

B2304 Issue 6

Winch Service Manual

Standard and Self Tailing
Models 6 to 66



LEWMAR®

www.lewmar.com

Les winchs Lewmar sont connus dans le monde entier pour leur qualité, la nouveauté de leur technique et leurs performances. Nos techniciens les ont soumis à des essais maximum en laboratoire et les équipages en compétition ont pu éprouver au mieux leur comportement dans leur course vers la victoire. En outre, ils ont donnés des années de service irréprochable à des milliers de plaisanciers pour qui les performances extrêmes d'in bateau ou de seon équipement n'ont probablement qu'une importance secondaire si on les compare au simple plaisir de naviguer sur un voilier de classe équipé de meilleur matériel de navigation au monde.

Cette notice vous explique comment entretenir au mieux les winchs Lewmar pour qu'ils fournissent systématiquement, que vous naviguiez pour remporter des victoires, pour briser des records ou simplement pour le plaisir, ce degré supérieur de fonctionnement qui caractérise leur construction. Vos winchs Lewmar ont été conçus afin d'offrir une performance optimale quelles que soient les conditions. Bien entretenus, ils vous donneront de nombreuses années de service. Les explications concernant l'entretien, et contenues dans cette notice, s'appliquent à la gamme actuelle de winchs Lewmar. Les mêmes principes généraux de service peuvent être utilisés pour les versions précédentes, bien que le montage des pièces soit parfois différent.

Lewmar vous souhaite bon vent pendant encore de nombreuses années.

Les winchs Lewmar sont l'aboutissement de nombreuses années de développement et d'essais intensifs à bord des plus grands yachts de course, de croisière et de compétition. Ils sont fabriqués d'après des normes de qualités extrêmement sévères et en utilisant les meilleurs matériaux. S'ils sont montés, utilisés et entretenus selon les consignes contenues dans cette notice, ils vous offriront des performances exceptionnelles. Notre garantie de 3 ans et nos conditions de vente sont expliquées en détail à la page 52/53.

<p>When to service your Lewmar winch 10 What you need: Tools, Spares Kits and Service Manuals 13/19 Know your Winch 20 About Wavespring 21/23 Positioning the Wavespring Feeder Arm 24/25 Wavespring Self-Tailer 26/27 Notes and Cautions 28/29 Servicing 30/31 Servicing One Speed Winches 6, 7 & 8 32/33 Servicing Two Speed Winches 16, 30 & 40 34/35 Servicing Two Speed Winch 44 36/37 Servicing One Speed Winch 14ST, 16ST 38/39 Self-Tailing Winches 28ST - 65ST 42/43 Servicing Two Speed Winch 66ST 46/47 Pre-Ocean Winches 49 Lewmar Limited Warranty 52</p>	<p>Intervalles d'entretien de votre winch Lewmar 11 Matériel nécessaire: Outils, pièces de rechange, Kits et notices d'entretien 13/19 Apprendre à connaître le winch 20 A propos du Wavespring 21/23 Position du bras d'alimentation du Wavespring 24/25 Entretien self-tailing Wavespring 26/27 Entretien: note et avertissements 28/29 Entretien 30/31 Entretien des winchs mono-vitesse 6, 7 & 8 32/33 Entretien des winchs à deux vitesses 16, 30, 40 34/35 Entretien des winchs à deux vitesses 44 36/37 Entretien du winch mono-vitesse self-tailing 14ST, 16ST 38/41 Entretien des winchs self-tailing à deux vitesses 28ST - 65ST 42/45 Entretien du winch self-tailing à deux vitesses 66 46/48 Entretien des winchs pré-Ocean 50 Garantie limitée Lewmar 53/54</p>
---	--

WHEN TO SERVICE / Intervalles d'entretien de votre winch Lewmar

Les winchs Lewmar, comme n'importe quelle pièce de précision, doivent être entretenus régulièrement. Les winchs de yachts doivent supporter des charges extrêmement élevées. Par exemple, la charge des écoutes du génois sur un yacht de croisière de 12 mètres peut facilement atteindre 453 kg. Un entretien régulier, portant notamment sur le montage correct et l'état des pièces, est essentiel pour la sécurité et pour les performances de votre voilier.

QUAND?

1. DEUX OU TROIS FOIS AU COURS D'UNE SAISON DE NAVIGATION INTENSIVE: les winchs Lewmar devraient être démontés entièrement, nettoyés et regraissés.

