B10490 Issue 2

F

Guindeau Pro-Series & Pro-Fish

Guide d'installation, d'utilisation et de maintenance



LEWMAR®

www.lewmar.com

Contenu

F

B10490 Issue 2. Guindeau Pro-Series & Pro-Fish

Introduction 4
- Soutien Technique 4
- Agrément CE 4
- Informations importantes à propos de ce manuel 4

Précautions particulières 4
- Généralités 4
- Installation 4
- Électricité 4
- Compatibilités électromagnétiques 4

1. Installation 5
- 1.1 Caractéristiques des Barbotins 5
- 1.2 Contenu des kits 5
- 1.3 Outillage nécessaire 5
- 1.4 Accessoires 5
- 1.5 Spécifications 5
- 1.6 Installer le guindeau sur le pont 5

2. Installation électrique 7
- 2.1 Sélection des câbles électriques 7
- 2.2 Câblage 7
- 2.3 Installation de l'interrupteur 7
- 2.4 Modèle 700 - 12 V 8
- 2.5 Modèle 1000 - 12 V 9

3. Utilisation de votre guindeau 10
- 3.1 Sécurité avant tout 10
- 3.2 Utilisation de l'embrayage sur le Pro-Série 10
- 3.3 Utilisation de l'embrayage sur le Pro-Fish freefall 10
- 3.4 Largage manuel 10
- 3.5 Largage électrique 10
- 3.6 Changer le Pro-Fish en mode de l argage électrique 10
- 3.7 Rester au mouillage en toute sécurité 10
- 3.8 Remontée du mouillage 10
- 3.9 Remontée manuel de secours 10
- 3.10 Conseil d'utilisation 10
- 3.11 Jonction chaîne-cordage 10

4. Entretien 11
- 4.1 Recommandations générales 11

5. Procédure de démontage 11
- 5.1 Remplacement du barbotin (Pro-Series) 11
- 5.2 Remplacement du barbotin (Pro-Fish) 11
- 5.3 Remplacement du doigt de guidage 11
- 5.4 Remplacement de l'arbre d'entraînement et lubrification 11
- 5.5 Remplacement du moteur électrique 12
- 5.6 Conversion en Pro-Fish 12

6. Liste des pièces 12
- 6.1 Liste des pièces des modèles Pro-Series & Pro-Fish 700 & 1000 12
- 6.2 Modèle Pro-Series & Pro-Fish 700 & 1000 Kits d'entretien 13

7. Détection de pannes 14
- 7.1 Le mouillage n'est pas retenu par le guindeau à l'arrêt (pro-series) 14
- 7.2 Le mouillage n'est pas retenu par le guindeau à l'arrêt (Pro Fish) 14
- 7.3 Dépannage électrique 14

8. Garantie Lewmar 15

A notre connaissances, les informations contenues dans ce manuel étaient correctes au moment de la mise en impression. Toutefois, Lewmar ne peut pas être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuelles. De plus le développement permanent de nos produits peut changer la spécification sans avis. Par conséquent, Lewmar ne peut être tenu responsable de différences entre le produit et ce manuel.

⚠ **Ce guide fait partie de votre équipement et doit rester accessible, ou intégré aux documents de bord.**

Introduction

Cher Client,

Merci d'avoir choisi un guindeau Lewmar. Les produits LEWMAR sont reconnus dans le monde entier pour leurs qualités, innovations techniques et leurs performances. Avec votre guindeau Lewmar vous bénéficiez de notre réseau mondial de service après vente.

Soutien Technique

Les produits Lewmar sont suivis par un réseau mondial de distributeurs et de sociétés de services agrées. Si vous rencontrez des difficultés avec ce produit, veuillez contacter votre distributeur national ou votre agent local. Détails disponibles sur:

www.lewmar.com

Agrément CE

Pour obtenir les certificats CE veuillez contacter Lewmar.

Informations importantes à propos de ce manuel

Dans ce manuel vous allez voir des mises en garde de sécurité et des précautions d'emplois. Vous devez suivre attentivement ces instructions afin d'éviter de possibles accidents ou dommages.

Le type de mise en garde, leur représentation, et leur utilisation dans ce manuel sont expliquées comme suit:

⚠ **Attention!**
Ceci est un signal d'attention contre toute chose pouvant entrainer un accident. Il vous informe de ce que vous devez, ou ne devez pas, faire pour réduire le risque de blessure pour vous ou pour les autres.

⊘ **Symbole de Sécurité**
Quand vous voyez le symbole de sécurité cela signifie: "Ne pas…"; "Ne faites pas cela"; ou "Ne pas laisser faire".

Précautions particulières

Généralités

A lire avant de procéder à l'installation et à la mise en route de votre guindeau.

Les sociétés de classification et Lewmar demande que les bateaux au mouillage aient leur chaîne bloquée dans un stop chaîne, ou un solide point d'attache en permanence.

La responsabilité de l'utilisateur du bateau est entièrement engagée pour s'assurer que l'ancre et son mouillage soient correctement stockés pour affronter toutes les conditions de mer. Ceci est particulièrement important pour les bateaux à moteur naviguant à grande vitesse, car une ancre larguée accidentellement en marche, peut provoquer des dégâts considérables. Le guindeau est installé à l'endroit le plus exposé du bateau des attaques naturelles, et les risques de corrosion sont plus important que pour le reste de vos équipements de pont. Un entretien régulier et une utilisation régulière assurent son bon fonctionnement.

Veuillez vous assurer d'avoir parfaitement compris le fonctionnement et les règles de sécurité du guindeau avant de commencer l'installation. Seules les personnes habituées au fonctionnement du guindeau et de son mode d'utilisation, ainsi que celles qui en auront été intégralement informées doivent être autorisées à l'utiliser. Si un doute subsite pour l'installation ou l'utilisation de ce guindeau veuillez demander l'avis d'une personne qualifiée.

- Les guindeaux utilisés incorrectement peuvent entrainer des dommages corporels ou matériels.
- Les guindeaux doivent être utilisés avec attention et respect.
- La navigation, comme de nombreux autres sports peut être dangereuse. Le choix d'un matériel adapté, son bon entretien et son utilisation dans les règles de l'art n'élimine pas le danger potentiel de blessure grave ou mortelle.
- Les guindeaux Lewmar sont conçus et fabriqués pour contrôler les ancres dans une application maritime et doivent être utilisés comme tel.
- Le propriétaire, chef de bord ou autre est seul responsable de juger des risques des manœuvres à bord.

Installation

- Cet équipement doit être installé et utilisé selon les instructions contenues dans ce manuel. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil, des dommages aux personnes et/ou au bateau.
- Veuillez consulter le fabricant du bateau si vous doutez de la solidité ou de la localisation de l'implantation du guindeau.

Électricité

- Assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation électrique avant de commencer l'installation.
- Si vous doutez de la façon d'installer l'équipement électrique, veuillez prendre conseil auprès d'une personne compétente.

Compatibilités électromagnétiques

- Il est impératif que l'utilisation du guindeau ne provoque aucune interférence électromagnétique avec les autres installations électriques ou électroniques du bord. Cela peut être évité si le guindeau est branché sur la batterie de démarrage du bateau et non sur la batterie de service où le reste de l'équipement est connecté. De plus, le passage du câblage électrique, de la batterie au guindeau, doit être maintenu le plus loin possible des autres câblages du bord. Par exemple si le faisceau principal est à Tribord, passez le câblage du guindeau à Bâbord.

  Les installations de guindeaux ne provoquent normalement pas d'interférences magnétiques mais l'installateur est avisé de faire les contrôles lorsque la pause est terminée..

1. Installation

• Manuel Pro-Series & Pro-Fish
Toutes les références concernant l'installation, le câblage électrique etc. du Pro-Serie s'appliquent au modèle équivalent Pro-Fish (700 ou 1000).

1.1 Caractéristiques des Barbotins

Les Barbotins installés sur les guindeaux Pro-séries sont conçus pour s'adapter parfaitement aux combinaisons chaîne/cordage que nous fournissons consistant d'un cordage épissé à de la chaîne.

