

Propulseurs Side-Power SX POD (-35/140, -50/140)

Manuel d'installation



Document 6398 - Révision 7 - 2020



Table des matières

Considérations et précautions à prendre avant l'installation	MC_0071	3
Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur.....	MC_0257	4
Schémas d'encombrement	MC_0268	5
Caractéristiques du propulseur.....	MC_0306	6
Caractéristiques techniques	MC_0073	6
Caractéristiques du boîtier de contrôle	MC_0082	7
Positionnement du SX avec kit Hydropod	MC_0072	8
Considérations et précautions à prendre avant l'installation	MC_0071	9
Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur.....	MC_0257	10
Installation de grilles de protection - Option.....	MC_0074	11
Installation du tunnel.....	MC_0074	12
Préparation & installation de l'Hydropod.....	MC_0269	13
Installation de l'hélice.....	MC_0016	15
Installation du boîtier de contrôle	MC_0075	16
Installation électrique du propulseur	MC_0035	17
Caractéristiques électriques	MC_0077	19
Installation électrique panneau(x) de commande.....	MC_0041	20
Installation mécanique panneau(x) de commande.....	MC_0042	21
Contrôles avant livraison	MC_0081	22
Pièces détachées	MC_0024	23
Gabarits et autres ressources	MC_0024	23
Garantie	MC_0024	23

Produits

SM150536 | SXPOD-35/50-50MM - Kit Hydropod complet pour montage immergé (sous la coque).

DECLARATION OF CONFORMITY

MC_0020



Sleipner Motor AS
P.O. Box 519, Arne Svendsensgt. 6-8
N-1612 Fredrikstad, Norway

Declare that this product with accompanying standard control systems complies with the essential health and safety requirements according to:

DIRECTIVE 2013/53/EU
DIRECTIVE 2014/30/EU
DIRECTIVE 2014/35/EU

Considérations et précautions à prendre avant l'installation

MC_0071

Responsabilité des installateurs

Lorsque le propulseur est monté sur des bateaux approuvés ou classés selon des règles internationales ou nationales spécifiques, seul l'installateur est responsable de la conformité de l'installation. Les instructions de ce manuel ne garantissent pas une parfaite harmonisation avec l'ensemble de ces réglementations.

Responsabilité des installateurs

Les installateurs doivent se conformer aux normes locales relatives à la santé et à la sécurité.

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

Les recommandations faites dans ce manuel ne sont données **qu'à titre indicatif**, Sleipner Motor AS (Side-Power) recommande vivement de prendre l'avis d'un architecte naval connaissant le bateau et les normes applicables avant d'effectuer l'installation.

Tous les branchements électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié.

IMPORTANT

Une installation non conforme du tunnel, du propulseur ou du panneau de commande annulera toute prise en garantie de Sleipner Motor AS.

MC_0038

- Si l'emplacement retenu requiert une découpe au niveau d'un renfort ou d'une carlingue, vérifiez la faisabilité et faites valider la modification par le constructeur du bateau avant de commencer l'installation. Cette précaution est essentielle à votre sécurité.
- Le moteur électrique, ses composants électriques et les connecteurs doivent être installés en hauteur de façon à ce qu'ils restent au sec en permanence.
- Nous recommandons d'entretenir le propulseur avec de l'antifouling. **Par contre, ne pas peindre les anodes, les joints d'étanchéité ni les arbres d'hélices.**
- Ne pas appliquer de finition type gel-coat/topcoat à l'intérieur du tunnel. Le jeu entre les hélices et la paroi intérieure n'autorise qu'une couche de primer et deux couches d'antifouling.
- Attention de bien respecter les dimensions préconisées pour l'installation. Le propulseur en aluminium est entièrement revêtu d'une couche de protection dure, résistante à l'eau de mer. Prendre soin de ne pas l'endommager.
- Le propulseur, de même que le boîtier de contrôle, sont antidéflagrants et peuvent donc être installés dans un compartiment susceptible de recevoir des gaz inflammables, conformément aux normes ISO 8846 et ABYC c1500 (certification en cours).
- Pour un montage en poupe, assurez-vous que le propulseur externe ne perturbe pas le flux de l'eau sous la coque. S'il est monté trop bas, il risque d'être endommagé à grande vitesse et/ou de créer une trainée supplémentaire et des projections d'eau.
- La distance recommandée entre la surface de l'eau et le centre du tunnel est d'au minimum 140 mm (5.51 in.). Monter le propulseur le plus possible en profondeur afin d'optimiser ses performances et de réduire les nuisances sonores.
- Assurez-vous que l'emplacement choisi ne vienne pas compromettre d'autres équipements internes, comme par exemple la zone de renfort du moteur de propulsion du bateau.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace à l'extérieur et à l'intérieur du tableau arrière, et que l'installation ne créera pas de conflits avec des équipements internes telles les commandes de direction (**NB : pour pallier ce type problème, il est possible de décaler le propulseur par rapport à l'axe central du bateau**).
- La protection surchauffe ne prend en compte que la température du moteur. Pour éviter une surchauffe des câbles entre le propulseur et le boîtier de contrôle, évitez de les faire passer à proximité de sources de chaleur.

Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur

MC_0257

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel en totalité afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

- Le moteur électrique doit être manipulé avec précautions. Ne pas le soulever par les connexions/bornes, ni le poser avec l'arbre vers le sol.
- Il est impératif de protéger l'installation par un fusible et un coupe-batterie conformes aux préconisations de ce manuel.
- Ne jamais faire fonctionner le propulseur hors de l'eau.
- Il est important de respecter les consignes de ce manuel. Ne pas s'y conformer risque d'endommager irrémédiablement le propulseur.

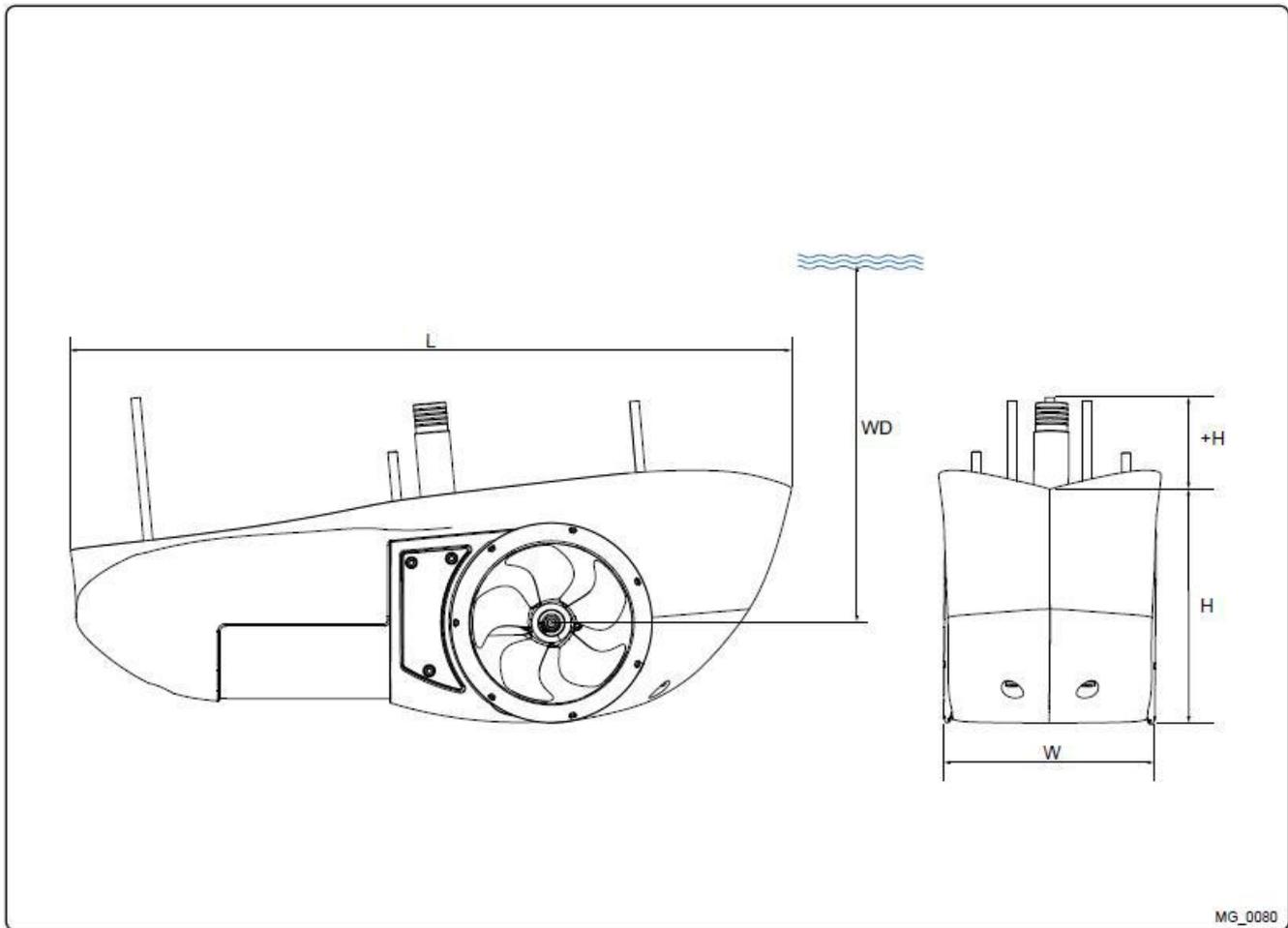
ATTENTION

NE JAMAIS démonter aucune pièce, quelle qu'elle soit, sur un propulseur antidéflagrant. Toute modification ou tentative de démontage d'un système antidéflagrant, de l'intérieur du bateau, risque de provoquer une explosion avec de graves conséquences.

MC_0267

Schémas d'encombrement

MC_0268



Repère	Description	*35 - 12V		*50 - 12V	
		mm	inch	mm	inch
H	Hauteur du bulbe	180	7.08	180	7.08
+H	Hauteur du passe-coque	183	7.20	183	7.20
W	Largeur	183	7.20	183	7.20
L	Longueur	630	24.8	630	24.8

* Cotes valides pour modèles SX et SXP.

Caractéristiques du propulseur

MC_0306

	*35	*50
Tension	12 V	12 V
Poussée à 12 V	43 kg / 94 lbs	62 kg / 130 lbs
Poussée à 10,5 V	35 kg / 77 lbs	50 kg / 110 lbs
Pour bateaux de	6 -10 m / 19-32 ft	8-11 m / 27-37 ft
Hélice	Simple	Simple
Puissance moteur	1.8 kW / 2 HP	2.8 kW / 3.75 HP
Poids	19,3 kg / 42.55 lbs	19,3 kg / 42.55 lbs

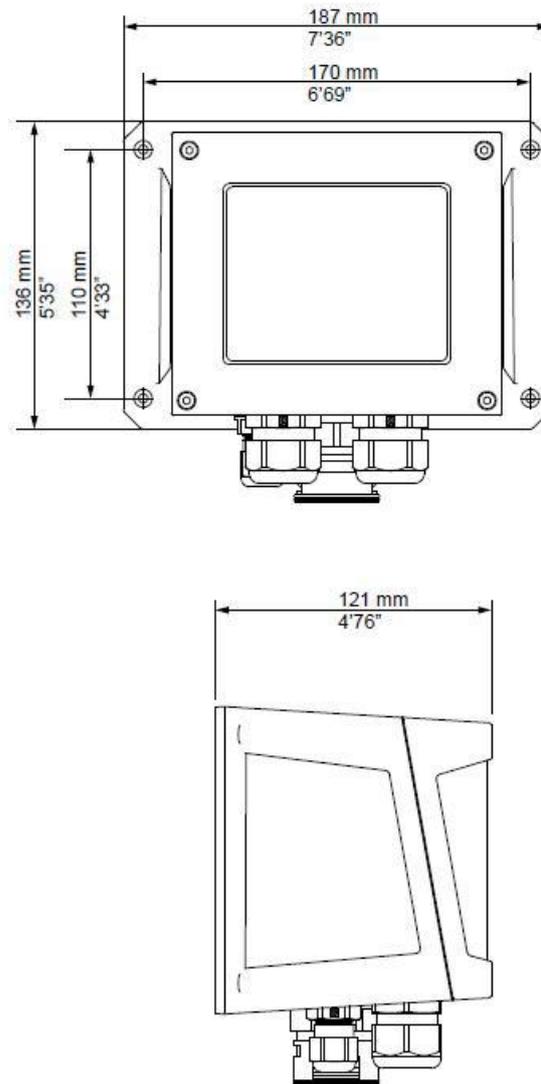
Caractéristiques techniques

MC_0073

Moteur	Moteur courant continu à aimants permanents.
Embase	Aluminium résistant à l'eau de mer. Roulements à billes et garniture mécanique en céramique au niveau de l'arbre d'hélice, combinaison de roulements à billes et palier au niveau de l'arbre d'entraînement. Embase pré-remplie et scellée à vie.
Tunnel	Tunnel emboîtable. Composite polyester-fibres de verre.
Hélice	Hélice 5 pales asymétriques "Q-prop" - composite renforcé.
Batteries	Capacité batterie minimale recommandée en CCA DIN/SAE (Vous rapprocher du fabricant pour plus d'informations).
Temps d'utilisation maximum	Cycles de 2-3 minutes à 20°C.
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Une temporisation électronique préserve l'embase contre les brusques changements de direction. - Une thermistance protège contre les surchauffes (réinitialisation automatique lorsque le moteur électrique a refroidi). - Si un panneau de commande Side-Power d'origine est utilisé, il se désactive automatiquement 6 minutes après la dernière utilisation. - Les panneaux Side-Power bénéficient d'une sécurité enfant (deux boutons "ON"). - Un microprocesseur intégré surveille le relais de puissance, réduisant ainsi l'usure et les risques de blocage. - Le propulseur est automatiquement stoppé en cas de blocage du relais ou après 3 minutes de fonctionnement en continu.

Caractéristiques du boîtier de contrôle

MC_0082

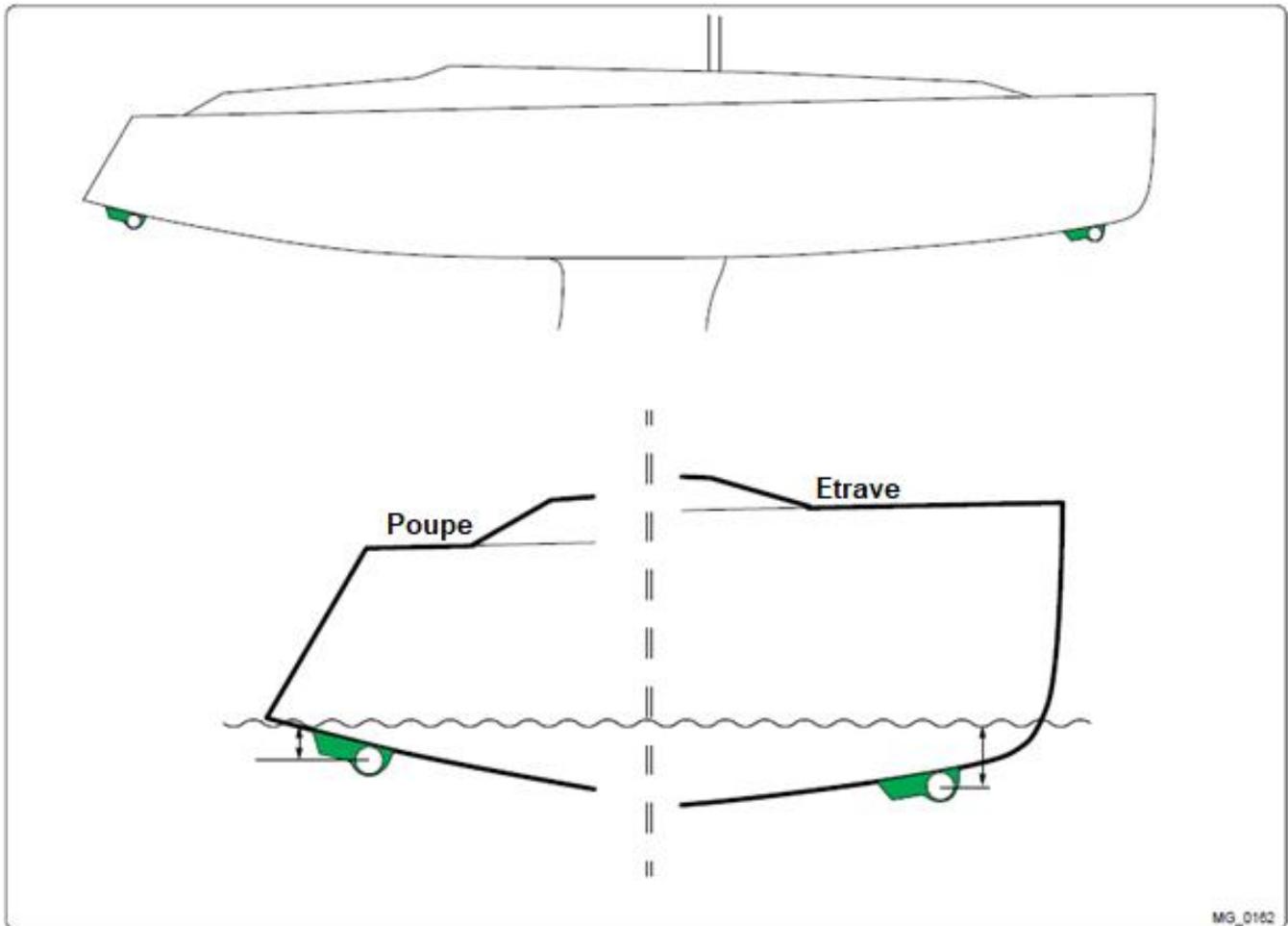


MG_0132

	SX-35	SX-50
Tension	12 V	12 V
Courant max	250 A	380 A
Service	S2	S2
Température ambiante max	50°C	50°C
Température ambiante min	-25°C	-25°C
Section câble alimentation	35-70 mm ² / 2-00 AWG	35-70 mm ² / 2-00 AWG
Orientation	Peu importe	Peu importe

Positionnement du SX avec kit Hydropod

MC_0072



Autant que possible, monter le propulseur le plus à l'arrière (poupe) ou le plus à l'avant (étrave). En raison de l'effet levier produit autour du point de giration des bateaux, il est très important pour la performance des propulseurs qu'ils soient placés le plus possible aux extrémités de la coque. Le couple de giration dépendra directement de la distance entre le propulseur et le point de giration.

Considérations et précautions à prendre avant l'installation

MC_0071

Responsabilité des installateurs

Lorsque le propulseur est monté sur des bateaux approuvés ou classés selon des règles internationales ou nationales spécifiques, seul l'installateur est responsable de la conformité de l'installation. Les instructions de ce manuel ne garantissent pas une parfaite harmonisation avec l'ensemble de ces réglementations.

Responsabilité des installateurs

Les installateurs doivent se conformer aux normes locales relatives à la santé et à la sécurité.

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

Les recommandations faites dans ce manuel ne sont données **qu'à titre indicatif**, Sleipner Motor AS (Side-Power) recommande vivement de prendre l'avis d'un architecte naval connaissant le bateau et les normes applicables avant d'effectuer l'installation.

Tous les branchements électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié.

IMPORTANT

Une installation non conforme du tunnel, du propulseur ou du panneau de commande annulera toute prise en garantie de Sleipner Motor AS.

MC_0038

- Si l'emplacement retenu requiert une découpe au niveau d'un renfort ou d'une carlingue, vérifiez la faisabilité et faites valider la modification par le constructeur du bateau avant de commencer l'installation. Cette précaution est essentielle à votre sécurité.
- Le moteur électrique, ses composants électriques et les connecteurs doivent être installés en hauteur de façon à ce qu'ils restent au sec en permanence.
- Nous recommandons d'entretenir le propulseur avec de l'antifouling. **Par contre, ne pas peindre les anodes zinc, les joints d'étanchéité ni les arbres d'hélices.**
- Ne pas appliquer de finition type gel-coat/topcoat à l'intérieur du tunnel. Le jeu entre les hélices et la paroi intérieure n'autorise qu'une couche de primer et deux couches d'antifouling.
- Attention de bien respecter les dimensions préconisées pour l'installation. Le propulseur en aluminium est entièrement revêtu d'une couche de protection dure, résistante à l'eau de mer. Prendre soin de ne pas l'endommager.
- Le propulseur, de même que le boîtier de contrôle, sont antidéflagrants et peuvent donc être installés dans un compartiment susceptible de recevoir des gaz inflammables, conformément aux normes ISO 8846 et ABYC c1500 (certification en cours).
- Pour un montage en poupe, assurez-vous que le propulseur externe ne perturbe pas le flux de l'eau sous la coque. S'il est monté trop bas, il risque d'être endommagé à grande vitesse et/ou de créer une trainée supplémentaire et des projections d'eau.
- La distance recommandée entre la surface de l'eau et le centre du tunnel est d'au minimum 140 mm (5.51 in.). Monter le propulseur le plus possible en profondeur afin d'optimiser ses performances et de réduire les nuisances sonores.
- Assurez-vous que l'emplacement choisi ne vienne pas compromettre d'autres équipements internes, comme par exemple la zone de renfort du moteur de propulsion du bateau.
- Le cas échéant, assurez-vous que ni le(s) moteur(s) hors-bord(s) ou sterndrives ni le système de flaps ne puissent perturber le flux du propulseur, au risque de réduire considérablement la poussée. Nous recommandons d'installer des déflecteurs Side-Power afin d'optimiser les performances sur des coques peu profondes.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace à l'extérieur et à l'intérieur du tableau arrière, et que l'installation ne créera pas conflit avec des équipements internes telles les commandes de direction (**NB : pour pallier ce type problème, il est possible de décaler le propulseur par rapport à l'axe central du bateau**).
- La protection surchauffe ne prend en compte que la température du moteur. Pour éviter une surchauffe des câbles entre le propulseur et le boîtier de contrôle, évitez de les faire passer à proximité de sources de chaleur.

Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur

MC_0257

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel en totalité afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

- Le moteur électrique doit être manipulé avec précautions. Ne pas le soulever par les connexions/bornes, ni le poser avec l'arbre vers le sol.
- Il est impératif de protéger l'installation par un fusible et un coupe-batterie conformes aux recommandations de ce manuel.
- Ne jamais faire fonctionner le propulseur hors de l'eau.
- Il est important de respecter les consignes de ce manuel. Ne pas s'y conformer risque d'endommager irrémédiablement le propulseur.

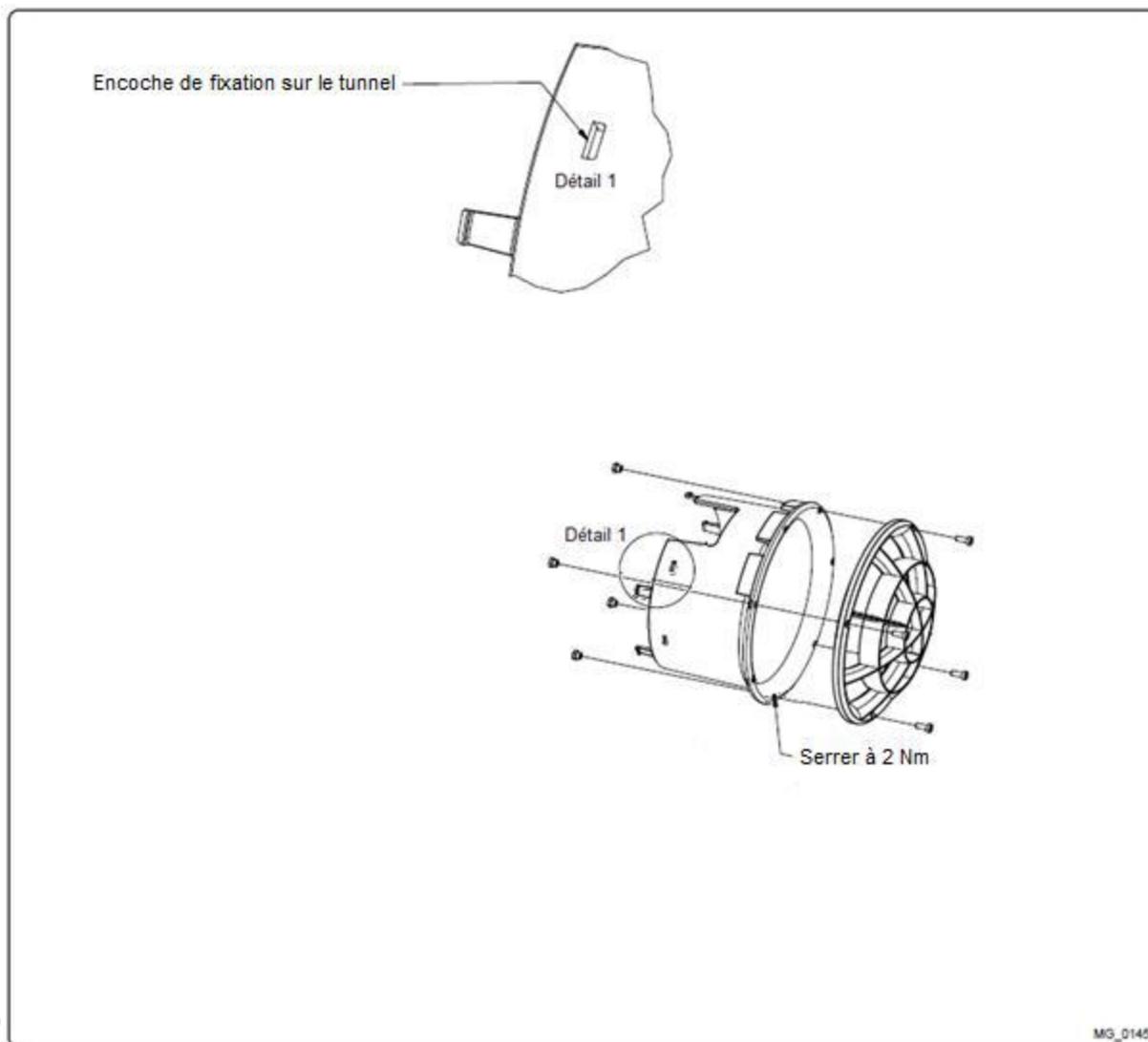
ATTENTION

NE JAMAIS démonter aucune pièce, quelle qu'elle soit, sur un propulseur antidéflagrant. Toute modification ou tentative de démontage d'un système antidéflagrant, de l'intérieur du bateau, risque de provoquer une explosion avec de graves conséquences.

MC_0267

Installation de grilles de protection - Option

MC_0074



1. Installer les grilles sur les extrémités de tunnel avant d'assembler le tunnel et le propulseur (**NB : garder à l'esprit que le tunnel ne peut pas être démonté sans être détruit**).
2. Percer les quatre orifices sur les extrémités du tunnel.
3. Y fixer les grilles de protection à l'aide des écrous et rondelles.
4. Attacher les extrémités au tunnel du propulseur.

Retrofit

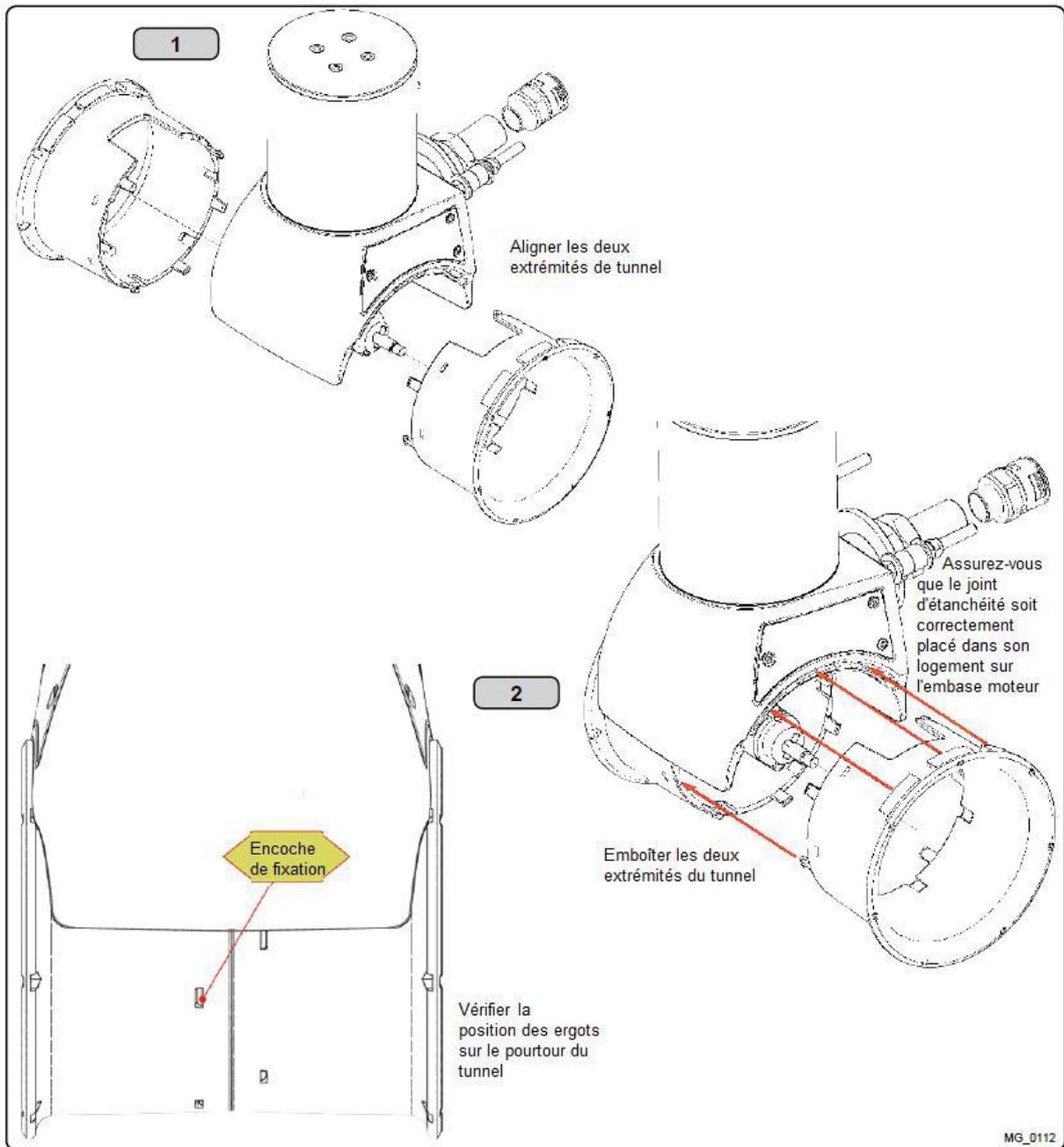
1. Déposer les hélices et l'ancien tunnel (il ne sera pas réutilisable car il est impossible de le démonter sans l'endommager. Casser les ergots de fixation en y insérant un petit tournevis par l'extérieur).
2. Suivre les instructions ci-dessus.