2. A LA FIN DE CHAQUE SAISON ET AVANT D'ENTAMER UNE NOUVELLE SAISON DE NAVIGATION: tous les winchs Lewmar devraient être entièrement démontés, nettoyés, examinés minutieusement pour repérer les dégâts éventuels et graissés selon les informations du Manuel d'entretien Lewmar, volume 10.

NETTOYAGE EXTÉRIEUR DU TAMBOUR

Winchs chromés - Laver régulièrement le tambour à l'eau douce et le sécher avec un chiffon. Utiliser de temps à autre un nettoyant liquide non abrasif pour chrome afin d'éliminer la saleté déposée.

Winchs en aluminium anodisé - Laver régulièrement le tambour à l'eau douce et le sécher avec un chiffon. NE PAS UTILISER DE PRODUITS A POLIR OU ABRASIFS.

Winchs en acier inoxydable - Laver régulièrement le tambour à l'eau douce et le sécher avec un chiffon.

Utiliser de temps à autre un nettoyant liquide non abrasif afin d'éliminer la saleté déposée.

Matériel nécessaire:

KITS DE RECHANGE

Pièces détachées

Lewmar fournit un kit de maintenance pour chaque winch de sa gamme. Chaque kit est complet et les pièces ne sont pas vendues séparément.

19700100 Kits de rechange

Kit d'entretien de base pour winch. 4 circlips, 4 cliquets, 4 ressorts de cliquet

19700200 Kit d'entretien pour winch.

4 circlips, 8 cliquets, 12 ressorts de cliquet, 3 clés, 2 vis à tête tronconique (self-tailing).

19700300 Kit d'entretien pour winch trois vitesses.

19700401 STD gros cliquets en ressort de cliquets (50–66)

6 cliquets, 12 ressorts de cliquet.

19700501 STD petit cliquets en ressort de cliquets (6–48/66)

6 cliquets, 12 ressorts de cliquet.

19700900 Jeu de clés Allen

19701000 Graisse™

En tube plastique et pratique de 100 g.

19701100 Graisse™

Conditionnée en tube plastique et pratique de 300g. Cette graisse étanche contient des composants qui permettent l'optimisation de résistance à la traction du winch. Elle peut aussi être utilisée pour les roulements à bille de remorque, l'engrenage de direction, l'équipement hydraulique, les moteurs hors-bord et dans de nombreuses autres applications marines.

19701300 Gelée Marine

Conditionnée en bocal pratique de 200g. Ravive et protège les surfaces en acier inoxydable.

19701600 Lubrifiant Racing™

Conditionné dans une bouteille plastique de 55ml. Ce lubrifiant est tout à fait indiqué pour les cliquets, ressorts de cliquets et applications similaires là où l'emploi de la graisse n'est pas indiqué.

19701500 Pack de maintenance de winchs

Tube de 100g de graisse™, 55ml de lubrifiant Racing™, pinceau, 'Notice d'entretien', ressorts de cliquets x 10.

Outils

Tous les winchs sont construits selon la philosophie Lewmar du démontage par le haut, ce qui signifie que chaque winch peut être démonté pour l'entretien en quelques secondes, sans être déposé et à l'aide d'un jeu d'outils de base décrit dans le tableau ci-contre.

OUTILS NÉCESSAIRES POUR L'ENTRETIEN COURANT

Outils - Petit tournevis à lame plate, chiffon de coton propre, nettoyant liquide - white spirit, paraffine (pas d'essence). Huile pour machines légère, Graisse pour winchs Lewmar.

MODÈLE

6, 7, 8, 16, 30, 40 & 44 Outils de base seulement

14ST, 16ST, 28/30ST, 34/40ST, 44ST, 48ST Outils de base plus tournevis cruciforme