Modèle	Barbotin	Chaîne	Cordage
700	RC0762	7 mm ($^1/_4$") High Test G-4 ISO	12 mm or $^1/_2$" 3 torons ou 8 torons
700	RC0670	6 mm (NON USA)	12 mm (NON USA)
1000	RC0850	8 mm ($^5/_{16}$") High Test G-4 ISO	14-16 mm or $^9/_{16}$" - $^5/_8$" 3 torons ou 8 torons

Le cordage utilisé doit être du nylon toronné, pour un usage sur Barbotin. Selon les fabricants il existe une grande différence d'élasticité et de tenue de diamètre. Un ensemble chaîne/cordage d'un autre fabricant demande quelques essais afin de déterminer la taille optimum.

Si vous avez des difficultés d'adaptation de votre chaîne au Barbotin, veuillez consulter votre agent local, ou notre réseau international de distributeurs.

1.2 Contenu des kits

- Guindeau
- Un système intelligent de gougeons, écrous, rondelles
- Une clé de montage et levier de remontée manuelle "Tout en un"
- Joint d'embase
- Instructions de sécurité
- Gabarit de montage
- Manuel d'instructions
- Carte d'enregistrement de la garantie
- Coupe circuit
- Bouton de commande (Pro-series 700 seulement)
- Bouton de commande à bascule (Pro-series 1000 seulement)
- Relais (Pro-series 1000 seulement)

1.3 Outillage nécessaire

Chaque installation demande:

Pause du guindeau:

- Mèche de perceuse 10mm
- Scie cloche 75 mm
- Silicone approprié au milieu marin

Câblage Electrique:

- Pince à sertir et pince à collier
- Câble électrique et embouts à sertir

1.4 Accessoires

Utilisez seulement des pièces et accessoires Lewmar pour assurer les meilleures performances et éviter les risques d'invalidation de garantie. Vous trouverez la liste des pièces de rechange au chapitre 6, chez votre distributeur le plus proche ou consultez notre site Internet.

1.5 Spécifications

Modèle 700	
Charge maximale	320 kg
Vitesse de montée maximale	32 m/min
Charge de travail	80 kg
Vitesse de travail	27 m/min
Taille de bateau	up to 10.7 m

Modèle 1000	
Charge maximale	454 kg
Vitesse de montée maximale	32 m/min 12 V
Charge de travail	114 kg
Vitesse de travail	27 m/min 12 V
Taille de bateau	up to 13.7 m

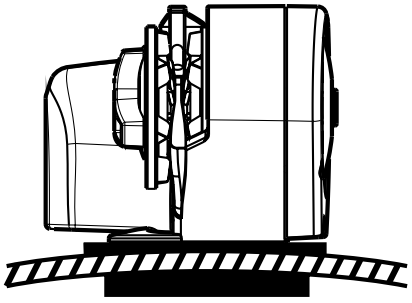
1.6 Installer le guindeau sur le pont

- Si le pont n'est pas plat, une plaque de montage est nécessaire pour rattraper les inégalités (Fig 1.6-1)

  Pour les ponts légers, une plaque de renfort est nécessaire pour répartir la charge.

  Les gougeons filetés de 8 mm fournis sont prévus pour des épaisseurs de pont et d'assemblage jusqu'à 76 mm. Ils sont adéquats pour la plupart des installations.

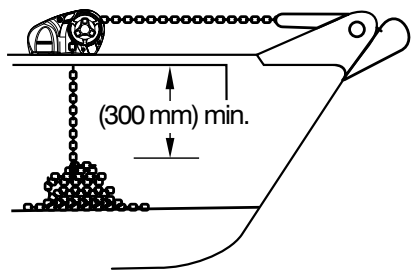
Fig. 1.6-1



- Placez le guindeau sur le pont et définir son emplacement en fonction de la position du davier (Fig. 1.6-2) et du puits à chaîne. La chaîne de mouillage venant du davier doit idéalement arriver à l'horizontal sur le dessus du barbotin en restant dans son axe. (Fig.1.6-3)

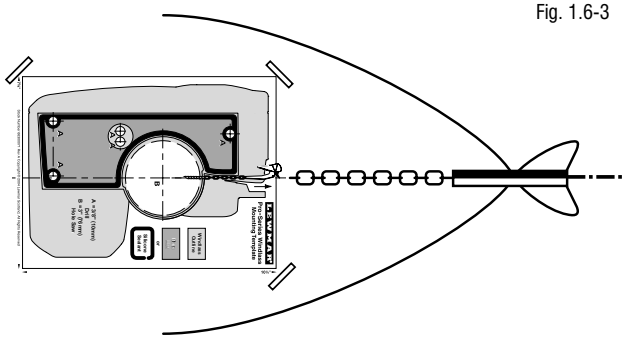
  La profondeur du puits à chaîne doit être suffisante, pour que le mouillage, chaîne ou cordage, tombe correctement en sortant du barbotin vers le puits, même lorsque celui-ci est presque plein.

Fig. 1.6-2



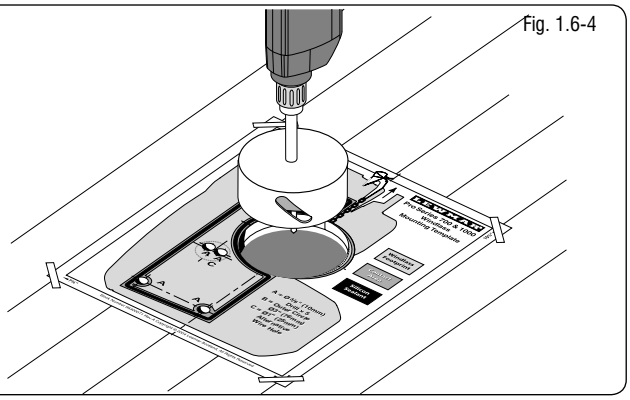
- Placez le gabarit de montage sur le pont (ou la plaque de renfort) dans la position désirée et maintenez le en place en utilisant du ruban adhésif.
- **NOTE: Vérifiez que l'échelle du gabarit corresponde à la taille du guindeau.**

Fig. 1.6-3



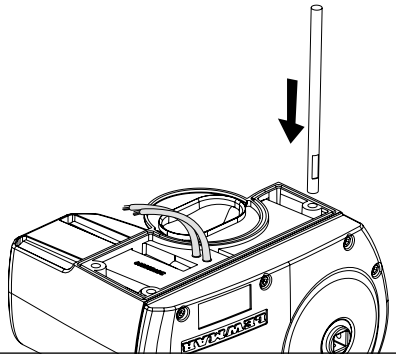
- Avec une mèche de 10 mm, percez les trois trous des gougeons et les deux trous des câbles électriques. Avec une scie cloche de 76 mm percez le trou pour la chaîne/cordage du mouillage. Lorsque tous les trous sont fait enlevez le gabarit. Pour éviter les infiltrations d'eau appliquez du silicone souple étanche sur le bord de tous les trous.

Fig. 1.6-4



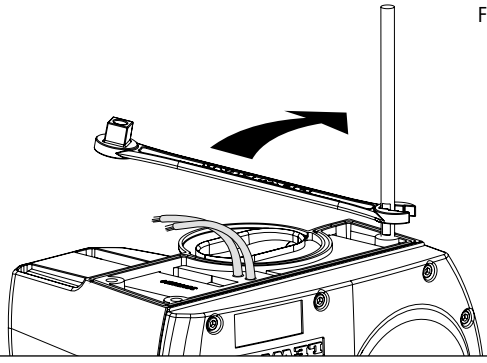
- Vissez les trois gougeons dans l'embase du guindeau, avec la clé fournie. Positionnez les gougeons avec le méplat du coté de l'embase (fig. 1.6-5).