IMPORTANT

Installer les grilles à chaque extrémité de tunnel AVANT d'assembler le tunnel et le propulseur.

Installation du tunnel

MC_0074



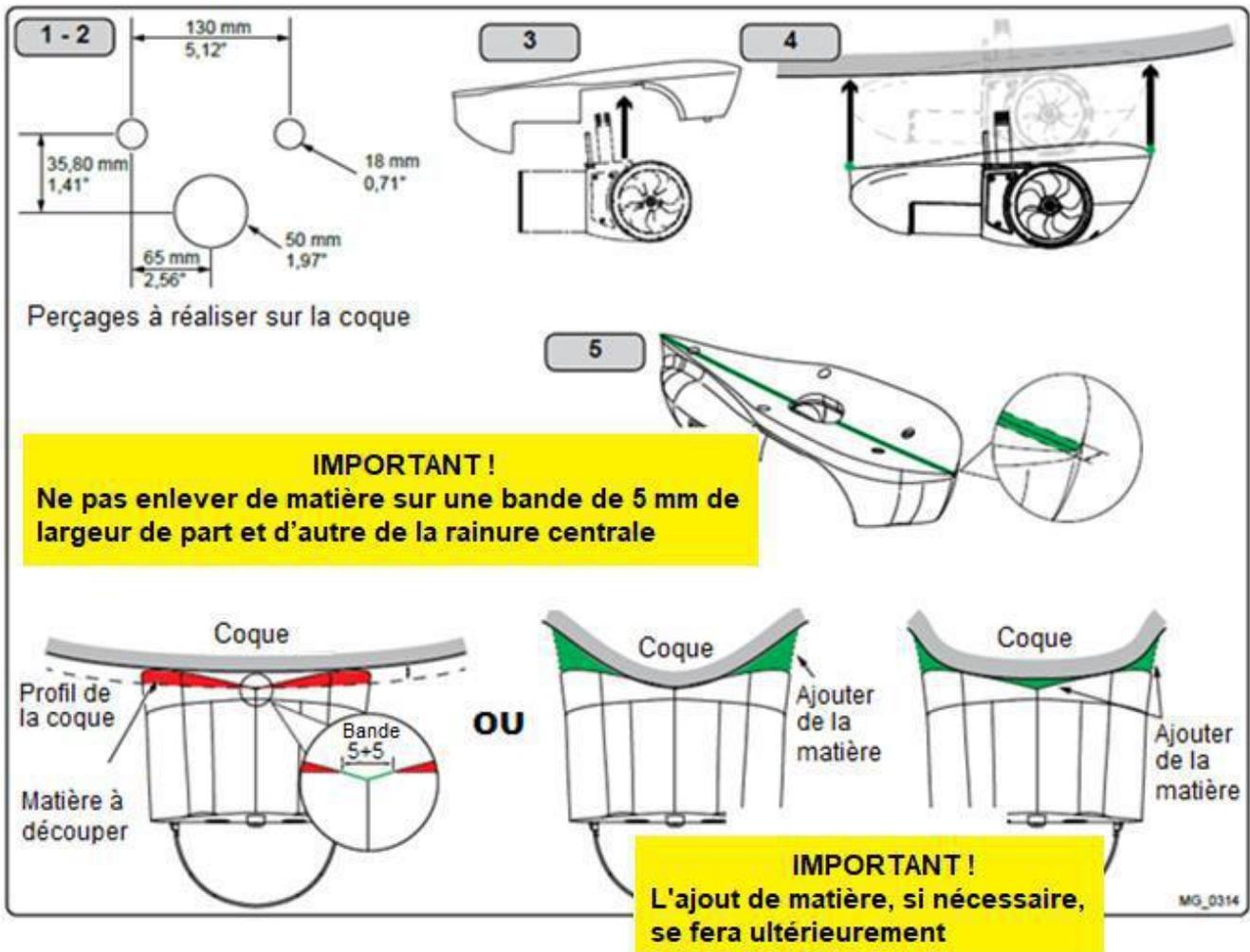
1. Le cas échéant, vous devez avoir préalablement installé les déflecteurs ou les grilles de protection sur les extrémités de tunnel.
2. Emboîter chaque extrémité de tunnel sur l'embase moteur. Tous les ergots (fixation par pression) doivent être correctement verrouillés pour que l'intérieur du tunnel soit parfaitement lisse. Assurez-vous d'aligner correctement les extrémités à leur logement sur l'embase.

IMPORTANT

Assurez-vous que les ergots soient correctement verrouillés.

Préparation & installation de l'Hydropod

MC_0269



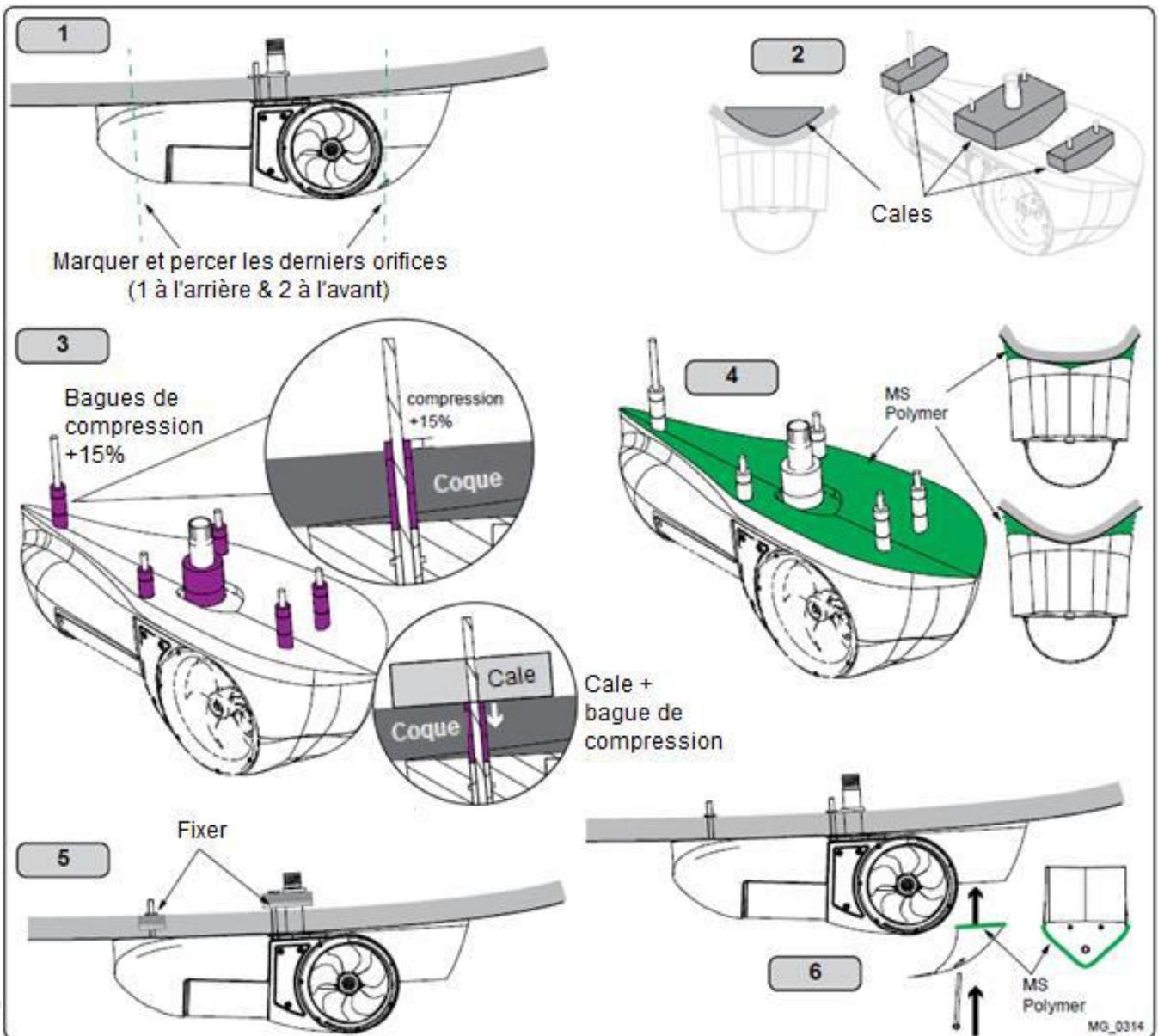
Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé !

Définir l'emplacement du propulseur. **(NB : vérifier que rien ne fera obstruction au montage. S'assurer que les câbles ne feront pas obstructions à d'autres équipements internes. Les câbles, de même que le boîtier de contrôle, ne doivent pas être installés à proximité de sources de chaleur - turbo, collecteur d'échappement, etc.)**

Marquer l'emplacement des orifices à percer en vous référant aux schémas d'encombrement ou à l'aide d'un gabarit posé sur la coque (NB : l'épaisseur de la coque ne doit pas dépasser 50 mm).

1. Commencer par percer le trou principal pour le passe-coque puis les orifices de fixation.
2. Poser le propulseur SX à l'intérieur du bulbe Hydropod.
3. Placer le propulseur contre la coque. Utiliser les pré perçages du bulbe pour marquer l'emplacement des trous à réaliser. **(NB : s'assurer qu'il n'y a pas de déformation du bulbe pour un alignement correct).**
4. Modifier le bulbe pour qu'il épouse le profil de la coque. Essayer d'obtenir que les deux extrémités (avant et arrière) viennent affleurer la coque. Procéder comme suit en fonction du cas de figure :
 - a. Découper les ailes de l'Hydropod pour reproduire le profil de la coque **(NB : l'excès de chaleur associé à la méthode utilisée pour la découpe peut faire fondre les bords).**
 - OU**
 - b. Déterminer la quantité de matière appropriée pour combler les espaces entre l'Hydropod et la coque **(NB : ne pas procéder à l'ajout de matière à cette étape).**

IMPORTANT !
Ne pas enlever de matière : garder en l'état sur 5 mm de part et d'autre de la rainure centrale.



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé !

1. Fixer temporairement l'Hydropod à la coque en utilisant les boulons fournis. Marquer les orifices restant (1 à l'arrière, 2 à l'avant) et les percer. Nettoyer le plan de montage (**NB : Le serrage des bagues de compression peut entraîner une réduction du jeu entre le bulbe et la coque, à prendre en compte lorsqu'il s'agira de le combler avec un produit d'étanchéité type MS polymère**).
2. Fabriquer des cales épousant le profil de la coque (renfort du passe-coque et des tirants).
3. Vérifier la longueur des bagues de compression. Pour être efficaces, leur longueur doit être supérieure à l'épaisseur de la coque (**NB : les couper à la longueur permettant d'obtenir une compression de 15%**).
4. Appliquer du produit d'étanchéité type MS polymère sur :
 - les bords de coupe des orifices sur la coque,
 - la surface des rondelles,
 - la réserve sur le pourtour de l'orifice central,
 - à l'intérieur de chaque bague de compression, sur environ 1 cm de profondeur.

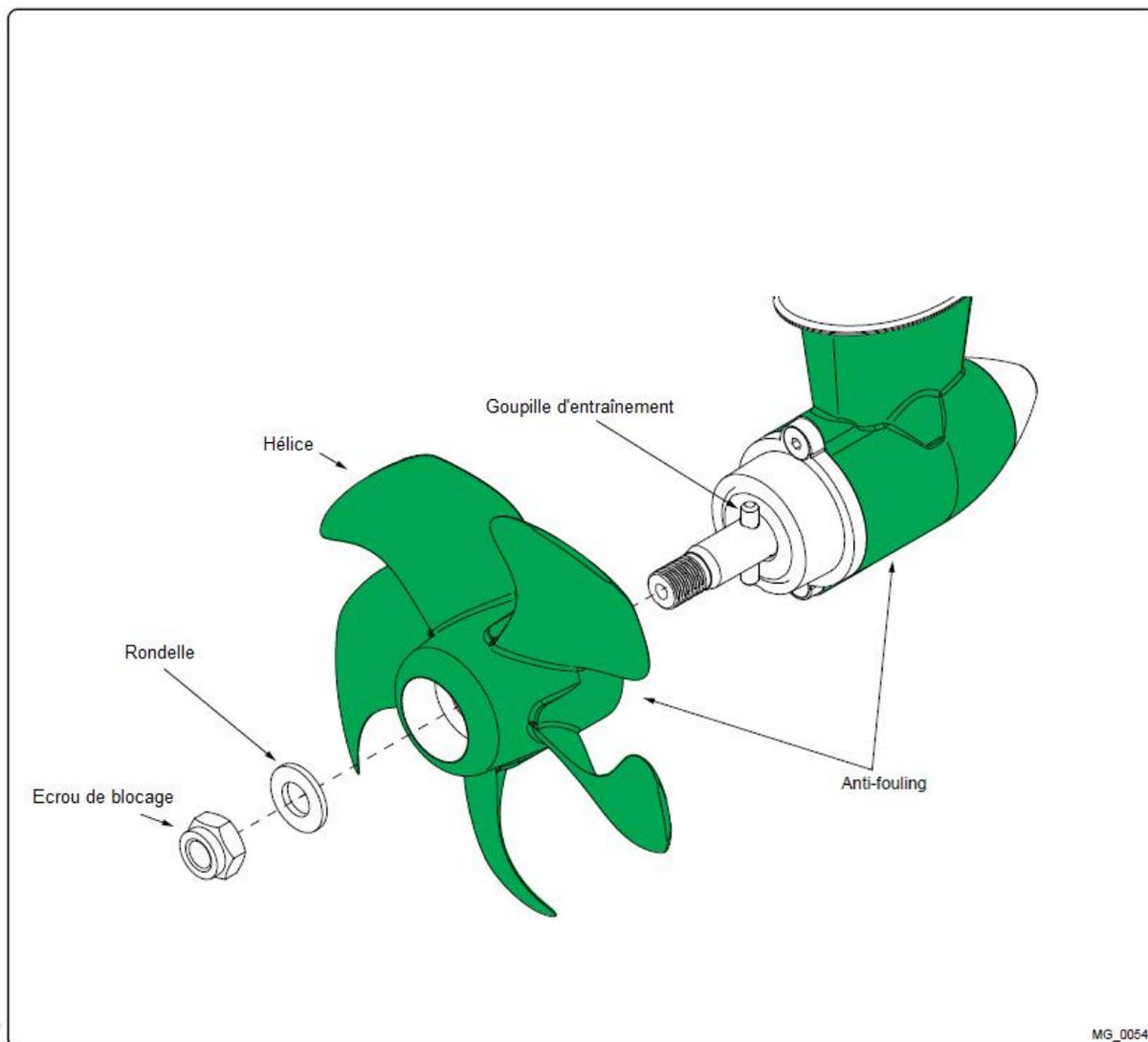
Le cas échéant, combler entièrement les espaces entre l'Hydropod et la coque avec un produit d'étanchéité.

(**NB** : appliquer généreusement le produit d'étanchéité sur le pourtour des orifices du passe-coque et des tirants pour assurer une bonne étanchéité)

5. Poser l'Hydropod sur la coque sans le nez à l'avant et le fixer à la coque. (**NB : nettoyer l'excédent de produit d'étanchéité sur le pourtour du bulbe Hydropod**).
6. Poser le nez et le fixer avec la vis fournie.

Installation de l'hélice

MC_0016

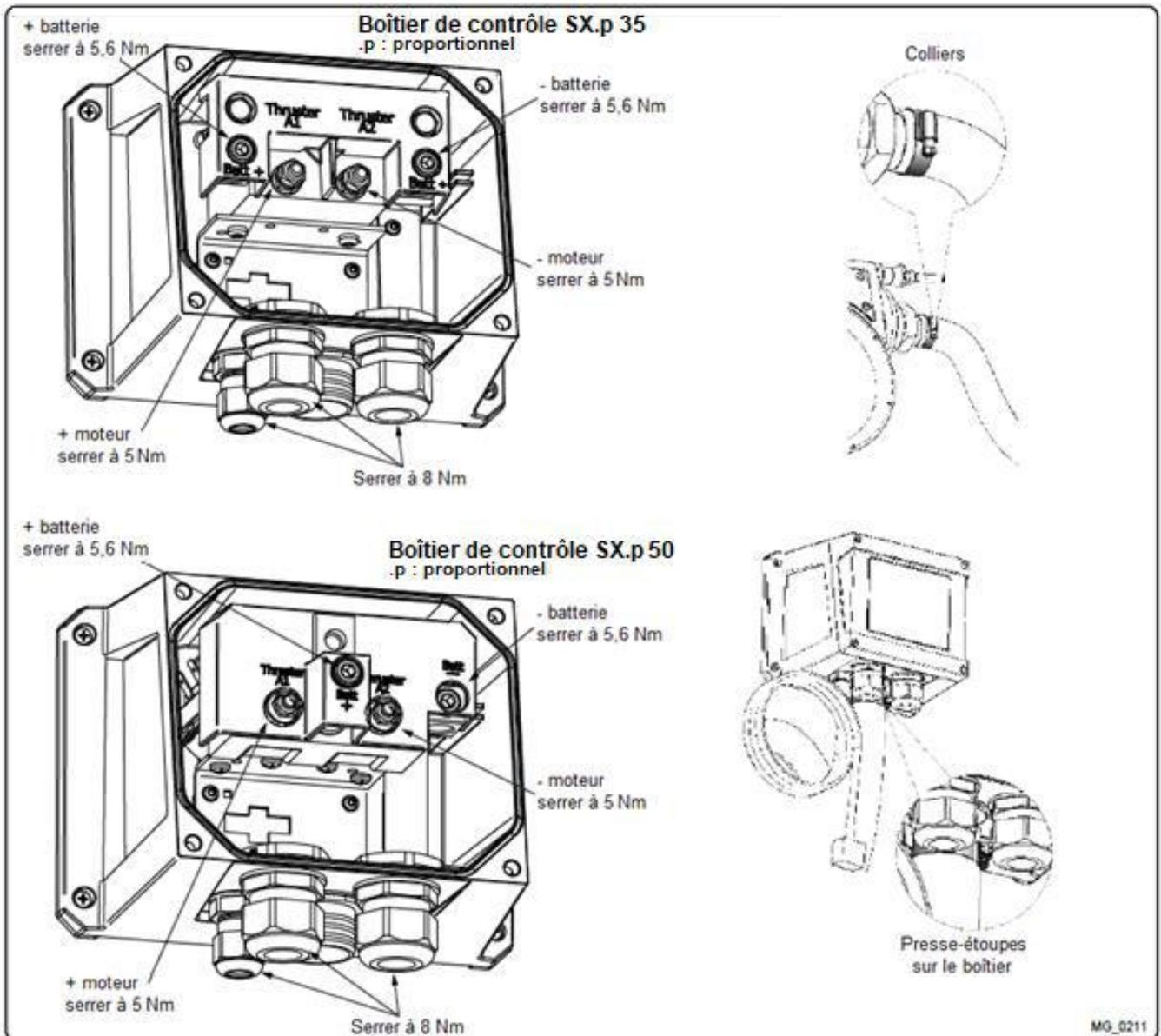


Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

1. Insérer la goupille d'entraînement puis poser l'hélice sur l'arbre en la faisant pivoter pour aligner la goupille avec son logement sur le moyeu.
2. Poser la rondelle sur l'extrémité de l'arbre et sécuriser l'hélice avec l'écrou de blocage.
3. Appliquer de l'antifouling sur l'hélice et l'embase, mais pas sur l'arbre d'hélice ni sur le couvercle de l'embase côté hélice.

Installation du boîtier de contrôle

MC_0075



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé !

Le boîtier de contrôle peut être monté dans tous les sens, mais placer de préférence les presse-étoupes vers le bas (NB : il doit être monté dans un rayon de 0,75 cm autour du propulseur et raccordé au moyen des câbles fournis. Boîtier et câbles ne doivent pas être montés à proximité de sources de chaleur).

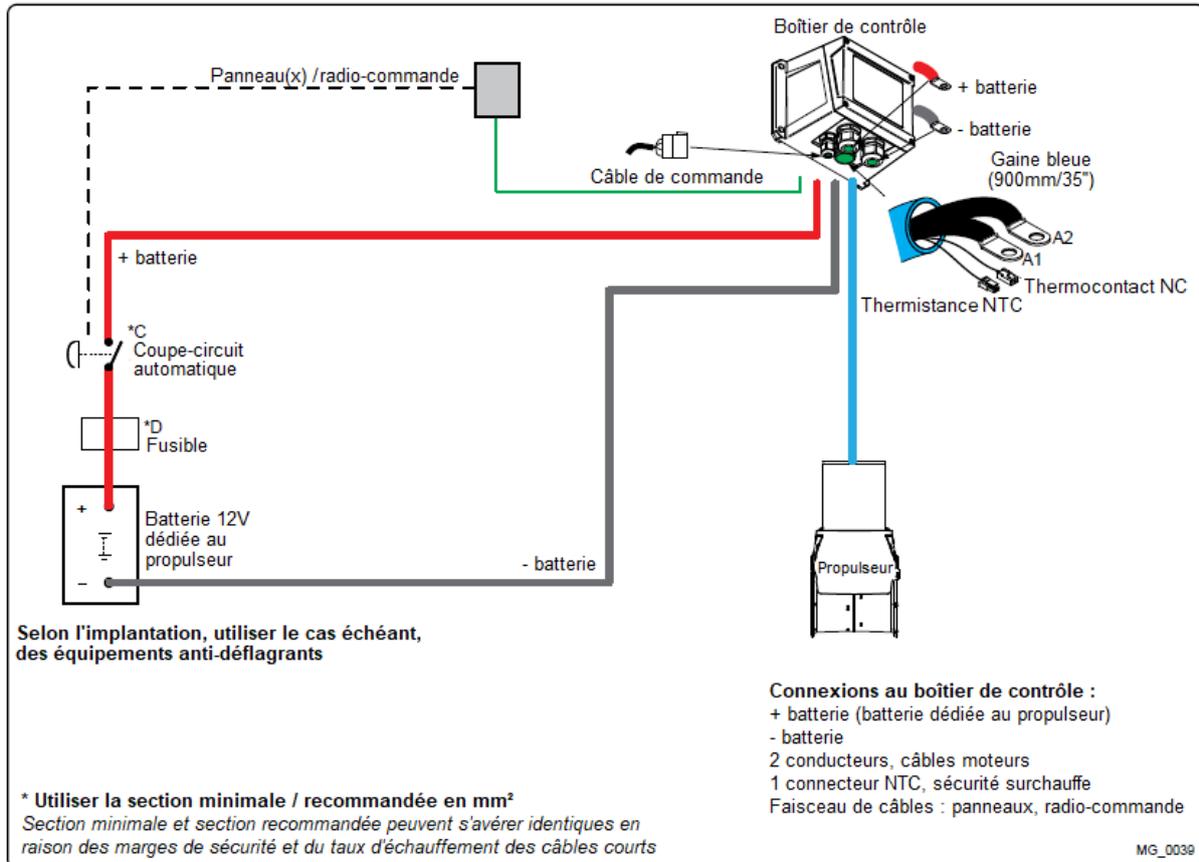
1. Définir l'emplacement du boîtier (NB : il ne doit pas faire obstacle à d'autres équipements internes).
2. Marquer l'emplacement des quatre orifices de fixation et les percer.
3. Effectuer les branchements (NB : il est possible de sortir le relais pour faciliter le branchement de ces câbles plus gros).
4. Serrer les colliers conformément aux prescriptions du schéma ci-dessus pour garantir la protection anti-déflagration.
5. Fixer le boîtier sur la coque.

IMPORTANT

Il relève de la seule responsabilité de l'installateur d'effectuer une installation conforme aux préconisations afin de garantir la protection anti-déflagration.

Installation électrique du propulseur

MC_0035



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé !

- Précisions concernant le tableau de la page suivante :
 - Les longueurs de câbles cumulent le circuit positif et le circuit négatif (Aller/Retour).
 - La capacité minimale des batteries est donnée en CCA (Cold Crank Amps).
 - Utiliser un fusible type lent capable de supporter l'intensité durant 5 minutes minimum.
 - Déterminer la capacité en A.h en fonction de vos besoins.
 - Utiliser des câbles de section suffisante et des batteries de forte capacité de démarrage. C'est la tension réelle au moteur qui détermine le couple et par conséquent la poussée. Il est bien entendu possible d'utiliser des câbles de plus forte section pour des résultats encore meilleurs.
 - Merci de consulter le tableau ci-dessous pour le dimensionnement des câbles et de la batterie (CCA).
 - Raccorder l'alimentation batterie au boîtier de contrôle.
 - Installer un coupe-circuit manuel/automatique (*C) sur le câble positif pour couper l'alimentation du propulseur en cas de non-utilisation ou en cas d'urgence. **(NB : installer un fusible (*D) sur le câble positif afin de protéger l'installation contre les courts-circuits. Le dimensionner afin d'éviter toute chute de tension. Choisir un fusible de type lent pouvant supporter l'intensité pendant au moins 5 minutes).**
 - Un disjoncteur-sectionneur peut être utilisé à la place du fusible et du coupe-circuit principal, tant que le fonctionnement reste le même.
- (NB : le cas échéant, choisir des fusible et coupe-circuit antidéflagrants. Respecter les normes locales en vigueur);**
- Les extrémités des câbles doivent être équipées de cosses et celles-ci devront être bien isolées afin de ne pas être en contact avec quoi que ce soit d'autre que leur point de branchement.
 - Serrer les connexions aux couples préconisés sur le schéma ci-dessus.

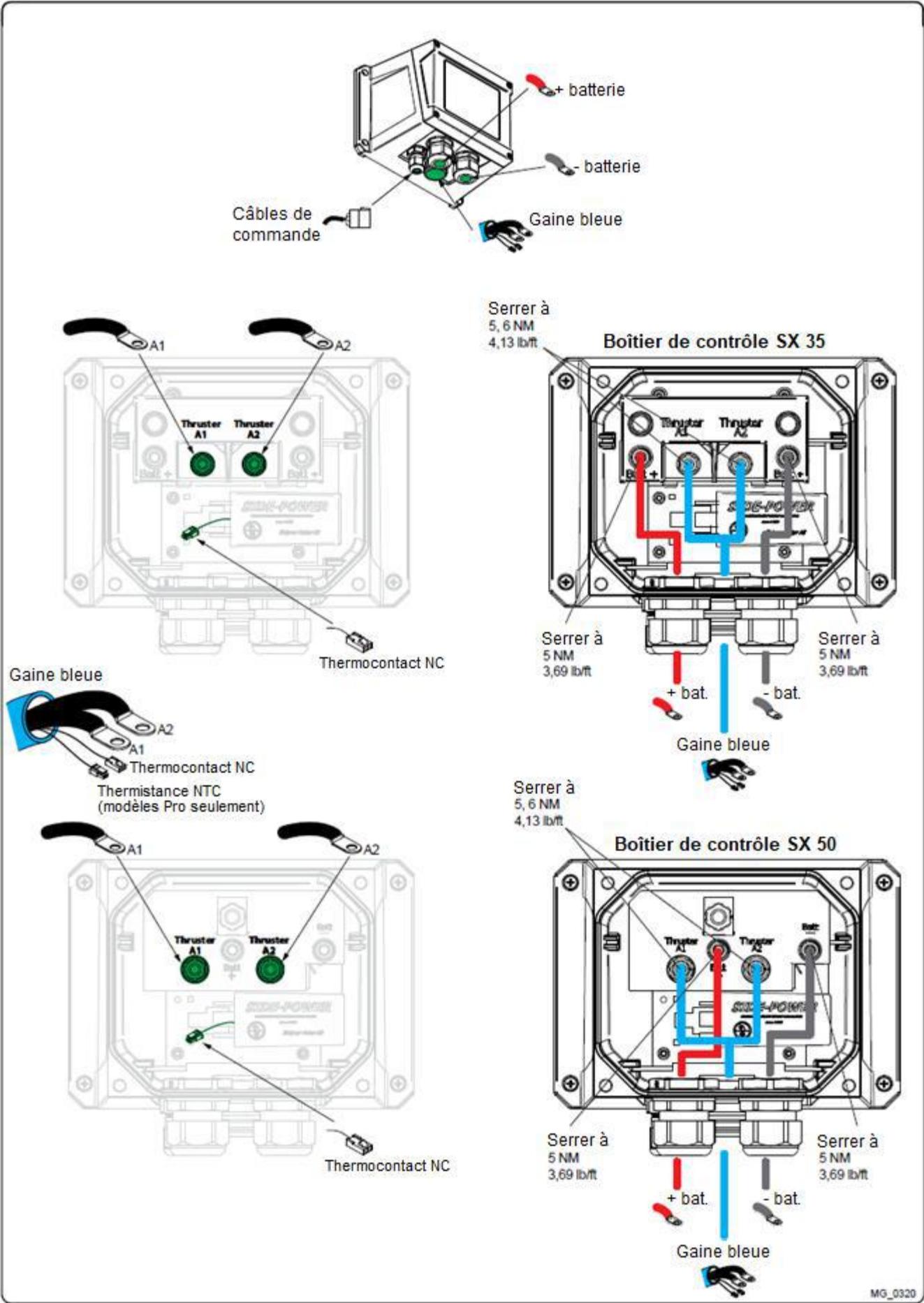
IMPORTANT

Contrôle à réaliser coupe-circuit principal ouvert (hors tension).

