governo DCT e monitorare la lettura della profondità.
4. Selezionare l'opzione di babordo e tribordo nella finestra di dialogo Virata per consentire al governo DCT di seguire la pendenza del fondo verso babordo o tribordo:



*Opzione di babordo  
(la profondità diminuisce a babordo)*



*Opzione di tribordo  
(la profondità diminuisce a tribordo)*

Per il governo DCT sono disponibili i seguenti parametri:

#### **Guadagno profondità**

Questo parametro determina il rapporto tra i comandi di timone e la deviazione dall'isobata selezionata. Più elevato è il guadagno di profondità, maggiore timone viene applicato.

Se il valore è troppo ridotto, è necessario molto tempo per compensare l'allontanamento dall'isobata e il pilota automatico non riesce a mantenere l'imbarcazione alla profondità selezionata.

Se il valore è troppo elevato, il pendolamento aumenta e il governo risulta instabile.

#### **Contour Cross Angle (CCA)**

Il CCA è un angolo che viene aggiunto o sottratto dalla rotta impostata.

Questo parametro consente di far procedere l'imbarcazione con un movimento a serpentina attorno alla profondità di riferimento.

Maggiore è il CCA, più ampio sarà il movimento a serpentina. Se il CCA viene impostato su zero, la barca non procederà a serpentina.

## Utilizzo di NSS evo3 in un sistema AP24/AP28

### Trasferimento di comando

Se il NSS evo3 in uso è collegato a un sistema di pilota automatico dotato di unità di controllo AP24 o AP28, può essere attiva una sola unità di controllo alla volta. Un'unità di controllo inattiva è indicata da un quadrato con un simbolo a forma di croce nel popup del controller dell'autopilota.



### Blocco delle stazioni remote

L'unità AP24/AP28 include una funzione Blocco remoto (Remote Lock) che consente di disattivare il controllo dell'autopilota da altre unità. Un'unità di controllo bloccata è indicata da un simbolo a forma di chiave nel popup del controller dell'autopilota.

Quando la funzione Blocco remoto (Remote Lock) è attivata su un'unità di controllo AP24/AP28, il comando viene tenuto solo dall'unità di controllo attiva. Non è possibile nessun trasferimento di comando a NSS evo3 o ad altre unità di controllo autopilota del sistema. È possibile sbloccare le stazioni remote solo dall'unità AP24/AP28 che tiene il comando.



## Utilizzo dell'autopilota in un sistema EVC

Se NSS evo3 è collegato a un sistema EVC tramite SG05, è possibile assumere il controllo manuale del timone anche se è attiva la modalità Pilota automatico.

L'indicatore di modalità sul popup del pilota automatico viene sostituito da un pannello che indica un override EVC.

Se dal sistema EVC non viene dato alcun comando al timone entro un intervallo di tempo predefinito, il sistema riprende il controllo NSS evo3 in modalità standby.



## Utilizzo di NSS evo3 in un sistema AP70/AP80

Se il MFD è connesso a un sistema autopilota AP70/AP80, il MFD può essere utilizzato per azionare l'autopilota.

In un sistema autopilota AP70/AP80 può essere attiva solo un'unità di controllo per volta.

→ **Nota:** il MFD non può essere utilizzato per configurare un sistema AP70/AP80 o per la sua messa in esercizio.



Il simbolo del thruster sul pulsante delle modalità del MFD indica che i thruster sono definiti nel sistema autopilota AP70/AP80.

Per maggiori informazioni sul sistema autopilota AP70/AP80, fare riferimento all'apposita documentazione del AP70/AP80.

### Rilevamento dell'Autopilota

Il sistema AP70/AP80 possiede i propri gruppi sorgente. Per ragioni di compatibilità, se il MFD deve essere utilizzato per l'esecuzione del sistema AP70/AP80, il MFD deve utilizzare gli stessi gruppi di sorgente del sistema AP70/AP80.

Quando un MFD è collegato a un sistema AP70/AP80, esso rileva il sistema AP70/AP80 e viene visualizzata un'istruzione che chiede se il MFD deve riavviarsi e utilizzare i gruppi di sorgente del sistema AP70/AP80 (riavviare in modalità di compatibilità professionale autopilota).



Se viene selezionato sì, il MFD si riavvia utilizzando gli stessi gruppi sorgente del sistema AP70/AP80. Se viene selezionato No, la domanda non viene più posta e non è più possibile utilizzare il MFD per l'esecuzione del sistema AP70/AP80.

Questa impostazione può essere modificata selezionando la compatibilità Autopilota professionale nella finestra di dialogo di Impostazioni avanzate.



### Esecuzione di simboli di thruster

Quando i thruster sono in funzione in un sistema AP70/AP80, vengono visualizzati i simboli di thruster nel popup del controller dell'Autopilota del MFD.



	Rotazione di spinta in senso orario.
	Rotazione di spinta in senso antiorario.

### Trasferimento di comando




È possibile impostare un sistema AP70/AP80 come sistema Master o come sistema Aperto. Nell'impostazione Master, il controller Master comanda le altre unità di controllo. In un'impostazione Master un MFD non può essere un controller Master. Nell'impostazione Master il MFD può chiedere il controllo dell'autopilota e il MFD deve accettare il comando dal controller master in seguito all'approvazione del trasferimento del comando al MFD da parte del controller master. Quando il controllo è stato accettato, il MFD è attivo e può essere utilizzato per utilizzare l'autopilota.

In un'impostazione di sistema Aperto, il MFD può comandare l'autopilota selezionando il pulsante delle modalità sul popup del controller dell'Autopilota e quindi selezionando **Prendi cmd** nella finestra di dialogo del trasferimento di CMD. Quando questo avviene il MFD diventa attivo e le altre unità di controllo diventano passive.

In un sistema Aperto, le stazioni di controllo possono essere temporaneamente bloccate per evitare comandi involontari da parte di un'altra unità di controllo. Quando il MFD ha il controllo in un sistema Aperto, il MFD può bloccare e sbloccare tutte le unità di controllo passive. Se il MFD è passivo e bloccato, può richiedere il comando dell'autopilota dall'unità di controllo attiva. Il MFD deve accettare il controllo da parte del controller attivo in seguito all'approvazione del trasferimento del controllo del MFD da parte del controller attivo.

I seguenti indicatori vengono visualizzati nel pulsante delle modalità del popup del controller dell'Autopilota:

	Passivo - Il MFD non ha il controllo dell'autopilota. Se è visualizzata solo l'icona di passivo, significa che è un sistema sbloccato Aperto e se si seleziona il pulsante delle modalità esso prende il controllo dell'autopilota.
--	---

	<p>Sistema bloccato - L'icona con la chiave indica che può essere un sistema Master o un sistema Aperto bloccato.</p> <p>Se è visualizzata l'icona con la chiave e i pulsanti &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; sono abilitati (freccette rosse o verdi e numeri bianchi), il MFD è attivo e controlla l'autopilota.</p>  <p>Se è visualizzata l'icona con la chiave e i pulsanti &lt;10, &lt;1, 10&gt;, 1&gt; sono disabilitati (freccette e numeri neri), il MFD è passivo e non controlla l'autopilota. Selezionare il pulsante delle modalità per richiedere il controllo a un'unità di controllo attiva se è un sistema Aperto bloccato, o al controller Master se si tratta di un sistema Master.</p> 
nessuno	Attivo in un sistema Aperto: il MFD ha il controllo dell'autopilota in un sistema Aperto.

### Blocco e sblocco di altre unità di controllo

Selezionare l'opzione Cmd/Thruster nel popup della selezione delle modalità per aprire la relativa finestra popup di selezione.



**Sblocca altre stazioni** - consente ad altre unità di controllo di prendere il controllo dell'autopilota senza chiedere il permesso.

**Blocca altre stazioni** - blocca altre unità di controllo impedendo a queste di prendere il controllo dell'autopilota. Quando altre unità di controllo sono bloccate, devono richiedere il controllo dell'autopilota dal MFD. Quando è necessario il controllo dell'autopilota da parte di un'altra unità di controllo, viene visualizzato un invito nel MFD per autorizzare il trasferimento del comando.



### Selezione del profilo di lavoro

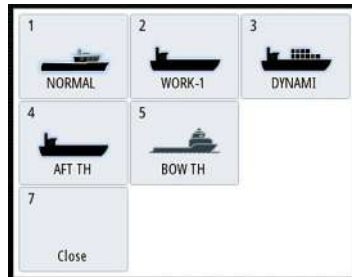
È possibile impostare l'AP70/AP80 con un massimo di 6 diversi profili di lavoro associati a diverse modalità di lavoro o preferenze. Per impostare i diversi profili di lavoro utilizzare il controller AP70/AP80. Nel MFD, il profilo di lavoro attivo viene visualizzato nel pulsante delle modalità del popup del controller dell'autopilota del MFD e nel popup di selezione della modalità. Se il MFD ha il controllo dell'autopilota, è possibile utilizzarlo per selezionare il profilo di lavoro attivo.





Per cambiare il profilo di lavoro utilizzando il MFD, l'autopilota deve essere in modalità standby.

1. Per visualizzare il popup di selezione della modalità, selezionare il pulsante delle modalità nel popup del controller dell'autopilota
2. Selezionare il pulsante dei Profili di lavoro per visualizzare i profili di lavoro nel popup di selezione dei Profili di lavoro

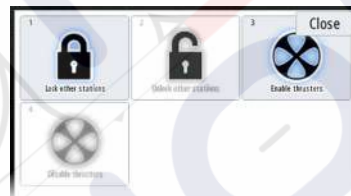


3. Selezionare il profilo di lavoro che si desidera attivare
4. Selezionare Chiudi per chiudere il popup di selezione dei Profili di lavoro.

### Attivazione e disattivazione dei thruster

Selezionare il pulsante Cmd/Thruster nel popup di selezione delle modalità per aprire il popup di selezione dei Cmd/Thruster.

Il popup di selezione dei Cmd/Thruster fornisce opzioni per attivare e disattivare i thruster.



### Impostazioni Autopilota

È possibile suddividere le impostazioni dell'autopilota in impostazioni eseguite dall'utente e impostazioni eseguite durante l'installazione e la messa in servizio del sistema autopilota.

- Le impostazioni dell'utente possono essere modificate a seconda delle condizioni operative e delle preferenze.
- Le impostazioni di installazione vengono definite durante la messa in servizio del sistema autopilota. Non apportare in seguito modifiche a tali impostazioni.

Sia le impostazioni dell'utente che quelle di installazione dipendono dal computer autopilota connesso al sistema.



Le sezioni che seguono descrivono le impostazioni che possono essere modificate dall'utente. Le impostazioni sono descritte in base al computer autopilota.

Le impostazioni di installazione sono disponibili nella documentazione allegata ai computer autopilota.



### Bussola sulla carta

È possibile scegliere di visualizzare il simbolo di una bussola intorno all'imbarcazione sul riquadro cartografico. Il simbolo della bussola scompare quando il cursore è attivo nel riquadro.

### Bloccaggio del funzionamento dell'autopilota automatico da un'unità

È possibile bloccare un'unità per impedire il funzionamento non autorizzato dell'autopilota. Il blocco dell'unità è rappresentato con un apposito simbolo e un'indicazione testuale nel popup. Non è possibile selezionare modalità automatiche da un display bloccato.

→ **Nota:** la funzione di blocco non è disponibile in un'unità con controllo dell'autopilota.

Se l'unità NSS evo3 fa parte di un sistema AP24/AP28, tutte le altre unità di controllo del pilota automatico possono essere bloccate per il controllo dall'unità AP24/ AP28.

### Computer autopilota NAC-2/NAC-3

#### Governo (NAC-2/NAC-3)

Queste opzioni consentono di modificare manualmente i parametri impostati durante la messa in servizio del computer autopilota. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla documentazione separata relativa al computer autopilota.

- Turn rate (Velocità di virata): velocità di virata preferita durante l'accostamento, espressa in gradi per minuto.
  - Rudder gain (Guadagno timone): questo parametro determina il rapporto tra il timone comandato e l'errore di angolo di rotta. Più elevato è il valore, maggiore timone viene applicato. Se il valore è troppo ridotto, sarà necessario molto tempo per compensare un errore di angolo di rotta e l'autopilota non riuscirà a mantenere una rotta stabile. Se il valore è troppo elevato, il pendolamento aumenta e il governo risulterà instabile.
  - Counter rudder (Controtimone): relazione tra variazione dell'errore dell'angolo di rotta e timone applicato. Un valore più elevato ridurrà più velocemente il livello di forza applicato al timone quando ci si sta avvicinando alla direzione impostata.
  - Autotrim (Trim automatico): controlla l'intensità con cui l'autopilota applicherà il timone per compensare uno scostamento costante dalla direzione, ad esempio quando forze esterne come il vento o la corrente influiscono sulla direzione. Un valore più basso consentirà l'eliminazione più veloce di uno scostamento costante dalla direzione
- **Nota:** in modalità VRF questo parametro controlla la costante di tempo della stima del timone. Un valore più basso rende la stima del timone più veloce, ovvero i movimenti dell'imbarcazione verranno raggiunti più velocemente.
- Init rudder (Timone iniziale): definisce in che modo il sistema sposta il timone al passaggio dal governo manuale a una modalità automatica.
    - Center (Centrale): sposta il timone in posizione zero
    - Actual (Attuale): mantiene l'offset del timone
  - Rudder limit (Limite timone): determina lo spostamento massimo del timone (in gradi) dalla posizione a mezza nave che l'autopilota può comandare nelle modalità automatiche. L'impostazione del limite del timone è attiva solo durante il governo automatico nelle rotte rettilinee, NON durante i cambi di rotta. Il limite del timone non influisce sul governo Non-Follow Up.
  - Off heading limit (Limite fuori rotta): imposta il limite per l'allarme di fuori rotta. L'allarme si attiva quando l'imbarcazione devia dalla direzione impostata oltre il limite selezionato.
  - Track response (Risposta traccia): stabilisce la velocità di risposta dell'autopilota dopo il rilevamento di una distanza di spostamento laterale.

- Track approach angle (Angolo di approccio percorso): definisce l'angolo utilizzato durante l'avvicinamento dell'imbarcazione a una tratta. Questa impostazione viene utilizzata sia quando si avvia la navigazione che quando si utilizza uno scostamento dal percorso.
- Course change confirm angle (Angolo conferma cambio di rotta): definisce i limiti del cambio di rotta fino al prossimo waypoint. Se la variazione di rotta supera il limite impostato, il sistema chiede di verificare che la variazione imminente sia accettabile.

#### A Vela (NAC-2/NAC-3)

- **Nota:** I parametri di navigazione a vela sono disponibili solo se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela.
- Modalità Vento: selezionare la funzione vento che l'autopilota utilizzerà in modalità Vento
  - Auto:  
Se l'angolo di vento vero (TWA) è  $<70^\circ$ , la modalità Vento utilizzerà l'angolo di vento apparente (AWA)  
Se l'angolo di vento vero (TWA) è  $\geq 70^\circ$ , la modalità Vento utilizzerà l'angolo di vento vero
  - Apparent (Apparente)
  - True (Vero)
- Tempo cambio mura: controlla la velocità di virata (tempo di cambio mura) durante una virata in modalità Vento.
- Angolo mura: controlla l'angolo di virata dell'imbarcazione tra  $50^\circ$  e  $150^\circ$  in modalità Auto
- Velocità manuale: se la velocità dell'imbarcazione o i dati SOG non sono disponibili e/o ritenuti affidabili, è possibile inserire un valore manuale per la sorgente velocità che verrà utilizzato dall'autopilota per semplificare i calcoli di governo

#### Risposta governo

- **Nota:** disponibile solo per i computer autopilota NAC-1.

Utilizzata per aumentare o diminuire la sensibilità del sistema di governo. Un livello di risposta basso riduce l'attività del timone e dà luogo a un governo più *sciolto*. Un livello di risposta elevato incrementa l'attività del timone e dà luogo a un governo più *rigido*. Se il livello di risposta è troppo elevato, l'imbarcazione potrebbe seguire una rotta a serpentina.

#### Installazione

Utilizzato per l'installazione e la messa in funzione del pilota automatico. Vedere il NSS evo3 Manuale d'installazione separato.

#### Attivazione

- **Nota:** disponibile solo per i computer autopilota NAC-1.

Utilizzata per la messa in funzione del timone o per il feedback timone virtuale. Vedere il manuale d'installazione specifico di NSS evo3.

# 9

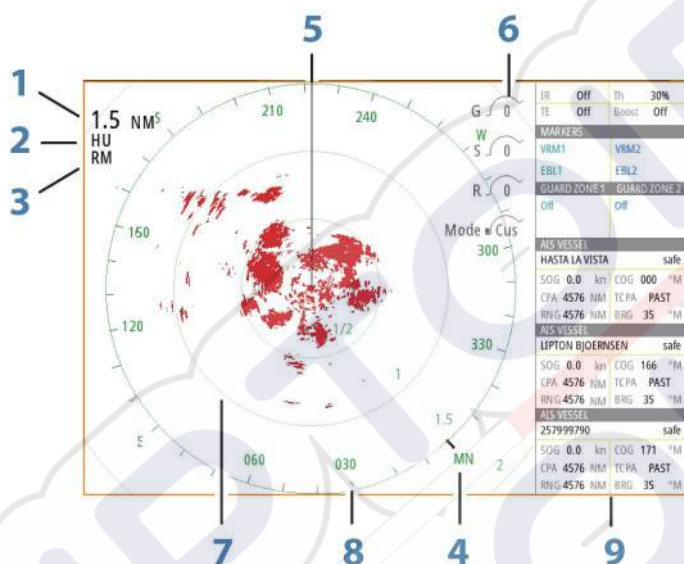
## Radar

Il riquadro del radar può essere configurato come una visualizzazione a schermo intero o combinata con altri riquadri.

L'immagine del radar può inoltre essere visualizzata come sovrapposizione su un riquadro cartografico. Per ulteriori informazioni, vedere *"Sovrapposizione cartografica"* a pagina 30.

→ **Nota:** per la sovrapposizione radar sono necessari dati provenienti da un sensore di angolo di rotta o una bussola per garantire un orientamento corretto con la carta.

### Riquadro del radar



- 1 Scala
- 2 Orientamento
- 3 Movimento
- 4 Bussola\*
- 5 Linea di direzione\*
- 6 Manopole
- 7 Cerchi di distanza\*
- 8 Marcatori di distanza\*
- 9 Barra dati

\* Simbologia radar opzionale.

La simbologia radar può essere attivata o disattivata collettivamente dal menu Radar o individualmente come descritto nel *"pannello delle impostazioni del radar"* a pagina 76.

### Doppio radar

È possibile connettersi a una combinazione qualsiasi di due radar supportati e visualizzare contemporaneamente entrambe le immagini.

→ **Nota:** quando un radar a impulsi o Halo e un Broadband Radar trasmettono nello stesso momento e dalla stessa imbarcazione, è possibile che per la maggior parte delle scale si verifichino interferenze sul radar a banda larga. Si consiglia di trasmettere solo su un radar alla volta. Ad esempio, utilizzare il Broadband Radar per la navigazione standard oppure il radar a impulsi o Halo per individuare a distanza celle meteo e coste definite e per attivare radarfari a risposta.

È possibile selezionare un riquadro del radar doppio tenendo premuto il pulsante dell'applicazione Radar nella pagina **iniziale** oppure creando una pagina preferita con due riquadri radar.

## Selezione della sorgente radar

È possibile specificare il radar nel riquadro selezionando uno dei radar disponibili nella voce di menu Sorgente del radar. In caso di più riquadri, impostare il radar singolarmente per ciascun riquadro cartografico. Attivare uno dei riquadri del radar, quindi selezionare uno dei radar disponibili nella voce di menu Sorgente del radar. Ripetere il processo per il secondo riquadro del radar e selezionare un radar alternativo per questo riquadro.

→ **Nota:** il numero a 3 cifre della sorgente del radar corrisponde alle ultime 3 cifre del numero di serie del radar.

## Sovrapposizione dell'immagine radar

È possibile sovrapporre l'immagine radar sulla carta. Ciò può agevolare l'interpretazione dell'immagine radar tramite la correlazione tra i target del radar e gli oggetti cartografici.

→ **Nota:** per la sovrapposizione radar nel sistema deve essere presente un sensore di rotta.

Quando viene selezionata la sovrapposizione del radar, nel menu del riquadro della cartografia sono disponibili le funzioni operative di base del radar.

## Selezione della sorgente di sovrapposizione del radar sui riquadri cartografici

Per selezionare la sorgente di sovrapposizione del radar visualizzata sul riquadro cartografico, utilizzare le voci di menu **Opzioni Radar** e **Sorgente** del riquadro cartografico.

Nel caso di cartografie che contengono più carte con sovrapposizione del radar, è possibile impostare diverse sorgenti radar per ciascun riquadro. Attivare uno dei riquadri cartografici, quindi selezionare uno dei radar disponibili nella voce di menu Sorgente del radar. Ripetere il processo per il secondo riquadro cartografico con sovrapposizione del radar e selezionare un radar alternativo per questo riquadro.

## Modalità operative radar

Le modalità operative del radar vengono controllate dal menu Radar. Sono disponibili le seguenti modalità:

### Spegnimento

L'alimentazione allo scanner del radar è disattivata. **Spegnimento** è disponibile solo quando il radar è in modalità standby.

### Standby

L'alimentazione allo scanner del radar è inserita, ma il radar non sta trasmettendo alcun segnale.

→ **Nota:** è anche possibile mettere il radar in modalità standby dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.

### Luce Halo

Controlla i livelli dell'illuminazione di accento sulla base a luce blu del radar Halo. Sono previsti quattro possibili livelli per l'illuminazione. La luce di accento può essere regolata solo se il radar è in standby.

→ **Nota:** L'illuminazione di accento sulla base a luce blu potrebbe non essere approvata nella propria località di ormeggio. Consultare le normative locali sulla navigazione prima di accendere le luci di colore blu.



## Trasmissione

Lo scanner è attivo e trasmette i segnali. I target rilevati vengono tracciati sul PPI (Plan Position Indicator, Indicatore di posizione sulla mappa) del radar.

→ **Nota:** è anche possibile mettere il radar in modalità di trasmissione a partire dalla finestra di dialogo **Controlli sistema**.

## Raggio di portata del radar

Per regolare il raggio di portata del radar, girare la manopola rotante oppure selezionare le icone di zoom sul riquadro del pannello.

### Dual Range (Doppia scala)

(solo radar Halo e Broadband 4G)

Se si è collegati a un Broadband Radar 4G o un radar Halo, è possibile avviare il radar in modalità Dual Range (Doppia scala).

Il radar viene visualizzato come due sorgenti virtuali A e B nel relativo menu. I comandi scala e radar per ciascuna sorgente radar virtuale sono completamente indipendenti ed è possibile selezionare la sorgente per un riquadro radar o cartografico specifico esattamente come per la procedura di selezione del radar doppio, descritta in "*Selezione della sorgente radar*" a pagina 67.

→ **Nota:** alcuni comandi relativi alle proprietà fisiche del radar stesso dipendono dalla sorgente. Si tratta dei comandi: Scansione veloce, Altezza antenna e Allineamento Rilevamento.

MARPA è completamente indipendente ed è possibile tracciare fino a 10 target per ciascuna sorgente radar virtuale.

Inoltre, è possibile definire fino a due zone di guardia indipendenti per ciascuna sorgente radar virtuale.

## Utilizzo del cursore nel riquadro del radar

Per impostazione predefinita, il cursore non viene mostrato sul pannello del radar.

Quando si posiziona il cursore sul riquadro del radar, viene attivata la finestra della posizione e vengono visualizzate le opzioni del menu del cursore.

Per rimuovere il cursore e gli elementi del cursore dal riquadro, selezionare **Elimina cursore** o premere il tasto **X**.

### Vai a cursore

Per navigare verso una posizione selezionata sull'immagine, posizionare il cursore sul riquadro, quindi utilizzare l'opzione **Vai a cursore** nel menu.

### Funzione Cursor Assist (Assistenza cursore)

→ **Nota:** la funzione di assistenza cursore è disponibile solo se è stata abilitata. Fare riferimento a "*Personalizzazione della funzione di pressione prolungata*" a pagina 20.

La funzione di assistenza cursore consente di posizionare in modo più preciso e accurato il cursore senza coprire i dettagli con il dito.

Attivare il cursore sul pannello, quindi tenere premuto sullo schermo per cambiare il simbolo del cursore in un cerchio di selezione, al di sopra del dito.

Senza rimuovere il dito dallo schermo, trascinare il cerchio di selezione nella posizione desiderata.

Se si rimuove il dito dallo schermo, il cursore tornerà all'utilizzo normale.

## Salvataggio di waypoint

È possibile salvare un waypoint alla posizione del cursore se questo è attivo o alla posizione dell'imbarcazione se il cursore non è attivo sul riquadro, seguendo la seguente procedura:

- Premendo la manopola rotante
- Premendo il pulsante **Mark**
- Utilizzando l'opzione di nuovo waypoint nel menu





## Oscuramento del settore del radar

(solo radar Halo)

È possibile definire nell'indicatore PPI fino a quattro settori nei quali non vengono trasmessi dati del radar. In questo modo è possibile oscurare le interferenze causate dalle funzioni sull'imbarcazione o da un radar secondario. L'oscuramento si verifica sull'immagine del radar principale e sulla sovrapposizione del radar su una carta. Un settore abilitato viene visualizzato con un profilo magenta con 3 archi intersecanti l'area in questione. Per specificare l'oscuramento del settore del radar, consultare il manuale di installazione del radar Halo.