50ST, 54ST, 58ST, 64/65ST Outils de base plus clé Allen 5 mm A/F

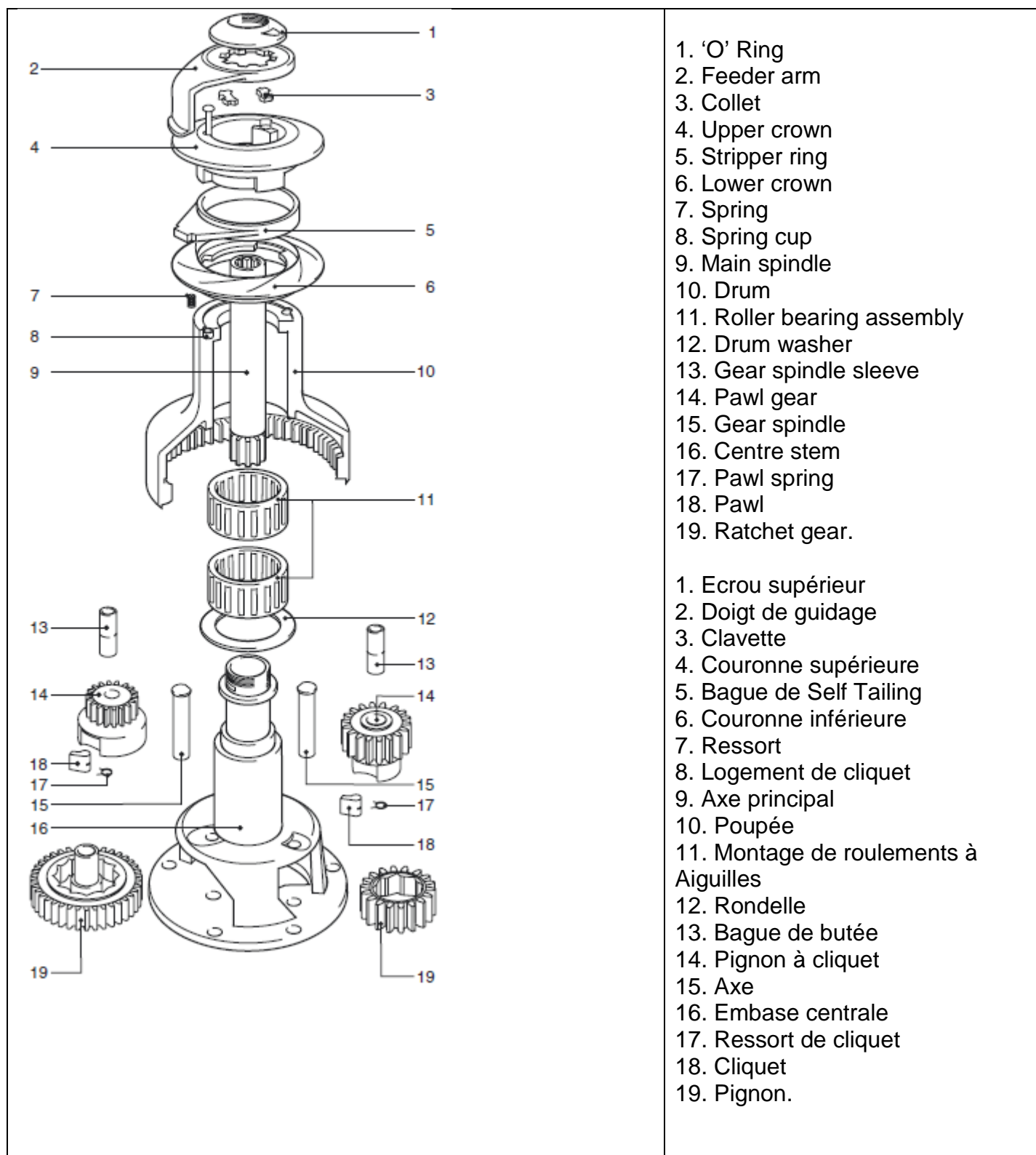
66ST Outils de base plus clé Allen 6 mm et 8 mm A/F

SERVICING PRE-OCEAN MODELS /

Les consignes d'entretien des anciens modèles de winchs Lewmar sont données dans les Manuels No 5 & 6. Prière de se reporter au tableau de la page 50 de ce manuel pour connaître la publication appropriée ou contacter le concessionnaire Lewmar pour obtenir les renseignements nécessaires.



ABOUT WAVESPRING /



AVANTAGE DU SELF-TAILING

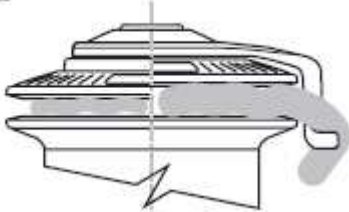
Ce dispositif vous permet de garder les mains libres pour wincher en vous évitant d'avoir à tirer sur l'écoute. Lewmar a breveté le concept Wavespring™, une méthode à la fois simple, sûre et pratique de self-tailing.