Utiliser un Ohmmètre pour **vérifier le parfait isolement** :

- entre la borne positive et le corps du moteur.
- entre la borne négative et le corps du moteur.

Faire appel à un électricien si vous n'êtes pas compétent pour réaliser ce test.



MG_0320

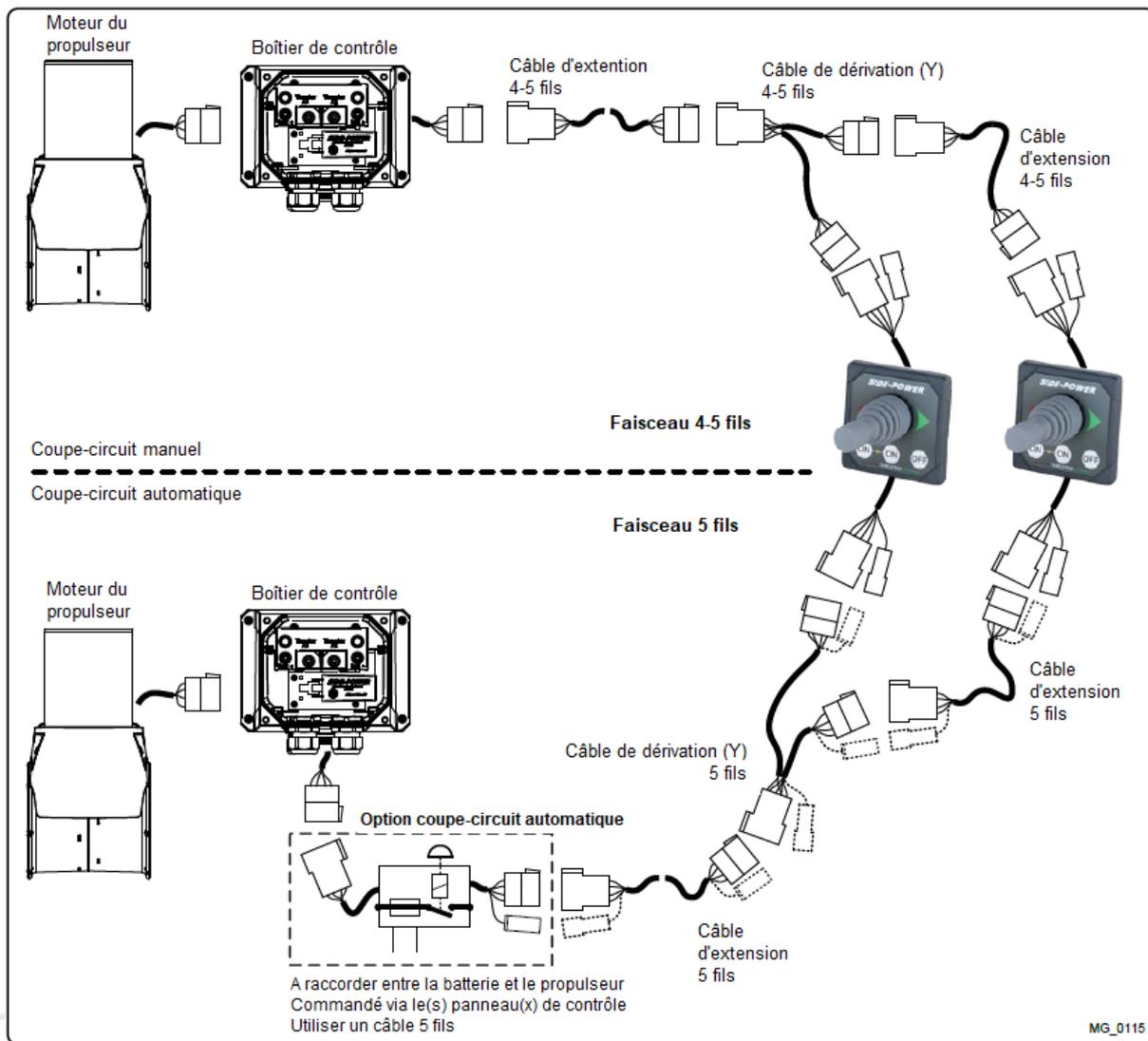
Caractéristiques électriques

MC_0077

Modèle	Tension	Conso.	CCA min.	Fusible rec.	AWG	<7m total + & -		7-14m total + & -		15-21m total + & -		22-28m total + & -		28-35m total + & -		36-45m total + & -	
						Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.
*35/140	12 V	245 A	DIN: 200 SAE: 380 EN: 330	ANL 150	mm2 AWG	35	50	1/0	70	95	2/0	3/0	120	4/0	2 x 70	2 x 95	
						2	1/0	1/0	2/0	3/0	3/0	4/0	2 x 2/0	2 x 3/0			
*50/1400	12 V	370 A	DIN: 350 SAE: 665 EN: 600	ANL 325	mm2 AWG	50	70	1/0	120	2 x 70	2 x 2/0	2 x 95	2 x 3/0	2 x 95	2 x 120	2 x 4/0	
						1/0	2/0	3/0	4/0	2 x 2/0	2 x 3/0	2 x 4/0	2 x 4/0	2 x 4/0			
	24 V	170 A	DIN: 175 SAE: 332 EN: 280	ANL 150	mm2 AWG	25	25	35	35	50	1/0	1/0	50	70	70	70	
						3	3	2	2	1/0	1/0	2/0	2/0	2/0			

Installation électrique panneau(x) de commande

MC_0041



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé !

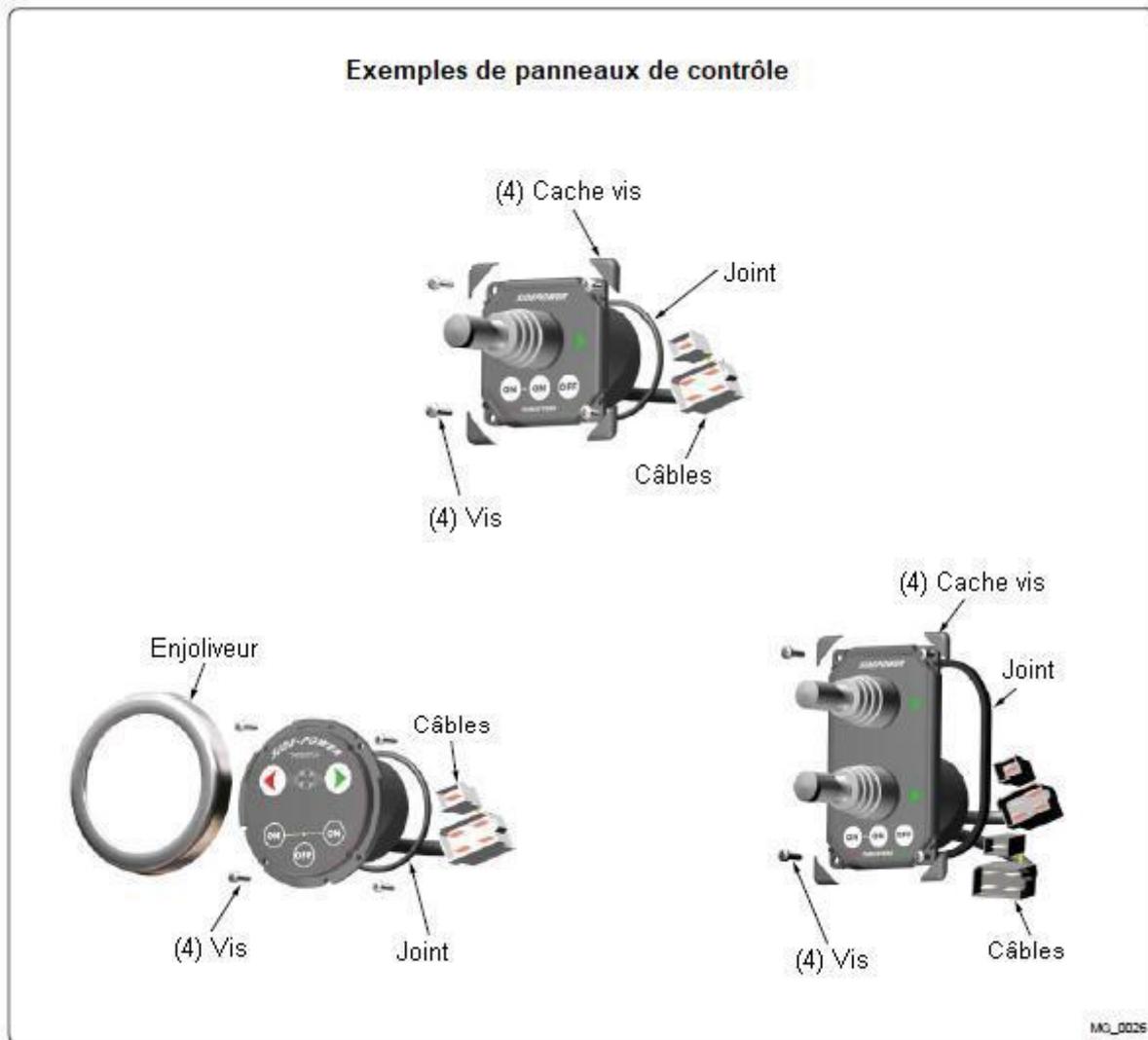
Tous les panneaux Side-Power standards peuvent être utilisés dans toutes les combinaisons. Il est possible d'installer autant de panneaux que souhaité.

(NB : si deux panneaux ou plus fonctionnent en même temps dans des directions opposées, le boîtier de contrôle électronique stoppe le propulseur jusqu'à ce qu'il reçoive un signal pour aller dans une seule direction).

Consulter le manuel du panneau de commande pour plus de détails.

Installation mécanique panneau(x) de commande

MC_0042



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

Choisir un emplacement pratique ne gênant pas un autre organe de commande et offrant l'espace suffisant pour un montage correct. Le plus judicieux consiste à le monter à proximité de la commande moteur.

1. Utiliser le gabarit fourni pour marquer la découpe.
2. Effectuer une découpe propre. **(NB : si elle n'est pas régulière, utiliser une pâte d'étanchéité pour assurer une bonne assise du joint).**
3. Poser le joint d'étanchéité dans son logement sur la face arrière du boîtier de la commande.
4. Raccorder le câble sur le connecteur à l'arrière de la commande. **(NB : serrer la bague de blocage pour sécuriser la connexion).**
5. Fixer le panneau à l'aide des vis fournies.
6. Poser les cache-vis / l'enjoliveur.

Contrôles avant livraison

- L'hélice est correctement fixée sur son arbre.
- L'hélice tourne librement dans le tunnel.
- Primer et antifouling ont bien été appliqués sur l'hélice et l'embase mais pas sur l'arbre d'hélice ni sur le couvercle de l'embase côté hélice.
- Direction d'entraînement correcte à partir du panneau de commande.
- Les boulons de fixation du propulseur sont correctement serrés.
- Toutes les connexions électriques sont propres, au sec et serrées aux couples préconisés. Les câbles, fusible et coupe-circuit sont dimensionnés conformément aux recommandations.
- Pas de traces d'infiltrations d'eau au niveau des orifices de fixation.
- L'isolement entre la borne positive et le corps du moteur d'une part et la borne négative et le corps du moteur d'autre part a été contrôlé à l'aide d'un Ohmmètre.

Le propulseur a été installé conformément aux instructions de ce manuel et tous les points de la liste de contrôle ci-dessus ont été vérifiés.

Signature :

Date :

Type de propulseur Tension.....

N° de série

Date de livraison

Tous les composants électriques et électroniques sont installés au sec :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Autres commentaires de l'installateur

.....

.....

.....

.....

.....

Pièces détachées

MC_0024

Nous vous conseillons de consulter le site
www.side-power.com
 pour obtenir les dernières mises à jour des listes de pièces détachées.

Gabarits et autres ressources

MC_0024

Nous vous conseillons de consulter le site
www.side-power.com
 pour obtenir tout autre type de documentation.

Garantie

MC_0024

1. Le matériel fabriqué par Sleipner Motor AS (le "Garant") est garanti sans défaut de fabrication et sans défaut au niveau des matériaux s'il fait l'objet d'une installation et d'une utilisation normale.
2. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans (loisir) ou pour une durée de 1 an (usage commercial) à compter de la date d'achat par l'utilisateur. Une preuve de l'achat devra être fournie pour vérifier que le matériel entre dans la période de garantie.
3. Cette garantie est transmissible et couvre le produit pour la période de temps spécifiée.
4. Dans le cas où la preuve serait apportée qu'une pièce est défectueuse, le propriétaire devra faire ce qui suit, excepté pour les pièces énumérées au paragraphe 5 ci-dessous :
 - a) Préparer un rapport écrit détaillé sur la nature et les circonstances du défaut, en fonction de ses observations, en spécifiant la date d'achat, le lieu d'achat, les nom et adresse de l'installateur, les nom, adresse et n° de téléphone de l'acheteur ;
 - b) Le propriétaire devra retourner l'appareil ou la pièce défectueuse avec le rapport ci-dessus cité au garant, Sleipner Motor AS ou à un service après-vente autorisé, frais de poste ou d'envoi prépayés par l'acheteur ;
 - c) Si, après contrôle par le garant ou le service après-vente autorisé, le défaut résulte d'un matériau défectueux ou d'un défaut de fabrication, l'équipement sera réparé ou remplacé sans frais puis réexpédié à l'acheteur aux frais du garant ;
 - d) Aucun remboursement du prix d'achat ne sera consenti à l'acheteur, excepté dans le cas où le garant ne serait pas capable de remédier au défaut après avoir tout essayé pour remettre le matériel en état. Avant de procéder à quelque remboursement que ce soit, l'acheteur doit fournir un rapport écrit de la part du fournisseur de bateaux professionnels attestant que les instructions de montage du manuel d'installation et de mise en marche ont été bien suivies et que malgré cela le défaut persiste ;
 - e) Le service de garantie sera assuré uniquement par le garant ou par un service après-vente autorisé et, toute tentative pour remédier au défaut, entreprise par qui que ce soit d'autre annulera cette garantie.
5. La garantie ne s'appliquera pas pour les défauts ou dommages dus à une mauvaise installation ou environnement, à des emplois abusifs ou à une mauvaise utilisation de l'équipement incluant une exposition à une chaleur excessive, au sel ou aux embruns ou aux immersions sauf pour les équipements spécifiquement prévus étanches.
6. Aucune autre garantie expresse n'est accordée et aucune garantie ne s'étend au-delà de ce qui est décrit au point n° 4. La présente garantie fait foi sur toute autre garantie, même tacite, y compris toute garantie commerciale tacite, expliquant les raisons pour lesquelles telle ou telle marchandise est utilisée, ou expliquant un usage particulier et toute autre obligation de la part du garant ou de ses employés ou représentants.
7. Il n'y aura aucune responsabilité, totale ou partielle, de la part du garant ou de ses employés ou représentants en cas de blessures d'une ou plusieurs personnes ou en cas de dommages matériels, perte de revenus ou de profits ou toute autre conséquence ou dommage en résultant, ou de coût pouvant être réclamé, découlant de l'utilisation ou de la vente de l'équipement, y compris toute défaillance possible ou mauvais fonctionnement de l'équipement ou partie de celui-ci.
8. Le garant n'assure aucune responsabilité en ce qui concerne des dommages accessoires ou immatériels d'aucune sorte y compris des dommages survenant suite à une collision avec d'autres bateaux ou objets.
9. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques mais certains pays peuvent vous accorder d'autres droits.

Propulseurs Side-Power SX35/140 & SX50/140

Manuel d'installation



NEW

SX-Hydro pod



Pour convertir un propulseur SX
en version Hydro-pod, utiliser
le manuel d'installation SX-POD



Document 5630 – Révision 17 - 2020



Table des matières

Considérations et précautions à prendre avant l'installation	MC_0071	3
Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur	MC_0257	4
Schémas d'encombrement	MC_0239	5
Caractéristiques du propulseur	MC_0149	6
Caractéristiques techniques	MC_0073	6
Caractéristiques du boîtier de contrôle	MC_0082	7
Choix de l'emplacement sur tableau arrière	MC_0072	8
Défecteurs ou grilles de protection sur montage en poupe	MC_0072	9
Considérations et précautions à prendre avant l'installation	MC_0071	10
Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur	MC_0257	11
Installation de déflecteurs ou grilles de protection.....	MC_0074	12
Installation du tunnel.....	MC_0074	13
Entretoise SX.....	MC_0074	14
Installation du moteur	MC_0074	15
Installation de l'hélice.....	MC_0016	16
Installation du boîtier de contrôle.....	MC_0075	17
Installation électrique du propulseur	MC_0035	18
Installation électrique panneau(x) de commande.....	MC_0041	21
Installation mécanique panneau(x) de commande.....	MC_0042	22
À Vérifier	MC_0081	23
Pièces détachées	MC_0024	24
Garantie	MC_0024	24

Produits

SM908124 | SX35/140-12V-50MM - SX35/140 -12V -50mm w/Controller
 SM908126 | SX50/140-12V-150MM - SX50/140 -12V-150mm w/Controller
 SM908127 | SX50/140-12V-50MM - SX50/140 -12V -50mm w/Controller
 SM908123 | SX35/140-12V-150MM - SX35/140 -12V -150mmw/Controller
 SM908125 | SX35/140-12V-OEM02 - SX35/140 -12V -OEM02 w/Controller

DECLARATION OF CONFORMITY

MC_0020



Sleipner Motor AS
 P.O. Box 519, Arne Svendsensgt. 6-8
 N-1612 Fredrikstad, Norway

Declare that this product with accompanying standard control systems complies with the essential health and safety requirements according to:

DIRECTIVE 2013/53/EU
 DIRECTIVE 2014/30/EU
 DIRECTIVE 2014/35/EU

Considérations et précautions à prendre avant l'installation

MC_0071

Responsabilité des installateurs

Lorsque le propulseur est monté sur des bateaux approuvés ou classés selon des règles internationales ou nationales spécifiques, seul l'installateur est responsable de la conformité de l'installation. Les instructions de ce manuel ne garantissent pas une parfaite harmonisation avec l'ensemble de ces réglementations.

Responsabilité des installateurs

Les installateurs doivent se conformer aux normes locales relatives à la santé et à la sécurité.

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

Les recommandations faites dans ce manuel ne sont données **qu'à titre indicatif**, Sleipner Motor AS (Side-Power) recommande vivement de prendre l'avis d'un architecte naval connaissant le bateau et les normes applicables avant d'effectuer l'installation.

Tous les branchements électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié.

IMPORTANT

Une installation non conforme du tunnel, du propulseur ou du panneau de commande annulera toute prise en garantie de Sleipner Motor AS.

MC_0038

- Si l'emplacement retenu requiert une découpe au niveau d'un renfort ou d'une carlingue, vérifiez la faisabilité et faites valider la modification par le constructeur du bateau avant de commencer l'installation. Cette précaution est essentielle à votre sécurité.
- Le moteur électrique, ses composants électriques et les connecteurs doivent être installés en hauteur de façon à ce qu'ils restent au sec en permanence.
- Nous recommandons d'entretenir le propulseur avec de l'antifouling. **Par contre, ne pas peindre les anodes, les joints d'étanchéité ni les arbres d'hélices.**
- Ne pas appliquer de finition type gel-coat/topcoat à l'intérieur du tunnel. Le jeu entre les hélices et la paroi intérieure n'autorise qu'une couche de primer et deux couches d'antifouling.
- Attention de bien respecter les dimensions préconisées pour l'installation. Le propulseur en aluminium est entièrement revêtu d'une couche de protection dure, résistante à l'eau de mer. Prendre soin de ne pas l'endommager.
- Le propulseur, de même que le boîtier de contrôle, sont antidéflagrants et peuvent donc être installés dans un compartiment susceptible de recevoir des gaz inflammables, conformément aux normes ISO 8846 et ABYC c1500 (certification en cours).
- Pour un montage en poupe, assurez-vous que le propulseur externe ne perturbe pas le flux de l'eau sous la coque. S'il est monté trop bas, il risque d'être endommagé à grande vitesse et/ou de créer une trainée supplémentaire et des projections d'eau.
- La distance recommandée entre la surface de l'eau et le centre du tunnel est d'au minimum 140 mm (5.51 in.). Monter le propulseur le plus possible en profondeur afin d'optimiser ses performances et de réduire les nuisances sonores.
- Assurez-vous que l'emplacement choisi ne vienne pas compromettre d'autres équipements internes, comme par exemple la zone de renfort du moteur de propulsion du bateau.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace à l'extérieur et à l'intérieur du tableau arrière, et que l'installation ne créera pas de conflits avec des équipements internes telles les commandes de direction (**NB : pour pallier ce type problème, il est possible de décaler le propulseur par rapport à l'axe central du bateau**).
- La protection surchauffe ne prend en compte que la température du moteur. Pour éviter une surchauffe des câbles entre le propulseur et le boîtier de contrôle, évitez de les faire passer à proximité de sources de chaleur.

Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur MC_0257

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel en totalité afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

- Le moteur électrique doit être manipulé avec précautions. Ne pas le soulever par les connexions/bornes, ni le poser avec l'arbre vers le sol.
- Il est impératif de protéger l'installation par un fusible et un coupe-batterie conformes aux préconisations de ce manuel.
- Ne jamais faire fonctionner le propulseur hors de l'eau.
- Il est important de respecter les consignes de ce manuel. Ne pas s'y conformer risque d'endommager irrémédiablement le propulseur.

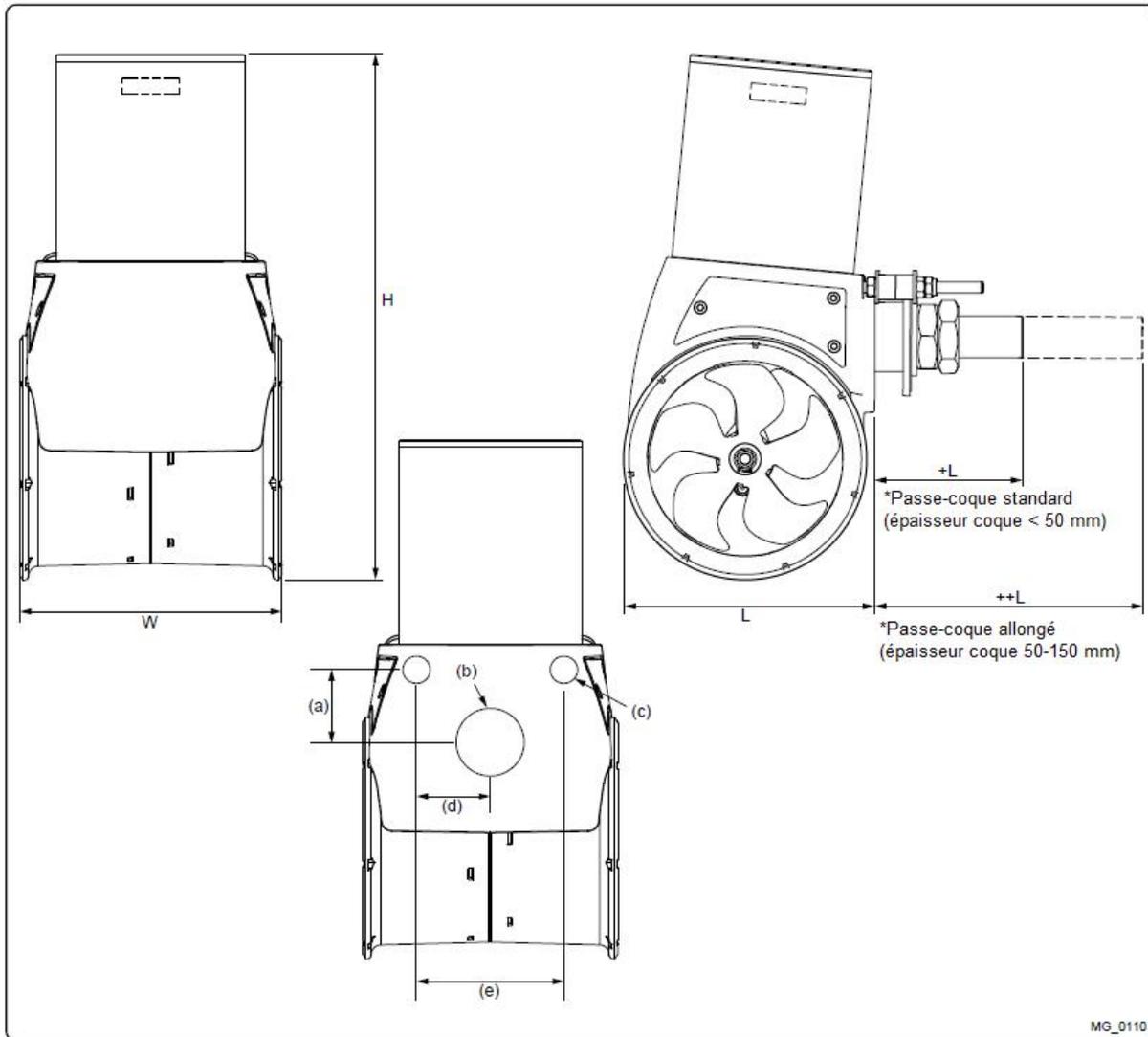
ATTENTION

NE JAMAIS démonter aucune pièce, quelle qu'elle soit, sur un propulseur antidéflagrant. Toute modification ou tentative de démontage d'un système antidéflagrant, de l'intérieur du bateau, risque de provoquer une explosion avec de graves conséquences.

