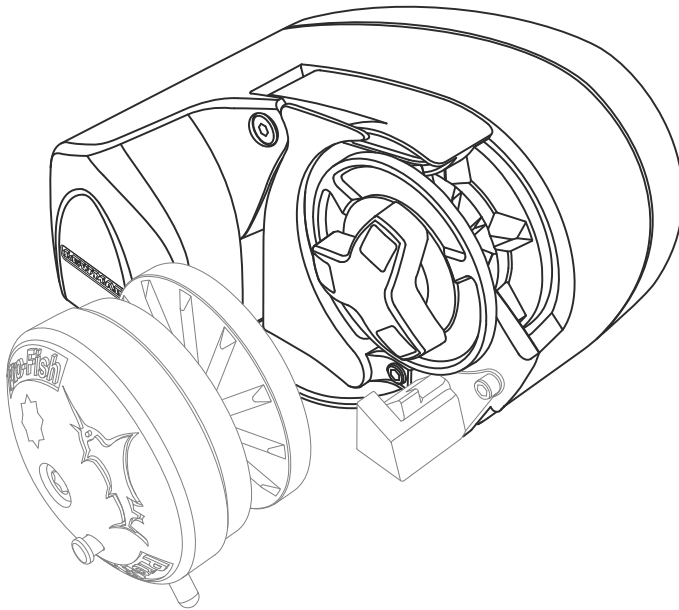


Pro-Series /Fish Windlasses

Product manual



- GB** Owners Installations, Operation & servicing manual
- D** Installations, Betriebs & Wartungshandbuch
- F** Manuel d'installation, de fonctionnement et d'entretien
- E** Manual de instalación, Operación y servicio
- I** Guida all'installazione, all'uso e alla manutenzione
- S** Bruksanvisning för installation, drift och service

1- Introduction

Thank you for choosing Lewmar. Lewmar products are world renowned for their quality, technical innovation and proven performance. With a Lewmar product you will be provided with many years of outstanding service.

Product support

Lewmar products are supported by a worldwide network of distributors and Authorised Service Representatives. If you encounter any difficulties with this product, please contact your national distributor, or your local Lewmar dealer. Details are available at: www.lewmar.com

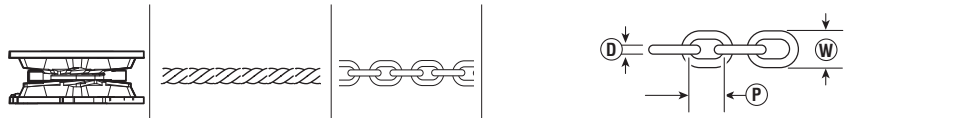
CE Approvals

For CE approval certificates contact Lewmar.

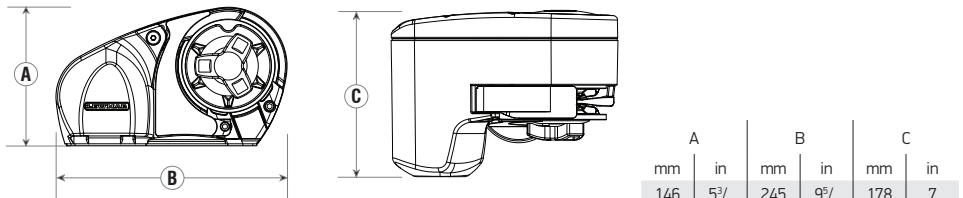
Important information about this manual

Throughout this manual, you will see safety and product damage warnings. You must follow these warnings carefully to avoid possible injury or damage.

2- Specification



			D (mm)	D (inch)	P (mm)	P (inch)	W (mm)	W (inch)
Dual Gypsy	12 mm (1/2") 3 Strand and 8 Plait	6mm DIN 766	6	0.236	18.5	0.728	20.4	0.803
		7 mm DIN 766	7	0.276	22	0.866	23.8	0.937
		1/4" ISO G4	7	0.276	21.3	0.840	24.4	0.962
		1/4" BBB	7.14	0.281	22.1	0.870	25.2	0.992
RC0860 Gypsy No. 504	14-16 mm (9/16" - 5/8") 3 Strand and 8 Plait (9/16" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" BBB	8.73	0.343	25.4	1.000	30.1	1.186
RC0864 Gypsy No. 516	14-16 mm (9/16" - 5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" ISO G4	8.36	0.329	26.16	1.030	28.4	1.118
Pb Gypsy	14-16 mm Lead-core line							



A		B		C	
mm	in	mm	in	mm	in
146	5 3/4	245	9 7/8	178	7

Electric specifications

MODEL	MAX CHAIN		MOTOR SUPPLY Voltage	MOTOR POWER Watt	MAXIMUM PULL		MAXIMUM LINE SPEED		WORKING LOAD LIMIT		NORMAL CURRENT DRAW Amp	CIRCUIT BREAKER Amp	WEIGHT	
	mm	in			kg	lb	m/min.	ft/min.	kg	lb			kg	lb
Pro-series/Fish 700	7	1/4	12	500	320	700	32	105	79	175	35	50	8.5	19
Pro-series/Fish 1000 Pro-Fish Pb	8	5/16	12	700	454	1000	32	105	114	250	50	70	9.5	21

3- Safety Notice

 WARNING!

IMPORTANT: Read these notes before continuing.

3.1 Windlass general

At all times it is the responsibility of the boat user to ensure that the anchor and rode are properly stowed for the prevailing sea conditions. This is particularly important with high-speed powerboats, because an anchor accidentally deploying while under way can cause considerable damage. An anchor windlass is mounted in the most exposed position on a vessel and is thus subject to severe atmospheric attack resulting in a possibility of corrosion in excess of that experienced with most other items of deck equipment. As the windlass may only be used infrequently, the risk of corrosion is further increased. It is essential that the windlass is regularly examined, operated and given any necessary maintenance.

Please ensure that you thoroughly understand the operation and safety requirements of the windlass before commencing the installation. Only persons who are completely familiar with the controls and those who have been fully made aware of the correct use of the windlass should be allowed to use it. If there is any doubt of how to install or operate this unit please seek advice from a suitably qualified engineer.

- Windlasses used incorrectly could cause harm to equipment or crew.
- Windlasses should be used with care and treated with respect.
- Boating, like many other activities can be hazardous. Even the correct selection, maintenance and use of proper equipment cannot eliminate the potential for danger, serious injury or death.
- Lewmar windlasses are designed and supplied for anchor control in marine applications and are not to be used in conjunction with any other use.
- Keep limbs, fingers, clothing and hair clear of windlass and anchor rope/chain and anchor during operation. Severe bodily harm would result.
- Ensure there are no swimmers or divers nearby when dropping anchor.
- When the Windlass is not in use the anchor must be tied off onto a cleat or equivalent strong point to prevent damage to the boat.
- Windlass must not be used as the sole means of securing the anchor to the bow fitting especially under storm conditions. Anchors should be independently secured to prevent accidental release.
- Classification Societies require that a vessel lying at anchor must have its anchor rope/chain secured to a chain stopper or other suitable independent strong point.
- A windlass should never be used as a mooring bollard, the anchor rode **MUST** be secured to a mooring cleat, chain stopper or other designated strong point. Using the windlass to secure the rode will damage the windlass.
- Do not use windlass for ANY purpose other than deployment and recovery of anchor.
- Do not wrap chain around a capstan barrel or drum where fitted.
- A circuit breaker/isolator should always be used with this windlass to protect the motor and cables from overheating and damage.
- Always switch off this windlass at the circuit breaker/isolator when not in use.
- It is the unavoidable responsibility of the owner or master or other responsible party to assess the risk of any operation on the vessel.
- Windlass must not be operated whilst under the influence of alcohol or drugs.

3.2 Fitting

- This equipment must be installed and operated in accordance with the instructions contained in this manual. Failure to do so could result in poor product performance, personal injury and/or damage to your boat.
- Consult the boat manufacturer if you have any doubt about the strength or suitability of the mounting location.

3.3 Electrical

- Make sure you have switched off the power before you start installing this product.
- This product requires installation by a suitably qualified electrical engineer.

4- Installation

4.1 Basic requirements

Each installation requires the following tools:

WINDLASS INSTALLATION

- An appropriate marine sealant
- Electric drill and 10mm (3/8") drill bit
- 76mm (3") Hole Saw

WIRING INSTALLATION

- Crimping Pliers / Wire Stripper
- Suitable electrical cable and crimp terminals

4.2 Accessories

Use only genuine Lewmar parts and accessories to ensure top performance and eliminate the risk of voiding your warranty. For replacement parts, please visit your dealer or www.lewmar.com

4.3 Gypsy Suitability

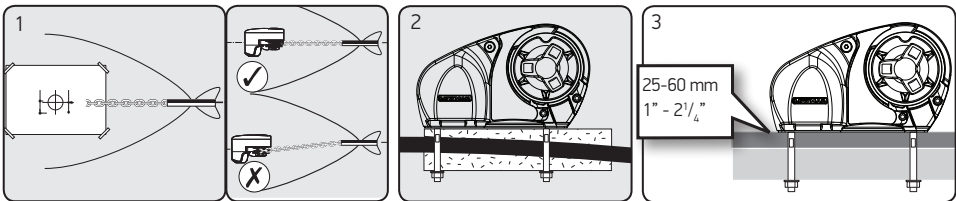
Gypsies fitted to the Pro-Series / Pro-Fish windlasses are ideally suited to handling our factory made Rope/Chain combination rodes, which consist of rope spliced to a chain tail. See §2 Specifications for details.

Ropes used must be windlass grade, medium lay nylon. Ropes from different manufacturers have wide variations in stretch and consistency in diameter. Therefore, rope and chain from other manufacturers may require some experimentation to determine the optimum size.

Should you have difficulty in matching a gypsy to your chain please consult your local agent or our international network of distributors.

4.4 Above deck preparation

IMPORTANT - Plan location carefully and allow for the following:



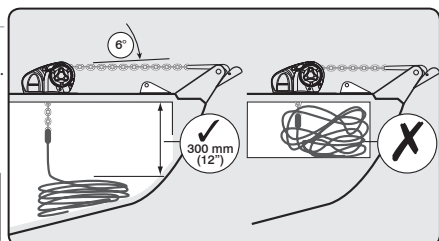
1. Use drilling template provided and choose an appropriate position with reference to the vessel's bow roller and the chain locker below. Allow for the rotation of the manual operating wrench handle
2. If the deck is not flat, a suitable mounting pad may be required to take up camber or sheer.
NOTE: If in doubt about the suitable construction of the pad consult a qualified marine engineer.
The deck is an integral component of the windlass it has to secure the windlass and be strong enough to cope with the high torque stresses involved in recovering the anchor. Decks that are thin, or of foam or balsa laminate construction, will require reinforcement in order to spread the loads that will be applied to the deck while the windlass is in use.
3. Lewmar recommends a minimum deck thickness of 25mm (1"),
M8 Studs suit deck and packing thickness of 25-60mm (1" - 2 1/4").

4.5 Below deck preparation

IMPORTANT: The positioning of the windlass must be checked prior to cutting for deck/hull and bulkhead clearance.

Lead from the roller should be fed horizontally back to the top of the gypsy and along its centre line within +6°. There must be sufficient vertical fall (minimum of 300 mm / 12" at all times) for the chain or rope when hauling in.

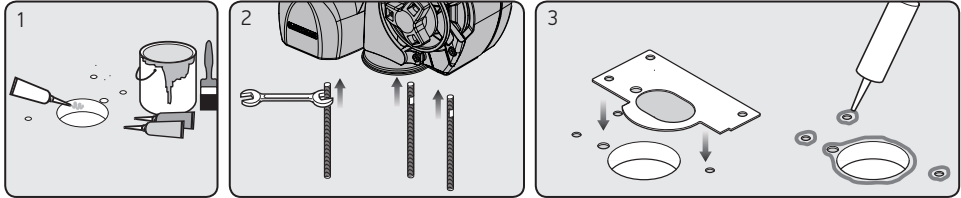
⚠ WARNING! Failure to provide minimum vertical fall will cause jamming.



4.6 Above deck fitting

Using the template and after you have checked all the above and below deck requirements cut the following holes:

Using a 10mm (3/8") diameter drill bit, make the three holes for the mounting studs and two for the motor cables. With a 76mm (3") diameter hole saw, make one hole for the rode to pass through.



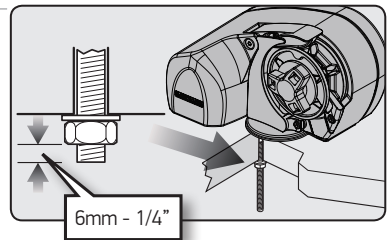
1. When all the holes have been made, remove the template. To help avoid water absorption by the deck, apply an appropriate marine sealant to the freshly cut hole edges.
2. Assemble and tighten studs into base until they bottom out in their holes. Studs have a flat for spanner location. Position the flats of the studs nearest the base of the windlass.
3. Place the base mat in position on the deck. Optionally, apply a suitable sealant to the base of the windlass, any mounting pad or around the studs.

4.7 Under deck fastening

1. Fit windlass to deck. Trim the studs back to 6mm (1/4") below the fully tightened nuts to prevent snagging anchor rope/chain if necessary.

NOTE: If using silicone or other rubbery type sealant, it is advisable to allow curing of the sealant before final tightening of the mounting nuts.

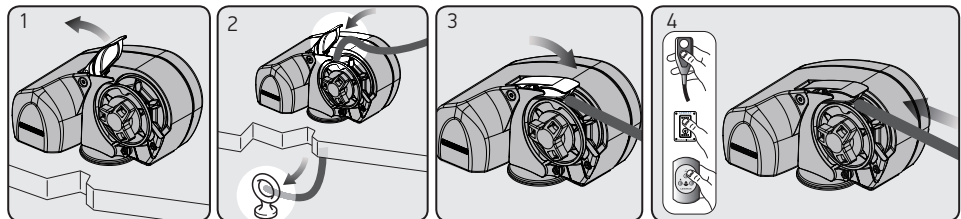
⊘ DO NOT use a permanent adhesive/sealant eg.5200



4.8 Loading rope/chain

For safety and performance Lewmar recommends the use of matched Lewmar anchor rodes.

⚠ WARNING! Isolate (turn off) the windlass using circuit breaker / isolator.



1. Pull out control arm.
2. Feed anchor rope/chain into entry hole. Tie off to suitable strong point in the anchor locker.
3. Align rope/chain in gypsy. Release control arm and wrap rope/chain around gypsy.
4. Turn on the breaker and power load rest of anchor rope/chain.

5- Electrical wiring

5.1 Electric cable selection

Lewmar recommends the installer source and install cable that meets the requirements of the standards and regulations relevant to the installation and codes of practice.

The cable table gives recommended cable sizes based on total length of cable required, from the battery, following the route of the cables.

⚠ DO NOT confuse cable length with the length of the vessel

		MODEL 700 CABLE SELECTION											MODEL 1000 CABLE SELECTION												
Cable length up to	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	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	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Cable Size	AWG	8			6			4					6			4			2						
	mm ²	10			16			25					16			25			35						

Windlass performance is directly related to cable size and length. Voltage drop over the complete wiring run must not exceed 10%.

5.2 Wiring

Plan the installation to suit the controls and give the operator a full view of the windlass. The wiring system should be of the fully insulated type, which avoids possible electrolytic corrosion problems. We recommend the use of type III stranded, tinned copper wire with copper crimp terminals. Most modern installations are negative return (negative ground) but polarity should be checked.

Overload protection, in the form of the circuit breaker provided must be built into the windlass wiring circuit.

- Circuit breaker supplied:
Pro-Serie/Fish 700 - 50A (Part No 68000348)
Pro-Serie/Fish 1000 and Pro-Fish Pb - 70A (Part No 68000240)
- The circuit breaker should be positioned close to the battery in a dry, readily accessible place.
- The breaker must be manually reset should an overload occur that causes it to trip to the off position.

⚠ WARNING!

- If you are not sure you understand these guidelines, seek professional help. Ensure that the installation complies with USCG, ABYC, NMMA or other local regulations.

5.3 Control switch installation

The unit is supplied with

- Guarded rocker switch (product ref 68000593)
- Contactor (product ref 68000939)

Follow the wiring diagram § 5.4

NOTE: Optional electric footswitches and remote handheld control available.
Visit www.lewmar.com for more information

Contactor box and control box used in some installation refer to wiring diagram § 5.5 and § 5.6

Optional wireless remote also available

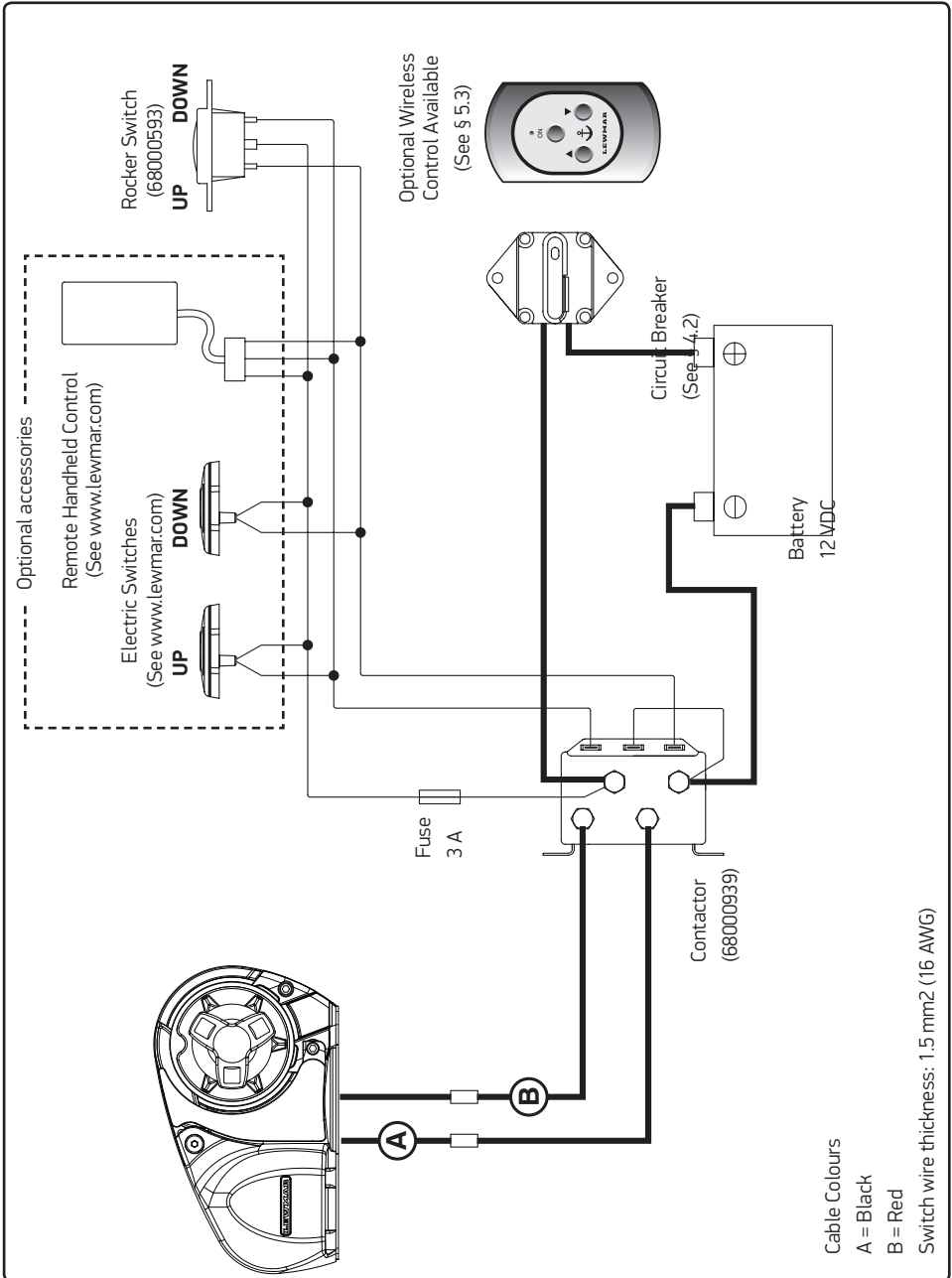
See table below for models and references

WIRELESS REMOTE (3 BUTTON WINDLASS ONLY)	WIRELESS REMOTE (5 BUTTON WINDLASS & THRUSTER)
68000967	68000968

NOTE: In a multi station installation all switches must be wired in a parallel circuit.