EN DÉTAIL

Le modèle Wavespring est la deuxième génération des winchs self-tailing de Lewmar. Il combine les caractéristiques réputées et non agressives du Wavegrip avec l'action de réglage automatique que seuls les ressorts peuvent assurer. Cela permet au self-tailing Wavespring d'accepter une grande variété de diamètres et de textures d'écoutes sans réglage, tout en lui donnant la précieuse capacité d'embraquer, assurant un contrôle de la voile encore plus rapide. Le nouveau bras de chargement assure un fonctionnement sans aucun problème, et la conception originale des mâchoires élimine les risques de dégâts possibles si le nombre de tours sur la poupée du winch n'est pas suffisant (toujours faire un minimum de 3 tours).

FIGURE 2

FIGURE 2



COMMENT FONCTIONNE LE SELF TAILING ?

Le winch doit être monté de telle sorte que l'écoute dévidée tombe correctement en une position de rangement sûre. La position du bras de chargement peut être réglée pour obtenir une orientation correcte.

Un minimum de 3 tours doit être effectué sur le tambour. Le tour partant du tambour doit ensuite être passé sur le bras de chargement et placé dans les mâchoires à ressort de la façon indiquée ci-dessus.

Dégager avec prudence le cordage des mâchoires car une CHARGE sera présente du fait de la charge sur l'écoute - laisser filer, puis ôter les tours du tambour.

Les mâchoires de chaque winch Lewmar sont conçues pour recevoir une gamme de diamètres de cordage. Utiliser uniquement les dimensions de cordage recommandées et indiquées dans le tableau ci-dessous.

PIGNONS D'ENTRAÎNEMENT A CLIQUETS: ENGAGEMENT DES CLIQUETS

FIGURE 3 P.23

Lors du montage des pignons d'entraînement à cliquets, vérifier l'engagement des cliquets tels que décrits sur le schéma. Un mauvais montage peut occasionner un retour en arrière du winch. C'est extrêmement dangereux pour des raisons évidentes, et nous vous conseillons d'être particulièrement vigilants.

GB ROPE RANGE

D SCHOTSTÄRKEN

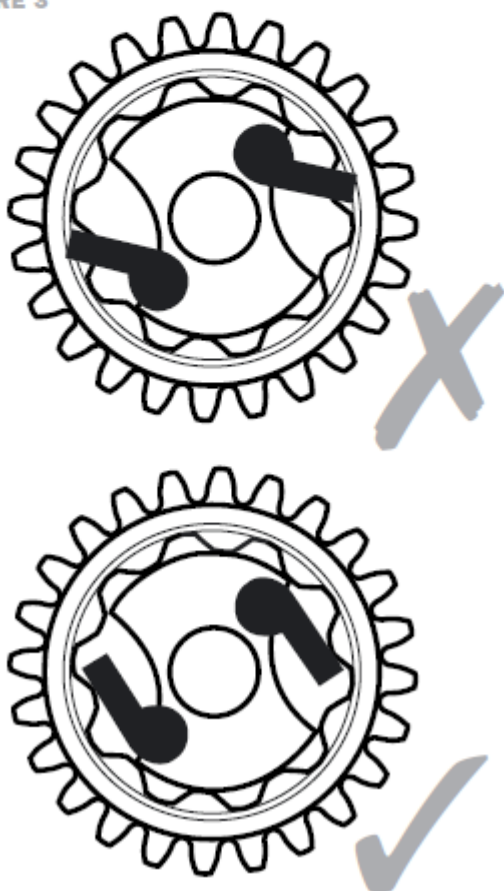
F GAMME DE CORDAGE

E GAMA DE CABOS

S LINDIMENSION

14ST	6-10mm	$\frac{1}{4}'' - \frac{3}{8}''$
16/28/30/34/40ST	8-12mm	$\frac{5}{16}'' - \frac{1}{2}''$
44/48ST	8-14mm	$\frac{5}{16}'' - \frac{9}{16}''$
50/54ST	8-16mm	$\frac{5}{16}'' - \frac{5}{8}''$
58/64/65ST	8-18mm	$\frac{5}{16}'' - \frac{11}{16}''$
66ST	12-22mm	$\frac{1}{2}'' - \frac{7}{8}''$

FIGURE 3



POSITIONING THE WAVESPRING FEEDER ARM



14, 16, 28, 30, 34, 40, 44, 48, 50, 54, 58, 64, 65, 66

1. Dévisser l'écrou supérieur.

2. Soulever le bras de chargement.

3. Faire tourner la bague du stripper jusqu'à la position désirée.

4. Replacer le bras d'alimentation dans la position adéquate au rangement de l'écoute dévidée (voir note).

5. Vérifier l'état du joint torique dans l'écrou supérieur et le remplacer le cas échéant. Le graisser légèrement avec de la graisse pour winch Lewmar et revisser l'écrou supérieur.