MC_0267

Schémas d'encombrement

MC_0239



MG_0110

Repère	Description	*35 12 V		*50 12 V	
		mm	in.	mm	in.
H	Hauteur moteur	374	14.72	374	14.72
W	Largeur	183	7.20	183	7.20
L	Longueur	171	6.7	171	6.7
+L	Longueur passe-coque standard	108	4.3	108	4.3
++L	Longueur passe-coque allongé (coques épaisses)	276	10.9	276	10.9
(a)	Entraxe vertical passe-coque / tirants	35.8	1.4	35.8	1.4
(b)	Diamètre passe-coque	50	2	50	2
(c)	Diamètre tirants	18	0.7	18	0.7
(d)	Entraxe horizontal passe-coque / tirants	65	2.6	65	2.6
(e)	Entraxe tirants	130	5.1	130	5.1

* Cotes valides pour les versions SX et SXP (avec hydro-pod)

Caractéristiques du propulseur

MC_0149

	SX 35	SX 50
Tension	12 V	12 V
Poussée à 12 V	43 kg / 94 lbs	62 kg / 130 lbs
Poussée à 10,5 V	35 kg / 77 lbs	50 kg / 110 lbs
Pour bateaux de	6 -10 m / 10-32 ft	8-11 m / 27-37 ft
Hélice	Simple	Simple
Puissance moteur	1.8 kW / 2 HP	2.8 kW / 3.75 HP
Poids	14.3 kg / 31.5 lbs	14.3 kg / 31.5 lbs
Capacité batterie à 12 V	300 CCA minimum	380 CCA minimum

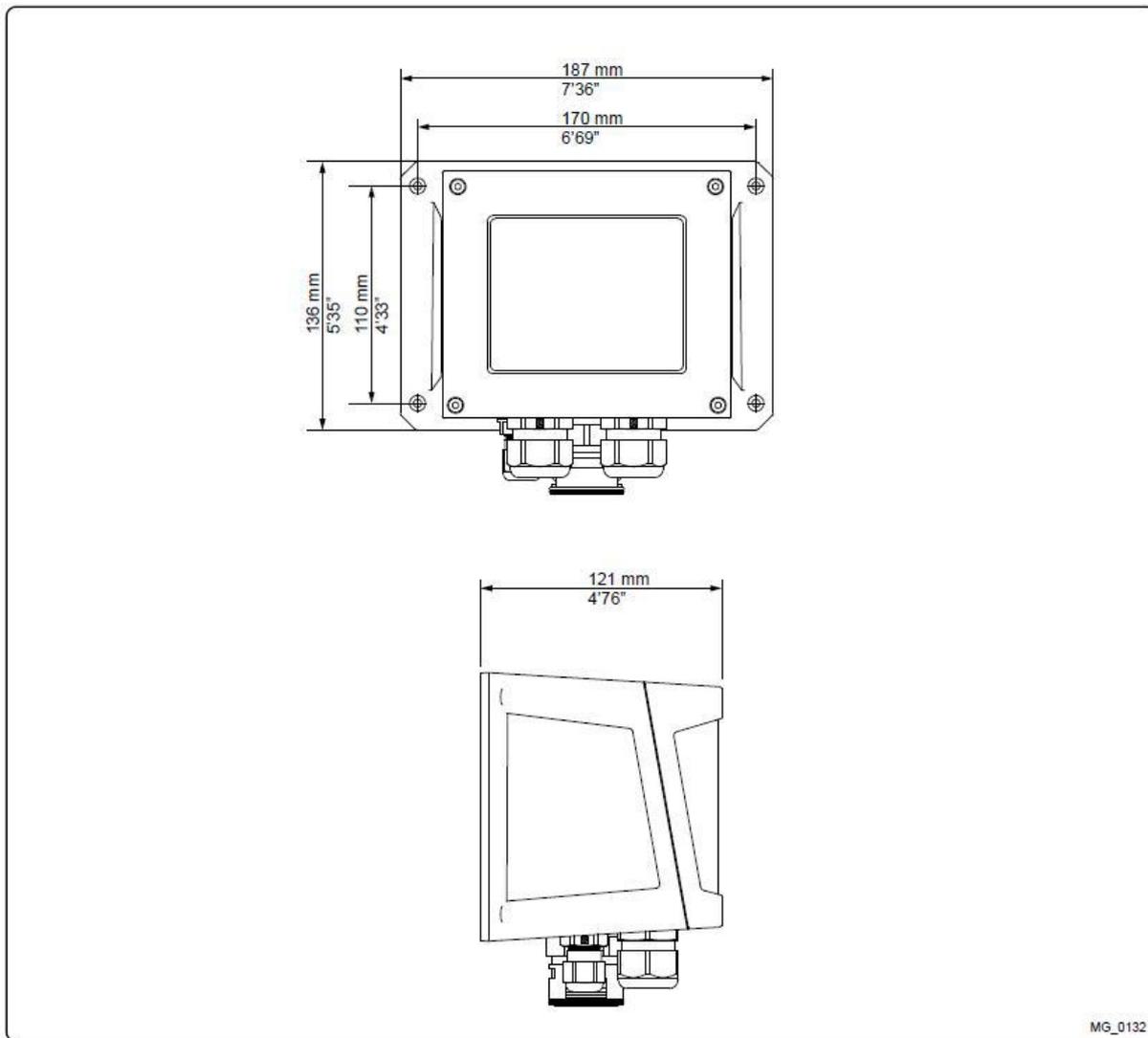
Caractéristiques techniques

MC_0073

Moteur	Moteur courant continu à aimants permanents.
Embase	Aluminium résistant à l'eau de mer. Roulements à billes et garniture mécanique en céramique au niveau de l'arbre d'hélice, combinaison de roulements à billes et palier au niveau de l'arbre d'entraînement. Embase pré-remplie et scellée à vie.
Tunnel	Tunnel emboîtable. Composite polyester-fibres de verre.
Hélice	Hélice 5 pales asymétriques - composite renforcé.
Batteries	Capacité batterie minimale recommandée en CCA DIN/SAE (voir tableau page Erreur ! Signet non défini.).
Temps d'utilisation maximum	Cycles de 2-3 minutes à 20°C.
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Une temporisation électronique préserve l'embase contre les brusques changements de direction. - Une thermistance protège contre les surchauffes (réinitialisation automatique lorsque le moteur électrique a refroidi). - Si le panneau de commande Side-Power d'origine est utilisé, il se désactive automatiquement 6 minutes après la dernière utilisation. - Les panneaux Side-Power bénéficient d'une protection enfants (deux boutons "ON"). - Un microprocesseur intégré surveille le relais de puissance, réduisant ainsi l'usure et les risques de blocage. - Le propulseur est automatiquement stoppé en cas de blocage du relais ou après 3 minutes de fonctionnement en continu.

Caractéristiques du boîtier de contrôle

MC_0082

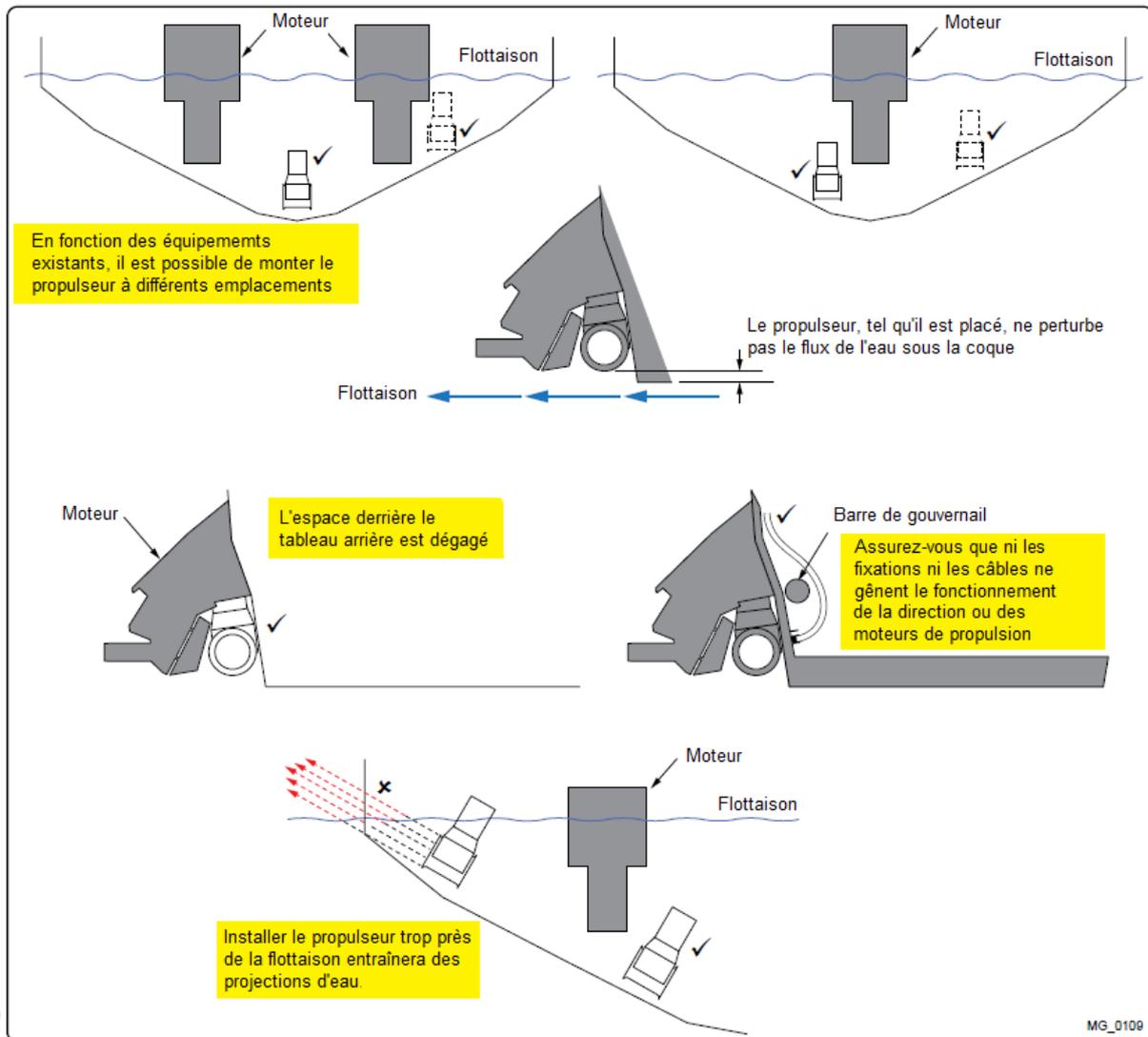


MG_0132

	SX-35	SX-50
Tension	12 V	12 V
Courant max	250 A	380 A
Service	S2	S2
Température ambiante max	50°C	50°C
Température ambiante min	-25°C	-25°C
Section câble alimentation	35-70 mm ² / 2-00 AWG	35-70 mm ² / 2-00 AWG
Orientation	Peu importe	Peu importe

Choix de l'emplacement sur tableau arrière

MC_0072



Pour des performances optimales, monter le propulseur en poupe, le plus possible en profondeur, en vous assurant que le flux de l'eau en sortie du tunnel ne soit pas perturbé par d'autres équipements.

Le propulseur doit être placé le plus possible en profondeur pour 2 raisons :

1. Ne pas aspirer l'air en surface, ce qui ferait chuter la poussée et augmenterait les nuisances sonores.
2. Avoir une pression aussi élevée que possible afin d'optimiser le rendement de l'hélice.

Le propulseur doit être installé de manière à ce que l'eau sous pression en sortie du tunnel ne rencontre pas d'obstacles, sinon la poussée risque d'être considérablement réduite.

Position

Il est possible de monter le propulseur à de nombreux endroits sur le tableau arrière. Le décaler un peu par rapport à l'axe central du bateau n'aura que très peu d'incidence sur ses performances. Cela peut permettre d'éviter tout risque d'obstructions à l'intérieur comme à l'extérieur de la coque.

Assurez-vous que le montage ne perturbe pas le flux de l'eau sous la coque. Si le propulseur est installé trop bas, il risque d'être endommagé à grande vitesse et de créer une traînée supplémentaire, voire des projections d'eau.

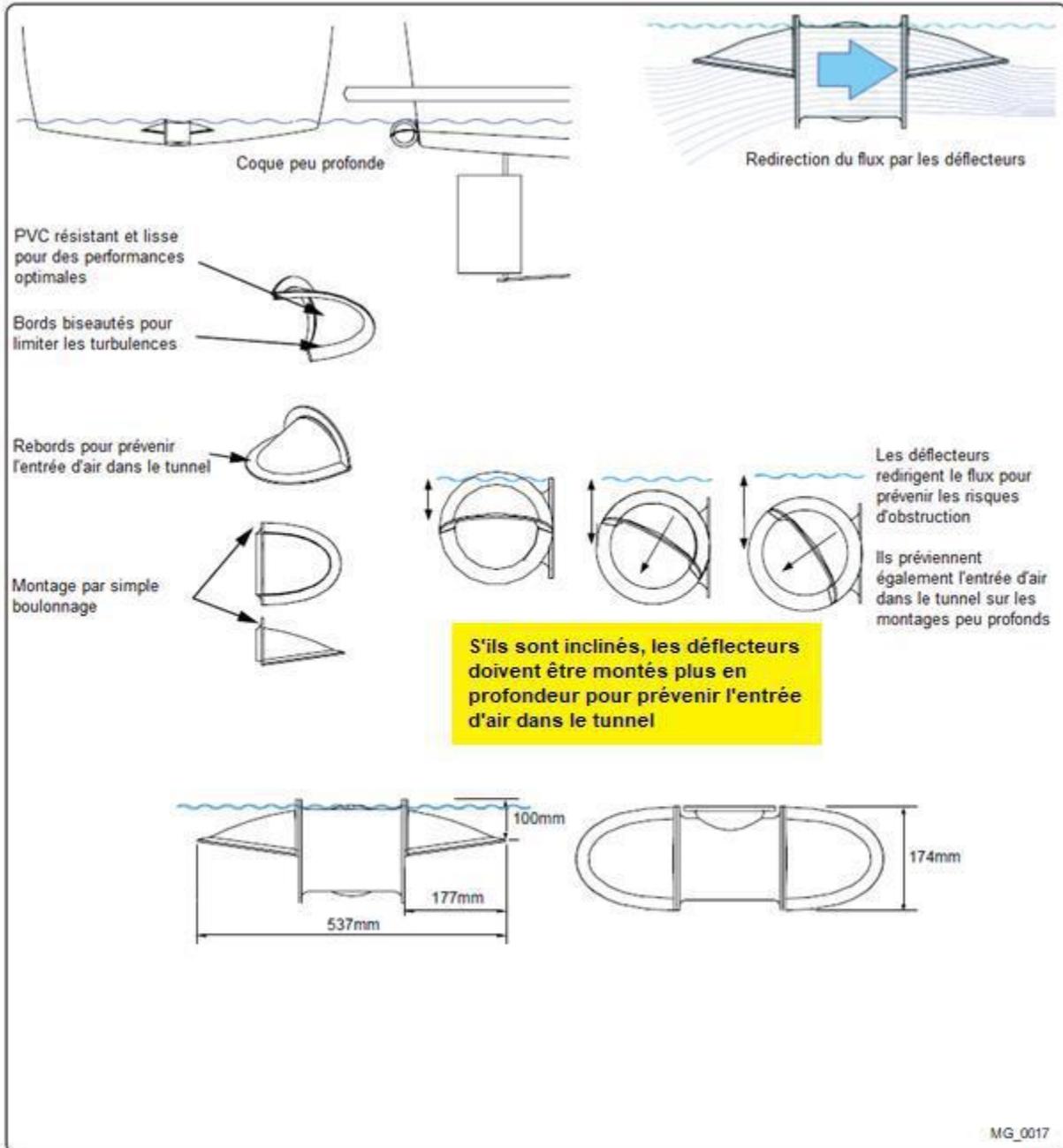
Alignement

Si cela permet un meilleur débit de l'eau en sortie du tunnel, il est possible de le monter légèrement incliné.

Obstructions possibles : hélices des moteurs de propulsion, système de flaps. Le propulseur pousse l'eau à environ 5-7 m/s. Il est donc nécessaire de le monter le plus possible en profondeur pour éviter les projections d'eau (n'incliner le propulseur que s'il n'est pas possible de faire autrement).

Déflecteurs ou grilles de protection sur montage en poupe

MC_0072



Les déflecteurs permettent de monter un propulseur de poupe sur une coque peu profonde ou si l'espace libre est restreint sur le tableau arrière (système de flaps, sterndrives...).

Déflecteurs

Ils sont conçus pour rediriger le flux de l'eau et empêcher que de l'air pénètre dans le tunnel sur des montages peu profonds.

Grilles de protection

Elles sont destinées à protéger le propulseur contre les corps étrangers.

IMPORTANT

Installer les déflecteurs / les grilles avant de fixer le tunnel au propulseur.

Considérations et précautions à prendre avant l'installation

MC_0071

Responsabilité des installateurs

Lorsque le propulseur est monté sur des bateaux approuvés ou classés selon des règles internationales ou nationales spécifiques, seul l'installateur est responsable de la conformité de l'installation. Les instructions de ce manuel ne garantissent pas une parfaite harmonisation avec l'ensemble de ces réglementations.

Responsabilité des installateurs

Les installateurs doivent se conformer aux normes locales relatives à la santé et à la sécurité.

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

Les recommandations faites dans ce manuel ne sont données **qu'à titre indicatif**, Sleipner Motor AS (Side-Power) recommande vivement de prendre l'avis d'un architecte naval connaissant le bateau et les normes applicables avant d'effectuer l'installation.

Tous les branchements électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié.

IMPORTANT

Une installation non conforme du tunnel, du propulseur ou du panneau de commande annulera toute prise en garantie de Sleipner Motor AS.

MC_0038

- Si l'emplacement retenu requiert une découpe au niveau d'un renfort ou d'une carlingue, vérifiez la faisabilité et faites valider la modification par le constructeur du bateau avant de commencer l'installation. Cette précaution est essentielle à votre sécurité.
- Le moteur électrique, ses composants électriques et les connecteurs doivent être installés en hauteur de façon à ce qu'ils restent au sec en permanence.
- Nous recommandons d'entretenir le propulseur avec de l'antifouling. **Par contre, ne pas peindre les anodes, les joints d'étanchéité ni les arbres d'hélices.**
- Ne pas appliquer de finition type gel-coat/topcoat à l'intérieur du tunnel. Le jeu entre les hélices et la paroi intérieure n'autorise qu'une couche de primer et deux couches d'antifouling.
- Attention de bien respecter les dimensions préconisées pour l'installation. Le propulseur en aluminium est entièrement revêtu d'une couche de protection dure, résistante à l'eau de mer. Prendre soin de ne pas l'endommager.
- Le propulseur, de même que le boîtier de contrôle, sont antidéflagrants et peuvent donc être installés dans un compartiment susceptible de recevoir des gaz inflammables, conformément aux normes ISO 8846 et ABYC c1500 (certification en cours).
- Pour un montage en poupe, assurez-vous que le propulseur externe ne perturbe pas le flux de l'eau sous la coque. S'il est monté trop bas, il risque d'être endommagé à grande vitesse et/ou de créer une trainée supplémentaire et des projections d'eau.
- La distance recommandée entre la surface de l'eau et le centre du tunnel est d'au minimum 140 mm (5.51 in.). Monter le propulseur le plus possible en profondeur afin d'optimiser ses performances et de réduire les nuisances sonores.
- Assurez-vous que l'emplacement choisi ne vienne pas compromettre d'autres équipements internes, comme par exemple la zone de renfort du moteur de propulsion du bateau.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace à l'extérieur et à l'intérieur du tableau arrière, et que l'installation ne créera pas conflit avec des équipements internes telles les commandes de direction (**NB : pour pallier ce type problème, il est possible de décaler le propulseur par rapport à l'axe central du bateau**).
- La protection surchauffe ne prend en compte que la température du moteur. Pour éviter une surchauffe des câbles entre le propulseur et le boîtier de contrôle, évitez de les faire passer à proximité de sources de chaleur.

Considérations et précautions concernant l'installation du propulseur MC_0257

Avant de procéder au montage, il est important que l'installateur lise ce manuel en totalité afin d'acquérir les connaissances nécessaires sur le produit.

- Le moteur électrique doit être manipulé avec précautions. Ne pas le soulever par les connexions/bornes, ni le poser avec l'arbre vers le sol.
- Il est impératif de protéger l'installation par un fusible et un coupe-batterie conformes aux préconisations de ce manuel.
- Ne jamais faire fonctionner le propulseur hors de l'eau.
- Il est important de respecter les consignes de ce manuel. Ne pas s'y conformer risque d'endommager irrémédiablement le propulseur.

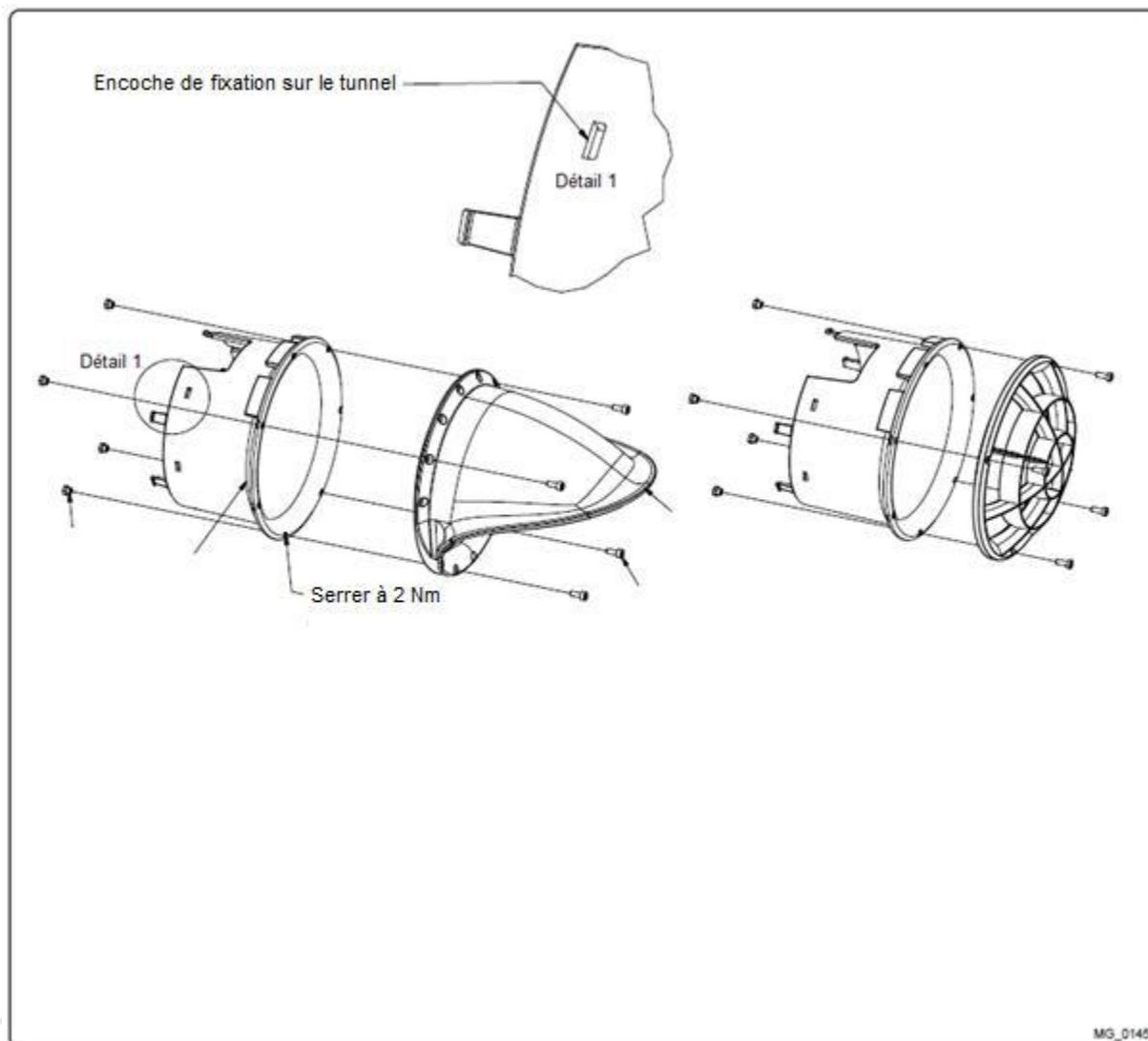
ATTENTION

NE JAMAIS démonter aucune pièce, quelle qu'elle soit, sur un propulseur antidéflagrant. Toute modification ou tentative de démontage d'un système antidéflagrant, de l'intérieur du bateau, risque de provoquer une explosion avec de graves conséquences.

MC_0267

Installation de déflecteurs ou grilles de protection

MC_0074



1. Installer les déflecteurs ou les grilles sur les extrémités de tunnel avant d'assembler le tunnel et le propulseur (**NB : garder à l'esprit que le tunnel ne peut pas être démonté sans être détruit**).
2. Percer les quatre orifices sur les extrémités du tunnel.
3. Y fixer les déflecteurs ou les grilles de protection à l'aide des écrous et rondelles fournis (**NB : assurez-vous que l'inclinaison des déflecteurs est suffisante pour rediriger l'eau loin des obstacles potentiels**).
4. Attacher les extrémités au tunnel du propulseur.

Retrofit

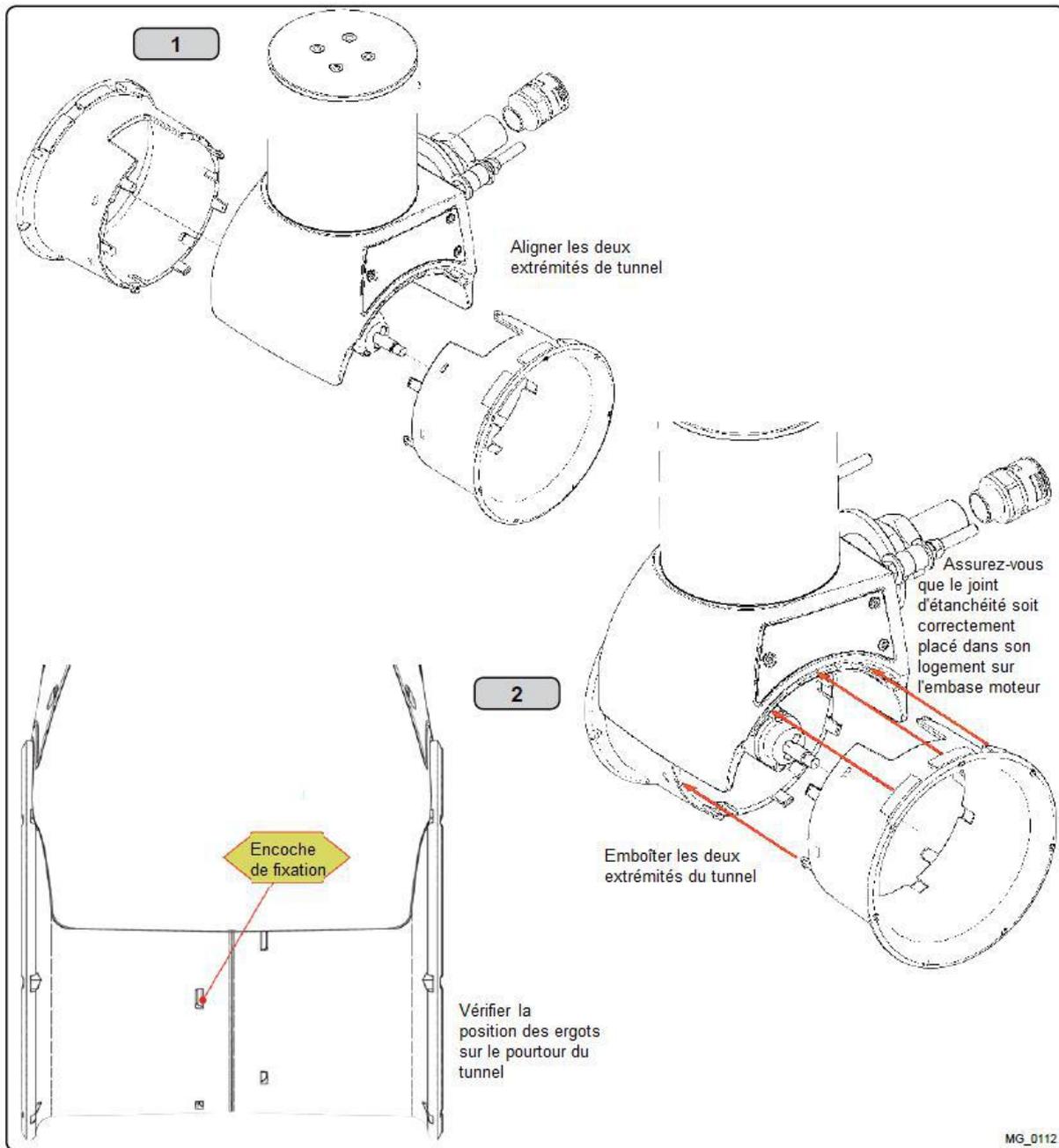
1. Déposer les hélices et l'ancien tunnel (il ne sera pas réutilisable car il est impossible de le démonter sans l'endommager. Casser les ergots de fixation en y insérant un petit tournevis par l'extérieur).
2. Suivre les instructions ci-dessus.

IMPORTANT

Installer les déflecteurs ou les grilles à chaque extrémité de tunnel AVANT d'assembler le tunnel et le propulseur.

Installation du tunnel

MC_0074



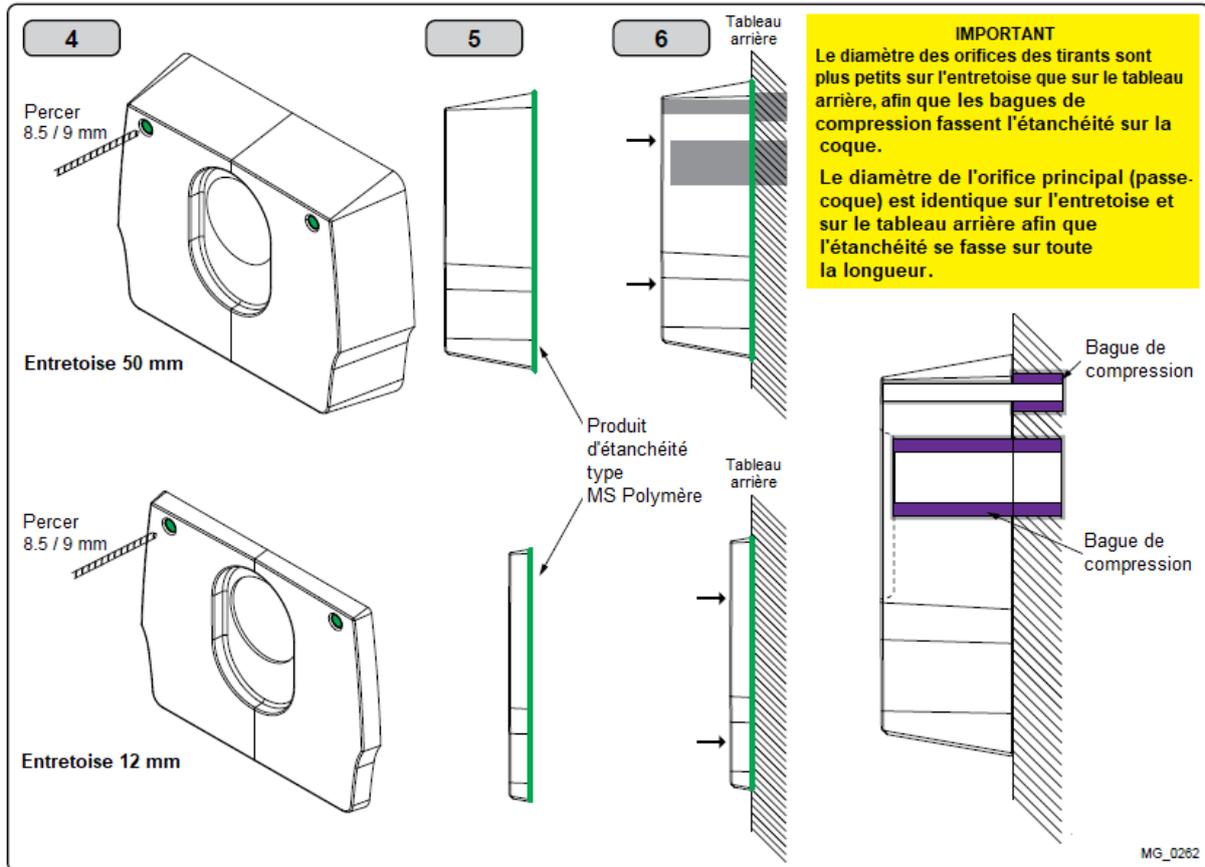
1. Le cas échéant, vous devez avoir préalablement installé les déflecteurs ou les grilles de protection sur les extrémités de tunnel.
2. Emboîter chaque extrémité de tunnel sur l'embase moteur. Tous les ergots (fixation par pression) doivent être correctement verrouillés pour que l'intérieur du tunnel soit parfaitement lisse. Assurez-vous d'aligner correctement les extrémités à leur logement sur l'embase.

