



MANUEL DE L'UTILISATEUR SPIRIT 1.0 PLUS

N° de publication : Manuel-MIDIF-31811-Version 2.4


MARINE ET INDUSTRIE

26 Avenue de la Méditerranée – CS 50150

34118 Frontignan Cedex

Tél : 04 67 74 26 96 – Mail : info@midif.fr

www.epropulsion.fr / www.midif-online.com

Toute l'équipe de MIDIF vous remercie vivement d'avoir choisi le modèle Spirit 1.0 Plus, moteur électrique de la marque EPROPULSION, spécialiste du moteur électrique écologique de haute technologie.

Utilisation de ce manuel

Avant toute utilisation, il est impératif de lire ce manuel dans sa totalité afin de bien comprendre comment faire fonctionner le Spirit 1.0 Plus correctement et en toute sécurité. L'utilisation de votre moteur Spirit 1.0 Plus implique que vous avez lu ce manuel dans sa totalité.

EPROPULSION décline toute responsabilité pour tout dommage ou préjudice causé par les opérations qui contredisent ce manuel. EPROPULSION mise sur une amélioration constante de ses produits, pour lesquels le design, la description, la dimension, la configuration, et toutes les autres spécifications techniques contenues dans le présent manuel, figurent uniquement comme une note informative ; néanmoins celles-ci ne doivent pas être considérées comme une offre inaliénable à l'égard du produit. Les spécifications techniques et la présentation sont exposées à des variations et des changements sans avis préalable.

Ce manuel peut être modifié sans préavis, en cas de doute sur la version de votre manuel, contactez votre revendeur agréé EPROPULSION.

EPROPULSION se réserve le droit d'interprétation finale de ce manuel.

Ce manuel est traduit en plusieurs langues, dans le cas d'une divergence dans l'interprétation des différentes versions linguistiques, la version anglaise prévaudra.

Symboles

Les symboles suivants vous indiquent des informations importantes à retenir



Instructions importantes ou avertissement



Informations ou conseils utiles

Identification du moteur

La plaque d'identification est positionnée sur le moteur comme montré ci-dessous (figure 0-1). Elle indique le numéro de série du moteur. Celui-ci doit être mentionné pour toute demande de maintenance ou de commande de pièces détachées.

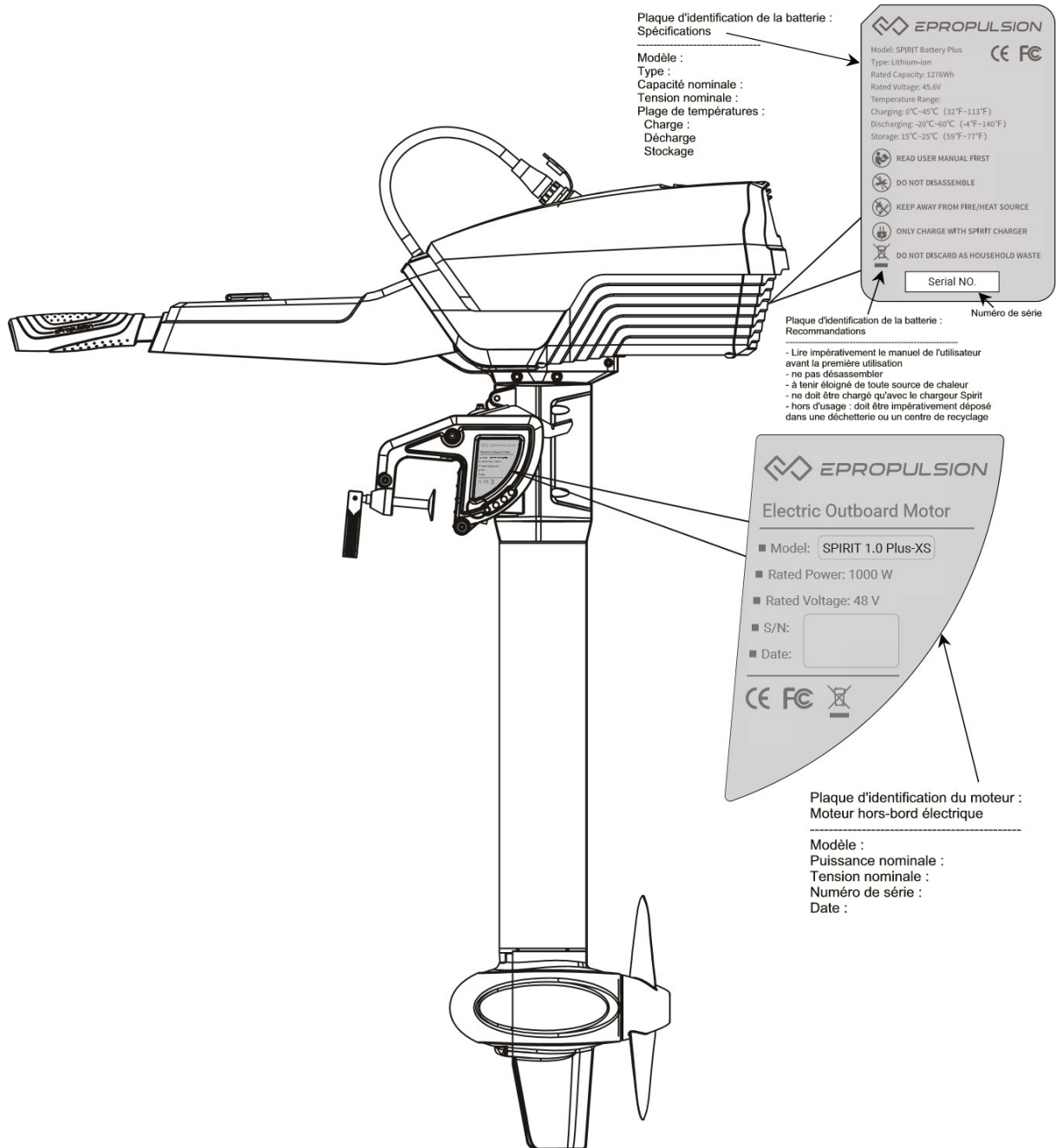


Figure 0-1

Utilisation du manuel	2
Symboles	2
Identification du moteur	3
Table des matières	4
1. Le moteur Spirit 1.0 Plus	6
1.1 Etendue de fourniture	6
1.2 Vue globale du moteur	8
1.3 Spécifications	9
1.4 Déclaration de conformité CE	11
2. Informations importantes avant démarrage	12
2.1 Moteur	12
2.2 Batterie	13
3. Installation	14
4. Connexion d'une batterie 48 V	16
5. Fonctionnement	17
5.1 Liste de vérification avant démarrage	17
5.2 Démarrage	17
5.3 Arrêt	19
5.4 Eteindre la batterie externe	20
5.5 Réglage de la barre franche	20
5.6 Inclinaison du moteur vers le haut (relevage)	21
5.7 Blocage de la direction	22
5.8 Blocage pour transport	22
6. Affichage LCD	23
6.1 Présentation	23
6.2 Codes erreur et solutions	24
7. Chargement de la batterie	26

8. Réglage de l'inclinaison	28
9. Installation de l'hélice	30
10. Mode anti-échouage	30
11. Maintenance	32
11.1 Notes	32
11.2 Maintenance de l'hélice	32
11.3 Remplacement de l'anode	33
11.4 Calendrier des maintenances	33
12. Transport et stockage	35
12.1 Transport	35
12.2 Positionnement	35
12.3 Stockage	35
13. Situations d'urgence	36
13.1 Dommages dus à un impact	36
13.2 Immersion du moteur	36
13.3 Niveau de batterie faible	36
14. Garantie	36
14.1 Durée de validité	36
14.2 Procédure	37
14.3 Conditions	37
14.4 Hors garantie	38
14.5 Comment et à qui soumettre votre garantie	38
Fiche de garantie	40

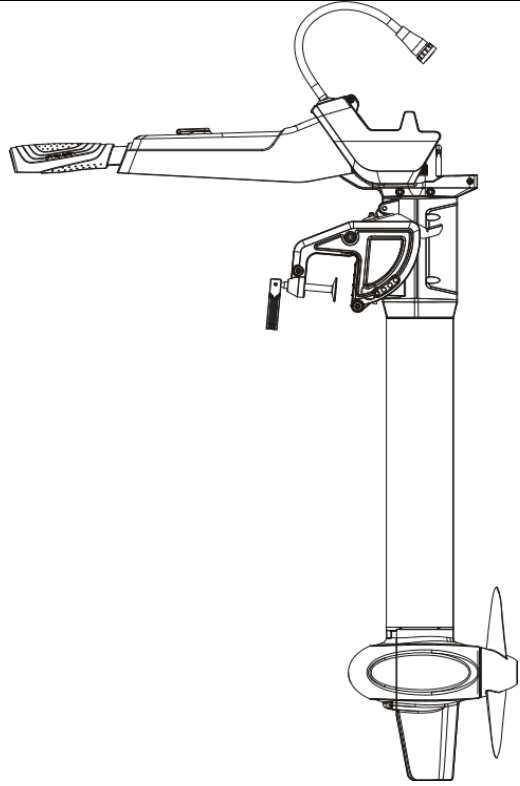
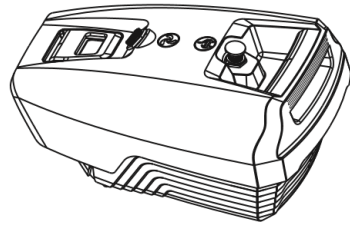

1 Le moteur Spirit 1.0 Plus



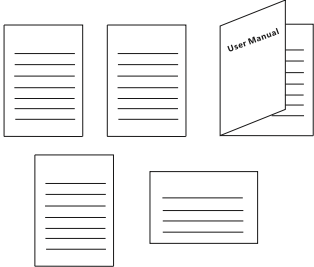
La conception haute technologie du moteur hors-bord électrique Spirit 1.0 Plus lui confère une longue durée de vie et une haute efficacité. Sa puissance est équivalente à celle d'un moteur hors-bord classique de 3 Cv avec cependant l'avantage d'être silencieux. Grâce à sa batterie amovible et à sa poignée pliable, il est facilement transportable et stockable. Performant et écologique, c'est le moteur idéal pour votre bateau que ce soit une annexe, une barque ou un voilier.

Ce modèle est décliné en 3 versions : SPIRIT 1.0 Plus-L, SPIRIT 1.0 Plus-S et SPIRIT 1.0 Plus-XS, qui ont des longueurs d'arbre différentes pour l'adaptation de différentes hauteurs de tableau arrière.

1.1 Etendue de fourniture

Sont compris avec la livraison du moteur les éléments suivants :

Désignation	Qté	Schéma
Moteur (corps)	1	
Batterie	1	
Chargeur de batterie	1	

Clef magnétique	2	
Goupille de fixation avant	2	
Manuel de l'Utilisateur, Carte et modalités de garantie, Certificat de qualité & Carte d'invitation	1	



Conservez l'emballage pour le stockage de votre moteur.



Les autres accessoires mentionnés dans ce manuel d'utilisation doivent être achetés par les utilisateurs auprès des revendeurs agréés EPROPULSION.



Il existe actuellement 4 types de chargeurs pour batterie SPIRIT 1.0 Plus : le chargeur standard (inclus dans la fourniture), le chargeur rapide, le chargeur solaire et le chargeur 12/24V (ces 3 derniers sont à acheter séparément par les utilisateurs auprès des revendeurs agréés EPROPULSION).