Fig. 1.6-5



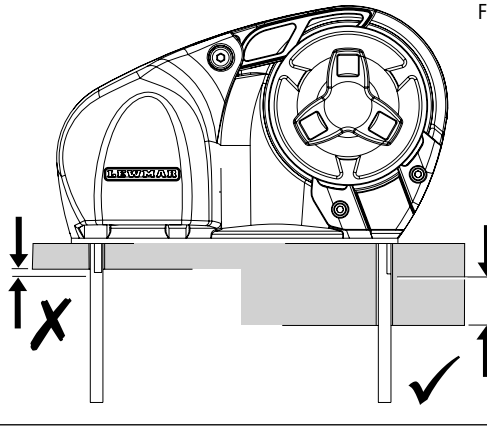
- En utilisant l'outil sur le méplat, serrez chacun des gougeons jusqu'à ce qu'ils arrivent en butée.

Fig. 1.6-6



- Positionnez le joint d'embase. Vous pouvez aussi ajouter un joint souple étanche.

Fig. 1.6-7



⊘ N'utilisez pas de joint étanche adhésif (ex: 5200) sur la base du guindeau son support ou les gougeons.

⊘ NE PAS COLLER ou calfater le cache des pignons d'entraînement (17) cela le rend difficile à enlever. Sécurisez fermement le guindeau au pont par le dessous, en utilisant les rondelles et les écrous fournis.

En règle générale, si les méplats des gougeons sont visibles sous le pont, le pont ou le support est probablement trop fin pour résister à la force du guindeau sous charge.

- **NOTE: Si vous utilisez du joint étanche, silicone ou autre il est préférable de le laisser un peu sécher avant le serrage final. Une fois les écrous serrés, coupez les gougeons 6 mm en dessous de l'écrou.**

2. Installation électrique

2.1 Sélection des câbles électriques

Pour une performance optimale et afin de protéger votre installation électrique, tout guindeau électrique doit être alimenté par des câbles de diamètre suffisant pouvant accepter un courant élevé. Ceci permet de limiter la baisse de tension. En aucun cas, la chute de tension due à la résistance du câble ne doit dépasser 10%.

Le tableau suivant indique les tailles de câbles recommandés. Ces recommandations sont basées sur la longueur totale de câble nécessaire à partir des batteries, en suivant le chemin de pose.

- **La longueur totale des câbles est calculée des batteries au guindeau et retour.**

⊘ Ne pas confondre la longueur de câble et la longueur du bateau!

Pro-series 700 sélection de câble													
Longueur de câble	**Feet**	**7**	**13**	**20**	**26**	**33**	**40**	**46**	**53**	**60**	**66**	**73**	**80**
	Metres	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Taille	**AWG**	**8**					**6**			**4**			
	mm²	10					16			25			

Pro-series 1000 sélection de câble													
Longueur de câble	**Feet**	**7**	**13**	**20**	**26**	**33**	**40**	**46**	**53**	**60**	**66**	**73**	**80**
	Metres	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Taille	**AWG**	**6**					**4**			**2**			
	mm²	16					25			35			

- Pour les installations multi stations les câbles 14 AWG (1.5 mm² de section, de gaine PVC 21/0.30) sont utilisés pour connecter les interrupteurs au boîtier de relais.

2.2 Câblage

Prévoyez votre installation afin que l'operateur puisse voir le guindeau lorsqu'il est en service. Le câblage électrique doit être fait avec des câbles isolés bipolaires afin de minimiser les problèmes d'électrolyse. Nous recommandons du câble souple en cuivre selon les normes en vigueur, étamés pour recevoir des cosses en cuivre correctement dimensionnées. La plupart des installations sont bipolaires, cependant la polarité doit être contrôlée. Si nécessaire ajouter une mise à la terre.

Pour le modèle 1000, le relais doit être installé dans un endroit sec.

⊘ NE PAS installer le relais dans le puits à chaîne.

Si le relais est installé dans le puits à chaîne il risque d'être endommagé rapidement et ce type d'installation invalide la garantie.

La protection de surcharge, sous la forme d'un disjoncteur/ Isolateur fourni, doit être installée sur le circuit électrique du guindeau. Il protège le câblage électrique et le moteur du guindeau, dans le cas d'une surcharge en utilisation.

Il est recommandé d'installer le disjoncteur dans un endroit sec et accessible. Le disjoncteur fourni doit être réarmé manuellement en cas d'une surcharge le mettant en position ouvert.

- **NOTE: Des cosses serties doivent être installées sur chaque terminaison de câble afin d'obtenir le meilleur contact possible.**

Si vous n'êtes pas certain d'avoir compris ces informations demandez l'aide d'un professionnel.

2.3 Installation de l'interrupteur

Suivre la notice d'installation de l'interrupteur. N'oubliez pas que si plusieurs interrupteurs sont installés ceux-ci doivent être montés en parallèle.

2.4 Modèle 700 - 12 V

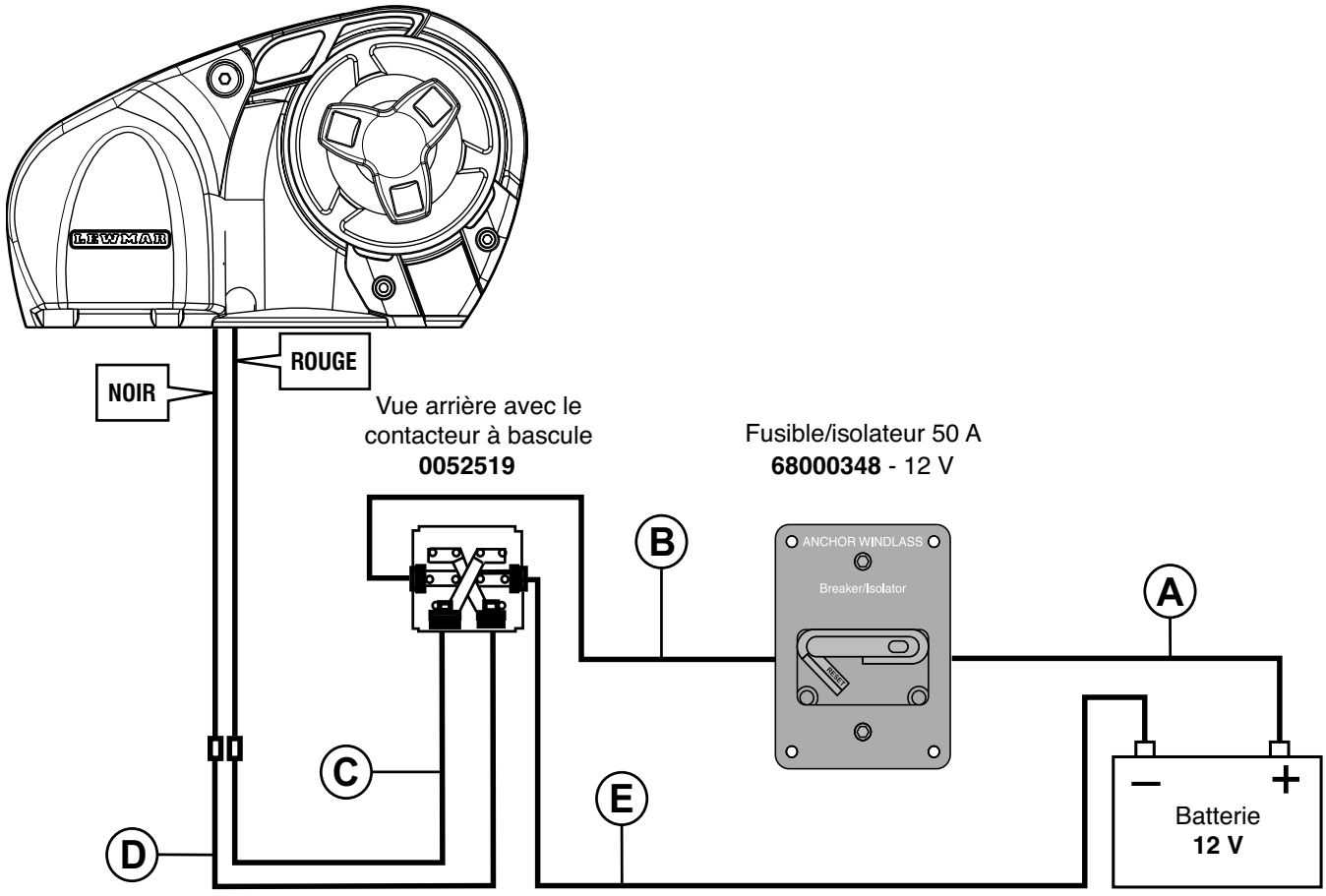
Le choix d'épaisseur de câble dépend de la longueur totale du câble.