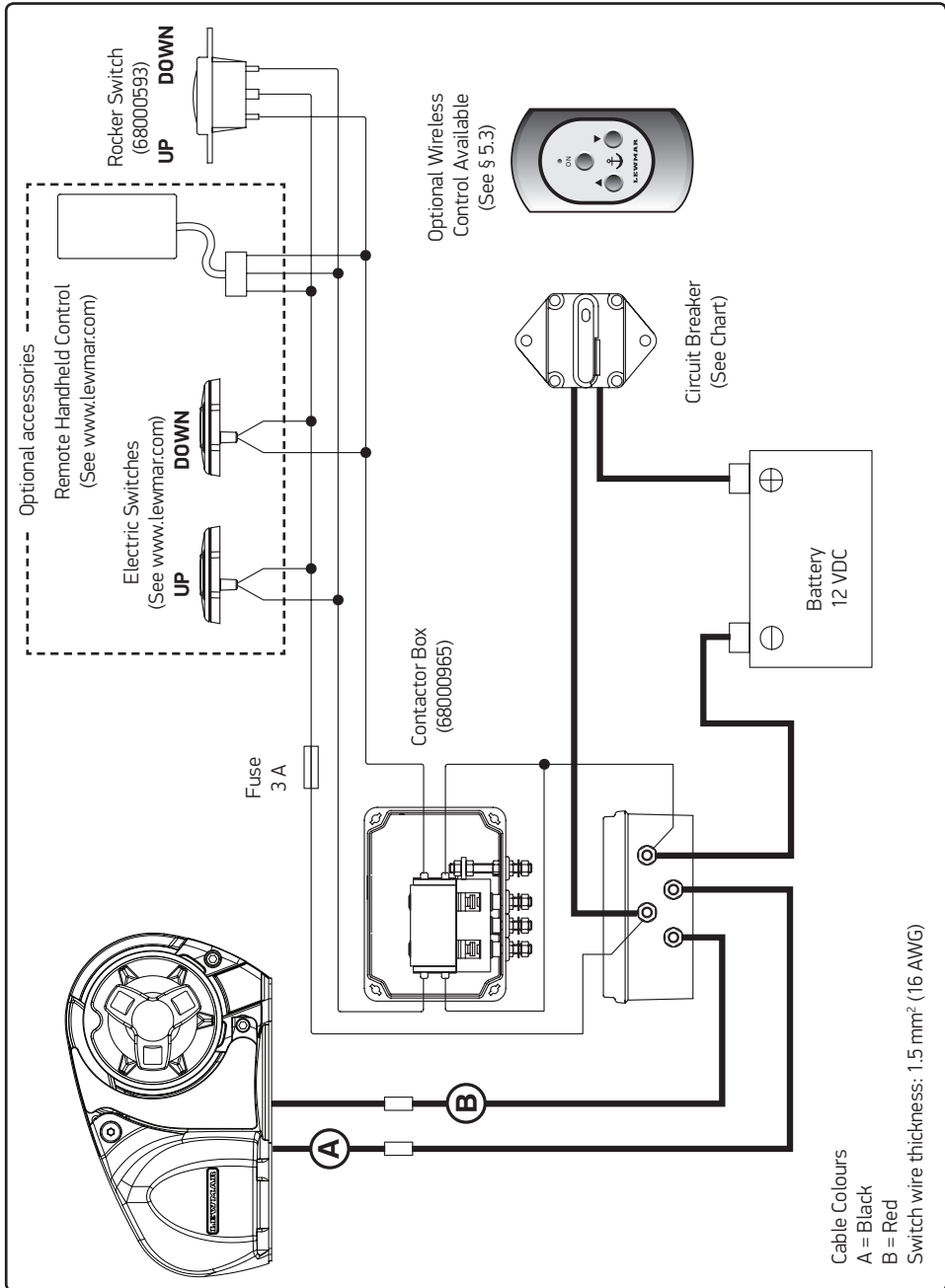
5.4 Wiring diagram using contactor provided (Part No 68000939)

Installation instructions are supplied separately with any accessories.



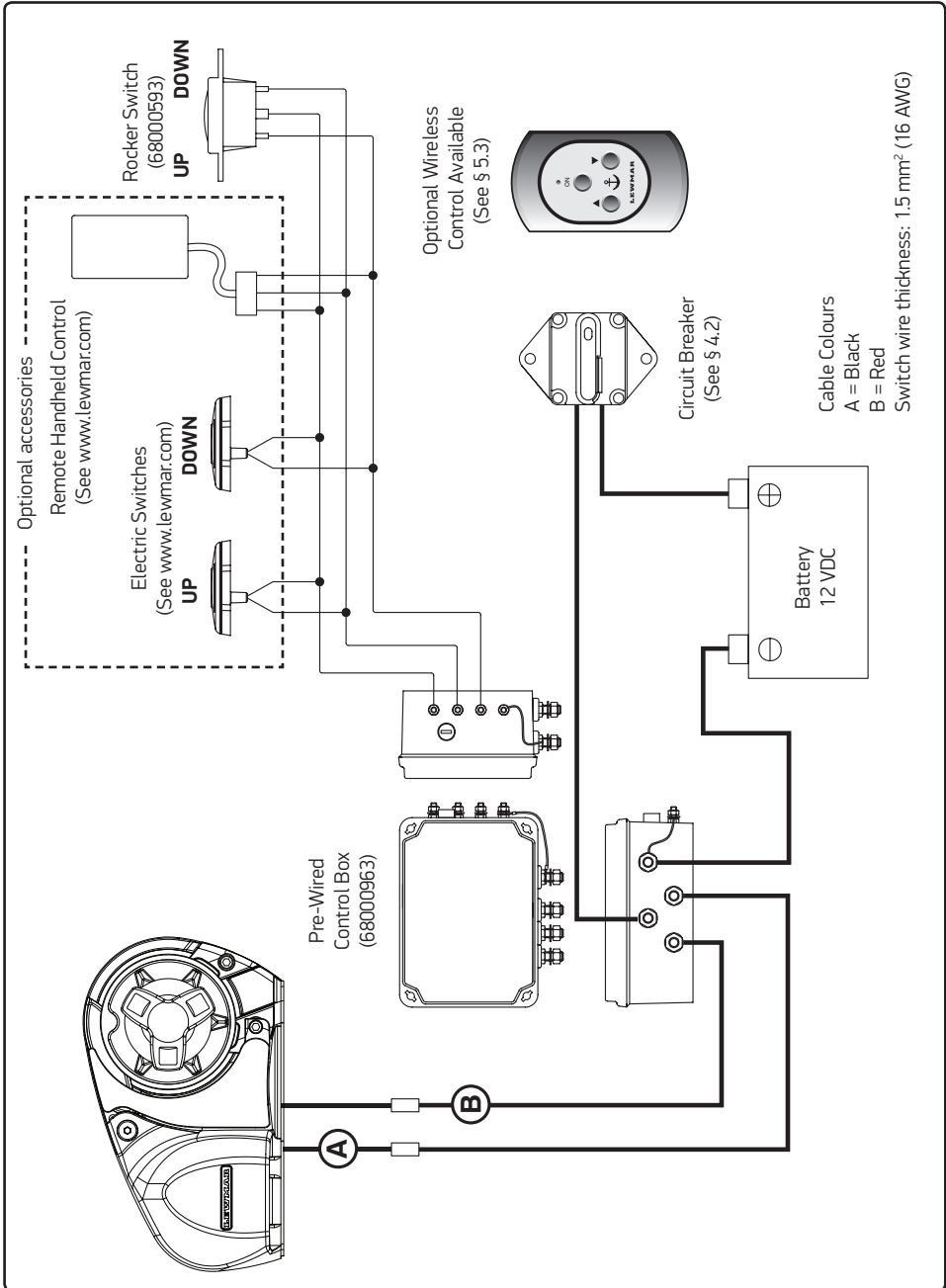
5.5 Wiring diagram if a contactor box (Part No 68000965) is used

Installation instructions are supplied separately with any accessories.



5.6 Wiring diagram if a pre-wired control box (Part No 68000963) is used

Installation instructions are supplied separately with any accessories.



6- Operation

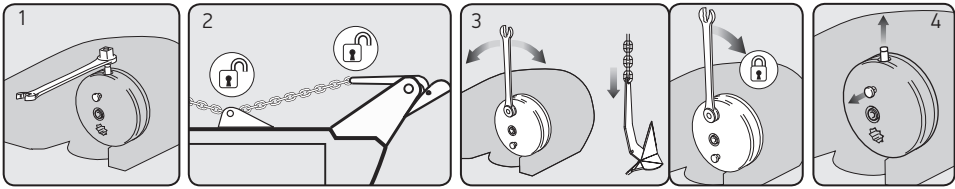
6.1 Manual controlled freefall

Use this method for quicker anchor deployment, in an emergency involving loss of power or to save battery power. Observe maritime anchor deployment safety rules.

⚠ WARNING! Isolate (Turn off) the windlass using circuit breaker / isolator.

⚠ WARNING! Trapping, crushing or entanglement danger whilst operating windlass manually or under power

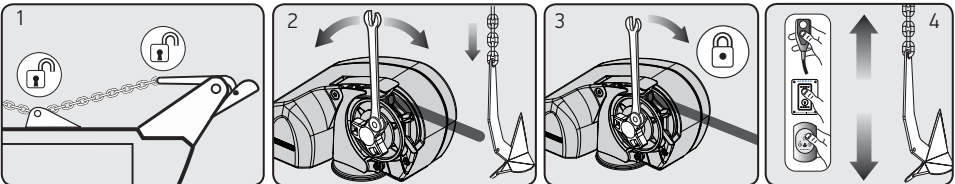
6.1a - Pro-Fish



1. Disengage the capstan drive by pressing the plunger button on the capstan drive cap and pressing the locking button until the plunger remains in the down position.
2. Release any anchor locks
3. When safe insert the Lewmar wrench in to the capstan drive cap. Rotate clockwise to grip the gypsy and anticlockwise to free the gypsy controlling the rate of descent of the anchor. Once deployed adjust desired scope if using a rope/chain, lock the clutch by turning the drive cap clockwise and engage the anchor locks. Remove the wrench handle.
4. To return the windlass back to powered operation pull the locking button out disengaging the plunger. Engage the circuit breaker/isolator and press the UP/DOWN button.

⚠ WARNING! Always remove wrench handle after use

6.1b - Pro-Series



1. Release any anchor locks
2. When safe, insert the Lewmar wrench in to the capstan drive cap. Rotate clockwise to grip the gypsy and anticlockwise to free the gypsy controlling the rate of descent of the anchor. Lock the clutch by turning the drive cap clockwise and engage the anchor locks.
3. To return the windlass back to powered operation lock the clutch by rotating the capstan drive cap clockwise until tight and remove the wrench handle.
4. Engage the circuit breaker/isolator and press the up button.
5. NOTE: If the clutch nut is not tight the internal clutch mechanism will rotate freely and not engage the drive to the capstan.

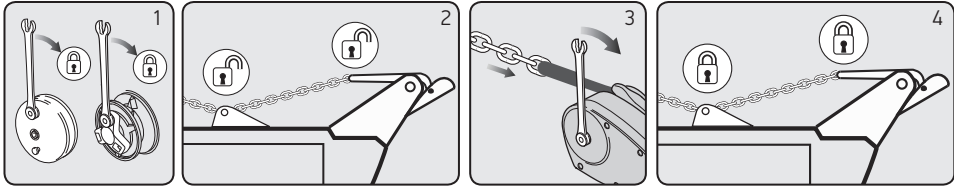
⚠ WARNING! Always remove wrench handle after use

See §6.3 for powered operation

6.2 Manual anchor recovery

⚠ WARNING! Isolate (Turn off) the windlass using circuit breaker / isolator.

⚠ WARNING! Trapping, crushing or entanglement danger whilst operating windlass manually or under power

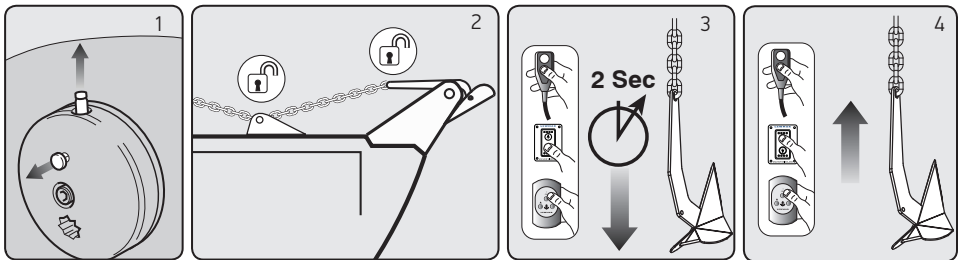


1. Ensure capstan drive cap is tight so the clutch is locked.
2. Release any anchor locks and when safe insert the Lewmar wrench or a standard 12mm (1/2") drive ratchet into the socket end of the driveshaft on the opposite site of the windlass to the gypsy.
3. Using the wrench, turn the driveshaft clockwise to retrieve the anchor.
4. Once anchor is retrieved, remove the wrench handle and ensure it is adequately secured to an independent strong point.

⚠ WARNING! Always remove wrench handle after use

6.3 Power up/down

6.3a - Pro-Fish



To release anchor:

1. Check unit is not in manual mode and plunger is disengaged/up position.
2. Release any anchor locks.
3. Engage the circuit breaker/isolator.

When releasing the anchor, press DOWN button for 2 seconds until the anchor is under freefall. If the clutch was left in a locked position the anchor will move almost immediately, if unlocked it could take several seconds to fully re-engage the internal clutch.

NOTE: Pressing the DOWN button for over 5 seconds will result in a longer clutch re-engagement time during the next UP command).

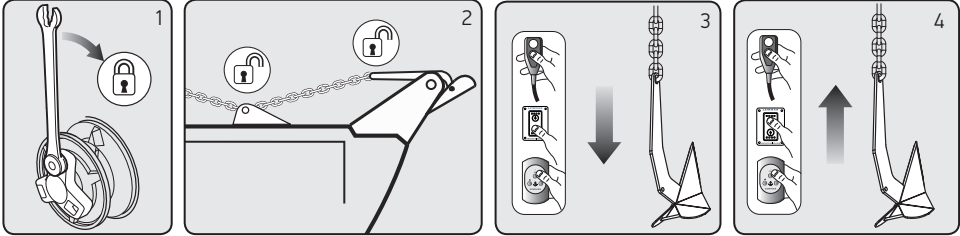
If using a rope/chain rode, motor astern to create the desired scope. Once scope has been created press the UP button continuously until freefall stops. It normally takes several seconds to fully re-engage the internal clutch mechanism, locking the windlass.

NOTE: Failure to lock the windlass clutch could result in rope/chain creeping out.

To retrieve anchor:

4. Press the UP button continuously to retrieve the anchor.

6.3 b - Pro-Series



To release anchor:

1. Check clutch nut is tight. If the clutch nut is not tight the internal clutch will rotate freely and not engage the drive to the capstan.
2. Release any anchor locks.
3. Engage the circuit breaker/isolator. Press DOWN button.

To retrieve anchor:

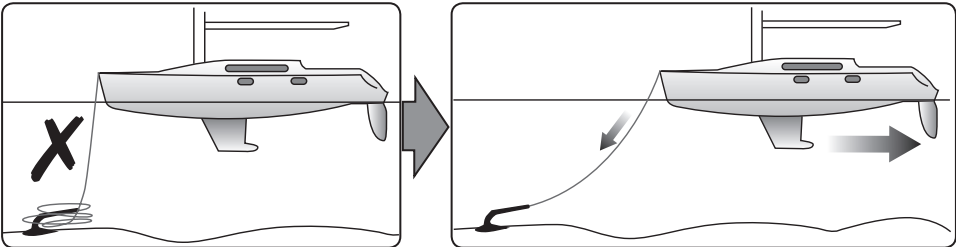
4. Press the UP button continuously to retrieve the anchor.
- Note: If the clutch nut is not tight the internal clutch will rotate freely and not engage the drive to the capstan.

6.4 Windlass operating procedures

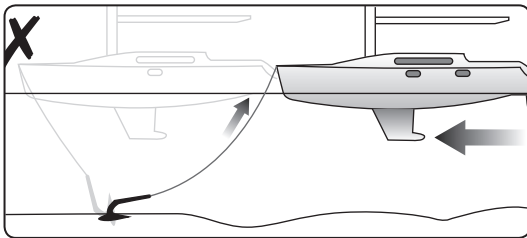
This is an anchor recovery device. DO NOT use the windlass to pull the boat to the anchor as it will damage the mechanism. Vessels at anchor will snub on the rode and this can cause slippage or apply excessive loads to the windlass. Best practice is to use a bollard or other strong point when at anchor and use the vessels engines to break the anchor free. Otherwise excessive load will cause the freefall function to seize and can cause damage to the gearbox.

⊘ When retrieving anchor do not overload or stall in windlass.

⊘ The rode should be secured directly to a bollard, sampson post or cleat and a chain secured by a chain stopper.



When anchoring, power rode out allowing the vessel to take up stern away preventing the rode tangling with anchor. Use this method for mooring stern first to a jetty.



To aid recovery, under power, move vessel towards anchor but not over and beyond, as this can cause damage to topside.

As anchor approaches the vessel use careful adjustments of controls to avoid damaging vessel, start and stop the windlass to bring the anchor slowly into the bow roller. Pulling the last bit of rode and anchor into the bow roller at full speed can damage the boat, bow roller and windlass.

When stowing it is important to make sure, particularly with rode lines that there is at least 300mm (12") of free space below the windlass (See §4.5). Stop and check during the stowing process to determine if there is sufficient space on you vessel. If the rode pile is too close to the underside of the windlass, re-distribute the rode away from directly below the windlass. If the rode gets too close to the underside of the windlass it will cause problems with good rode recovery and may cause damage to the line.

7- Servicing

⚠ WARNING! Isolate the windlass using circuit breaker/isolator

⚠ WARNING! Ensure rode is adequately secured to an independent strong point

7.1 Servicing schedule

The service period is determined by the frequency of use. Professional user will need to carry out these operations more often than the weekend user. Before commencing any work on this or any other electrical product, isolate from the power source.

Bedding in period:

When new there are some areas that will need frequent checking. If no movement is found they can be inspected less often.

- Examine all electrical connections, to make sure they are sound and corrosion hasn't set in. Tighten if necessary and protect if required.
- Check mounting studs are firmly clamped and tighten if required.

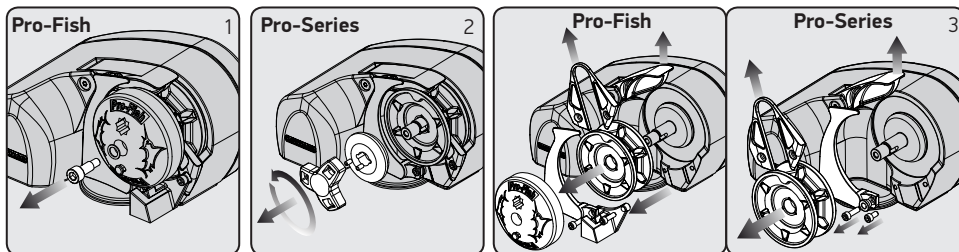
After use:

- Wash down the windlass using fresh water.
- Ensure rode is at least 12" (300mm) below the windlass
- Check anchor locker drain
- Check rode and splice for wear.

Annually or more often if frequent user:

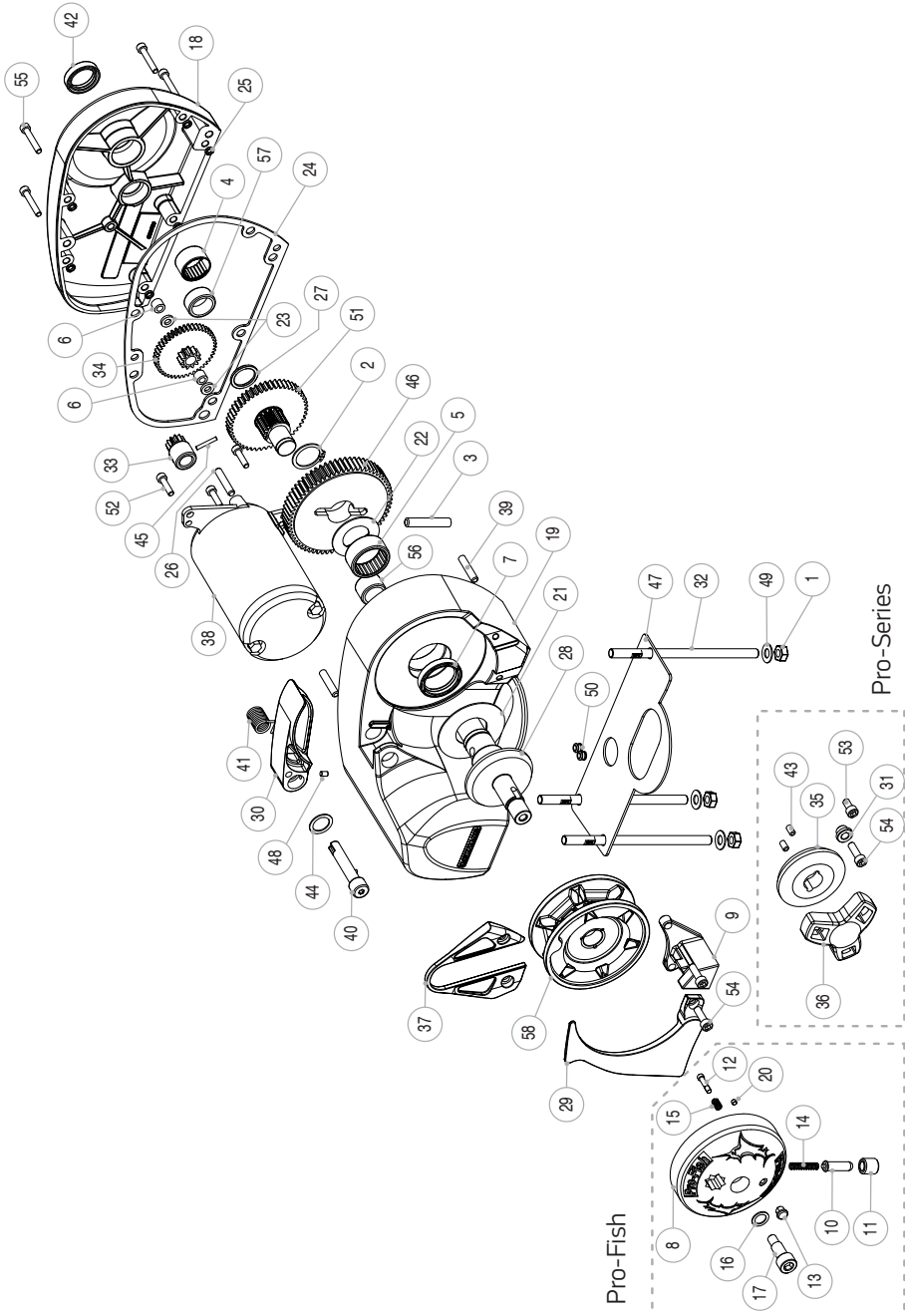
- Examine all electrical connections, to make sure they are sound and corrosion hasn't set in. Tighten if necessary and protect if required.
- Check mounting studs are firmly clamped and tighten if required.
- Check rode and splice for wear.
- Check gypsy as it is a high wear item (For service and replacement see §7.2)
- Check main case (19) for damage particularly around the seal (24) and cover (18)

7.2 Gypsy replacement/service



1. Remove shoulder screw (17) from drive cap (8) this may require warming as it is secured with loctite®
2. Unscrew and remove clutch nut (36) and gypsy cone (35).
3. Unscrew blots (53) and (54) they may require warming as they are secured with loctite® and remove stopper cam (9) (Pro-Fish only) and rope guard (29), careful not to lose spacer (31).
 - Slide away stripper (37) to remove from gypsy (58)
 - Pull back control arm (30) away from the gypsy and remove gypsy and drive pins (43), take care to note direction of rope teeth for reassembly and keep the pins safe.
 - Check parts for wear and replace as appropriate
 - Clean thoroughly without solvent or wire brush and dry.
 - Clean and lubricate Pro-Fish plunger.
- Re-Assemble, use grease to hold the drive pins (43) in place and small amount on the mating faces.
- Use loctite® on the screws (53) and (54) and Pro-Fish cap screw (17), making sure no Loctite residue gets on the thread as it will prevent the free fall function operating.