→ **Nota:** L'oscuramento del settore del radar è disponibile solo per i radar Halo.



PPI radar principale



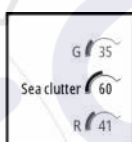
Sovrapposizione del radar su una carta

## Regolazione dell'immagine del radar

È possibile migliorare l'immagine del radar regolando la sensibilità del radar e filtrando i segnali derivanti da echi casuali dovuti alle condizioni meteo e del mare.

Le immagini di controllo del radar si trovano nell'angolo superiore destro del riquadro del radar. Per regolare le impostazioni delle immagini, selezionarne una o premere la manopola rotante. Il controllo selezionato si espande e visualizza per intero il rispettivo nome. Viene quindi visualizzata una barra di scorrimento. È a questo punto possibile regolare il valore ruotando la manopola o utilizzando la barra.

È inoltre possibile regolare le impostazioni dell'immagine dal menu del radar.



## Modalità operative del radar

Le modalità del radar sono disponibili con impostazioni di controllo ottimali predefinite per ambienti diversi. Sono disponibili le seguenti modalità:

- **Personalizzata:** in questa modalità, è possibile regolare tutti i controlli radar e questi verranno conservati dopo una modifica della modalità o un ciclo di spegnimento e accensione del radar. I valori predefiniti del radar vengono impostati per uso generale.
- **Porto:** in questa modalità, le impostazioni radar sono ottimizzate per aree come corsi d'acqua ad alto traffico e grandi strutture costruite dall'uomo in cui sono necessari una buona discriminazione dei target e aggiornamenti rapidi dell'immagine.
- **Mare aperto:** in questa modalità, le impostazioni radar sono ottimizzate per condizioni in mare aperto, rendendo i target isolati più grandi e visibili.
- **Condizioni Meteo:** in questa modalità, le impostazioni sono ottimizzate per il migliore rilevamento e presentazione degli echi parassiti della pioggia. L'aggiornamento dell'immagine è rallentato e viene aumentata la profondità dei colori.

- **Uccelli:** in questa modalità, le impostazioni sono ottimizzate per il migliore rilevamento degli uccelli. Il radar è impostato per la massima sensibilità. Questa modalità non è consigliata per l'uso in ambienti portuali ad alto traffico.

Non tutti i controlli sono regolabili in ciascuna modalità. L'elenco seguente mostra i controlli preimpostati e la possibilità di regolazione per ciascun controllo.

#### **Scala**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: Pieno\*  
 Mare aperto: Pieno\*  
 Condizioni Meteo: Pieno\*  
 Uccelli: fino a 24nm

#### **Guadagno**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: regolabile  
 Mare aperto: regolabile  
 Condizioni Meteo: regolabile  
 Uccelli: regolabile

#### **Mare**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: regolabile  
 Mare aperto: regolabile  
 Condizioni Meteo: regolabile  
 Uccelli: regolabile

#### **Pioggia**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: regolabile  
 Mare aperto: regolabile  
 Condizioni Meteo: regolabile  
 Uccelli: regolabile

#### **Elimina disturbi**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: Media  
 Mare aperto: Alta  
 Condizioni Meteo: Media  
 Uccelli: Alta

#### **Soglia**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: 30%  
 Mare aperto: 30%  
 Condizioni Meteo: 0%  
 Uccelli: 0%

#### **Ingrandisci bersaglio**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: Bassa  
 Mare aperto: Media  
 Condizioni Meteo: OFF  
 Uccelli: OFF

#### **Rifiuto interferenze**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: regolabile  
 Mare aperto: regolabile  
 Condizioni Meteo: regolabile  
 Uccelli: regolabile

#### **Separazione obiettivi**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: Media  
 Mare aperto: OFF  
 Condizioni Meteo: OFF  
 Uccelli: OFF

#### **Scansione veloce**

Personalizzata: regolabile  
 Porto: Alta  
 Mare aperto: Alta  
 Condizioni Meteo: OFF  
 Uccelli: OFF

\* La distanza massima dipende dalla lunghezza dell'antenna.

#### **Modalità nelle scale doppie**

(solo radar Halo)

Per ciascuna scala è possibile impostare le modalità in modo indipendente. Ad esempio, è possibile scegliere la modalità Mare aperto per la scala A e la modalità Meteo per la scala B. Tuttavia, in alcuni casi può verificarsi un'interazione tra le scale:

- Se si utilizza la modalità Uccelli per entrambe le scale, la scala massima è limitata a 24 Nm e la risoluzione della scala viene ridotta.
- Scansione veloce - La velocità di rotazione dell'antenna è impostata sulla modalità più lenta tra le due selezionate. Scansione veloce è disabilitata in caso di utilizzo delle modalità Porto e Meteo, poiché Scansione veloce è disabilitata in modalità Meteo.
- L'impostazione di rifiuto delle interferenze può incidere sull'interferenza percepita o rimossa in entrambe le scale.

#### **Directional clutter rejection (Eliminazione disturbi direzionali)**

(solo radar Broadband 4G)

Questa modalità funziona automaticamente quando le impostazioni sono: GUADAGNO = AUTOMATICO e MARE = PORTO o MARE APERTO. Lo scopo è quello di consentire a imbarcazioni di dimensioni più ridotte di essere avvistate anche in direzione controvento rispetto a disturbi del mare. Il GUADAGNO del ricevitore radar viene incrementato in maniera



dinamica durante lo spazzolamento, in direzione controvento, per maggiore sensibilità dei target in condizioni marine difficili.

Quando GUADAGNO o MARE sono impostati su MANUALE, la modalità Eliminazione disturbi direzionali verrà impostata su OFF (non direzionali).

Inoltre, le impostazioni della curva STC CALMA, MODERATA o BURRASCOSA risultano disponibili nel menu delle opzioni Radar per ottimizzare al meglio l'immagine radar, a seconda delle esigenze.

## Guadagno

Il guadagno controlla la sensibilità del ricevitore radar.

Un guadagno superiore rende il radar più sensibile ai segnali restituiti dal radar, consentendo la visualizzazione di target con segnali più deboli. Se il guadagno impostato è troppo elevato, l'immagine potrebbe essere disturbata da rumori di fondo.

Il guadagno dispone di due modalità: una manuale e una automatica. Per alternare la modalità manuale e quella automatica, utilizzare la barra di scorrimento oppure tenere premuta la manopola rotante.

## Echi parassiti mare

La funzione Echi parassiti mare serve a filtrare gli effetti di echi casuali restituiti da onde o mare burrascoso in prossimità dell'imbarcazione.

Quando si incrementa la funzione, viene ridotto il disturbo sullo schermo causato dalle eco delle onde.

Il sistema include impostazioni di echi parassiti mare predefinite per condizioni di porto o mare aperto per tutti i sistemi radar ad eccezione di Halo, oltre alla modalità manuale in cui è possibile regolare le impostazioni. Per tutti i sistemi radar ad eccezione di Halo, è possibile selezionare le modalità Echi parassiti mare dal menu o tenendo premuta la manopola girevole. Il valore di Echi parassiti mare può essere regolato solo in modalità manuale.

### Offset mare automatico

(solo radar Halo)

Per consentire la messa a punto del controllo del mare in modalità Auto (Auto utilizza l'eliminazione adattiva dei disturbi direzionali), è possibile compensare l'impostazione Auto.

## Echi parassiti pioggia

La modalità Echi parassiti pioggia è utilizzata per ridurre l'effetto della pioggia, della neve o di altre condizioni meteo sull'immagine radar.

Il valore non dovrebbe essere incrementato troppo, poiché in tal caso si potrebbero filtrare target reali.

## Opzioni avanzate del radar

### Elimina disturbi

(solo radar Halo e Broadband 4G)

Il comando Elimina disturbi consente di controllare la quantità di disturbi che il radar è in grado di filtrare. La sensibilità del target viene incrementata su scale maggiori, quando il comando è impostato su Basso o Alto, ma comporta perdite riguardo alla differenziazione dei target.

**Suggerimento:** per una prestazione di massima portata per Broadband Radar 4G, effettuare la trasmissione solo su una scala, impostare il comando Elimina disturbi su Alto e regolare al minimo consentito il comando di soglia. Per limitare gli eventuali disturbi sullo schermo, il valore predefinito è pari al 30%. Se per NSS evo3 è selezionato OFF, la prestazione di portata risulta la stessa che si ottiene da un radar 3G. In alcune zone dove il livello di interferenza risulta estremamente elevato, provare a impostare il comando su OFF per ottenere un'immagine radar migliore.



## Soglia radar

La soglia imposta l'intensità del segnale richiesta per i segnali radar più deboli. I segnali restituiti dal radar al di sotto di questo limite vengono filtrati e non visualizzati.

Valore predefinito: 30%.

## Espansione bersaglio

L'espansione bersaglio aumenta la lunghezza dei target nel raggio di copertura rendendoli più visibili.

## Eliminazione dell'interferenza radar

L'interferenza potrebbe essere causata da segnali radar provenienti da altri apparecchi radar che funzionano sulla stessa banda di frequenza.

L'impostazione Alta riduce l'interferenza degli altri radar.

Per non far sparire i target con segnali deboli, l'eliminazione dell'interferenza dovrebbe essere impostata su Bassa quando non sono presenti interferenze.

## Separazione bersaglio

(solo radar Halo e Broadband 4G)

Il comando **Separazione bersaglio** consente di controllare la differenziazione dei target del radar, grazie a una separazione degli oggetti più evidente.

## Scansione veloce

(solo radar Halo e Broadband).

Imposta la velocità di rotazione dell'antenna del radar. Questa opzione offre un aggiornamento più rapido dei target.

→ **Nota:** potrebbe non essere possibile raggiungere la velocità massima a seconda delle impostazioni, della modalità e della scala del radar selezionate. Il radar ruoterà nella velocità massima consentita dalle impostazioni di controllo correnti.

## Stato Mare

Impostare il controllo Stato Mare in base alle condizioni del mare correnti per garantire un'eliminazione ottimale dei disturbi.

## Accentua target

(solo radar Broadband 3G, 4G e a impulsi)

L'opzione Accentua target aumenta la lunghezza dell'impulso o riduce la larghezza di banda del radar per fare in modo che i target appaiano in scala più grande e per aumentare la sensibilità del radar.

## Opzioni di visualizzazione del radar

### Radar symbology (Simboli del radar)

La simbologia radar definita nel riquadro delle impostazioni del radar può essere attivata o disattivata collettivamente. Vedere l'illustrazione relativa al riquadro del radar, che raffigura elementi opzionali.

### Scie bersaglio

È possibile impostare per quanto tempo le scie generate da ogni target dovranno rimanere sul riquadro del radar. È inoltre possibile disattivare le scie dei target.

→ **Nota:** si consiglia di utilizzare il movimento effettivo quando si usano scie di target.



### **Cancellazione delle scie bersaglio dal riquadro**

Quando vengono visualizzate le scie nel riquadro, nel menu del radar viene inserita l'opzione per eliminare momentaneamente le scie dei target dal riquadro del radar. Le scie dei target inizieranno a comparire nuovamente se non le si disattiva come sopra descritto.

### **Tavolozza del radar**

Si possono utilizzare diversi colori (tavolozze) per rappresentare i dettagli sul riquadro del radar.

### **Orientamento del radar**

L'orientamento del radar viene indicato nell'angolo superiore sinistro del riquadro del radar come HU (Heading UP, prora in su), NU (North Up, nord in su) o CU (Course up, rotta in su).

#### **Heading up (Prora in su)**

Ruota l'immagine del radar per visualizzare la direzione attuale subito sopra l'immagine del radar.

#### **North up (Nord in su)**

Ruota l'immagine radar con la direzione nord verso l'alto.

#### **Course up (Rotta in su)**

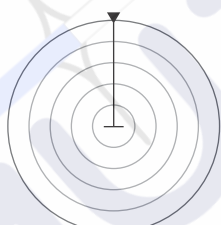
Ruota l'immagine radar per visualizzare l'attuale rotta di navigazione direttamente verso l'alto. Questa opzione è abilitata solo quando il sistema sta navigando su una rotta attiva. Se l'imbarcazione non sta navigando su una rotta attiva, viene utilizzato l'orientamento "prora in su" fino all'avvio della funzione di navigazione.

### **Posizionamento del centro del radar**

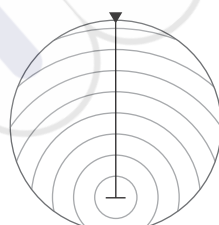
È possibile spostare il centro PPI (Plan Position Indicator) del radar in diverse posizioni all'interno del riquadro del radar e selezionare il modo in cui il simbolo dell'imbarcazione si muove sull'immagine del radar stesso.

Il movimento del radar viene indicato nell'angolo superiore sinistro del riquadro del radar sia come TM (True Motion, moto reale) sia come RM (Relative Motion, moto relativo).

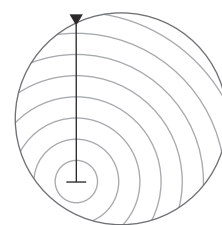
La posizione del radar può essere modificata solo quando il radar sta trasmettendo.



*Centro*



*Guarda avanti*



*Compensazione personalizzata*

#### **Centro**

Impostazione predefinita. Il PPI del radar è centrato sul riquadro del radar.

#### **Guarda avanti**

Sposta il centro del PPI del radar nella parte inferiore del riquadro per offrire la massima visuale in avanti.

#### **Offset**

Consente di spostare il centro del PPI in qualunque posizione del riquadro radar.

1. Selezionare l'opzione Compensazione dal menu.
2. Spostare il cursore nel punto in cui si desidera posizionare il centro del radar.
3. Confermare l'impostazione selezionando il pulsante **Salva offset** nell'angolo a destra in alto del riquadro.

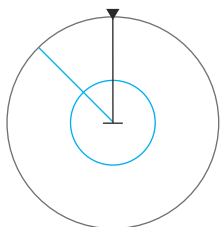
#### **Moto Vero**

In modalità Moto Vero, durante il viaggio, l'imbarcazione e i target in movimento si muovono nello schermo del radar. Tutti gli oggetti stazionari rimangono in una posizione fissa. Quando

il simbolo dell'imbarcazione raggiunge i bordi dello schermo, l'immagine del radar viene ridisegnata con il simbolo dell'imbarcazione riposizionato al centro dello schermo.

Se viene selezionata la modalità Moto Vero, nel menu viene inserita un'opzione per la reimpostazione del movimento effettivo. In questo modo è possibile reimpostare manualmente l'immagine del radar e il simbolo dell'imbarcazione al centro dello schermo.

## Indicatori EBL/VRM



L'EBL (Electronic Bearing Line, traiettoria elettronica) e il VRM (Variable Range Marker, indicatore di distanza variabile) consentono di misurare rapidamente la distanza e la direzione rispetto ad altre imbarcazioni e masse continentali all'interno del raggio del radar. Sull'immagine radar è possibile posizionare due diversi EBL/VRM.

Per impostazione predefinita, queste variabili vengono posizionate dal centro dell'imbarcazione. Tuttavia, è possibile compensare il punto di riferimento in qualunque posizione sull'immagine del radar.

Una volta posizionati, sarà possibile attivare o disattivare gli indicatori EBL/VRM selezionando i relativi indicatori sulla barra dati oppure deselegando l'indicatore dal menu.

### Definizione di un indicatore EBL/VRM

1. Verificare che il cursore non sia attivo.
2. Attivare il menu, selezionare **EBL/VRM**, quindi selezionare **EBL/VRM 1** o **EBL/VRM 2**.
  - L'indicatore EBL/VRM verrà posizionato sull'immagine del radar.
3. Selezionare l'opzione di regolazione dal menu se si desidera riposizionare l'indicatore, quindi regolare l'indicatore trascinandolo nella posizione sull'immagine del radar.
4. Selezionare l'opzione di salvataggio per salvare le impostazioni.

### Posizionamento degli indicatori EBL/VRM tramite il cursore

1. Posizionare il cursore sull'immagine del radar
2. Attivare il menu.
3. Selezionare uno degli indicatori EBL/VRM.
  - La linea EBL e il cerchio VRM vengono posizionate nel punto in cui si trova il cursore.

### Impostazione dell'offset di un indicatore EBL/VRM

1. Verificare che il cursore non sia attivo
2. Attivare il menu, , selezionare **EBL/VRM**, quindi selezionare l'indicatore di cui impostare l'offset
3. Selezionare l'opzione imposta offset
4. Posizionare il cursore sul riquadro del radar per impostare la posizione di offset
5. Selezionare l'opzione di salvataggio nel menu per salvare le impostazioni.

È possibile reimpostare il centro di EBL/VRM sulla posizione dell'imbarcazione dal menu.

## Impostazione di una zona di guardia attorno all'imbarcazione

Una zona di guardia è un'area (circolare o un settore) che è possibile definire sull'immagine del radar. Se utilizzata, un allarme avvisa quando un target del radar entra o esce dalla zona.

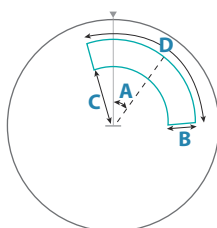
### Definizione di una zona di guardia

1. Verificare che il cursore non sia attivo.
2. Attivare il menu, selezionare **Guard zones** (Zone di guardia), quindi scegliere una delle zone di guardia.
3. Selezionare la forma per la zona.
  - Le opzioni di regolazione dipendono dalla forma della zona di guardia.
4. Selezionare **Adjust** (Regola) per le impostazioni per la zona di guardia. I valori possono essere impostati dal menu o tramite trascinamento sul pannello del radar.
  - **A**: direzione in relazione alla rotta dell'imbarcazione
  - **B**: profondità
  - **C**: distanza in relazione al centro dell'imbarcazione

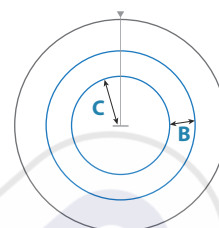
- **D**: larghezza

5. Selezionare l'opzione di salvataggio nel menu per salvare le impostazioni.

Una volta posizionate, è possibile attivare o disattivare le zone di guardia selezionando la rispettiva sezione sulla barra dati.



Forma: settore



Forma: cerchio

### Impostazioni allarme

Quando un target del radar supera i limiti della zona di guardia, viene attivato un allarme. È possibile scegliere se attivare l'allarme quando il target entra o quando esce dalla zona.

### Sensibilità

È possibile regolare la sensibilità della zona di guardia per evitare gli allarmi relativi a target di piccole dimensioni.

### Target MARPA

Se il sistema è dotato di sensore di direzione, la funzione MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) può essere utilizzata per tracciare fino a dieci target radar.







È possibile impostare gli allarmi in modo da ricevere una notifica quando un target si trova a una distanza troppo ravvicinata. Fare riferimento a *"Impostazioni del radar"* a pagina 76.

Lo strumento di tracciamento MARPA è importante per evitare collisioni.

→ **Nota:** MARPA richiede i dati di direzione sia per il radar sia per NSS evo3.

### Simboli dei target MARPA

Il sistema utilizza i simboli target elencati di seguito.

	Acquisizione di un target MARPA. Solitamente sono richieste fino a 10 rotazioni complete dello scanner.
	Target MARPA tracciato non in movimento o all'ancora.
	Target MARPA tracciato e sicuro con linee di estensione.
	Target MARPA pericoloso. Un target viene considerato pericoloso quando rientra nella zona di guardia definita nel riquadro del radar.
	Se non vengono ricevuti segnali entro un limite di tempo, un target viene considerato perso. Il simbolo del target rappresenta l'ultima posizione valida del target prima della perdita della ricezione dei dati.
	Target MARPA selezionato, attivato posizionando il cursore sull'icona del target. Il target assume nuovamente il simbolo predefinito quando si rimuove il cursore.

### Localizzazione dei target MARPA

1. Posizionare il cursore sul target nell'immagine del radar
2. Selezionare **Acquisisci bersagli** dal menu
3. Ripetere il processo per localizzare più target

Una volta identificati i target, possono essere necessarie fino a 10 scansioni radar per acquisire e quindi tracciare il target.

### Annullamento del tracciamento dei target MARPA

Una volta tracciati i target, nel menu del radar vengono aggiunte opzioni per eliminare singoli target o per interrompere la funzione di tracciamento.

Per eliminare singoli target, selezionare la relativa icona prima di attivare il menu.

### Visualizzazione delle informazioni del target MARPA

Se il popup è attivato, è possibile selezionare un target MARPA per visualizzarne le informazioni di base. Anche le informazioni per i 3 target MARPA più vicini alla barca vengono visualizzate nella barra dei dati.

Se si seleziona un target, nel menu possono essere visualizzate informazioni dettagliate.

È possibile visualizzare informazioni su tutti i target MARPA utilizzando l'opzione **Imbarcazioni** nella pagina iniziale.

### Impostazioni degli allarmi MARPA

È possibile definire gli allarmi MARPA indicati di seguito.

- **Target MARPA perso**  
Specifica se viene attivato un allarme quando un target MARPA viene perso.
- **MARPA non disponibile**  
Specifica se viene attivato un allarme se non sono disponibili i dati richiesti per il funzionamento di MARPA (posizione GPS valida e sensore di direzione connesso al server del radar).

### Registrazione dei dati del radar

È possibile registrare i dati del radar e salvare il relativo file all'interno dell'unità NSS evo3 o su una scheda SD inserita nel lettore schede dell'unità.

È possibile utilizzare un file radar registrato per documentare un evento o un errore operativo. Un file di radar registrato può inoltre essere utilizzato dal simulatore.

Se è disponibile più di un radar, è possibile selezionare la sorgente da registrare.

### Impostazioni Radar



### Radar symbology (Simboli del radar)

È possibile scegliere quali elementi facoltativi del radar devono essere attivati o disattivati collettivamente dal menu. Fare riferimento all'illustrazione del riquadro del radar.

### Rilevamenti

Utilizzati per scegliere se il rilevamento del radar deve essere misurato in relazione al nord magnetico effettivo (°T/°M) o in base alla rotta relativa (°R).

### **Barra dati**

Attiva e disattiva la barra dei dati del radar. Fare riferimento all'illustrazione del pannello del radar.

Sulla barra dati è possibile visualizzare fino a 3 target, con il target più pericoloso all'inizio. È possibile scegliere di visualizzare i target MARPA nella parte superiore e prima di qualsiasi target AIS, anche nel caso in cui questi ultimi si trovino più vicino all'imbarcazione.

### **MARPA settings (Impostazioni MARPA)**

È possibile stabilire la lunghezza della scia dei target MARPA in modo da seguire più agevolmente i movimenti dei target.

Intorno all'imbarcazione è possibile aggiungere un cerchio per delimitare la zona di pericolo. Il raggio dell'anello coincide con il punto di approccio più vicino impostato nella finestra di dialogo Imbarcazioni pericolose. Fare riferimento a "*Definizione di imbarcazioni pericolose*" a pagina 107. Se viene registrata un'imbarcazione nella zona di guardia, viene attivato un allarme.

### **Installazione**

L'opzione Installazione viene utilizzata per l'installazione del radar, descritta nei manuali di installazione del radar o di NSS evo3.

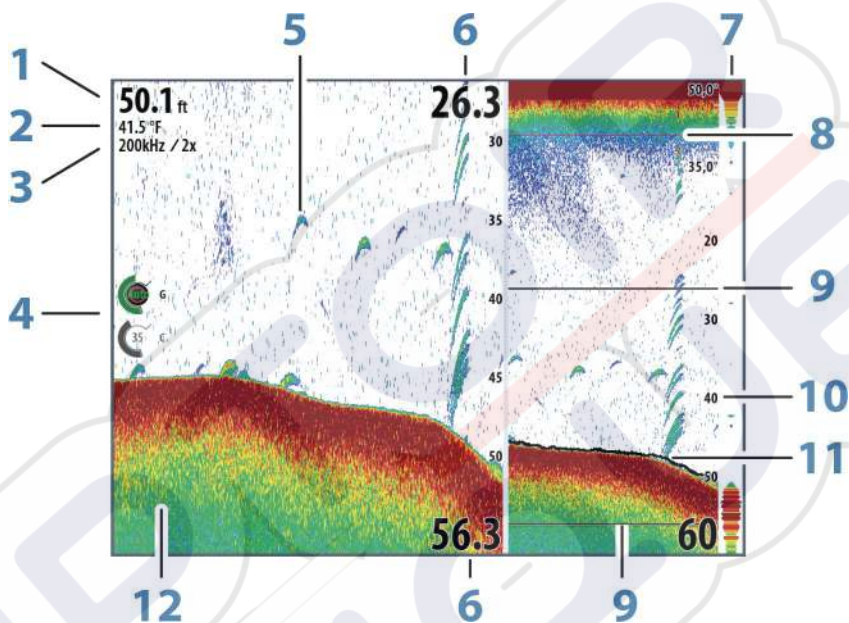
# 10

## Ecoscandaglio

La funzione di sonar/ecoscandaglio fornisce una visione dell'acqua e del fondo sotto l'imbarcazione, consentendo di rilevare la presenza di pesci e di esaminare la struttura del fondo marino.