Note: En remplaçant le bras de chargement, s'assurer que la bague du stripper se trouve bien à l'intérieur de la rainure au dos du bras.

SERVICING THE WAVESPRING /



1a+1b LES WINCHS 14ST À 48ST ONT DES MÂCHOIRES INFÉRIEURES À RESSORT

A l'aide d'un tournevis cruciforme, déposer les 3 vis cruciformes qui fixent l'ensemble flasque sur le tambour.

Enlever les flasques du tambour. Prendre soin de ne pas perdre les ressorts qui peuvent rester coincés sur le flasque inférieur. Séparer les flasques et les nettoyer à l'eau douce. Vérifier si les flasques ou la bague de stripper sont usés et les remplacer le cas échéant. Remonter l'ensemble en suivant l'ordre inverse.



2a+2b LES WINCHS DE 50ST À 66ST ONT DES MÂCHOIRES SUPÉRIEURES À RESSORT

A l'aide d'une clé Allen, desserrer les 4 vis de retenue à tête tronconique de la même façon (5 vis sur 66ST). Soulever la plaque supérieure avec les vis de retenue. Déposer aussi les ressorts et les supports de ressorts. Puis déposer et séparer l'ensemble flasque et le nettoyer à l'eau douce. Vérifier si les flasques ou la bague de stripper sont usés et les remplacer le cas échéant.

Remonter l'ensemble en suivant l'ordre inverse.

Note: Lors du montage de l'ensemble flasque, prendre soin d'introduire l'ergot de positionnement de la surface inférieure du flasque inférieur dans le trou de positionnement situé en haut du tambour.

NOTES ET PRECAUTIONS /

La performance et la sécurité de votre yacht dépend du fonctionnement efficace de ses winchs. Un winch coincé ou endommagé représente un grave danger potentiel. Aussi, toute pièce qui semble endommagée ou qui présente une usure excessive doit être remplacée immédiatement. Utiliser uniquement les pièces d'origine Lewmar en vente chez votre distributeur Lewmar.

CLIQUETS ET RESSORTS DE CLIQUETS

Les cliquets et leurs ressorts doivent être examinés régulièrement.

Ne pas oublier qu'ils font partie des pièces internes les plus importantes du winch et qu'elles peuvent être remplacées à peu de frais. Ne pas attendre qu'elles se cassent avant de les remplacer.

Toujours s'assurer que les ressorts de cliquets ne sont ni cassés ni usés, et que les cliquets ne sont ni bloqués ni coincés.

Lubrifier les cliquets avec une huile légère pour machines de bonne qualité.

ENTRETIEN /

NETTOYAGE

Toutes les pièces doivent être déposées et nettoyées dans un bain de paraffine au moment de l'entretien. S'il est impossible de se procurer un bain de paraffine, utiliser la moitié d'un vieux récipient en plastique et une vieille brosse à dents. Un chiffon de coton trempé dans de la paraffine ou du White Spirit peut même suffire.

ATTENTION

Certains winchs Lewmar comportent des pièces en plastique qui peuvent être endommagées par des nettoyants inadaptés. Toujours lire les consignes du fabricant avant d'utiliser un agent nettoyant.

GRAISSAGE

Ne jamais utiliser de graisse pour lubrifier les cliquets, au risque de les faire coller dans leurs poches et de rendre le winch inutilisable. Utiliser à la place une huile moteur légère.

Appliquer juste une fine couche de graisse sur les dents des pignons et des engrenages et les roulements. Un excès de graisse sera expulsé et ira s'amasser dans des zones potentiellement dangereuses comme les logements de cliquets.

ASSEMBLAGE

Les winchs doivent être réassemblés en suivant l'ordre inverse de démontage. Contrôler immédiatement le fonctionnement du winch après réassemblage.

MONTAGE

Les winchs doivent être montés de la façon illustrée dans la notice B2189 (livrée avec chaque winch) et sur www.lewmar.com. Ils sont à évacuation automatique. Il faut donc s'assurer que les drains d'écoulement ne sont pas bouchés.