IMPORTANT

Assurez-vous que les ergots soient correctement verrouillés.

Entretoise SX

MC_0074



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

Suivre l'installation du moteur jusqu'à l'étape 3 (voir page suivante)

1. Définir l'emplacement sur le tableau arrière (assurez-vous que le propulseur ne dépasse du tableau d'aucun côté et que l'eau en sortie du tunnel ne sera pas entravée. Vérifiez également que l'installation ne compromet pas le fonctionnement d'autres équipements internes).
2. Reporter l'emplacement des 3 orifices sur le tableau arrière. **(NB l'épaisseur max de la coque tient compte de l'épaisseur de l'entretoise qu'il s'agisse d'un modèle avec passe-coque standard ou avec passe-coque allongé).**
3. Percer l'orifice principal pour le passe-coque puis les orifices de fixation des tirants. Aspirer les poussières avant de continuer l'installation. **(NB : commencer par percer les orifices des tirants sur la coque étant donné qu'ils sont plus grands que ceux sur l'entretoise).**
4. Percer les 2 orifices des tirants sur l'entretoise.
5. Appliquer un produit d'étanchéité type MS Polymère sur la face arrière de l'entretoise.
6. Poser l'entretoise sur le tableau arrière.

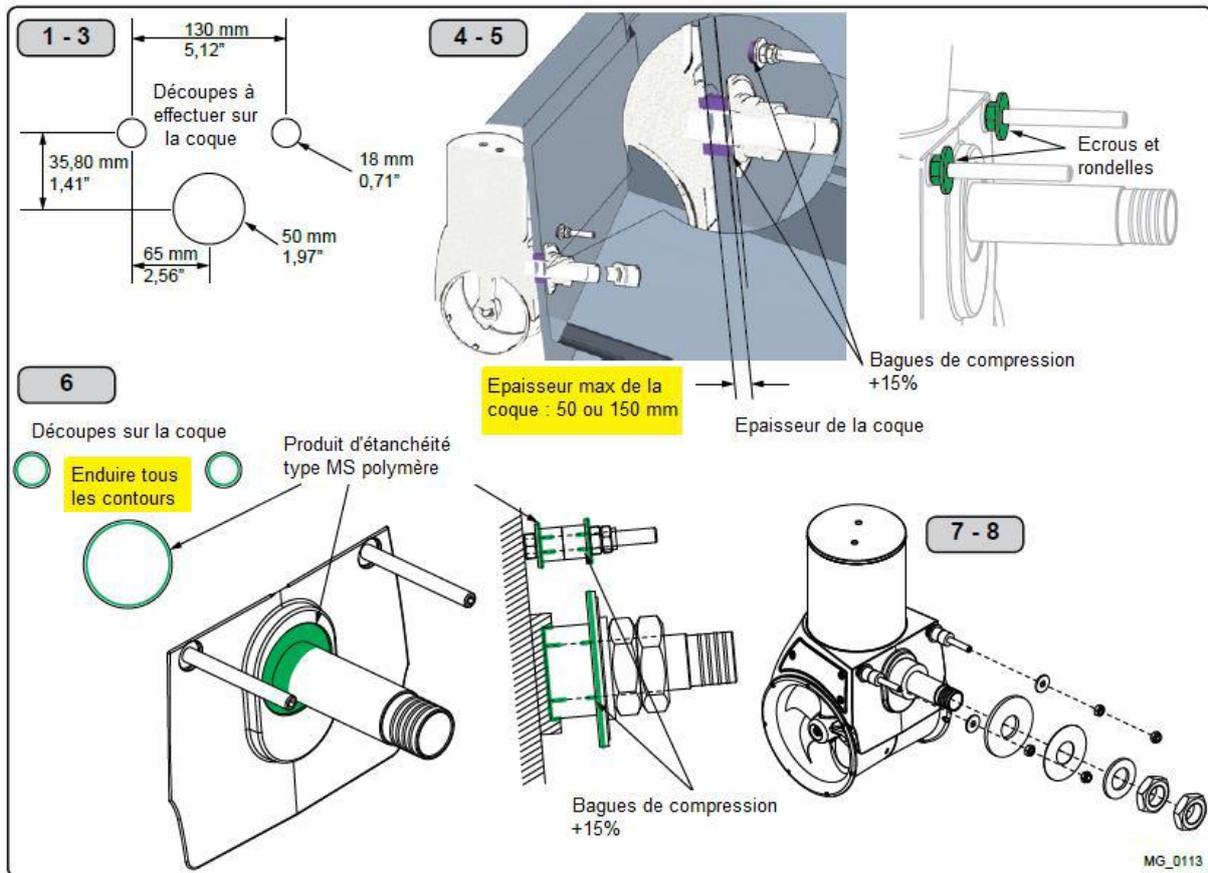
Continuer l'installation du moteur à partir de l'étape 4 (voir page suivante)

IMPORTANT

Attention de bien installer l'entretoise SX correspondant au propulseur (avec passe-coque standard, soit l'entretoise 12 mm ou avec passe-coque allongé, soit l'entretoise 50 mm).

Installation du moteur

MC_0074

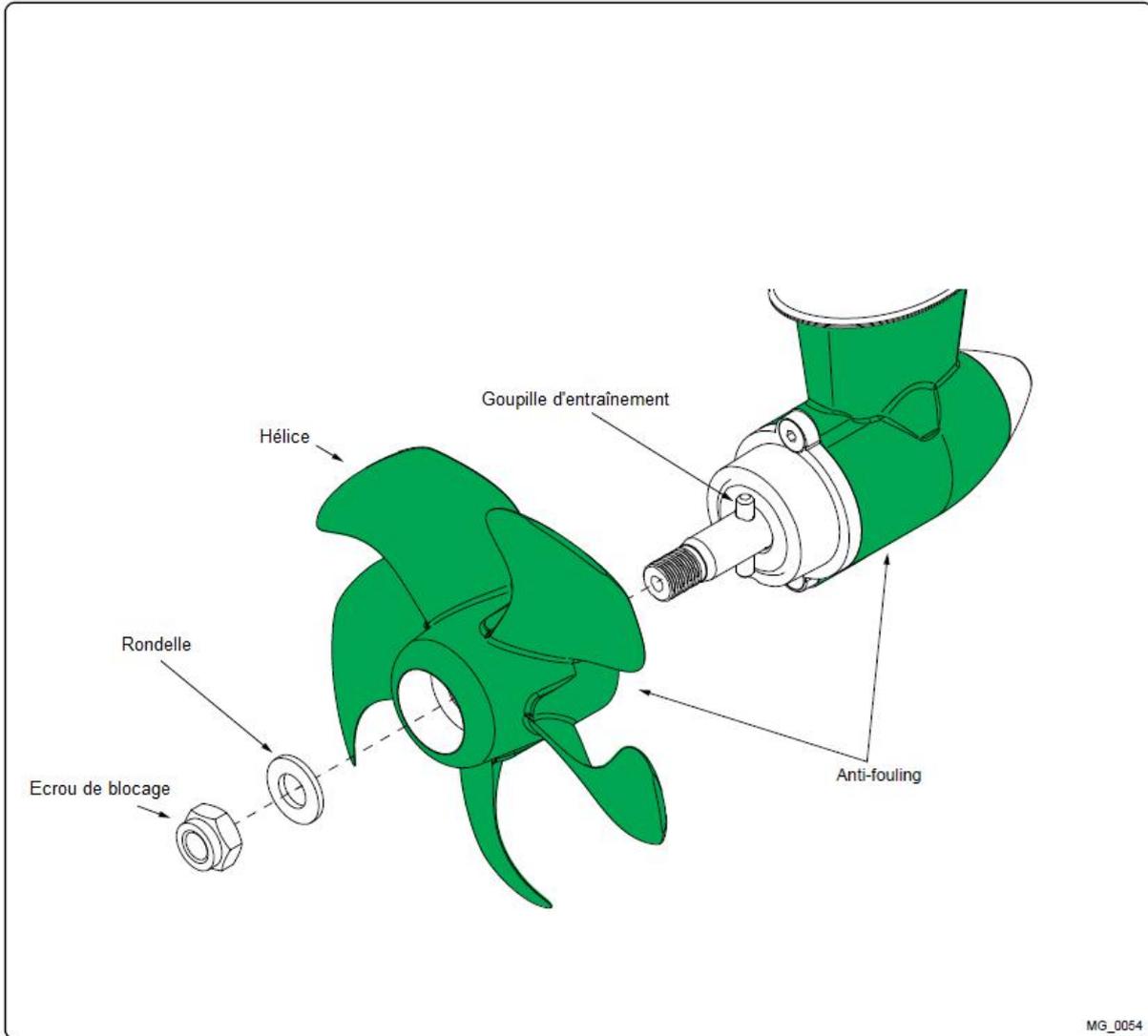


Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

1. Définir l'emplacement sur le tableau arrière (assurez-vous que le propulseur ne dépasse du tableau d'aucun côté et que l'eau en sortie du tunnel ne sera pas entravée. Vérifiez également que l'installation ne compromet pas le fonctionnement d'autres équipements internes).
2. Marquer l'emplacement des trois orifices à réaliser conformément aux cotes et au gabarit fournis (**NB : l'épaisseur maximale de la coque est de 50 mm cale optionnelle comprise, 150 mm pour les modèles avec passe-coque allongé**).
3. Percer l'orifice principal puis les deux orifices de fixation. Nettoyer le plan de montage avant de procéder à l'installation du propulseur.
4. Poser les écrous et rondelles sur les tirants. Vérifier l'alignement avec le plan de pose au passe-coque. Présenter temporairement le tunnel dans les orifices pour vérifier qu'il se place correctement sur le tableau arrière. Déployer les câbles pour déterminer l'emplacement du boîtier de contrôle (assurez-vous qu'ils ne gênent pas le fonctionnement d'équipements internes, évitez de monter les câbles et le boîtier à proximité de sources de chaleur).
5. Vérifier la longueur des bagues de compression. Pour qu'elles soient efficaces, leur longueur doit être supérieure à l'épaisseur de la coque (**NB : les couper à la longueur permettant d'obtenir une compression de 15%**).
6. Le propulseur doit être correctement assis contre le tableau arrière. Si nécessaire, meuler les surfaces de contact (**NB : attention cependant de ne pas enlever trop de matière**).
7. Poser les rondelles et écrous sur les tirants
Appliquer **généreusement** du produit d'étanchéité type MS polymère sur :
 - les bords de coupe des trois orifices sur le tableau arrière,
 - la surface des rondelles,
 - la réserve sur le pourtour de l'orifice central, à l'intérieur du tableau arrière,
 - à l'intérieur de chaque bague de compression, sur environ 1 cm de profondeur.
 Poser les bagues de compression sur les tirants.
8. Insérer le propulseur avec les anneaux de compression en place.
9. Fixer le propulseur au tableau arrière.

Installation de l'hélice

MC_0016

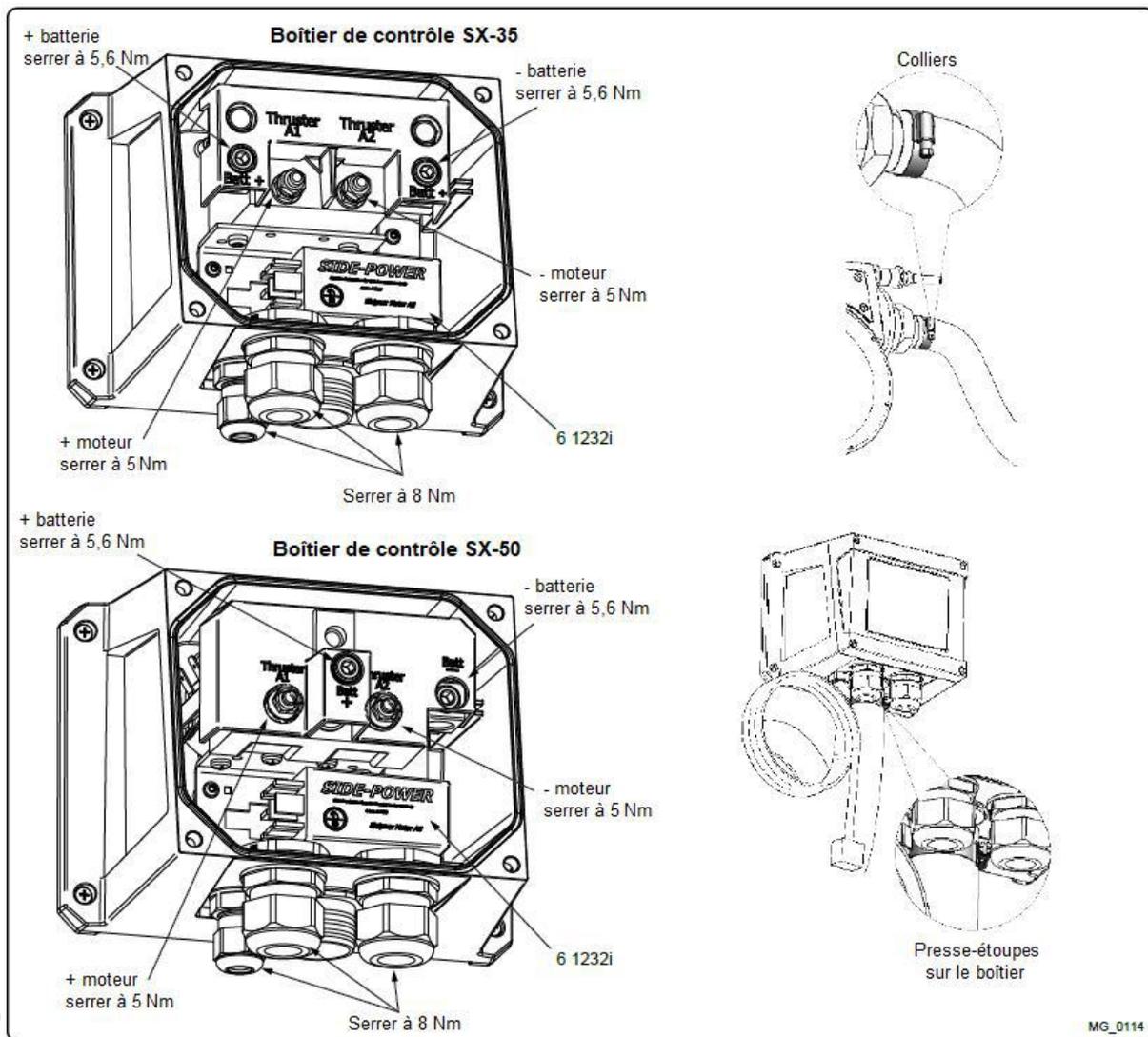


Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

1. Insérer la goupille d'entraînement puis poser l'hélice sur l'arbre en la faisant pivoter pour aligner la goupille avec son logement sur le moyeu.
2. Poser la rondelle sur l'extrémité de l'arbre et sécuriser l'hélice avec l'écrou de blocage.
3. Appliquer de l'antifouling sur l'hélice et l'embase mais par sur l'arbre d'hélice ni sur le couvercle de l'embase côté hélice.

Installation du boîtier de contrôle

MC_0075



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

Le boîtier de contrôle peut être monté dans tous les sens, mais placer de préférence les presse-étoupes vers le bas (**NB : il doit être monté dans un rayon de 0,75 cm autour du propulseur et raccordé au moyen des câbles fournis. Boîtier et câbles ne doivent pas être montés à proximité de sources de chaleur.**)

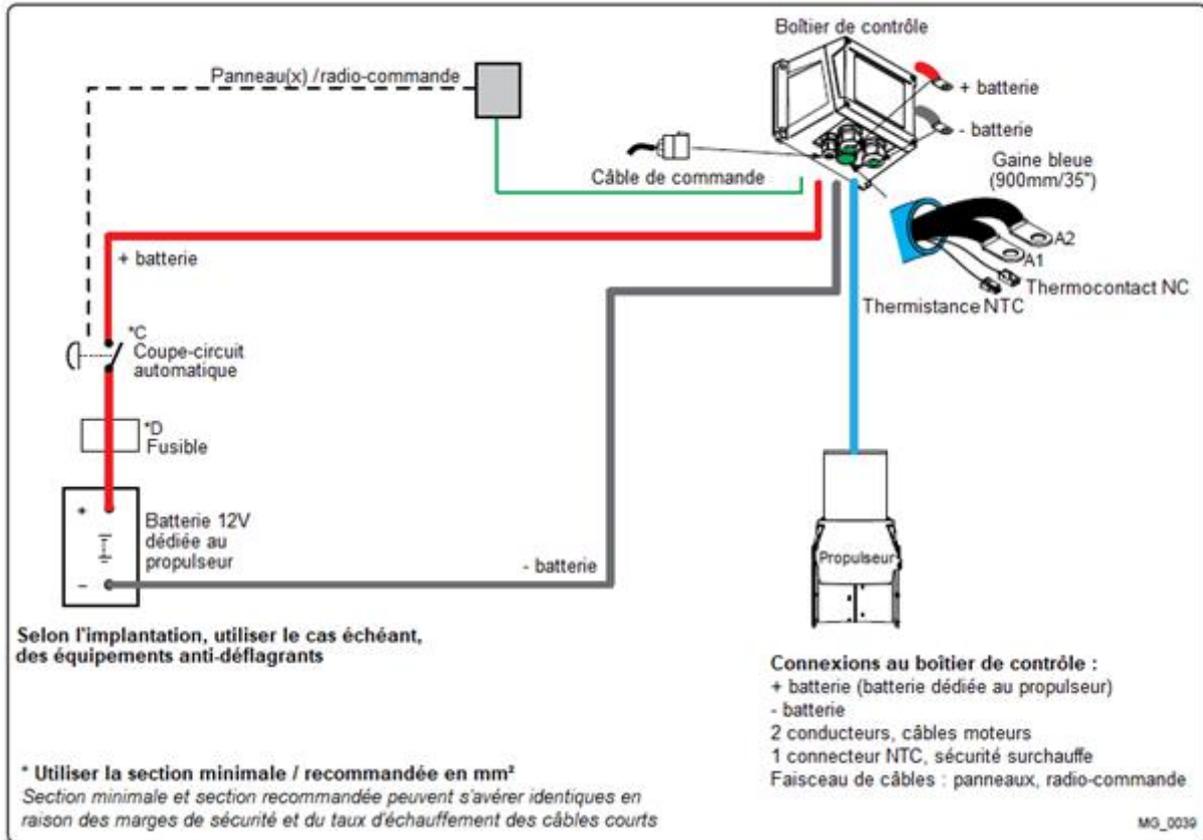
1. Définir l'emplacement du boîtier (**NB : il ne doit pas faire obstacle à d'autres équipements internes**).
2. Marquer l'emplacement des quatre orifices de fixation et les percer.
3. Effectuer les branchements (**NB : il est possible de sortir le relais pour faciliter le branchement de ces câbles plus gros**).
4. Serrer les colliers conformément aux prescriptions du schéma ci-dessus pour garantir la protection anti-déflagration.
5. Fixer le boîtier sur la coque.

IMPORTANT

Il relève de la seule responsabilité de l'installateur d'effectuer une installation conforme aux préconisations afin de garantir la protection anti-déflagration.

Installation électrique du propulseur

MC_0035



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé !

- Précisions concernant le tableau de la page suivante :
 - Les longueurs de câbles cumulent le circuit positif et le circuit négatif (Aller/Retour).
 - La capacité minimale des batteries est donnée en CCA (Cold Crank Amps).
 - Utiliser un fusible type lent capable de supporter l'intensité durant 5 minutes minimum.
 - Déterminer la capacité en A.h en fonction de vos besoins.
 - Utiliser des câbles de section suffisante et des batteries de forte capacité de démarrage. C'est la tension réelle au moteur qui détermine le couple et par conséquent la poussée. Il est bien entendu possible d'utiliser des câbles de plus forte section pour des résultats encore meilleurs.
 - Merci de consulter le tableau ci-dessous pour le dimensionnement des câbles et de la batterie (CCA).
 - Raccorder l'alimentation batterie au boîtier de contrôle.
 - Installer un coupe-circuit manuel/automatique (*C) sur le câble positif pour couper l'alimentation du propulseur en cas de non-utilisation ou en cas d'urgence. **(NB : installer un fusible (*D) sur le câble positif afin de protéger l'installation contre les courts-circuits. Le dimensionner afin d'éviter toute chute de tension. Choisir un fusible de type lent pouvant supporter l'intensité pendant au moins 5 minutes).**
 - Un disjoncteur-sectionneur peut être utilisé à la place du fusible et du coupe-circuit principal, tant que le fonctionnement reste le même.
- (NB : le cas échéant, choisir des fusible et coupe-circuit antidéflagrants. Respecter les normes locales en vigueur);**
- Les extrémités des câbles doivent être équipées de cosses et celles-ci devront être bien isolées afin de ne pas être en contact avec quoi que ce soit d'autre que leur point de branchement.
 - Serrer les connexions aux couples préconisés sur le schéma ci-dessus.

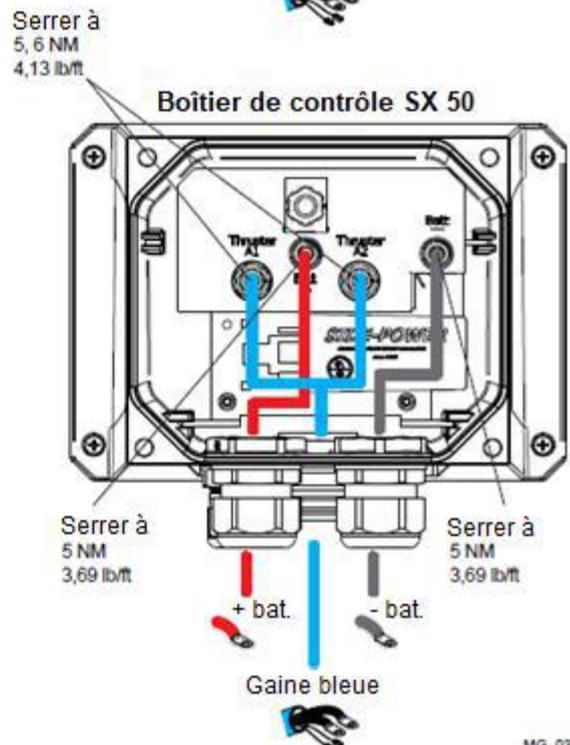
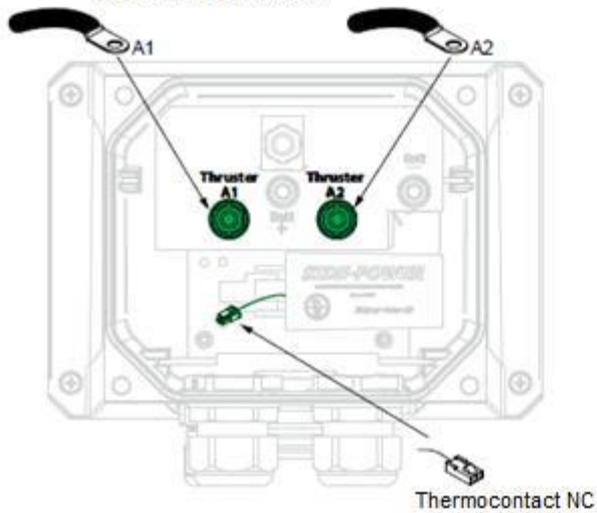
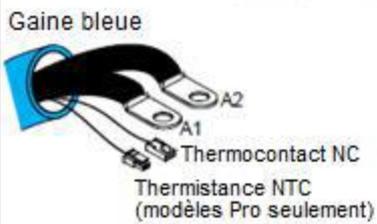
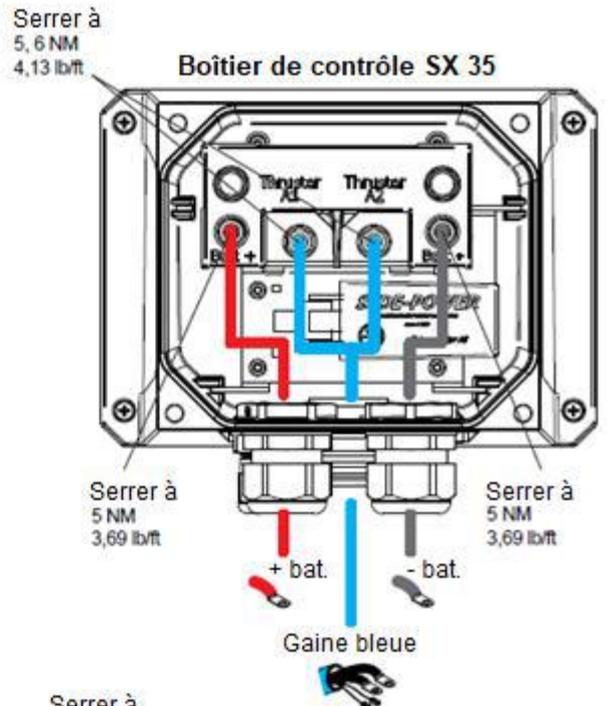
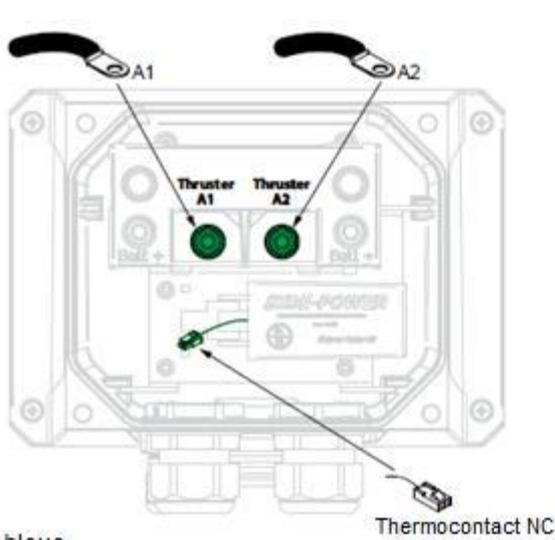
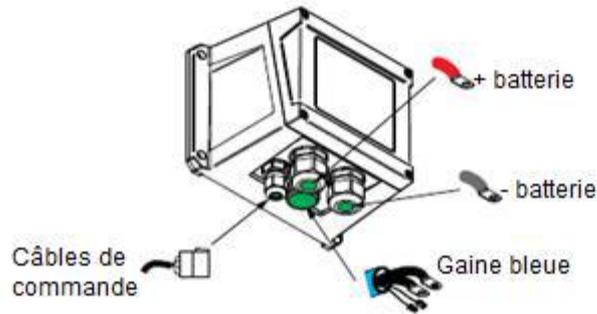
IMPORTANT

Contrôle à réaliser coupe-circuit principal ouvert (hors tension).

Utiliser un Ohmmètre pour **vérifier le parfait isolement** :

- entre la borne positive et le corps du moteur.
- entre la borne négative et le corps du moteur.

Faire appel à un électricien si vous n'êtes pas compétent pour réaliser ce test.