7.3 Parts List



KIT NO	DESCRIPTION	ITEMS INCLUDED (QTY)
66000096	Pro-Series Stripper Arm Kit	37(1), 53(1), 54(2)
66000098	Pro-Series Clutch Nut & Cone Kit	35(1), 36(1), 43(2)
66000099	Clutch Lever	Clutch lever (not shown)
66000101	504 Gypsy RC 8mm (5/16")	58A(1)
66000102	516 Gypsy RC 5/16" G4	58B(1)
66000768	Pb Gypsy (14-16mm Leaded Line)	58C(1)
66000769	Dual Gypsy RC 6mm - 7mm - ¼"	58(1)
66000634	Bearing Kit	2(1), 4(1), 5(1), 6(2), 56(1), 57(1)
66000616	Pro-Fish Conversion Kit	8(1), 9(1), 10(1), 11(1), 12(1), 13(1), 14(1), 15(1), 16(1), 17(1), 20(1), 54(2)
66000617	Pro-Fish Stopper Kit	9(3), 54(2)
66000620	Pro-Fish Drive Cap Assembly Kit	8(1), 10(1), 11(1), 12(1), 13(1), 14(1), 15(1), 16(1), 17(1), 20(1)
66000758	Pro-Series Washer Kit	21(1), 22(1), 23(2), 27(1)
66000759	Pro-Series Gasket Kit	24(1), 25(6)
66000760	Pro-Series Coumpound Gear kit	5(1)
66000761	Pro-Series Gears & Shaft Kit	2(1), 3(1), 6(2), 23(2), 28(1), 33(1), 34(1), 45(1), 46(1), 51(1)
66000762	Pro-Series Gear Train Cover Kit	4(1), 18(1), 24(1), 25(6), 42(1), 55(6), 57(1)
66000763	Pro-Series 12V Motor Kit	26(1), 33(1), 38(1), 45(1), 50(2), 52(3)
66000764	Pro-Series Seals & Screw Kit	2(1), 3(1), 7(1), 24(1), 25(6), 26(1), 39(2), 42(1), 43(2), 45(1), 52(3), 53(2), 54(3), 55(6)
66000766	Pro-Guard / Control Arm Kit	29(1), 30(1), 31(1), 41(1), 44(1), 48(1), 54(3)

8- Troubleshooting

1. Anchor rode pays out independently while windlass is not in use.
 - This problem is a result of not securing the anchor rode combined with the gypsy drive cap being slack. Tighten the gypsy drive cap using the winch handle and always secure the anchor rode independently of the windlass when not in use.
2. Failure to operate or sluggish operation.
 - The majority of these problems are electrical in nature. It is essential that the proper voltage be maintained. The proper voltage on a 12 Volt system is 13.5 Volts, constant low voltage will damage motor.
 - Ensure electrical cable size is large enough to handle the current draw and keep voltage drop within acceptable limits.
 - Check control switches, connections, battery condition, isolator switch, fuse and motor for operation failure.
3. Failure to operate.
 - Is there a voltage at the input terminals to the contactor and switches. Check the circuit breaker/isolator switch and any fuses.
 - Operate the switch. Is there voltage at the positive switch terminal on the solenoid. If not, the switch (or its wiring), is defective.
 - Keep the switch activated. Is there voltage at the main output terminal on the contactor. If not check the contactor coil ground circuit. If okay, replace the contactor.
 - Check the voltage at the motor. If voltage of at least 12.5 volts is present and the motor does not operate, the motor is defective.

9- Warranty

Limited Warranty and Key Terms of Supply by Lewmar

Lewmar warrants that in normal private pleasure boat usage and with proper maintenance its products will conform with their specification for a period of three years from the date of purchase by the end user, subject to the conditions, limitations and exceptions listed below. Any product, which proves to be defective in normal usage during that three-year period, will be repaired or, at Lewmar's option, replaced by Lewmar.

A CONDITIONS AND LIMITATIONS

- i Lewmar's liability shall be limited to the repair or replacement of any parts of the product which are defective in materials or workmanship.
- ii Responsibility for the selection of products appropriate for the use intended by the Buyer shall rest solely with the Buyer and Lewmar accepts no responsibility for any such selection.
- iii Lewmar shall not be liable in any way for Product failure, or any resulting loss or damage that arises from:
 - a. use of a product in an application for which it was not designed or intended;
 - b. corrosion, ultra violet degradation or wear and tear;
 - c. a failure to service or maintain the product in accordance with Lewmar's recommendations;
 - d. faulty or deficient installation of the product (unless conducted by Lewmar);
 - e. any modification or alteration of the product;
 - f. conditions that exceed the product's performance specifications or safe working loads.
- g. Abuse
- iv Product subject to a warranty claim must be returned to the Lewmar outlet that supplied the product for examination unless otherwise approved by Lewmar in writing.
- v This warranty does not cover any incidental costs incurred for the investigation, removal, carriage, transport or installation of product.
- vi Service by anyone other than authorized Lewmar representatives shall void this warranty unless it accords with Lewmar guidelines and standards of workmanship.
- vii Lewmar's products are intended for use only in the marine environment. Buyers intending to use them for any other purpose should seek independent professional advice as to their suitability. Lewmar accepts no liability arising from such other use.

B EXCEPTIONS

Cover under this Warranty is limited to a period of one year from the date of purchase by the end user in the case of any of the following products or parts of products:

- Electric motors and associated electrical equipment
- Electronic controls
- Hydraulic pumps, valves and actuators
- Hatch & Portlight weather seals
- Products used in "Grand Prix" racing applications
- Products used in commercial or charter applications
- Anchor rodes

C LIABILITY

- i Lewmar's liability under this warranty shall be to the exclusion of all other warranties or liabilities (to the

extent permitted by law). In particular (but without limitation):

- a. Lewmar shall not be liable for:
 - Any loss of anticipated turnover or profit or indirect, consequential or economic loss;
 - Damages, costs or expenses payable to any third party;
 - Any damage to yachts or equipment;
 - Death or personal Injury (unless caused by Lewmar's negligence).
- Some states and countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you
- b. Lewmar grants no other warranties regarding the fitness for purpose, use, nature or satisfactory quality of the products.
 - ii Where applicable law does not permit a statutory or implied warranty to be excluded, then such warranty, if permitted by that state or country's law, shall be limited to a period of one year from the date of purchase by the end user. Some states and countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so this limitation may not apply to you.

D PROCEDURE

Notice of a claim for service under this warranty shall be made promptly and in writing by the end user to the Lewmar outlet that supplied the product or to Lewmar Limited at Southmoor Lane, Havant, Hampshire PO9 1JJ, England.

E SEVERANCE CLAUSE

If any clause of this warranty is held by any court or other competent authority to be invalid or unenforceable in whole or in part, the validity of the remaining clauses of this warranty and the remainder of the clause in question shall not be affected.

F OTHER RIGHTS

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other legal rights, which vary from state to state and country to country.

In the case of European States a Consumer customer (as defined nationally) has legal rights under the applicable national law governing the sale of Consumer Goods; this Warranty does not affect those rights.

G LAW

This warranty shall be governed by and read in accordance with the laws of England or the state or country in which the first end user is domiciled at the time of purchase of the product.

H DISPUTES

Any dispute arising under this warranty may, at the option of the end-user, be referred to alternative dispute resolution under the rules of the British Marine Federation or to the Courts of the State whose law shall govern the warranty or to the Courts of England and Wales.

The British Marine Federation may be contacted at Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, England, TW20 8BF

1- Einleitung

D Vielen Dank für die Wahl einer Lewmar Ankerwinde. Lewmar Produkte sind weltweit bekannt für ihre Qualität, technische Innovation und bewiesene Leistungsfähigkeit. Mit einer Lewmar Ankerwinde steht Ihnen für viele Jahre ein erstklassiger Service zur Verfügung.

Produktunterstützung

Lewmar Produkte werden durch ein weltweites Netz von Großhändlern und autorisierten Service Stationen betreut. Sollten Probleme mit diesem Produkt auftreten, bitten wir Sie, Ihren nationalen Großhändler oder Ihren lokalen Lewmar Händler anzusprechen. Details unter: www.lewmar.com

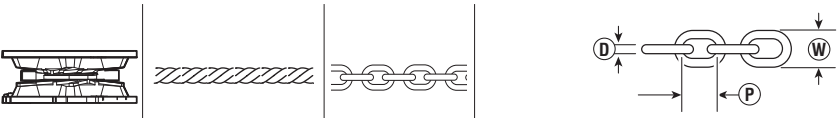
CE Zulassung

Für ein CE Zertifikat kontaktieren Sie bitte Lewmar

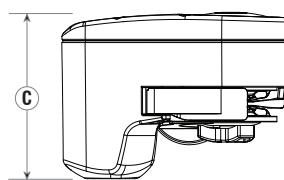
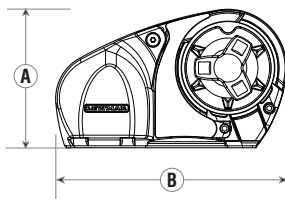
Wichtige Informationen zu dieser Anleitung

In dieser Anleitung finden Sie Sicherheitshinweise und Informationen, um eine Beschädigung des Produktes zu vermeiden. Sie müssen diesen Anweisungen strikt folgen, um mögliche Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.

2- Spezifikationen



			D (mm)	D (inch)	P (mm)	P (inch)	W (mm)	W (inch)
Kombi-Kettennuss	12 mm (1/2") 3 Strand and 8 Plait	6mm DIN 766	6	0.236	18.5	0.728	20.4	0.803
		7 mm DIN 766	7	0.276	22	0.866	23.8	0.937
		1/4" ISO G4	7	0.276	21.3	0.840	24.4	0.962
		1/4" BBB	7.14	0.281	22.1	0.870	25.2	0.992
RC0860 Kettennuss No. 504	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" BBB	8.73	0.343	25.4	1.000	30.1	1.186
RC0864 Kettennuss No. 516	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" ISO G4	8.36	0.329	26.16	1.030	28.4	1.118
Pb Kettennuss			14-16 mm Ankerleine mit Bleieinlage					



A		B		C	
mm	in	mm	in	mm	in
146	5 3/4	245	9 5/8	178	7

Elektrische Spezifikationen

MODELL	MAX. KETTEN-Ø		MOTOR Volt	MOTOR-LEISTUNG Watt	MAXIMALE ZUGKRAFT		MAXIMALE LEINENGESCHWINDIGKEIT		MAX. ARBEITSLAST		NORMALER STROMVERBRAUCH Amp	SICHERUNGSAUTOMAT Amp	GEWICHT	
	mm	in			kg	lb	m/min.	ft/min.	kg	lb			kg	lb
Pro-series/Fish 700	7	1/4	12	500	320	700	32	105	79	175	35	50	8.5	19
Pro-series/Fish 1000 Pro-Fish Pb	8	5/16	12	700	454	1000	32	105	114	250	50	70	9.5	21

3- Sicherheitshinweise

WICHTIG : Vor dem Weiterarbeiten bitte folgende Hinweise lesen.

 **WARNUNG!**

3.1 Ankerwinden generell

Zu jeder Zeit ist es in der Verantwortlichkeit des Schiffsführers sicher zu stellen, dass der Anker entsprechend der Seebedingungen gesichert ist. Dies ist besonders bei schnellen Motoryachten wichtig, wo ein Anker durch die Schiffsbewegungen ungesichert sehr gefährliche Bewegungen machen kann, die auch das Schiff beschädigen werden. Eine Ankerwinde ist in der Regel am weitest vorlichen Punkt eines Schiffs montiert, wo die atmosphärischen Belastungen zu Korrosion und Abnutzungen führen können, wie sonst nur wenige Ausrüstungen an Bord. Da die Ankerwinde in der Regel nur sporadisch verwendet wird, ist dort das Risiko von Korrosionsbefall noch höher. Es ist besonders wichtig, dass Ankerwinden in regelmäßigen Abständen überprüft, benutzt und entsprechend gewartet und gepflegt werden.

Bitte stellen sie sicher, dass sie diese Anleitung komplett durchgelesen und verstanden haben, bevor sie mit der Montage oder dem Einsatz der Ankerwinde beginnen. Es sollten ausschließlich Personen die Ankerwinde bedienen dürfen, die über die sichere und korrekte Bedienung einer Ankerwinde belehrt wurden. Sollte ihnen die korrekte Montage der Ankerwinde nicht verständlich und/oder klar sein, dann wenden sie sich bitte an einen entsprechend qualifizierten Techniker.

- Falscher Einsatz und falsche Bedienung der Ankerwinde können in Schäden an Personen und Ausrüstungen führen.
- Ankerwinden sollten umsichtig und mit Respekt bedient werden.
- Wassersport kann wie viele Aktivitäten gefährlich sein. Selbst eine korrekte Auswahl, Wartung und korrekter Einsatz entsprechender Ausrüstung kann die potentielle Gefahr, ernsthafte Verletzungen als auch tödliche Unfälle nicht eliminieren.
- Lewmar Ankerwinden werden für die Kontrolle von Ankergeschirr zum Einsatz auf Schiffen designt und geliefert. Andere Einsatzzwecke sind ausdrücklich ausgeschlossen.
- Halten sie alle Teile des Körpers wie Finger, Kleidung und Haare immer in notwendiger Distanz zur Ankerwinde und dem Ankergeschirr während des Ankermanövers. Nichtbefolgen kann in ernsthaften Verletzungen führen.
- Vergewissern sie sich, dass keine Schwimmer oder Taucher in der Nähe sind, bevor sie den Anker fallen lassen.
- Ist die Ankerwinde nicht in Betrieb, dann muss der Anker an einem dafür vorgesehenen Punkt (z.B. Klampe) gesichert werden, um einen Schaden am Schiff zu vermeiden.
- Die Ankerwinde kann nicht als Sicherung des Ankers im Bugbeschlag eingesetzt werden – speziell in schlechten Seebedingungen. Anker müssen separat zum Schutz vor versehentlichem Fieren des Ankers gesichert sein.
- Klassifizierungs-Gesellschaften fordern einen separaten und entsprechend ausgelegten Sicherungspunkt des Ankergeschirres während des Ankerns.
- Eine Ankerwinde sollte nie als Poller zum Festmachen des Ankergeschirrs gebraucht werden. Das Ankergeschirr muss immer separat gesichert werden, entweder an einer Klampe, am Kettenstopper oder an einem anderen dafür vorgesehenen Sicherungspunkt. Das Verwenden der Ankerwinde zum Sichern des Ankergeschirrs wird zur Beschädigung der Ankerwinde führen
- Verwenden sie die Ankerwinde AUSSCHLIESSLICH zum Fieren und Heben des Ankers.
- Legen sie niemals Kette auf den eventuell vorhandenen Spillkopf.
- Eine entsprechende Sicherung muss immer zum Schutz vor Überlastung der Winde und Überhitzung der Kabel verwendet werden.
- Trennen sie immer die Ankerwinde vom Stromkreislauf, wenn sie nicht verwendet wird.
- Es ist immer und zu jeder Zeit in der Verantwortlichkeit des Schiffsführers oder Skippers, den Risiken entsprechend die Ausrüstung des Schiffes bedienen und benutzen zu lassen.
- Ankerwinden dürfen nicht durch Personen unter Alkohol- oder Drogeneinfluss eingesetzt werden.

3.2 Montage

- Diese Ausrüstung muss entsprechend dieser Anleitung montiert und bedient werden. Nichtbefolgen kann zu schlechter Leistung, Verletzungen an Personen und Schäden am Schiff führen.
- Dieses Produkt bedarf der Montage durch einen qualifizierten Elektro-Techniker.

3.3 Elektrik

- Stellen Sie sicher, dass das elektrische System an Bord abgeschaltet ist, BEVOR Sie mit der Montage beginnen.
- Sollten Sie unsicher sein, eine elektrische Installation fachgerecht zu erledigen, dann konsultieren Sie bitte einen geeigneten Fachmann.

4- Montage

4.1 Basis Anforderungen

Jede Montage bedarf:

ANKERWINDEN MONTAGE

- Ein entsprechendes Marine Dichtmittel
- 10mm Bohrer
- 76mm Lochsäge

KABELVERLEGUNG

- Crimp Zange/Abisolierzange
- Passende Crimp-Terminale und entsprechende Kabelgrößen

4.2 Zubehör

Verwenden sie ausschließlich original Lewmar Teile und -Zubehör um beste Leistung zu gewährleisten und das Risiko der Garantieentwertung zu eliminieren. Für Austausch- und Ersatzteile wenden sie sich an ihren Lewmar-Partner oder besuchen www.lewmar.com

4.3 Kettennüsse

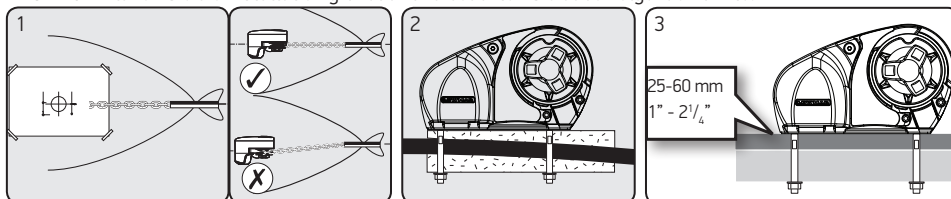
Kettennüsse der Serie Pro sind ideal designt zum Einsatz unserer eigenen Kettengeschirre mit Tauwerk und Kette, welche aus einer Ankerleine in das Kettenende eingespleisst bestehen. Weitere Informationen und Details finden sie in den Spezifikationen.

Eingesetzte Tauwerke müssen für Ankerwinden hergestellt sein, Medium Lagen Nylon. Tauwerke verschiedener Hersteller weisen Unterschiede im Hinblick auf Dehnungsverhalten und Durchmesser auf. Daher kann das Ausprobieren zum Finden des korrekten Durchmessers notwendig sein.

Sollten sie Fragen zu dem korrekten Tauwerk für ihre Kettennuss haben, dann sprechen sie mit dem Lieferanten ihres Tauwerks.

4.4 Vorbereitungen auf Deck

WICHTIG – Planen Sie die Installation gründlich und beachten Sie dabei folgende Punkte:



1. Nutzen Sie die begefügte Bohrschablone und wählen Sie eine geeignete Position für die Installation Ihrer Ankerwinde in Bezug auf die Bugrolle Ihres Schiffes und den darunterliegenden Kettenkasten. Bedenken Sie hierbei den Einsatz der Handkurbel für die manuelle Bedienung.

2. Wenn keine ebene Fläche vorhanden ist, dann kann der Einsatz eines Ausgleichskeils notwendig werden.

ANMERKUNG: Sollten sie sich bei der Erstellung eines Ausgleichs nicht sicher sein, dann wenden sie sich an einen qualifizierten Schiffstechniker.

Dünne Decks oder solche mit Sandwich Kern (Schaum oder Balsaholz) benötigen zusätzliche Verstärkungen, um die auftretenden Lasten beim Einsatz der Ankerwinde in das Deck zu verteilen. Im Zweifel ziehen sie hier einen qualifizierten Schiffstechniker zu Rate.