A + B + C + D + E =

De la batterie au guindeau, du guindeau à la batterie

Modèles	Moteur	Disjoncteur	Relais
700	12 V	50 A (68000348)	-
1000	12 V	70 A (68000240)	0052531

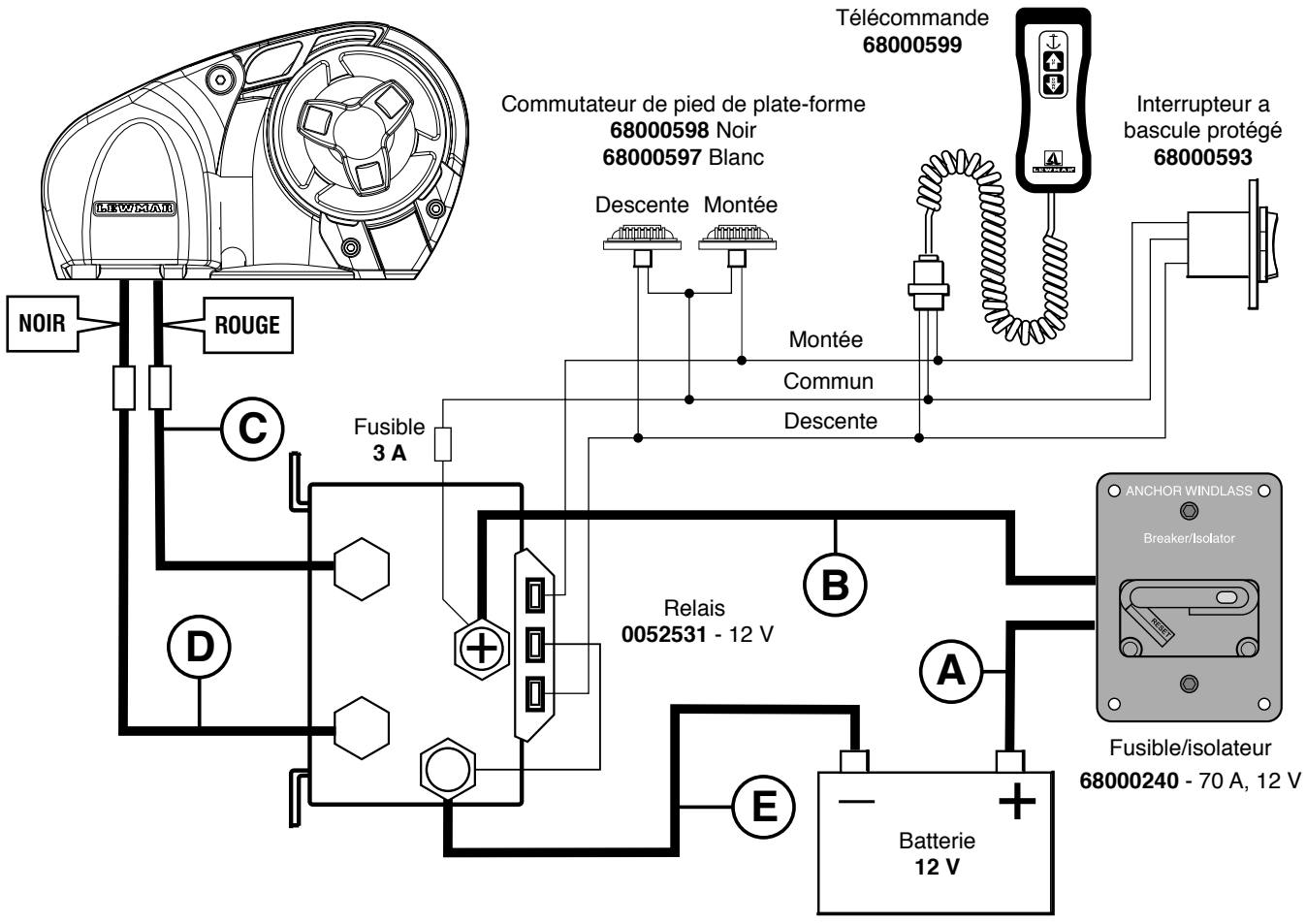
Fig. 2.4-1



A+B+C+D+E=													
Longueur de câble	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80
	Metres	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Taille	AWG	8					6			4			
	mm²	10						16			25		

2.5 Modèle 1000 - 12 V

Fig. 2.5-1



A+B+C+D+E=													
Longueur de câble	**Feet**	**7**	**13**	**20**	**26**	**33**	**40**	**46**	**53**	**60**	**66**	**73**	**80**
	Metres	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Taille	**AWG**	**6**					**4**			**2**			
	mm^2	16					25			35			

- **NOTE: Télécommande disponible**
- **NOTE: La télécommande peut uniquement être utilisé si un relais est installé. Voir les instructions de la télécommande pour le schéma électrique.**

Modèle	Référence	Description
Télécom-mande	68000844	3 boutons pour le guindeau seul
	68000845	5 boutons pour le guindeau et le propulseur

3. Utilisation de votre guindeau

Un bon comportement marin demande, lorsque les opérations de mouillage sont en cours, toute l'attention du skipper et de son équipage afin d'éviter les accidents corporels ou dommages au bateau.

3.1 Sécurité avant tout

Afin d'éviter tout accident assurez-vous que les mains, pieds, doigts ou vêtement soient éloignés de la chaîne de mouillage et du guindeau pendant la manœuvre. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun nageur ou plongeur à proximité de l'endroit où vous allez jeter l'ancre.

3.2 Utilisation de l'embrayage sur le Pro-Série

Pour embrayer, utilisez le levier fourni, tournez l'écrou d'embrayage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre, cela enclenche le barbotin, et le fixe aux engrenages du guindeau.

Pour désembrayer. Tournez l'écrou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, cela libère le barbotin et lui permet de tourner librement, indépendamment des engrenages du guindeau.

3.3 Utilisation de l'embrayage sur le Pro-Fish freefall

Appuyez sur le bouton DOWN pendant 2 secondes jusqu'à ce que l'ancre descende librement (Freefall). Note: Si vous appuyez sur le bouton DOWN pendant plus de 5 secondes, le réengagement de l'embrayage sera plus long. Dans le cas d'un mouillage mixte Chaîne/cordage reculer le bateau afin de tendre le mouillage. Lorsque le mouillage est tendu, appuyez sur la commande UP jusqu'à l'arrêt de la fonction Freefall. Quelques secondes sont nécessaires pour engager le mécanisme d'embrayage. Sans cette précaution le mouillage risque de continuer à sortir. Appuyez sur la commande UP pour remonter complètement le mouillage.

⚠ Afin d'assurer un bon déroulement de la fonction Freefall d'un mouillage mixte chaîne/cordage, il est important de s'assurer qu'il n'y ait pas de nœuds ni de cosses dans le cordage. Afin d'éviter ce problème nous recommandons de sortir régulièrement le cordage tout en reculant lentement (en eau profonde) afin de défaire les nœuds et cosses éventuelles.

3.4 Largage manuel

Positionnez le levier sur l'écrou d'embrayage (1) et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour vous assurer qu'il soit bien serré. Désamarrez l'ancre. Lorsque toutes les précautions sont prises, tournez le levier dans l'autre sens jusqu'à ce que l'ancre et la chaîne commencent à descendre. Ajustez la vitesse de descente de l'ancre en poussant le levier vers l'avant (sens des aiguilles d'une montre). Lorsque vous avez sorti suffisamment de ligne de mouillage resserrez l'écrou d'embrayage.