L'unità ha un sonar/ecoscandaglio CHRIP, Broadband, StructureScan, TotalScan e ForwardScan interno.

### Immagine di Echosounder



- 1 Profondità
- 2 Temperatura
- 3 Frequenza/zoom
- 4 Icone di regolazione di guadagno/colore
- 5 Archi di pesce
- 6 Limite inferiore e superiore
- 7 Indicatore tipo A\*
- 8 Grafico temperatura\*
- 9 Barre di zoom\*
- 10 Scala della distanza
- 11 Linea di profondità\*
- 12 Fondo marino

\* Elementi Echosounder opzionali.

→ **Nota:** È possibile attivare/disattivare gli elementi opzionali dell'ecoscandaglio singolarmente. Fare riferimento a "Opzioni di visualizzazione dell'ecoscandaglio" a pagina 84.

### Sonar/ecoscandagli multipli

È possibile specificare la sorgente del sonar/ecoscandaglio dell'immagine nel relativo riquadro. È possibile visualizzare due sorgenti diverse contemporaneamente, utilizzando la configurazione a riquadro diviso. Per maggiori informazioni su come selezionare la sorgente di un riquadro, fare riferimento a "Sorgente" a pagina 81.



## Zoom dell'immagine

È possibile eseguire lo zoom di un'immagine in vari modi:

- Ruotando la manopola rotante.
- Utilizzando le icone di zoom del riquadro.
- Avvicinando o allontanando le dita sullo schermo.

Il livello di zoom viene visualizzato sul lato superiore sinistro dell'immagine.

Quando si esegue l'ingrandimento, il fondo marino viene mantenuto nella parte inferiore dello schermo, indipendentemente se è impostata la distanza automatica o manuale.

Se la scala è notevolmente inferiore rispetto alla profondità effettiva, l'unità non è in grado di rilevare il fondo quando viene applicato lo zoom.

Se il cursore è attivo, l'unità esegue l'ingrandimento nel punto in cui viene posizionato il cursore.

### Barra dello zoom

La barra dello zoom viene visualizzata quando viene eseguito lo zoom dell'immagine.

Per visualizzare parti differenti della colonna d'acqua, è possibile trascinare verticalmente la barra dello zoom.

## Utilizzo del cursore sull'immagine

Il cursore può essere utilizzato per misurare una distanza rispetto a un target, per contrassegnare una posizione e per selezionare target.

L'impostazione predefinita prevede che il cursore non venga visualizzato nell'immagine.

Se si posiziona il cursore sull'immagine, lo schermo viene messo in pausa, verrà visualizzata la profondità nella posizione del cursore e la finestra delle informazioni e la barra delle registrazioni vengono attivate.

Per rimuovere il cursore e gli elementi del cursore dal riquadro, selezionare **Elimina cursore** o premere il tasto **X**.

### Vai a cursore

Per navigare verso una posizione selezionata sull'immagine, posizionare il cursore sul riquadro, quindi utilizzare l'opzione **Vai a cursore** nel menu.

### Funzione Cursor Assist (Assistenza cursore)

→ **Nota:** la funzione di assistenza cursore è disponibile solo se è stata abilitata. Fare riferimento a "*Personalizzazione della funzione di pressione prolungata*" a pagina 20.

La funzione di assistenza cursore consente di posizionare in modo più preciso e accurato il cursore senza coprire i dettagli con il dito.

Attivare il cursore sul pannello, quindi tenere premuto sullo schermo per cambiare il simbolo del cursore in un cerchio di selezione, al di sopra del dito.

Senza rimuovere il dito dallo schermo, trascinare il cerchio di selezione nella posizione desiderata.

Se si rimuove il dito dallo schermo, il cursore tornerà all'utilizzo normale.

### Misurazione delle distanze

Il cursore può essere utilizzato per misurare la distanza tra la posizione di due osservazioni sull'immagine.

1. Posizionare il cursore nel punto da cui si desidera misurare la distanza
2. Avviare la funzione di misurazione dal menu
3. Posizionare il cursore sul secondo punto di misurazione
  - Viene tracciata una linea tra i punti di misurazione e la distanza viene riportata nel pannello delle informazioni del cursore.
4. Se necessario, continuare a selezionare nuovi punti di misurazione

È possibile utilizzare il menu per riposizionare il punto iniziale e finale, a condizione che la funzione di misurazione sia attiva.



Se si seleziona **Finita la misura** o si preme il tasto **X**, l'immagine riprende il normale scorrimento.

## Salvataggio di waypoint

Per salvare un waypoint nella posizione selezionata, posizionare il cursore sul riquadro, procedere con una sola delle seguenti azioni:

- Premendo la manopola rotante
- Premendo il pulsante **Mark**
- Utilizzando la nuova opzione di waypoint nel menu



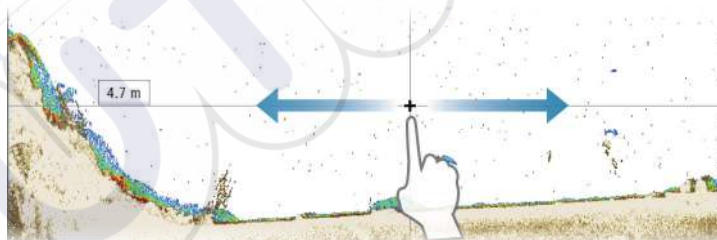
## Visualizzazione cronologia

Quando il cursore compare sul riquadro del sonar/ecoscandaglio, la barra di scorrimento viene visualizzata in alto nel riquadro. La barra di scorrimento mostra l'immagine attualmente visualizzata in relazione all'intera cronologia di immagini del sonar/ecoscandaglio memorizzata.

Se la barra di scorrimento si trova all'estremità destra, significa che si stanno visualizzando le ultime registrazioni. Posizionando il cursore a sinistra dello schermo, la barra delle registrazioni inizia a scorrere verso sinistra e lo scorrimento automatico che avviene quando nuove registrazioni vengono ricevute viene disattivato.

Per visualizzare la cronologia dell'ecoscandaglio, eseguire una panoramica dell'immagine.

Per riprendere lo scorrimento normale, selezionare **Elimina cursore** o premere il tasto **X**.



## Impostazione dell'immagine

Utilizzare le opzioni del menu sonar/ecoscandaglio per configurare l'immagine. Se il cursore è attivo, alcune opzioni del menu sonar/ecoscandaglio vengono sostituite da funzioni di modalità cursore. Selezionare **Elimina cursore** per ritornare al menu sonar/ecoscandaglio normale.

### Scala

L'impostazione della scala determina la profondità visualizzata sullo schermo.

### Frequenza

L'unità supporta diverse frequenze di trasduttore. La disponibilità delle frequenze dipende dal modello di trasduttore connesso.

Per visualizzare due frequenze contemporaneamente, selezionare riquadri Echosounder doppi dalla pagina **iniziale**.

La frequenza è il "segnale" trasmesso dal trasduttore. I trasduttori sono progettati per funzionare a frequenze diverse, in quanto le varie frequenze hanno qualità diverse.

- Una bassa frequenza, ad esempio 50 kHz, penetra più in profondità. Essa genera un cono ampio ma è più sensibile ai disturbi ed è adatta per la discriminazione del fondo e la ricerca su ampie aree.
- Un'elevata frequenza, ad esempio 200 kHz, offre una maggiore discriminazione ed è meno sensibile ai disturbi. È adatta per la separazione dei target e per imbarcazioni a velocità più elevate.

## Impostazioni di guadagno e colore

È inoltre possibile regolare le impostazioni dell'immagine dal menu del sonar/ecoscandaglio.

### Guadagno

Il guadagno controlla la sensibilità del sonar/ecoscandaglio.

Più si aumenta il guadagno, maggiore è il numero di dettagli visualizzati nell'immagine. Tuttavia, l'impostazione di un guadagno maggiore può introdurre più disturbi di fondo sull'immagine. Se il guadagno è troppo basso, gli echi deboli potrebbero non essere visualizzati.

### Guadagno automatico

L'opzione Guadagno automatico mantiene la sensibilità a un livello adatto alla maggior parte delle condizioni.

Con il guadagno in modalità automatica è possibile impostare una compensazione positiva o negativa da applicare al guadagno automatico e

### Colore

I segnali eco intensi e deboli hanno colori diversi che ne sottolineano la differenza. I colori utilizzati dipendono dalla tavolozza selezionata.

Più si incrementa l'impostazione colore, più sono gli echi visualizzati nel colore corrispondente alla parte intensa della scala.

### Opzioni struttura

Se una sorgente StructureScan è collegata al sistema, è possibile sovrapporre un'immagine DownScan alla normale immagine eco.

Fornisce opzioni per specificare l'immagine DownScan. Questa opzione di menu è disponibile se viene selezionato **Sovrapponi DownScan** nella finestra di dialogo delle impostazioni Eco. Per ulteriori informazioni, vedere "*Impostazioni*" a pagina 85.

### Sorgente

Selezionare per specificare la sorgente dell'immagine nel riquadro selezionato.

È possibile visualizzare due sorgenti diverse contemporaneamente, utilizzando la configurazione a riquadro diviso. I comandi del menu per ciascun riquadro sono indipendenti.

La sorgente può essere il sonar/ecoscandaglio interno, un altro MFD sulla rete Ethernet o un modulo sonar/ecoscandaglio. Per definire le sorgenti, consultare il manuale d'installazione di NSS evo3.

→ **Nota:** l'utilizzo di due trasduttori alle stesse gamme di frequenza può causare interferenze tra di essi e possono essere visualizzati nell'immagine come linee verticali. Per evitarlo, impostare uno dei trasduttori su una sola gamma di frequenze (come un CHIRP medio) e l'altro su una diversa gamma di frequenze (come CHIRP elevati) utilizzando l'opzione del menu Frequenze.

## Messa in pausa dell'immagine

È possibile mettere in pausa l'immagine, in modo da poterla esaminare.

Questa funzione è utile quando è necessario posizionare un waypoint esattamente nell'immagine e se si utilizza il cursore per misurare la distanza tra 2 elementi dell'immagine.

La funzione di pausa interrompe fa sì che il sonar/ecoscandaglio smetta di emettere impulsi per il trasduttore. Il sistema smette di raccogliere i dati del sonar/ecoscandaglio quando è messo in pausa in questo modo.

## Opzioni avanzate

L'opzione Avanzate è disponibile solo se il cursore non è attivo.

### Elimina disturbi

Le interferenze nel segnale prodotte da pompe di sentina, vibrazioni del motore e bolle d'aria possono produrre echi parassiti nell'immagine.

L'opzione di eliminazione dei disturbi filtra le interferenze nel segnale e riduce gli echi parassiti sullo schermo.

### TVG

L'azione delle onde e la scia della barca possono causare sullo schermo eco parassita vicino alla superficie. L'opzione TVG (Time Variable Gain) riduce gli echi parassiti in superficie diminuendo la sensibilità del ricevitore in prossimità della superficie.

→ **Nota:** per garantire chiarezza e ritorno ottimali dell'immagine nella maggior parte delle condizioni, il valore predefinito è impostato al massimo su 3 (gamma da 0 a 3).

### Velocità di scorrimento

È possibile selezionare la velocità di scorrimento dell'immagine visualizzata sullo schermo. Una velocità di scorrimento elevata aggiorna l'immagine rapidamente, mentre una più bassa presenta una cronologia più lunga.

→ **Nota:** In determinate condizioni potrebbe essere necessario regolare la velocità di scorrimento per ottenere un'immagine più idonea, ad esempio regolando l'immagine a una velocità più rapida durante la pesca verticale senza movimento.

### Velocità impulso

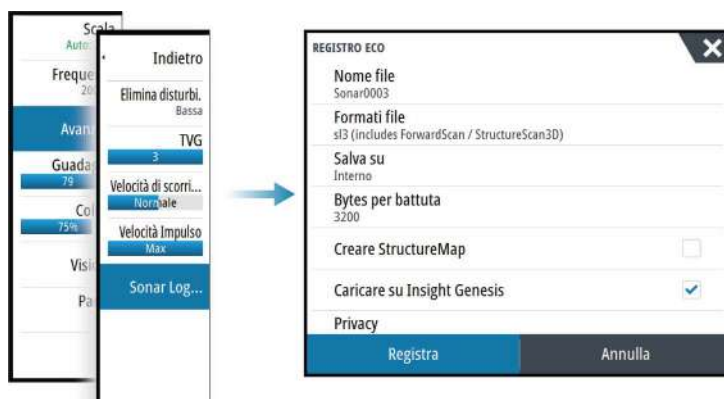
La velocità di impulso controlla la velocità alla quale il trasduttore trasmette il segnale nell'acqua. Per impostazione predefinita, la velocità di impulso è impostata sul livello massimo. Potrebbe essere necessario regolarla per limitare le interferenze o adattarla a specifiche condizioni di pesca.

## Avvio della registrazione dei dati del log

È possibile avviare la registrazione dei dati del log e salvare il relativo file all'interno dell'unità o su una scheda inserita nel lettore schede dell'unità.

La funzione di registrazione viene attivata dall'opzione di menu **Avanzate**.

Durante la registrazione dei dati, nell'angolo superiore sinistro dello schermo lampeggia un simbolo di colore rosso e nella parte inferiore dello schermo compare periodicamente un messaggio.



## Nome file

Specificare il nome della registrazione (log).

## Formati file

Selezionare un formato file dal menu a discesa, slg (solo sonar/ecoscandaglio), xtf (solo struttura\*), sl2 (sonar/ecoscandaglio e struttura) o sl3 (include StructureScan 3D).

→ **Nota:** il formato XTF è destinato esclusivamente all'uso con determinati strumenti di visualizzazione sonar/ecoscandaglio di terze parti.

## Save to (Salva in)

Scegliere se salvare la registrazione internamente o in una scheda di memoria nel lettore schede.

## Bytes per battuta

È possibile selezionare quanti byte al secondo devono essere utilizzati quando si salva il file di registro. Maggiore è il numero di byte, migliore sarà la risoluzione. Ne consegue, però, un aumento delle dimensioni del file di registrazione rispetto alle impostazioni con un numero di byte inferiore.

## Creare StructureMap

Se Scansione struttura è disponibile sulla rete, è possibile convertire i log .sl2 in formato StructureMap (.smf) al termine della registrazione. Il log file può anche essere convertito in formato StructureMap con l'opzione Files.

## Caricare su Insight Genesis

I file vengono trasmessi su Insight Genesis al termine della registrazione, se si è collegati a un hotspot wireless. Per informazioni sugli hotspot wireless, fare riferimento a *"Collegamento wireless"* a pagina 99.

## Privacy

Se consentito dall'account Insight Genesis selezionato, è possibile scegliere per i file log registrati l'impostazione Privato o Pubblico in Insight Genesis.

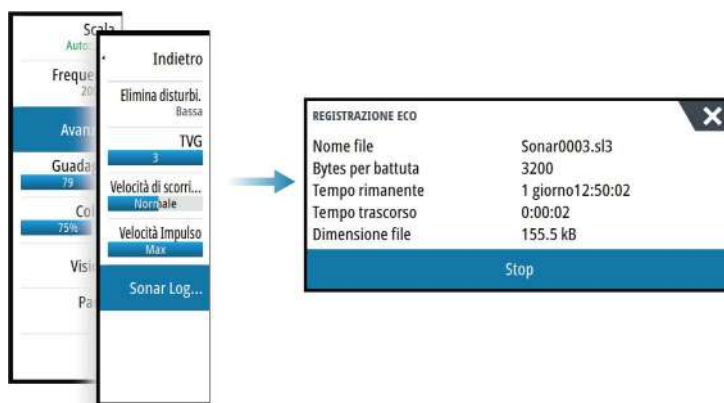
## Time remaining (Tempo rimanente)

Mostra lo spazio rimanente per le registrazioni.

## Interruzione della registrazione dei dati del log

Selezionare **Stop** nella finestra di dialogo Registrazione Eco per interrompere completamente la registrazione di tutti i dati dell'ecoscandaglio.

→ **Nota:** se è stata selezionata l'opzione **Caricare su Insight Genesis** e si è collegati a un hotspot wireless, i file registrati vengono trasmessi a Insight Genesis se si seleziona **Stop**.



## Visualizzazione dei dati registrati dello scandaglio

È possibile visualizzare nuovamente sia i dati dello scandaglio memorizzati internamente sia quelli memorizzati esternamente se l'opzione Visione sonar log è selezionata nella finestra di dialogo Impostazioni eco (Echo settings). Fare riferimento a "Impostazioni ecoscandaglio" a pagina 85

Il file di registro viene visualizzato come immagine messa in pausa ed è possibile controllare lo scorrimento e la visualizzazione dalla voce del menu di riproduzione.

È possibile utilizzare il cursore sull'immagine di riproduzione ed eseguire una panoramica dell'immagine come se fosse una normale immagine eco.

Se nel file eco selezionato è stato registrato più di un canale, è possibile selezionare il canale da visualizzare.

Per uscire dalla modalità di riproduzione, premere il tasto **X** o selezionare il simbolo **X** nell'angolo superiore destro dell'immagine di riproduzione.

## Opzioni di visualizzazione dell'ecoscandaglio

### Opzioni schermo diviso

#### Zoom

La modalità Zoom offre una visualizzazione ingrandita dell'immagine dello scandaglio sul lato sinistro del riquadro.

Per impostazione predefinita il livello di zoom è impostato su 2x. È possibile selezionare un ingrandimento fino a 8x dal menu a discesa, tramite i tasti **+/-** o i pulsanti di zoom (**+** o **-**).

Le barre di zoom della scala sul lato destro della visualizzazione mostrano l'intervallo ingrandito. Incrementando il rapporto di zoom, la scala viene ridotta. Ciò viene indicato da una minore distanza tra le barre di zoom.

#### Blocco del fondo

La modalità di blocco del fondo è utile se si desidera visualizzare gli echi in prossimità del fondo. In questa modalità la parte sinistra del riquadro mostra l'immagine di un punto in cui il fondo è piatto. In tal caso la distanza viene misurata dal fondo marino (0) verso l'alto. Il fondo e la linea zero sono sempre visualizzati nell'immagine a sinistra, indipendentemente dalla scala della distanza utilizzata. Il fattore di scala di portata per l'immagine sul lato sinistro del riquadro viene regolato come descritto per l'opzione Zoom.

#### Tavolozze

È possibile scegliere tra diverse tavolozze di visualizzazione ottimizzate per una vasta serie di condizioni per la pesca.

#### Grafico temperatura

Il grafico della temperatura viene utilizzato per illustrare le variazioni nella temperatura dell'acqua.

Se attivato, nell'immagine del Echosounder vengono visualizzate una linea colorata e la temperatura in cifre.

#### Linea di profondità

Una linea di profondità può essere aggiunta in corrispondenza del fondo per rendere più facile la distinzione del fondo marino da pesci e altre strutture.

#### A-scope

A-scope è un display in tempo reale degli echi mentre compaiono sul riquadro. La potenza dell'eco effettiva è indicata dall'ampiezza e dall'intensità del colore.

## Barre di zoom

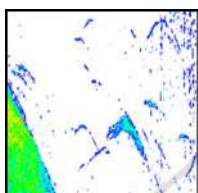
Le barre dello zoom indicano la distanza ingrandita su un riquadro diviso con le viste dello zoom.

Le barre di zoom della scala sul lato destro della visualizzazione mostrano l'intervallo ingrandito e visualizzato a sinistra. Incrementando il rapporto di zoom, la scala viene ridotta. Ciò viene indicato da una minore distanza tra le barre di zoom.

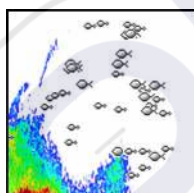
È possibile spostare le barre di zoom a destra in alto o in basso per far sì che l'immagine a sinistra mostri diverse profondità della colonna d'acqua.

## Fish ID (ID pesce)

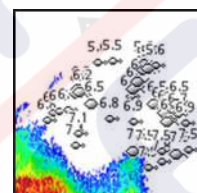
È possibile scegliere l'aspetto degli echi che compaiono sullo schermo. È anche possibile scegliere se essere avvisati con un segnale acustico quando un Fish ID viene visualizzato sul pannello.



*Echi tradizionali dei pesci*



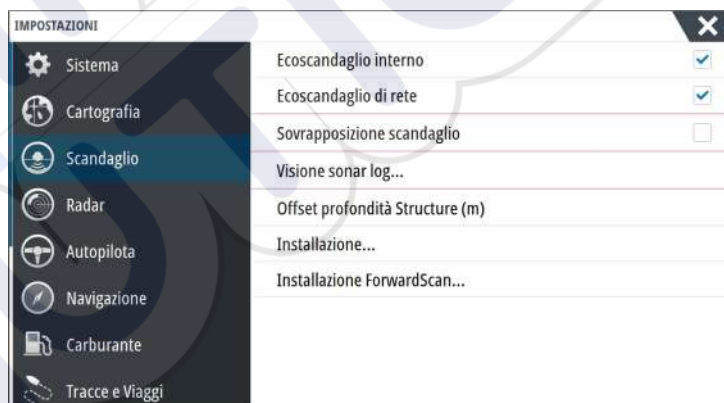
*Simboli pesci*



*Simboli per i pesci e indicazione di profondità*

→ **Nota:** Non tutti i simboli di pesce rappresentano effettivamente dei pesci.

## Impostazioni Echosounder



### Sonar/ecoscandaglio interno

Selezionare per rendere disponibili il sonar/ecoscandaglio per la selezione nell'apposito menu. Per maggiori informazioni sulla selezione della sorgente nel riquadro, fare riferimento al manuale dell'operatore.

Se disattivata questa opzione disabilita il sonar/ecoscandaglio interno dell'unità. Non verrà elencata come sorgente di sonar/ecoscandaglio per nessuna unità della rete. Selezionare questa opzione su un'unità che non ha un trasduttore collegato.

### Sonar/Ecoscandaglio di rete

Questa unità consente di condividere le Echosounder immagini del sonar/ecoscandaglio con altre unità collegate nella rete Ethernet.

Per ulteriori informazioni sull'impostazione dei sonar/ecoscandagli, fare riferimento al manuale d'installazione specifico di NSS evo3

### **Sovrapposizione scandaglio**

Se al sistema è collegata un'unità DownScan, è possibile sovrapporre un'immagine DownScan sulla normale immagine del Echosounder.

Se si attiva questa funzione, il menu Echosounder si espande per includere le opzioni di base DownScan.

### **View Echosounder log (Visualizza registro ecoscandaglio)**

Utilizzato per visualizzare le registrazioni del sonar/ecoscandaglio. Il file di registro viene visualizzato come immagine messa in pausa ed è possibile controllare lo scorrimento e la visualizzazione dal menu.

È possibile utilizzare il cursore sull'immagine, misurare la distanza e impostare opzioni di visualizzazione come per l'immagine attiva di un sonar/ecoscandaglio. Se nel file del sonar/ecoscandaglio selezionato è stato registrato più di un canale, è possibile selezionare il canale da visualizzare.

Per chiudere la funzione di visualizzazione, selezionare la **X** nell'angolo superiore destro.

### **Offset profondità della struttura**

Impostazione dei trasduttori della struttura.

Tutti i trasduttori misurano la profondità dell'acqua a partire dal trasduttore fino al fondo. Ne consegue che le misurazioni della profondità dell'acqua non tengono conto della distanza dal trasduttore alla parte inferiore della barca nell'acqua o dal trasduttore alla superficie dell'acqua.

Per mostrare la profondità dalla parte inferiore della barca al fondo, procedere come segue. Prima di impostare il valore di offset della struttura, misurare la distanza dal trasduttore della struttura alla parte inferiore della barca nell'acqua. Se, ad esempio, la distanza è di 0,3 m, il valore immesso sarà (meno) -0,3 m.

Per mostrare la profondità dalla superficie dell'acqua al fondo, agire come segue. Prima di impostare il valore di offset della struttura, misurare la distanza dal trasduttore della struttura alla superficie dell'acqua. Se, ad esempio, la distanza è di 0,3 m, il valore immesso sarà (più) 0,3 m.

Se l'impostazione è 0 (zero) la profondità visualizzata è la distanza dal trasduttore al fondo.

### **Installazione**

Utilizzato per la definizione delle sorgenti di sonar/ecoscandaglio disponibili per la selezione nell'opzione di menu Sorgente. Per informazioni sulla definizione delle sorgenti, fare riferimento al manuale di installazione specifico di NSS evo3. Per informazioni sulla selezione della Sorgente, fare riferimento a "*Sorgente*" a pagina 81.

### **Installazione di ForwardScan**

Utilizzato per l'installazione e la configurazione di ForwardScan. Fare riferimento alla sezione "*Configurazione di ForwardScan*" a pagina 96.