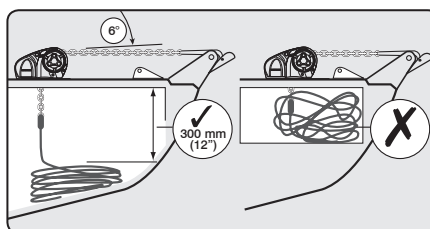
3. Lewmar empfiehlt eine minimale Deckstärke von 25mm,

M8 Stehbolzen und Decksdichtung passen für Stärken von 25-60mm

4.5 Vorbereitungen unter Deck

WICHTIG: Die Positionierung der Motor/ Getriebeeinheit muss vor dem Bohren und Sägen in Deck und/oder Rumpf sorgfältig auf entsprechenden Raum zu Schotten überprüft werden.

Ausgehend von der Bugrolle läuft die Kette horizontal auf die Kettennuss mit einer maximalen Winkelabweichung von +6°. Ausreichend vertikale Fallhöhe im Ankerkasten zum Einholen des Ankereschirrs ist sicher zu stellen.

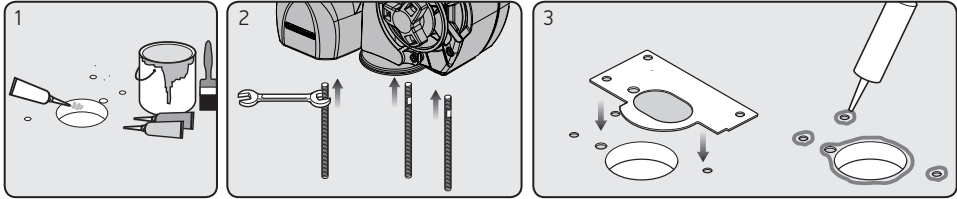


⚠ **WARNUNG!** Zu geringe Fallhöhe im Ankerkasten führt zu verklemmen und verknuten des Ankereschirrs / der Ankerkette.

4.6 Montage an Deck

Verwenden sie ihre Schablone zum Sägen und Bohren der notwendigen Löcher nach der Sicherstellung der oben aufgeführten Punkte auf und unter Deck.

Verwenden sie einen 10mm Bohrer für 3 Bohrungen zu den Montagebolzen und 2 weitere für die Stromkabel des Motors. Mit einer 75mm Lochsäge bringen sie den Ausschnitt für die Kettenklüse ein.



1. Wenn alle Bohrungen eingebracht wurden entfernen sie die Schablone. Um das Eindringen von Wasser in die Deckstruktur zu verhindern versiegeln sie die frischen Schnitte mit entsprechendem Marine Dichtmittel.

2. Drehen sie die Stehbolzen in die Deckseinheit ganz bis zum Ende ein. Die Bolzen besitzen nicht zentrische Flächen zum Schlüsselansatz. Drehen sie die Bolzen mit der Schlüsselfläche nahe zur Deckseinheit der Ankerwinde hin ein.

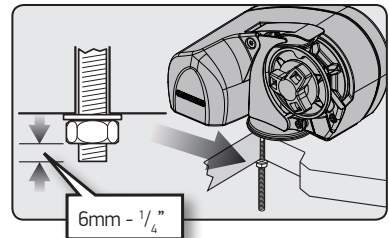
3. Platzieren sie die vorgefertigte Decksdichtung auf Deck. Alternativ tragen sie Marinedichtmittel auf die Unterseite der Deckseinheit, auf die Montagefläche oder um die Montagebolzen herum auf.

4.7 Montage unter Deck.

1. Montieren sie die Winde auf Deck. Wo notwendig kürzen sie eventuell lang nach unten reichende Stehbolzen auf 6mm unterhalb der angezogenen Mutter zum Schutz vor Verhaken und Verklemmen.

ANMERKUNG: Bei Verwendung von Silikon oder anderen Dichtmitteln empfehlen wir, die Masse vor dem endgültigen Anziehen der Muttern aushärten zu lassen.

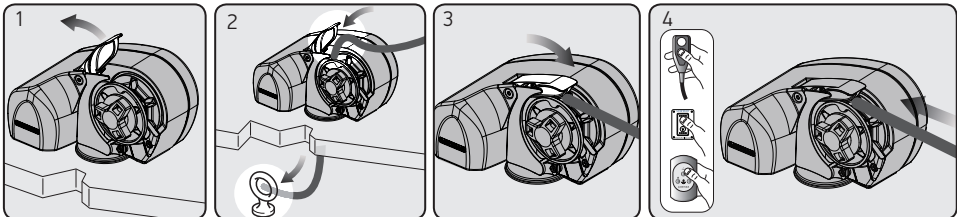
- ⊘ Verwenden sie NIEMALS permanente Klebstoffe/Dichtmaterialien. Zum Beispiel 5200.



4.8 Einlegen der Ankerkette/-leine

Zur Sicherheit und Leistungsfähigkeit empfiehlt Lewmar die Verwendung von angepasstem Ankergeschirr

- ⚠ **WARNUNG!** Isolieren sie den Stromkreis durch Betätigung der Sicherung oder des Hauptschalters.



1. Heben sie den Control Arm an.

2. Führen sie die Kette/Leine in die Klüse. Sichern sie das Ende an einem dafür ausgelegt starken Punkt im Kettenkasten.

3. Legen sie die Kette/Leine korrekt und dann umlaufend auf die Kettennuss. Legen sie den Control Arm wieder auf die Kette/Leine in der Nuss.

4. Schalten Sie die Sicherung ein und ziehen Sie nun mit Hilfe des Motors die Kette/Leine ein und in den Ankerkasten.

5- Elektrische Montage

5.1 Auswahl elektrische Kabel

Lewmar rät dringend zur ausschließlichen Verwendung von Versorgungs- und Schaltkabeln, die den Standards und Anforderungen der entsprechenden Regularien und Richtlinien entsprechen.

Die Kabeltabelle gibt Empfehlungen zu Kabelquerschnitten basierend auf Kabellängeln ausgehend von der Batterie dem Verlauf folgend.

⊘ Verwechseln sie NICHT die Kabellänge mit der Schiffslänge!

		MODEL 700 CABLE SELECTION										MODEL 1000 CABLE SELECTION																			
Cable length up to	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	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	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24						
Cable Size	AWG	8					6					4					6					4					2				
	mm ²	10					16					25					16					25					35				

Die Leistung der Ankerwinde ist direkt von dem Kabelquerschnitt und der Lauflänge des Kabels abhängig. Der Spannungsverlust über das Kabelsystem darf 10% nicht überschreiten.

5.2 Verkabelung

Planen sie die Montage der Schaltungen so, dass ein freier Blick auf die Ankerwinde bei Bedienung gewährleistet ist. Die Verkabelung sollte ein separat gesicherter Kreislauf sein, um eventuell elektrolytische Korrosion ausschließen zu können. Wir empfehlen den Einsatz von Typ III adrigem, verzinnem Kupferkabel mit Kupfer Crimp-Terminals. Die meisten modernen Installationen sind negativ geerdet. Die Polarität sollte sichergestellt und überprüft werden.

Ein Überlastschutz in Form eines Sicherungsautomaten/ einer Sicherung muss in den Kreislauf integriert werden.

- Sicherungsautomat im Lieferumfang enthalten:
Pro-Serie/Fish 700 - 50A (Artikel Nr. 68000348)
Pro-Serie/Fish 1000 and Pro-Fish Pb - 70A (Artikel Nr. 68000240)
- Der Hauptschalter sollte so nah wie möglich zur Batterie an einem trockenen und leicht zugänglichen Ort montiert werden.
- Der Sicherungsautomat muss manuell zurücksetzbar sein, um nach einem eventuellen Auslösen wieder aktiviert werden zu können.

⚠ WARNUNG!

- Sollten sie die Anleitung bis hier nicht vollständig verstanden haben, dann sprechen sie mit einem qualifizierten Elektrotechniker für entsprechende Hilfe. Stellen sie sicher, dass die Montage entsprechend der USCG, ABYC, NMMA oder anderen lokalen Regularien durchgeführt wird.

5.3 Anschluss der Schaltkabel

Der Lieferumfang der Einheit umfasst

- Geschützter Kippschalter (Artikel Nr. 680005893)
- Relais (Artikel Nr. 68000939)

Folgen Sie der Schaltskizze §5.4 (p.7)

HINWEIS: Optionale elektrische Fußschalter und Fernbedienung erhältlich.

Besuchen Sie www.lewmar.com für weitere Informationen.

Relais Box und Control Box werden in einigen Anwendungen verwendet, sehen Sie sich hierfür die Schaltskizzen §5.6 und §5.7 an (p.8-9).

Optionale Funkfernsteuerung auch erhältlich. Die nachfolgende Tabelle gibt Informationen über ide Modelle und Referenzen

Fernbedienung (3 Knopf Ankerwinde ausschließ- lich)	Fernbedienung (5 Knopf Ankerwinde und Bug- strahlruder)
68000967	68000968

HINWEIS: Bei mehreren Schaltstellen müssen alle Schalter in einem parallelen Kreislauf geschaltet werden.

5.4 Anschlußdiagramm mit geliefertem Relais (Artikel Nr. 68000939)

Montgeanleitungen werden mit anderem Zubehör separat geliefert.
Siehe Diagramm Seite 7

5.5 Anschlußdiagramm mit Relais Box (Artikel Nr. 68000965)

Montgeanleitungen werden mit anderem Zubehör separat geliefert.
Siehe Diagramm Seite 8

5.6 Anschlußdiagramm mit vorverkabelter Control Box. (Artikel Nr. 68000963)

Montgeanleitungen werden mit anderem Zubehör separat geliefert.
Siehe Diagramm Seite 9

Optionales Zubehör:

Funkfernsteuerung erhältlich- Siehe § 5.3

Fernbedienung / Elektrische Schalter- Siehe www.lewmar.com

Kabelfarben

A = Schwarz

B = Rot

Schalter-Drahtstärke :1.5mm² (16AWG)

Kippschalter- 68000593

6- Bedienung

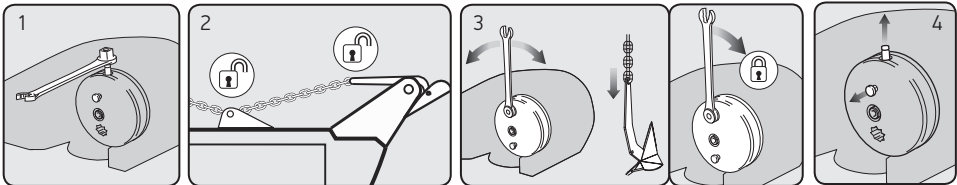
6.1 Kontrollierter Freifall des Ankers

Verwenden sie diese Methode für schnelleres Anker setzen und um Strom zu sparen. Beachten sie immer die Sicherheitsregeln innerhalb des Ankermanövers.

⚠ **WARNUNG!** Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder des Hauptschalters nach dem Gebrauch.

⚠ **WARNUNG!** Während des Einsatzes besteht Verletzungsgefahr bei falschem oder unsachgemäßem Umgang manuell oder mit elektrischem Antrieb.

6.1a - Pro-Fish



1. Durch Drücken des Knopfes auf der Trommel zum Auskuppeln der Verholtrommel so lange, bis er in der Position einrastet.

2. Lösen sie alle Ankersicherungen.

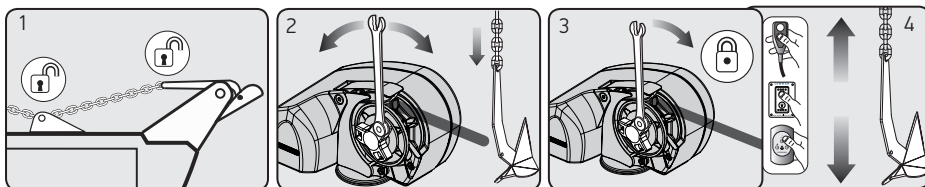
3. Wenn sie sicher sind, dann setzen sie den Hebel in die Verholtrommel oben ein. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Kettenspannung gebremst, und gegen den Uhrzeigersinn frei gelassen. So kontrollieren sie die Fallgeschwindigkeit des Ankergeschirrs. Wenn ausreichend Kette gegeben wurde ziehen sie die Topmutter einfach wieder fest und sichern den Anker entsprechend der Sicherheitsrichtlinien. Entfernen Sie den Bedienhebel

⚠ **WARNUNG!** Nehmen sie den Bedienhebel immer nach Benutzung aus der Winde heraus.

4. Um die elektrische Funktion der Winde wieder zu ermöglichen ziehen sie den Druckknopf wieder aus zum Einkuppeln des Antriebes.

Schalten sie den Hauptschalter ein und drücken UP/DOWN zur elektrischen Bedienung.

6.1b - Pro-Series



1. Lösen sie alle Ankersicherungen
2. Wenn sie sicher sind, dann setzen sie den Hebel in die Verholtrommel oben ein. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Kettennuss gebremst, und gegen den Uhrzeigersinn frei gelassen. So kontrollieren sie die Fallgeschwindigkeit des Ankerschirrs. Wenn ausreichend Kette gegeben wurde ziehen sie die Topmutter einfach wieder fest und sichern den Anker entsprechend der Sicherheitsrichtlinien.
3. Um die elektrische Funktion der Winde wieder zu ermöglichen ziehen sie die Topmutter im Uhrzeigersinn wieder fest an und entfernen Sie den Bedienhebel.

⚠ **WARNUNG!** Nehmen sie den Bedienhebel immer nach Benutzung aus der Winde heraus.
4. Schalten sie den Hauptschalter ein und drücken UP/DOWN zur elektrischen Bedienung. Sollte die Kupplung noch nicht angezogen sein, dann kann es ein paar Sekunden dauern, bis die interne Kupplung automatisch wieder zugeschaltet ist.

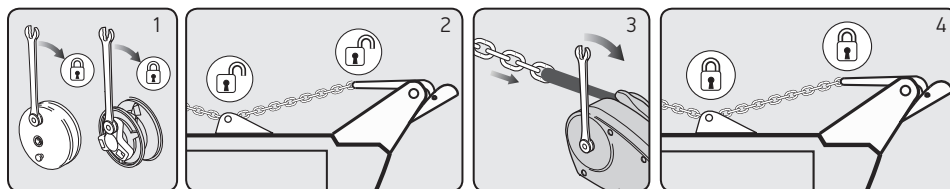
HINWEIS: Pro-Series/Sport. Wenn die Topmutter nicht angezogen ist, dann ist die interne Kupplung gelöst und die Verholwinde kann separat genutzt werden.

Siehe Sektion 6.3 zur Bedienung mit Motor.

6.2 Manuelles Ankerheben

⚠ **WARNUNG!** Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder des Hauptschalters nach dem Gebrauch.

⚠ **WARNUNG!** Während des Einsatzes besteht Verletzungsgefahr bei falschem oder unsachgemäßem Umgang manuell oder mit elektrischem Antrieb.



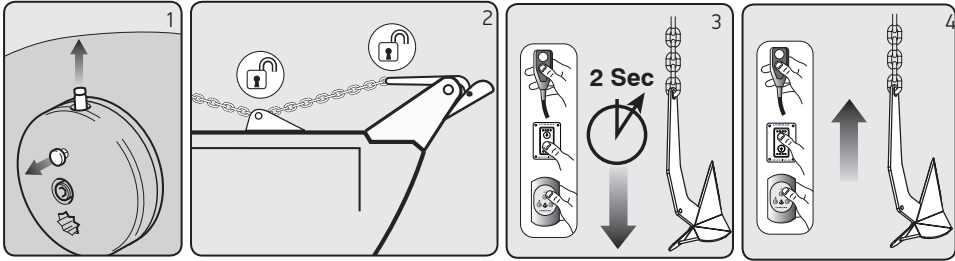
1. Vergewissern sie sich, dass die Kupplung angezogen und eingerückt ist.
2. Lösen sie alle eventuellen Sicherungen des Ankerschirrs und stecken entweder den Lewmar Hebel oder eine standard 1/2" Knarre in die Antriebswelle zur Kettennuss.
3. Verwenden sie den Hebel, dann drehen sie die Welle im Uhrzeigersinn zum Heben des Ankers.

⚠ **WARNUNG!** Nehmen sie den Bedienhebel immer nach Benutzung aus der Winde heraus.

4. Wenn der Anker eingeholt ist, sichern sie ihn entsprechend der Sicherheitsvorschriften.

6.3 Funktion UP/DOWN

6.3a - Pro-Fish



Um den Anker zu fieren:

1. Vergewissern sie sich, dass der manuelle Betrieb ausgeschaltet ist, und der Kupplungsknopf ausgerückt.
2. Lösen sie alle Ankersicherungen
3. Schalten sie die Hauptsicherung ein.

Wenn sie den Anker fieren, dann drücken sie die DOWN Taste für 2 Sekunden, bis der Anker frei fallen kann. Wenn die Kupplung angezogen war, dann fiert der Anker unverzüglich. Bei offener Kupplung kann es einige Sekunden dauern, bis die interne Kupplung greift.

ANMERKUNG: Wird der DOWN Taster länger als 5 Sekunden gedrückt gehalten, dann dauert das Einkuppeln beim nächsten UP Kommando etwas länger.

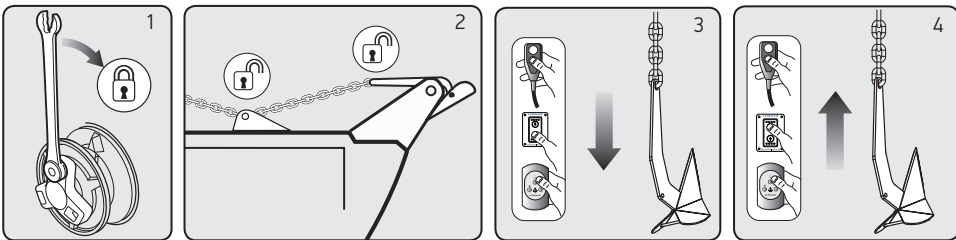
Beim Einsatz von Tauwerk & Kette fahren sie unter Maschine langsam achteraus bis die gewünschte Länge des Geschirrs erreicht ist. Dann drücken sie die UP Funktion bis die Kupplung automatisch eingerückt, und der Freifall Mechanismus deaktiviert ist. Normalerweise dauert es nur ein paar Sekunden, bis die interne Kupplung auch wieder eingerückt ist, und das Getriebe sperrt.

ANMERKUNG: Eine Fehlfunktion der Kupplung kann auch aus springendem oder rutschendem Ankertauwerk resultieren.

Um den Anker zu heben:

4. Den UP Schalter gedrückt halten bis der Anker im Bugbeschlag ankommt.

6.3 b - Pro-Series



Um den Anker zu fieren:

1. Vergewissern sie sich, dass die Topmutter angezogen ist. Wenn die Topmutter nicht fest angezogen ist, kann die interne Kupplung frei rotieren und die Verholtrommel nicht steuern.
2. Lösen sie alle Ankersicherungen
3. Schalten sie die Hauptsicherung ein.
DOWN Schalter gedrückt halten.

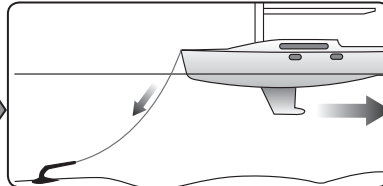
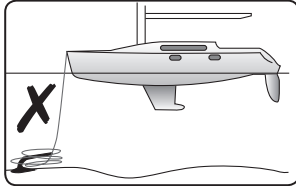
Um den Anker zu heben:

4. Den UP Schalter gedrückt halten bis der Anker im Bugbeschlag ankommt.

ANMERKUNG: Wenn die Topmutter nicht angezogen ist, dann ist die interne Kupplung gelöst und die Verholwinde kann separat genutzt werden.

6.4 Bedienungstipps

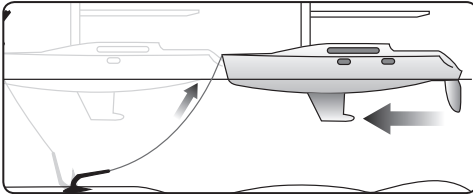
Diese Winde sollte nur zum Einholen/Hochziehen des Ankers genutzt werden. Sie ist NICHT DAZU GEDACHT, das Boot zum Anker hin zu ziehen. Dies führt zu Schäden an der Mechanik. Schiffe vor Anker bewegen sich und können so ein Rutschen des Ankergeschirres oder extreme Rücklasten auf der Ankerwinde verursachen. Wenn vor Anker sollten Sie einen Poller oder einen ähnlichen festen Punkt am Boot zum Sichem einsetzen und um den Anker zu heben, sollten Sie die Bootsmotoren nutzen. Eine übermäßige Belastung der Winde kann die Freifallfunktion stören und Schäden an der Kupplung verursachen.



⚠ Beim Heben des Ankers die Winde nicht überlasten oder blockieren.

⚠ Das Ankergeschirr muss während des Ankerns immer auf einem dafür vorgesehenen Kettenstopper festgesetzt oder im Falle einer Ankertrasse einer Klampe belegt werden.

Zum Ankern fieren sie die Ketten entsprechend frühzeitig unter achteraus Fahrt zum Schutz vor Verdrehen der Kette mit dem Anker und sicherem Eingraben. Genau so sollten sie beim Anlegen mit dem Heck voran verfahren.