3.5 Largage électrique

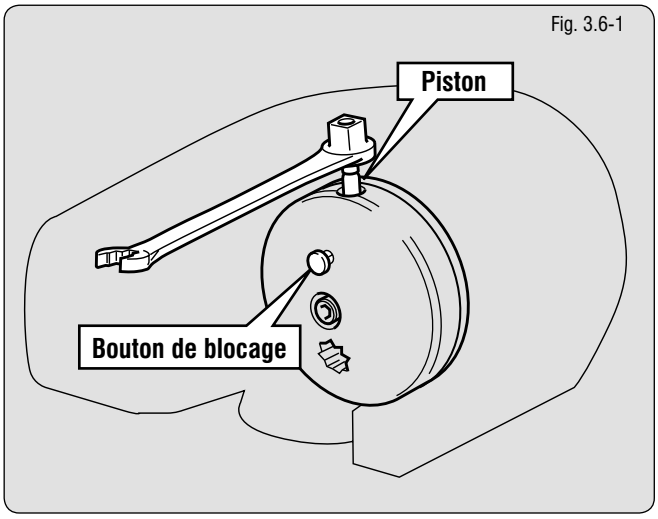
Désamarrez l'ancre. Lorsque toutes les précautions sont prises, descendez le mouillage en appuyant sur le bouton de commande DOWN. Relâchez le lorsque vous avez sorti une longueur de chaîne/cordage suffisante.

⚠ Coupez l'alimentation électrique du guindeau et sécurisez la ligne de mouillage à un point solide avant de passer à l'opération 3.6.

3.6 Changer le Pro-Fish en mode de largage électrique

Pour engager, simplement tirer le bouton de blocage, engager le piston sur le couvercle du barbotin avec l'outil multifonction et pousser sur le bouton de blocage. Pour désengagé, tirez sur le bouton de blocage.

Fig. 3.6-1



3.7 Rester au mouillage en toute sécurité

Les bateaux à l'ancre sont tenus par le mouillage. Il faut éviter de surcharger le guindeau ou risquer de faire glisser le mouillage.

Par sécurité et afin de préserver le guindeau, évitez de laisser toute la charge du mouillage sur le guindeau. La ligne de mouillage doit être sécurisée en utilisant un bloque chaîne ou en l'attachant à un point fixe ou à un taquet.

3.8 Remontée du mouillage

Désamarrez la ligne de mouillage et replacez la chaine/cordage sur le barbotin. Lorsque toutes les précautions sont prises, appuyez sur le bouton de commande UP. Lorsque le mouillage est remonté n'oubliez pas d'amarrer votre ancre afin d'éviter un déploiement accidentel.

3.9 Remontée manuel de secours

Positionnez une clé à cliquet de 12 mm à l'extrémité de l'axe du barbotin (30). Tournez l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre.

3.10 Conseil d'utilisation

Il est préférable de déployer l'ancre en mode électrique. Ceci permet à l'embarcation de se mettre en marche arrière lente avant que tout le mouillage soit descendu et évite que la ligne de mouillage s'emmêle sur l'ancre.

Pour remonter le mouillage nous recommandons de vous aider du moteur pour avancer l'embarcation au-dessus de l'ancre, sans la dépasser. Lorsque l'ancre approche de la surface les derniers mètres de chaîne doivent être remontés avec précaution pour éviter d'endommager le bateau. Une fois l'ancre remontée veillez à l'amarrer correctement pour éviter qu'elle se déploie accidentellement. Il est fortement recommandé d'utiliser une estrope d'amarrage d'ancre (Référence 66840011) ou un Bloque Chaîne.

Pour vous amarrer à un quai par l'arrière, jetez l'ancre à une distance raisonnable du quai pour diminuer les mouvements d'étrave, puis lâchez progressivement la chaîne/cordage. Lorsque le bateau est à proximité du quai, amarrez fermement l'arrière.

3.11 Jonction chaîne-cordage

Lors d'une épissure du cordage à la chaîne, sélectionnez une longueur de chaîne adéquate afin d'éviter que l'épissure soit positionnée dans le barbotin quand l'ancre est remontée sur le davier. De plus, assurez-vous que l'épissure ne soit pas plus serrée

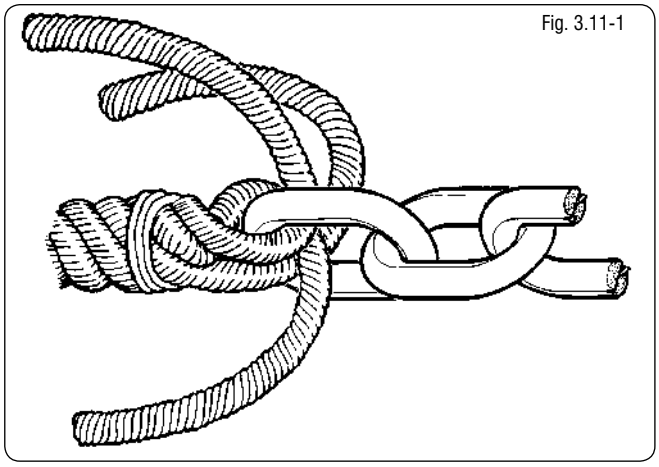
que le cordage. Une épissure très étranglée n'est pas recommandée. Détoronez sur une longueur d'environ 200 mm (8 inch). Passez 2 torons dans le dernier maillon de la chaîne en les faisant sortir d'un coté et passez le troisième toron du coté opposé.

Epissez les torons sur le cordage de façon classique en faisant 4 passes par toron.

A l'aide d'un couteau chauffé diminuez l'épaisseur de chaque toron de moitié et continuez d'épisser sur 2 autres passes. A l'aide d'un couteau chauffé faire fondre les extrémités dans le cordage. Une expérimentation préalable est recommandée dû au vaste type de cordages et de constructions existantes.

Renforcez l'épissure en faisant une surliure au point d'extrémité des torons.

La méthode décrite ci-dessus permet de minimiser l'usure mais par prudence vérifiez l'épissure et la remplacer au premier signe de détérioration.


Fig. 3.11-1

4. Entretien

4.1 Recommandations générales

⚠ Coupez l'alimentation du guindeau avant de commencer toute opération de maintenance.

- Après les deux ou trois premières manœuvres vérifiez les écrous de fixations pour vous assurer que le guindeau a bien pris sa place.
- Rincez régulièrement l'unité de pont à l'eau douce.
- Examinez toutes les connexions électriques, les nettoyer et graisser légèrement si nécessaire.
- L'épissure sur la chaîne de mouillage doit être régulièrement contrôlée et refaite si nécessaire.
- L'usure du barbotin doit être régulièrement contrôlée, car il est en permanence soumis aux frictions de la chaîne.

5. Procédure de démontage

5.1 Remplacement du barbotin (Pro-Series)

Enlevez l'écrou d'embrayage (1), en utilisant le levier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Retirez le cône du barbotin (2). Mettre soigneusement de coté les 2 axes en Inox (28). Placez le doigt de guidage (8) en position verticale. Enlevez les vis (31) qui retiennent le levier de pression (4) avec une clé Allen de 4 mm (5/32"). Enlevez le barbotin. Enlevez le levier de pression du barbotin. Pour replacer faire la procédure inverse.

5.2 Remplacement du barbotin (Pro-Fish)

Enlevez la vis à épaulement (45) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec une clé Allen de 8 mm ($^5/_{16}$"). Enlevez l'entretoise (46) de la coupelle d'entraînement (36). Engagez le piston (38), avec la coupelle (41). Enlevez la coupelle d'entraînement (36) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Enlevez les vis(10), avec une clé Allen de 4 mm ($^5/_{32}$"). Enlevez la came (37). Enlevez le barbotin (3) et le levier de pression (4). Pour remettre le barbotin, faite la procédure inverse. Nettoyez le filetage de la vis à épaulement (45) et utilisez du Loctite® 638 (66200160) (Loctite® 2701 ou 262 peut également être utilisé) sur le filetage au moment de l'assemblage. Serrez à 21 Nm (15.4 lb/ft) et laissez sécher le Loctite® 15 minutes avant l'utilisation.