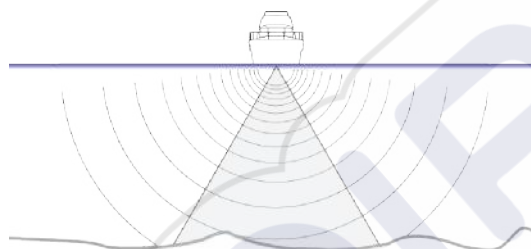
# 11

## StructureScan

StructureScan utilizza le alte frequenze per produrre un'immagine ad alta risoluzione di qualità fotografica del fondo marino.

L'unità ha una StructureScan integrata.

- **Nota:** per utilizzare le funzioni StructureScan, è necessario avere installato un trasduttore StructureScan HD, TotalScan o StructureScan 3D.
- **Nota:** collegare i trasduttori StructureScan unicamente alla porta Sonar2.

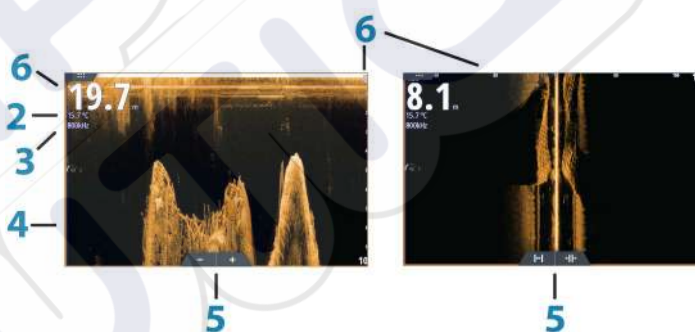


### Immagine StructureScan

#### Visualizzazione

Il riquadro StructureScan può essere impostato come immagine DownScan o per la visualizzazione della scansione lato sinistro/destro.

L'immagine DownScan può essere inoltre aggiunta come sovrapposizione all'immagine del Echosounder tradizionale.



- 1 Profondità  
→ **Nota:** il valore della profondità dipende dall'impostazione dell'**Offset profondità della struttura**; fare riferimento a "*Offset profondità della struttura*" a pagina 86.
- 2 Temperatura
- 3 Frequenza
- 4 Fondo marino
- 5 Icone di zoom (DownScan)/scala (SideScan)
- 6 Scala della distanza

### Zoom dell'immagine StructureScan

È possibile eseguire lo zoom di un'immagine StructureScan in vari modi.

- Girando la manopola rotante quando il cursore non è attivo
- Utilizzando le icone di zoom del riquadro.
- Avvicinando o allontanando le dita sullo schermo.

Il livello di zoom viene visualizzato sul lato superiore sinistro del riquadro.

## Utilizzo del cursore sul riquadro StructureScan

L'impostazione predefinita prevede che il cursore non venga visualizzato nell'immagine StructureScan.

Quando si posiziona il cursore su un'immagine DownScan, lo schermo viene messo in pausa, la finestra delle informazioni del cursore e la barra delle registrazioni vengono attivate. Su un'immagine DownScan, viene visualizzata la profondità nella posizione del cursore.

Quando si posiziona il cursore su un'immagine SideScan, lo schermo viene messo in pausa e la finestra delle informazioni del cursore viene attivata. In un'immagine SideScan la distanza a sinistra/destra dall'imbarcazione al cursore viene visualizzata nella posizione del cursore.

### Vai a cursore

Per navigare verso una posizione selezionata sull'immagine, posizionare il cursore sul riquadro, quindi utilizzare l'opzione **Vai a cursore** nel menu.

### Funzione Cursor Assist (Assistenza cursore)

→ **Nota:** la funzione di assistenza cursore è disponibile solo se è stata abilitata. Fare riferimento a *"Personalizzazione della funzione di pressione prolungata"* a pagina 20.

La funzione di assistenza cursore consente di posizionare in modo più preciso e accurato il cursore senza coprire i dettagli con il dito.

Attivare il cursore sul pannello, quindi tenere premuto sullo schermo per cambiare il simbolo del cursore in un cerchio di selezione, al di sopra del dito.

Senza rimuovere il dito dallo schermo, trascinare il cerchio di selezione nella posizione desiderata.

Se si rimuove il dito dallo schermo, il cursore tornerà all'utilizzo normale.

### Misurazione delle distanze

Il cursore può essere utilizzato per misurare la distanza tra la posizione di due osservazioni sull'immagine.

1. Posizionare il cursore nel punto da cui si desidera misurare la distanza
2. Avviare la funzione di misurazione dal menu
3. Posizionare il cursore sul secondo punto di misurazione
  - Viene tracciata una linea tra i punti di misurazione e la distanza viene riportata nel pannello delle informazioni del cursore.
4. Se necessario, continuare a selezionare nuovi punti di misurazione

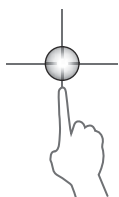
È possibile utilizzare il menu per riposizionare il punto iniziale e finale, a condizione che la funzione di misurazione sia attiva.

Se si seleziona **Finita la misura** o si preme il tasto **X**, l'immagine riprende il normale scorrimento.

### Salvataggio di waypoint

Per salvare un waypoint nella posizione selezionata, posizionare il cursore sul riquadro, procedere con una sola delle seguenti azioni:

- Premendo la manopola rotante
- Premendo il pulsante **Mark**
- Utilizzando la nuova opzione di waypoint nel menu



## Visualizzazione della cronologia StructureScan

Quando il cursore è attivo in un riquadro StructureScan, la barra di scorrimento viene visualizzata nel riquadro. La barra di scorrimento mostra l'immagine attualmente visualizzata in relazione all'intera cronologia di immagini StructureScan memorizzata. A seconda della visualizzazione selezionata, la barra di scorrimento è sull'estrema destra (SideScan) o nella parte superiore dello schermo (DownScan).

È possibile eseguire una panoramica della cronologia delle immagini trascinando su/giù (SideScan) o a sinistra/destra (DownScan).

Per riprendere lo scorrimento StructureScan normale, toccare **Elimina cursore**.



## Impostazione dell'immagine StructureScan

### Scala

L'impostazione della scala determina la profondità e la scala SideScan visualizzata sullo schermo.

### Scala automatica

Quando la scala è impostata su Auto, il sistema imposta quest'ultima in base alla profondità dell'acqua.

### Preset range levels (Livelli preimpostati della scala)

È possibile selezionare diversi livelli preimpostati della scala.

### Scala personalizzata

Questa opzione consente di impostare manualmente i limiti inferiore e superiore della scala.

### Frequenze StructureScan

StructureScan supporta due frequenze. La frequenza a 455 kHz fornisce portata e qualità di immagini ideali nella maggior parte delle situazioni, mentre quella a 800 kHz viene utilizzata per fornire maggiore dettaglio in acque basse.

### Contrast (Contrasto)

Determina il rapporto di luminosità tra aree chiare e scure sullo schermo.

Per regolare l'impostazione del contrasto:

1. Selezionare l'icona del contrasto o attivare la relativa opzione nel menu per visualizzare la barra di regolazione dei colori.
2. Trascinare la barra o utilizzare la manopola rotante per impostare il valore.

### Tavolozze

È possibile scegliere tra diverse tavolozze di visualizzazione ottimizzate per una vasta serie di condizioni per la pesca.

### Visione

La pagina StructureScan può essere configurata come immagine DownScan, per la scansione solo a sinistra, solo a destra o a sinistra/destra.

### **Messa in pausa dell'immagine StructureScan**

È possibile mettere in pausa l'immagine StructureScan, per poter esaminare più approfonditamente le strutture e altre immagini.

Questa funzione è utile quando è necessario posizionare un waypoint esattamente nell'immagine StructureScan e se si utilizza il cursore per misurare la distanza tra 2 elementi dell'immagine.

### **Impostazioni avanzate StructureScan**

#### **TVG**

L'azione delle onde e la scia della barca possono causare sullo schermo eco parassita vicino alla superficie. L'opzione TVG (Time Variable Gain) riduce gli echi parassiti in superficie diminuendo la sensibilità del ricevitore in prossimità della superficie.

→ **Nota:** per garantire chiarezza e ritorno ottimali dell'immagine nella maggior parte delle condizioni, il valore predefinito è impostato al massimo su 3 (gamma da 0 a 3).

#### **Inversione della parte sinistra/destra dell'immagine Structure**

Se necessario, le immagini SideScanning sinistra/destra possono essere invertite e adattate alla direzione dell'installazione del trasduttore.

#### **Linee della distanza**

È possibile aggiungere linee della distanza all'immagine per agevolare la stima della profondità (DownScan) e della distanza (SideScan).

#### **Registrazione dei dati StructureScan**

È possibile registrare i dati StructureScan e salvare il file internamente NSS evo3 all'unità o su una scheda di memoria come descritto in "*Avvio della registrazione dei dati dell'ecoscandaglio*" a pagina 82.

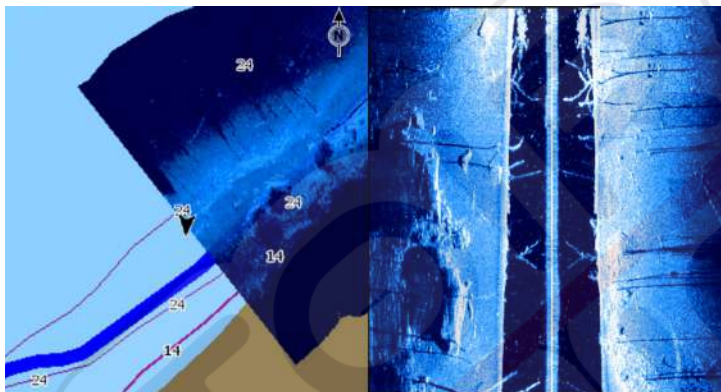
# 12

## StructureMap

La funzione StructureMap consente di sovrapporre sulla mappa le immagini SideScan di una sorgente StructureScan. Questa funzione facilita la visualizzazione dell'ambiente subacqueo rispetto alla propria posizione e l'interpretazione delle immagini SideScan.

### L'immagine StructureMap

L'esempio riportato di seguito mostra un riquadro cartografico con la funzione Structure Overlay (Overlay Struttura), combinato con un riquadro SideScan tradizionale.



Quando si usa Structure Overlay (Overlay Struttura), è possibile spostarsi nella carta come di consueto.

- È possibile effettuare lo zoom della carta e dell'immagine acquisita girando la manopola rotante, utilizzando le icone di zoom oppure avvicinando o allontanando le dita sullo schermo.
- Spostare la carta per visualizzare l'immagine acquisita trascinandola verso la direzione desiderata.

Se si preme il tasto **X** o si seleziona l'opzione **Elimina cursore**, il cursore viene rimosso dal riquadro e l'imbarcazione viene posizionata al centro della carta.

### Attivazione di Structure Overlay (Overlay Struttura)

1. Attivare la funzione Structure Overlay (Overlay Struttura) dal menu Cartografia
    - Il menu Cartografia verrà ingrandito per mostrare le Opzioni struttura
    - I dati della struttura iniziano a essere visualizzati sulla schermata Cartografia non appena si attiva la funzione Structure Overlay (Overlay Struttura)
  2. Selezionare la sorgente Struttura
    - L'opzione Vivo (dati attuali) è selezionata per impostazione predefinita
- **Nota:** È inoltre possibile attivare Structure Overlay (Overlay Struttura) selezionando un file StructureMap salvato dall'utilità di selezione file.

### Sorgenti StructureMap

È possibile utilizzare due sorgenti per sovrapporre i log Struttura sulle carte, ma visualizzarne solo una per volta:

- Dati attuali (opzione Live) - Utilizzati quando i dati StructureScan sono disponibili nel sistema.
- File salvati: si tratta di dati StructureScan (\*.sl2) registrati convertiti nel formato StructureMap (\*.smf). I file \*.smf salvati possono essere utilizzati, anche se non è collegata nessuna sorgente StructureScan.

### Sorgente in tempo reale

Quando si selezionano i dati attuali, viene visualizzato lo storico delle acquisizioni delle immagini di scansione laterale sotto forma di una scia dietro l'icona dell'imbarcazione. La lunghezza di questa scia varia a seconda della memoria disponibile nell'unità e delle impostazioni di distanza. Quando la memoria è piena, i dati più vecchi vengono

automaticamente eliminati e quelli nuovi aggiunti. Quando si incrementa l'intervallo di ricerca, viene ridotta la velocità di impulso del trasduttore StructureScan ma viene aumentata la larghezza e la lunghezza dello storico delle immagini.

→ **Nota:** La modalità Live non consente di salvare dati. Quando si spegne l'unità, tutti i dati recenti vengono persi.

### File salvati

Quando si selezionano come sorgente dei file salvati, il file StructureMap viene sovrapposto sulla mappa in base alle informazioni sulla posizione contenute nel file.

Se la scala cartografica è grande, l'area StructureMap viene indicata da un riquadro fino a quando la scala non è sufficientemente grande da visualizzare i dettagli della struttura.

La modalità di salvataggio viene utilizzata per rivedere ed esaminare i file StructureMap e per posizionare l'imbarcazione su punti di interesse specifici in un'area precedentemente acquisita.

→ **Nota:** Quando i file salvati vengono utilizzati come sorgente, vengono visualizzati tutti i file StructureMap presenti nella scheda di memoria e nella memoria interna del sistema. Se sono presenti più StructureMap relativi alla stessa area, le immagini si sovrapporranno e la carta potrebbe risultare confusa. Se sono richiesti più log della stessa area, è consigliabile inserire le carte su schede di memoria separate.

## Suggerimenti per StructureMap

- Per catturare l'immagine di strutture più alte (ad esempio un relitto), non navigare sopra la struttura, ma direzionare l'imbarcazione in modo che la struttura si trovi alla sua destra o alla sua sinistra.
- Non utilizzare l'opzione Scala automatica quando si usa StructureScan. Impostare la scala della struttura su un livello decisamente più elevato (di due o tre volte) rispetto alla profondità dell'acqua, in modo da garantire una scansione completa e ottimizzare la precisione della conversione.
- Non sovrapporre le scie storiche quando si esegue la scansione di un'area su entrambi i lati.

## Registrazione dei dati StructureScan

È possibile registrare i dati StructureScan da un riquadro cartografico con la funzione Structure Overlay (Overlay Struttura) attivata.

Le registrazioni StructureScan possono anche essere avviate da un riquadro StructureScan.

Durante la registrazione dei dati StructureScan, nella parte inferiore dello schermo lampeggia un simbolo di colore rosso e compare periodicamente un messaggio.

→ **Nota:** Il messaggio contiene informazioni sulle dimensioni del file. Per una conversione più veloce dei file, mantenere le dimensioni dei log a 100 MB o inferiori.

La registrazione viene arrestata selezionando nuovamente la funzione Registra.

### Conversione di dati StructureScan in formato StructureMap

Un file di log StructureScan (.sl2) verrà convertito nel formato StructureMap (.smf) dopo la registrazione dalla relativa finestra di dialogo o dall'utilità di selezione file.

È possibile creare file a risoluzione standard o alta. I file .smf ad alta risoluzione sono più dettagliati ma comportano un aumento dei tempi di conversione e risultano di dimensioni maggiori rispetto ai file con estensione standard.

Per risparmiare spazio sul disco, si consiglia di rimuovere i file StructureScan (.sl2) dopo la conversione.

## Utilizzo di StructureMap con schede cartografiche

StructureMap offre una funzione completa per la cartografia e può essere utilizzato sia con una cartografia incorporata, che con Navionics, Insight e altre schede cartografiche di terze parti compatibili con il sistema.

Quando si utilizza StructureMap con schede cartografiche, copiare i file StructureMap (.smf) nella memoria interna dell'unità. Si consiglia di conservare una copia dei file StructureMap su schede cartografiche esterne.

## Opzioni struttura

È possibile regolare le impostazioni StructureMap dal menu Opzioni struttura. Il menu è disponibile quando è attivata l'opzione Overlay Struttura.

Non tutte le opzioni sono disponibili quando i file StructureMap salvati vengono usati come sorgente. Le opzioni non disponibili risultano disattivate (visualizzate in grigio).

### Scala

Consente di impostare la scala di ricerca.

### Trasparenza

Consente di impostare l'opacità di sovrapposizione Struttura. Con impostazioni di trasparenza minima, i dettagli della carta vengono quasi del tutto nascosti dalla sovrapposizione StructureMap.

### Tavolozza

Consente di selezionare la tavolozza della struttura.

### Contrasto

Determina il rapporto di luminosità tra aree chiare e scure sullo schermo.

### Colonna d'acqua

Consente di mostrare o nascondere la colonna d'acqua nella modalità Vivo.

Se impostata su OFF, i rami di pesci esca potrebbero non essere visualizzati sull'immagine SideScan.

Se impostata su ON, la profondità dell'acqua potrebbe influire sulla precisione dell'immagine SideScan sulla mappa.

### Frequenza

Consente di impostare la frequenza del trasduttore utilizzata dall'unità. L'impostazione 800 kHz assicura la migliore risoluzione, mentre l'impostazione 455 kHz assicura una maggiore copertura della profondità e della scala.

### Elimina disturbi

Le interferenze nel segnale prodotte da pompe di sentina, vibrazioni del motore e bolle d'aria possono produrre echi parassiti nella schermata del sonar. L'opzione di eliminazione dei disturbi filtra le interferenze nel segnale e riduce gli echi parassiti sullo schermo.

### Cancella cronistoria dal vivo

Consente di eliminare i dati della cronistoria dal vivo dallo schermo e di mostrare solo i dati più aggiornati.

### Registra Dati

Consente di registrare i dati StructureScan.

### Sorgente

Consente di selezionare la sorgente StructureMap.

# 13

## ForwardScan

Il sonar ForwardScan fornisce un ausilio alla navigazione per monitorare l'ambiente subacqueo davanti all'imbarcazione mentre si eseguono manovre a velocità ridotte.

Per utilizzare la funzione ForwardScan, è necessario che sull'imbarcazione sia montato un trasduttore ForwardScan. Per le istruzioni di installazione, fare riferimento al manuale di installazione del trasduttore ForwardScan.

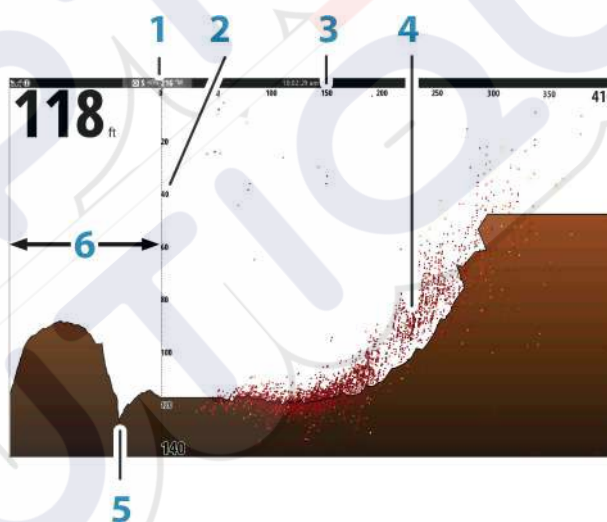
Il trasduttore ForwardScan può essere collegato a un SonarHub e condiviso tramite la rete Ethernet. È possibile anche connettere il trasduttore ForwardScan alla porta Sonar2 sull'unità NSS evo3, lasciando la porta Sonar1 disponibile per un trasduttore CHIRP.

→ **Nota:** quando un trasduttore ForwardScan collegato al NSS evo3 è in uso, i trasduttori collegati alla porta Sonar1 verranno messi in pausa.

⚠ **Avvertenza:** non fare affidamento su questo strumento come principale fonte di navigazione o rilevamento di rischi.

⚠ **Avvertenza:** non utilizzare questo strumento per misurare la profondità o altre condizioni dell'acqua a scopi natatori o di immersione.

### L'immagine ForwardScan



- 1 Posizione del trasduttore visualizzata come origine sulla pagina
- 2 Scala di intervallo di profondità e posizione dell'imbarcazione
- 3 Scala avanti
- 4 Punto dati
- 5 Fondo marino
- 6 Storico Profondità





## Impostazione dell'immagine ForwardScan

### Profondità

Consente di controllare l'intervallo di profondità. L'intervallo Profondità è impostato sulla modalità AUTO per impostazione predefinita.

### Scala avanti

Consente di controllare la distanza di ricerca frontale. La distanza frontale massima è di 91 metri.

### Elimina disturbi

Consente di filtrare le interferenze nel segnale e ridurre i disturbi sullo schermo.

### Registra

Consente di memorizzare i registri del sonar ForwardScan.

### Pausa

Consente di mettere in pausa le trasmissioni frontali Echosounder .

## Opzioni di visualizzazione ForwardScan

### Tavolozza

Sono disponibili diverse tavolozze di visualizzazione per una vasta serie di condizioni dell'acqua.

### Rapporto storico

Consente di definire la visualizzazione della Echosounder cronologia dietro la barca. Maggiore è il rapporto, maggiore è la cronologia visualizzata.

### Punto dati

Per impostazione predefinita, ForwardScan visualizza solo il fondale. Selezionare l'opzione di menu Punto dati per specificare se visualizzare nessun punto dati del sonar, tutti i punti dati del sonar o solo i punti (Oggetti) nella colonna d'acqua.

### Mostra zone

Consente di visualizzare le zone di pericolo (in giallo) e le zone critiche (in rosso) sullo schermo. Fare riferimento a "*Scala critica avanti e Profondità critica*" a pagina 97.

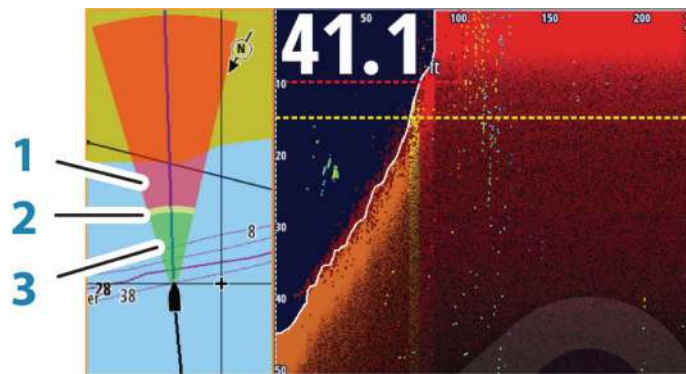
### Linee batimetriche

Consente di visualizzare delle linee sullo schermo per facilitare e rendere più rapida la stima della profondità e degli oggetti sommersi.

## Estensione di direzione

È possibile utilizzare l'estensione della direzione per monitorare ForwardScan sul riquadro cartografico. I colori dell'estensione della direzione si basano sui valori di allarme ForwardScan.

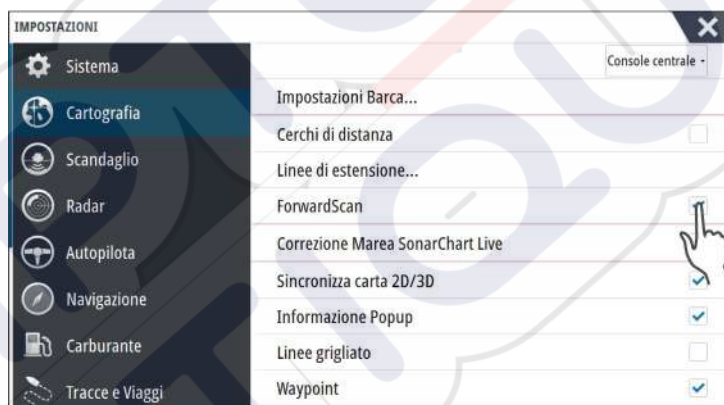




### Estensione ForwardScan

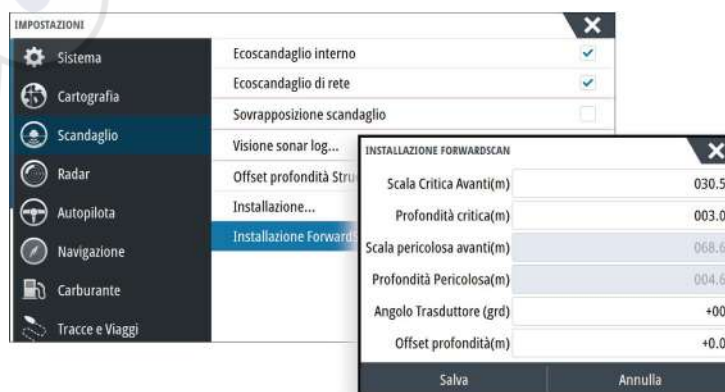
- 1 Rosso - Critico
- 2 Giallo - Attenzione
- 3 Verde - Sicuro

Selezionare ForwardScan nella finestra Impostazioni carta (Chart Settings) per visualizzare l'estensione della direzione ForwardScan sul riquadro cartografico.



### Configurazione di ForwardScan

Specificare la configurazione nella finestra **Installazione ForwardScan**.