Zur Unterstützung der Ankerwinde beim Einholen des Ankers folgen sie der Kette mit kleiner Fahrt. Beachten sie, dass sie niemals auf oder über den Anker hinaus fahren – zum Schutz des Schiffes.

Ist der Anker fast eingeholt und nähert sich dem Schiff, dann heben sie das Geschirr kontrolliert zum Schutz vor Beschädigungen des Schiffes. **WARNUNG!** Das Einholen des letzten Teils des Ankergeschirrs in die Bugrolle mit voller Geschwindigkeit, kann zur Beschädigung des Bootes, der Bugrolle und der Ankerwinde führen.

Beim Einholen des Ankers ist es wichtig, besonders bei der Verwendung von Tauwerk, dass ein Freiraum von mindestens 300mm (12") unterhalb der Ankerwinde besteht (Siehe §4.5). Stoppen Sie den Vorgang und überprüfen Sie, dass genug Platz auf Ihrem Boot besteht. Wenn das aufgetürmte Tauwerk zu nah an der Unterseite der Ankerwinde ist, ziehen Sie die Aufhäufung auseinander. Wenn das Tauwerk zu nah an der Unterseite der Winde liegt, kann dieses die Bergung behindern und zu Schäden am Tauwerk führen.

7- Wartung

⚠ **Warnung!** Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder des Hauptschalters nach dem Gebrauch.

⚠ **WARNUNG!** Vergewissern sie sich, dass das Ankergeschirr während des Ankerns an einem adäquaten und dafür vorgesehenen Punkt belegt wird.

7.1 Service Intervalle Regelmäßig:

Die Wartungsintervalle hängen von der Gebrauchshäufigkeit ab. Professionelle Nutzer müssen die Winde häufiger warten als Wochenendnutzer. Vor dem Beginn der Wartungsarbeiten an dieser Winde oder jedem anderen elektrisch betriebenen Produkt, sollten Sie dieses von der Stromzufuhr isolieren.

Erste Gebrauchsphase:

In den ersten Wochen müssen einige Bereiche regelmäßig überprüft werden. Sollten Sie keine Lockerung feststellen, können Sie die Frequenz der Checks reduzieren.

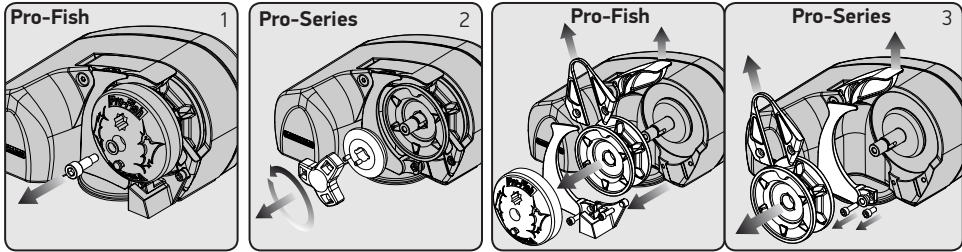
- Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse, gehen Sie sicher, dass alle in Ordnung sind und keine Korrosion vorliegt. Falls erforderlich, befestigen Sie diese erneut und bringen Sie einen geeigneten Schutz an.
- Überprüfen Sie, dass die Befestigungsbolzen gut festgeschraubt sind und ziehen Sie diese an, wenn notwendig.

Nach Gebrauch:

- Waschen Sie die Ankerwinde mit Leitungswasser.
- Stellen Sie sicher, dass das Ankergeschirr mindestens 12" (300mm) unterhalb der Ankerwinde liegt.

- Überprüfen Sie den freien Abfluss aus dem Ankerkasten.
- Überprüfen Sie Ankergeschirr und Spleiss auf Abnutzung.
- Einmal im Jahr oder öfter, wenn Sie die Winde häufig nutzen:
- Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse, gehen Sie sicher, dass alle in Ordnung sind und keine Korrosion vorliegt. Falls erforderlich, befestigen Sie diese erneut und bringen Sie einen geeigneten Schutz an.
- Überprüfen Sie, dass die Befestigungsbolzen gut festgeschraubt sind und ziehen Sie diese an, wenn notwendig. Überprüfen Sie Ankergeschirr und Spleiss auf Abnutzung. Überprüfen Sie die Kettennuss, da diese zu Verschleiß neigt (Für Wartung und Austausch siehe §7.2)
- Überprüfen Sie das Gehäuse (19) auf Schäden besonders im Bereich der Dichtung (24) und der Verschalung (18)

7.2 Austausch Kettennuss / Wartung



1. Entfernen Sie die Ansatzschraube (17) von der Pro Fish Kappe (8), Sie müssen diese unter Umständen erwärmen, da diese mit loctite® eingeschraubt sind.

2. Entfernen Sie die Topmutter (36) und den Konus der Kettennuss (35).

3. Entfernen Sie die Schrauben (53) und (54). Sie müssen diese unter Umständen erwärmen, da diese mit loctite® eingeschraubt sind. Entfernen Sie die Anschlagnocke (9) (nur beim Modell Pro-Fish) und Seilschutz (29). Vorsicht: Verlieren Sie nicht den losen Abstandhalter (31).

- Schieben Sie den Stripper (37) zur Seite, um die Kettennuss (58) zu entfernen.
- Ziehen Sie den Kontrollarm (30) von der Kettennuss und entfernen Sie die Kettennuss und die Stifte (43). Merken Sie sich die Ausrichtung der Scheibenzähne für den späteren Zusammenbau und heben Sie die Stifte gut auf.
- Überprüfen Sie die Komponenten auf Abnutzung und tauschen Sie diese wenn notwendig aus.
- Reinigen Sie die Teile gründlich und trocknen diese ab. Vermeiden Sie hierbei Lösungsmittel oder Stahlbürsten.
- Reinigen und fetten Sie den Pro-Fish Kupplungsknopf.
- Bauen Sie die Ankerwinde wieder zusammen und fetten Sie die Stifte (43) leicht ein, um Sie in Position zu halten.
- Nutzen Sie loctite® an den Schrauben (53) and (54) und der Pro-Fish Ansatzschraube (17). Stellen Sie sicher, dass keine Loctite-Spuren im Gewinde bleiben, da dies die Freifallfunktion behindern wird.

7.3 Teileliste

Siehe Diagramm und Tabelle Seiten 14/15

8- Fehlersuche

1. Das Ankergeschirr kann unabhängig gefiert werden, wenn die Winde nicht im Einsatz ist.

Dies ist das Ergebnis von ungesichertem Ankergeschirr in Verbindung mit Rutschen der Kettennuss unter Schocklasten. Drehen sie die Topkappe mit einer Winkerkurbel fest an und sichern sie IMMER das Ankergeschirr unabhängig von der Ankerwinde, wenn die Winde nicht im Einsatz ist.

2. Fehlerhafte Bedienung und ruckartiger Betrieb der Winde

Die Hauptursache dieser Indizien ist elektrischer Natur. Es ist wichtig, die korrekte Spannung anliegen zu haben. Die korrekte Spannung bei 12V Systemen liegt bei 13,5 Volt. Konstante Unterspannung wird den Motor beschädigen.

Vergewissern sie sich, dass die Kabelquerschnitte groß genug dimensioniert sind, und dass der Spannungsverlust im akzeptablen Rahmen verbleibt.

Prüfen sie die Schalter, Kontakte, Batteriezustand, Hauptschalter/ Sicherung und Motor auf Funktionalität und korrekten Zustand.

3. Fehlfunktion bei Bedienung:

- Liegt Spannung an den Anschlüssen und Schaltern an? Überprüfen sie die Hauptsicherung und alle eventuellen Sicherungen.
- Betätigen sie den Schalter. Liegt Spannung am Plus-Pol des Relais an? Wenn nicht, dann liegt ein Fehler in der Verkabelung oder mit dem Schalter vor.
- Halten sie den Schalter gedrückt. Liegt Spannung am Output-Pol des Relais an? Wenn nicht, dann überprüfen sie den Masseanschluß des Relais. Wenn dieser in Ordnung ist, dann ersetzen sie das Relais.
- Halten sie weiterhin den Schalter gedrückt. Liegt Spannung am Motor an? Wenn ja und trotzdem nicht in Betrieb, dann ist der Motor fehlerhaft.

9- Gewährleistung

Gewährleistung und Lieferbedingungen von Lewmar

Lewmar garantiert für einen Zeitraum von drei Jahren ab Kaufdatum – den normalen Gebrauch der Produkte vorausgesetzt –, dass seine Produkte keine Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen. Diese Gewährleistung erfolgt zu den Bedingungen und mit den Beschränkungen und Ausnahmen, die nachstehend aufgeführt sind. Teile, die sich bei normalem Gebrauch während der dreijährigen Garantiezeit als fehlerhaft erweisen, werden von Lewmar repariert oder aufgrund Lewmars Entscheidung ausgetauscht.

A BEDINGUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

- i Die Haftung von Lewmar ist auf die Reparatur oder den Austausch der Teile beschränkt, die Material- oder Herstellungsfehler aufweisen.
- ii Die Feststellung, ob das Material für die vom Käufer bezweckte Verwendungsart geeignet ist, fällt unter die alleinige Verantwortung des Käufers. Lewmar übernimmt keine Haftung im Zusammenhang mit einer solchen Eignungsfeststellung.
- iii Lewmar kann nicht haftbar gemacht werden für:
 - a. Versagen, Verlust oder Schäden aufgrund der Nutzung der Produkte in Anwendungen, für die sie nicht bestimmt sind.
 - b. Versagen, Verlust oder Schäden durch Korrosion, UVZersetzung oder normalen Verschleiß.
 - c. Versagen, Verlust oder Schäden durch Wartung, die nicht gemäß den Empfehlungen von Lewmar vorgenommen wird.
 - d. Versagen, Verlust oder Schäden durch fehlerhafte oder falsche Installation des Produkts (sofern nicht durch Lewmar durchgeführt).
 - e. Versagen, Verlust oder Schäden durch Änderungen jeglicher Art des Produkts.
 - f. Versagen, Verlust oder Schäden durch Überbeanspruchung der Produkte.
- iv Produkte, für die Garantieansprüche geltend gemacht werden, müssen an die Lewmar- Niederlassung, die das Produkt geliefert hat, zwecks Prüfung zurückgesandt werden, es sei denn, dass Lewmar schriftlich eine andere Vereinbarung bestätigt hat.
- v Lewmar übernimmt keine Frachtkosten oder Kosten für Installationsarbeiten (Ein- und Ausbau) sowie Kosten für die Untersuchung in Zusammenhang mit einem Garantieanspruch.
- vi Diese Garantie verfällt, wenn andere Personen als zugelassene Lewmar-Vertreter Servicearbeiten in Bezug auf die Produkte durchführen, es sei denn, dass diese Arbeiten den Richtlinien und Herstellungsstandards von Lewmar entsprechen.
- vii Lewmar Produkte sind ausschließlich für den Einsatz im Wassersport-Bereich konzipiert. Käufer, die diese Produkte für jeglichen anderen Zweck benutzen wollen, sollten sich hinsichtlich einer solchen Eignung an einen unabhängigen Sachverständigen wenden. Lewmar unterliegt dabei keiner Haftung durch den Gebrauch, den Lewmar nicht ausdrücklich gebilligt hat.

B AUSNAHMEN

Die Garantie ist in folgenden Fällen auf die Dauer eines Jahres ab Kaufdatum befristet:

- Elektrische Motoren und elektrische Ausrüstung
- Elektronische Steuerungen
- Hydraulische Pumpen, Ventile und Drehzahlregler
- Wetterdichtungen
- Produkte im „Grand Prix“-Einsatz
- Produkte im Professionellen oder Charter Einsatz.
- Ankerleine

C HAFTUNG

- i Die Haftung seitens Lewmar schließt alle anderen Garantien und Verantwortlichkeiten (im gesetzlich zulässigen Rahmen) aus. Insbesondere (jedoch ohne Einschränkung):
 - a. haftet Lewmar nicht für:
 - entgangenen erwarteten Umsatz oder Gewinn oder indirekte Schäden, Folgeschäden oder wirtschaftliche Schäden.
 - Schäden, Kosten oder Aufwendungen, die an Dritte zahlbar sind.
 - Schäden an Yachten oder Ausrüstung.
 - Tod oder Personenschäden (ausgenommen verursacht durch Fahrlässigkeit von Lewmar). Einige Staaten und Länder gestatten keinen Ausschluss oder keine Beschränkung des Schadenersatzes für Aufwendungen bei Vertragerfüllung oder Folgeschäden. In diesen Fällen gelten die oben genannten Einschränkungen oder Ausschlussbedingungen möglicherweise nicht.
 - b. Lewmar gewährt keine Garantie bezüglich der Eignung der Produkte hinsichtlich der vom Käufer bezweckten Nutzung, des Gebrauchs, der Art oder der befriedigenden Qualität der Produkte.
 - ii Wenn die geltenden Gesetze des betreffenden Landes den Ausschluss von Garantien nicht erlauben, wird die Garantie, falls die Gesetze dies zulassen, auf ein (1) Jahr ab dem Kaufdatum beschränkt. Einige Staaten und Länder gestatten keine Beschränkung der gesetzlichen Gewährleistung. In diesen Fällen gelten diese Einschränkungen möglicherweise nicht.
- D VORGEHENSWEISE
Die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen im Rahmen dieser Garantie ist vom Endabnehmer unverzüglich und in schriftlicher Form gegenüber der Lewmar- Niederlassung, die das Produkt geliefert hat, oder Lewmar Limited in Southmoor Lane, Havant, Hampshire, PO9 1JJ, Großbritannien, anzuzeigen.
- E ABTRENNBARKEIT EINZELNER BESTIMMUNGEN
Falls eine oder mehrere dieser Garantiebestimmungen von einer zuständigen Behörde ganz oder teilweise für nicht gültig oder nicht einklagbar erachtet werden, mindert dies nicht die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen dieser Garantie und des Rests der betreffenden Bestimmung.
- F SONSTIGE RECHTE
Aufgrund dieser Garantie haben Sie bestimmte gesetzliche Rechte. Darüber hinaus stehen Ihnen gegebenenfalls je nach Land verschiedene sonstige gesetzliche Rechte zu. Bei Endverbrauchern aus den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (gemäß der rechtlichen Definition des jeweiligen Landes) gelten die Rechte aus den entsprechenden nationalen Gesetzen, die den Verkauf von Konsumgütern regeln. Diese Rechte werden durch diese Garantie in keiner Weise eingeschränkt.
- G GERICHTSSTAND
Für diese Garantie ist englisches Recht oder das Recht desjenigen Landes maßgeblich, in dem der erste Endkunde seinen Wohnsitz zum Zeitpunkt des Kaufes dieses Produkts hatte.
- H STREITFALL
Streitfälle, die sich im Rahmen dieser Garantie ergeben, können nach Wahl des Endabnehmers an ein alternatives Verfahren zur Streitklärung gemäß den Bestimmungen der British Marine Federation oder an ein Gericht desjenigen Landes, dessen Gesetze für diese Gewährleistung Anwendung finden, oder an ein Gericht in England oder Wales überwiesen werden. Die Anschrift der British Marine Federation lautet: Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, TW20 8BF, Großbritannien.

1- Introduction

Merci d'avoir choisi un guindeau Lewmar. Les produits Lewmar sont reconnus dans le monde entier pour leurs qualités, innovations techniques et leurs performances. Vous êtes assuré de nombreuses années de service exceptionnel.

Support Technique

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

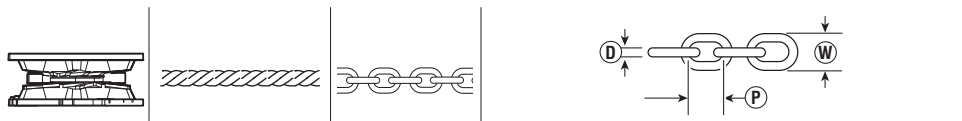
Agrément CE

Pour obtenir les certificats CE veuillez contacter Lewmar.

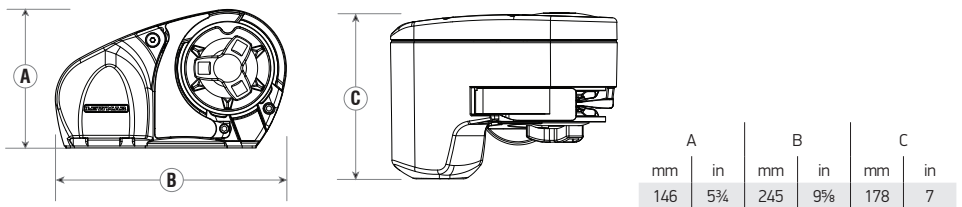
Informations importantes à propos de ce manuel

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

2- Spécifications



			D (mm)	D (inch)	P (mm)	P (inch)	W (mm)	W (inch)
Barbotin Universel	12 mm (½") 3 Strand and 8 Plait	6mm DIN 766	6	0.236	18.5	0.728	20.4	0.803
		7 mm DIN 766	7	0.276	22	0.866	23.8	0.937
		¼" ISO G4	7	0.276	21.3	0.840	24.4	0.962
		¼" BBB	7.14	0.281	22.1	0.870	25.2	0.992
RC0860 Barbotin No. 504	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" BBB	8.73	0.343	25.4	1.000	30.1	1.186
RC0864 Barbotin No. 516	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" ISO G4	8.36	0.329	26.16	1.030	28.4	1.118
Barbotin Pb	Cordage plomb diametre 14-16 mm							



A		B		C	
mm	in	mm	in	mm	in
146	5¾	245	9¾	178	7

Spécifications Electriques

MODÈLE	CHAÎNE MAX		ALIMENTATION MOTOR Voltage	PUISSANCE MOTEUR Watt		PUISSANCE D'ARRACHAGE kg lb		VITESSE MAX m/min. ft/min.		CHARGE DE TRAVAIL kg lb		CONSOMMATION NORMALE Amp	DISJONCTEUR Amp	POIDS kg lb	
	mm	in													
Pro-series/Fish 700	7	¼	12	500	320 700	32	105	79	175	35	50	8.5	19		
Pro-series/Fish 1000 Pro-Fish Pb	8	5/16	12	700	454 1000	32	105	114	250	50	70	9.5	21		

3- Notice de sécurité

IMPORTANT : Veuillez lire ces instructions avant de poursuivre.

⚠ ATTENTION!

3.1 Guindeaux – Généralités

En toutes circonstances, l'utilisateur de l'embarcation est responsable de s'assurer que l'ancre et la ligne de mouillage soient correctement arrimées pour les conditions de mer en vigueur. Cela est particulièrement important pour les bateaux à moteur à grande vitesse, car une ancre accidentellement larguée en cours de route peut provoquer des dégâts considérables. Le guindeau est situé dans la partie du navire la plus exposée, et donc, est soumis à des conditions atmosphériques sévères avec une exposition à la corrosion plus importante que celle subie par la plupart des autres éléments de l'équipement de pont. Le guindeau n'est pas toujours utilisé fréquemment, le risque de corrosion est accru. Il est essentiel que le guindeau soit régulièrement examiné, utilisé et entretenu.

Assurez-vous que vous comprenez les conditions de fonctionnement et les mesures de sécurité associées au guindeau avant de commencer l'installation. Seules les personnes pleinement familiarisées avec les commandes et celles qui ont été entièrement informés de la bonne utilisation du guindeau doivent être autorisés à l'utiliser. S'il y a un doute sur la façon d'installer ou de faire fonctionner cet appareil vous êtes priés de demander conseil auprès d'un professionnel qualifié.

- L'utilisation incorrecte du guindeau peut entraîner des dommages à l'équipement ou blesser des membres de l'équipage.
- Un guindeau doit être utilisé avec soin et traité avec respect.
- La navigation, comme beaucoup d'activités peut être dangereuse. Même un choix pertinent, ainsi que l'entretien et l'utilisation d'un équipement adéquat ne peut pas éliminer le danger potentiel, les blessures graves ou le risque de mort.
- Les guindeaux Lewmar sont conçus et fabriqués pour contrôler l'ancre dans les applications marines et ne doivent en aucune circonstance être utilisés pour un autre usage.
- Gardez vos membres, doigts, vêtements et cheveux à l'écart du guindeau et de la corde/chaîne. Vous risquez de vous blesser sévèrement.
- Vérifier qu'il n'y a pas de nageurs ou de plongeurs avant de jeter votre ancre.
- Quand le guindeau n'est pas en utilisation, l'ancre doit être fixée sur un taquet ou autre point de fixation solide pour ne pas endommager le bateau.
- Le guindeau ne doit pas être utilisé comme le seul moyen de sécuriser l'ancre au davier, surtout pendant une tempête. Les ancres doivent être fixées indépendamment pour éviter leur largage accidentel.
- Les sociétés de classification demandent qu'un navire à l'ancre doit avoir son mouillage fixé à un point solide et indépendant.
- Un guindeau ne doit jamais être utilisé comme borne d'amarrage, la corde de mouillage DOIT ETRE sécurisée à un taquet d'amarrage, un stoppeur de chaîne ou autre point fort désigné à cet effet. Utiliser le guindeau pour sécuriser le mouillage endommage le guindeau.
- Utiliser votre guindeau UNIQUEMENT pour le largage et la récupération de l'ancre.
- N'entourer pas la chaîne autour d'un cabestan ou d'un tambour.
- Un coupe-circuit/disjoncteur doit toujours être utilisé avec le guindeau pour protéger les câbles du moteur de la surchauffe et de la dégradation.
- Eteignez toujours le guindeau au coupe-circuit/ disjoncteur quand il n'est pas utilisé.
- Le propriétaire, le maître de bord ou toute autre partie responsable, a la responsabilité inéluctable d'évaluer le risque de toute opération sur le navire.
- Ne pas utiliser le guindeau sous l'influence de l'alcool ou de la drogue.