1.2 Vue globale

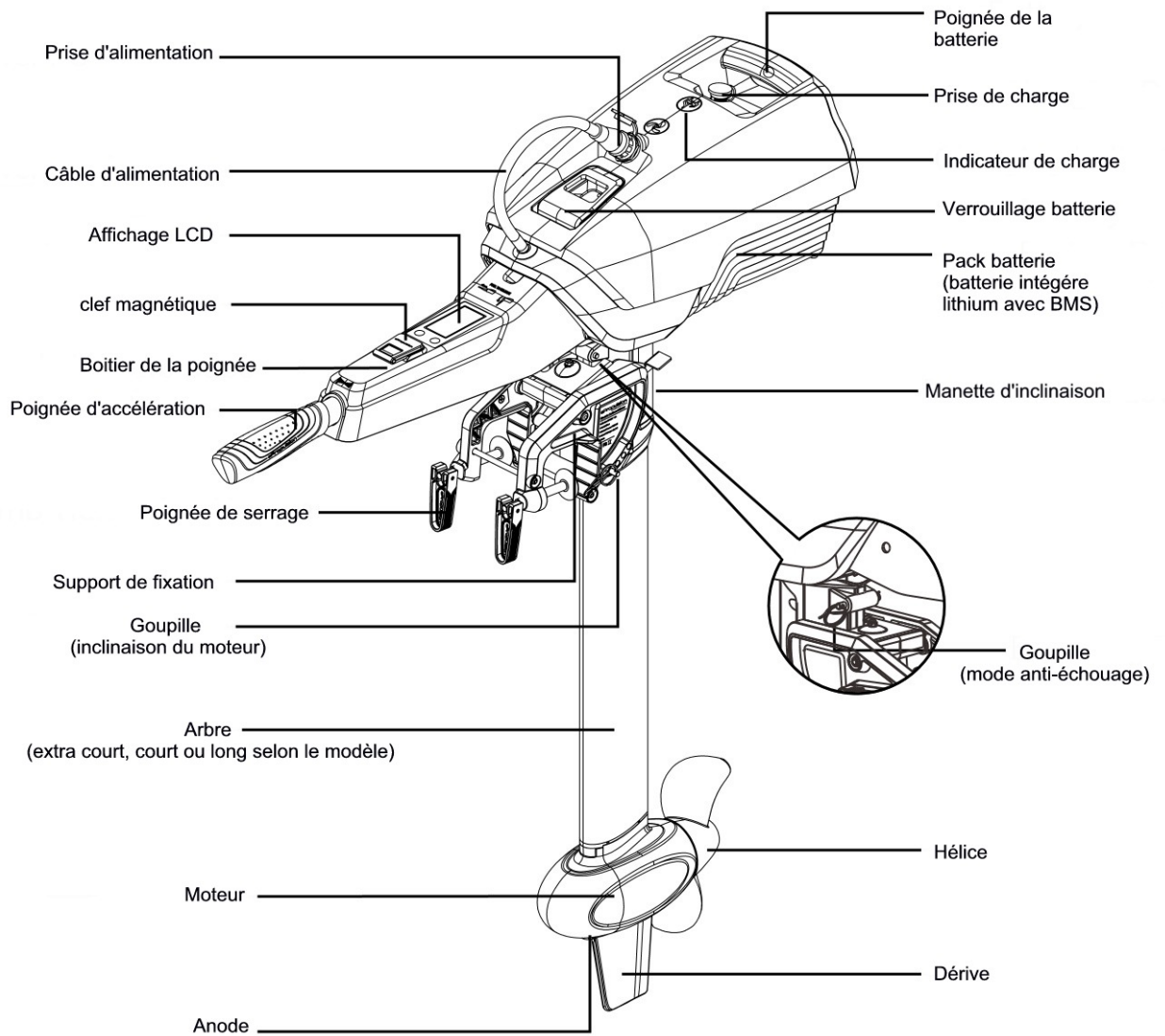


Figure 1-1

1.3 Spécifications

Spirit 1.0 Plus XS / Spirit 1.0 Plus S / Spirit 1.0 Plus L	
Type	Electrique
Puissance d'entrée maximale	1 Kw
Ampérage nominal	20.8 A
Comparatif puissance hors-bord thermique	3 Cv
Rendement global maximum	55 %
Tr/mn max.	1200 tr/mn
Système de contrôle	Barre franche
Poids (sans batterie)	XS : 10.4 kg – S : 10.6 Kg – L: 10.8 kg (L)
Dimensions mm Longueur x profondeur x hauteur	XS : 884x275x942 - S : 884x275x1042 L : 884x275x1167
Longueur de l'arbre mm	XS : 525 - S : 625 – L : 750
Inclinaison °	0, 7, 14, 21, 75
Hélice	280 mm x 5.8 "

Batterie Spirit 1.0 Plus	
Type	Lithium - polymère
Capacité nominale	1276 Wh
Tension nominale	45.6 V
Tension de coupure	33.6 V
Tension pleine charge	52.2 V
Temps de charge	± 8 heures
Cycle de vie	≥ 800 cycles (80 % de la capacité nominale)
Plage de températures	Charge : 0°C ~ 45 °C Décharge : -20°C ~ 60°C
Dimensions mm Longueur x profondeur x hauteur	416 x 275 x 202
Poids	8.8 kg

Spécifications requises pour une batterie externe	
Type	Batterie plomb ou batterie lithium
Tension nominale	48 V
Tension minimale	39 V
Tension maximale	60 V
Courant de décharge continu minimum	28 A
Résistance interne	< 100 mΩ

Chargeur de batterie Spirit 1.0 Plus	
Puissance de sortie	180 W
Tension de sortie	52.2 V DC
Courant de sortie	3.5 A
Courant de coupure	0.4 A
Plage de températures	Fonctionnement : -10° ~ 45.5°C Stockage : -30°C ~ 70°C
Tension d'entrée nominale	100 ~ 264 V AC
Fréquence de sortie	50 Hz / 60 Hz
Courant d'entrée (Max)	2 A @ 220 V
Efficacité	≥ 87 %



Il est interdit de charger d'autres batteries avec le chargeur SPIRIT Plus. Il est strictement interdit de charger la batterie SPIRIT Plus avec un chargeur autre qu'un chargeur Epropulsion pour batterie Spirit Plus.



La batterie SPIRIT Plus, le corps moteur SPIRIT 1.0 plus et le chargeur SPIRIT 1.0 plus doivent être utilisés ensemble. Il est interdit d'utiliser la batterie SPIRIT Plus et le chargeur SPIRIT Plus pour le corps moteur SPIRIT 1.0, et il est interdit d'utiliser la batterie SPIRIT pour le corps moteur SPIRIT 1.0 Plus. Le non respect de ces consignes peuvent entrainer des dommages sous la responsabilité de l'utilisateur et rendant toute garantie immédiatement et irrémédiablement caduque.

Déclaration de conformité **Union Européenne**

Object of the Declaration:

Product: moteur électrique hors-bord

Models: SPIRIT 1.0 Plus, SPIRIT 1.0 Plus-S, SPIRIT 1.0 Plus-L, SPIRIT 1.0 Plus-XS, SPIRIT 1.0 Plus-C

Company Name: Dongguan EPROPULSION Intelligence Limited

Address: Room 201, Bldg.17A, 4th XinZhu Road, SongShan Lake District, Dongguan City, Guangdong Province, China

The object of the declaration is in conformity with the following directives:


EMC-directive	2014/30/EU
MD-directive	2006/42/EC

Applied Standards:

EN 55014-1:2006+A1:2006+A2:2011	EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-3:2013
EN 60204-1: 2016	EN ISO 12100:2010

This device complies with part 15 of the FCC Rules: Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference and,
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Signature: 

Shizheng Tao, Chief Executive Officer & Cofounder of
Guangdong ePropulsion Limited

2 Informations importantes avant démarrage

Pour votre sécurité et votre confort, nous vous remercions de lire attentivement les instructions ci-après. Vous vous engagez ainsi à être pleinement responsable de votre conduite en respectant les normes de sécurité et à ne jamais utiliser ce moteur d'une manière qui pourrait porter atteinte à autrui et selon les lois en vigueur à l'endroit de l'utilisation.

2.1 Moteur



Ne permettez qu'aux personnes adultes qui ont lu entièrement ce manuel et qui l'ont compris dans son intégralité de faire fonctionner ce moteur



Emportez toujours une rame notamment si le moteur hors-bord électrique est le seul moyen de propulsion



Familiarisez-vous avec les différentes fonctions du moteur telles que le démarrage, l'arrêt, la direction et l'inclinaison



Vérifiez l'état du moteur et le niveau de votre batterie avant chaque sortie sur l'eau



Appliquez les instructions de motorisation autorisée du manuel de votre bateau, ne surchargez pas votre bateau ou votre moteur



Prenez soin de la batterie : suivez attentivement les instructions la concernant afin d'éviter court-circuit, surchauffe, surcharge et décharge.



Assurez-vous que l'hélice soit bien immergée avant de faire fonctionner le moteur



Arrêtez le moteur immédiatement si une personne tombe par-dessus bord



Ne laissez pas votre moteur dans l'eau si votre bateau atteint 35 Km/h



Basculez votre moteur afin qu'il soit hors de l'eau lorsque vous êtes à l'arrêt



Après une utilisation en mer, rincez votre moteur à l'eau douce



Ne laissez pas l'embase de votre moteur dans l'eau si vous naviguez en voile ou à rame



Si un code erreur est signalé sur l'écran d'affichage et que le moteur est en disfonctionnement, positionnez la poignée d'accélération sur zéro, arrêtez le moteur puis consultez la liste des codes erreur pour résoudre le problème



Pour votre sécurité, le moteur s'arrête automatiquement si le voltage de la batterie atteint un seuil trop bas.



Passez tous les 3 mois du nettoyeur lubrifiant pour contact sur les prises d'alimentation



Pour le stockage de votre moteur, mettez-le dans son emballage d'origine et placez-le dans un endroit sec et ventilé, à l'abri du soleil

2.2 Batterie

La batterie intégrée au moteur Spirit 1.0 Plus a été spécialement conçue pour celui-ci et ne peut être chargée qu'avec un EPROPULSION d'origine. Son système de gestion intégrée fournit une protection de l'équilibrage des éléments actifs, une protection de surcharge, de décharge, de court-circuit, de surchauffe, de gel, de surtension ainsi qu'une protection des fonctions de communication entre autres. Afin de préserver sa fiabilité, son efficacité et pour votre sécurité, il est important de la manipuler avec précaution et de suivre les recommandations ci-après.



Veillez à ce que votre batterie ne tombe pas au sol, ne soit pas heurtée ou écrasée



Ne démontez pas votre batterie, ne tentez pas de le réparer par vous-même, son démontage ne peut être effectué que par le service EPROPULSION



Ne mettez jamais en charge une batterie endommagée ou hors d'usage



N'utilisez que le chargeur d'origine EPROPULSION pour charger votre batterie



Ne chargez jamais votre batterie à proximité d'un matériau inflammable tel que du bois ou un tapis



Ne laissez pas votre chargeur branché sur secteur si vous ne l'utilisez pas



Votre batterie est certifiée IP67 (étanche à l'immersion). Il est cependant fortement déconseillé de l'immerger ou de la stocker dans un endroit humide



Eloignez tout élément conducteur des prises d'alimentation et de charge afin d'éviter tout dommage aux composants électroniques



Veillez à verrouiller la prise d'alimentation sur la batterie lors de la charge et bien remettre la protection sur la prise de connexion lorsque la charge est terminée pour éviter un court-circuit accidentel



Veillez à ce que votre batterie ne se décharge pas en deçà de 33 V




Stockez votre batterie dans un endroit sec





Rechargez votre batterie immédiatement après une décharge complète





Avant un stockage de longue durée, assurez-vous que le niveau de charge de la batterie est autour de 60%, stockez la batterie à une température ambiante de 15 ° C à 25 ° C (59 ° F ~ 77 ° F). Si le niveau de la batterie est supérieur à 60% pendant plus de dix jours sans activité, la batterie elle-même se déchargera avec un petit courant autour de 100 mA jusqu'à ce qu'il atteigne le niveau de batterie de 60%. La batterie se décharge activement jusqu'à 75% après 20 jours sans charge ni décharge. Si le niveau de la batterie est faible pendant une longue période, il passera en mode veille. Mettez la batterie en charge pour sortir du mode veille.