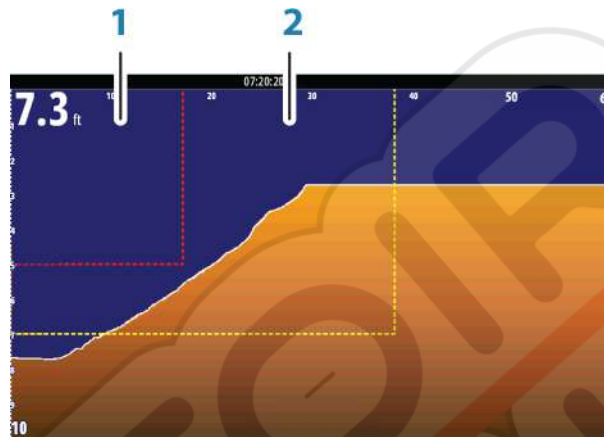




## Scala critica avanti e Profondità critica

Scala critica avanti e Profondità critica sono dei valori soglia selezionati dall'utente che definiscono una zona critica davanti all'imbarcazione.

Se si sta navigando in acque sufficientemente basse da attraversare la zona critica, viene attivato l'allarme Zona Critica. È possibile visualizzare le zone di avviso critiche attivando l'opzione del menu **Mostra zone**.



*Immagine ForwardScan con opzione Mostra zone attivata*

- 1 Zona critica
- 2 Zona di pericolo

I valori Scala pericolosa avanti e Profondità pericolosa si basano sui valori Scala critica avanti e Profondità critica selezionati.

→ **Nota:** Per ricevere gli avvisi Zona Critica, attivare l'allarme ForwardScan nella finestra Impostazione allarmi. Per ulteriori informazioni sull'attivazione degli allarmi, fare riferimento alla sezione Allarmi.

## Angolo Trasduttore

Si consiglia di installare il trasduttore in posizione verticale rispetto alla linea di galleggiamento. Nei casi in cui non è possibile, l'impostazione Angolo Trasduttore consente di compensare la differenza tra l'angolo del trasduttore e la linea di galleggiamento.

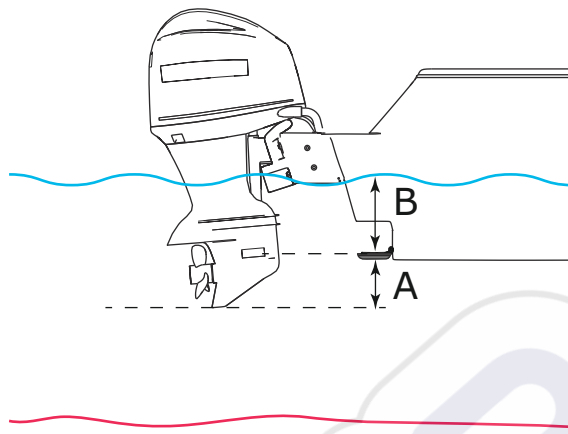
L'angolo può essere regolato in un intervallo da 0 (verticale) a 20 gradi.

⚠ **Avvertenza:** le regolazioni al valore dell'angolo del trasduttore devono essere eseguite con cautela. Variazioni eccessive al valore dell'angolo del trasduttore possono alterare i dati di profondità, aumentando il rischio di urtare ostacoli che si trovano sott'acqua.

## Offset profondità

Tutti i trasduttori misurano la profondità dell'acqua a partire dal trasduttore fino al fondo. Ne consegue che le misurazioni della profondità dell'acqua non tengono conto della distanza dal trasduttore alla parte inferiore della barca (ad esempio, la parte inferiore della chiglia, il timone o lo skeg) nell'acqua o dal trasduttore alla superficie dell'acqua.

Prima di impostare l'offset, misurare la distanza dal trasduttore alla parte inferiore della barca nell'acqua o dal trasduttore alla superficie dell'acqua.



- A** Offset parte inferiore della barca: impostare la distanza dal trasduttore alla parte inferiore della barca nell'acqua (il valore deve essere negativo). Ad esempio: -0,3 m.
- B** Offset profondità sotto superficie (linea di galleggiamento): impostare la distanza dal trasduttore alla superficie (il valore deve essere positivo). Ad esempio: +0,5 m.

Per profondità sotto trasduttore, impostare l'offset su 0.

# 14

## Connessione wireless

La connettività wireless GoFree consente di:

- Utilizzare un dispositivo wireless per visualizzare (smartphone e tablet) e controllare il sistema (solo tablet) in remoto.
- Accedere a GoFree Shop.
- Caricare i log del sonar/ecoscandaglio per creare mappe personalizzate su Insight Genesis.
- Scaricare aggiornamenti software.
- Collegarsi ad applicazioni di terze parti.



→ **Nota:** Le mappe, le carte, gli aggiornamenti software e altri file dati possono essere di grandi dimensioni. Il fornitore di servizi dati potrebbe applicare una tariffa sulla base della quantità di dati trasferiti. In caso di dubbi, contattare il provider di servizi per ottenere informazioni.

L'unità include una funzionalità wireless integrata per il collegamento a Internet e ai dispositivi wireless, quali smartphone e tablet.

La configurazione e l'impostazione iniziali della funzionalità wireless integrata sono descritte nel manuale di installazione del sistema in uso.

### Connessione e disconnessione da un hotspot wireless

Per eseguire il collegamento a un hotspot wireless, selezionare l'opzione Wireless nella finestra di dialogo Controlli sistema e quindi selezionare Non Collegato. Si apre la finestra di dialogo Dispositivi wireless. Utilizzare questa finestra di dialogo per selezionare l'hotspot desiderato, immettere le informazioni di accesso e quindi selezionare Collega (Connect). Il collegamento a un hotspot wireless modifica la modalità wireless nella modalità **Client**. In questa modalità, è possibile accedere a GoFree Shop.

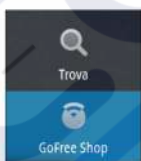
Per disconnettersi da un hotspot wireless, selezionare l'opzione Wireless nella finestra di dialogo Controlli sistema, quindi selezionare *hotspot\_name* Connesso e quindi disconnetti. In questo modo si passa dalla modalità wireless alla modalità **Punto di accesso**. In questa modalità, è possibile collegare un dispositivo wireless in modo da consentire ad applicazioni, quali GoFree Link, di accedere alle informazioni di navigazione dell'imbarcazione.



### GoFree Shop

Per poter accedere a GoFree Shop, il modulo wireless deve essere collegato a un hotspot wireless esterno.

Nel GoFree Shop è possibile visualizzare, acquistare e scaricare contenuti compatibili per il sistema in uso, incluse carte di navigazione e mappe Insight Genesis. Quando si esegue l'accesso, il sistema invia automaticamente una notifica se è disponibile una nuova versione software per il sistema in uso. Se è disponibile un aggiornamento, è possibile scaricarlo su uno slot per schede oppure rimandare il download in un secondo momento. Se si rimanda il download in un secondo momento, la notifica è disponibile nella finestra di dialogo Informazioni accessibile da Impostazioni Sistema.



### GoFree Link

La funzionalità wireless consente di utilizzare un dispositivo wireless per visualizzare in remoto (smartphone e tablet) e controllare il sistema (solo tablet). Il sistema viene visualizzato e controllato dal dispositivo wireless tramite le applicazioni GoFree Link scaricate dal relativo app store. Quando il controllo remoto viene accettato, la pagina attiva viene riprodotta sul dispositivo wireless.

→ **Nota:** per utilizzare smartphone e tablet per visualizzare e controllare il sistema, la funzionalità wireless deve essere scollegata dall'hotspot wireless (in modalità **Punto di accesso**).

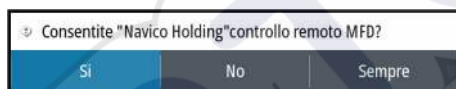


→ **Nota:** per motivi di sicurezza, le funzioni Autopilota e CZone non possono essere controllate da un dispositivo wireless.

## Collegamento di un tablet

Installare l'app GoFree sul tablet prima di eseguire la procedura.

1. Impostare il wireless interno sulla modalità **Punto di accesso**. A tale scopo, accedere alla pagina **Apparati Wireless** nella finestra di dialogo delle impostazioni wireless, quindi selezionare il wireless interno. Selezionare quindi l'opzione **Modalità e Punto di accesso interno**.
2. Selezionare un dispositivo nella pagina **Apparati Wireless** per visualizzarne la chiave di rete.
3. Accedere alla pagina di connessione della rete wireless sul tablet e individuare l'unità o la rete wireless **xxxx** GoFree. Se entro il raggio di copertura sono presenti più dispositivi, controllare la pagina **Apparati Wireless** sull'unità per visualizzare il dispositivo wireless collegato a quest'ultima.
4. Immettere la chiave di rete nel tablet per effettuare il collegamento alla rete.
5. Aprire l'applicazione GoFree. L'unità viene automaticamente rilevata. Il nome visualizzato è quello predefinito o quello assegnato nell'impostazione Nome del dispositivo. Se l'unità non viene visualizzata, seguire le istruzioni visualizzate per trovare manualmente il dispositivo.
6. Selezionare l'icona grafica dell'unità. L'unità visualizza un messaggio di richiesta come il seguente:



7. Selezionare **Si** per effettuare la connessione solo una volta oppure **Sempre** se il dispositivo deve essere memorizzato per le successive connessioni. Questa impostazione può essere modificata in seguito laddove necessario.

→ **Nota:** Il modulo wireless interno supporta solo la connessione GoFree a se stesso. Le altre unità connesse alla rete non sono visibili.

## Collegamento di uno smartphone

Installare l'app GoFree sullo smartphone prima di seguire la procedura.

1. Impostare il wireless interno sulla modalità **Punto di Accesso**. A tale scopo, accedere alla pagina **Apparati Wireless** nella finestra di dialogo delle impostazioni Wireless, quindi selezionare il wireless interno dell'unità. Selezionare quindi l'opzione **Modalità e Punto di Accesso Interno**.
2. Selezionare un dispositivo nella pagina **Apparati Wireless** per visualizzarne la chiave di rete.
3. Accedere alla pagina di connessione della rete wireless sullo smartphone e individuare l'unità o la rete wireless **xxxx** GoFree. Se più di un dispositivo si trova nel raggio di copertura, controllare la pagina **Apparati Wireless** nella finestra di dialogo delle impostazioni Wireless dell'unità per visualizzare il dispositivo wireless collegato all'unità.
4. Immettere la chiave di rete nello smartphone per effettuare il collegamento alla rete.
5. Aprire l'applicazione GoFree sullo smartphone. L'unità viene automaticamente rilevata. Il nome visualizzato è quello predefinito o quello assegnato nell'impostazione Nome dispositivo. Se l'unità non viene visualizzata, seguire le istruzioni visualizzate per trovare manualmente il dispositivo.

Il display MFD viene visualizzato sullo smartphone. Per modificarlo, utilizzare MFD per cambiare il display su MFD. La modifica su MFD viene applicata anche sullo smartphone.

## Caricamento di log file in Insight Genesis

Per caricare un file di log del sonar/ecoscandaglio registrato su Insight Genesis, selezionare il file che si desidera caricare dal riquadro File e selezionare l'opzione di caricamento in Insight Genesis.

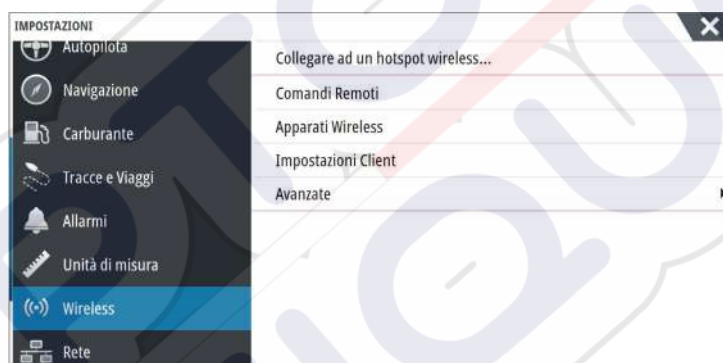
→ **Nota:** Per caricare i file di log registrati su Insight Genesis, è necessario essere collegati a un hotspot wireless.

→ **Nota:** I file di log registrati possono essere caricati su Insight Genesis, anche se nella finestra di dialogo Registro Eco si specifica **Caricare su Insight Genesis**. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Avvio della registrazione dei dati del log" a pagina 82.



## Impostazioni wireless (Wireless settings)

Fornisce opzioni di configurazione e impostazione per la funzionalità wireless. Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione di NSS evo3.



### Collegare ad un hotspot wireless

Consente di visualizzare la finestra di dialogo Apparato Wireless, che è possibile utilizzare per collegare la funzionalità wireless a un hotspot wireless.

### Comandi remoti

I dispositivi wireless (smartphone o tablet) connessi vengono visualizzati nell'elenco Comandi Remoti. Selezionando **Consenti sempre** il dispositivo può connettersi automaticamente ogni volta senza la necessità di immettere una password. Questo menu consente anche di disconnettere i dispositivi che non richiedono più l'accesso.

### Apparati Wireless

Questa finestra di dialogo mostra il wireless interno e i dispositivi WIFI-1 connessi, nonché l'indirizzo IP e il numero di canale correlati. Selezionando il wireless interno o un dispositivo WIFI-1, vengono forniti ulteriori dettagli.

Per visualizzare e modificare i valori dettagliati del wireless interno (Nome rete (SSID), Chiave di Rete o Canale), il wireless interno deve essere in modalità **Punto di accesso** (Wi-Fi interno). Per selezionare una rete (hotspot) a cui connettersi, il wireless interno deve essere in modalità **Client**. Utilizzare l'opzione Modalità per cambiare modalità.

### Impostazioni Client

Consente di visualizzare le informazioni sull'hotspot wireless al quale è connessa l'unità in uso o era connessa l'ultima unità. È possibile selezionare l'hotspot nella finestra di dialogo per impostarlo come hotspot al quale connettersi sempre quando in scala oppure selezionarlo per eliminarlo.

### **Avanzate**

Consente di inizializzare gli strumenti Iperf e Sonda DHCP che aiutano a rilevare eventuali errori e configurare la rete wireless.

- **Nota:** Iperf e Sonda DHCP sono strumenti forniti a scopo di diagnostica agli utenti esperti di terminologia e configurazioni di rete. Navico non è lo sviluppatore originale di questi strumenti e non fornisce assistenza in merito al loro utilizzo.





# 15

## AIS

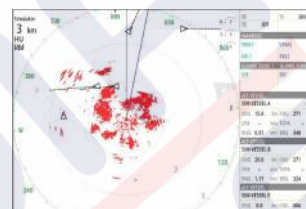
Se al sistema radar è collegata una sorgente AIS (Automatic Identification System) compatibile, i target rilevati da questi dispositivi possono essere visualizzati e tracciati. È altresì possibile visualizzare messaggi e posizione degli apparecchi di trasmissione DSC nel raggio di rilevamento.

I target AIS possono essere visualizzati in sovrapposizione sul radar e sulle immagini della cartografia; questa funzione è uno strumento importante per una navigazione sicura e per evitare incidenti.

È possibile impostare allarmi che avvisano se un target AIS si avvicina eccessivamente o se viene perso.



Imbarcazioni AIS su un riquadro cartografico



Imbarcazioni AIS su un riquadro radar

### Simboli dei target AIS

Il sistema utilizza i simboli dei target AIS mostrati di seguito:

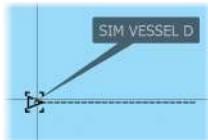
	Target AIS inattivo (non in movimento o all'ancora).
	Target AIS in movimento e sicuro con linea di estensione della rotta.
	Target AIS pericoloso, compare con simbolo in grassetto. Un target è definito pericoloso sulla base delle impostazioni CPA e TCPA. Fare riferimento a "Definizione di imbarcazioni pericolose" a pagina 107.
	Target AIS perso. Se non vengono ricevuti segnali entro un limite di tempo, un target viene considerato perso. Il simbolo del target rappresenta l'ultima posizione valida del target prima della perdita della ricezione dei dati.
	Target AIS selezionato, attivato selezionando il simbolo di un target. Il target assume nuovamente il simbolo predefinito quando si rimuove il cursore dal simbolo.
	Target AIS (AIS SART, segnalatore di ricerca e salvataggio).

### Visualizzazione delle informazioni sui target AIS

#### Ricerca di elementi AIS

Per cercare target AIS, utilizzare l'opzione **Trova** nel riquadro Strumenti.

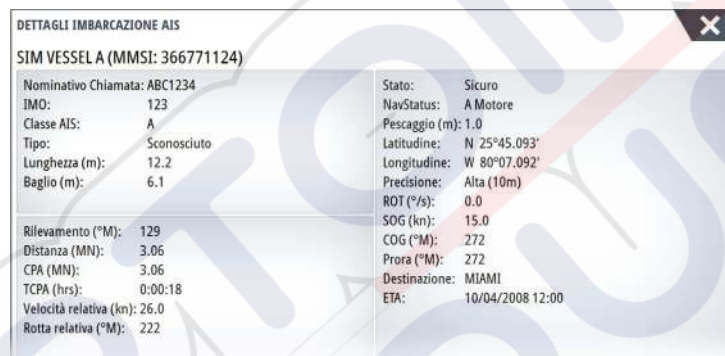
In un riquadro cartografico è possibile cercare target AIS mediante l'opzione **Trova** nel menu. Se il cursore è attivo, il sistema cerca le imbarcazioni attorno alla posizione del cursore. Senza un cursore attivo, il sistema cerca quelle attorno alla posizione della propria imbarcazione.



## Visualizzazione delle informazioni sui singoli target AIS

Quando si seleziona un'icona AIS sul riquadro del radar o cartografico, il simbolo diventa un simbolo del target selezionato e viene visualizzato il nome dell'imbarcazione.

È possibile visualizzare le informazioni dettagliate di un target selezionando il popup AIS oppure dal menu dopo aver selezionato il target.



## Informazioni AIS sui riquadri radar

La barra dati del radar include le informazioni di un massimo di 3 target AIS.

I target vengono elencati in ordine di prossimità e sono associati a un colore che ne indica lo stato.

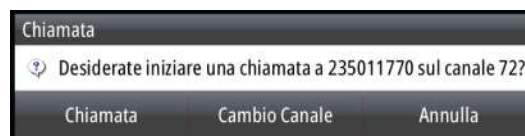


## Chiamata di un'imbarcazione AIS

Se il sistema include una radio VHF che supporta le chiamate DSC (Digital Select Calling) tramite NMEA 2000, è possibile avviare una chiamata DSC ad altre imbarcazioni da NSS evo3.

L'opzione di chiamata è disponibile nella finestra di dialogo **Dettagli imbarcazione AIS** e nella finestra di dialogo di stato **Imbarcazione** attivata dal riquadro **Strumenti**.

Nella finestra di dialogo **Chiamata** è possibile cambiare canale o annullare la chiamata. Una volta stabilita la connessione, la finestra di dialogo **Chiamata** verrà chiusa.



## AIS SART

Quando un AIS SART (segnalatore di ricerca e salvataggio) viene attivato, inizia a trasmettere la propria posizione e i dati identificativi. Il dispositivo AIS riceve tali dati.

Se il ricevitore AIS non è conforme ad AIS SART, interpreta i dati AIS SART ricevuti come segnale proveniente da un trasmettitore AIS standard. Un'icona viene posizionata nella carta, ma si tratta dell'icona di un'imbarcazione AIS.

Se il ricevitore AIS è conforme ad AIS SART, quando si ricevono i dati AIS SART si verifica quanto segue:



- Un'icona AIS SART appare sulla carta nella posizione ricevuta da AIS SART
- Viene visualizzato un messaggio di allarme

Se si è attivata la sirena, il messaggio di allarme è seguito da un allarme sonoro.

→ **Nota:** Se i dati AIS SART ricevuti riguardano un test e non un messaggio attivo, l'icona sarà verde.

## Messaggio di allarme di AIS SART

Quando si ricevono i dati da AIS SART, viene visualizzato un messaggio di allarme. Tale messaggio include il numero univoco MMSI di AIS SART, la posizione, la distanza e la direzione dell'imbarcazione.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Ignore
  - L'allarme viene spento e il messaggio viene chiuso. L'allarme non compare più.
- **Nota:** se si sceglie di ignorare l'allarme, l'icona di AIS SART resta visibile nella carta e AIS SART resta nell'elenco delle imbarcazioni.
- Salva wpt
  - Il waypoint viene salvato nell'elenco dei waypoint. Il nome del waypoint è preceduto dal prefisso MOB AIS SART, seguito dal numero MMSI univoco del transponder SART, ad esempio MOB AIS SART - 12345678.
- Attiva MOB
  - La visualizzazione passa a un riquadro cartografico zoomato, centrato sulla posizione AIS SART
  - Il sistema crea una rotta attiva verso la posizione AIS SART
- **Nota:** se la funzione MOB è già attiva, verrà terminata e sostituita con una nuova rotta verso la posizione AIS SART.
- **Nota:** se AIS smette di ricevere i messaggi di AIS SART, AIS SART resta nell'elenco delle imbarcazioni per 10 minuti dopo aver ricevuto l'ultimo segnale.

Se viene selezionata l'icona AIS SART sul riquadro della carta, verranno visualizzati i dettagli di AIS MOB.

## Allarmi dell'imbarcazione

È possibile definire diversi allarmi per essere avvertiti nel caso in cui un target venga a trovarsi all'interno di una distanza limite predefinita o se viene perso un target precedentemente identificato.



## Imbarcazione pericolosa

Consente di specificare se attivare un allarme quando un'imbarcazione si avvicina a una distanza inferiore a quella impostata per il CPA nel limite di tempo TCPA. Fare riferimento a "Definizione di imbarcazioni pericolose" a pagina 107.

## Imbarcazione AIS persa

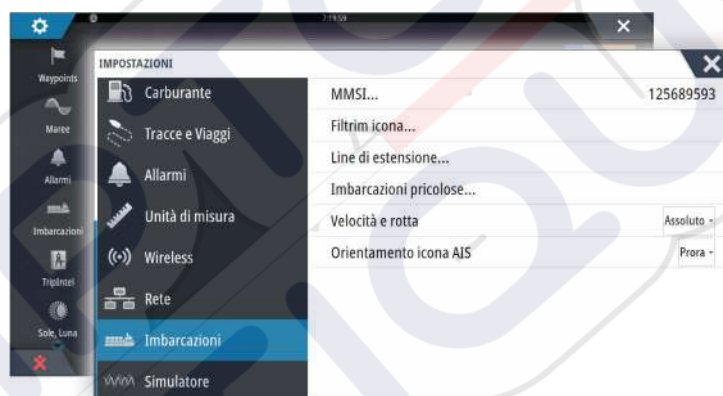
Imposta la distanza per le imbarcazioni perse. Se un'imbarcazione è persa entro questa distanza, scatta un allarme.

→ **Nota:** Inserendo un segno di spunta nella casella corrispondente, all'occorrenza verrà visualizzata la finestra popup di allarme e verrà emesso un segnale acustico (sirena). Le zone CPA e TCPA stabiliscono quando un'imbarcazione è pericolosa, indipendentemente dallo stato abilitato/disabilitato.

## Messaggio imbarcazione

Specifica se verrà attivato un allarme quando si riceve un messaggio da un target AIS.

## Impostazioni dell'imbarcazione



## Codice MMSI dell'imbarcazione

È necessario aver inserito nel sistema il codice MMSI (Maritime Mobile Service Identity) per ricevere messaggi indirizzati da imbarcazioni AIS e DSC.

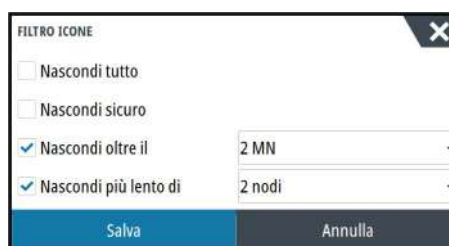
È importante inserire il codice MMSI per evitare di visualizzare la propria imbarcazione come target AIS sulla carta.

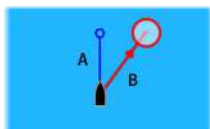
→ **Nota:** L'opzione di messaggio imbarcazione nelle impostazioni allarmi deve essere abilitata per visualizzare eventuali messaggi MMSI.

## Filtri Icone

Per impostazione predefinita, tutti i target vengono mostrati sul riquadro se un dispositivo AIS è collegato al sistema.

È possibile scegliere di non visualizzare i target o di filtrare le icone in base alle impostazioni di sicurezza, alla distanza e alla velocità dell'imbarcazione.





## Linee di estensione

L'utente può impostare la lunghezza delle linee di estensione della propria e di altre imbarcazioni.

- A: direzione
- B: rotta rispetto al fondo, COG

La lunghezza delle linee di estensione può essere impostata su una distanza fissa o può indicare la distanza che verrà percorsa dall'imbarcazione nell'intervallo di tempo selezionato. Se per **Questa imbarcazione** non è attivata nessuna opzione, non verrà visualizzata nessuna linea di estensione.

Le informazioni sull'angolo di rotta dell'imbarcazione vengono indicate dal sensore di rotta attivo, mentre le informazioni COG vengono ricevute dal GPS attivo.

I dati COG delle altre imbarcazioni sono contenuti nel messaggio ricevuto dal sistema AIS.

## Identificazione delle imbarcazioni pericolose

È possibile definire una zona di guardia invisibile attorno all'imbarcazione. Quando un bersaglio entra nei limiti impostati, il simbolo diventa un simbolo di bersaglio pericoloso. Scatta un allarme, se è stato attivato nel riquadro Impostazione allarme.