5.3 Remplacement du doigt de guidage

Pour remplacer le doigt de guidage (8) mettez le en position verticale. Dévissez la vis de blocage (33) avec une clé Allen de 2 mm. Laissez le doigt de guidage revenir en position normale. Enlevez l'axe du doigt de guidage (6) avec une clé Allen de 4mm. La clé Allen doit être utilisée pour pousser l'axe du doigt de guidage, le ressort (7) à tendance à le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Laissez faire autant que possible et ôter l'axe. Enlevez le doigt de guidage (8), la rondelle (34) et le ressort du boitier. Inversez la procédure pour remettre le doigt de guidage. Placez le ressort dans son logement, l'ergot parallèle au repère dans le boitier et la "jambette" parallèle au pont. Placez la rondelle de friction dans son logement et positionnez le doigt de telle façon qu'il pointe à deux heures.

Mettez le pivot en place avec l'encoche de la tête également à deux heures. Insérez le en engageant le ressort dans la fente. Gardez le doigt de guidage en position. Avec la clé Allen poussez l'axe et tournez le autant que possible dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Laissez le doigt de guidage reprendre sa position en relâchant légèrement la clé. Positionnez le doigt de guidage à la verticale et mettre un peu de Loctite® 2701, puis resserrez la vis.

5.4 Remplacement de l'arbre d'entraînement et lubrification

- **NOTE: Lorsque le guindeau est ouvert les pièces ne tombent pas**

Les engrenages sont graissés en usine avec de la graisse SFG 100 et ne demandent pas d'entretien particulier. La graisse SFG est une graisse Téflon blanche synthétique. Veillez à utiliser le même type de graisse partout. Nous recommandons de sortir l'axe d'entraînement pour le nettoyer et le graisser au moins une fois par an. Pour se faire, le barbotin (3) et le doigt de guidage (4) doivent être démontés comme indiqué ci-dessus. Inspectez le joint (29) qui ne doit pas présenter de traces d'usures, dans le cas ou il n'est plus utilisable l'axe du barbotin (30) doit être enlevé et le joint remplacé. Enlevez le couvercle (17) avec une clé Allen de 4 mm. N'utilisez pas de tournevis ou d'objet pointu pour désolidariser le couvercle de l'ensemble. Utilisez une lame de

rasoir pour couper le joint d'étanchéité si besoin est. Demontez le pignon(16) en prenant garde de ne pas perdre la rondelle Téflon™ (14), enlevez le second pignon (22) et son ensemble.

⊘ NE PAS utiliser de tournevis ou d'objet coupant pour défaire le couvercle des pignons d'entraînement.

Utilisez une lame de rasoir pour couper le joint d'étanchéité si besoin est. Demontez le pignon(16) en prenant garde de ne pas perdre la rondelle Téflon™ (14), enlevez le second pignon (22) et son ensemble.

- **NOTE: Tourner le pignon en le démontant permet de positionner le méplat de la rondelle et de dégager le pignon(25).**

Enlevez le circlip (23) et retirez le pignon(25). Frappez légèrement l'axe (27) pour le dégager.

L'arbre d'entrainement peut maintenant être démonté avec ou sans le barbotin, tant que le levier de pression n'est plus fixé au couvercle. Enlevez le joint, le remplacer par un neuf. Nettoyez les pièces démontées avec de l'alcool à brûler, les sécher et en inspecter l'usure.

Pour le remontage faite le procédé inverse et appliquez une généreuse quantité de graisse.

5.5 Remplacement du moteur électrique

⚠ Coupez l'alimentation électrique!

Débranchez les fils du moteur. Enlevez le couvercle (17) avec une clé Allen de 4 mm comme décrit ci-dessus. Enlevez le pignon (16) et la rondelle Teflon™ (14)

Avec une clé Allen de 4mm, enlevez les vis du moteur (10). Enlevez le moteur du boitier principal. Notez que du joint silicone est utilisé pour étanchéifier les trous permettant aux fils électriques de traverser le boitier. Attention de ne pas endommager l'isolation des fils du moteur en retirant le boitier.

Remplacez le moteur en suivant la procédure inverse. Avec du silicone, refaire l'étanchéité des trous permettant aux fils électriques de traverser le boitier. Utilisez du Loctite® 2701 sur les vis du moteur.

5.6 Conversion en Pro-Fish

Les Pro-Series avec No de serie 561*** ou 571*** peuvent être facilement converti en Pro-Fish. Simplement enlever l'écrou d'embrayage (1), le cône du barbotin (2), l'axe d'entraînement (28) & la vis (31) et installer le kit de conversion Pro-fish (66000616). Les instructions d'installation et l'outillage nécessaire sont compris dans le kit.