 Pendant un stockage de longue durée, activez la batterie tous les 3 mois en la chargeant et laissez le niveau de charge de la batterie autour de 60%. Cette procédure est très importante car elle contribue au bon fonctionnement de votre batterie.

 Après une longue période de stockage, rechargez votre batterie complètement avant utilisation

 Ne laissez pas votre batterie dans un endroit dont la température peut être élevée ou qui peut être pressurisé, tel que le coffre d'une voiture par grande chaleur par exemple

 Déposez votre batterie usagée à la déchetterie de votre localité ou dans un centre de recyclage, en accord avec les lois locales sur l'environnement. Pour plus d'information sur les points de collecte, contactez la déchetterie de votre ville ou votre agent agréé EPROPULSION

 Votre batterie ne doit être en aucun cas jetée dans un container à ordures standard ou au feu

3 Installation

Etape 1 :

Mettez votre moteur sur le tableau arrière en insérant celui-ci dans les systèmes de fixation (figure 3-1) puis serrez les poignées de fixation (figure 3-2)

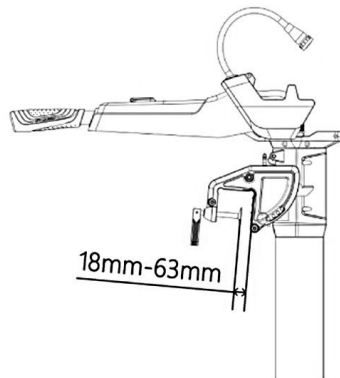


Figure 3-1

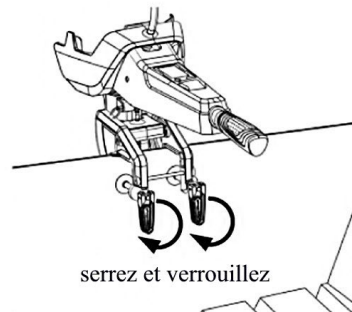
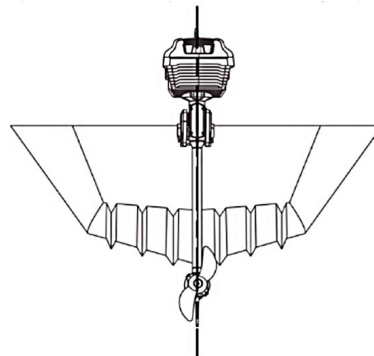


Figure 3-2



Votre moteur doit être positionné sur la ligne médiane de votre bateau (figure 3-3). Si votre bateau est asymétrique, référez-vous au vendeur de celui-ci afin de trouver la solution appropriée



Ligne médiane
Figure 3-3

La hauteur de montage de votre moteur affecte sa poussée ou puissance :

- ☞ un montage trop haut peut occasionner une cavitation et donc une perte de puissance
- ☞ un montage trop bas renforce la résistance de l'eau et l'efficacité et la poussée de votre moteur en sont réduites

Hauteur de tableau du bateau	Modèle recommandé
Supérieur à 500 mm	Spirit 1.0 Plus L
400 mm ~ 500 mm	Spirit 1.0 Plus S
300 mm ~ 400 mm	Spirit 1.0 Plus XS

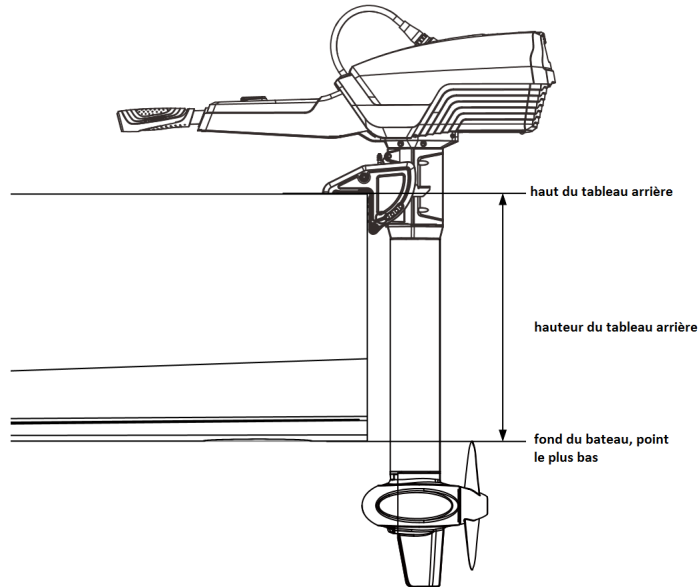


Figure 3-4

Sélectionnez la longueur de l'arbre appropriée en fonction de votre hauteur de tableau et vos applications. Il est recommandé d'effectuer plusieurs tests de fonctionnement à des hauteurs de montage différentes afin de trouver la hauteur de montage optimale.

Etape 2 :

Soulevez la batterie en l'attrapant par la poignée et en tirant sur le loquet de verrouillage. Alignez les deux fentes sur la batterie aux blocs sur le support et posez-la (figure 3-5). Relâchez le loquet de verrouillage, la batterie est ainsi verrouillée sur le support.

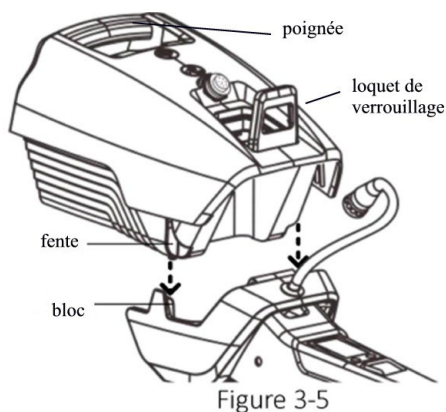


Figure 3-5



Assurez-vous d'avoir la poignée de la batterie bien en main lorsque vous la manipulez

Etape 3 :

Connectez le câble sur la prise d'alimentation et verrouillez (figures 3-6 et 3-7)

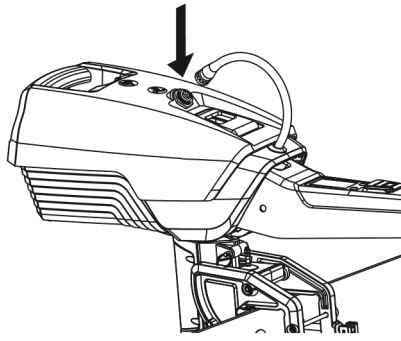


Figure 3-6

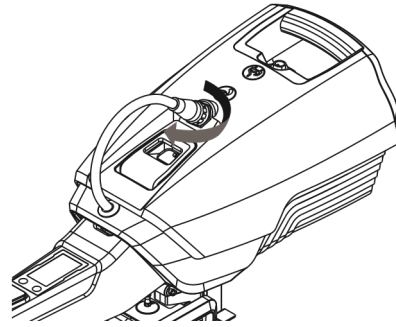


Figure 3-7



Assurez-vous que les 2 prises sont bien sèches avant de les connecter afin d'éviter un court-circuit



Passez tous les 3 mois du nettoyant lubrifiant pour contact sur les prises d'alimentation

4 Connexion d'une batterie 48 V

Lorsque vous utilisez une batterie, assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est éteint avant la connexion.

- ① Connectez d'abord le câble de batterie externe à la batterie (*câble en option à acheter séparément*)
- ② Connectez le câble de batterie externe aux câbles d'alimentation du moteur

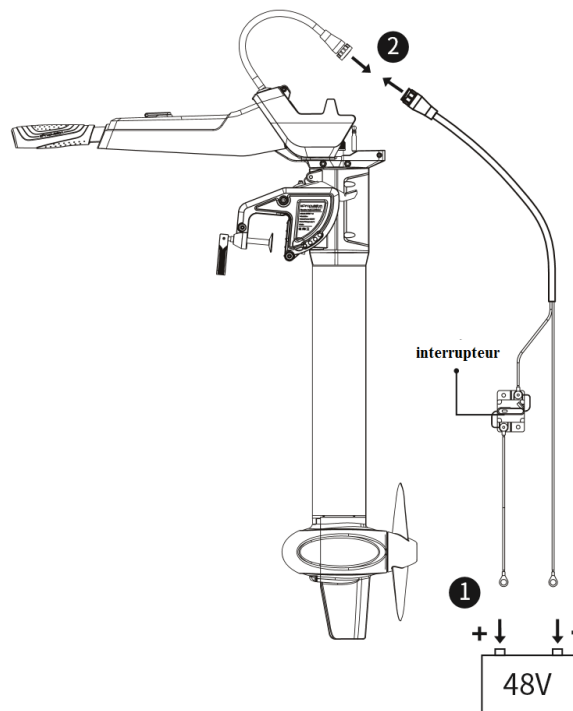


Figure 4-1

- ⚠ Évitez tout court-circuit de la batterie pendant la connexion.
- ⚠ Ne court-circuitez pas l'interrupteur principal avec d'autres alimentations. L'interrupteur principal doit être monté sur le bateau et la plaque arrière de l'interrupteur principal ne doit pas être retirée.
- ⚠ Le moteur cessera de fonctionner une fois le câble d'alimentation déconnecté.



Avant utilisation, tournez l'interrupteur d'alimentation dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il soit bloqué pour pouvoir allumer la batterie



Il est également possible d'augmenter la capacité de la batterie en connectant plusieurs batteries en parallèle.



Si lors de l'utilisation l'on constate un mauvais contact, il est recommandé de vérifier le serrage de chaque borne de connexion.

5 Fonctionnement

5.1 Liste de vérification avant démarrage

1. Vérifiez la batterie et assurez-vous qu'elle est suffisamment chargée
2. Assurez-vous que le moteur est correctement et fermement installé sur votre tableau
3. Assurez-vous que l'hélice est correctement et fermement fixée sur le moteur
4. Assurez-vous que la batterie est correctement et fermement installée sur le moteur
5. Avant de démarrer, assurez-vous que la poignée d'accélération est bien sur la position zéro
6. Assurez-vous que la poignée d'accélération tourne bien d'une manière souple
7. Vérifiez les branchements avant chaque utilisation : les prises doivent être bien connectées, sécurisées et sans signe d'usure ou de dommage
8. Assurez-vous que les prises sont bien sèches afin d'éviter un court-circuit

- ⚠ Ne démarrez le moteur que lorsque l'hélice est immergée
- ⚠ Si le câble a été immergé, séchez le complètement avant de le reconnecter ou de mettre le moteur en marche

5.2 Démarrage

Etape 1 :

Placez la clef magnétique à l'endroit prévu à cet effet sur la barre franche comme montré ci-dessous (figure 5-1)

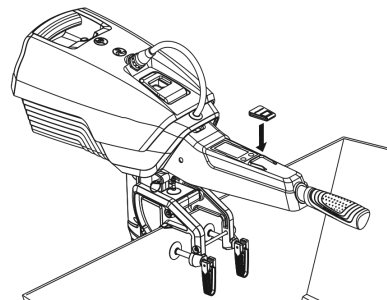


Figure 5-1

Etape 2 :

Attachez le cordon de la clef à votre poignet ou à votre gilet de sauvetage (figure 5-2).