## Indicazione di velocità e rotta

La linea di estensione può essere utilizzata per indicare velocità e rotta dei target, come movimento assoluto (reale) sulla carta o relativo alla propria imbarcazione.

Per le linee di estensione viene utilizzato uno stile diverso per indicare il movimento, come mostrato di seguito.



*Imbarcazioni AIS indicate con movimento assoluto*



*Imbarcazioni AIS indicate con movimento relativo*

## Orientamento dell'icona AIS

Imposta l'orientamento dell'icona AIS in base all'angolo di rotta o alle informazioni COG.

# 16

## Riquadri degli strumenti

I Instruments riquadri sono costituiti da diversi indicatori analogici, digitali e a barre che possono essere personalizzati per visualizzare i dati selezionati. Il Instruments riquadro visualizza i dati su pannelli ed è possibile definire fino a dieci pannelli diversi all'interno del Instruments riquadro.

→ **Nota:** Per includere informazioni relative al carburante/motore, è necessario impostare le informazioni sul motore e sul serbatoio dal riquadro Impostazioni.

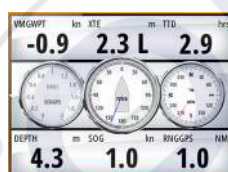
### Plance strumenti

È disponibile un insieme di stili di pannelli predefinito per visualizzare le informazioni sull'imbarcazione, sulla navigazione e sulla pesca.

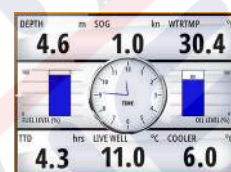
È possibile passare da un pannello all'altro del riquadro selezionando i pulsanti freccia destra e sinistra oppure selezionando il pannello dal menu.



Pannello imbarcazione



Pannello navigazione



Pannello pescatore

→ **Nota:** se nella rete sono presenti altri sistemi (ad esempio, CZone), è possibile attivare ulteriori pannelli.

### Personalizzazione del Instruments riquadro

È possibile personalizzare il Instruments riquadro modificando i dati per ciascun indicatore sul pannello, modificando il layout del pannello e aggiungendo nuovi pannelli. Inoltre, è possibile impostare i limiti degli indicatori analogici.

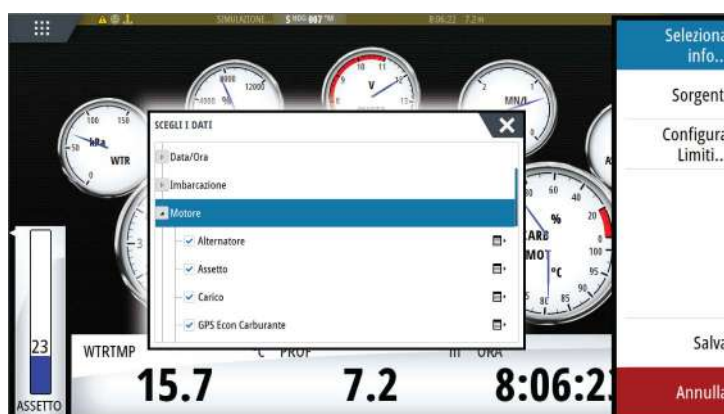
Tutte le opzioni di modifica sono disponibili dal Instruments menu del riquadro.

Le opzioni di modifica disponibili dipendono dalle sorgenti dati connesse al sistema.

#### Modificare un pannello

Attivare il pannello che si vuole modificare, quindi tenere premuto l'indicatore che si vuole cambiare e selezionare l'informazione da visualizzare, oppure procedere come segue:

1. Attivare il menu.
2. Selezionare l'opzione Modifica.
3. Selezionare l'indicatore che si desidera modificare. Il pannello selezionato è indicato con uno sfondo colorato.
4. Selezionare le informazioni da visualizzare, configurare i limiti quindi cambiare la sorgente delle informazioni.
5. Salvare le modifiche selezionando l'opzione di salvataggio nel menu.



# 17

## Audio

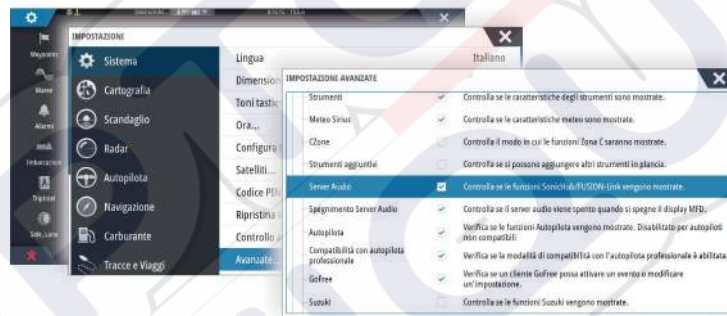
Se un server SonicHub, un sistema di intrattenimento marittimo FUSION o un sistema audio NMEA 2000 è collegato alla rete NMEA 2000, è possibile utilizzare NSS evo3 per controllare e personalizzare il sistema audio sull'imbarcazione.

In caso di collegamento a un modulo WM-3 Satellite con una sottoscrizione attiva, è possibile includere prodotti SiriusXM nel sistema. È anche possibile collegare una radio SiriusXM a un sistema FUSION. Il servizio audio e meteo Sirius copre le acque nazionali statunitensi e le aree costiere degli oceani Atlantico e Pacifico, del Golfo del Messico, nonché del Mar dei Caraibi. I prodotti audio SiriusXM ricevuti variano in funzione del pacchetto di abbonamento sottoscritto. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com).

Prima di poterla utilizzare, l'apparecchiatura audio deve essere installata seguendo le istruzioni contenute nel manuale d'installazione di NSS evo3 e nella documentazione fornita con il dispositivo audio.

### Abilitazione dell'audio

Un dispositivo audio compatibile collegato alla rete NMEA 2000 dovrebbe essere identificato automaticamente dal sistema. In caso contrario, attivare la funzione nella finestra **Impostazioni avanzate**.



### SonicHub 2

È supportato un SonicHub 2 collegato alla rete NMEA 2000.

#### Informazioni sul dispositivo SonicHub 2

Aprire la finestra Impostazioni di rete e selezionare il dispositivo SonicHub 2 nell'elenco Dispositivi. In questo modo viene aperta la finestra delle informazioni sul dispositivo SonicHub 2.



#### Configurare

Consente di configurare il dispositivo.

### Aggiornamento

Consente di aggiornare il software del dispositivo.

→ **Nota:** è necessario inserire nel dispositivo una chiavetta di memoria USB con l'aggiornamento software. Gli aggiornamenti software periodici sono disponibili nel sito Web del prodotto. Al termine dell'aggiornamento dei file verranno fornite istruzioni dettagliate relative all'installazione del software.

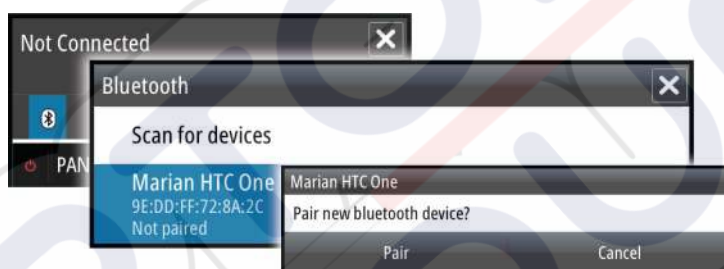
### Reset da Fabbrica

Riporta il dispositivo alle impostazioni di fabbrica.

### SonicHub 2 è compatibile con la tecnologia Bluetooth

SonicHub 2 è un dispositivo con tecnologia Bluetooth. È possibile utilizzare la rete wireless Bluetooth integrata di SonicHub 2 per collegarlo ad altri dispositivi audio Bluetooth.

Per abbinare SonicHub 2 a un dispositivo Bluetooth, selezionare l'icona Dispositivi Bluetooth nel menu **Controlli**. Scegliere il dispositivo Bluetooth da abbinare dall'elenco dei dispositivi disponibili e selezionare **Abbina**.



SonicHub 2 si collega al dispositivo abbinato.

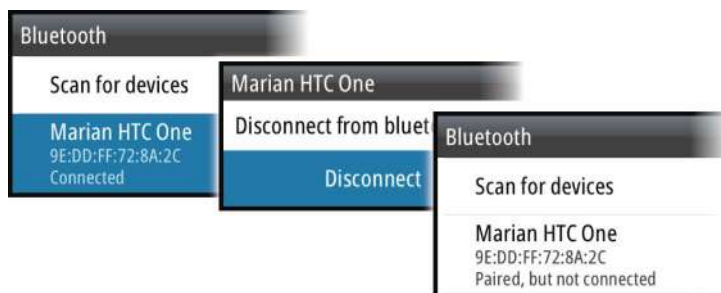


### Collegamento e scollegamento di dispositivi abbinati

Il SonicHub 2 si collega automaticamente a un dispositivo quando viene abbinato ad esso. È possibile abbinarlo a numerosi dispositivi, ma può essere collegato a un solo dispositivo alla volta.

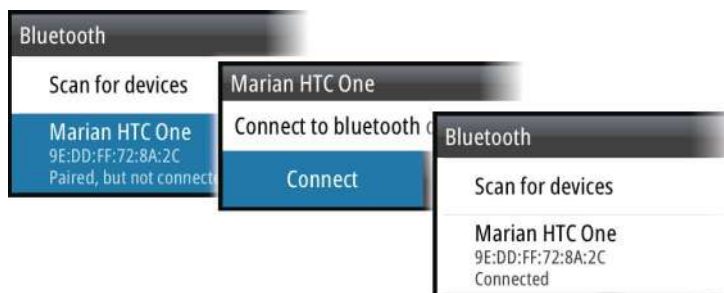
È possibile collegare e scollegare manualmente il SonicHub 2 dai dispositivi abbinati.

Per scollegare un dispositivo abbinato, selezionarlo nell'elenco dei dispositivi e selezionare quindi **Scollega**.



Per collegare un dispositivo abbinato, selezionarlo nell'elenco dei dispositivi e selezionare quindi **Collega**.



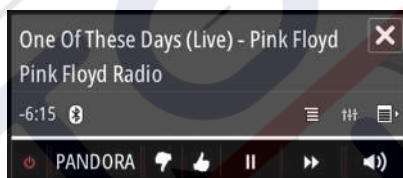


### Pandora

SonicHub 2 supporta la riproduzione in streaming di musica da Pandora su un dispositivo Android (tramite Bluetooth) o IOS (tramite USB e Bluetooth).

→ **Nota:** Per utilizzare Pandora, è necessario trovarsi in una posizione valida. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al sito Web di Pandora.

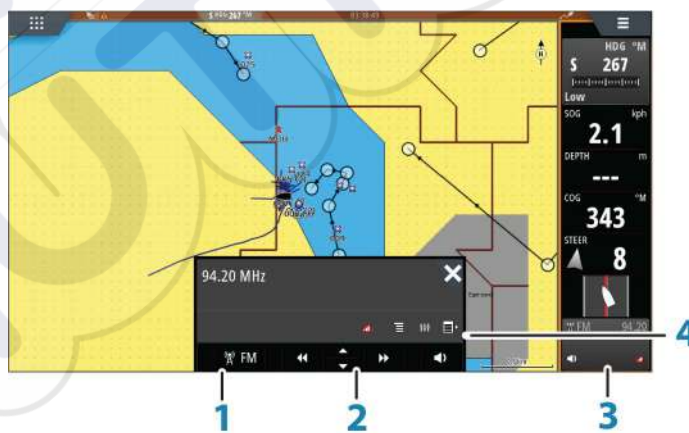
Utilizzare i controlli del menu per eseguire Pandora sul dispositivo smart.



### Il riquadro Audio


Attivare l'audio dal riquadro Audio nella barra degli strumenti.






I pulsanti dei controlli, gli strumenti e le opzioni variano da una sorgente audio a un'altra, come descritto più avanti nel capitolo.









- 1 Sorgente audio
- 2 Pulsanti dei controlli audio
- 3 Riquadro Audio
- 4 Strumenti audio

### Pulsanti dei controlli audio

Icona	Sintonizzatore VHF	DVD	Riproduzione
	Selezionare per visualizzare l'elenco di sorgenti disponibili		

Icona	Sintonizzatore	VHF	DVD	Riproduzione
	Selezionare per scegliere la frequenza precedente/successiva Tenere premuto per sintonizzare un canale		Selezionare per scorrere rapidamente il brano indietro o in avanti	Selezionare per scegliere la traccia precedente/successiva
	Selezionare per scegliere il canale preferito precedente/successivo		N/D	N/D
	N/D	N/D	Selezionare per avviare	
	N/D	N/D	Selezionare per mettere in pausa la riproduzione	
	Selezionare per visualizzare il dispositivo di scorrimento del volume			

### Strumenti audio

Icona	Sintonizzatore	VHF	Riproduzione
	Intensità del segnale	N/D	N/D
	N/D	N/D	Selezionare per attivare/disattivare la funzione di ripetizione. Se la funzione è attiva, l'icona è colorata.
	N/D	N/D	Selezionare per attivare/disattivare la funzione di riproduzione casuale. Se la funzione è attiva, l'icona è colorata.
	Selezionare per visualizzare i menu utilizzati per configurare le zone e il controllo master		
	Selezionare per visualizzare le stazioni preferite del sintonizzatore	Selezionare per visualizzare i canali preferiti del VHF	Selezionare per visualizzare il menu nativo per la sorgente attiva
	Selezionare per visualizzare impostazioni facoltative per la sorgente attiva		

## Configurazione del sistema audio

### Altoparlanti

#### Zone altoparlanti

È possibile configurare NSS evo3 per controllare zone audio diverse. Il numero di zone varia a seconda del server audio connesso al sistema.

È possibile regolare le impostazioni di bilanciamento, volume e limite di volume in modo indipendente per ogni zona. Le regolazioni alle impostazioni dei bassi e degli alti hanno effetto su tutte le zone.

### **Controllo del volume master**

Per impostazione predefinita, il volume di tutte le zone degli altoparlanti viene regolato quando viene impostato il volume. È possibile definire le zone modificate quando si aumenta o riduce il volume.

### **Selezione della regione di sintonizzazione**

Prima di riprodurre la radio FM o AM oppure prima di utilizzare una radio VHF, è necessario selezionare la regione appropriata per la posizione.

### **Scollegamento di Sirius dalla sorgente AUX**

Se una radio Sirius è connessa alla radio/server FUSION, la sorgente AUX verrà automaticamente collegata al segnale Sirius. **Sirius** apparirà quindi nell'elenco delle sorgenti quando il server FUSION è attivo.

Per utilizzare la sorgente AUX per un dispositivo diverso, è necessario scollegare Sirius dalla sorgente AUX.

→ **Nota:** Per utilizzare SiriusXM, è necessario collegare un sintonizzatore SiriusXM opzionale al server FUSION.

## **Utilizzo del sistema audio**

1. Selezionare Audio tile nella barra degli strumenti per attivare la sovrapposizione audio
2. Selezionare l'icona delle opzioni, quindi il server audio
3. Selezionare l'icona della sorgente, quindi la sorgente audio
  - Il numero di sorgenti varia a seconda del server audio attivo
4. Utilizzare i pulsanti del riquadro per controllare il sistema audio

Per una panoramica dei pulsanti e degli strumenti per il controllo audio, fare riferimento a *"Pulsanti del controllo audio"* a pagina 111. Vedere anche *"Strumenti audio"* a pagina 112.

Per le opzioni disponibili, fare riferimento alla documentazione in dotazione con l'apparecchiatura audio.

## **Canali preferiti**

Una volta regolata una stazione radio o un canale VHF, sarà possibile aggiungere il canale all'elenco dei preferiti. Dall'elenco dei preferiti è possibile visualizzare, selezionare ed eliminare i canali preferiti.

Per scorrere i vari canali preferiti, utilizzare i pulsanti su e giù del riquadro audio.

## **Radio Sirius (solo America settentrionale)**

### **Elenco dei canali**

L'elenco dei canali visualizza tutti i canali Sirius disponibili, anche se non si possiede un abbonamento per il canale.

### **Elenco dei preferiti**

Dall'elenco di canali è possibile creare un elenco di canali Sirius preferiti. Non è possibile aggiungere canali per i quali non è stata eseguita la sottoscrizione.

### **Blocco dei canali**

È possibile bloccare la trasmissione di canali Sirius. È necessario immettere un codice di 4 cifre per poter bloccare e sbloccare un canale.

# 18

## Weather (Meteo)

Il sistema include la funzionalità meteo, che consente all'utente di visualizzare dati di previsione sovrapposti sulla carta. In questo modo è possibile comprendere chiaramente le condizioni meteo che potrebbero verificarsi.





Il sistema supporta dati meteo in formato GRIB, disponibile per il download presso vari fornitori di servizi meteo.

Il sistema supporta inoltre i dati del servizio meteo SIRIUS Marine. Questo servizio è disponibile solo in Nord America.

### Picchi di vento

La rotazione dei picchi di vento mostra la direzione relativa del vento, con la coda a indicare la direzione di origine. Nel grafico seguente il vento proviene da nord-ovest.

La velocità del vento è indicata da una combinazione di picchi alti e bassi in fondo alla coda del vento.

	Zero nodi/Direzione del vento non determinata
	Picco basso = 5 nodi
	Picco alto = 10 nodi
	Picco freccia = 50 nodi

Se una coda mostra una combinazione di picchi da 5 e 10 nodi, questi dovranno essere aggiunti insieme per dare la velocità del vento totale. Nei seguenti esempi 3 picchi alti + 1 picco basso indicano 35 nodi, mentre 1 picco freccia + 1 picco alto indicano 60 nodi.

  
Velocità del vento: 35 nodi

  
Velocità del vento: 60 nodi

### Visualizzazione di informazioni meteo

Se il popup è attivato, è possibile selezionare un'icona meteo per visualizzare l'identità dell'osservazione. Se si seleziona il popup, verranno visualizzate informazioni dettagliate sull'osservazione. È inoltre possibile visualizzare le informazioni dettagliate dal menu quando l'icona meteo è selezionata.

### Meteo GRIB

Un file GRIB contiene informazioni di previsione per un determinato numero di giorni. È possibile animare i dati meteo, che indicano le modalità di sviluppo dei sistemi meteo.

### Importazione dei dati GRIB

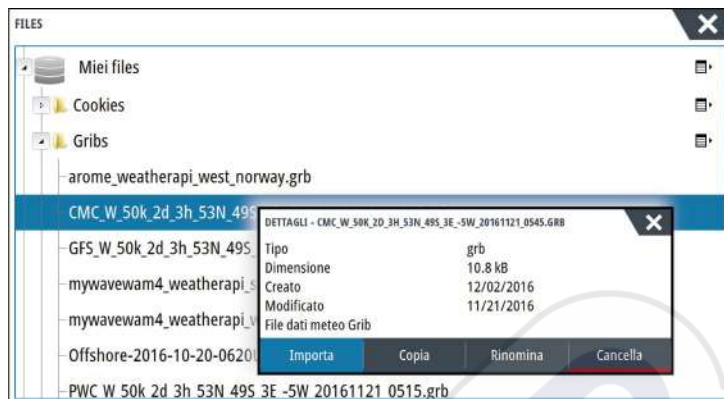
I dati GRIB importati in memoria possono essere visualizzati sovrapposti a una carta. Fare riferimento a *"Visualizzazione del meteo GRIB come immagine sovrapposta"* a pagina 115. Il file può essere importato da qualsiasi posizione visualizzabile nell'utilità di selezione file.

→ **Nota:** I dati GRIB importati sovrascrivono i dati GRIB nella memoria.

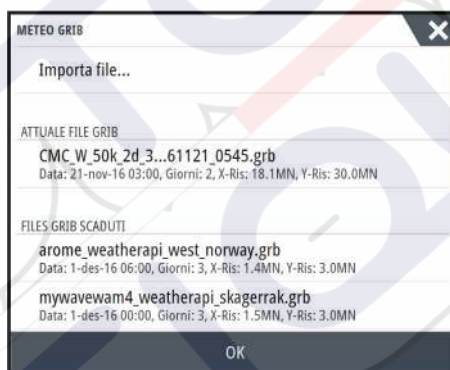
È possibile importare il file meteo mediante l'utilità di selezione file nel pannello Tools (Strumenti) o la voce di menu Previsione nel pannello Carta:

- Quando si seleziona un file GRIB con l'utilità di selezione file, è disponibile l'opzione di importazione. Utilizzarla per importare un file GRIB in memoria.

Selezionare il file GRIB per importare i dati.



- Selezionando la voce di menu Previsione nel riquadro Carta viene visualizzata la finestra di dialogo del meteo GRIB. Utilizzare l'opzione di importazione file in questa finestra di dialogo per aprire l'utilità di selezione file e importare un file GRIB in memoria. Con questa finestra di dialogo è inoltre possibile selezionare un file GRIB disponibile. La selezione di un file GRIB disponibile corrisponde alla sua importazione in memoria. I file GRIB disponibili sono file scaricati da un fornitore di servizi meteo nella directory Gribs (nell'utilità di selezione file).



### Visualizzazione del meteo GRIB come immagine sovrapposta

È possibile visualizzare i dati Meteo GRIB importati come immagine sovrapposta nel riquadro cartografico.



Quando è selezionata la sovrapposizione delle informazioni meteo GRIB, il menu Cartografia include anche le opzioni meteo GRIB disponibili. Da questo menu è possibile selezionare i simboli meteo da visualizzare, impostare la distanza tra i picchi di vento e regolare l'opacità dei simboli meteo.

In questo menu è inoltre possibile animare le previsioni meteo. Fare riferimento a *"Animazione di previsioni meteo GRIB"* a pagina 116.

La voce di menu Previsione visualizza il file GRIB attualmente in memoria e sovrapposto sulla carta. Selezionare la voce di menu Previsione per importare un nuovo file GRIB in memoria. L'importazione di un nuovo file sovrascrive i dati GRIB in memoria.



1 Picchi di vento

- 2 Isobare
- 3 Finestra di informazioni GRIB

### Finestra delle informazioni GRIB

La finestra delle informazioni GRIB mostra la data e l'ora delle previsioni meteo GRIB e l'ora di previsione selezionata tra parentesi. Un valore negativo tra parentesi indica dati meteo cronologici.

Se si seleziona una posizione sulla carta, la finestra delle informazioni si espande per includere i dettagli meteo per la posizione selezionata.

### Animazione di previsioni meteo GRIB

I dati GRIB contengono informazioni sulle previsioni per un determinato numero di giorni. È possibile animare i dati meteo e visualizzare le previsioni relative a un momento e una data specifici. Queste scale temporali variano a seconda del file utilizzato.

La modifica dell'ora viene visualizzata tra parentesi nella finestra delle informazioni GRIB. L'orario sarà relativo all'ora attuale così come fornita dall'unità GPS collegata al sistema.

Selezionare il tempo e la velocità di animazione dal menu.

### Meteo SiriusXM

Se si è collegati a un modulo meteo Navico, è possibile sottoscrivere un abbonamento e includere il servizio audio Sirius e meteo Sirius Marine sul sistema (solo America settentrionale).

A seconda del pacchetto di abbonamento selezionato, il servizio audio e meteo Sirius copre una varietà di acque interne e di aree costiere americane. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather)

### Riquadro dello stato di Sirius

Quando il modulo meteo è collegato al sistema, è possibile accedere al riquadro dello stato di Sirius.

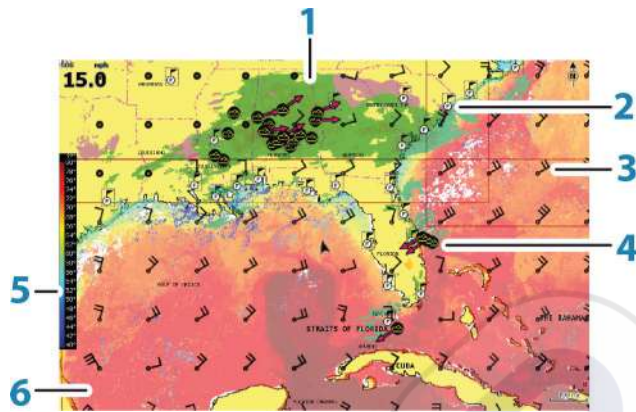
Il riquadro dello stato mostra che i valori dell'intensità del segnale sono indicati come 1/3 (debole), 2/3 (buono) o 3/3 (preferito). Esso include anche lo stato dell'antenna, il livello del servizio e il numero di serie elettronico del modulo meteo.



### Visualizzazione del meteo Sirius

L'opzione meteo Sirius può essere visualizzata come immagine sovrapposta al riquadro cartografico.

Quando è selezionata la sovrapposizione delle informazioni meteo, il menu Cartografia include anche le opzioni meteo disponibili.



- 1 Tonalità colori precipitazioni
- 2 Icona Previsione per la città
- 3 Picco di vento
- 4 Icona Tempesta
- 5 Barra colori SST
- 6 Tonalità colori SST

Utilizzare il menu di opzioni meteo Sirius per scegliere i simboli meteo da visualizzare e la relativa modalità sul riquadro cartografico.