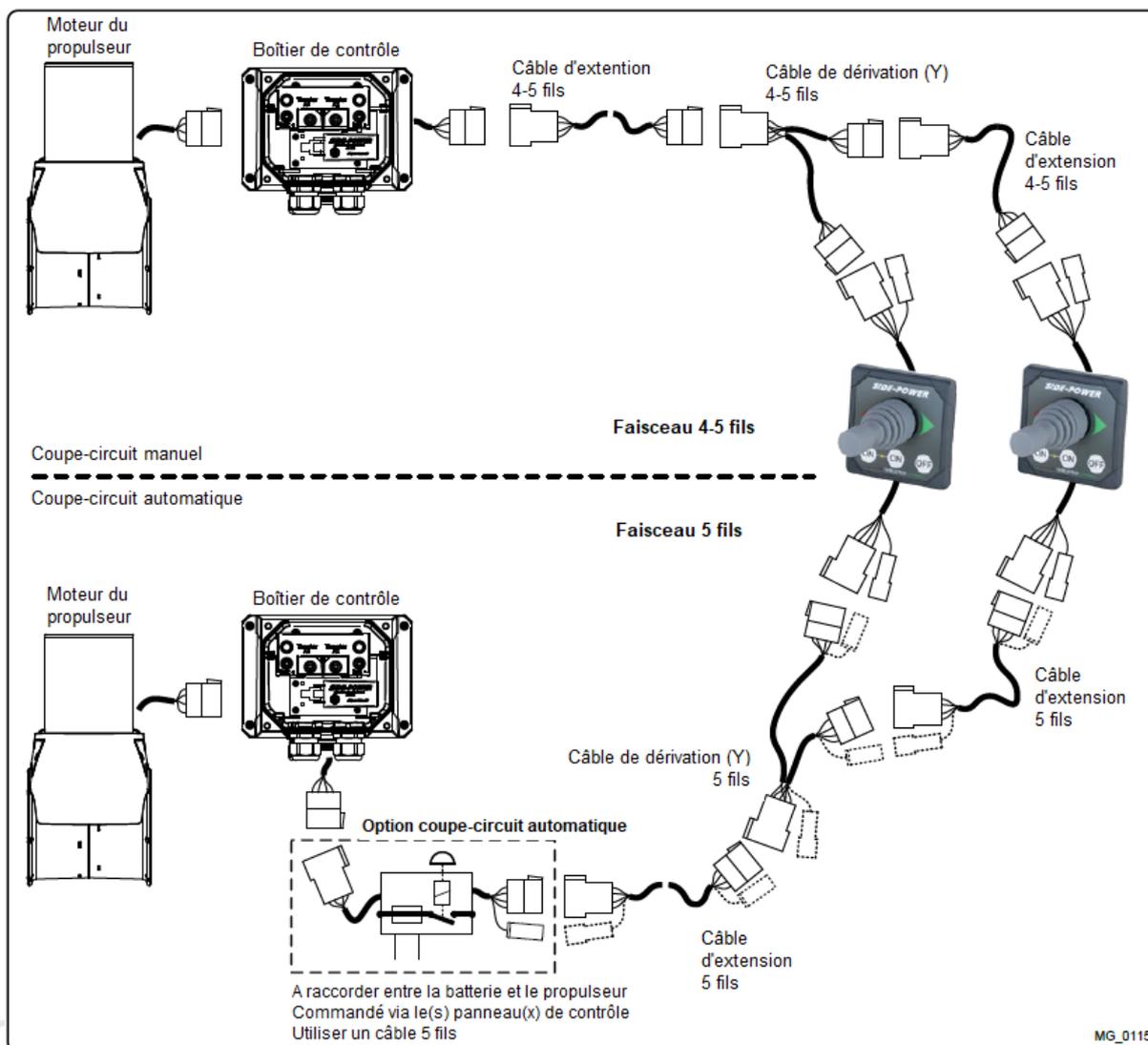


MG_0320

Modèle	Tension	Conso.	CCA min.	Fusible rec.	<7m total + & -		7-14m total + & -		15-21m total + & -		22-28m total + & -		28-35m total + & -		36-45m total + & -	
					Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.
*35/140	12 V	245 A	DIN: 200 SAE: 380 EN: 330	ANL 150	3	2	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0	3/0	4/0	4/0	2 x 2/0	2 x 2/0
					35	50	50	70	70	95	120	120	120	120	120	2 x 70
*50/140	12 V	370 A	DIN: 350 SAE: 865 EN: 600	ANL 325	1/0	1/0	2/0	3/0	4/0	4/0	2 x 2/0	2 x 2/0	2 x 3/0	2 x 3/0	2 x 4/0	2 x 4/0
					50	50	70	95	120	2 x 70	2 x 95	2 x 95	2 x 95	2 x 95	2 x 120	2 x 120
	24 V	170 A	DIN: 175 SAE: 332 EN: 280	ANL 150	25	25	25	35	35	35	35	50	50	70	70	
					3	3	3	2	2	2	2	1/0	1/0	2/0	2/0	

Installation électrique panneau(x) de commande

MC_0041



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

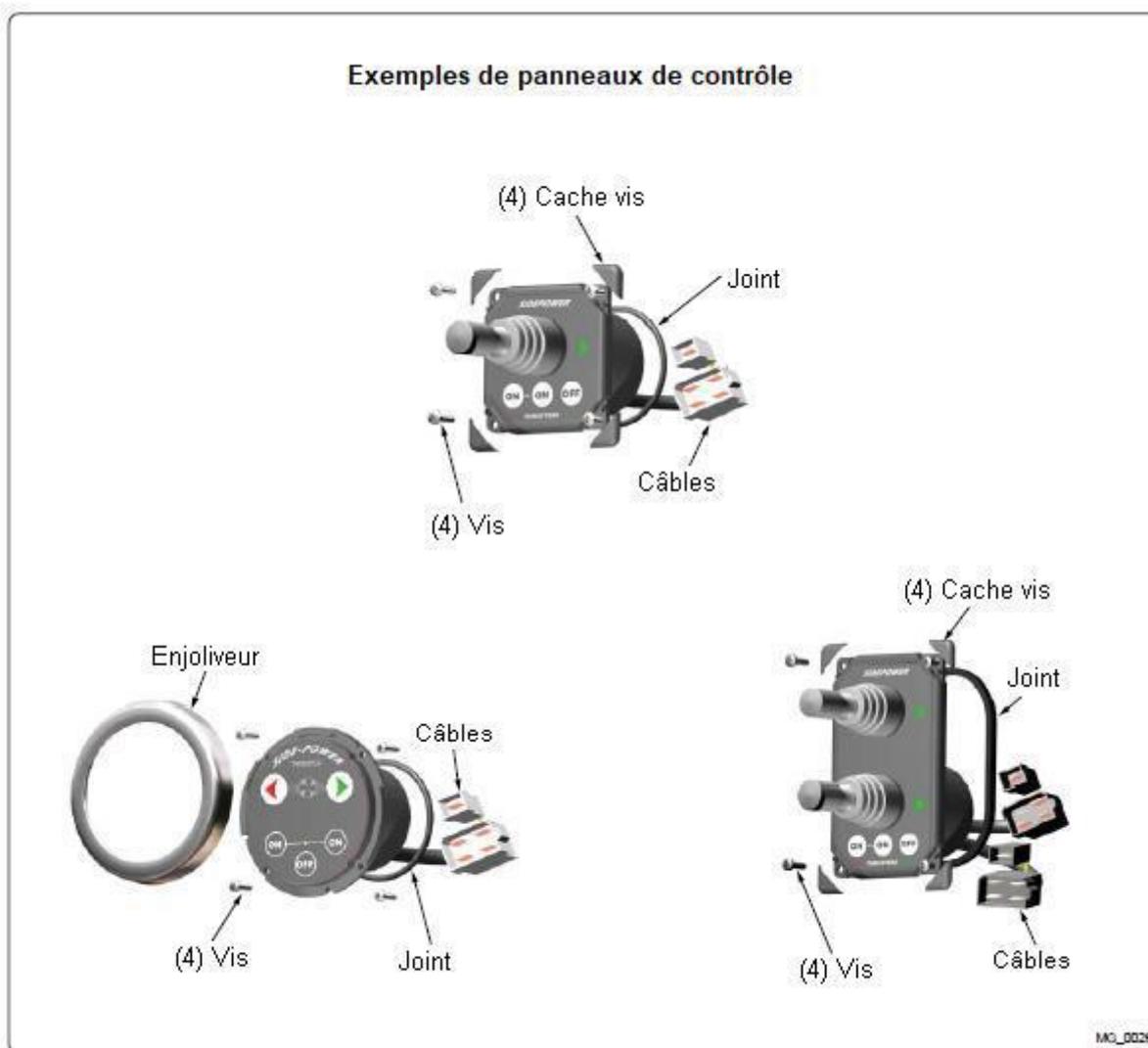
- Tous les panneaux Side-Power standards peuvent être utilisés dans toutes les combinaisons, comme n'importe quel interrupteur à deux positions, lorsqu'ils sont montés avec un interrupteur On/Off qui coupe l'alimentation.
- Il est possible d'installer autant de panneaux que souhaité en utilisant des connecteurs en "Y". (**NB : si deux panneaux ou plus fonctionnent en même temps dans des directions opposées, le boîtier de contrôle électronique stoppe le propulseur jusqu'à ce qu'il reçoive un signal pour aller dans une seule direction**).
- Les équipements Side-Power d'origine sont de type "Plug & Go" (branchez et partez).
- Tous les joysticks doivent être du type à retour automatique position neutre dès qu'ils sont relâchés (momentané bâbord/Off/momentané tribord).

NB : si la poussée du propulseur est à l'opposé de la commande, les fils bleu et gris doivent être intervertis sur le relais du propulseur.

Vous reporter au manuel du panneau pour plus de détails.

Installation mécanique panneau(x) de commande

MC_0042



Consulter le schéma pour les particularités propres au modèle installé.

Choisir un emplacement pratique ne gênant pas un autre organe de commande et offrant l'espace suffisant pour un montage correct. Le plus judicieux consiste à le monter à proximité de la commande moteur.

1. Utiliser le gabarit fourni pour marquer la découpe.
2. Effectuer une découpe propre. **(NB : si elle n'est pas régulière, utiliser une pâte d'étanchéité pour assurer une bonne assise du joint).**
3. Poser le joint d'étanchéité dans son logement sur la face arrière du boîtier de la commande.
4. Raccorder le câble sur le connecteur à l'arrière de la commande.
5. Fixer le panneau à l'aide des vis fournies.
6. Poser les cache-vis / l'enjoliveur.

À Vérifier

- L'hélice est correctement fixée sur son arbre.
- L'hélice tourne librement dans le tunnel.
- Primer et antifouling ont bien été appliqués sur l'embase et l'hélice mais pas sur l'arbre d'hélice ni sur le couvercle de l'embase côté hélice.
- Direction correcte à partir du panneau de contrôle.
- Les boulons de fixation du propulseur sont correctement serrés.
- Les boulons de fixation du moteur sur son support sont correctement serrés.
- Toutes les connexions électriques sont propres, au sec et serrées aux couples préconisés. Les câbles, fusible et coupe-circuit sont dimensionnés conformément aux recommandations.
- Pas de traces d'infiltrations d'eau au niveau des orifices de fixation.
- L'isolement entre la borne positive et le corps du moteur d'une part et la borne négative et le corps du moteur d'autre part a été contrôlé à l'aide d'un Ohmmètre.

Le propulseur a été installé conformément aux instructions de ce manuel et tous les points de la liste de contrôle ci-dessus ont été vérifiés.

Signature :

Date :

Tests conseillés avant livraison par l'installateur / le chantier qui n'utilise pas d'autres systèmes de contrôle qualité.

Type de propulseur Tension

N° de série

Date de livraison

Le compartiment où le propulseur est monté a été isolé des eaux de cale et ne présente pas de risques, cachés ou apparents, d'inondation.....

.....

.....

.....

Autres commentaires de l'installateur.....

.....

.....

.....

.....

Pièces détachées

MC_0024

**Nous vous conseillons de consulter le site
www.side-power.com
pour obtenir les dernières mises à jour des listes de pièces détachées.**

Garantie

MC_0024

1. Le matériel fabriqué par Sleipner Motor AS (le "Garant") est garanti sans défaut de fabrication et sans défaut au niveau des matériaux s'il fait l'objet d'une installation et d'une utilisation normale.
2. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans (loisir) ou pour une durée de 1 an (usage commercial) à compter de la date d'achat par l'utilisateur. Une preuve de l'achat devra être fournie pour vérifier que le matériel entre dans la période de garantie.
3. Cette garantie est transmissible et couvre le produit pour la période de temps spécifiée.
4. Dans le cas où la preuve serait apportée qu'une pièce est défectueuse, le propriétaire devra faire ce qui suit, excepté pour les pièces énumérées au paragraphe 5 ci-dessous :
 - a) Préparer un rapport écrit détaillé sur la nature et les circonstances du défaut, en fonction de ses observations, en spécifiant la date d'achat, le lieu d'achat, les nom et adresse de l'installateur, les nom, adresse et n° de téléphone de l'acheteur ;
 - b) Le propriétaire devra retourner l'appareil ou la pièce défectueuse avec le rapport ci-dessus cité au garant, Sleipner Motor AS ou à un service après-vente autorisé, frais de poste ou d'envoi prépayés par l'acheteur ;
 - c) Si, après contrôle par le garant ou le service après-vente autorisé, le défaut résulte d'un matériau défectueux ou d'un défaut de fabrication, l'équipement sera réparé ou remplacé sans frais puis réexpédié à l'acheteur aux frais du garant ;
 - d) Aucun remboursement du prix d'achat ne sera consenti à l'acheteur, excepté dans le cas où le garant ne serait pas capable de remédier au défaut après avoir tout essayé pour remettre le matériel en état. Avant de procéder à quelque remboursement que ce soit, l'acheteur doit fournir un rapport écrit de la part du fournisseur de bateaux professionnels attestant que les instructions de montage du manuel d'installation et de mise en marche ont été bien suivies et que malgré cela le défaut persiste ;
 - e) Le service de garantie sera assuré uniquement par le garant ou par un service après-vente autorisé et, toute tentative pour remédier au défaut, entreprise par qui que ce soit d'autre annulera cette garantie.
5. La garantie ne s'appliquera pas pour les défauts ou dommages dus à une mauvaise installation ou environnement, à des emplois abusifs ou à une mauvaise utilisation de l'équipement incluant une exposition à une chaleur excessive, au sel ou aux embruns ou aux immersions sauf pour les équipements spécifiquement prévus étanches.
6. Aucune autre garantie expresse n'est accordée et aucune garantie ne s'étend au-delà de ce qui est décrit au point n° 4. La présente garantie fait foi sur toute autre garantie, même tacite, y compris toute garantie commerciale tacite, expliquant les raisons pour lesquelles telle ou telle marchandise est utilisée, ou expliquant un usage particulier et toute autre obligation de la part du garant ou de ses employés ou représentants.
7. Il n'y aura aucune responsabilité, totale ou partielle, de la part du garant ou de ses employés ou représentants en cas de blessures d'une ou plusieurs personnes ou en cas de dommages matériels, perte de revenus ou de profits ou toute autre conséquence ou dommage en résultant, ou de coût pouvant être réclamé, découlant de l'utilisation ou de la vente de l'équipement, y compris toute défaillance possible ou mauvais fonctionnement de l'équipement ou partie de celui-ci.
8. Le garant n'assure aucune responsabilité en ce qui concerne des dommages accessoires ou immatériels d'aucune sorte y compris des dommages survenant suite à une collision avec d'autres bateaux ou objets.
9. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques mais certains pays peuvent vous accorder d'autres droits.

Installation Guide

*For DC External POD Electric Thruster Models
SX35POD, SX50POD*

SLEIPNER AS

P.O. Box 519

N-1612 Fredrikstad

Norway

www.sleipnergroup.com

DOCUMENT ID: 6398

REVISION: II

DATE: 2021

LANGUAGE: EN

IM

Contents

Installation Manual

Responsibility of the Installer	3 - 4
Thruster Measurements	5
Thruster Specifications.....	6
Technical Specifications	6
Control Box Technical Specifications.....	7
Positioning of the SX with Hydrodynamical Cover.....	8
Grids or Cowls Assembly.....	9
Tunnel Installation.....	10
Hydro pod Modification	11
Hydro pod Installation.....	12
Propeller Installation.....	13
Control Box Installation.....	14
Thruster Electrical Installation.....	15 - 16
Electrical Specifications	17
Control Panel Cable Installation	18
Control Panel Installation	19
Pre-delivery Checklist	20
Service and Support.....	21
Product Spare Parts and Additional Resources.....	21
Warranty Statement.....	21

Products

SM150536 | SXPOD-35/50-50MM - Hydropod complete kit for in water flow configuration

Failure to follow the considerations and precautions can cause serious injury, damage and will render all warranties given by Sleipner Motor as VOID.

MC_0411

Responsibility of the Installer

MC_0038

The installer must read this document to ensure necessary familiarity with the product before installation.

Instructions in this document cannot be guaranteed to comply with all international and national regulations. It is the responsibility of the installer to follow all applicable international and national regulations when installing Sleipner products.

The recommendations given in this document are guidelines ONLY, and Sleipner strongly recommends that advice is obtained from a person familiar with the particular vessel and applicable regulations.

This document contains general installation instructions intended to support experienced installers. If you are not skilled in this type of work, please contact professional installers for assistance.

If required by local regulation, electrical work must be done by a licensed professional.

Appropriate health and safety procedures must be followed during installation.

Faulty installation of Sleipner products will render all warranties given by Sleipner Motor AS.

General Installation Considerations and Precautions for Thrusters

MC_0425

- Do not install the thruster in a position where you need to cut a stiffener/ stringer/ support that may jeopardise the hull integrity without checking with the boat builder this can be done safely.
- We advise painting the gear house and propellers with anti-fouling. **(NB: Do not paint the anodes, sealing, rubber fittings or propeller shafts)**
- Do not finish the inside of the tunnel with a layer of gel-coat/ topcoat or similar. There is only room for a thin coat of primer and two layers of anti-fouling between the tunnel and the props.
- Never run the thruster out of water.
- The electro/ hydraulic motor must be handled with care. Do not place down the motor on the drive shaft.

General Installation Considerations and Precautions for Electric Thrusters

MC_0031

- The thruster must NOT be installed in compartments that require ignition proof electric equipment. If necessary, make a separate compartment. **(NB: Ignition Protected systems are tested to be installed in areas with possible explosive gases in accordance with ISO 8846)**
- When installing the thruster electro motor in small compartments, ensure the compartment is well ventilated to allow for cooling of the electro motor.
- If the height of the room you are installing the thruster is limited, the thruster can be installed horizontally or at any angle in-between.
 - If the electro motor is positioned more than 30 degrees off vertical, it must be supported separately.
 - Beware of keeping installation within advised measurements. No part of the propeller or gear house must be outside the tunnel.
- Do not install the thruster in a position where you need to cut a stiffener/ stringer/ support that may jeopardise the hull integrity without checking with the boat builder this can be done safely.
- The electro motor, components and cables must be mounted so they remain dry at all times.
- We advise painting the gear house and propellers with anti-fouling. **(NB: Do not paint the anodes, sealing, rubber fittings or propeller shafts)**
- Do not finish the inside of the tunnel with a layer of gel-coat/ topcoat or similar. There is only room for a thin coat of primer and two layers of anti-fouling between the tunnel and the props.
- Don't install the electro motor close to easily flammable objects or equipment as it will reach over 100°C before the temperature switch is activated.
- Do not store items close to the thruster motor. Any loose items near the thruster motor is a potential fire hazard and can cause undesired short-circuiting.
- Do not lift it by internal cable connections, main terminals.
- The thruster power supply circuit must include the recommended sized fuse and a battery isolation switch.

General Installation Considerations and Precautions for DC Electric Motors

MC_0426

- The electro motor will generate some carbon dust so any storage compartments must be separated from the thruster to prevent nearby items becoming dusty/ dirty. **(NB: IP version motors generate dust but are enclosed.)**

Failure to follow the considerations and precautions can cause serious injury, damage and will render all warranties given by Sleipner Motor as VOID.

MC_0411

General Installation Considerations and Precautions for SX Thrusters

MC_0427

- The external thruster assembly and controller unit are ignition protected and can be installed in areas with the chance of explosive gases in accordance to ISO 8846 and ABYC c1500. (Certification pending)
- Ensure that the external thruster assembly does not disturb the water flow under the hull. At higher speeds, if the thruster is installed too low it can cause damage to the thruster and/ or add additional drag and unwanted water splashing.
- The recommended minimum tunnel depth from the water surface is 140mm (5,51') to the centre of tunnel diameter. Place the Thruster as deep as possible for better performance and reduced noise.
- When installing the thruster ensure it does not foul existing equipment inside the boat like motor bedding etc.
- If able ensure that stern-drives/ trim-tabs do not interfere with the water flow from the thruster as this can reduce the thrust effectiveness considerably. We recommend the use of our Sleipner cowls to enhance the performance and allow installation in shallow draft boats. Sleipner cowls will also minimise the effect if stern-drives/ trim-tabs obstruct the thruster.
- Ensure there is enough space both inside and outside the transom of the boat and the thruster does not get in conflict with existing equipment inside the boat like steering links etc. **(NB: It is possible to mount the tunnel offset from the boat's centre line if necessary.)**
- Heat protection cut off is calculated from the thruster motor. To avoid cable overheating do not install place the volt cables from the thruster to the control box near any heat sources.

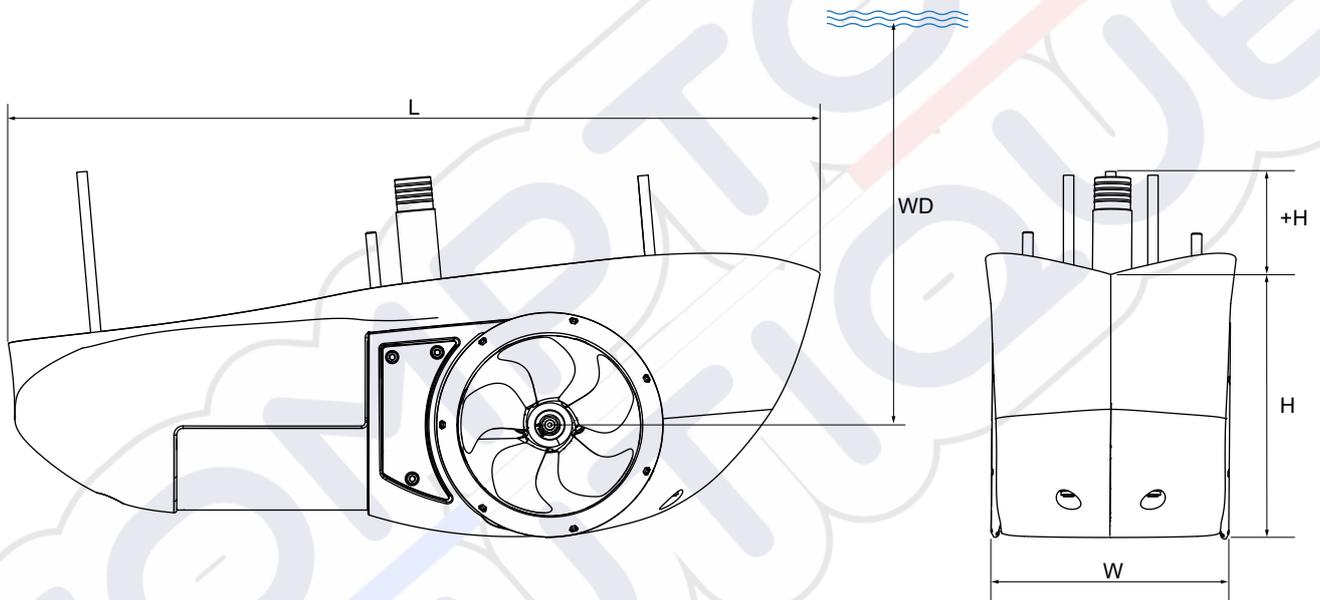
General User Considerations and Precautions for IP Systems

MC_0007

NEVER Disassemble any part of the Ignition Protected assembly. Tampering with the Ignition Protected assembly will cause it to lose this safety feature. If there is a problem with your Ignition Protected motor, please contact your dealer.

Measurement code	Measurement description	*35 12v		*50 12v	
		mm	inch	mm	inch
H	Mould Height	180	7,08	180	7,08
+H	Tube Height	183	7,20	183	7,20
W	Width	183	7,2	183	7,2
L	Length	630	24,8	630	24,8

*Valid for SX & SXP



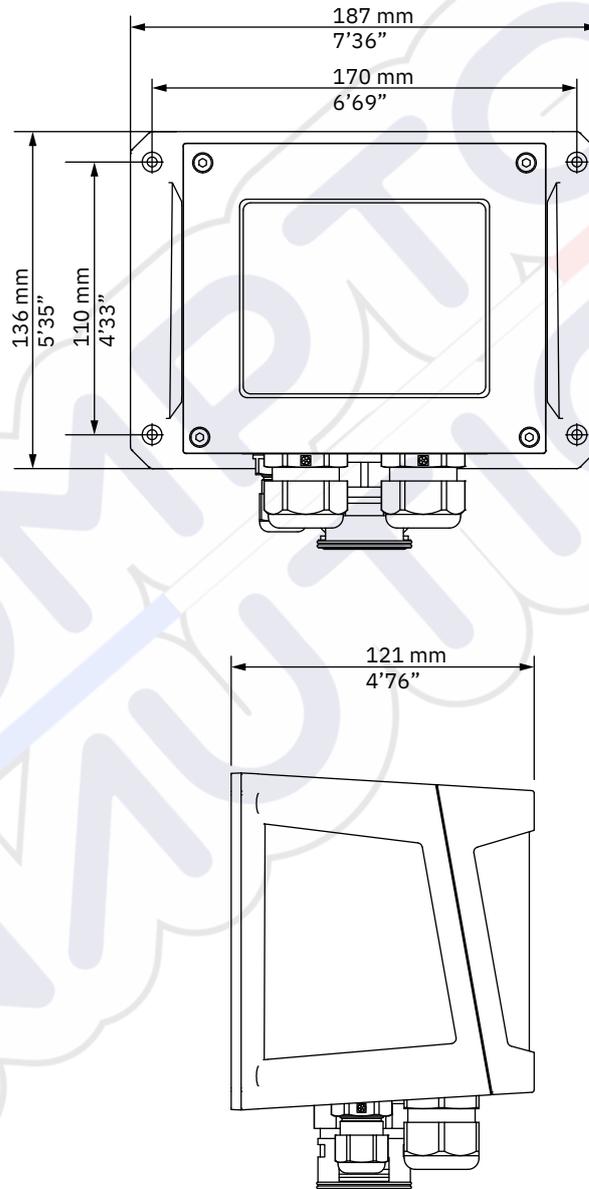
MG_0080

Description	* 35	* 50
Available DC System (v)	12v	12v
Thrust 12v or 24v (kg * lbs)	43 kg * 94 lbs	62 kg * 136 lbs
Thrust 10.5v or 21v (kg * lbs)	35 kg * 77 lbs	50 kg * 110 lbs
Typical Boat Size (m * ft)	6m - 10m * 19ft - 32ft	8m - 11m * 27ft - 37ft
Propulsion System	Single	Single
Power (kw * Hp)	1.8kw * 2hp	2.8kw * 3.75hp
Weight (kg * lbs)	19.3 kg * 42.55 lbs	19.3 kg * 42.55 lbs

Technical Specifications

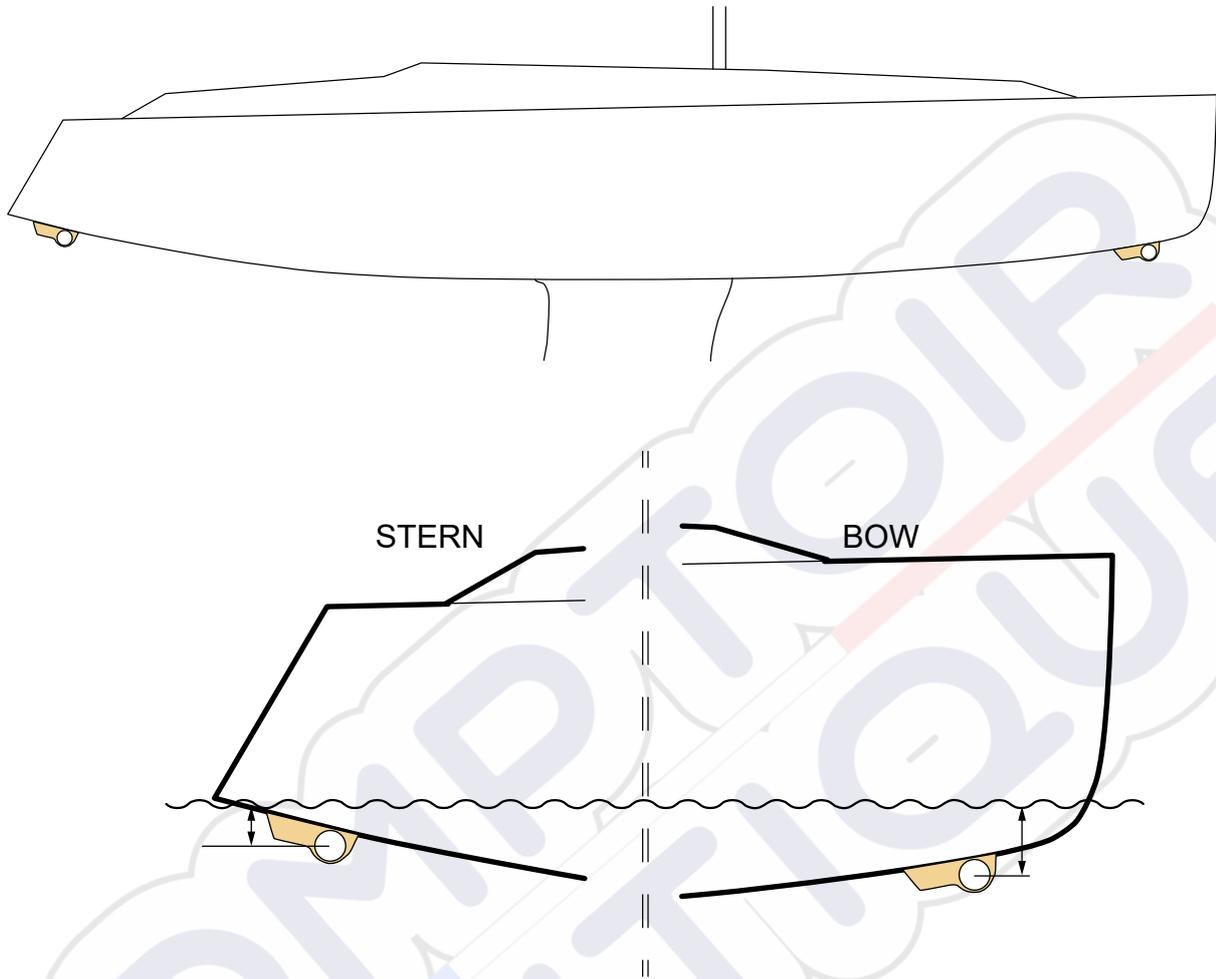
- Motor:** Custom made reversible DC-motor.
- Gear house:** Seawater resistant aluminium. Ball-bearing and ceramic axial seals at propeller shaft and a combination of ball bearing/ slide bearing at drive shaft. (Pre-filled and sealed for life)
- Motor bracket:** Seawater resistant aluminium, galvanization insulated from the motor.
- Tunnel:** Hydrodynamic fibreglass reinforced snap on composite.
- Propeller:** 5-blade skewback "Q-prop" propeller, fibreglass reinforced composite.
- Batteries:** Minimum recommended battery capacity (cold crank capacity by DIN/SAE standard)
Contact a battery supplier for more information.
- Max. Use:** 2 - 3 min. duty cycle at 20°
- Safety features:**
- Electronic time-lapse device protects against sudden change of drive direction.
 - The electric thermal cut-off switch in electro motor protects against overheating (auto-reset when electro motor cools down).
 - Original SLeipner panels shut off automatically 6 minutes after last use.
 - Original SLeipner panels use child-safe double ON buttons.
 - An integrated microprocessor monitors solenoids, reduce wear and risk of solenoid lock-in.
 - Auto-stop of the thruster occurs when an undesirable solenoid lock-in occurs or when continuous operation cut-off timer exceeds 3 minutes.