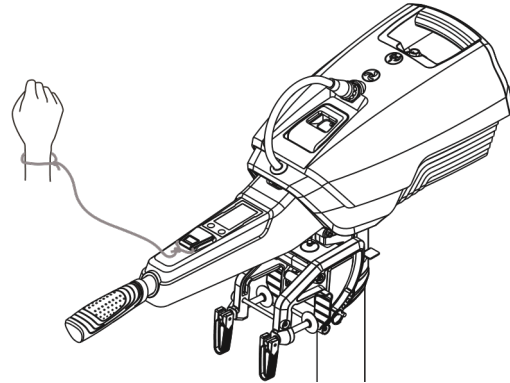


Figure 5-2



Pour votre sécurité, attachez toujours le cordon de la clef magnétique à votre poignet ou à votre gilet de sauvetage : le moteur s'arrête ainsi automatiquement en cas de chute par-dessus bord.



La clef génère un champ magnétique et doit donc rester éloignée d'au moins 50 cm :

- ☞ de toute pièce sensible telle que pacemaker ou tout autre implant médical
- ☞ de tout appareil électronique pour lequel elle pourrait créer des interférences
- ☞ de toute pièce magnétique telle que votre carte de crédit par exemple

Etape 3 :

Appuyez pendant 2 secondes sur le bouton « power » pour mettre le moteur en marche (figure 5-3)

Figure 5-3

Etape 4 :

A partir de la position zéro, tournez la poignée d'accélération vers la direction désirée pour actionner le moteur (figure 5-4). Changez de direction en tournant la barre horizontalement vers la droite ou la gauche.

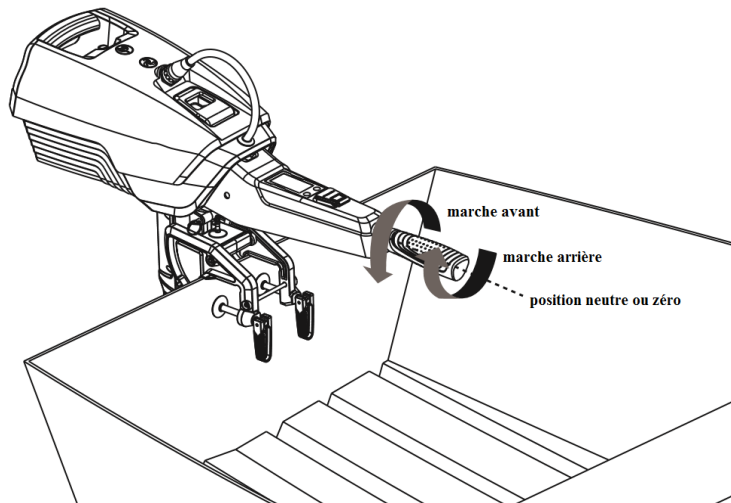
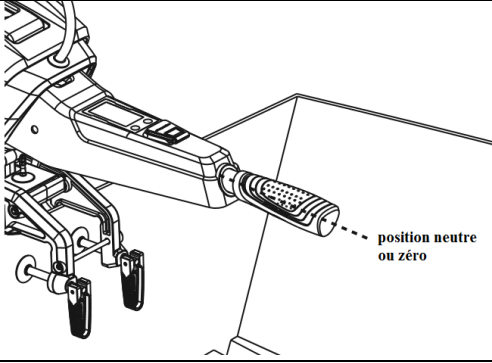
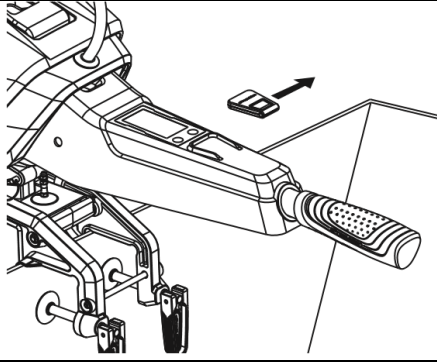
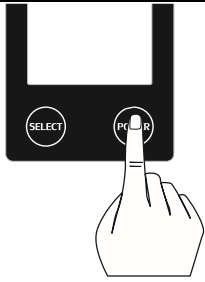
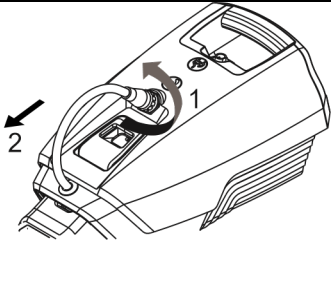


Figure 5-4

5.3 Arrêt

Le moteur peut être arrêté de 4 façons :

	
<p>Tournez la poignée d'accélération sur la position neutre ou zéro</p>	<p>Enlevez la clef magnétique</p>
	
<p>Appuyez sur le bouton « power » pour éteindre le système</p>	<p>Débranchez le câble d'alimentation</p>

Pour arrêter le moteur selon la procédure normale, procédez comme suit :

1. tournez la poignée sur la position neutre ou zéro
2. patientez jusqu'à l'arrêt du moteur puis retirez la clef magnétique de la barre franche
3. appuyez pendant 2 secondes sur le bouton « power » pour éteindre le système
4. relevez le moteur hors de l'eau ou désinstallez-le selon votre besoin

En situation d'urgence telle qu'une chute par-dessus bord d'un passager, nous vous recommandons de retirer la clef magnétique pour arrêter le moteur.

En cas de dysfonctionnement, le moteur s'arrête automatiquement.

Le moteur s'arrête :

1. Quand on tourne la poignée sur la position neutre ou zéro
2. Quand on éteint le système (bouton « power »)
3. Quand on retire la clef magnétique
4. Quand il y a déconnexion entre la batterie et la barre franche
5. Quand la batterie est déchargée
6. En cas de dysfonctionnement du moteur ou de la batterie



Il est recommandé de relever le moteur hors de l'eau lorsqu'il n'est pas en fonctionnement

5.4 Eteindre la batterie externe

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour éteindre la batterie externe :

- ① Arrêtez le moteur hors-bord (voir 5.3 Arrêt).
- ② Éteignez l'interrupteur d'alimentation.
- ③ Éteignez la batterie (si la batterie a un interrupteur), débranchez le câble de la batterie externe.

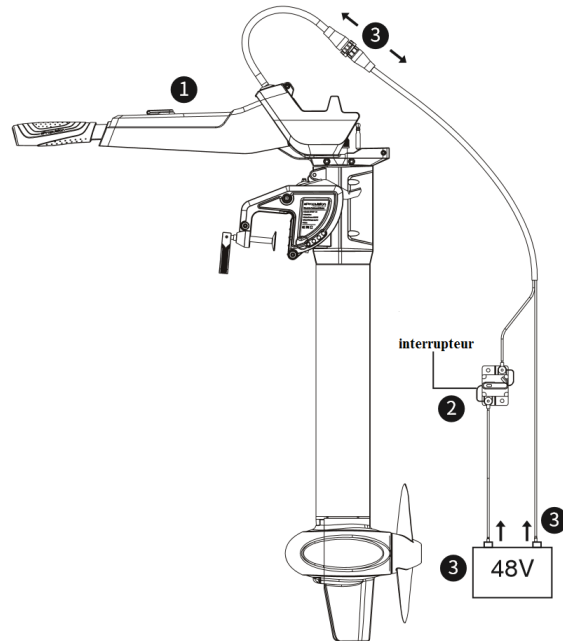


Figure 5-5

5.5 Réglage de la barre franche

La barre franche du Spirit 1.0 Plus est réglable horizontalement et verticalement.

Lever la barre franche



La barre franche peut être levée vers le haut moteur en marche (figure 5-6)

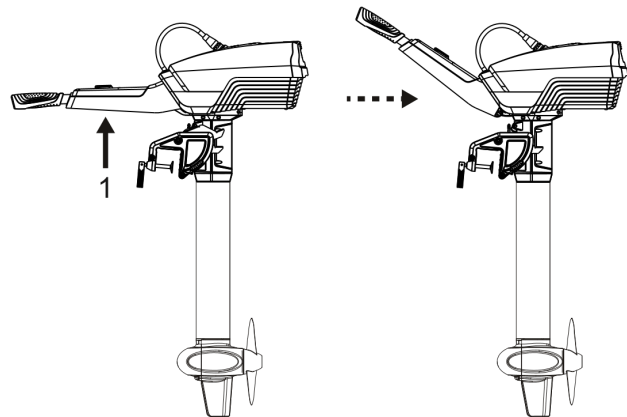


Figure 5-6

Plier la barre franche

Pour le pliage de la barre franche (rangement du moteur ou stockage), tirez la barre franche dans le prolongement de son axe puis pliez-la vers le bas (figure 4-7)

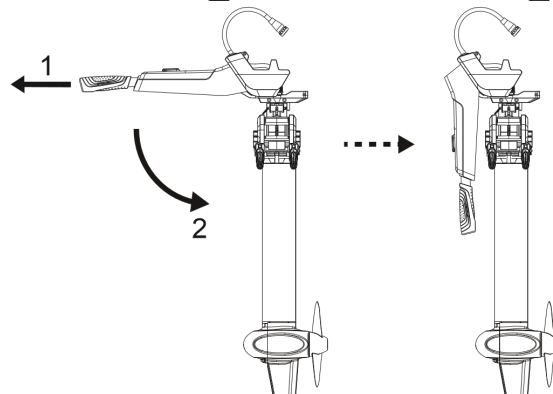


Figure 5-7



Tournez les systèmes de fixation de 90° avant de plier la barre franche afin de ne pas gêner celle-ci.



Pour une manipulation confortable et facile, pensez à plier la barre franche pour transporter le moteur ou le stocker

5.6 Inclinaison du moteur vers le haut (relevage du moteur)

Soulevez le levier de basculement (figure 5-8) et inclinez le moteur vers l'avant en l'attrapant par la poignée de la batterie. Dès que vous entendez un « click », vous pouvez relâcher la poignée de la batterie : le moteur reste en position (angle de 75°) (figure 5-9).

Procédez de même pour redescendre le moteur en position droite : soulevez le levier puis basculez le moteur doucement vers le bas dans l'eau.

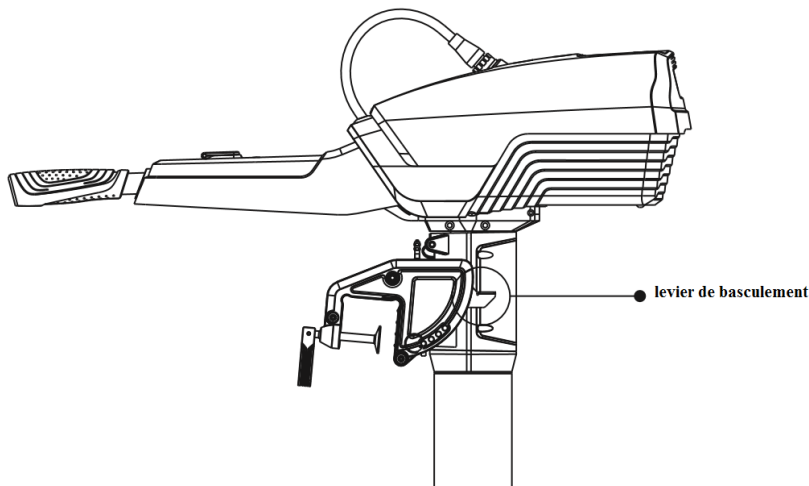


Figure 5-8

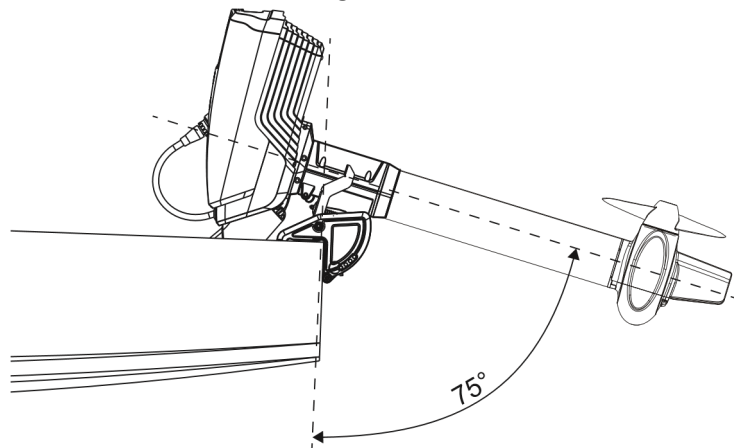


Figure 5-9



Ne relevez jamais le levier de basculement lorsque l'hélice est en marche



Procédez à ces manipulations avec précaution et douceur

5.7 Blocage de la direction

L'insertion de la goupille (avant de placer la batterie) dans l'orifice prévu à cet effet (figure 5-10) permet de bloquer la direction, la rotation horizontale n'est plus active.