### Opzioni di visualizzazione Sirius

#### Precipitazione

Le tonalità di colore vengono utilizzate per indicare il tipo di precipitazione e l'intensità. Il colore più scuro indica la massima intensità.



Pioggia	Da verde chiaro (pioggia di debole intensità) - giallo - arancio - a rosso scuro (pioggia di forte intensità)
Neve	Blu
Misto	Rosa

#### Temperatura del mare in superficie (SST)

È possibile mostrare la temperatura del mare in superficie sotto forma di testo o tonalità di colore.

Se si sceglie la codifica a colori, la barra dei colori SST viene mostrata a sinistra del display.

È possibile definire la modalità di utilizzo dei codici colore per identificare la temperatura del mare in superficie. Vedere *"Regolazione dei codici colore"* a pagina 119.

#### Indicazione delle onde

Per indicare l'altezza delle onde previste si utilizzano i colori. L'altezza massima delle onde è indicata in rosso scuro, l'altezza minima in blu.

È possibile definire la modalità di utilizzo dei codici colore per identificare l'altezza delle onde. Fare riferimento a *"Regolazione dei codici colore"* a pagina 119.

#### Caratteristiche della superficie

Attiva/disattiva le caratteristiche della superficie. Le caratteristiche della superficie comprendono fronti, isobare e punti di pressione. Esse non possono essere illustrate nello stesso momento della funzione Vento.

### Sommità nubi

Attiva/disattiva Sommità nubi. Sommità nubi indica l'altezza della sommità delle nubi. La tavolozza utilizzata è grigia con toni più scuri per indicare le nubi più basse. Sommità nubi non può essere visualizzato contemporaneamente a Precipitazione o Quote max eco.

→ **Nota:** questa funzione è disponibile unicamente per determinati abbonamenti SiriusXM.










### Sommità Eco

Attiva/disattiva le Sommità Eco. Sommità Eco indicano le sommità delle tempeste. La tavolozza di colori utilizzata è la stessa di Precipitazione. Sommità Eco non può essere mostrata allo stesso momento di Precipitazione o Sommità nubi.

→ **Nota:** questa funzione è disponibile unicamente per determinati abbonamenti SiriusXM.

### Icone meteo

Per mostrare le condizioni meteo correnti o previste sono disponibili numerose icone meteo. È possibile selezionare un'icona per visualizzare informazioni meteo dettagliate.

	Previsione per la città
	Osservazione superficie
	Traccia tempesta tropicale: passata (grigio) - in corso (rosso) - prevista (giallo)
	Traccia uragano (categoria da 1 a 5): passato (grigio) - in corso (rosso) - previsto (giallo)
	Traccia temporale/depressione tropicale: passato (grigio) - in corso (rosso) - previsto (giallo)
	Attributi tempesta
	Fulmini
	Posizione zona di sorveglianza e segnale di attenzione
	Posizione zona marittima

### Meteo locale

Selezionare l'opzione di menu Meteo Locale per visualizzare la relativa finestra di dialogo. Questa finestra di dialogo visualizza le previsioni e le allerte meteo dell'area.

Selezionare la scheda di un periodo di tempo per vedere le relative previsioni.





## Zone marittime

A seconda dell'abbonamento scelto, i servizi di SiriusXM includono l'accesso a bollettini meteo delle zone marittime degli Stati Uniti e del Canada, ad eccezione delle acque internazionali.

È possibile selezionare una zona marittima su una carta e visualizzarne le previsioni meteo. È anche possibile selezionare una zona marittima come quella di interesse corrente per essere avvisati di qualsiasi allerta meteo di quella zona.

## Rapporti tropicali

È possibile leggere rapporti tropicali, comprese informazioni sulle condizioni meteo in regioni tropicali. Tali rapporti sono disponibili per l'intero Atlantico e il Pacifico orientale.

## Regolazione dei codici colore

È possibile definire la codifica a colori dell'intervallo di temperature del mare in superficie e dell'altezza delle onde.

Le temperature che superano i valori più caldi e più freddi vengono visualizzate in una tonalità sempre più scura di rosso e di blu, rispettivamente.

Le onde con altezza superiore al valore massimo vengono indicate con una tonalità di rosso sempre più scura. Alle onde con altezza inferiore al valore minimo non vengono associati colori.

## Animazione dei grafici meteo Sirius

NSS evo3 registra le informazioni meteo attivate e tali informazioni possono essere utilizzate per visualizzare un'animazione delle condizioni meteo passate o future. La quantità delle informazioni disponibili nel sistema dipende dalla quantità dell'attività meteo: più è complessa, meno tempo sarà disponibile per l'animazione.

È possibile guardare l'animazione delle condizioni meteo passate o future in base al tipo di visione meteo attivato.

- Con la sovrapposizione delle informazioni sulle precipitazioni è possibile vedere l'animazione delle precipitazioni passate e prevedere solo le condizioni meteo nell'immediato futuro.
- Con la sovrapposizione dell'altezza delle onde a colori, è possibile vedere l'animazione delle condizioni future (le previsioni).

Se l'opzione è attivata, nell'angolo inferiore sinistro del riquadro cartografico viene visualizzato il tempo impostato per l'animazione grafica corrente.

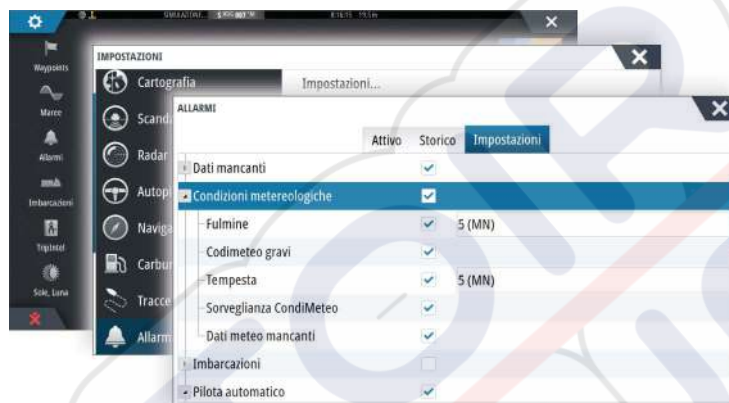


## Allarmi meteo

È possibile impostare allarmi che segnalano la possibilità di fulmini o tempesta entro una determinata distanza dalla propria imbarcazione.

È inoltre possibile configurare un allarme come allarme meteo grave emesso nella zona marittima scelta.

La sorveglianza è definita dal servizio meteorologico nazionale (National Weather Service). Quando l'allarme per la sorveglianza viene attivato, si riceverà un allarme se la propria imbarcazione sta entrando in una zona di sorveglianza o è all'interno di essa.



# 19

## Video

La funzione video consente di guardare i video o le sorgenti della telecamera nel proprio sistema.

→ **Nota:** le immagini video non vengono condivise dalla rete Ethernet. È possibile guardare un video solo sull'unità collegata alla sorgente video.

Se è disponibile una videocamera FLIR serie M nella rete Ethernet, è possibile visualizzare il video e controllare la videocamera dal sistema.

Per ulteriori informazioni sul collegamento della videocamera, consultare il manuale di installazione specifico di NSS evo3.

### Il riquadro video

È possibile impostare un riquadro video come riquadro singolo o come uno dei riquadri di una pagina di riquadri multipli.

L'immagine video viene adattata alle dimensioni del riquadro video. Le aree non coperte dall'immagine sono colorate di nero.



### Impostazione del riquadro video

#### Sorgente video

NSS evo3 supporta due canali di ingresso video. È possibile selezionare la visione di un solo canale o alternare l'immagine delle telecamere disponibili.

È possibile impostare un intervallo compreso tra 5 e 120 secondi.

#### Standard video

NSS evo3 supporta i video NTSC e PAL. Verificare lo standard video locale o lo standard delle telecamere.

#### Regolazione dell'immagine video

È possibile ottimizzare la visualizzazione video regolando le impostazioni delle immagini video. Le impostazioni vengono regolate singolarmente per ciascuna sorgente video. Impostazione predefinita di tutte le impostazioni: 50%.

### Controllo della videocamera FLIR

Quando viene stabilita la connessione a una videocamera FLIR, il menu cambia per includere l'accesso ai controlli della videocamera FLIR.

→ **Nota:** È possibile assumere il controllo della videocamera da qualsiasi unità NSS evo3 connessa alla rete Ethernet.

#### Connessione alla videocamera FLIR

Quando un riquadro video è attivo, NSS evo3 riconosce automaticamente una fotocamera FLIR, se disponibile nella rete.

→ **Nota:** Quando è presente un server DHCP nella rete Ethernet, la fotocamera FLIR deve essere configurata e impostata per avere un indirizzo IP statico prima che venga stabilita la connessione. Per le istruzioni su come configurare un modello specifico di fotocamera FLIR, fare riferimento alla documentazione FLIR.



→ **Nota:** È possibile collegare una sola fotocamera FLIR alla rete Ethernet.

Quando si attiva un riquadro video, il sistema inizia a cercare una fotocamera FLIR nella rete. Le connessioni perse vengono indicate da un tasto del riquadro. Selezionare il tasto per ristabilire la connessione.

Quando viene stabilita la connessione, il menu cambia per includere l'accesso al controllo della fotocamera FLIR.

→ **Nota:** È possibile assumere il controllo della fotocamera da qualsiasi unità NSS evo3 connessa alla rete Ethernet.

### **Panoramica e inclinazione della fotocamera FLIR**

Quando viene stabilita la connessione alla fotocamera FLIR, i pulsanti di panoramica e inclinazione appaiono nel riquadro video. I pulsanti freccia sinistra e destra controllano la panoramica della fotocamera, mentre i pulsanti freccia su e giù inclinano la fotocamera.

Selezionare uno dei pulsanti freccia nel riquadro per controllare la fotocamera. La fotocamera si sposta finché si tiene premuto il pulsante.

### **Zoom dell'immagine video FLIR**

È possibile eseguire lo zoom dell'immagine video utilizzando i pulsanti del relativo pannello.

Sono disponibili due opzioni di zoom, a seconda della propria opzione selezionata per la sorgente della videocamera FLIR:

- **Zoom digitale**

Disponibile solo quando la videocamera è in modalità Infrarossi. In questa modalità, lo zoom viene rappresentato a livelli (0, 2x e 4x). Ciascuna pressione di un pulsante zoom aumenta o riduce il livello di zoom.

- **Zoom ottico**

Disponibile in modalità Daylight (Luce diurna). In questa modalità la videocamera si sposta finché si tiene premuto il pulsante del pannello di zoom.

### **Opzioni per la sorgente della videocamera FLIR**

La videocamera FLIR include sia le sorgenti video Daylight (Luce diurna) che Infrared (Infrarossi).

Quando si seleziona la sorgente Infrared (Infrarossi), sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Cambia Schema Colori**

Scorre lo schema colori del video FLIR in uscita. Ognuno di questi schemi mappa un colore diverso a una temperatura diversa.

- **Cambia Polarità**

Inverte lo schema colori. Ad esempio, invece di Bianco = Caldo e Nero = Freddo, diventa Nero = Caldo e Bianco = Freddo.

### **Posizione Home della fotocamera FLIR**

È possibile impostare la posizione di panoramica e inclinazione corrente come la posizione Home della fotocamera.

In seguito sarà possibile tornare rapidamente a tale posizione della fotocamera.

# 20

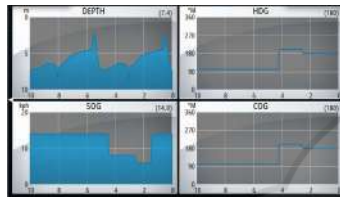
## Registrazioni Tempo

NSS evo3 è in grado di presentare la cronologia dati in diversi plot, che possono essere visualizzati come pagina intera o in combinazione con più riquadri.

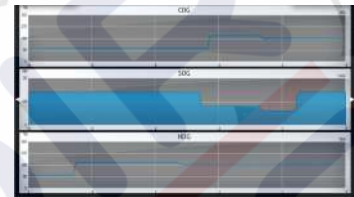
### Pannello di registrazione del tempo

Il riquadro del plot relativo al tempo consiste in due layout predefiniti. È possibile passare da una configurazione all'altra selezionando le frecce destra e sinistra del pannello. Oppure è possibile anche selezionare la configurazione dal menu.

È possibile scegliere quali dati visualizzare in un riquadro Registrazione Tempo, nonché definire un intervallo di tempo per ciascuna traccia.



Layout 1



Layout 2

### Dati mancanti

Se i dati sugli strumenti non sono disponibili, la relativa registrazione si trasforma in una riga tratteggiata che si appiattisce nel punto in cui sono stati persi i dati. Se la perdita di dati si verifica nuovamente, una linea tratteggiata unirà i due punti mostrando una linea media che colma il vuoto dei dati mancanti.

### Selezione dati

Ogni campo dati può essere modificato per visualizzare il tipo di dati e l'intervallo di tempo preferiti.

1. Selezionare l'opzione di modifica dal menu
2. Attivare il campo che si desidera modificare
3. Modificare il tipo di informazioni e quindi l'intervallo
4. Salvare le modifiche

I dati disponibili per Registrazioni Tempo sono per impostazione predefinita le sorgenti utilizzate dal sistema. Se per un tipo di dati è disponibile più di una sorgente dati, è possibile scegliere di mostrare la sorgente dati alternativa nella registrazione tempo. Per modificare il tipo di dati, utilizzare l'opzione relativa alle sorgenti dati nel menu.

# 21

## Allarmi

### Sistema degli allarmi

Il sistema verifica di continuo la presenza di situazioni pericolose e di guasti durante il funzionamento. Se si verifica una situazione di allarme, sullo schermo compare un messaggio.

Viene visualizzata un'icona di allarme nella barra di stato, che lampeggerà in base al colore dell'allarme.

Se è stata abilitata la sirena, il messaggio di allarme è seguito da un allarme sonoro e viene attivato lo switch per l'allarme esterno.

L'allarme viene registrato nell'elenco degli allarmi, in modo che sia possibile esaminare i dettagli ed intraprendere la misura correttiva adatta.

### Tipi di messaggi

I messaggi sono classificati in base all'influenza che la situazione ha sull'imbarcazione. Vengono utilizzati i seguenti codici colore:

Colore	Importanza
Rosso	Critica
Arancione	Importante
Giallo	Standard
Blu	Avviso
Verde	Preavvertimento

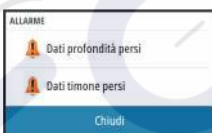
### Singoli allarmi

Un singolo allarme viene visualizzato con il nome dell'allarme nel titolo e con i dettagli correlati.



### Allarmi multipli

Se viene attivato contemporaneamente più di un allarme, il messaggio di allarme visualizza un elenco con un massimo di 3 allarmi. Gli allarmi sono elencati nell'ordine in cui si verificano, con l'allarme scattato per primo all'inizio dell'elenco. Gli altri allarmi sono disponibili nella finestra di dialogo Allarmi.



### Conferma di un messaggio

Nella finestra di dialogo Allarmi sono disponibili le seguenti opzioni per confermare un messaggio:

- **Close (Chiudi)**

Imposta lo stato dell'allarme su confermato, ovvero l'utente conferma di essere a conoscenza della condizione di allarme. La sirena/il cicalino si arresta e la finestra di dialogo Allarmi scompare.

L'allarme continuerà comunque ad essere attivo nell'elenco Allarmi fino a quando non sarà stata eliminata la causa.

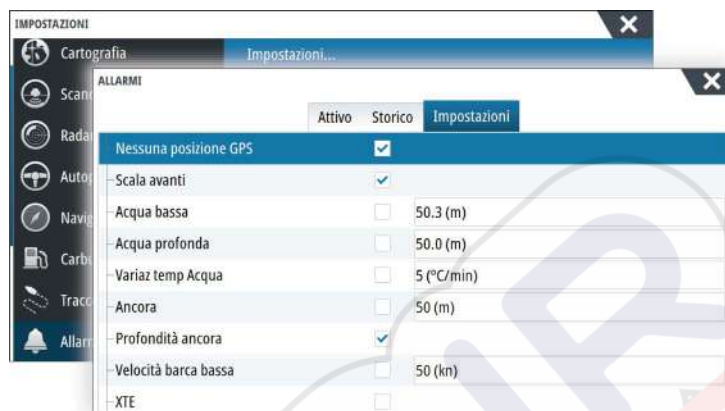
- **Disable (Disabilita)**

Disattiva l'impostazione dell'allarme corrente. L'allarme non si ripresenta a meno che non venga riabilitato nella finestra di dialogo Allarmi.

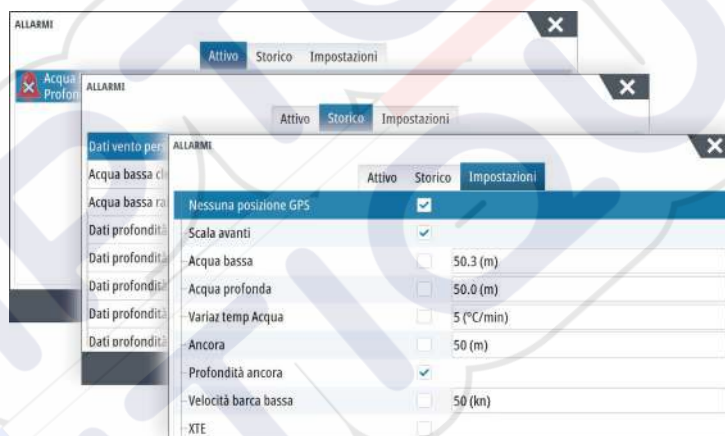
Nel messaggio di allarme o nella sirena non è presente un timeout. Rimarranno attivi finché l'utente non riconoscerà l'allarme o fino a quando non sarà stata eliminata la causa.

## Finestra di dialogo Allarmi

Tutti gli allarmi vengono configurati nella finestra di dialogo Impostazione allarmi.



La finestra di dialogo può essere attivata anche dal riquadro Strumenti. La finestra di dialogo Allarmi comprende informazioni sugli allarmi attivi e sullo storico degli allarmi.



# 22

## Strumenti

Il riquadro Strumenti include per impostazione predefinita le icone utilizzate per accedere a opzioni e strumenti non specifici di un riquadro.

Se nell'unità è integrato un apparecchio esterno, al riquadro Strumenti potrebbero essere aggiunte nuove icone, utilizzate per accedere alle funzioni dell'apparecchio esterno.

### Waypoint

Elenco di waypoint, rotte e tracce con i relativi dettagli.

Selezionare il waypoint, la rotta o il percorso che si desidera modificare o eliminare.

### Maree

Visualizza le informazioni sulle maree per la stazione di rilevamento più vicina all'imbarcazione.

Selezionare i pulsanti freccia del riquadro per modificare la data o selezionare il campo relativo alla data per accedere alle funzioni del calendario.

Le stazioni di rilevamento marea disponibili possono essere selezionate dal menu.

### Allarmi

#### Allarmi Attivi

Elenco degli allarmi attivi.

#### Cronistoria allarme

Elenco di tutti gli allarmi con indicazione di data e ora.

#### Impostazione allarmi

Elenco di tutte le opzioni allarmi disponibili nel sistema con le impostazioni attuali.

### Imbarcazioni

#### Elenco status

Elenco di tutte le imbarcazioni AIS, MARPA e DSC con le informazioni disponibili.

#### Elenco messaggi

Elenco di tutti i messaggi ricevuti da altre imbarcazioni AIS con indicazione di data e ora.

### TriplIntel

Consente di gestire il viaggio e fornisce le relative informazioni. Per ulteriori informazioni, fare a riferimento a "TriplIntel" a pagina 48.

### Sun, Moon (Sole, Luna)

Visualizza alba, tramonto, sorgere e tramonto della luna per una posizione, sulla base della data immessa e della latitudine/longitudine della posizione.

### Files

Sistema di gestione dei file utilizzato per visualizzare il contenuto della memoria interna dell'unità e della scheda SD inserita.

#### Visualizzazione di file

Selezionare un file nel riquadro Files e quindi l'opzione di visualizzazione dei file nella finestra di dialogo **Dettagli**.





## Copia di file in una scheda nel lettore

È possibile copiare schermate catturate e log in una scheda nel lettore, nonché esportare Impostazioni Sistema, Waypoint, Rotte e Tracks in una scheda. L'esportazione di file viene descritta nella sezione "Manutenzione" a pagina 130.

## Trova

Funzione di ricerca di elementi cartografici (waypoint, rotte, tracce e così via).

## GoFree Shop

→ **Nota:** La funzionalità wireless integrata deve essere collegata a un hotspot wireless esterno per accedere al GoFree Shop. Fare riferimento a "Connessione e disconnessione da un hotspot wireless" a pagina 99.

Apri il sito Web di GoFree Shop. Nel GoFree Shop è possibile visualizzare, acquistare e scaricare carte compatibili per il sistema in uso. È anche possibile caricare i log del sonar/ ecoscandaglio da condividere sulle carte di Social Map. Quando si esegue l'accesso, il sistema invia automaticamente una notifica se è disponibile una nuova versione software per il sistema in uso. Se è disponibile un aggiornamento, è possibile scaricarlo su uno slot per schede oppure rimandare il download in un secondo momento.

# 23

## Simulatore

La funzione di simulazione consente di osservare il funzionamento dell'unità in una posizione stazionaria e senza il collegamento ai sensori o ad altri dispositivi.

La barra di stato indica se il simulatore è attivato.



### Modalità demo

In questa modalità, l'unità scorre automaticamente le funzionalità principali del prodotto, cambia le pagine automaticamente, regola le impostazioni, apre i menu e così via.

Toccando il touchscreen o premendo un tasto mentre è in esecuzione la modalità demo, la dimostrazione viene messa in pausa e riprenderà dopo un periodo di timeout. Eventuali impostazioni modificate verranno reimpostate sui valori predefiniti.

→ **Nota:** La modalità demo è destinata a dimostrazioni di vendita al dettaglio e showroom.

### File sorgente del simulatore

È possibile selezionare i file di dati utilizzati dal simulatore. Un insieme di file sorgente è disponibile nel sistema. È possibile importare tali file utilizzando una scheda inserita nel lettore di schede. Inoltre, nel simulatore è possibile utilizzare i file di dati registrati.



### Impostazioni avanzate del simulatore

Le impostazioni avanzate del simulatore consentono di controllare manualmente il simulatore.

IMPOSTAZIONI AVANZATE SIMULATORE	
Sorgente GPS	Direzione simulata (default)
Velocità (kn)	20
Rotta (°M)	7
Rotta	SimMiami
Imposta punto di partenza	
Salva	Annulla

### Sorgente GPS

Seleziona la posizione da cui verranno generati i dati GPS.

### Velocità, Direzione e Rotta

Utilizzato per l'immissione manuale dei valori se la sorgente GPS è impostata sulla rotta simulata. In caso contrario, i dati GPS, comprese velocità e rotta, provengono dal file di origine selezionato.

### Imposta punto di partenza

Sposta l'imbarcazione nella posizione corrente del cursore.

→ **Nota:** Questa opzione è disponibile solo se la sorgente GPS è impostata su Direzione simulata.

# 24

## Manutenzione

---

### Manutenzione preventiva

L'unità non contiene componenti che possano essere sottoposti a manutenzione sul campo, pertanto l'operatore dovrà eseguire solo un numero ridotto di interventi di manutenzione preventiva.

Si raccomanda di applicare sempre il parasole fornito in dotazione quando l'unità non viene utilizzata.

### Pulizia dello schermo dell'unità

Se possibile, utilizzare un panno adeguato per la pulizia dello schermo. Utilizzare la giusta quantità di acqua per sciogliere e rimuovere il sale depositato. Il sale cristallizzato può rigare il rivestimento se si utilizza un panno umido. Esercitare una pressione minima sullo schermo.

Non è possibile rimuovere le macchie dallo schermo utilizzando solo il panno; utilizzare invece una miscela composta per metà di acqua calda e per metà di alcool isopropilico. Evitare qualsiasi tipo di contatto con solventi (acetone, trementina minerale, ecc.) o con prodotti per la pulizia a base di ammoniacca, in quanto potrebbero danneggiare gli strati antiriflesso o le lunette di plastica.

Per prevenire eventuali danni alle lunette di plastica che potrebbero essere provocati dai raggi ultravioletti, si consiglia di applicare sempre il parasole quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo.

### Pulizia della porta multimediale

Pulire regolarmente la porta multimediale in modo da evitare che il sale si cristallizzi sulla superficie, provocando l'infiltrazione di acqua nell'alloggiamento della scheda.

### Controllo dei tasti

Assicurarsi che non vi siano tasti rimasti premuti. In caso contrario, muovere il tasto per sbloccarlo e riportarlo in posizione normale.

### Controllo dei connettori

I connettori devono essere controllati solo tramite ispezione visiva.