SERVICING ONE SPEED WINCHES 6, 7 & 8 /



1. Oter le circlip avec précaution.
2. Déposer la plaque supérieure et soulever le tambour pour le déposer.
3. Déposer et nettoyer les roulements du tambour.
4. Déposer l'axe en retirant le clé de fixation, le nettoyer, le graisser et le remonter.
5. Déposer, nettoyer et contrôler les quatre cliquets situés dans le tambour, les remplacer selon les besoins et les graisser avec une huile légère.
6. Graisser légèrement les dents des 2 pignons d'engrenage et les surfaces des roulements. Réassembler le winch en suivant l'ordre inverse du démontage.

SERVICING TWO SPEED WINCHES 16, 30 & 40 /



1. Déposer le circlip et la plaque supérieure. Puis soulever et déposer le tambour. Déposer les 3 vis de 5 mm qui fixent le flasque. Déposer, nettoyer et graisser les deux cliquets.
2. Déposer et nettoyer la clé de retenue et l'axe principal.
3. A l'aide d'un petit tournevis à fine lame, extraire l'axe du pignon. Déposer les pignons.
4. Séparer les pignons. Déposer, nettoyer et contrôler les cliquets et ressorts et les remplacer le cas échéant. Graisser les cliquets avec une huile légère pour machines.
5. Appliquer une fine couche de graisse pour winch Lewmar à l'intérieur du pignon d'entraînement.
6. Réassembler les pignons en les faisant tourner pour faciliter l'opération. Réassembler le winch en suivant l'ordre inverse du démontage.

SERVICING TWO SPEED WINCH 44 /



1. Déposer le circlip et soulever le tambour et l'écrou supérieur.
2. Déposer et nettoyer les paliers et la rondelle du tambour, puis déposer les deux clavettes de retenue des axes et l'axe principal.
3. A l'aide d'un petit tournevis à fine lame, extraire les axes de pignon et déposer les pignons.
4. Rechercher toute trace d'usure excessive sur les ensembles pignons. Remplacer les cliquets et les ressorts le cas échéant.
5. Appliquer une fine couche de graisse pour winch Lewmar sur les pignons d'entraînement et sur les surfaces internes des roulements. Remonter les pignons.
6. Réassembler le winch en suivant l'ordre inverse du démontage et en prenant soin de graisser légèrement toutes les dents des pignons et les surfaces des paliers.

SERVICING ONE SPEED WINCH 14ST & 16ST /





1. Dévisser et déposer l'écrou supérieur, soulever le bras de chargement et déposer les 2 clavettes de fixation.
2. Soulever et déposer le tambour.
3. Déposer et nettoyer les paliers et la bague anti-friction du tambour.
4. Déposer et nettoyer l'axe du pignon et le pignon.
5. Pour déposer l'axe principal, le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre tout en le soulevant, et déposer aussi le pignon d'entraînement.
6. Déposer, nettoyer et examiner les cliquets et ressorts, rechercher toute trace d'usure excessive et les remplacer le cas échéant. Graisser les cliquets avec une huile légère pour machines.
7. Graisser légèrement le pignon d'entraînement et le mettre en place dans la position illustrée.

8. Réassembler en suivant l'ordre inverse, sans oublier de graisser légèrement tous les pignons, les dents des pignons d'entraînement, les axes et les roulements.
9. Déposer les trois vis de fixation qui retiennent l'ensemble flasque sur le tambour.
10. Soulever les flasques avec précaution et déposer les ressorts.
11. Déposer, nettoyer et examiner les cliquets et ressorts, rechercher toute trace d'usure excessive et les remplacer le cas échéant. Graisser les cliquets avec une huile légère pour machines. Réassembler.
12. Pour monter le tambour, un petit tournevis à lame plate sera nécessaire pour fermer les cliquets.