	SX35	SX50
Operation volts:	12v.	12v
Max Current:	250A	380A
Duty Cycle:	S2.	S2
Max ambient temp:	50°C	50°C
Min ambient temp:	-25°C	-25°C
Power supply cable:	35 - 70mm ² / AWG 2 - 00	35 - 70mm ² / AWG 2 - 00
Mount direction :	Any	Any



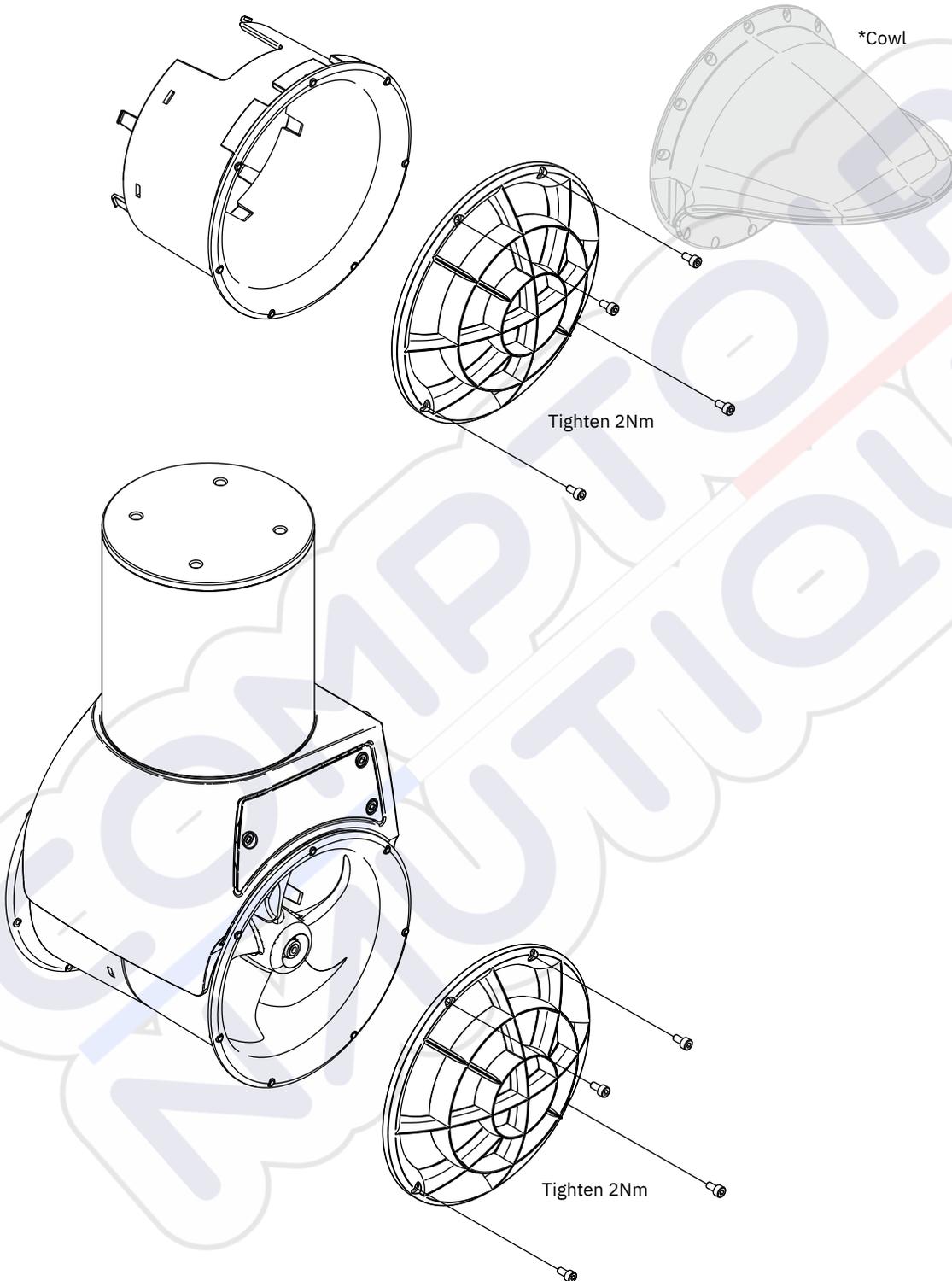
Aim to install the thruster as far forward/ Aft as possible

Due to the leverage effect around the boats' pivot point. The relative distance difference from the boat pivots' point to the thruster will determine the amount of real thrust for the boats, rotation.



MG_0162

1. Attach the cowls or grids with included bolts and washers. **(NB: If installation of the cowls ensure the appropriate twist of the cowl to direct water away from obstacles)**



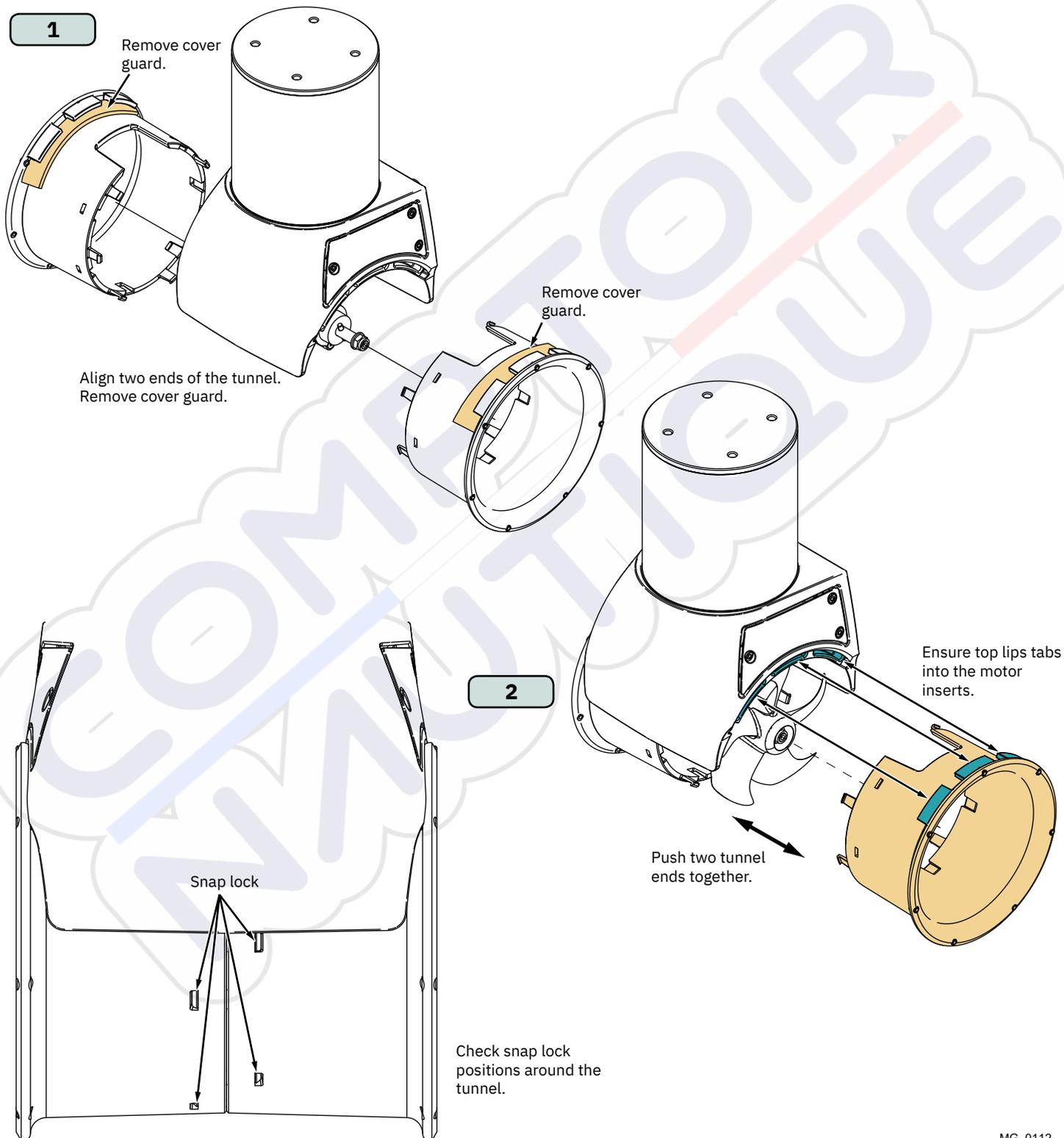
MG_0145

! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

1. Ensure to remove the plastic cover guard on the tunnel.
2. Connect both ends of the tunnel to the thruster motor. All hooks must be completely interlocked making the inside of the tunnel smooth. **(NB: Ensure tunnel moulding around the gear leg and tunnel top align.)**

IMPORTANT

Ensure all snap-lock positions are correctly connected into place.



! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

Define the location to install the thruster. **(NB: Ensure internally the thruster will not obstruct any objects. Ensure cables internally do not obstruct any objects. Do not place cables or control box close to high heat radiating parts EG. Turbo/ exhaust manifolds etc.)**

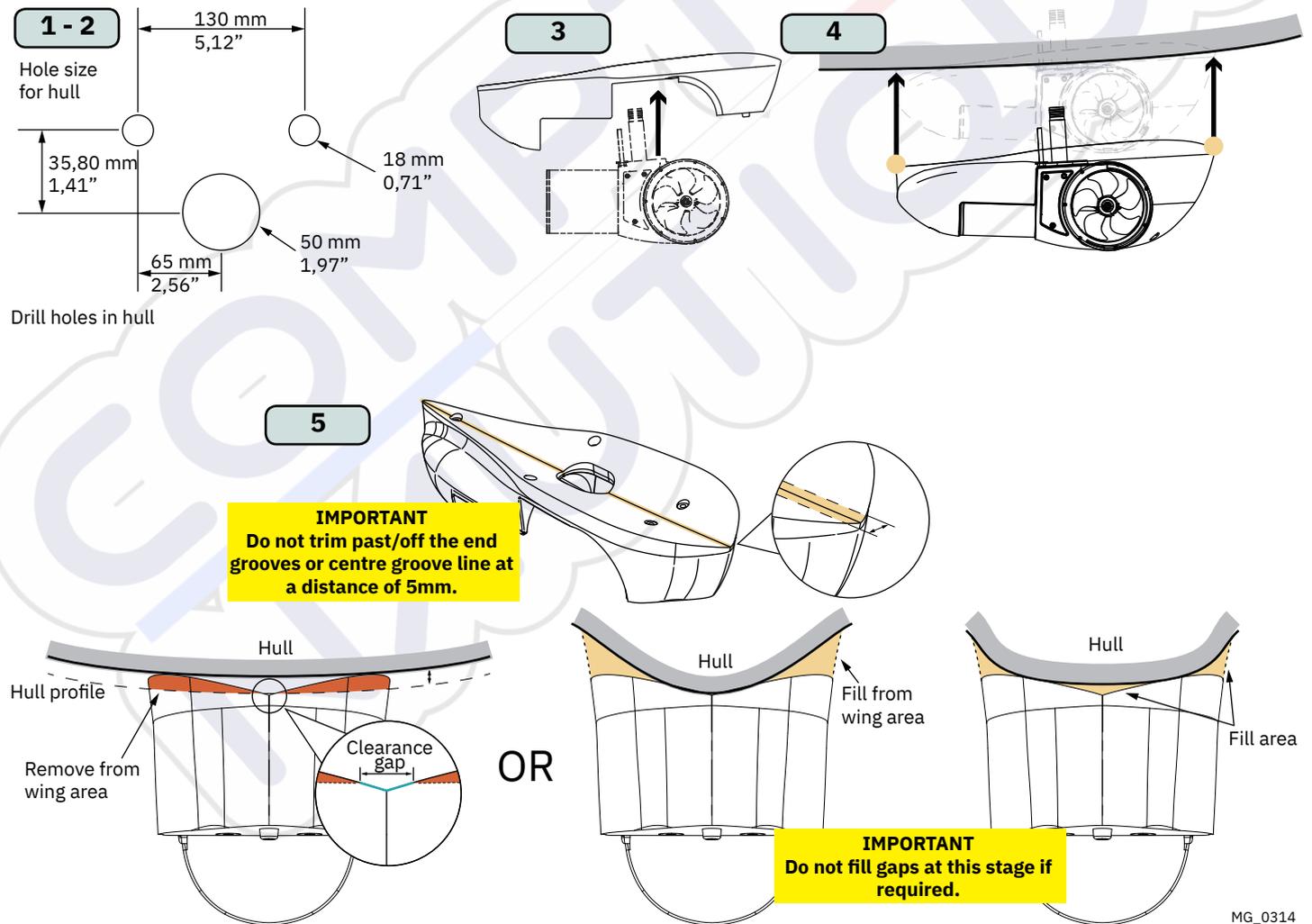
1. Mark the locations of the three drill holes for the SX thruster using the defined measurements or from a template to the hull. (NB: Maximum hull thickness is 50mm.)
2. Drill main hole for the cable tube, then two support bolt holes.
3. Place the SX thruster into the Hydro pod mould.
4. Place the hydro-pod with the SX thruster on the hull. Use the pre-drilled holes to guide the assembly to the desired location. **(NB: The SX thruster in the Hydro pod will ensure no flexing of the mould will occur)**
5. Modify the Hydro pod mould to match the hull profile. Aim to obtain both the front and back tips of the mould sit flush to the hull. Follow the below instructions depending on the modification required:

A) Trim the wings of the hydro pod to match the hull profile. **(NB: Excessive heat caused by the cutting method can cause the mould to melt in the worked area.)**

OR

B) Determine to use appropriate filler to fill the gap between the hydro pod and the hull. **(NB: Do not fill gaps at this stage if required.)**

IMPORTANT
Do not trim past/off the end grooves or centre groove line at a distance of 5mm.



MG_0314

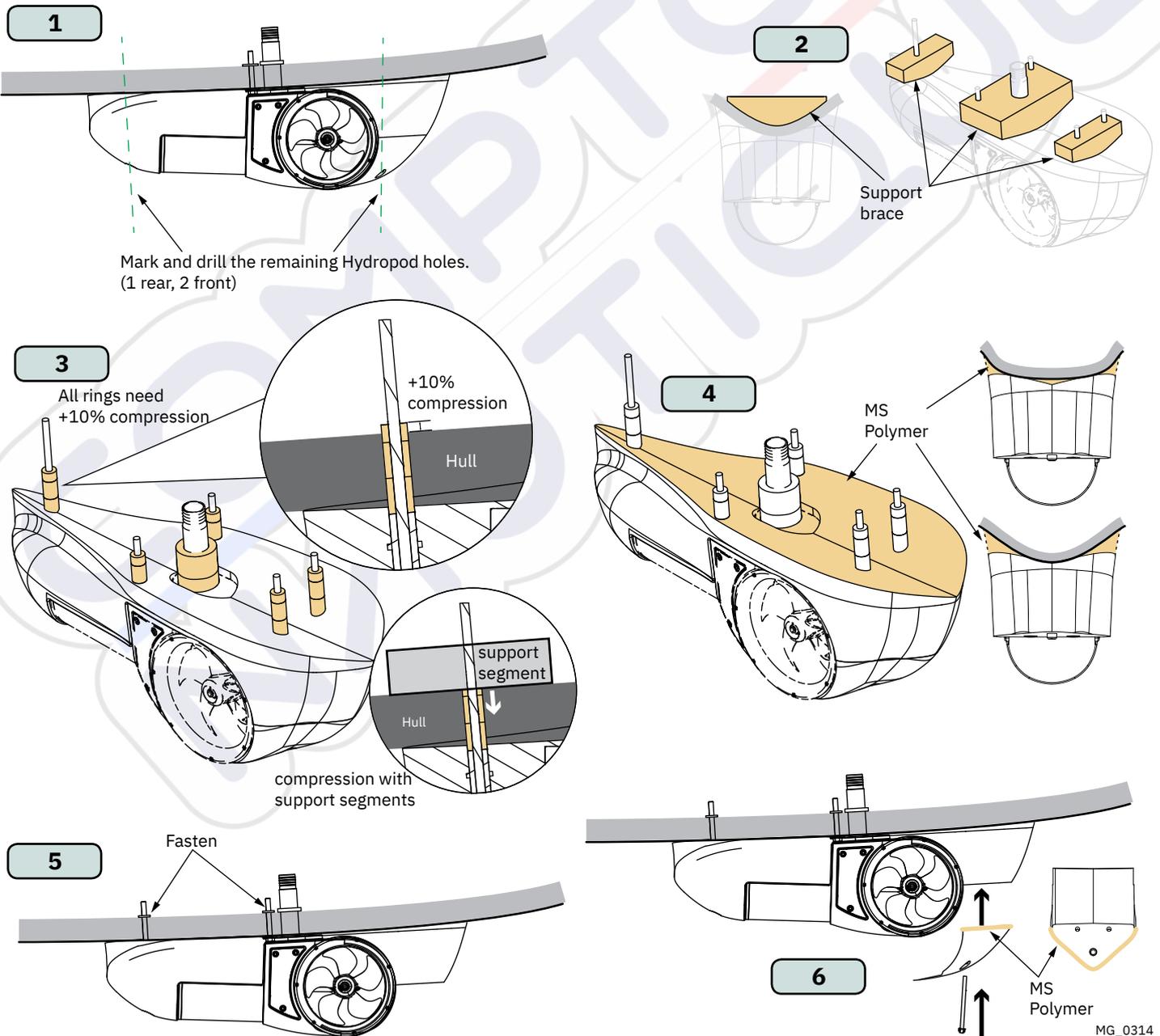
! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

- Temporarily fasten the Hydro pod to the hull using the SX thruster bolts. Mark the remaining Hydro pod holes (1 rear, 2 front) and drill holes. Clean the area from dust for installation of the thruster. **(NB: Tightening the Hydro pod can reduce the gap between the mould and the hull from compression. Note this when if required to add MS Polymer to fill gaps.)**
- Make support segments based on the hull profile for the bolt and tube fasteners.
- Check the length of the compression rings. Compression rings must be longer than hull thickness to allow for compression (NB: Cut compression sealants to length top achieve 15% compression.)
- Apply a sealant (MS Polymer) to:
 - the inside surface of the cut-out holes on the hull.
 - To the surface of the washer to the thread and
 - in the recess of the main tube to the thread.
 - 1cm deep inside all compression ring.
 place all compression rings to bolt threads.

(NB: Ensure ample sealant (MS Polymer) around the bolts and centre tube for a watertight fitting.)
- Place the Hydro pod to the hull without the nose cap. Fasten the Hydro pod via the SX thruster and back hydro pod securing bolt. **(NB: Wipe away MS Polymer that has been pushed out from the compression of the Hydro pod to the hull.)**
- Place the Hydro pod nose cap and fasten nose cap securing bolt

IF: required to fill gaps between the Hydro pod and the hull use an appropriate amount on the Hydro pod mould to achieve this.

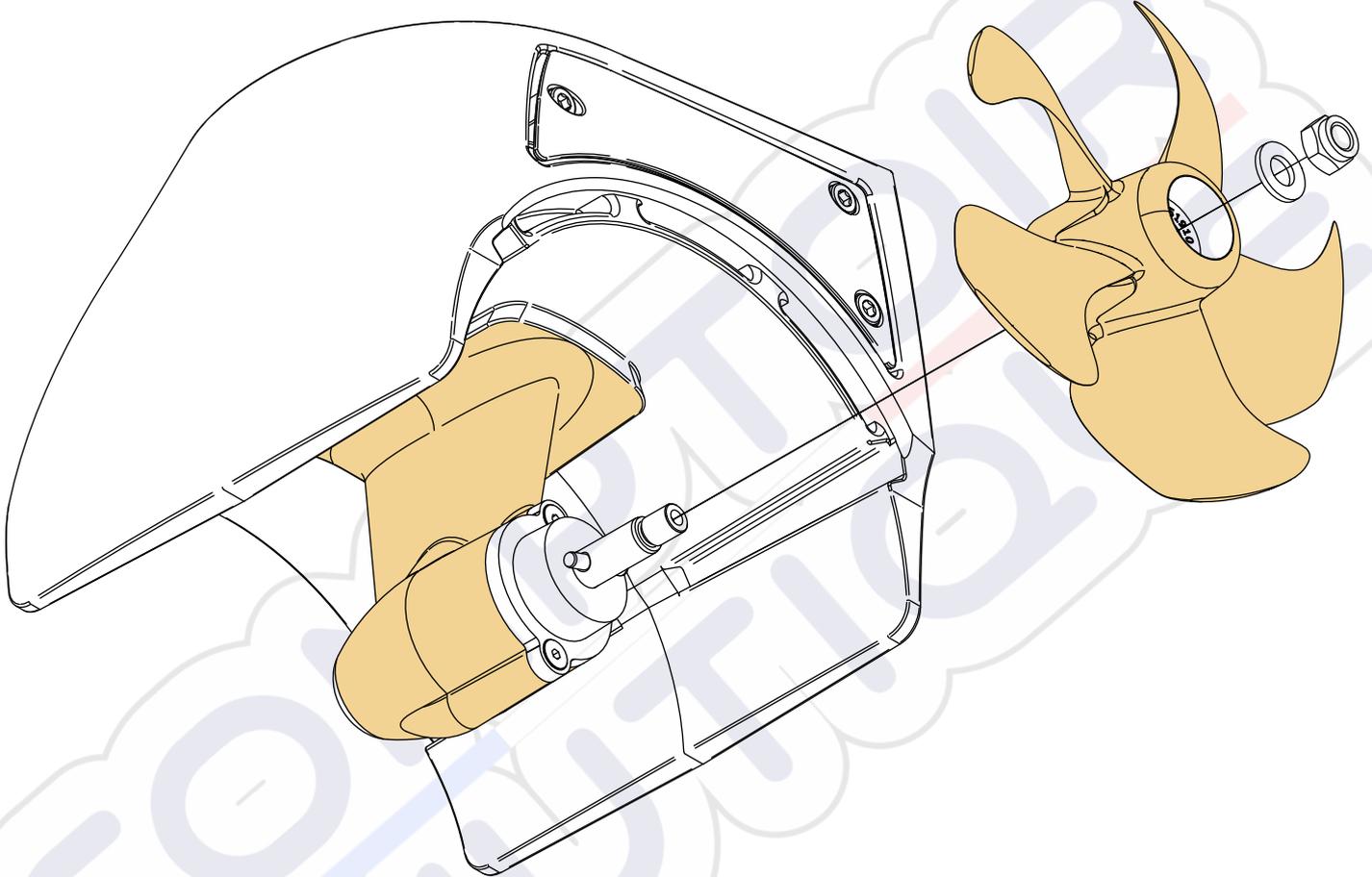
For installations in high corrosive environments (saltwater) the exposed aluminium parts of the thruster must be coated with an epoxy primer before antifouling or/and use.



MG_0314

! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

1. Centre the drive pin and Insert the propeller onto the shaft spline. Rotate the propeller until the drive pin aligns with the internal slot in the propeller.
2. Insert the washer to the end of the shaft spline. Tighten with the propeller lock-nut.
3. Apply anti fouling to the gear leg and propeller. Do not apply anti fouling to any rubber elements of the gear leg or anodes.



MG_0478

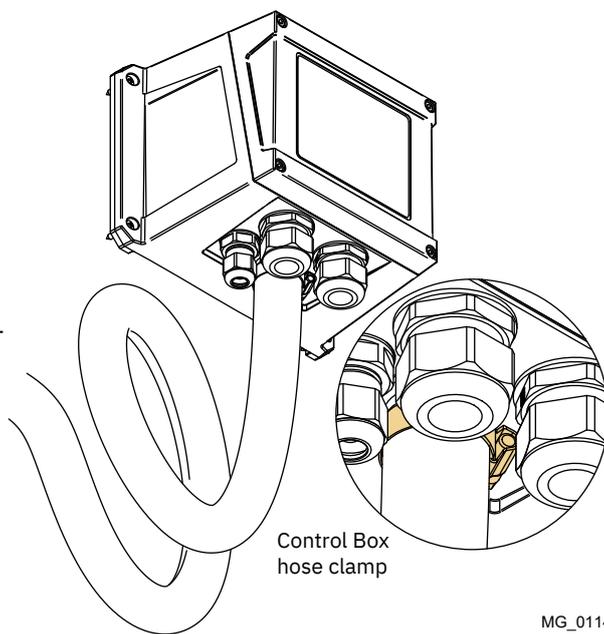
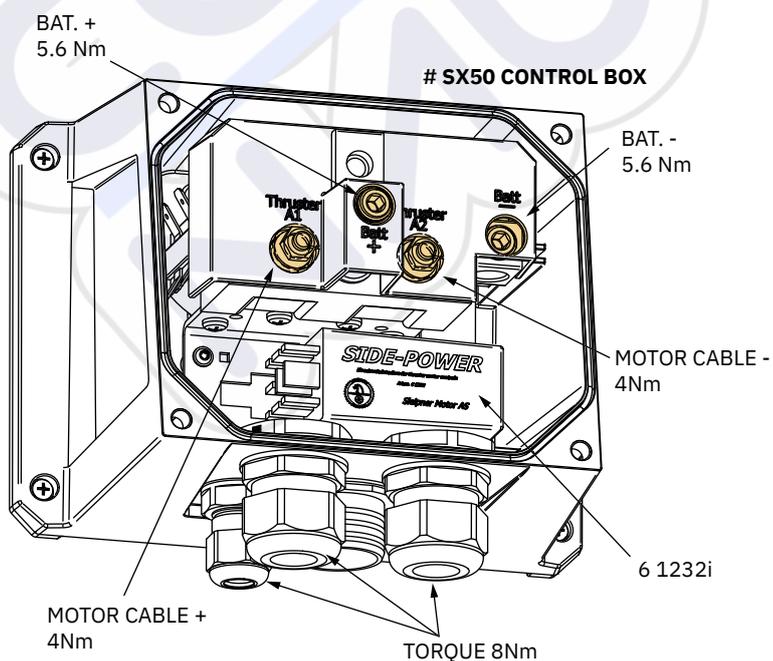
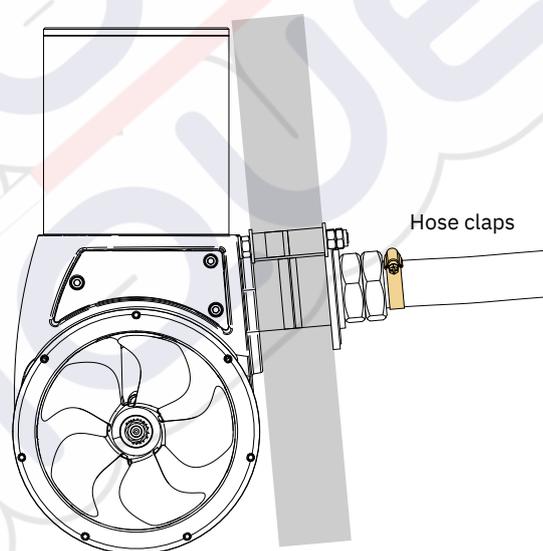
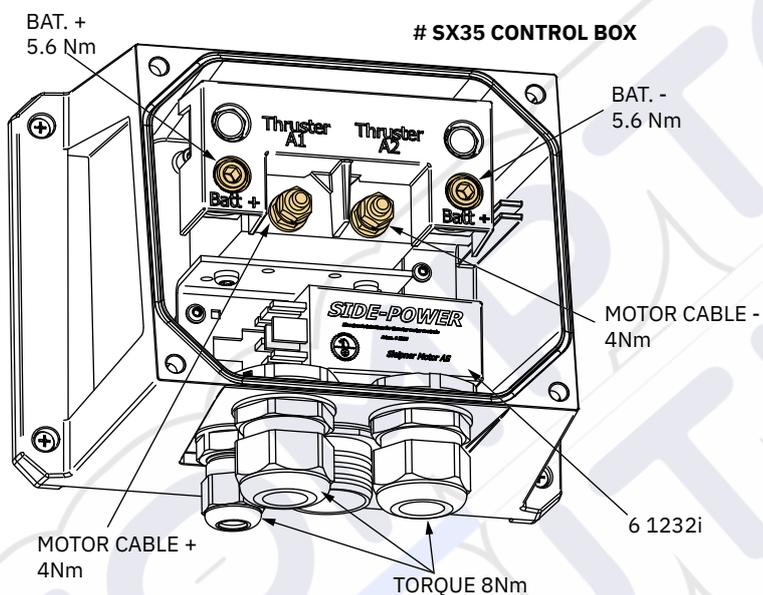
! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

The control box is the central component that can be connected to several other control panels. The control box can be mounted in any orientation, preferably with cables facing down. **(NB: The control box must be positioned within 0,75 meters from the thruster assembly with the provided cables and not near any object that radiate high temperatures.)**

1. Define the location to install the control box. **(NB: Ensure cables will not obstruct any objects.)**
2. Mark the locations of the four drill holes and drill the holes.
3. Attach cables to the control box **(NB: the control box internal components can be removed via its attachment screws for easier installation using thick battery cables.)**
4. Tighten hose clamps in order to ensure Ignition Protection as illustrated.
5. Fasten the control box to the hull.