3.2 Installation

- Cet équipement doit être installé et utilisé selon les consignes contenues dans ce manuel. Le non-respect des consignes peut entraîner un mauvais fonctionnement du produit, des blessures, ou des dommages au bateau.
- Consulter le fabricant du bateau si vous avez des doutes sur la solidité ou la pertinence de l'emplacement de montage.

3.3 Electrique

- Vérifier que vous avez coupé le courant avant de commencer l'installation du produit.
- Ce produit nécessite une installation par un électricien qualifié.

4- Installation

4.1 Outils nécessaires

Chaque installation nécessite:

INSTALLATION DU GUINDEAU

- Un mastic marin approprié
- Foret 10mm
- Scie-cloche 76mm

INSTALLATION ELECTRIQUE

- Pince à sertir/outil à dénuder
- Câbles électriques et cosses à sertir adaptés

4.2 Accessoires

Utiliser seulement les pièces détachées et accessoires Lewmar pour garantir une meilleure performance et pour éliminer le risque d'annulation de garantie. Pour les pièces de remplacement, contactez votre distributeur Lewmar ou notre site web.

4.3 Conformité des barbotins

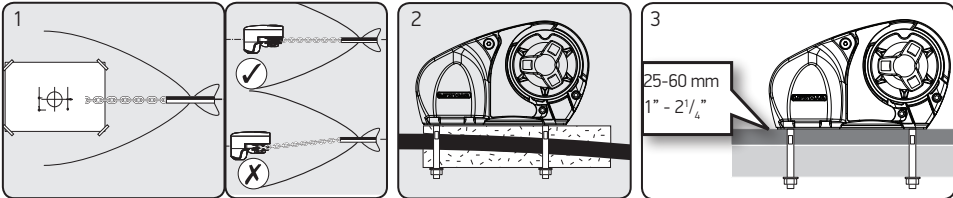
Les barbotins installés sur la gamme de guindeaux Pro sont conformes à nos combinaisons mixtes cordages/ chaînes fabriqués en usine, qui consistent en un cordage épissé à un maillon de chaîne. Voir les spécifications pour plus de détails.

Les cordages utilisés doivent être en nylon à trois torons. Selon les fabricants, les cordages peuvent varier beaucoup dans leur élasticité et constance de diamètre. Donc, les cordages et les chaînes d'autres fabricants peuvent nécessiter des essais afin de déterminer la taille optimale.

Si vous avez des difficultés à trouver un barbotin correspondant à votre chaîne, veuillez consulter votre agent ou notre réseau international de distributeurs.

4.4 Préparation sur le pont

IMPORTANT : Prévoir l'endroit soigneusement et tenir compte des points suivants :



1. Utiliser le gabarit de perçage fourni et choisir une position appropriée par rapport au davier d'étrave et du puits de chaîne. Prevoir la rotation de la clé pour l'utilisation en mode manuel.

2. Si le pont n'est pas plat, un bossage de montage sera peut être nécessaire.

REMARQUE: Si vous avez des doutes sur la qualité de la construction du bossage, consultez un professionnel qualifié.

Les ponts trop minces, en mousse ou contreplaqué de balsa nécessitent un renforcement afin de répartir la charge sur le pont quand le guindeau est en utilisation.

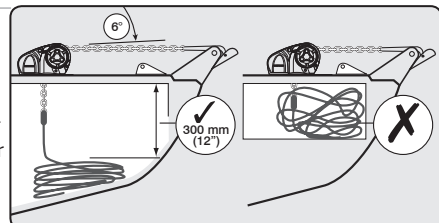
3. Lewmar conseille un pont d'une épaisseur minimum de 25mm.

Les goujons M8 sont appropriés aux ponts et garnitures de 25-60mm.

4.5 Préparation sous le pont

IMPORTANT: Avant de percer la coque vérifier l'espace disponible au niveau du pont, de la coque et de la cabine.

L'alignement partant du réa de davier doit passer horizontalement en arrière vers le haut du barbotin le long de l'axe central à moins de 6° d'écart. Il doit y avoir assez de hauteur dans le puits (minimum 300mm à tout moment) pour stocker entièrement le mouillage.

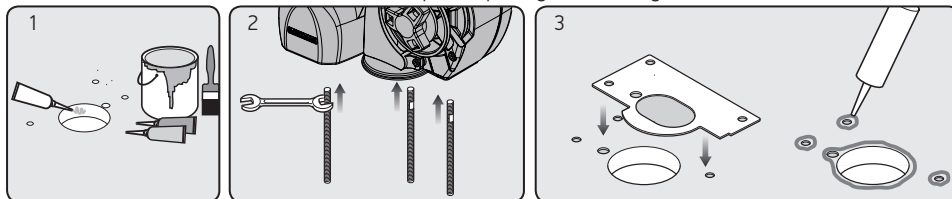


⚠ **ATTENTION!** Un manque de hauteur dans le puits de chaîne peut engendrer des blocages.

4.6 Installation sur le pont

En utilisant le gabarit et après avoir vérifié tous les critères sur et sous le pont, découper les trous suivants: Utiliser une perceuse de 10mm de diamètre, percer les 3 trous pour les gougeons de montage et 2 trous pour les câbles du moteur.

Avec une scie de 75mm de diamètre faire un trou pour le passage du mouillage



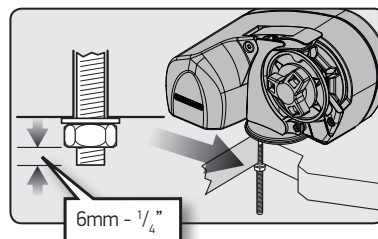
1. Quand tous les trous sont percés, enlever le gabarit. Pour éviter l'absorption de l'eau par le pont, appliquer un mastic marin approprié sur les bords des trous fraîchement découpés.
2. Assembler et serrer les goujons dans l'embase jusqu'au pont. Certains goujons ont une partie plane. Positionner ces parties plane le plus près de l'embase du guindeau.
3. Placer le joint à l'emplacement du pont. Il est possible d'ajouter en option un joint étanche à la base du guindeau, l'emplacement de montage et autour des gougeons.

4.7 Montage sous le pont

1. Fixer le guindeau sur le pont. Couper les gougeons 6mm au dessous des écrous serrés pour éviter tout risque d'accrochage avec le mouillage.

NOTE: Si du silicone est utilisé ou autre joint caoutchouté, il est recommandé de le laisser laissé séché avant le serrage final des écrous de montage.

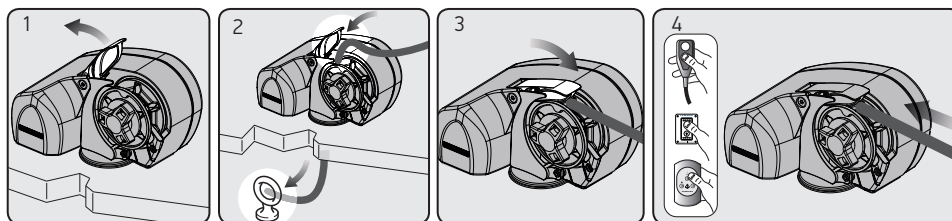
⊘ NE PAS UTILISER un adhésif/mastic permanent, ex. 5200.



4.8 Charger la chaîne/ cordage

Par mesure de sécurité et afin d'obtenir les meilleurs performances, Lewmar recommande l'utilisation de chaîne/ cordage correspondant à ceux offerts par Lewmar.

⚠ ATTENTION! Isoler le guindeau à l'aide du coupe-circuit/disjoncteur.



1. Libérer le bras de control.
2. Insérer la chaîne/ cordage dans le trou d'entrée. Attacher à un point fixe approprié dans le puis de chaîne.
3. Aligner la chaîne/ cordage dans le barbotin. Relâcher le doigt de contrôle et enrouler la chaîne/ cordage autour du barbotin
4. Engager le coupe circuit et enrouler le reste du mouillage en utilisant le moteur.

5- Installation Electrique

5.1 Sélection du câble électrique.

Lewmar recommande que l'installateur source et installe des câbles qui répondent aux exigences des normes et des règlements en vigueur propres à l'installation et des codes de pratique.

Le tableau donne les tailles de câbles recommandées, basées sur la longueur totale de câble nécessaire depuis la batterie, en suivant le parcours des câbles.

⚠ Ne pas confondre la longueur de câble et la longueur du bateau

		MODEL 700 CABLE SELECTION												MODEL 1000 CABLE SELECTION											
Cable length up to	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	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	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Cable Size	AWG	8				6				4				6				4				2			
	mm ²	10				16				25				16				25				35			

La performance du guindeau est directement liée à la taille et la longueur de câble. La baisse de tension sur la totalité du câblage ne doit pas dépasser 10%.

5.2 Câblage

Planifier l'installation en fonction des commandes, pour donner à l'opérateur une vue complète du guindeau. Le système de câblage doit être entièrement isolé, ce qui évite d'éventuels problèmes de corrosion électrolytique. Nous recommandons l'utilisation de câble de type 3 fils en cuivre-étain avec terminaisons à cosse à sertir en cuivre. La plupart des installations modernes sont à la masse de polarité négative, mais la polarité doit être vérifiée.

La protection contre les surcharges, sous la forme du disjoncteur fournis, doit être intégrée dans le circuit de câblage du guindeau

- Disjoncteur fourni:
Pro-Serie/Fish 700 - 50A (Référence 68000348)
Pro-Serie/Fish 1000 and Pro-Fish Pb - 70A (Référence 68000240)
- Le coupe-circuit doit être placé près de la batterie dans un endroit sec et facilement accessible.
- Le disjoncteur doit être remis manuellement si une surcharge le met en position arrêt.

⚠ ATTENTION!

- Si vous n'êtes pas sûr de bien comprendre ces directives, consultez un professionnel. Veiller à ce que l'installation satisfasse aux normes USCG, ABYC, NMMA ou d'autres réglementations locales.

5.3 Installation de l'interrupteur de control

L'appareil est fourni avec

- Interrupteur à bascule (Référence 68000593)
- Relais (Référence 68000939)

Voir le schéma de câblage § 5.4 (p.7)

NOTE: Interrupteur à pied et commande à distance disponible en option voir www.lewmar.com pour de plus amples informations

Boite à relais et boîte de contrôle utilisées dans certaines installations, se référer au schéma de câblage § 5.6 et § 5.7 (p.8-9)

Télécommande disponible en option

Voir le tableau suivant pour les différents modèles et les références correspondantes

TELECOMMANDE (3 boutons pour le guindeau seul)	TELECOMMANDE (5 boutons pour le guindeau & le propulseur)
68000967	68000968

NOTE: Dans une installation multi-station tous les interrupteurs doivent être câblés en circuit parallèle.

5.4 Schéma électrique avec relais fourni (Référence 68000939)

Les instructions d'installation sont fournies séparément avec tous les accessoires.
Voir schéma p.7

5.5 Schéma électrique avec boîte à relais (Référence 68000965)

Les instructions d'installation sont fournies séparément avec tous les accessoires.
Voir schéma p.8

5.6 Schéma électrique avec boîte de contrôle pré-câblé. (Référence 68000963)

Les instructions d'installation sont fournies séparément avec les accessoires.
Voir schéma p.9

Accessoires disponibles en option:

Télécommande - Voir § 5.3

Interrupteurs / Commande à distance- Voir www.lewmar.com

Couleur de câble

A = Noir

B = Rouge

Section de fil de l'interrupteur: 1.5 mm² (16 AWG)

Interrupteur à bascule - 68000593

6- Opération

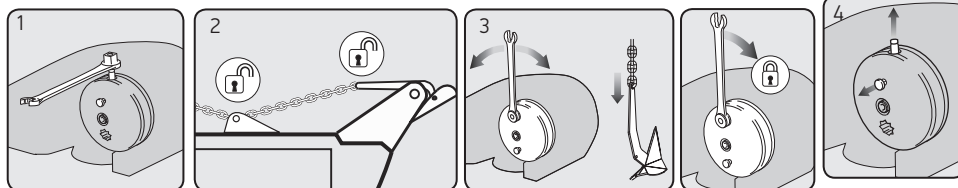
6.1 Chute libre freiné

Cette méthode permet un ancrage plus rapide et économise la batterie. Observer les règles de sécurité maritime d'ancrage.

⚠ ATTENTION! Isoler le guindeau à l'aide du coupe-circuit/disjoncteur.

⚠ ATTENTION! Soyez conscient du danger de piègeage, broyage ou d'enchevêtrement lors de l'utilisation d'un guindeau en mode manuel ou motorisé.

6.1 a - Pro-Fish



1. Désengager l'embrayage en appuyant sur le piston qui se trouve sur l'écrou supérieur et le bouton de verrouillage jusqu'à ce que le piston reste engagé.

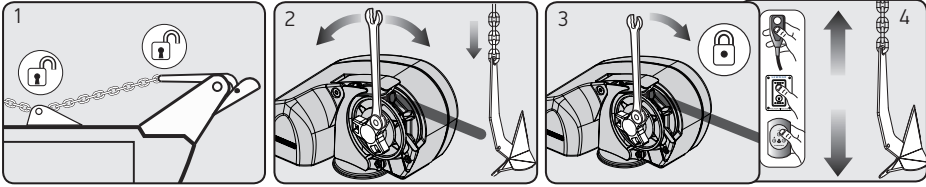
2. Libérer l'ancre

3. Hors danger, insérer la clé Lewmar dans l'écrou supérieur. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager le barbotin et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le libérer afin de contrôler la vitesse de descente de l'ancre. Une fois déployé, ajuster la portée souhaité si un câblot chaîne/cordage est utilisé, serrer l'embrayage en tournant l'écrou supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre et sécuriser l'ancre. Retirer la clé

4. Pour revenir à un mode d'utilisation motorisé, retirer le bouton de verrouillage pour désengager le piston. Engager le coupe circuit/ isolateur et appuyer sur le bouton UP/DOWN.

⚠ ATTENTION! Toujours retirer la clé après utilisation.

6.1b - Pro-Series



1. Libérer l'ancre.
2. Hors danger Insérer la clé Lewmar dans l'écroû supérieur. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager le barbotin et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le libérer afin de contrôler la vitesse de descente de l'ancre. Serrer l'embrayage en tournant l'écroû supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre et sécuriser l'ancre.
3. Pour revenir à un mode d'utilisation motorisé, serrer l'embrayage en tournant l'écroû supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre et retirer la clé.
4. Engager le coupe circuit/ isolateur et appuyer sur le bouton UP/DOWN. Si l'embrayage n'était pas serré, le réengagement complet du mécanisme peut prendre plusieurs secondes.

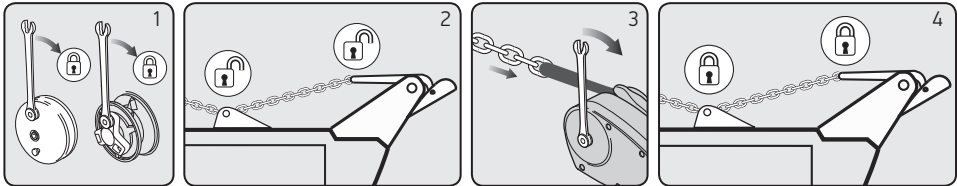
NOTE: Si l'écroû d'embrayage n'est pas serré l'embrayage tourne librement et n'engage pas l'arbre de transmission du barbotin.

Voir section 6.3 pour le fonctionnement motorisé.

6.2 Remonté de l'ancre manuelle

⚠ ATTENTION! Isoler le guindeau à l'aide du coupe-circuit/disjoncteur.

⚠ ATTENTION! Soyez conscient du danger de piégeage, broyage ou d'enchevêtrement lors de l'utilisation d'un guindeau en mode manuel ou motorisé.

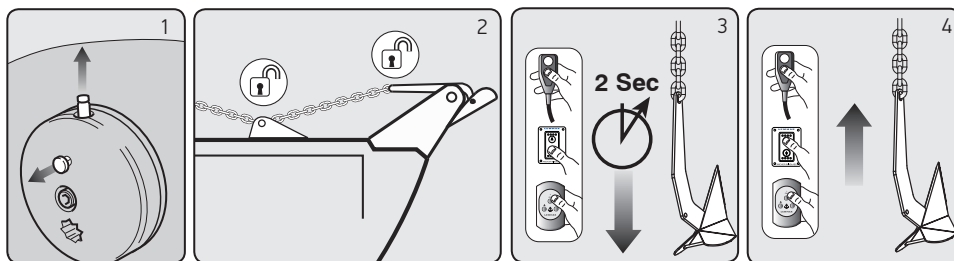


1. L'écroû supérieur doit être serré afin de verrouiller l'embrayage.
2. Libérer l'ancre et insérer la clé Lewmar ou une clé standard de 12mm dans la douille de l'arbre de transmission du coté opposé au barbotin.
3. En utilisant la clé, tourner l'arbre de transmission dans le sens des aiguilles d'une montre pour remonter l'ancre.
4. Une fois l'ancre remonté, l'attacher à un point fort.

⚠ ATTENTION! Toujours retirer la clé après utilisation.

6.3 Fonctionnement motorisé monté/descente

6.3a - Pro-Fish



Pour lâcher l'ancre:

1. Vérifier que l'appareil ne soit pas en mode manuel et que le piston soit désengagé / position haute.
2. Libérer l'ancre.

Engager le disjoncteur/ isolateur.

3. Quand l'ancre est relâchée, appuyer sur l'interrupteur DOWN pendant 2 secondes jusqu'à ce que l'ancre soit en chute libre. Si l'embrayage est en position de verrouillage, l'ancre se déplace presque immédiatement, si non-verrouillé, il peut s'écouler quelques secondes avant que l'ancre soit complètement ré-engagé.

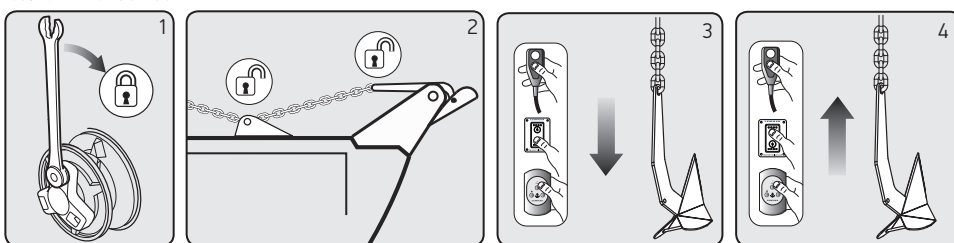
NOTE: Appuyer sur l'interrupteur DOWN pendant plus de 5 secondes résultera à un temps de ré-engagement plus long lors de la prochaine commande UP.

Si vous utilisez un câblot chaîne/cordage, faire marche arrière avec le moteur pour lâcher la quantité de câblot souhaitée. Une fois fait, appuyez sur l'interrupteur UP en continu jusqu'à ce que la chute libre s'arrête. Cela prend normalement quelques secondes pour réengager complètement l'embrayage, ce qui verrouille le guindeau.

ATTENTION: Si l'embrayage n'est pas verrouillé, le câblot peut sortir.

4. Pour remonter l'ancre: Appuyer sur l'interrupteur UP jusqu'à ce que l'ancre soit remontée.

6.3 b - Pro-Series



Pour relâcher l'ancre:

1. Vérifier que l'écrou d'embrayage soit serré. Si non l'embrayage tourne librement et n'engage pas l'arbre de transmission du cabestan.

2. Libérer l'ancre.

3. Engager le disjoncteur/ isolateur.

Appuyer sur l'interrupteur DOWN.

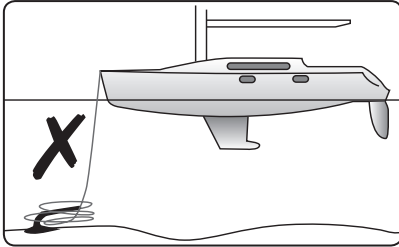
4. Pour remonter l'ancre: Appuyer sur l'interrupteur UP jusqu'à ce que l'ancre soit remontée

NOTE: Si l'écrou d'embrayage n'est pas serré l'embrayage tourne librement et n'engage pas l'arbre de transmission du barbotin.

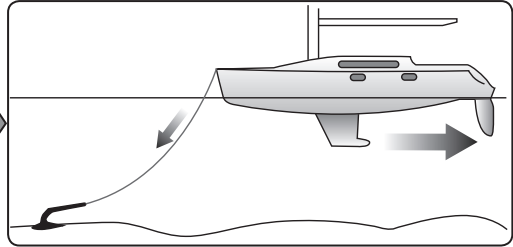
6.4 Conseils d'utilisation

Il s'agit d'un dispositif de récupération de l'ancre. NE PAS utiliser le guindeau pour tirer le bateau à l'ancre car cela endommagerait le mécanisme. Les bateaux à l'ancre peuvent tirer sur la ligne de mouillage et provoquer des dérapages ou appliquer des charges excessives sur le guindeau. Il est conseillé d'utiliser une borne ou tout autre point fort une fois mouillé et utiliser le moteur du navire pour libérer l'ancre. Sinon la charge excessive entraîne le blocage de la fonction de chute libre et peut endommager le motoréducteur.