SERVICING TWO SPEED WINCHES 28ST - 65ST /

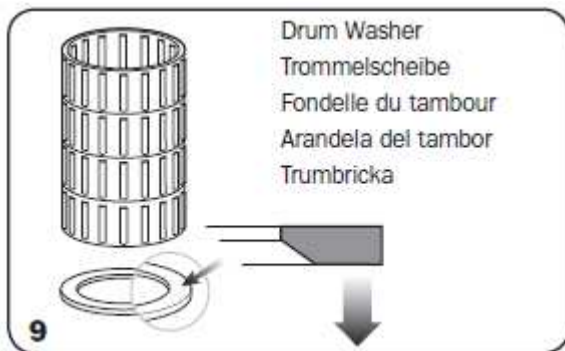




1. Dévisser l'écrou supérieur.
2. Soulever et déposer le bras de chargement.
3. Déposer les deux clavettes de retenue, soulever et déposer l'axe principal.
4. Déposer et nettoyer les paliers et la bague auto-friction du tambour.
5. A l'aide d'un petit tournevis à lame, soulever les deux axes de pignons.
6. Déposer les axes de pignons et déposer les ensembles pignons.
7. Déposer et examiner les cliquets et ressorts de cliquets, et les remplacer le cas échéant.
8. Assembler les cliquets et ressorts, graisser légèrement les cliquets, vérifier leur bon fonctionnement (pas de coincement).
9. Graisser légèrement les surfaces des pignons et paliers, réassembler les pignons.
10. Graisser et monter les pignons, axes de pignons et l'axe principal.
11. Démontez et nettoyez l'ensemble flasque. Voir la section Entretien du Wavespring™ de ce manuel.
12. Réassembler le tambour, les clavettes de l'axe principal et le bras d'alimentation. Graisser légèrement le joint torique et le pas de l'écrou supérieur avant le montage.

SERVICING TWO SPEED WINCH 66ST /





Drum Washer
Trommelscheibe
Fondelle du tambour
Arandela del tambor
Trumbricka

1. Dévisser l'écrou supérieur, déposer le bras de chargement et les clavettes de retenue. Soulever et déposer le tambour. Dévisser et déposer les 6 vis 10 mm qui fixent le corps central à la base.
2. Soulever et déposer le corps central avec précaution, en prenant soin de soutenir l'axe principal.
3. Pour déposer les ensembles pignons, les soulever tous les deux en même temps.
4. Séparer les ensembles pignons, les nettoyer et rechercher toute trace d'usure excessive.
5. A l'aide d'un tournevis cruciforme, déposer les trois vis de fixation de la plaque de retenue des cliquets. Nettoyer et vérifier tous les cliquets et ressorts et les remplacer le cas échéant.
6. Graisser légèrement les dents des pignons d'entraînement et des paliers. Ne pas oublier de remettre la rondelle de plastique en place avant de remonter ces pignons.
7. Déposer le circlip. Déposer, nettoyer et vérifier les cliquets et ressorts et les remplacer le cas échéant.
8. Ne pas oublier de graisser légèrement tous les paliers et toutes les pièces mobiles.
9. Monter la rondelle du tambour avec précaution. S'assurer que le chanfrein est dirigé vers le bas.

SERVICING PRE-OCEAN WINCHES /

MANUELS D'ENTRETIEN

Ne pas entreprendre l'entretien intégral d'un winch sans se reporter au manuel d'entretien approprié, indiqué dans le tableau ci-dessous. Les manuels sont disponibles chez les distributeurs Lewmar.

Pour les modèles non mentionnés dans cette notice ou plus anciens, prière de contacter les bureaux Lewmar pour tout renseignement concernant l'entretien.

Manuel d'entretien Volume 5 Spéciaux

Winch Début

3 vitesses, 3 pignons 55/3, 65/3 Jan 85

3 vitesses, 3 pignons 55ST, 65ST Jan 85

Aussi moulines à café et transmissions à distance

Manuel d'entretien Volume 6

Winch Début

6 Jan 83

7, 8 Jan 85

16, 24, 30, 40 Mai 85

43, 46 Mar 85

52 Déc 84

48, 55, 65 Jan 84

16ST, 40ST Mar 85

30ST, 43ST, 46ST Mar 85

48ST, 55ST, 65ST Jan 84

52ST Déc 84

56ST Mar 87

66ST Déc 88

No 1 drisse Jan 78

Manuel d'entretien Volume 6 Spéciaux

Winch Début

430, 460, 520 1987

550, 650, 700 1988

900, 1100, 1200, 1400 1989

Aussi moulines à café et transmissions à distance

Manuel d'entretien Volume 7 (Ocean) ou manuel d'entretien Volume 8 (réimpression 1996)

Winch Début

6 Jan 83

7, 8 Jan 85

16, 24, 30, 40 Mai 85

43 Mar 85

16ST à 66ST Mar 92

Note : 14ST, 44 dans le volume 10 seulement.