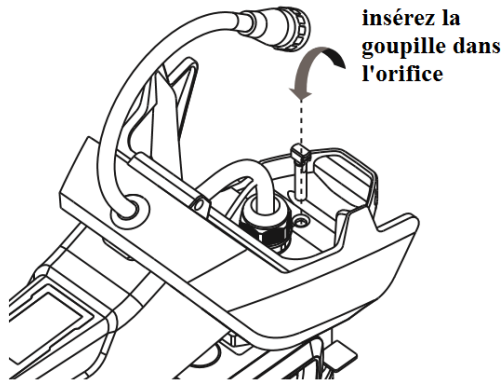


Figure 5-10

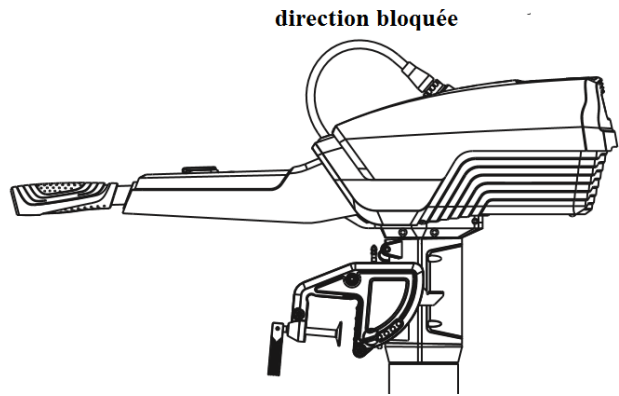


figure 5-11

5.8 Blocage pour le transport

Tournez la barre franche à 180° et pliez-la comme montré sur le schéma ci-dessus (figure 5-12), puis insérez la goupille de verrouillage dans l'orifice : la barre franche est ainsi bloquée, le portage ou le transport en est ainsi facilité

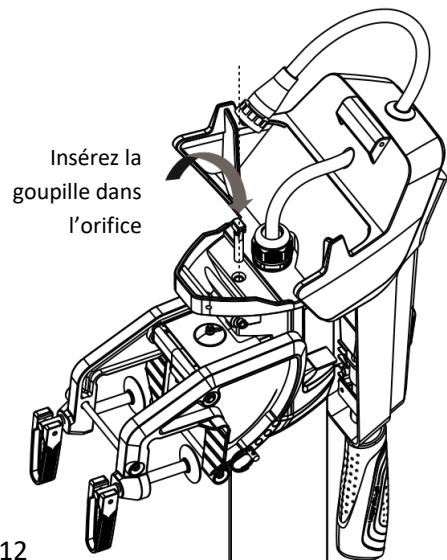


Figure 5-12

6 Affichage LCD

L'écran d'affichage LCD affiche les informations des différentes fonctions du moteur durant son fonctionnement.

6.1 Présentation

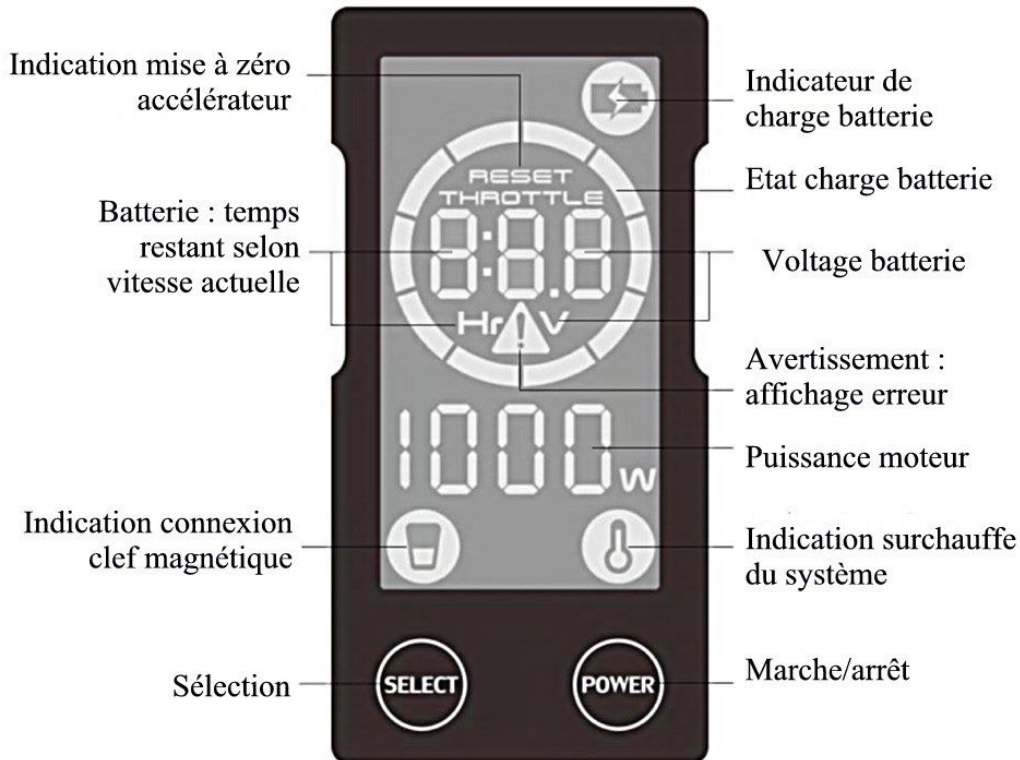













Figure 6-1

Bouton	Fonction
	Pour mettre le système en marche, appuyez sur le bouton « power » pendant environ 2 secondes. Procédez de même pour éteindre le système.
	Système en marche : <ul style="list-style-type: none"> - appuyez sur le bouton « select » pour passer de l'affichage « batterie temps restant selon vitesse affichée » à « voltage batterie » - appuyez sur le bouton « select » pendant environ 10 secondes pour accéder au mode calibrage accélération

Icônes	Fonctions
	<p>Cette icône s'affiche lorsque la batterie est en charge.</p> <p> Cette icône s'affiche uniquement lorsque le courant d'entrée est supérieur au courant de sortie.</p>
	<p>Cette icône indique l'état de charge de la batterie, la partie pleine du cercle indique le pourcentage de la charge restante.</p> <p>Par exemple :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Charge restante : 60%</p> </div> <p>Les 10 parties du cercle clignotent lorsque la charge de batterie atteint 5 % de charge restante : il est alors recommandé de retourner au rivage ou à quai au plus tôt afin de recharger pleinement la batterie.</p>
	<p>Cette icône apparaît pour signaler une erreur en affichant un code : voir liste des codes erreur (6-2). Par exemple :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Code erreur : E01</p> </div>
	<p>Cette icône s'affiche lorsque la clef n'est plus en connexion sur la barre franche, le moteur s'arrête. Remplacez la clef à l'endroit prévu à cet effet.</p>
	<p>Cette icône s'affiche lorsque le système est en surchauffe.</p> <p> - Lorsque l'icône est éclairée en continu, cela signifie que le module de contrôle est en surchauffe.</p> <p>- Lorsque l'icône clignote lentement, cela signifie que le moteur est en surchauffe</p> <p>- Lorsque l'icône clignote rapidement, cela signifie que le module de contrôle et le moteur sont tous deux en surchauffe.</p>

6.2 Codes erreur et solutions

En cas de dysfonctionnement du moteur ou lors d'une utilisation dans des conditions anormales, un message d'avertissement avec un code erreur apparaît sur l'écran d'affichage. Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour solutionner le problème rencontré.

Code	Description	Solution
E01	Surtension moteur	Arrêtez le moteur et patientez jusqu'à ce que le message d'erreur disparaisse. Si le problème persiste, contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E02	Surintensité moteur	Déconnectez la batterie et assurez-vous que le moteur n'est pas bloqué. S'il n'est pas bloqué, vous pouvez utiliser le moteur à vitesse réduite. Si le problème persiste, contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E03 / E04	Surchauffe moteur	Patientez quelques minutes jusqu'à ce que le moteur refroidisse et que le message d'erreur disparaisse.
E05	Sous-tension moteur (voltage trop bas)	Ce code indique que niveau de charge de la batterie est extrêmement faible. Le moteur peut certainement être redémarré après disparition du code erreur.
E10	Moteur bloqué	Déconnectez la batterie et enlevez tout ce qui est susceptible de bloquer le moteur. Tournez manuellement l'hélice avec douceur afin de vous assurer de son bon fonctionnement.
E20	Défaut communication batterie	Eteignez le moteur et reconnectez le câble de la batterie. Si le problème persiste, contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E21	Défaut communication moteur	Eteignez le moteur et reconnectez le câble de la batterie. Si le problème persiste, contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E30	Calibrage accélération demandé	Processus de calibrage : <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton « select » pendant environ 10 secondes jusqu'à l'apparition du message « CAL Fo ». 2. Tournez la poignée d'accélération en marche avant position pleine puissance et appuyez sur « select » : « CAL ST » s'affiche. 3. Positionnez la poignée sur la position zéro (stop) ou neutre et appuyez sur « select » : « CAL BA » s'affiche. 4. Tournez la poignée d'accélération en marche arrière position pleine puissance et appuyez sur « select » : l'affichage est à nouveau comme au début et le calibrage est effectué.
E50	Chargeur défectueux	Attention : Si vous n'avez pas utilisé un chargeur EPROPULSION, prenez un chargeur EPROPULSION et mettez en charge à nouveau. Si le problème persiste, contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E51	Défaut température batterie	Assurez-vous que la température ambiante se situe entre 0° C et 45° C. Le chargement se poursuivra lorsque température de la cellule sera dans cette plage de température.

E54	Surtension pack batterie	Arrêtez le moteur et patientez jusqu'à ce que le message d'erreur disparaisse. Si le problème persiste, contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E55	Batterie déchargée	Ce code indique que la batterie est vide. Le moteur peut probablement être redémarré à vitesse réduite après disparition du code erreur.
E56	Surintensité charge batterie	Contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E57	Surintensité décharge batterie	Contactez votre agent EPROPULSION pour réparation.
E58	Défaillance matérielle de la batterie	Indique que votre batterie a été sérieusement endommagée, contactez votre agent EPROPULSION pour la remplacer et faire réparer la batterie abimée.
E59	Défaut de cellule de batterie	Contactez votre agent EPROPULSION pour remplacer la batterie abimée et la faire réparer.
Other	Autres défauts	Contactez votre agent EPROPULSION.



Pour effectuer le calibrage de l'accélération, respectez scrupuleusement les instructions mentionnées.