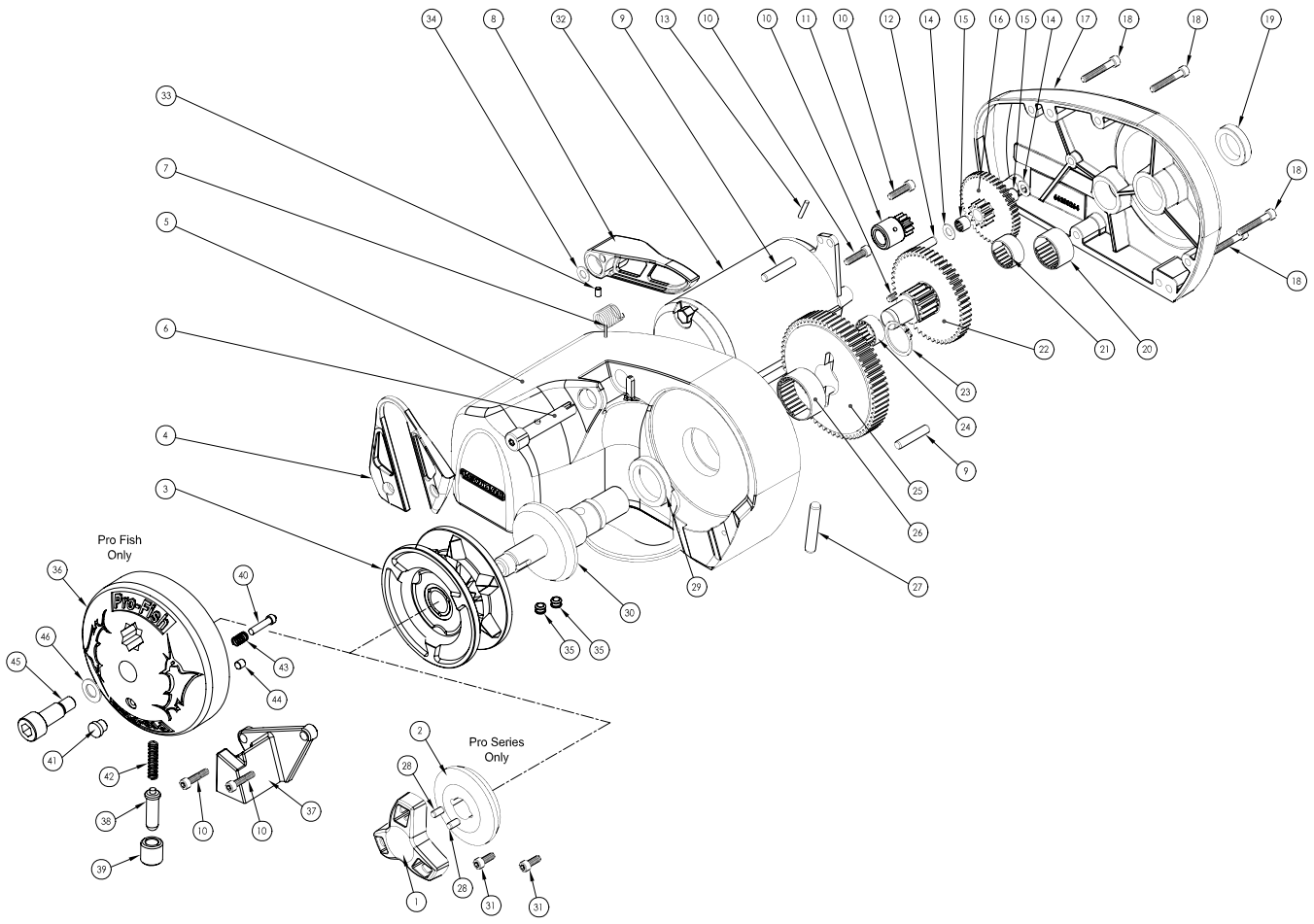
6. Liste des pièces

6.1 Liste des pièces des modèles Pro-Series & Pro-Fish 700 & 1000

Item	Description	Qté.	Référence
1	Ecrou d'embrayage	1	66000098
2	Cône de Barbotin	1	66000098
3	Barbotin chaîne/cordage 7 mm (1/4")	1	66000110
3a	Barbotin chaîne/cordage 8 mm (5/16")	1	66000101
3b	Barbotin chaîne/cordage 5/16" G4	1	66000102
3c	Barbotin chaîne/cordage 6 mm	1	66000112
4	Levier de pression	1	66000096
5	Boîtier	1	N/A
6	Axe du doigt de guidage	1	66000097
7	Ressort	1	66000097
8	Doigt de guidage	1	66000097
9	Douille 1/4" x 1 1/4"	3	66000104
10	Vis à tête cylindrique 10-24UNC x 3/4"	5	66000616 ou 66000617 ou 66000096 ou 66000104 ou 66000107
11	Pignon de moteur	1	66000107
12	Douille, 6 x 30 mm	1	66000104 ou 66000107
13	Goupille, 3 x 20 mm	1	66000104 ou 66000107
14	Rondelle Teflon	2	66000635
15	Roulement à aiguille	2	66000103
16	1er ensemble de pignons	1	66000635
17	Couvercle	1	66000637
18	Vis à tête cylindrique, 10-24UNC x 1 1/4"	6	66000104 ou 66000637
19	Joint	1	66000104 ou 66000637
20	Roulement à aiguille	1	66000103 ou 66000637
21	Roulement à aiguille	1	66000103 ou 66000637
22	2eme ensemble de pignon	1	66000635 ou 66000636
23	Clip exterieur	1	66000103 ou 66000104 or 66000105

Item	Description	Qté.	Référence
24	Embrayage	1	66000103
25	Pignon d'axe principal	1	66000635
26	Roulement à aiguille	1	66000103
27	Douille, 8 x 45 mm	1	66000104 ou 66000635
28	Axe d'entrainement, 5 x 10 mm	2	66000098 ou 66000104
29	Joint	1	66000104
30	Axe de Barbotin	1	66000635
31	Vis à tête cylindrique, 10-24UNC x 1/2"	2	66000096 or 66000104
32	Moteur Powertek 12 V	1	66000107
33	Vis, 8-32 UNC x 1/4"	1	66000097
34	Rondelle	1	66000097
35	Bague caoutchouc	2	66000107
36	Coupelle d'entrainement Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
37	Came d'arret Pro-Fish	1	66000616 ou 66000617
38	Piston Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
39	Logement de piston Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
40	Axe de maintien de piston Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
41	Coupelle de piston Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
42	Ressort de piston Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
43	Retenue de ressort Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
44	Vis, 8-32 UNC x 3/16"	1	66000616 ou 66000620
45	Vis à épaulement	1	66000616 ou 66000620
46	Entretoise de coupelle d'entrainement Pro-Fish	1	66000616 ou 66000620
47*	Joint	1	66000100 ou 66000108
48a*	Goujon de montage, rondelle et écrou (Imperial)	1	66000100
48b*	Goujon de montage rondelle et écrou (Metric)	1	66000108
* Non présenté sur l'éclaté			

6.1-1



6.2 Modèle Pro-Series & Pro-Fish 700 & 1000 Kits d'entretien

Kit d'entretien	Description	Articles contenus (Qté)
66000096	Pro-Series Kit du levier de pression	4(1), 10(2), 31(2)
66000097	Kit doigt de contrôle	6(1), 7(1), 8(1), 33(1), 34(1)
66000098	Pro-Series Ecrou d'embrayage et cône	1(1), 2(1), 28(2)
66000099	Levier d'embrayage	Clutch Lever (1)
66000100	Kit de vis (Imperial)	47(1), 48a(1)
66000101	Barbotin Chaîne/cordage 8 mm ($^5/_{16}$")	3a(1)
66000102	Barbotin Chaîne/cordage $^5/_{16}$" G4	3b(1)
66000103	Kit de roulements	15(20, 20(1), 21(1), 23(1), 24(1), 26(1)
66000104	Pro-Series Kit de joints et vis	10(5), 12(1), 13(1), 18(6), 19(1), 23(1), 9(3), 27(1), 28(2), 29(1), 31(2)
66000635*	Kit de Pignons et d'axes	11(1), 13(1), 14(2), 15(2), 16(1), 22(1), 23(1), 25(1), 27(1), 30(1)
66000636*	Kit de pignons	22(1)
66000107	Moteur 12 V	11(1), 32(1), 10(3), 12(1), 13(1), 35(2)
66000108	Kit de vis (Métrique)	47(1), 48b(1)
66000637*	Kit du boîtier de protection	17(1), 18(6), 19(1), 20(1), 21(1)
66000110	Barbotin chaine/cordage 7 mm ($^1/_4$")	3(1)
66000112	Barbotin chaine/cordage 6 mm	3c(1)
66000616	Pro-Fish Kit de conversion	36(1), 37(1), 38(1), 39(1), 40(1), 41(1), 42(1), 43(1), 44(1), 45(1), 46(1), 10(2)
66000617	Pro-Fish Stopper Kit	37(1), 10(2)
66000620	Pro-Fish Kit de coupelle d'entrainement	36(1), 38(1), 39(1), 40(1), 41(1), 42(1), 43(1), 44(1), 45(1), 46(1)

*** Les Kits peuvent ère utilisés sur les Pro-Series/Fish avec No de série commencant 561***, 563***, 565***, 571***, pour des kits plus ancien veuillez contacter votre distributeur Lewmar.**

7. Détection de pannes

7.1 Le mouillage n'est pas retenu par le guindeau à l'arrêt (pro-series)

Résultat d'une ligne de mouillage non sécurisée et de l'écrou d'embrayage desserré. Serrez l'écrou d'embrayage avec l'outil prévu à cet effet et assurez-vous que la ligne de mouillage soit sécurisé indépendamment du guindeau lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

7.2 Le mouillage n'est pas retenu par le guindeau à l'arrêt (Pro Fish)

Résultat d'une ligne de mouillage non sécurisée et du système d'embrayage pas complètement engagé. Appuyez sur le bouton UP pour embrayer. Assurez-vous que la ligne de mouillage soit sécurisé indépendamment du guindeau lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

7.3 Dépannage électrique

Comme tout équipement électrique marin, la plupart des pannes est d'origine électrique. C'est pourquoi il est essentiel que le voltage soit correctement maintenu. Le voltage normal d'une installation en 12 V est de 13,5 Volts. Un voltage constamment trop faible détériore le moteur. Assurez-vous que la dimension des câbles électriques soit suffisante pour accepter les surcharges de courant tout en conservant le voltage dans les limites acceptables. En aucun cas, la chute de tension due à la résistance du câble ne doit dépasser 10%.

Suivre le schéma suivant pour détecter la panne.