IMPORTANT

It is the installers full responsibility to follow instructions and ensure total Ignition Protection.



! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

- Information of electrical table. *see next page*
 - All power cable lengths represent the total length of the combined (+) and (-) cables.
 - Battery capacity is stated as minimum cold crank capacity, (CCA).
 - Use slow blow rated fuses to hold stated Amp-Draw for min. 5 minutes.
 - Consider the AMP hours (Ah) for your specific duty cycle.
- Use appropriate sized cables and batteries with high cranking capacity to feed the thruster. The actual voltage at the motor while running the thruster decides the motors output RPM and thrust. Use larger cables and stronger batteries for better results.
 - See electrical specifications for advised minimum cables and batteries (CCA).
- Connect the battery supply to the control unit (PPC).
 - Install a main manual/ automatic switch from the positive lead terminal on the battery PPC unit). The main switch must be accessible to turn off the thruster independently from the rest of the electrical operation of the vessel when not on-board or in emergencies. **(NB: It is advised to install a fuse on the positive cable for protection against short-circuiting of the main cables. The fuse should ensure no voltage decrease, slow-blow and sized to take the amperage draw for at least 5 minutes.)**
 - A circuit breaker can be used instead of the fuse and main power switch If the functionality is the same.

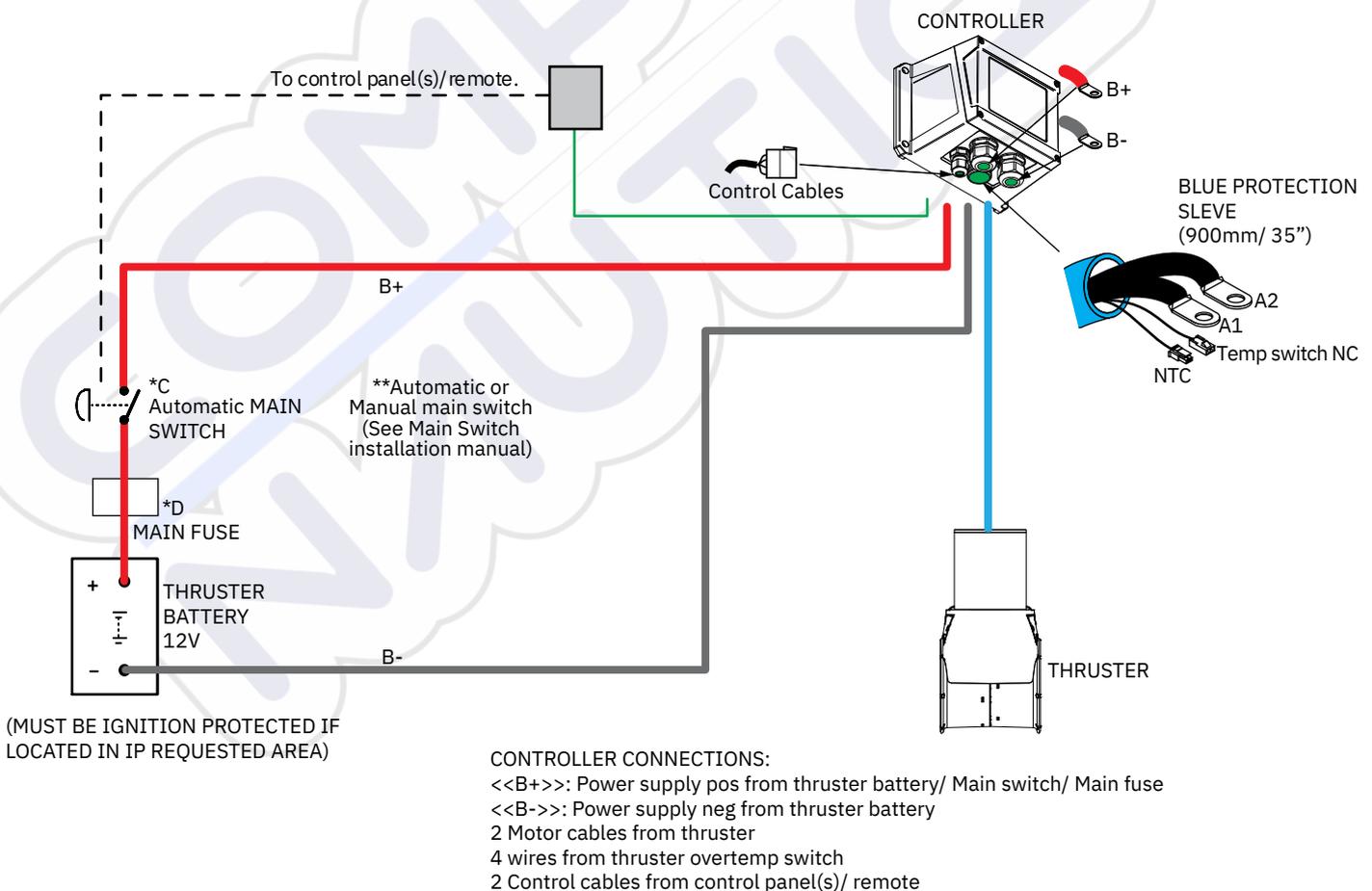
(NB: For Ignition Protected installations remember to use ignition protected fuses and switches if fitted in areas that require this feature. Ensure to follow your national regulations)

- Cable lugs must have adequate electrical and mechanical isolation and fitted with cable lug covers.
- Fasten cables to the required torque.

WARNING

Check the following with the main switch is set to off :
 After all electrical connections have been completed check with an ohm meter that there is no electrical connection between
 1. electro-motor flange and the positive terminal on the motor
 2. electro-motor flange and the battery negative terminal on the motor

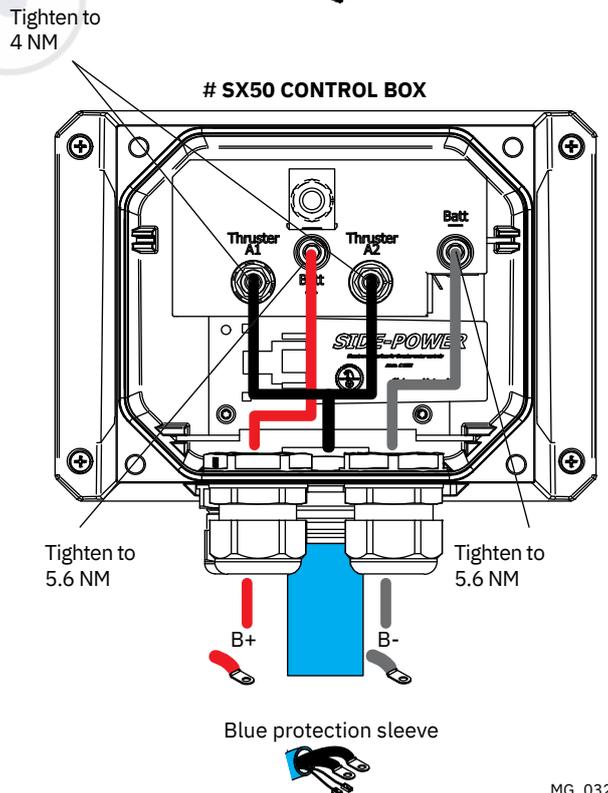
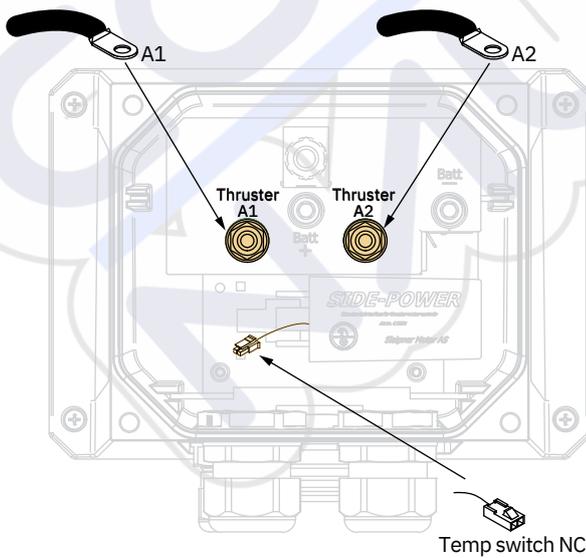
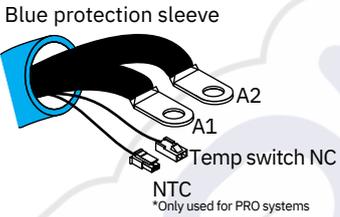
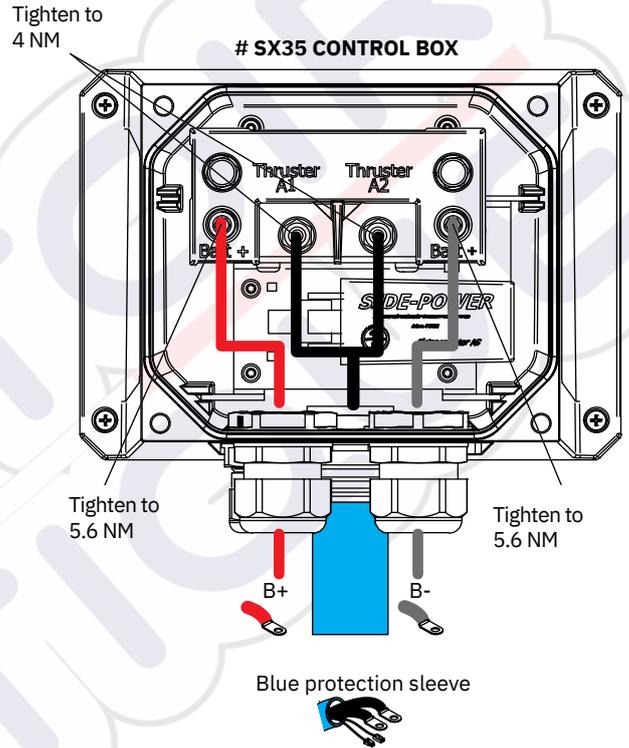
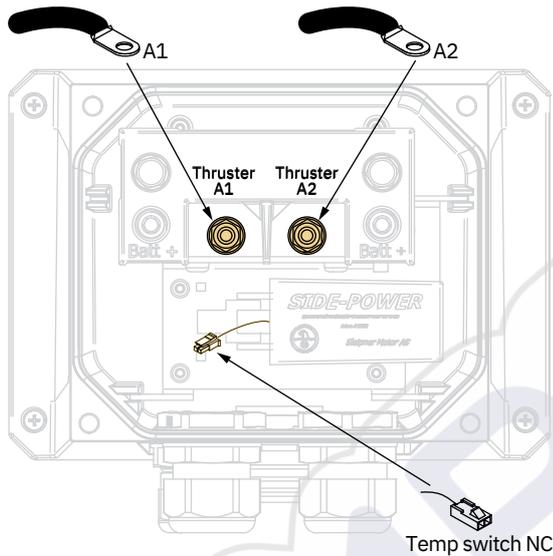
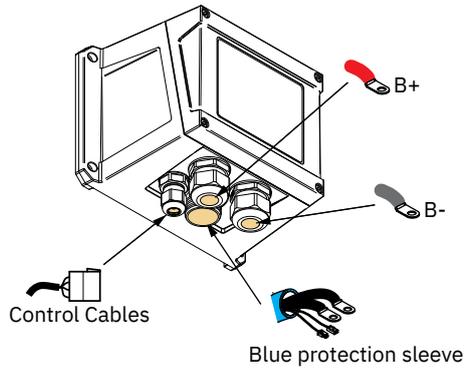
If unsure contact skilled personnel.



(MUST BE IGNITION PROTECTED IF LOCATED IN IP REQUESTED AREA)

Minimum and recommended cable dimensions can be identical due to safety margins and cable heat considerations for short cable lengths.
 * Minimum or recommended cable cross section in mm²

Thruster Electrical Installation



Model Size	System Voltage	Nominal current draw	Min. battery CCA	Rec. fuse	<7m total + & -		7-14m total + & -		15-21m total + & -		22-28m total + & -		28-35m total + & -		36-45m total + & -	
					Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.	Min.	Rec.
					3	2	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0	3/0	4/0	4/0	2 x 2/0	2 x 2/0
*35/140	12 V	245 A	DIN: 200 SAE: 380 EN: 330	ANL 150	35	50	50	70	95	95	120	120	120	120	2 x 70	2 x 95
					2	1/0	1/0	2/0	3/0	3/0	4/0	4/0	2 x 2/0	2 x 3/0	2 x 2/0	2 x 3/0
*50/1400	12 V	370 A	DIN: 350 SAE: 665 EN: 600	ANL 325	50	50	70	95	120	120	2 x 95	2 x 95	2 x 95	2 x 95	2 x 120	2 x 120
					1/0	1/0	2/0	3/0	4/0	2 x 2/0	2 x 2/0	2 x 3/0	2 x 3/0	2 x 4/0	2 x 4/0	2 x 4/0
24 V	170 A		DIN: 175 SAE: 332 EN: 280	ANL 150	25	25	25	35	50	50	50	50	50	50	70	70
					3	3	3	2	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	2/0	2/0	2/0

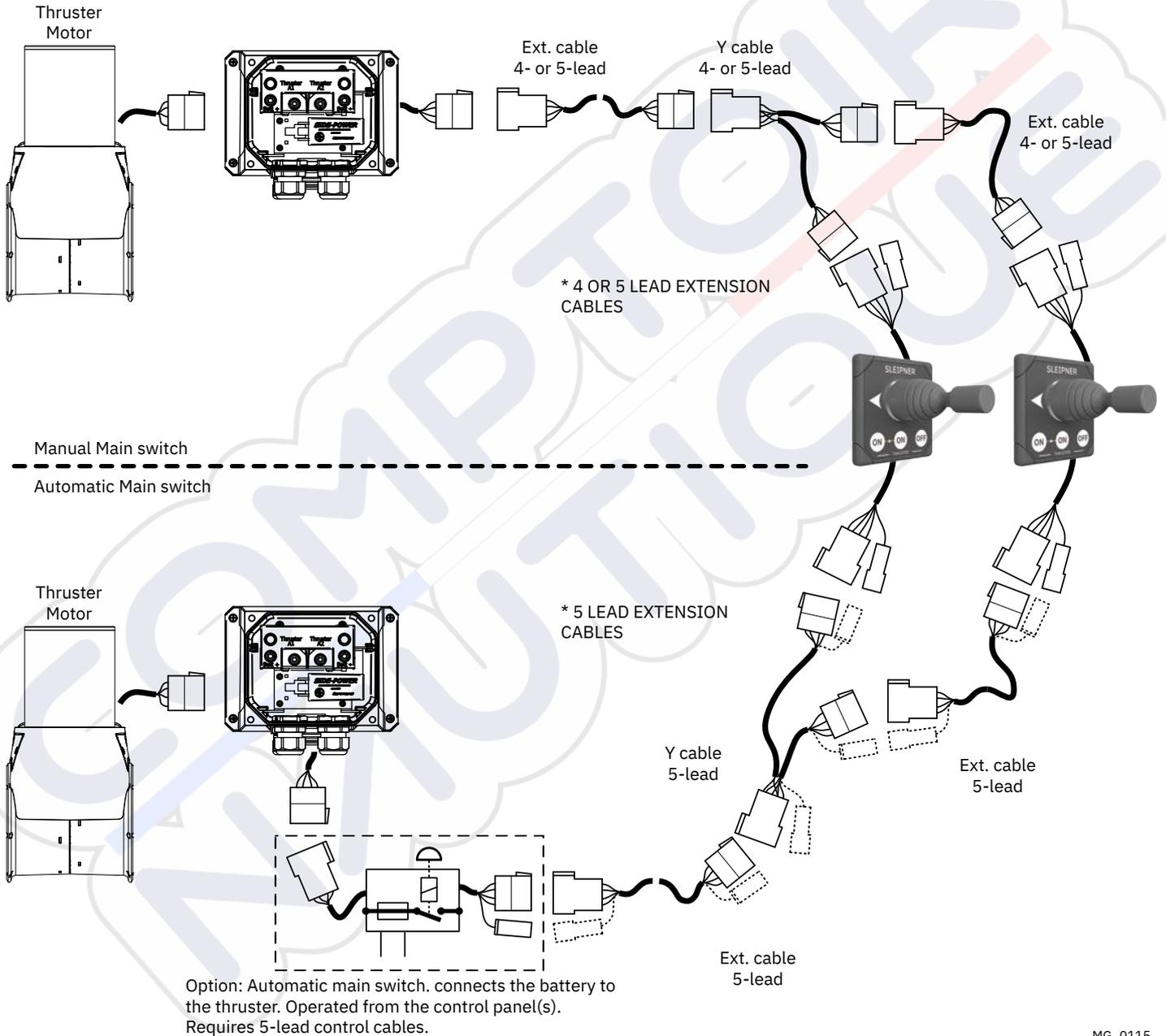
! Please refer to the graphic for special considerations relating to your model !

- All Sleipner control panels can be used in any combination.
- All control panels can be installed using:
 - Y-connectors - for standard on/off
 - T-connectors - for S-Link proportional power system.

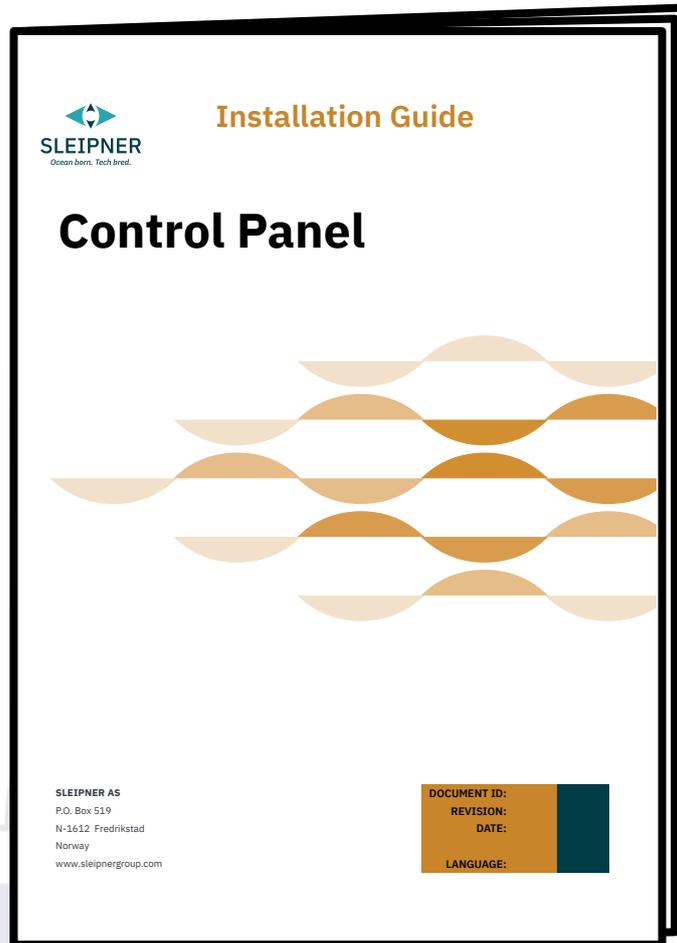
(NB: If two or more control panels are operated at the same time in opposite directions, the electronic control box will stop the thruster until it receives a single signal or thrust in one direction.)

- Sleipner on/off equipment it is entirely “plug & play” and require no additional configuration setup.

See the Control panel manual for more information.



For **Control Panel** installation please refer to the supplied manual in your Sleipner product delivery



- Propeller is fastened correctly to the shaft.
- Propeller turns freely in tunnel.
- Primer and anti-fouling have been applied to the gear house and propeller but NOT on the anode or the gear house lid where the propeller is fastened.
- Correct drive direction as per control panel.
- The bolts holding the thruster are tightened correctly.
- The bolts holding the motor to its bracket are tightened correctly.
- All electrical connections are clean, dry and tight, and the correct cable, fuse and main switch size.
- No water leakage around hull penetrated studs
- Check that there is no electrical connection between the electro motor body and positive terminal on the motor, and between the electro motor body and the negative (A1) terminal on the motor with an ohm meter.

The thruster has been installed as per the instructions in this manual and all points in checklist above have been controlled.

Signed:

Date:

Extra pre-delivery tests by installer / yard who does not use other quality control systems !

Thruster type:

Serial number:.....

Date of delivery:.....

Correct drive direction as per control panel:

The compartment for the thruster has been isolated from general bilge water and has no obvious or suspected risks for flooding:

.....
.....
.....

Other comments by installer:

.....
.....
.....

Find your local professional dealer from our certified worldwide network for expert service and support.

visit our website www.sleipnergrouper.com/support

Product Spare Parts and Additional Resources

For additional supporting documentation, we advise you to visit our website www.sleipnergrouper.com and find your Sleipner product.

Warranty statement

1. Sleipner Motor AS (The "Warrantor") warrants that the equipment (parts, materials and embedded software of products) manufactured by the Warrantor is free from defects in workmanship and materials for the purpose for which the equipment is intended and under normal use and service (the "Warranty").
2. This Warranty is in effect for two years (Leisure Use) or one year (Commercial and other Non-leisure Use) from the date of purchase by the end user (for demonstration vessels, the dealer is deemed as end user).
3. This Warranty is transferable and covers the equipment for the specified warranty period.
4. The warranty does not apply to defects or damages caused by faulty installation or hook-up, abuse or misuse of the equipment including exposure to excessive heat, salt or fresh water spray, or water immersion except for equipment specifically designed as waterproof.
5. In case the equipment seems to be defective, the warranty holder (the "Claimant") must do the following to make a claim:
 - (a) Contact the dealer or service centre where the equipment was purchased and make the claim. Alternatively, the Claimant can make the claim to a dealer or service centre found at www.sleipnergrouper.com. The Claimant must present a detailed written statement of the nature and circumstances of the defect, to the best of the Claimant's knowledge, including product identification and serial nbr., the date and place of purchase and the name and address of the installer. Proof of purchase date should be included with the claim, to verify that the warranty period has not expired;
 - (b) Make the equipment available for troubleshooting and repair, with direct and workable access, including dismantling of furnishings or similar, if any, either at the premises of the Warrantor or an authorised service representative approved by the Warrantor. Equipment can only be returned to the Warrantor or an authorised service representative for repair following a pre-approval by the Warrantor's Help Desk and if so, with the Return Authorisation Number visible postage/shipping prepaid and at the expense of the Claimant.
6. Examination and handling of the warranty claim:
 - (a) If upon the Warrantor's or authorised service Representative's examination, the defect is determined to result from defective material or workmanship in the warranty period, the equipment will be repaired or replaced at the Warrantor's option without charge, and returned to the Purchaser at the Warrantor's expense. If, on the other hand, the claim is determined to result from circumstances such as described in section 4 above or a result of wear and tear exceeding that for which the equipment is intended (e.g. commercial use of equipment intended for leisure use), the costs for the troubleshooting and repair shall be borne by the Claimant;
 - (b) No refund of the purchase price will be granted to the Claimant, unless the Warrantor is unable to remedy the defect after having a reasonable number of opportunities to do so. In the event that attempts to remedy the defect have failed, the Claimant may claim a refund of the purchase price, provided that the Claimant submits a statement in writing from a professional boating equipment supplier that the installation instructions of the Installation and Operation Manual have been complied with and that the defect remains.
7. Warranty service shall be performed only by the Warrantor, or an authorised service representative, and any attempt to remedy the defect by anyone else shall render this warranty void.
8. No other warranty is given beyond those described above, implied or otherwise, including any implied warranty of merchantability, fitness for a particular purpose other than the purpose for which the equipment is intended, and any other obligations on the part of the Warrantor or its employees and representatives.
9. There shall be no responsibility or liability whatsoever on the part of the Warrantor or its employees and representatives based on this Warranty for injury to any person or persons, or damage to property, loss of income or profit, or any other incidental, consequential or resulting damage or cost claimed to have been incurred through the use or sale of the equipment, including any possible failure or malfunction of the equipment or damages arising from collision with other vessels or objects.
10. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from country to country.

Patents

At Sleipner we continually reinvest to develop and offer the latest technology in marine advancements. To see the many unique designs we have patented visit our website www.sleipnergrouper.com/patents

Handwriting practice area consisting of multiple horizontal dotted lines for writing.

© Copyright Sleipner Motor AS, 2021

The information given in the document was correct at the time it was published.

However, Sleipner Motor AS can not accept liability for any inaccuracies or omissions it may contain. Continuous product improvement may change the product specifications without notice.

Therefore, Sleipner Motor AS can not accept liability for any possible differences between product and document.

Register your product and learn more at www.sleipnergroun.com



SLEIPNER

Ocean born. Tech bred.

SLEIPNER AS

P.O. Box 519

N-1612 Fredrikstad

Norway

www.sleipnergroun.com

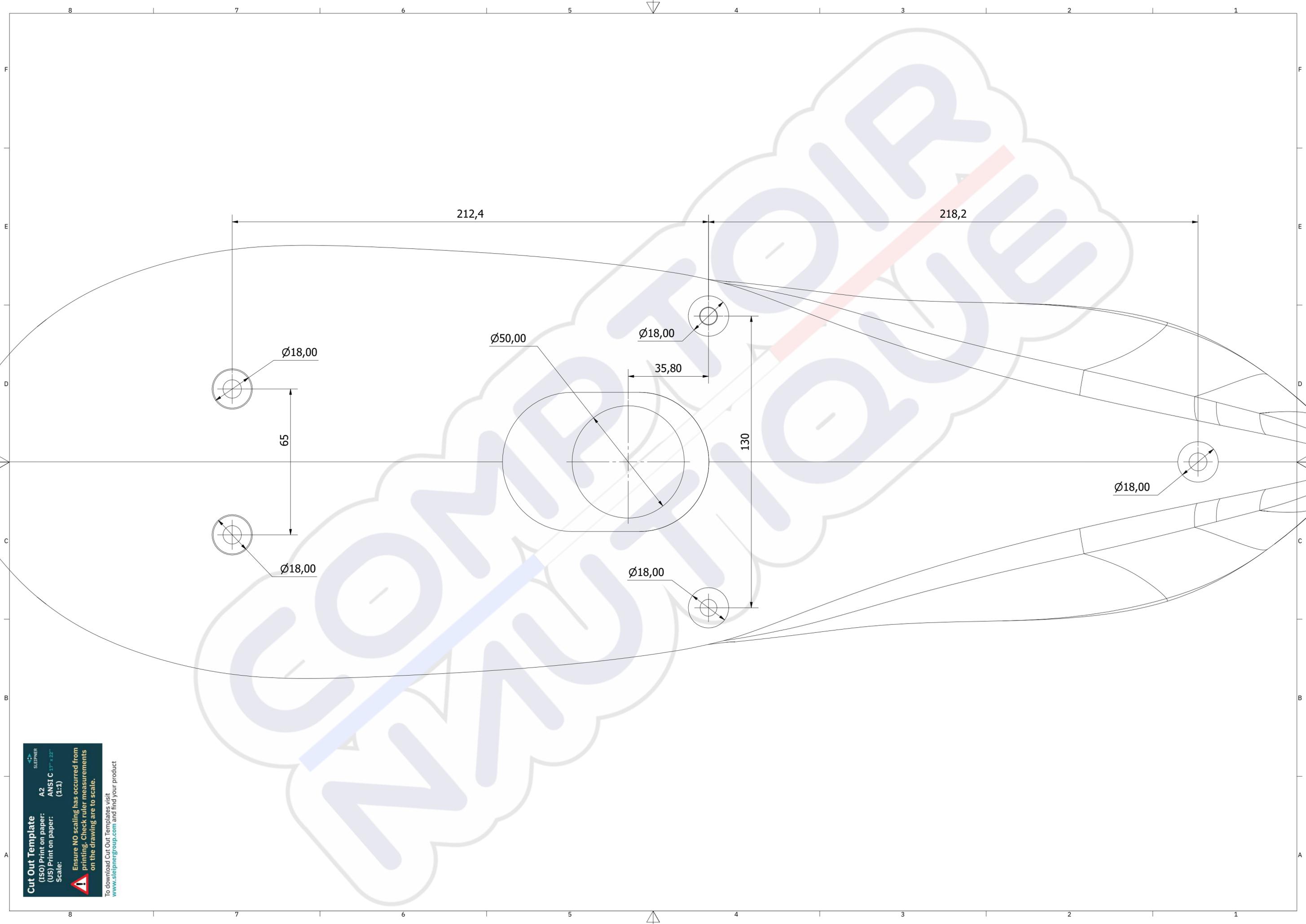
Made in Norway



Cut Out Template
(ISO) Print on paper: A2
(US) Print on paper: ANSI C
Scale: (1:1)

Ensure NO scaling has occurred from printing. Check ruler measurements on the drawing are to scale.

To download Cut Out Templates visit www.sleepnrgroup.com and find your product



212,4

218,2

Ø18,00

Ø50,00

Ø18,00

35,80

65

130

Ø18,00

Ø18,00

Ø18,00