7 Chargement de la batterie

Rechargez la batterie lorsque son état de charge est faible ou vide. Il est recommandé de charger la batterie après l'avoir enlevé du corps du moteur, même si le moteur peut fonctionner alors que la batterie est en charge. Procédez comme suit :

Etape 1 :

Eteignez le moteur. Déconnectez le câble d'alimentation de la batterie (figure 7-1). Attrapez la batterie par sa poignée et soulevez le loquet de verrouillage pour l'enlever de son support (figure 7-2)

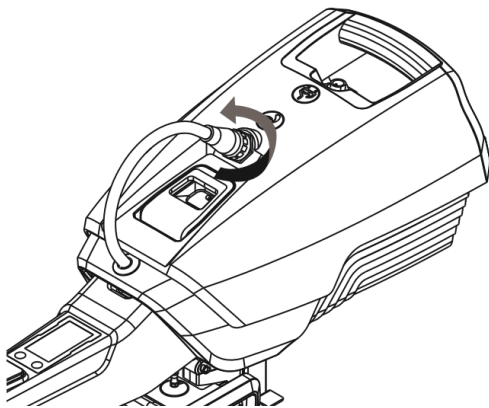


Figure 7-1

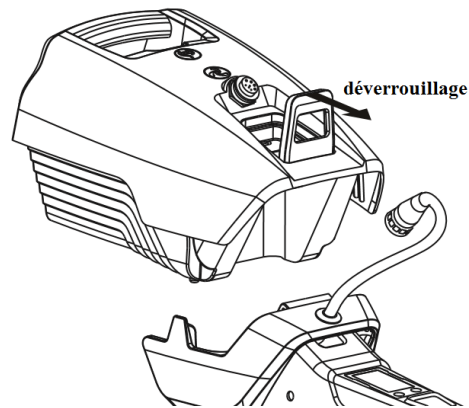


figure 7-2

Etape 2 :

Branchez le chargeur à la batterie puis le chargeur à la prise murale (figure 7-3)

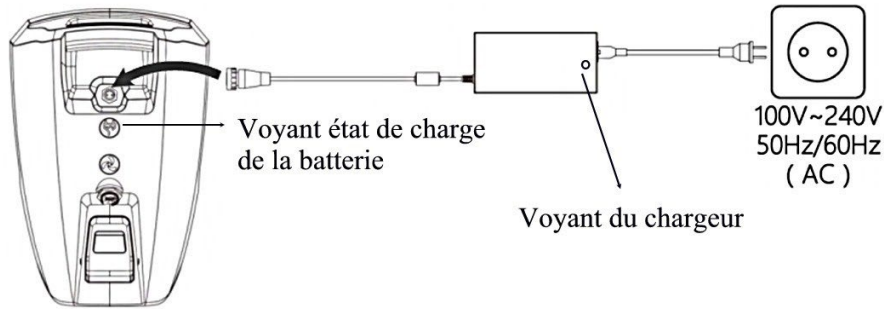


Figure 7-3

Fonctionnement normal		
Voyant	Couleur du voyant	Description
Voyant chargeur	rouge	Le chargeur est branché sur la prise murale et fonctionne bien
	vert	Le chargeur fonctionne bien mais n'a pas été branché sur le port de charge de la batterie ou la batterie a été complètement chargée
Voyant batterie	rouge	La batterie est en charge
	bleue	La batterie est complètement chargée

Problèmes et solutions		
Voyant	Couleur du voyant	Description
Voyant chargeur	Lumière éteinte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez l'alimentation de la prise murale 2. Débranchez le chargeur de la batterie : si la lumière verte du chargeur s'éclaire, c'est que la batterie a un problème, contactez votre agent EPROPULSION pour la remplacer. 3. Débranchez le chargeur de la batterie : si le voyant du chargeur reste éteint, c'est que le chargeur a un problème, contactez votre agent EPROPULSION pour la remplacer
Voyant batterie	Lumière éteinte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez l'alimentation de la prise murale 2. Débranchez la batterie du chargeur, si l'indicateur du chargeur devient vert fixe, il peut y avoir un défaut dans la batterie, veuillez contacter votre revendeur. 3. Si le voyant du chargeur est toujours éteint après la déconnexion avec la batterie, il peut y avoir un problème dans le chargeur, veuillez contacter votre revendeur. Après avoir résolu les problèmes du chargeur, veuillez révéifier l'état de l'indicateur de charge de la batterie. Si des problèmes persistent avec la batterie, veuillez contacter votre revendeur.

Etape 3

Lorsque la batterie est complètement chargée, débranchez le chargeur de la prise murale puis de la batterie.

8 Réglage de l'inclinaison

Le moteur Spirit 1.0 Plus dispose de 4 options d'angle d'inclinaison : 21°, 14°, 7° et 0° (figure 7-1). Pour une efficacité maximale, le choix de l'inclinaison doit être fait en fonction du type de bateau et de la vitesse. Pour cela, procédez à plusieurs tests avec des inclinaisons différentes avec la vitesse souhaitée pour attendre la meilleure performance.

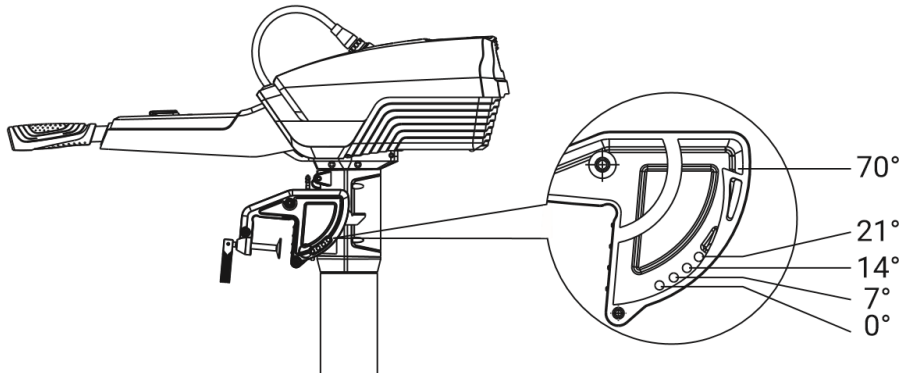


Figure 8-1



Lorsque vous effectuez le réglage de l'inclinaison, le moteur doit être impérativement arrêté



Ne soulevez pas le levier d'inclinaison si l'hélice est en marche

Pour ajuster l'angle d'inclinaison :

Etape 1 : soulevez le levier d'inclinaison et basculez le moteur vers le haut jusqu'à atteindre un angle de 70° (voir 5-6)

Etape 2 : retirez la goupille

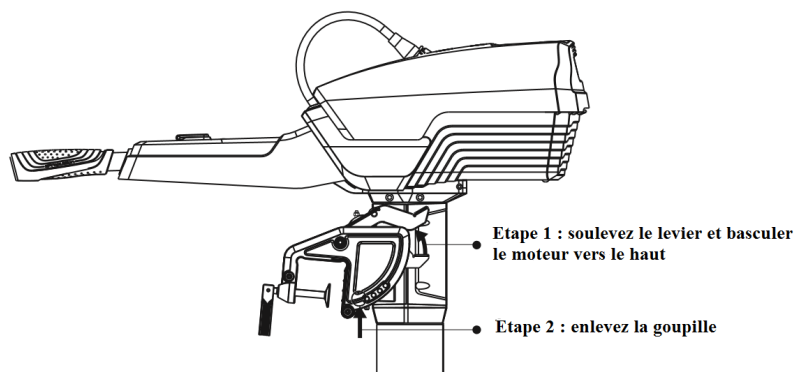


Figure 8-2

Etape 3 : sélectionnez l'angle d'inclinaison désiré et insérez la goupille pour fixer la position (figure 8-3) - (vous pouvez également attacher l'anneau de la goupille à un élément fixe du bateau pour éviter qu'elle ne tombe à l'eau si elle vous échappait des mains).

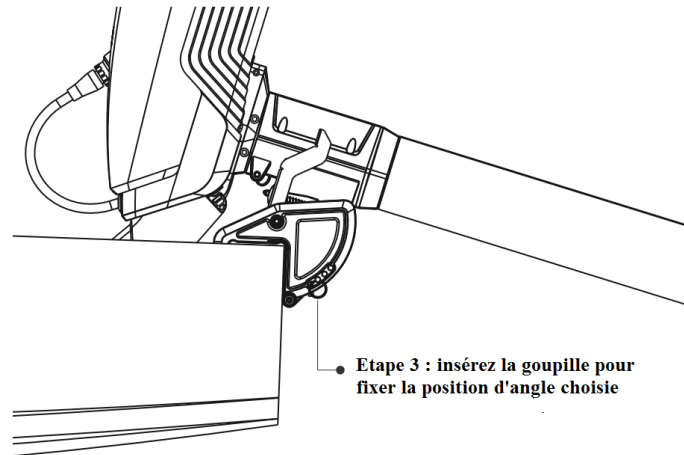


Figure 8-3

Etape 4 : soulevez le levier à nouveau et relâchez le moteur doucement : il reste positionné à l'angle désiré.

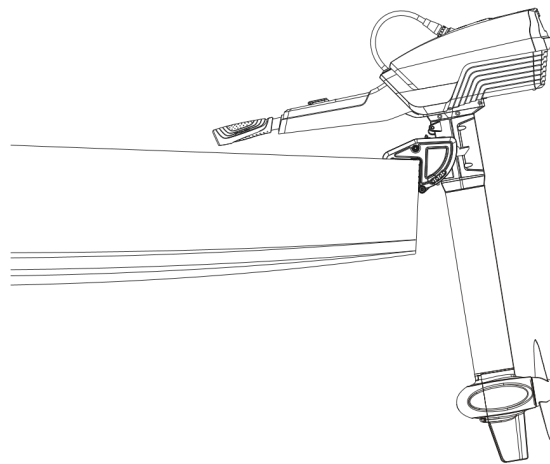


Figure 8-4

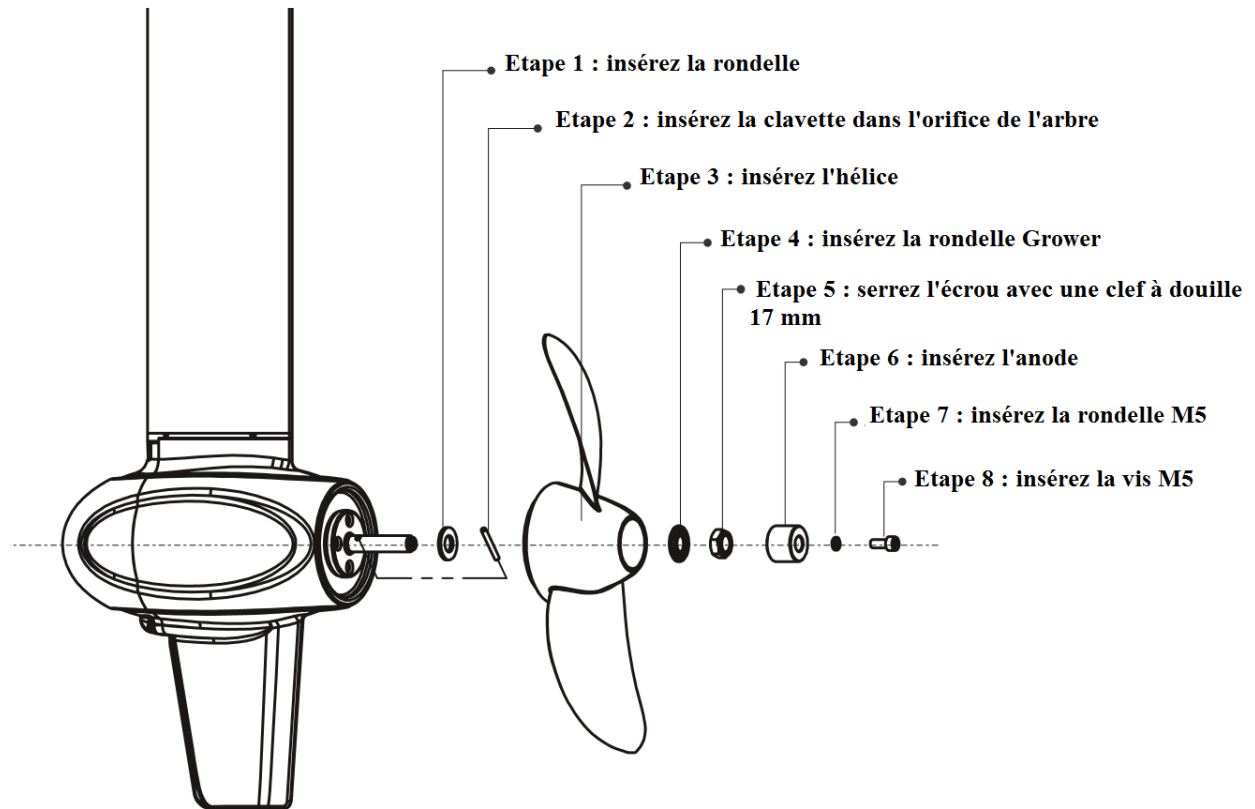
Etape 5 : tentez de soulever le moteur pour vous assurer qu'il est bien fixé.