Le guindeau ne fonctionne pas (Pro series 700 seulement) - Tableau de dépannage: Interrupteur de commande à bascule (référence:0052519)	
Y a t'il une tension sur la borne d'entrée (positif) de l'interrupteur? **OUI ↓ NON →**	Si il n'y a pas de tension. Le coupe batterie est sur OFF, le coupe circuit du guindeau est ouvert ou un fusible est grillé. La batterie peut être déchargée ou déconnectée.
Contrôlez la tension à la sortie de l'interrupteur avec l'interrupteur en position avant puis en position arrière. Y a t il une tension à l'une des bornes quand l'interrupteur est en position avant puis en position arrière? **OUI ↓ NON →**	L'interrupteur est défectueux.
Remplacez le moteur	

Fonctionnement ralenti	
Est-ce que le guindeau est en surcharge? **OUI ↓ NON →**	Réduire la charge et assurez-vous que la batterie soit bien chargée.
Contrôler la tension au moteur quand le guindeau est en marche. (Tension correcte 13.5 V. Un voltage constamment trop faible détériore le moteur). Est ce que la tension est faible? (inferieur à 11.0 V sur un système 12 V). **OUI ↓ NON →**	Il y a une perte sévère dans le circuit. Vérifiez que les câbles soient correctement dimensionnés, les connections en bon état et non corrodées. Aussi, contrôlez la résistance au coupe circuit ou relais de la batterie, vérifiez s'ils chauffent.
Est-de que la tension est correct? (supérieur à 11.0 V et l'ancre n'est pas coincée). **OUI →**	Le moteur est défectueux. Remplacez le moteur.

Le guindeau ne fonctionne pas - Détection de panne	
Y a t il une tension à la borne d'entrée du relais et de(s) l'interrupteur(s)? **OUI ↓ NON →**	Vérifiez le coupe circuit et tous les fusibles.
Actionnez l'interrupteur. Y a t il une tension au positif du relais? **OUI ↓ NON →**	L'interrupteur (ou son câblage) est défectueux.
Gardez l'interrupteur activé. Y a t il une tension à la sortie principale du relais? **OUI ↓ NON →**	Vérifiez le circuit d'excitation de la bobine du relais. Si OK, remplacez le relais.
Contrôlez la tension au moteur. Si il y a un voltage le moteur est défectueux. Si vous avez des doutes ou des questions contactez votre représentant Lewmar.	

8. Garantie Lewmar

Limites de garantie et Conditions de fourniture par Lewmar.

Lewmar garantit qu'avec une utilisation normale et un entretien correct, ses produits seront conformes à leur spécification pendant une periode de 5 ans à partir de la date d'achat par l'utilisateur final, sous réserve des conditions, restrictions et exceptions détaillées ci-dessous. Tout produit qui se trouve être défectueux lors d'une utilisation normale, durant cette période de 5 ans, sera réparé ou, au choix de Lewmar, remplacé par Lewmar.

A CONDITIONS ET RESTRICTIONS

i La responsabilité de Lewmar sera limitée à la réparation ou au remplacement de toutes les pièces du produit qui sont défectueuses dues aux matériaux ou à la fabrication.

ii L'Acheteur est seul responsable de la sélection appropriée des produits pour l'usage prévu par lui-même et Lewmar décline toute responsabilité d'une telle sélection.

iii Lewmar ne sera en aucune façon responsable de la défaillance du Produit ou de toute perte ou dommage qui en résultent et qui proviennent de :

a. l'utilisation du produit dans une application pour laquelle il n'est pas conçu ou prévu ;

b. la corrosion et la dégradation causées par les ultra violets ou l'usure normale ;

c. un manquement à la révision ou l'entretien du produit conformément aux recommandations de Lewmar.

d. un montage défectueux ou déficient du produit (à moins d'avoir été effectué par Lewmar) ;

e. toute modification ou transformation du produit ;

f. des conditions supérieures aux spécifications de performance du produit ou charges maximales d'utilisation.

iv Product subject to a warranty claim must be returned to the Lewmar outlet which supplied the product for examination unless otherwise agreed by Lewmar in writing.

v Le produit faisant l'objet d'une réclamation au titre de la garantie doit être retourné pour examen au point de vente Lewmar qui l'a fourni, sauf avis contraire par écrit de Lewmar.

v Cette garantie ne couvre pas les coûts annexes contractés lors de l'étude, retrait, transport ou montage du produit.

vi La révision par toute autre personne que les représentants agréés Lewmar annulera cette garantie à moins qu elle ne soit en accord avec les indications et critères de fabrication de Lewmar.

vii Les produits Lewmar sont prévus pour un usage dans un milieu maritime uniquement. Les Acheteurs prévoyant de les utiliser dans un but autre devraient demander conseil à un professionnel indépendant quant à leur adéquation. Lewmar décline toute responsabilité pour toute autre utilisation.

B EXCEPTIONS

La couverture sous cette Garantie est limitée à une période de un an à partir de la date d'achat par l'utilisateur final pour tous les produits ou pièces de produits suivants :

- Moteurs électriques et équipements électriques associés
- Commandes électroniques
- Pompes hydrauliques, soupapes et actionneurs
- Caoutchoucs d'étanchéité
- Produits utilisés dans des régates 'Grand Prix'

C RESPONSABILITE

i La responsabilité de Lewmar sous cette garantie sera à l'exclusion de toutes autres garanties ou responsabilités (dans la mesure permise par la loi). En particulier (mais sans restriction) :

a. Lewmar ne sera pas responsable de :

- Toute perte de chiffre d'affaires prévu, de bénéfices ou de perte économique indirecte ou conséquente ;
- Dommages et intérêts, coûts ou frais payables à n'importe quel tiers ;
- Tout dommage aux yachts ou à l'équipement ;
- Décès ou Atteinte à la personne (à moins d'avoir été causé par la négligence de Lewmar).

Certains états ou pays ne permettent pas l'exclusion ou la restriction des dommages accessoires ou indirects, dans ce cas la restriction ou exclusion ci-dessus peut ne pas vous concerner.

b. Lewmar n'accorde pas d'autres garanties concernant l'adéquation, l'utilisation, la nature ou la qualité satisfaisante des produits.

ii Lorsque la loi applicable ne permet pas qu'une garantie implicite ou légale soit exclue, alors une telle garantie, si permise par la loi de cet état ou pays, sera limitée à une période de un an à partir de la date d'achat par l'utilisateur final. Certains états ou pays ne permettent pas de restrictions sur la durée d'une garantie implicite, dans ce cas cette restriction peut ne pas vous concerner.

D PROCEDURE

La notification d'une réclamation au titre de la garantie devra être effectuée par l'utilisateur final rapidement et par écrit , au point de vente Lewmar qui a fourni le produit ou à Lewmar Limited, Southmoor Lane, Havant, Hampshire, Angleterre PO9 1JJ.

E CLAUSE DE RUPTURE

Si toute clause de cette garantie est reconnue caduque ou inapplicable dans sa totalité ou en partie par tout tribunal ou autre autorité compétente, la validité des clauses restantes de cette garantie et de l'autre partie de la clause en question ne sera pas affectée.

F AUTRES DROITS

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits légaux qui varient d'états à états et de pays à pays.

Dans le cas des Etats européens, un client Consommateur (comme défini au niveau national) dispose de droits légaux au titre de la loi nationale applicable régissant la vente de Biens de Consommation ; cette Garantie n'affecte pas ces droits.

G DROIT

Cette garantie sera régie par et lu conformément aux lois de l'Angleterre ou de l'état ou pays dans lequel le premier utilisateur final est domicilié lors de l'achat du produit.

H LITIGES

Tout litige survenant durant cette garantie peut, au choix de l'utilisateur final, être soumis soit à la médiation de litige selon les règlements de la British Marine Federation soit aux Tribunaux de l'Etat dont la loi régira cette garantie, soit encore aux Tribunaux d'Angleterre et du Pays de Galle.

La British Marine Federation peut être contactée à l'adresse suivante : Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, Angleterre, TW20 8BF. The British Marine Federation may be contacted at Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, England, TW20 8BF



www.lewmar.com

© Copyright 2008 Lewmar Ltd. All rights reserved.

B10490

Produced by T. Connell UK (+44) 023 92420 391 Ref:T2275/05/2008