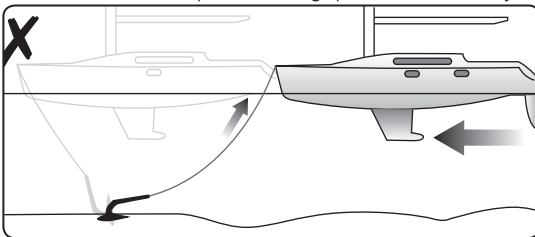
⊘ Lors de la récupération de l'ancre, ne pas surcharger ni laisser trop de mou sur la ligne de mouillage.



⊘ La ligne de mouillage doit être sécurisée directement à une bite d'amarrage ou un taquet et la chaîne sécurisée par un stoppeur de chaîne.



Au mouillage, larguer progressivement le câblot pour éviter que la ligne de mouillage ne s'emmêle à l'ancre. Utiliser cette méthode pour l'amarrage par l'arrière sur une jetée.



Pour faciliter la récupération, au moteur, avancer le navire vers l'ancre mais pas au-dessus ou au delà de l'ancre, car cela peut endommager la coque.

Quand l'ancre se rapproche du bateau, effectuer des ajustements minutieux des contrôles pour éviter d'endommager le bateau. ATTENTION: Remonter la fin du câblot et l'ancre à pleine vitesse peut endommager le bateau, le davier d'étrave et le guindeau

Lors de la remonté de l'ancre s'assurer, en particulier avec le cordage qu'il y ai une chute libre de 300mm minimum en dessous du guindeau (voir illustration § 4.5) . Arrêter et vérifier pendant le processus de rangement que l'espace est suffisant. Si la corde de mouillage est trop près du guindeau, déplacer le cordage afin de rétablir un espace libre sous le guindeau. Si le cordage est trop proche du guindeau, les performances se trouvent compromises et le cordage endommagé.

7- Service

⚠ ATTENTION! Isoler le guindeau à l'aide du coupe-circuit/disjoncteur.

⚠ ATTENTION! Vérifier que la ligne de mouillage est sécurisée à un point d'attache solide et indépendant.

7.1 Planning d'entretien

La période est déterminée par la fréquence d'utilisation. Les utilisateurs professionnels devront effectuer ces opérations plus souvent que les utilisateurs occasionnels. Avant de commencer tout travail sur ce produit ou tout autre appareil électrique, isolé l'alimentation.

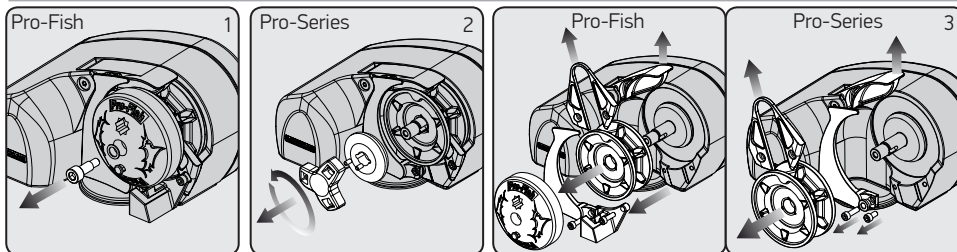
Initialement: Quand le guindeau est neuf, certains éléments doivent être vérifiés fréquemment. Si aucun changement n'est trouvé ils peuvent être inspectés moins souvent.

- Examiner toutes les connexions électriques pour trace de corrosion ou tout autre problème.
- Les serrer et les protéger si nécessaire.
- Vérifier que les boulons de fixation sont bien serrés et les resserrer si nécessaire.
- Après utilisation
- Rincer le guindeau à l'eau fraîche
- S'assurer que le câblot est au moins 300mm au-dessous du guindeau
- Vérifier que la bague de mouillage se vidange
- Vérifier le câblot et l'épissure pour toute trace d'usure

Chaque année ou plus fréquemment si usage intensif:

- Examiner toutes les connexions électriques pour trace de corrosion ou tout autre problème. Serrer/ protéger si besoin.
- Vérifier que les boulons de fixation sont bien serrés et les resserrer si nécessaire.
- Vérifier le câblot et l'épissure pour toute trace d'usure
- Vérifier le barbotin car cet élément est soumis à une usure importante (pour l'entretien et le remplacement voir §7.2)
- Vérifier l'enclosure principale (19) for tout damage particulièrement autour du joint (24) et du couvercle (18)

7.2 Remplacement/entretien du barbotin



1. Retirer la vis (17) de l'écrou supérieur (8)
Cette vis a été mise en utilisant du Loctite® et peut nécessiter d'être chauffé pour être retiré.
2. Dévisser et enlever l'écrou d'embrayage (36) et le cône du barbotin (35).
3. Dévisser les écrous (53) et (54) Il peut être nécessaire de les chauffer car ils ont été fixés avec du Loctite®, retirer la butée (9) (Pro-Fish seulement) et le garde corde (29), attention de ne pas perdre l'entretoise (31).
 - Faites glisser la pièce (37) pour la retirer du barbotin (58)
 - Soulever le doigt de guidage (30) et retirer le barbotin et le goujon (43), attention de noter la direction du cordage dans les dents du barbotin pour le réassemblage et ne pas perdre le goujon (43)
 - Vérifier les pièces pour toute usure et remplacer si nécessaire
 - Nettoyer soigneusement sans utiliser de solvant ou de brosse métallique et sécher
 - Nettoyer et lubrifier le piston du Pro-Fish
 - Remonter and l'ordre inverse. Nettoyer et graisser légèrement les composants. Lors du réassemblage de l'écrou supérieur et du barbotin, ajouter un peu de graisse sur les surfaces de contact.
 - Utiliser du Loctite® sur les vis (53) et (54) et la vis du Pro-Fish (17), en s'assurant qu'aucun résidu ne se mette sur le filetage car cela empêcherait le mécanisme de chute libre de fonctionner.

7.3 Pièces détachées

Voir l'explosé et le tableau p.14/15

8- Résolution de problèmes

1. La ligne de mouillage se déroule de façon autonome quand le guindeau n'est pas en usage.
 - Ce problème se produit lorsque la ligne de mouillage n'est pas sécurisée et la flasque du barbotin est desserrée. Serrer la flasque du barbotin en utilisant la manivelle de winch et toujours sécuriser la ligne de mouillage indépendamment du guindeau quand il n'est pas utilisé.
2. Panne de fonctionnement ou opération lente.
 - La majorité de ces problèmes sont de nature électrique. Il est essentiel que le voltage correct soit maintenu. Le voltage correcte sur un système de 12 volts est de 13,5 volts, une basse tension constante endommagera le moteur.
 - Veiller que la taille du câble électrique est adéquate pour gérer la consommation de courant et conserve la chute de tension dans des limites acceptables.
 - Vérifier les interrupteurs de commande, les connexions, l'état de la batterie, le coupe circuit, le fusible et le moteur en cas de panne.
3. Ne fonctionne pas:
 - Il y a-t-il un voltage aux terminaux d'entrée du relais et des interrupteurs. Vérifier le disjoncteur/ l'interrupteur coupe circuit et les fusibles.
 - Faire fonctionner l'interrupteur. Il y a-t-il un voltage au terminal positif de l'interrupteur sur le relais? Si non, l'interrupteur (ou son branchement) est défectueux.
 - Garder l'interrupteur activé. Il y a t'il un voltage au terminal de sortie principal sur le relais? Si non vérifier le circuit de terre du contacteur. Si celui-ci est OK, remplacer le relais.
 - Vérifier le voltage au moteur. Si un voltage est présent, le moteur est défectueux.

9- Garantie

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 période de trois 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 trois 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 ultraviolets 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.
- g. Abus
- iv 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"
- Produits utilisés dans le milieu commercial ou location
- Ligne de mouillage

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).
- b. 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.
- c. 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 don't 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.

1- Introducción

E Gracias por escoger Lewmar. Los productos Lewmar están reconocido mundialmente por su calidad, innovación técnica y rendimiento comprobado. Los productos Lewmar le recompensarán con muchos años de uso excelente.

Soporte de los productos

Los productos de Lewmar tienen el soporte de una red internacional de distribuidores y servicio técnico autorizado. Si encuentra algún problema con este producto, por favor contactar con su distribuidor nacional, o su distribuidor local de Lewmar. Los datos de contacto están disponibles en: www.lewmar.com

Homologaciones CE

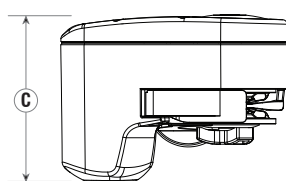
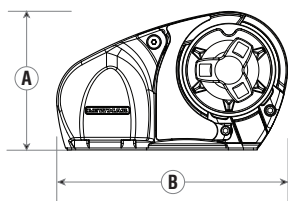
Para los certificados de homologación CE contactar con Lewmar.

Información importante a cerca de este manual

A lo largo de este manual encontrará advertencias de seguridad y precauciones de uso. Se deben seguir estas indicaciones cuidadosamente con el fin de evitar posibles daños o lesiones.

2- Especificaciones

			D (mm)	D (inch)	P (mm)	P (inch)	W (mm)	W (inch)	
Roldana dual	12 mm (1/2") 3 torones-trenza de 8	6mm DIN 766	6	0.236	18.5	0.728	20.4	0.803	
		7 mm DIN 766	7	0.276	22	0.866	23.8	0.937	
		1/4" ISO G4	7	0.276	21.3	0.840	24.4	0.962	
		1/4" BBB	7.14	0.281	22.1	0.870	25.2	0.992	
RC0860 Roldana No. 504	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 torones-trenza de 8 (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070	
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134	
		5/16" BBB	8.73	0.343	25.4	1.000	30.1	1.186	
RC0864 Roldana No. 516	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 torones-trenza de 8 (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070	
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134	
		5/16" ISO G4	8.36	0.329	26.16	1.030	28.4	1.118	
Pb Roldana	14-16 mm Cabo fondeo plomado								



A		B		C	
mm	in	mm	in	mm	in
146	5 3/4	245	9 5/8	178	7

Especificaciones Eléctricas

MODELO	CADENA MAX		ALIMENTACION MOTOR	POTENCIA POWER	TRACTION MAX		MAXIMUM LINE SPEED		CARGA DE TRABAJO		CONSUMO NORMAL	TERMO-RESISTENCIA	PESO	
	mm	in	Voltage	Watt	kg	lb	m/min.	ft/min.	kg	lb	Amp	Amp	kg	lb
Pro-series/Fish 700	7	1/4	12	500	320	700	32	105	79	175	35	50	8.5	19
Pro-series/Fish 1000 Pro-Fish Pb	8	5/16	12	700	454	1000	32	105	114	250	50	70	9.5	21

3- Avisos de seguridad

IMPORTANTE : Lea estas notas antes de continuar.

 ¡ADVERTENCIA!

3.1 Molinetes General

Es responsabilidad del usuario de la embarcación asegurar que tanto el ancla como el cabo están debidamente fijados para cualquier condición de tiempo. Esto es particularmente importante en barcos de motor de alta velocidad, porque puede causar graves daños. El sistema de fondeo esta situado en el lugar más expuesto en la embarcación y esta sujeto a ataques atmosféricos y fenomenos corrosivos mas severos que el resto de equipos de cubierta.

Cuando un molinete no es utilizado frecuentemente, el riesgo de corrosión es mucho mayor. Es esencial que el molinete sea regularmente utilizado, examinado y se le de el mantenimiento necesario.

Por favor, asegúrese de que entiende las instrucciones de funcionamiento y medidas de seguridad requeridas por el molinete antes de empezar la instalación. Solo personas que están completamente familiarizadas con los controles y las que han sido completamente informadas del correcto uso del molinete están autorizadas a usarlo. Si tiene cualquier duda de como instalar o manejar esta unidad, por favor póngase en contacto con un ingeniero cualificado.

- Los molinetes utilizados incorrectamente pueden causar daños tanto a equipos como tripulación
- Los molinetes deben ser utilizados con precaución y tratados con respeto.
- Navegar, como muchas otras actividades puede ser peligroso. Incluso seleccionando el modelo , manteniéndolo y haciendo un uso adecuado este no se elimina el peligro potencial de serios daños o la muerte.
- Los molinetes Lewmar están diseñados y suministrados para fondear en aplicaciones marinas y no puede ser utilizados en relación con cualquier otro uso.
- Mantener extremidades, dedos, ropa y pelo alejados del molinete o del ancla, cabo o cadena durante su funcionamiento. Ya que esto puede resultar severamente peligroso.
- Asegúrese de que no hay nadadores o buzos cerca antes de dejar caer el ancla.
- Cuando el molinete no este en uso el ancla debe estar fijada en una comamusa o a un punto fuerte equivalente para prevenir daños en el barco.
- El molinete no debe utilizarse como único medio de asegurar el ancla al rodillo, especialmente en condiciones de tormenta. Las anclas deben ser aseguradas de forma independiente para evitar la liberación accidental.
- Las Sociedades de Clasificación requieren que un buque que permanezca anclado debe fijar su cabo cadena a un punto fijo, robusto e independiente.
- El molinete no debe usarse nunca como punto de amarre, la cadena o cabo debe amarrarse a una comamusa, bloqueador de cadena u otro punto fuerte designado a ese efecto. Usar el molinete como punto de amarre puede dañar este.
- Utilice el molinete solo para largar y recuperar el ancla.
- No utilice la cadena sobre una campana o cabrestante.
- Un disyuntor o magnetotérmico debe siempre ser colocado en el circuito para proteger los cables del motor de un sobrecalentamiento o degradación.
- Desconecte siempre el disyuntor o magnetotérmico cuando no utilice el molinete.
- El propietario, capitán u cualquier otra persona responsable, tiene la responsabilidad ineludible de evaluar los riesgos de toda operacion sobre el navio
- No utilizar el molinete bajo la influencia del alcohol o las drogas.

3.2 Montaje

- Este equipo debe ser instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual. Los fallos pueden resultar en un pobre rendimiento del producto, daños personales o daños en la embarcación.
- Consulte al constructor del barco si tiene cualquier duda acerca de la fuerza o idoneidad de la ubicación del montaje.

3.3 Electricidad

- Este seguro de haber apagado la corriente antes de empezar la instalación de este producto.
- Este producto requiere ser instalado por un electricista debidamente cualificado.

4- Instalación

4.1 Requerimientos básicos

Cada instalación necesita:

INSTALACIÓN MOLINETE

- Un sellador marino apropiado
- Broca de 10mm
- Sierra de campana 76mm

INSTALACIÓN DEL CABLEADO

- Alicates de engaste / Pelacables
- Cable eléctrico adecuado y terminales

4.2 Accesorios

Utilice solo elementos y accesorios Lewmar genuinos para asegurar el máximo rendimiento y eliminar el riesgo de pérdida de garantía. Para obtener repuestos, por favor visite a su proveedor o en la web www.lewmar.com

4.3 Cabestrante

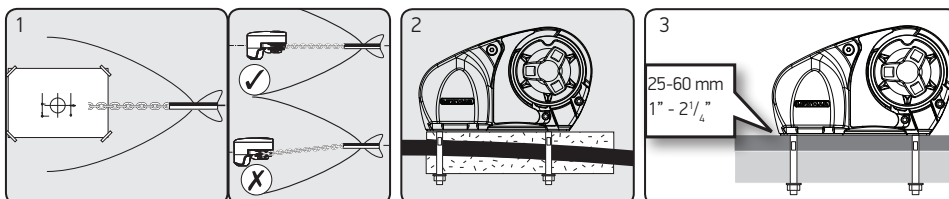
Los cabestrantes del rango Pro están hechos idealmente para trabajar tanto con nuestros kits de fondeo combinados de cabo/cadena, que consisten en unir el cabo a la cadena mediante un trenzado. Véase los detalles de la sección Especificaciones.

Los cabos deben ser de 3 torones en nylon. Los cabos tienen grandes variaciones de estiramiento y diámetro dependiendo de cada fabricante. Por eso, la cadena y el cabo de otros fabricantes puede requerir varias pruebas para determinar la talla más óptima.

Puede encontrarse con dificultades a la hora de hacer coincidir la roldana con su cadena, así que consulte a su agente o a la red de distribuidores internacionales.

4.4 Preparación sobre cubierta

IMPORTANTE- Planee la localización cuidadosamente y asegúrese de:

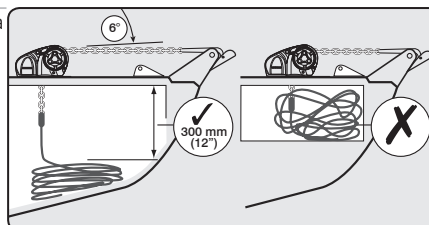


1. Usar la plantilla provista y elegir la posición adecuada con referencia al rodillo de proa, el bloqueador de cadena y permitir la rotación manual de la maneta.
2. Si la cubierta no es plana, una cuña de relleno puede ser necesaria.
NOTA: En caso de duda acerca de la construcción adecuada de la cuña debe consultar a un tecnico cualificado. Las cubiertas finas, de espuma o de construcción en sandwich de balsa, necesitaran un refuerzo a fin de reparir las cargas que se aplicarán a la cubierta, mientras que el molinete está en uso.
3. Lewmar recomienda un grosor mínimo de cubierta de 25mm, Tornillería de M8 y espesor de embalaje de 25-60mm.

4.5 Preparación bajo cubierta

IMPORTANTE: La posición del molinete debe ser comprobada antes de cortar el casco/cubierta.

Los Rodillos deben estar alineados de forma horizontal con la parte superior de la roldana y a lo largo de la crujía con +6°. Debe haber suficiente caída vertical para guardar la cadena. (mínimo 300 mm en todo momento)

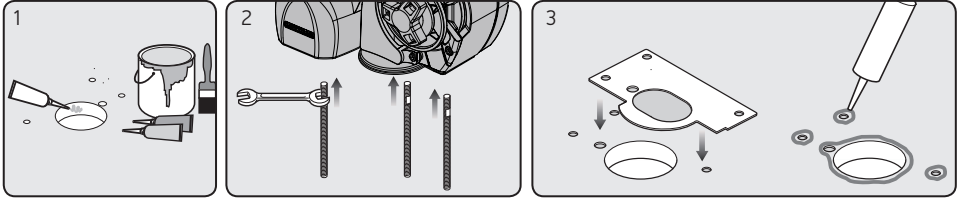


⚠ ¡CUIDADO! La falta de caída vertical mínima puede causar atascos.

4.6 instalación por encima de cubierta

Usando la plantilla y después de haber comprobado todos los requisitos por encima y por debajo de la cubierta hacer los siguientes agujeros.

Con una broca de 10mm (3/8"), haga los tres agujeros para los pernos de montaje y dos para los cables del motor. Con la sierra de campana de 75mm (3 pulgadas) haga el agujero para el paso de la cadena.



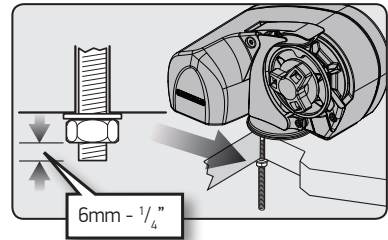
1. Cuando haya hecho todos los agujeros, retire la plantilla. Para ayudar a evitar la absorción de agua por la cubierta, aplicar un sellador de marino apropiado en los bordes de los agujeros recién cortados.
2. Montar y ajustar pernos en base hasta que lleguen al fondo en sus agujeros. Algunos pernos tienen una parte plana para ajustarlos. Coloque la parte plana, lo más cerca posible de la base del Molinete.
3. Coloque la junta en su posición de cubierta. Si lo desea, aplique un sellador adecuado a la junta del molinete, cuña de montaje o alrededor de los pernos.

4.7 Bajo cubierta montaje

Instale el molinete en cubierta. Corte el exceso de los pernos si lo hubiera, a 6mm (1/4") por debajo de las tuercas apretadas para evitar que se enganche la cuerda o la cadena.

NOTA: Si utiliza sellador de silicona o de goma, es aconsejable permitir el curado del sellador antes del ajuste final de las tuercas de montaje.

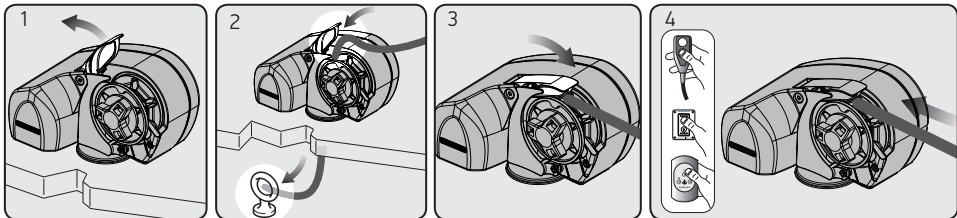
⊘ No use un adhesivo/sellador permanente por ejemplo. 5200.