Il est recommandé d'effectuer plusieurs tests afin de définir quel est le meilleur angle selon votre bateau et les conditions de fonctionnement. Lors du test, augmentez la vitesse graduellement et observez si vous n'avez pas de souci de cavitation ou de stabilité. Au moindre problème, arrêtez le moteur immédiatement et changez l'inclinaison en diminuant l'angle.

9 Installation de l'hélice

Le moteur est livré avec l'hélice déjà montée.

Avant chaque utilisation de votre moteur, vérifiez votre hélice et changez-la si nécessaire en suivant les étapes 1 à 8 ci-dessous :



10 Mode anti-échouage

Lorsque vous naviguez en eaux peu profondes ou si les conditions sous-marines s'avèrent complexes, il est impératif de mettre votre moteur en « mode anti-échouage » afin de le prévenir de tout dommage dû à des récifs ou autre obstacle. Grâce à cette option, le système d'inclinaison n'est plus bloqué, l'embase se soulève ainsi automatiquement lorsqu'elle rencontre un obstacle et votre moteur bascule vers le haut.



Ne tournez jamais la poignée d'accélération en marche arrière lorsque le moteur est en mode anti-échouage

Procédure pour activer le mode anti-échouage :

Etape 1 : tirez la goupille jusqu'à sa limite et maintenez-la (figure 9-1) puis soulevez le levier d'inclinaison (figure 10-1)

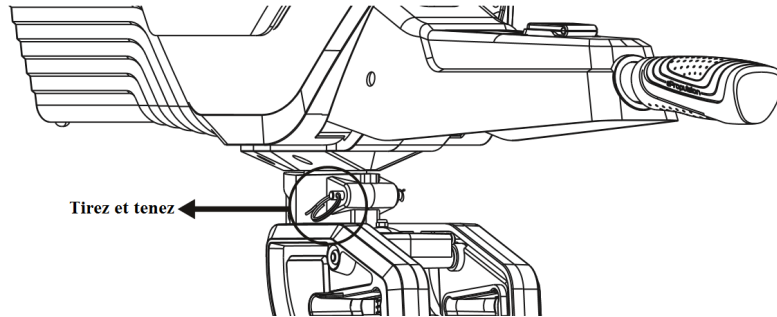


Figure 10-1

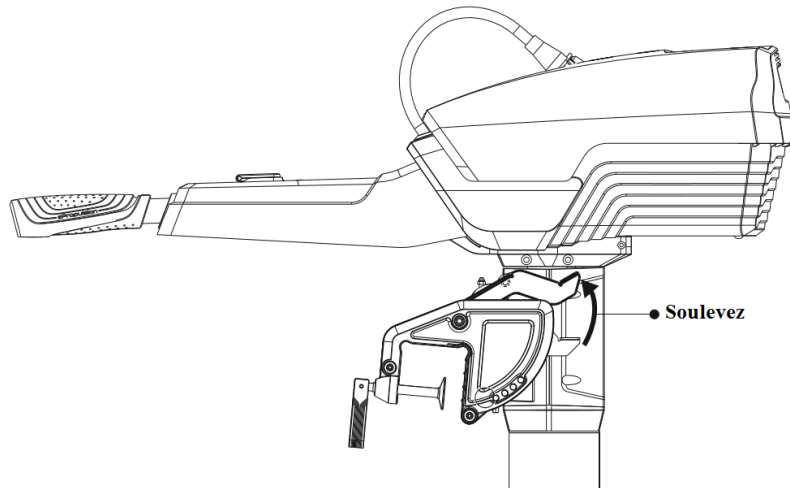


Figure 10-2

Etape 2 : relâchez la goupille, le levier d'inclinaison reste dans la position montrée ci-dessous (figure 10-3), le mode anti-échouage est activé.

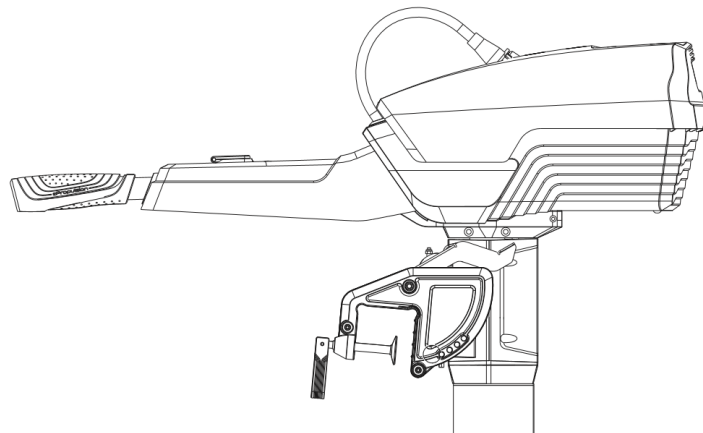


Figure 10-3

Pour désactiver le mode anti-échouage

Tirez la goupille à nouveau et abaissez le levier d'inclinaison jusqu'à sa position initiale horizontale, le moteur retrouve son mode de fonctionnement habituel.



Ne manipulez jamais le levier d'inclinaison alors que l'hélice est en fonctionnement



N'activez jamais le mode anti-échouage alors que l'hélice est en fonctionnement



N'utilisez le mode anti-échouage que quand cela s'avère vraiment nécessaire (navigation en eaux peu profondes ou troubles, fonds marins chaotiques, près des côtes)

11 Maintenance

11.1 Notes

Une maintenance régulière de votre moteur est impérative pour un fonctionnement optimal. Ne démarrez le moteur qu'en eaux suffisamment profondes et claires.

Pour nettoyer le moteur et réduire la corrosion, rincez votre moteur entièrement à l'eau douce après chaque utilisation en eau salée.



Déconnectez la batterie avant toute maintenance



Effectuez la maintenance selon les instructions d'un professionnel ou de votre agent



N'utilisez que des pièces détachées d'origine de marque EPROPULSION

11.2 Maintenance de l'hélice



Assurez-vous que votre batterie est bien déconnectée avant toute vérification de votre hélice, une hélice tournante est dangereuse



Il est recommandé de porter des gants de protection, les bords d'hélice pouvant être tranchants.

Vérifiez l'hélice selon les instructions ci-dessous, puis reportez-vous au chapitre « 9 Installation de l'hélice » pour un remplacement de votre hélice si nécessaire.

Vérifiez les différentes parties de votre hélice :

1. Les pales : usure ou autre dommage
2. La clavette : usure ou autre dommage
3. Veillez à ce que votre hélice ne soit pas encombrée par des algues, filets ou lignes de pêche

11.3 Remplacement des anodes

Procédez au remplacement de vos anodes si nécessaire comme montré ci-dessous (figure 11-1 à 4)

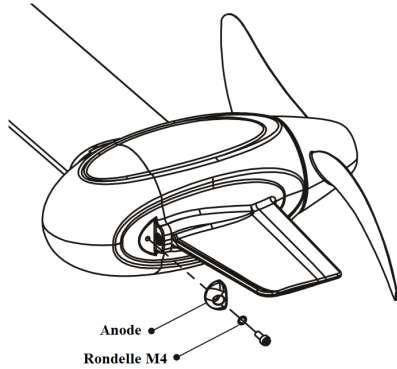


Figure 11-1

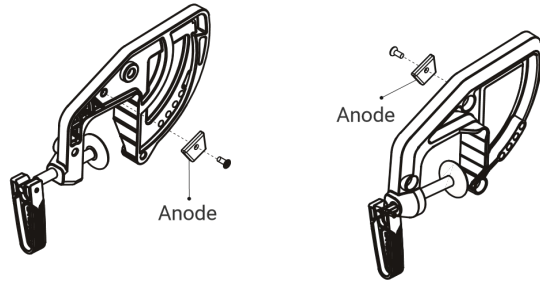


Figure 11-2

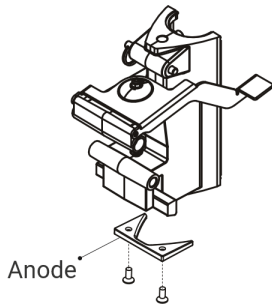


Figure 11-3

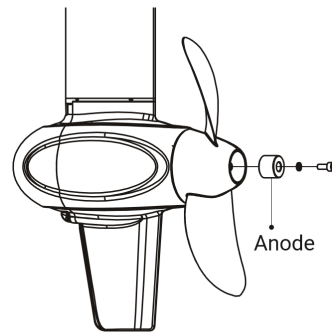


Figure 11-4

11.4 Calendrier des maintenances

Une maintenance régulière et une utilisation du moteur dans des conditions normales sont impératives pour un fonctionnement optimal. Le tableau suivant vous donne la fréquence générale d'entretien du moteur, qui peut être ajustée en fonction des conditions d'utilisation.

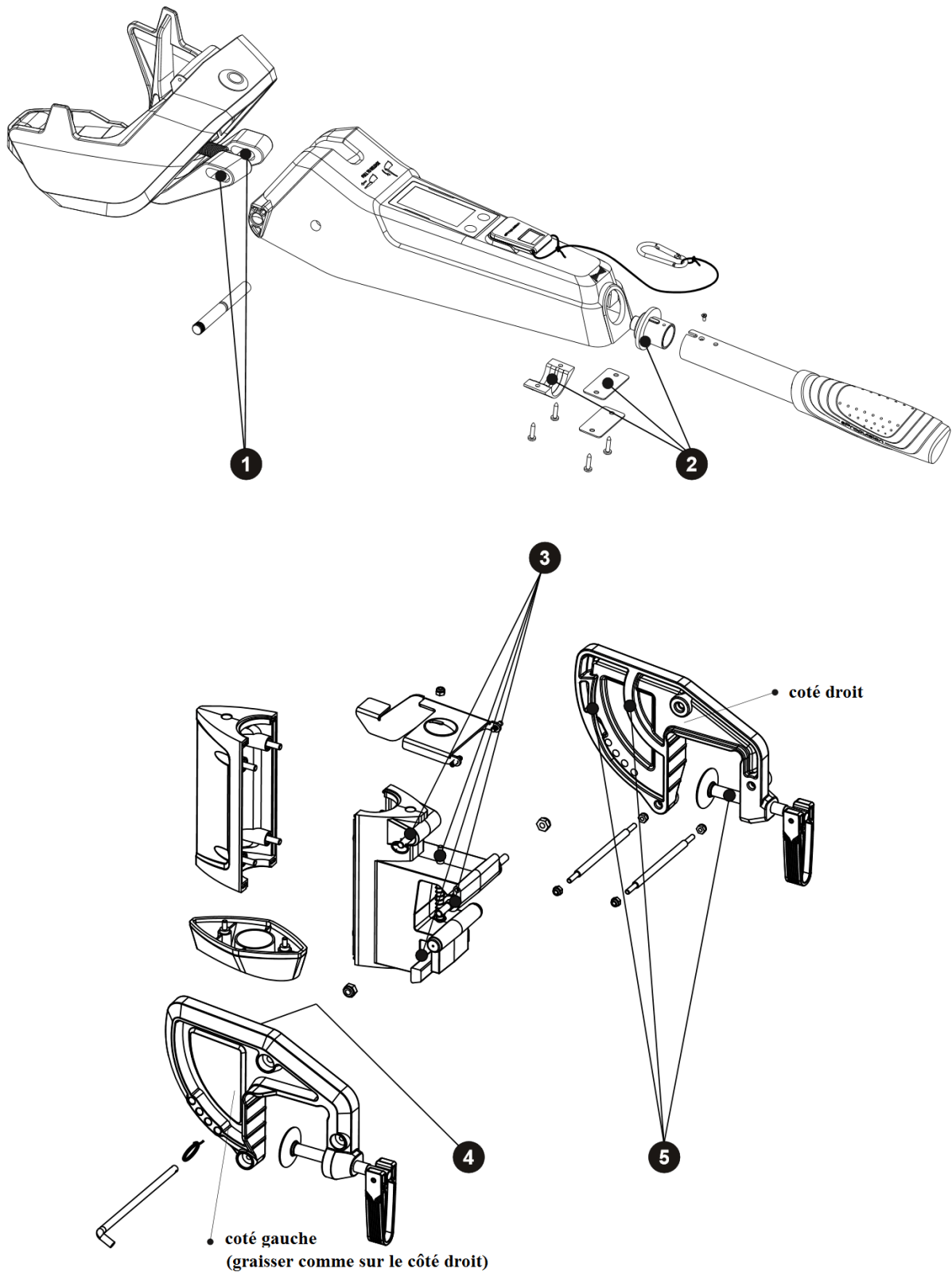
Pièce(s)	Intervention	Initial		
		50 heures (3 mois)	100 heures (6 mois)	200 heures (12 mois)
Anode	Vérifier/remplacer	☐	☐	■
Points de graissage	Graisser		☐	■
Hélice et clavette	Vérifier/remplacer	☐	☐	■