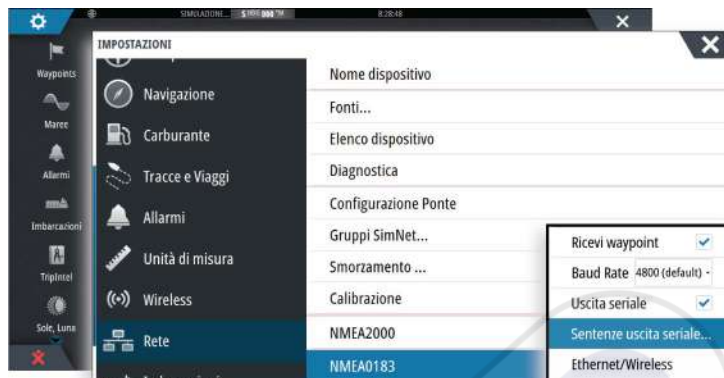
Premere gli spinotti nel connettore. Se gli spinotti sono dotati di blocco, assicurarsi che questo sia nella posizione corretta.

### Registrazione dei dati NMEA

Tutti i dati in uscita seriali inviati tramite la connessione TCP NMEA vengono registrati in un file interno. È possibile esportare ed esaminare questo file a scopo di manutenzione e di individuazione dei guasti.

La dimensione massima del file è predefinita. Se sono stati aggiunti molti altri file al sistema (registrazioni di file, musica, immagini e file PDF), questo può ridurre la dimensione massima consentita per il file di registro.

Il sistema registra il maggior numero di dati possibile entro il limite per la dimensione del file, quindi inizia a sovrascrivere i dati meno recenti.



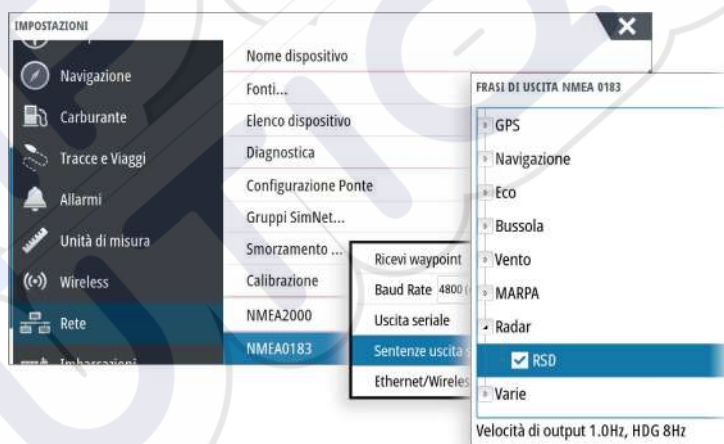
### Esportazione del file di registro

Il file log può essere esportato dalla finestra di dialogo Files.

Quando si seleziona Registro Database, viene richiesto di selezionare una cartella di destinazione e un nome di file. Una volta accettato, il file log viene scritto nella posizione selezionata.

### Produzione di sentenze RSD

La produzione di un messaggio RSD NMEA 0183 può essere abilitata (predefinito disattivato) per fornire dati sulla posizione del cursore a un dispositivo esterno. I dati sulla posizione del cursore possono essere utilizzati da dispositivi come telecamere termiche con capacità di movimento panoramico e di inclinazione, e da display radar esterni.



- **Nota:** il formato della sentence (definito dal NMEA 0183) non è stato creato per tener conto di sistemi doppi di radar, e quindi non trasmette dati di individuazione per distinguere tra due sorgenti. Quando sullo schermo appaiono contemporaneamente due radar PPI, solo il primo radar (a sinistra) offre informazioni RSD. Sul radar PPI compare **RSD** per indicare che questa funzione è abilitata.

### Aggiornamenti software

L'ultima versione del software è scaricabile dal sito Web all'indirizzo [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

Prima di installare un aggiornamento per l'unità, accertarsi di eseguire il backup di tutti i dati utente importanti. Fare riferimento a "Copia di backup dei dati del sistema" a pagina 132.

Il sistema o l'analizzatore di rete e l'assistente ai servizi possono avvisare quando sono disponibili aggiornamenti software.

## Analizzatore di rete e assistente ai servizi

Il sistema presenta un assistente ai servizi integrato che crea un rapporto dei dispositivi installati sulle reti NMEA 2000 ed Ethernet, in cui sono inclusi le versioni del software, i numeri di serie e le informazioni del file delle impostazioni per fornire assistenza in caso di domande di supporto tecnico.

Per utilizzare l'analizzatore, aprire la pagina Informazioni di sistema nella finestra Impostazioni Sistema e selezionare Supporto. Sono disponibili due opzioni:

### Crea Rapporto

Analizza la rete, richiede informazioni per fornire supporto e crea il rapporto con le informazioni raccolte automaticamente dalla rete. È possibile aggiungere screenshot e file di log che verranno allegati al rapporto. Per gli allegati è imposto un limite di 20 MB. È possibile salvare il rapporto su una scheda di memoria e inviarlo via e-mail al supporto o caricarlo direttamente tramite connessione Internet. Se si contatta prima il supporto tecnico, è possibile immettere un numero di richiesta per agevolare il monitoraggio.

### Verifica sistema per aggiornamenti

Analizza la rete e verifica la disponibilità di aggiornamenti per dispositivi compatibili.

→ **Nota:** collegare l'unità a Internet per verificare la disponibilità delle versioni software più recenti. Le versioni software saranno aggiornate all'ultima volta in cui è stata aggiornata l'unità o ci si è connessi a Internet.

### Aggiornamento software

→ **Nota:** rimuovere eventuali schede cartografiche dall'unità e installare una scheda di memoria prima di scaricare gli aggiornamenti software o creare e salvare rapporti sulla scheda.

→ **Nota:** non spegnere il MFD o il dispositivo finché l'aggiornamento non è completato o non viene richiesto di riavviare l'unità o il dispositivo che viene aggiornato.

1. Se il MFD è connesso a Internet, è possibile scaricare l'aggiornamento software dalla **Finestra di dialogo dell'aggiornamento** in una scheda di memoria. È anche possibile scaricare l'aggiornamento software da [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) in una scheda di memoria inserita in un dispositivo smart o un PC connessi a Internet.
2. Inserire la scheda che contiene gli aggiornamenti del software nel MFD.
3. Selezionare la voce da aggiornare nella **Finestra di dialogo dell'aggiornamento** e seguire le istruzioni.

L'aggiornamento viene effettuato mentre si eseguono le istruzioni. Le istruzioni possono chiedere di riavviare il dispositivo per completare l'aggiornamento. È possibile riavviare i dispositivi in un secondo tempo, con più comodo, per completare l'aggiornamento.

## Copia di backup dei dati del sistema

Waypoint, rotte e tracce creati vengono archiviati nel sistema. Si raccomanda di copiare regolarmente questi file e il file delle impostazioni di sistema come parte della routine di backup adottata. I file possono essere copiati in una scheda inserita nell'apposito lettore.

Non sono disponibili formati di file di esportazione per il file delle impostazioni di sistema. I seguenti formati di output sono disponibili per l'esportazione di file di waypoint, rotte e tracce:

- **File dati utente versione 5**

Utilizzato per importare ed esportare waypoint e rotte con un identificatore univoco universale (UUID) standardizzato, estremamente affidabile e intuitivo. I dati includono informazioni quali data e ora di creazione di una rotta.

- **File dati utente versione 4**

È preferibile utilizzarlo durante il trasferimento dei dati da un sistema a un altro, poiché contiene tutte le ulteriori informazioni che questi sistemi memorizzano riguardo agli oggetti.

- **File dati utente versione 3 (con profondità)**

È consigliabile utilizzarlo durante il trasferimento dei dati dell'utente da un sistema a un prodotto precedente (Lowrance, LMS, LCX).

- **File dati utente versione 2 (senza profondità)**

È possibile utilizzarlo durante il trasferimento dei dati dell'utente da un sistema a un prodotto precedente (Lowrance, LMS, LCX).

- **GPX (scambio GPS, senza profondità)**

Si tratta del formato più utilizzato sul Web che condivide numerosi sistemi GPS di tutto il mondo. Utilizzare questo formato se si trasferiscono dati a un'unità di un altro produttore.

- **Northstar.dat (senza tracce)**

Utilizzato per trasferire dati a un dispositivo Northstar precedente.

## Esportare tutti i waypoint, le rotte e le tracce

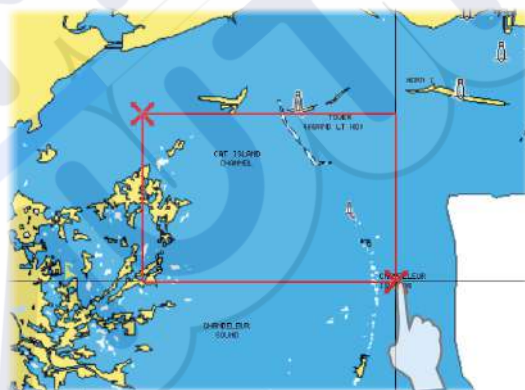
Utilizzare l'opzione di esportazione se si desidera eseguire i backup di tutti i Waypoint, delle Rotte, delle Tracce e dei viaggi sul sistema.



## Esportare una regione

L'opzione Esporta Regione consente di selezionare l'area da cui esportare i dati.

1. Selezionare Esporta Regione
2. Trascinare il riquadro per definire la regione desiderata



3. Selezionare l'opzione di esportazione dal menu
4. Selezionare il formato file appropriato
5. Selezionare il campo Porta seriale per avviare l'esportazione

## Rimozione di waypoint, rotte e Tracks

Waypoint, rotte e tracce eliminati sono archiviati nella memoria dell'unità display finché i dati non vengono rimossi. Questo è necessario per consentire la sincronizzazione dei dati utente tra più unità in una rete Ethernet. Se sono presenti numerosi waypoint eliminati ma non rimossi, la loro rimozione può consentire di migliorare le prestazioni del sistema.

→ **Nota:** Quando i dati utente vengono rimossi dalla memoria, non è possibile recuperarli.

# Indice analitico

## A

Accensione e spegnimento dell'unità 15  
Aggiornamento del software 131  
Aggiornamento software 132  
AIS 103  
Chiamata di un'imbarcazione 104  
Dati sui riquadri radar 104  
DSC 104  
Filtri Icone 106  
Orientamento dell'icona 107  
Ricerca di elementi AIS 103  
Simboli dei target 103  
Visualizzazione delle informazioni sui target 103, 104  
AIS SART 104  
Messaggio di allarme 105  
Allarme di arrivo 47  
Allarme Zona critica 97  
Allarme  
Zona critica 97  
Allarmi dell'imbarcazione 105  
Allarmi  
Allarmi multipli 124  
Conferma 124  
Finestra di dialogo Impostazioni allarmi 125  
Singolo allarme 124  
Tipo di messaggi 124  
Altoparlanti 112  
Angolo Trasduttore, ForwardScan 97  
Apparato  
Controllo dei connettori 130  
App  
GoFree Link 99  
Audio 109  
Altoparlanti 112  
Attivazione 109  
Canali preferiti 113  
Configurazione del sistema 112  
Controllo del volume master 113  
Pulsanti dei controlli 111  
Radio Sirius 113  
Scollegamento di Sirius 113  
Selezione della regione di sintonizzazione 113  
Utilizzo 113  
Zone altoparlanti 112  
Audio  
Riquadro 111  
Autopilota 52  
Attivazione 52  
Blocco delle stazioni remote 60  
Bussola sulla carta 64  
Cambio mura in modalità AUTO 55  
Cambio mura in modalità VENTO 57  
DCT (Depth Contour Tracking) 58  
Governo con schemi di virata 57  
Governo in modalità Follow-up 54

Indicazione sulle pagine 52  
Manovre per evitare ostacoli 55  
Modalità 54  
Modalità AUTO 54  
Modalità Non-Follow Up (NFU) 54  
Modalità Standby (STBY) 54  
Modalità VENTO 57  
Passaggio al governo manuale 52  
Popup del pilota automatico 53  
Raggio di arrivo del waypoint 56  
Riquadro pilota automatico 53  
Sistema EVC 60  
Sistemi AP24/28 60  
Strambata 57  
Autorouting da molo a molo  
Entire route (Intera rotta) 41  
Esempio 41  
Selezione 41  
Autorouting, vedere Autorouting da molo a molo 40  
Autorouting  
Da molo a molo 40

## B

Barra degli strumenti 22  
Aspetto 22  
Barra delle attività 22  
Indicatore di risparmio di carburante 23  
Modifica del contenuto 22  
Barra strumenti  
Attivazione/disattivazione 22  
Blocco del fondo 84  
Blocco del touchscreen 16  
Bridge Control 23  
Aggiunta di display 24  
Configurazione delle pagine predefinite 24  
Configurazioni di pagine 23  
Preimpostazioni dei Bridge 25

## C

Carte 26  
Bussola sulla carta 64  
Carte 3D 30  
Carte doppie 27  
Cartografia integrata 26  
Creazione di rotte 29  
Dati cartografici 26  
Guarda avanti 28  
Immagine sovrapposta 30  
Impostazioni 37  
Misurazione delle distanze 29  
Nord in su 27  
Opzioni della cartografia C-MAP 30  
Opzioni della cartografia Insight 30  
Opzioni della cartografia Navionics 34  
Orientation (Orientamento) 27  
Panoramica 27



Posizionamento dell'imbarcazione sul riquadro cartografico 27  
 Prora in su 28  
 Ricerca di oggetti sulle carte 29  
 Riquadro cartografico 26  
 Rotta in su 28  
 Scala cartografica 27  
 Selezione del tipo di carta 27  
 Simbolo dell'imbarcazione 27  
 Sorgente di sovrapposizione del radar 67  
 Utilizzo del cursore 28  
 Zoom 27  
**Carte**  
   Simbolo 27  
 Cattura schermo 19  
 Codice MMSI 106  
 Codice Pin  
   Protezione password 21  
 Collegamento di smartphone 100  
 Collegamento di tablet  
   GoFree, wireless 100  
 Connessione  
   Hotspot wireless 99  
   Smartphone e tablet 99  
 Controller e applicazione Viewer  
   GoFree Link 99  
 Conversione di tracce in rotte 42  
 Copia di backup dei dati del sistema 132  
 Copia di file in una scheda 127  
 Cursor Assist (Assistenza cursore) 28, 68, 79, 88  
   Personalizzazione della funzione di pressione prolungata 20  
 CZone 13  
**D**  
 DCT 58  
 Disconnessione  
   Hotspot wireless 99  
 Doppio radar 66  
 Dual range (Doppia scala), radar 68  
**E**  
 Easy Routing 40  
   Esempio 41  
 Ecoscandaglio 78  
   A-scope 84  
   Avvio della registrazione dei dati dell'ecoscandaglio 82  
   Barra dello zoom 79  
   Barre di zoom 85  
   Fish ID (ID pesce) 85  
   Immagine 78  
   Interruzione della registrazione dei dati del log 83  
   Messa in pausa 81  
   Offset profondità 97  
   Opzioni di visualizzazione 84

Opzioni struttura 81  
 Schermo diviso 84  
 Utilizzo del cursore 79  
 Velocità di scorrimento 82  
 Velocità impulso 82  
 Visualizzare i dati registrati 84  
 Visualizzazione della cronologia 80  
 Zoom 79  
 Ecoscandaglio  
   Zoom ripartito 84  
 Elimina disturbi 82  
 Esportare una regione 133

## F

File in una scheda, copia 127  
 File, gestione 126  
 File  
   Visualizzazione 126  
 Finestra di dialogo Controlli sistema 15  
 Finestre di dialogo 17  
 Formato SL2 83  
 Formato SL3 83  
 Formato SLG 83  
 Formato xtf 83  
 ForwardScan 94  
   Allarme Zona critica 97  
   Angolo Trasduttore 97  
   Estensione di direzione 95  
   Immagine 94  
   Impostazioni 96  
   Installazione 86  
   Profondità critica 97  
   Scala critica avanti 97  
 Fotocamera FLIR  
   Panoramica e inclinazione 122  
   Posizione Home 122  
 Frequenza 80  
 Funzionamento  
   Touch 16  
 Funzione di pressione prolungata  
   Personalizza 20  
 FUSION-Link 13, 109

## G

Garanzia 4  
 Gestione dei viaggi 48  
 GoFree  
   Connessione wireless 99  
   Shop 99  
 GoFree  
   Collegamento di smartphone 100  
   Collegamento di tablet 100  
   Link 99  
 Governo con schemi di virata  
   Autopilota 57  
 Grafico temperatura 84

## H

Hotspot wireless

Connessione e disconnessione 99

Modalità demo 128

## I

Illuminazione 16  
Illuminazione dello schermo 16  
Imbarcazioni pericolose 107  
Impostazioni dell'imbarcazione 106  
Impostazioni di sistema  
    Punto di riferimento 47  
    Sistema di coordinate 47  
    Variazione magnetica 47  
Impostazioni Navigazione 46  
Indicatore di risparmio di carburante 23  
Indicatori EBL/VRM 74  
Indicazione di velocità e rotta 107  
Installazione guidata  
    Primo avvio 15  
Integrazione di dispositivi di terze parti 13

## L

Limite XTE 47  
Linea di profondità 84  
Linee di estensione 107  
Loran fantasma 47  
    Impostazioni 47

## M

Manuale  
    Riguardo a 4  
    Versione 5  
Manuali, visualizzazione 5  
Manutenzione preventiva 130  
Menu 17  
Meteo GRIB 114  
    Finestra delle informazioni 116  
    Importazione di dati 114  
    Previsioni meteo animate 116  
    Sovrapposizione sul riquadro cartografico 115  
Meteo Sirius  
    Codici colore 119  
    Grafici meteo animati 119  
    Icône meteo 118  
    Indicazione delle onde 117  
    Precipitazione 117  
    Rapporti tropicali 119  
    Riquadro dello stato 116  
    Sovrapposizione sul riquadro cartografico 116  
    Temperatura del mare in superficie (SST) 117  
    Zone marittime 119  
Meteo SiriusXM 116  
Meteo  
    Visualizzazione di dettagli meteo 114  
Miglioramento delle prestazioni del sistema 133  
Misurazione delle distanze 29, 79, 88

## N

Naviga 44  
    Alla posizione del cursore 45  
    Annullamento della navigazione su una rotta 46  
    Con l'autopilota 46  
    Riquadri 44  
    Riquadro di posizione 44  
    Riquadro nav 44  
    Rotte 45  
Navigare  
    Allarme di arrivo 47  
    Metodi 46  
        Rotta ortodromica 46  
        Rotte lossodromiche 46  
    Punto di riferimento 47  
    Raggio di arrivo 47  
NMEA  
    Esportazione del file di registro 131

## O

Offset profondità 97  
Opzioni della cartografia C-MAP 31  
Opzioni della cartografia Insight 31  
Opzioni della cartografia Navionics 34

## P

Pagine applicative 11  
Pagine divise 12  
    Pre-configurate 12  
Pagine preferite 12  
    Aggiunta di nuove 21  
    Modifica 22  
Pagine  
    Selezione di un riquadro attivo 18  
    Selezione di una pagina 18  
Pannello di registrazione del tempo 123  
    Dati mancanti 123  
PDF, visualizzazione di file 5  
Personalizzazione del sistema 20  
Picchi di vento 114  
Pilota automatico  
    Indicazione nella barra di stato 52  
    Riquadro Pilota automatico nella barra degli strumenti 53  
Plance strumenti 108  
PPI 73  
Preferite 18  
Primo avvio  
    Installazione guidata 15  
Profondità critica 97  
Protezione password 21  
Punto di riferimento 47

## R

Radar 66

- Accentua target 72
  - Course up (Rotta in su) 73
  - Doppio 66
  - Dual Range (Doppia scala) 68
  - EBL/VRM
    - Posizionamento 74
  - EBL/VRM
  - Echi parassiti mare 71
  - Echi parassiti pioggia 71
  - Espansione bersaglio 72
  - Guadagno 71
  - Heading up (Prora in su) 73
  - Immagine sovrapposta 67
  - Impostazioni 76
  - Impostazioni allarme 75
  - Indicatori EBL/VRM 74
  - Interferenza 72
  - MARPA
    - Impostazione allarmi 76
    - Simboli dei target 75
    - Target 75
    - Tracciamento dei target 75
    - Visualizzazione delle informazioni del target 76
  - Modalità operative 67
  - Moto Vero 73
  - North up (Nord in su) 73
  - Offset 73,74
  - Orientamento 73
  - Posizionamento del centro del radar 73
  - PPI 73
  - Registrazione dei dati 76
  - Riquadro radar 66
  - Scala 68
  - Scansione veloce 72
  - Scie bersaglio 72
  - Sensibilità 75
  - Soglia 72
  - Sorgente 67
  - Sorgente di sovrapposizione del radar 67
  - Stato Mare 72
  - Tavolozza 73
  - Zona di guardia 74
  - Radio Sirius 113
    - Blocco dei canali 113
    - Elenco dei canali 113
    - Elenco dei preferiti 113
  - Raggio di arrivo 47
  - Registrazione dei dati dell'ecoscandaglio 90
  - Registrazione dei dati NMEA 130
  - Registrazione
    - Avvio della registrazione dei dati del log 82
    - Avvio della registrazione dei dati dell'ecoscandaglio 82
  - Registrazioni Tempo 123
  - Selezione dati 123
  - Regolazione delle dimensioni del riquadro 20
  - Rimozione 133
  - Riquadri degli strumenti 108
  - Riquadri
    - Regolazione delle dimensioni del riquadro 20
  - Riquadro attivo 18
  - Rotta ortodromica 46
  - Rotte 40
    - Autorouting da molo a molo 40
    - Conversione di tracce in rotte 42
    - Creazione di una nuova rotta sul riquadro cartografico 40
    - Creazione di una rotta da waypoint esistenti 41
    - Easy Routing 40
    - Finestra di dialogo 43
    - Finestra di dialogo Modifica rotta 42
    - Modificare nel riquadro cartografico 40
    - Naviga 45
  - Rotte lossodromiche 46
- S**
- Salvataggio di waypoint 29, 39, 68
  - Scala 80
  - Scala critica avanti 97
  - Scheda
    - Copia di file in 127
  - Schermo diviso
    - Ecoscandaglio 84
  - Sfondo della Pagina iniziale 20
  - Sfondo, personalizzazione 20
  - Simulatore 128
    - Files di sorgente 128
    - Modalità demo 128
  - Sistema di allarme 124
  - Sistema di coordinate 47
  - SmartCraft VesselView 13
  - Software
    - Come aggiornare 132
  - SonicHub 109
  - Sovrapposizione scandaglio 86
  - Stato Mare 72
  - StructureMap 83,91
    - Attivare 91
    - File salvati 92
    - Immagine 91
    - Opzioni 93
    - Schede cartografiche 92
    - Sorgente in tempo reale 91
    - Sorgenti 91
    - Suggerimenti 92
  - StructureScan 87
    - Contrast (Contrasto) 89
    - Convertire dati in formato StructureMap 92
    - Elimina disturbi 93
    - Frequenze 89
    - Immagine 87

- Impostazioni avanzate 90
- Inversione dell'immagine 90
- Linee della distanza 90
- Messa in pausa dell'immagine 90
- Opzioni di visione 87
- Preset range levels (Livelli preimpostati della scala) 89
- Registrazione dei dati 92
- Scala 89
- Scala automatica 89
- Scala personalizzata 89
- Utilizzo del cursore 88
- Visione DownScan o SideScan 89
- Visualizzazione della cronologia 89
- Zoom 87
- Strumenti 126
- Strumenti audio 112
- Strumenti
  - Ricerca di elementi 127
- Strumento di ricerca di elementi 127

## T

- Tavolozze 84, 89
- Touch
  - Funzionamento 16
- Touchscreen
  - Blocco 16
- Tracce
  - Finestra di dialogo 43
- Tracce
  - Nuovo 42
- Triptel 48
- TVG 82, 90

## U

- Uomo in mare
  - Annullare la navigazione a MOB 18
  - Creazione di un Uomo in mare (MOB) 18
  - Eliminazione di un waypoint MOB 18
- Utilizzo Internet 4

## V

- Vai a cursore 28, 68, 79, 88
- Variatione magnetica 47
- Velocità di scorrimento 82
- Velocità impulso 82
- Versione del software 5
- Video 121
  - Impostazione del riquadro 121
  - Regolazione dell'immagine 121
  - Sorgente 121
  - Standard 121
- Video
  - Riquadro video 121
- Videocamera FLIR
  - Connessione 121
  - Controllo 121
  - Integrazione 13

- Opzioni sorgente 122
- Zoom 122
- Zoom digitale 122
- Zoom ottico 122
- Visione log ecoscandaglio 86
- Visualizzazione di file 126

## W

- Waypoint, rotte, tracce e viaggi
  - Esportare 133
- Waypoints, rotte e percorsi
  - Rimozione 133
- Waypoint 39
  - Finestra di dialogo 43
  - Impostazioni allarme 39
  - In movimento 39
  - Modifica 39
  - Salvataggio 29, 39, 68
- Weather (Meteo) 114
  - Allarmi 120
- WheelKey
  - Configurazione 20
- Wireless
  - Collegamento di smartphone 100
  - Collegamento di tablet 100
  - Devices details (Dettagli dispositivo) 101

## Z

- Zone altoparlanti 112
- Zoom ripartito
  - Ecoscandaglio 84





**SIMRAD**