☐ : Maintenance devant être effectuée par l'utilisateur

■ : Maintenance devant être effectuée par un agent agréé EPROPULSION

Points de graissage :



12 Transport et stockage

12.1 Transport

Pour les transports longue distance, utilisez l’emballage dans lequel vous avez reçu votre moteur (figures 12-1 et 12-2).

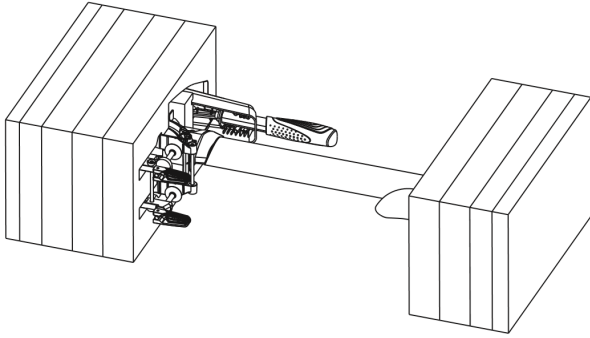


Figure 12-1

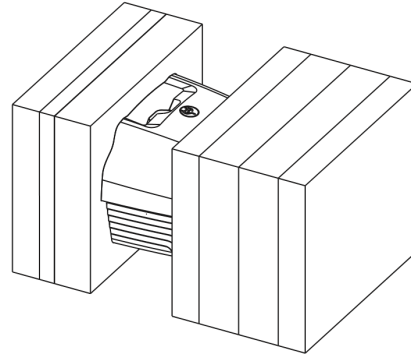


Figure 12-2



Les batteries Li-Ion supérieures à 100 W/h ne sont pas autorisées dans les avions de ligne. Les batteries Li-Ion font partie de la classe 9 (produits dangereux – voir *Lithium Battery Guidance Document IATA 2015 Revision 1* – site www.iata.org).



N’expédiez jamais une batterie endommagée ou hors d’usage

12.2 Positionnement

Le sol sur lequel vous comptez allonger votre moteur doit être plat et propre. Il est préférable de mettre une protection au sol (couverture, ...) sous le moteur pour amortir tout choc et éviter ainsi un éventuel dommage.

12.3 Stockage

Pour un stockage de plus de 2 mois, le moteur doit être parfaitement nettoyé et vérifié. Il est recommandé de le placer dans son emballage d’origine.



Utilisez des protections pour absorber les chocs pour le transport ou le stockage de votre moteur. Si votre hélice est installée sur l’embase, assurez-vous qu’elle soit protégée, elle ne doit pas subir de pression



Stockez votre moteur dans un endroit sec et ventilé, à l’abri du soleil

13 Situations d'urgence

13.1 Dommage dû à un impact

Si le moteur heurte un objet dans l'eau, suivez les instructions suivantes :

1. Arrêtez le moteur immédiatement
2. Vérifiez l'hélice et les autres parties du moteur avant de le démarrer à nouveau
3. Accostez au plus vite
4. Si le moteur est endommagé, contactez votre agent agréé EPROPULSION

13.2 Immersion du moteur


Si votre moteur a été immergé, arrêtez-le immédiatement et déconnectez la batterie. Puis faites-le complètement vérifier par un agent agréé EPROPULSION avant toute nouvelle utilisation.

13.3 Niveau de batterie faible

Lorsque la tension de la batterie est inférieure au seuil défini, le moteur s'arrête automatiquement pour éviter une décharge complète de la batterie. Si cela devait vous arriver alors que vous êtes loin du rivage et sans batterie de rechange, nous vous recommandons d'arrêter le moteur et d'attendre que le niveau de tension s'élève à nouveau pour pouvoir redémarrer le moteur et retourner au rivage ou à quai en veillant à tenir votre accélération à moins de 100W.

14 Garantie

La garantie limitée EPROPULSION s'applique selon la procédure et les conditions suivantes ainsi que selon les délais notifiés dans le tableau ci-dessous. Elle donne droit à une réparation gratuite ou le remplacement gratuit des marchandises défectueuses ou qui ne sont pas conformes au contrat de vente. Cette garantie intervient en complément à vos droits selon les lois locales s'appliquant aux consommateurs.

-  La demande de garantie ne sera prise en considération que si la fiche de garantie (dernière page de ce manuel) a été complétée et renvoyée avec copie de la facture d'achat au moment de l'acquisition du moteur à : *MIDIF – 26, avenue de la Méditerranée – 34110 Frontignan.*

14.1 Durée de validité

Spirit 1.0 Plus (batterie incluse)	<ul style="list-style-type: none"> - Particulier usage de loisirs : 2 ans à date de facturation au client final - Professionnel usage commercial (loueurs, ...) : 1 an ou 1000 heures (au premier terme atteint) à date de facturation au client final.
Pièces qui ont été réparées ou remplacées	<ul style="list-style-type: none"> - Trois mois à date d'intervention <p><u>Remarque :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si la période de trois mois chevauche la période de garantie d'origine,

	<p>la garantie pour ces pièces remplacées ou réparées expire toujours respectivement deux/un an(s) (selon l'usage de loisir ou l'usage commercial) après la date de facturation ;</p> <p>2. Si la période de trois mois dépasse la période de garantie d'origine, la garantie des pièces réparées ou remplacées expire à la fin du troisième mois après la date d'intervention.</p>
--	---

14.2 Procédure :

Si votre produit est défectueux, vous pouvez faire une réclamation à votre revendeur EPROPULSION en suivant la procédure suivante :

1. Etablissez votre demande de garantie avec tous les détails nécessaires à une bonne compréhension et adressez-là à votre agent agréé EPROPULSION accompagnée de la facture d'achat
2. Adressez le moteur défectueux (frais d'envoi à votre charge) dans son emballage d'origine à votre agent agréé EPROPULSION. (attention : un moteur dont l'étiquette d'identification a été retirée ne bénéficie d'aucune garantie)
3. Les composants défectueux seront réparés ou remplacés par des pièces neuves selon l'estimation du service après-vente EPROPULSION, celui-ci se réservant le droit de rejet ou d'acceptation en fonction du diagnostic qui sera établi
4. Si votre demande de garantie est acceptée, le matériel fera l'objet d'une réparation ou d'un remplacement gratuit et le transport retour sera gratuit également
5. Dans le cas d'un refus de votre demande de garantie, un devis de réparation vous sera adressé incluant le transport retour

14.3 Conditions :

Notre garantie se limite à l'échange des pièces fournies et reconnues défectueuses par notre service après-vente ou à la mise en état, à notre convenance et sans obligation de délai, de participation aux frais d'immobilisation, grutage, remorquage, gardiennage, démontage et remontage du moteur dans le bateau. De manière générale, notre garantie exclut tout dommage corporel, matériel et immatériel consécutif ou non consécutif.

Les composants défectueux seront réparés ou remplacés par des pièces neuves selon l'estimation du service après-vente EPROPULSION, celui-ci se réservant le droit de rejet ou d'acceptation en fonction du diagnostic qui sera établi

- votre demande de garantie doit être impérativement accompagnée de la facture du moteur, celle-ci constituant votre preuve d'achat

- votre demande de garantie doit être établie de façon précise, claire et détaillée afin que le service après-vente puisse la comprendre sans difficulté
- Le service de garantie est valable uniquement dans le pays où le produit a été acheté. Les frais de réparation sont à la charge de l'utilisateur si le produit est réparé hors de la région couverte
- Le produit doit être renvoyé dans son emballage d'origine pour sa bonne protection. Si le produit subit des dommages durant le transport en raison d'un emballage non adapté, toute garantie serait caduque. Conservez l'emballage d'origine de la batterie afin de conserver la possibilité de réexpédition conforme à la réglementation des marchandises dangereuses.
- toutes Indemnités ou pertes financières causées dans les cas accidentels sont exclus de cette garantie.



Le moteur ne doit jamais être retourné démonté ou avec des pièces manquantes, le diagnostic en serait faussé et ne pourrait donc être effectué. Toute expédition partielle fera l'objet d'un rejet systématique.

14.4 Hors garantie :

La garantie est non valide dans les cas suivants :

- Pour les pièces subissant une usure normale
- Si le formulaire de garantie n'est pas soumis correctement
- Si la preuve d'achat est invalide
- Si le produit n'a pas été utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel :
 - ☞ les consignes (sécurité, utilisation, entretien et maintenance) n'ont pas été respectées
 - ☞ le produit a été modifié avec des pièces ou des accessoires ont été rajoutés et qui ne font pas partie de l'équipement autorisé ou préconisé par EPROPULSION (pièces de rechange qui ne sont pas d'origine)
 - ☞ des interventions ont été effectuées sur le moteur par un intervenant non agréé ou non autorisé.



Il convient de noter que les défauts mineurs, tels que l'usure normale, qui n'influencent pas le fonctionnement normal du produit ne sont pas couverts par la garantie.



Les consommables ne sont pas couverts par la garantie.

14.5 Comment et à qui soumettre votre demande de garantie :

Pour un recours en garantie, vous pouvez :

- Soit envoyer votre demande de garantie détaillée accompagnée de votre facture à votre revendeur agréé EPROPULSION
- Soit envoyer votre demande de garantie détaillée accompagnée de votre facture d'achat à service@epropulsion.com

FICHE DE GARANTIE

*(à retourner accompagnée de la copie de la facture d'achat au moment de l'acquisition du moteur à :
MIDIF – 26, avenue de la Méditerranée CS 50150 – 34118 Frontignan Cedex)*





FICHE DE GARANTIE

(à retourner accompagnée de la copie de la facture d'achat au moment de l'acquisition du moteur à :
MIDIF – 26, avenue de la Méditerranée CS 50150– 34118 Frontignan Cedex)

Information Propriétaire

Nom et Prénom			
Adresse			
Téléphone		Adresse mail	

Information Distributeur

Nom de la société/magasin			
Adresse			
Téléphone		Adresse mail	

Information Moteur

Date d'achat			
Numéro de série	Moteur		
	Batterie		

Date et signature du Distributeur ou du Propriétaire