4.8 Carga de la cuerda o la cadena

Para la seguridad y el rendimiento, Lewmar recomienda el uso del conjunto combinado de ancla Lewmar Rodes.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Apagar el molinete usando el disyuntor/magnetotermico



1. Libere el brazo de control.
2. Coloque el cabo/cadena en el orificio de entrada. Atelo a un punto fuerte adecuado dentro del compartimiento del ancla.
3. Alinee cuidadosamente el cabo/cadena en la roldana. Suelte el brazo de control y enrolle el cabo/cadena alrededor de la roldana.
4. Encienda el disyuntor/magnetotermico y cargue el resto del cabo/cadena utilizando el motor.

5- Cableado Eléctrico

5.1 Selección del cable eléctrico

Lewmar recomienda que el instalador se procure e instale cables que cumplan con los requisitos de las normas y reglamentos pertinentes a la instalación y códigos de práctica.

En la siguiente tabla se dan los tamaños de cables recomendados, basándose sobre el largo total del cable necesario desde el molinete hasta la batería, siguiendo el recorrido de los cables.

⚠ No hay que confundir a longitud del cable con la longitud del barco!

		MODEL 700 CABLE SELECTION														MODEL 1000 CABLE SELECTION																	
Cable length up to	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	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	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24								
Cable Size	AWG	8						6						4						6						4						2	
	mm ²	10						16						25						16						25						35	

El rendimiento del molinete, está directamente relacionado con el tamaño de cable y la longitud. La caída de tensión a lo largo del recorrido total del cableado no debe superar el 10%.

5.2 Cableado

Planee la instalación y ubique los controles para dar al operador una vista completa del molinete. El circuito de cableado debe ser totalmente aislados, lo que evita posibles problemas de corrosión electrolítica. Se recomienda el uso de cable tipo III, alambre de cobre cubierto de estañado y terminales de cobre. La mayoría de instalaciones modernas son masa negativa (negativo a tierra), pero la polaridad debe verificada.

La protección de sobrecarga, en la forma del disyuntor o fusible suministrado, debe ser colocada en el circuito de cableado del molinete.

- Disyuntor/magnetotermico suministrado:
Pro-Serie/Fish 700 - 50A (producto ref 68000348)
Pro-Serie/Fish 1000 and Pro-Fish Pb - 70A (producto ref 68000240)
- El disyuntor debe colocarse cerca de la batería en un lugar seco, de fácil acceso.
- El disyuntor se debe restablecer manualmente si se produce una sobrecarga que lo ponga en posición de apagado.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Si usted no está seguro de que entiende estas directrices, busque ayuda profesional. Asegúrese de que la instalación cumple con las normas USCG, ABYC, NMMA u otras regulaciones locales.

5.3 Instalación del interruptor de control

La unidad se suministra con:

- Interruptor basculante (producto ref 68000593)
- Relé/contactador (product ref 68000939)

Ver esquema de cableado en § 5.4 (p.7)

NOTA: El mando a distancia inalámbrico también está disponible. Visite www.lewmar.com para mas información

Para instalar caja de contactores y cajas de control, referirse a esquemas de cableados en §5.6 and § 5.7 (p.8-9)

El mando inalámbrico esta disponible en opcion

La siguiente tabla muestra los diferentes modelos y referencias correspondientes

MANDO INALAMBRICO (3 Botones solo molinete)	MANDO INALAMBRICO (5 Botones molinete y helice de proa)
68000967	68000968

NOTA: En una instalación de estación de conmutadores múltiples deben ser conectadas en un circuito en paralelo.

5.4 Diagrama de cableado Pro con contactor suministrado (Parte No 6800939)

Las instrucciones de instalación se suministran por separado con los accesorios.
Ver diagrama pag.7

5.5 Diagrama de cableado Pro con caja de contactor (Parte No 6800965)

Las instrucciones de instalación se suministran por separado con los accesorios.
Ver diagrama pag.8

5.6 Diagrama de cableado con caja de control pre-cableada (Part No 6800963)

Las instrucciones de instalación se suministran por separado con todos los accesorios. Ver diagrama pag. 9

Accesorios opcionales disponibles:

Mando inalámbrico - Ver § 5.3

Conmutadores/ Mando a distancia cableado - Ver www.lewmar.com

Color de cables

A = Negro

B = Rojo

Sección del cable del commutador: 1.5 mm² (16 AWG)

Pulsador basculante- 68000593

6- Operación

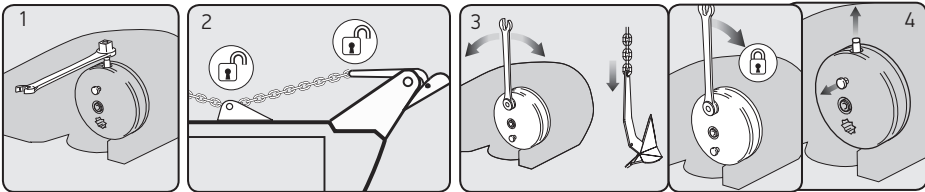
6.1 Caída libre manual

Utilizar este método permite un despliegue rápido y ahorra baterí.
Observar las reglas de seguridad marítima para desplegar el ancla.

⚠ ADVERTENCIA! Desconecte el molinete con el interruptor/disyuntor.

⚠ ADVERTENCIA! Peligro de daño en extremidades si el molinete funciona de forma manual o motorizada.

6.1a - Pro-Fish



1. Desenbragar la roldana pulsando el embolo superior y pulsando el botón de bloqueo hasta que el embolo permanezca en la posición hacia abajo.

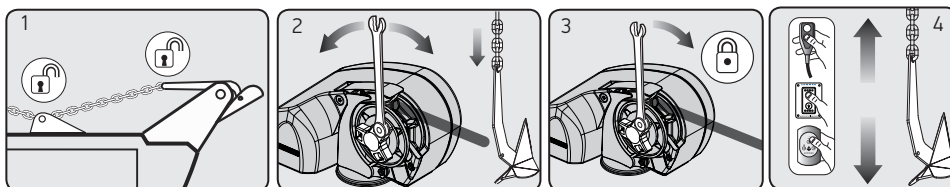
2. Libere el ancla.

3. Inserte la maneta Lewmar en el encastre del cabrestante. Gire en el sentido horario para apretar la roldana y en sentido antihorario para liberarla y controlar la velocidad de descenso del ancla. Una vez desplegado ajuste el largo necesario de cabo o cadena, bloquee el embrague girando en sentido horario y amarre el cabo o cadena a un lugar seguro. Retire la maneta del cabrestante.

⚠ ADVERTENCIA! Retire siempre la maneta después de su uso.

4. Para volver al modo motorizado tire del botón de bloqueo hasta que el embolo vuelva a su posición arriba. Active el interruptor / disyuntor y pulse el botón ARRIBA / ABAJO.

6.1b - Pro-Series



1. Libere el ancla
2. Cuando sea seguro, inserte la llave Lewmar en la parte superior del cabrestante. Gire en el sentido horario para apretar la roldana y antihorario para liberar la roldana y controlar la velocidad de descenso del ancla. Bloquee el embrague en sentido horario y amarre el cabo o cadena.
3. Para dejar el molinete en motorizado, accione el embrague de la unidad girandolo en sentido horario hasta que quede apretado y quite la maneta.

⚠ ADVERTENCIA! Retire siempre la maneta después de su uso.

4. Active el interruptor / disyuntor y pulse el botón hacia arriba. Si el embrague se quedó en una posición abierta podría tardar varios segundos en volver a embragarse completamente el mecanismo.

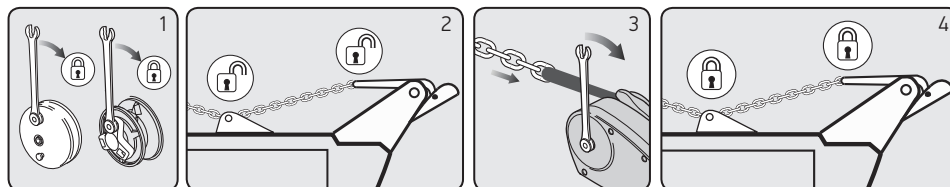
NOTA: Si la tuerca del embrague no está apretada, el embrague interno girará libremente y no conectará la roldana con el eje.

Vea la sección 6.3 para un funcionamiento motorizado.

6.2 Recuperación Manual

⚠ ADVERTENCIA! Desconecte el molinete con el interruptor/disyuntor.

⚠ ADVERTENCIA! Peligro de daños en extremidades si el molinete funciona de forma manual o motorizada.



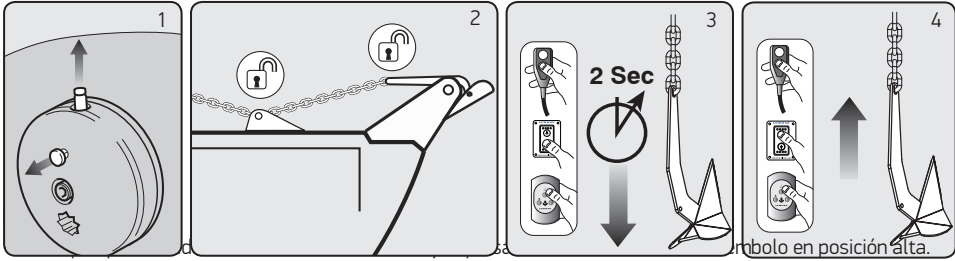
1. Asegure que la tapa de cabestrante esta firme, por lo que el embrague estará bloqueado.
2. Desamarre el cabo o quite el seguro de la cadena cuando se inserte la llave Lewmar o una estándar de 12mm, al lado opuesto del cabestrante.
3. Con la llave, gire el eje de transmisión en sentido horario para recuperar el ancla.

⚠ ADVERTENCIA! Retire siempre la maneta después de su uso.

4. Una vez que el ancla se recupera, asegúrese de que está debidamente asegurada a un punto independiente y fuerte.

6.3 Funcionamiento motorizado subir/bajar

6.3a - Pro-Fish



2. Libere el ancla.

3. Active el interruptor / disyuntor.

Al soltar el ancla, pulse el botón Abajo 2 segundos hasta que el ancla esté en caída libre. Si el embrague estaba en posición de bloqueo, el ancla se moverá casi de inmediato. Si no estaba bloqueado, podría tardar varios segundos hasta se active el embrague interno y vuelva a bloquearse.

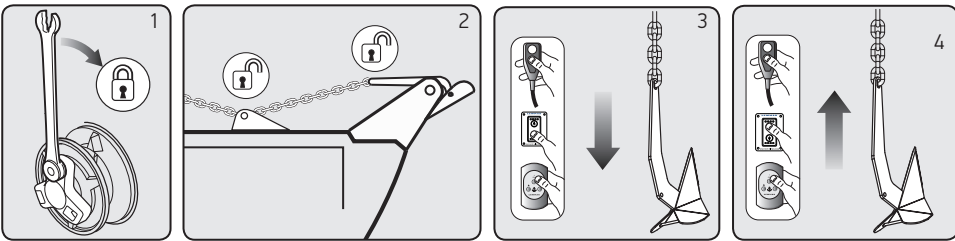
NOTA:

- Al presionar el botón Abajo durante más de 5 segundos, se traducirá en un mayor tiempo de embrague durante el siguiente comando arriba).
- Si se utiliza una línea cabo/cadena, hacer marcha atrás con el motor. Una vez largada la cantidad de cabo deseada pulse el botón Arriba continuamente hasta que se detenga la caída libre. Normalmente se tarda varios segundos en volver a activar embrague interno que bloquea la roldana.
- Si no se bloquea el embrague el cabo o cadena puede seguir soltándose.

Para recuperar de anclaje:

4. Pulse el botón Arriba continuamente para recuperar el ancla.

6.3 b - Pro-Series



Para soltar el ancla:

1. Compruebe la tuerca del embrague esta apretada. Si la tuerca no esta apretada el motor girara libremente y no transmitira ningun movimiento a la roldana.

2. Libere el ancla.

3. Active el interruptor / disyuntor.

Pulse el botón ABAJO.

Para recuperar de anclaje:

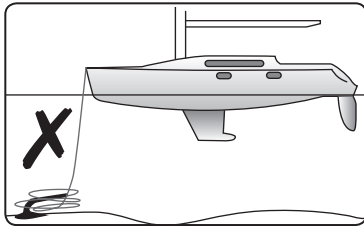
4. Pulse el botón Arriba continuamente para recuperar el ancla.

Nota: si la tuerca no esta apretada el motor girara libremente y no transmitira ningun movimiento a la roldana.

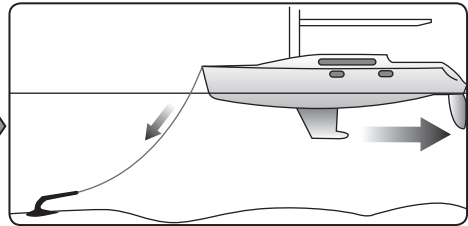
6.4 Consejos de utilización

Este es un dispositivo para la recogida del ancla. NO usar el cabrestante para tirar de la embarcación para arrastrar el ancla, ya que esto dañaría el mecanismo. Cuando los barcos están fondeados pueden tirar muy fuerte de la línea y esto puede causar derrapes o aplicar cargas excesivas en el molinete. Lo mejor es usar un noray u otro punto firme cuando está fondeado y usar los motores del barco para liberar el ancla. Por otro lado, la carga excesiva provocará la caída libre y puede dañar la caja de engranajes.

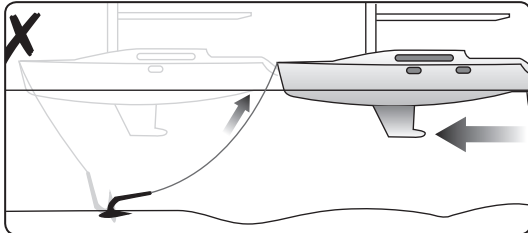
⊘ Cuando deje caer el ancla no largue toda la cadena en el mismo lugar.



⊘ El fondeo debe ser asegurado directamente a una bita o cornamusa y la cadena asegurada en un bloqueador de cadena.



Cuando fondee, suelte progresivamente la cadena/cabo para evitar que la línea se enrede al ancla haciendo marcha atrás suavemente. Utilice este método para el amarre de popa a un muelle.



Para ayudar a la recuperación, haga avanzar el buque hacia el ancla, pero no más allá de esta, ya que esto puede causar daños.

¡ADVERTENCIA! Subir el último tramo de cadena y ancla a máxima velocidad puede dañar el barco, cojinete del ancla y el propio molinete.

Durante el estibaje, es importante comprobar especialmente que las varillas de tracción

tengan como mínimo 300 mm (12") de espacio libre por debajo del cabrestante (ver §4.5). Parar y comprobar durante el proceso de estibaje para determinar si hay suficiente espacio en el barco. Si los pilotes de tracción están demasiado cerca de la parte inferior del cabrestante, redistribuya las varillas alejándolas justo por debajo del cabrestante. Si la varillas están demasiado cerca de la parte inferior del cabrestante, esto provocará problemas a la hora de recoger bien las varillas y puede dañarlas.

7- Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA! Desconecte el molinete con interruptor / disyuntor.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que el fondeo esta asegurado a un punto fuerte e independiente.

7.1 Planes de mantenimiento

El periodo de servicio viene determinado por la frecuencia de uso. El usuario profesional tendrá que efectuar estas operaciones con más frecuencia que el usuario ocasional de fin de semana. Antes de comenzar cualquier trabajo relacionado con esto o con cualquier otro producto eléctrico, debe aislarse del suministro de energía.

Preparación para la temporada:

Al empezar la temporada, hay algunas áreas que necesitarán comprobaciones frecuentes. Si no hay movimiento, las inspecciones pueden realizarse con menos frecuencia.

- Examine todas las conexiones eléctricas comprobando que no haya corrosión y estén en buen estado. Apriételas y protéjalas si fuera necesario.
- Compruebe que los pernos de montaje estén firmemente sujetos y apriételes en caso necesario.

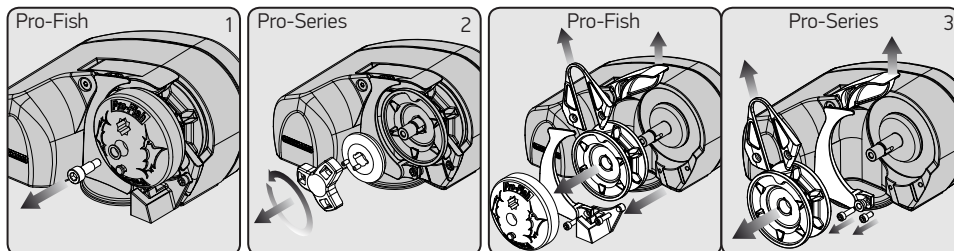
Después del uso:

- Lave el cabrestante con agua limpia.
- Compruebe que la varilla quede como mínimo 300 mm (12") por debajo del cabrestante.
- Compruebe el drenaje de la caja del ancla.
- Compruebe el posible desgaste de la varilla y el empalme.

Anualmente o más a menudo si se usa frecuentemente:

- Examine todas las conexiones eléctricas comprobando que no haya corrosión y estén en buen estado. Apriételas y protéjalas si fuera necesario.
- Compruebe que los pernos de montaje estén firmemente sujetos y apriételes en caso necesario.
- Compruebe el posible desgaste de la varilla y el empalme.
- Compruebe el tomo, ya que es un elemento de elevado desgaste (para servicio y sustitución ver §7.2)
- Compruebe la caja principal (19) para detectar posibles daños, especialmente alrededor de la cubierta (28) y el sellado (24)

7.2 Mantenimiento / sustitución de la roldana



1. Retire el tornillo de resalto (17) de la tapa de engrane (8); puede ser necesario calentarlo, ya que está fijado con loctite®
2. Desensrosque y retire la tuerca del embrague (36) y el cono del torno (35).
3. Desensrosque los blots (53) y (54); puede ser necesario calentarlos, ya que están fijados con loctite®, y retire la leva de tope (9) (solo Pro-Fish) y la protección de la cuerda (29), con cuidado de no perder el separador (31).

Deje a un lado el extractor (37) al retirar del torno (58)

- Tire hacia atrás del brazo de control (30), alejándolo del torno, y saque el torno y las patillas de engrane (43), procurando observar la dirección del diente de la cuerda para el remontaje y la fijación de las patillas.
- Compruebe las piezas desgastadas y sustituya en caso necesario
- Limpie bien sin disolvente o cepillo de alambre y deje secar.
- Limpie y lubrique el pistón Pro-Fish.
- Vuelva a montar, use grasa al fijar las patillas de engrane (43) en su lugar y ponga una pequeña cantidad sobre las caras que se van a acoplar.
- Use loctite® en los tornillos (53) y (54) y en el tornillo de la tapa Pro-Fish (17), procurando que no queden restos de Loctite en las roscas, ya que esto evitará que se active la caída libre.

7.3 Despiece

Ver diagrama y tabla en la pag.14/15

8- Resolución de problemas

1. El fondeo se suelta de manera independiente mientras el molinete no esta en uso.
Este problema es el resultado de no asegurar el fondeo y que la roldana este desembragada. Apriete la tapa de la roldana utilizando una maneta y siempre asegure el fondeo de forma independiente al molinete cuanto este no se use.
2. No funciona o movimientos lentos.
 - La mayoría de estos problemas son de naturaleza eléctrica. Es esencial tener un correcto voltaje y que sea constante. El voltaje correcto en un sistema de 12 V es de 13,5 Volts, un bajo voltaje constante puede dañar el motor.
 - Asegúrese de que el tamaño del cableado es el correcto para mantener la tensión en el circuito y compruebe que la caída del voltaje este en límites aceptables.
 - Compruebe las botoneras, conexiones, estado de las baterías, disyuntor, fusible y el motor en caso de fallos.
3. No funciona:
 - No hay tensión en los terminales de entrada al contactor y conmutadores.
Compruebe el interruptor / disyuntor y fusibles.
 - Funciona el interruptor. ¿Hay tensión en el terminal del interruptor positivo en el solenoide. Si no es así, el interruptor (o su cableado), es deficiente.
 - Mantenga el interruptor activado. ¿Hay tensión en el terminal de salida principal en el contactor. Si no compruebe la bobina del contactor de circuito de tierra. Si esta bien, sustituir el contactor.
 - Controlar la tensión en el motor. Si hay tensión, el motor está defectuoso.

9- Garantía Limitada

Garantía Limitada y Condiciones de Suministro de Lewmar

Lewmar garantiza que con un uso normal y con el mantenimiento correcto, sus productos se conformarán con sus especificaciones durante un período de tres años desde la fecha de compra por el usuario final, sujeto a las condiciones, limitaciones y excepciones enumeradas aquí. Cualquier producto, que se demuestre ser defectuoso con el uso normal durante ese período de tres años, se reparará o, según decida Lewmar, será reemplazado por Lewmar.

A CONDICIONES Y LIMITACIONES

i La responsabilidad legal de Lewmar será limitada a la reparación o la sustitución de cualquier parte del producto que sea defectuosa en materiales o fabricación
 ii La responsabilidad de la selección de los productos adecuados para el uso deseado por el Comprador será solamente del Comprador y Lewmar no acepta ninguna responsabilidad de tal selección.
 iii Lewmar no podrá ser declarada responsable de ningún defecto en el producto, ni de ninguna pérdida ni daño causados por:

- del uso de un producto en una aplicación para la cual no fue diseñada ni destinada;
 - de la corrosión, la degradación de rayos ultravioletas o del desgaste;
 - del cumplimiento en el servicio o en el mantenimiento del producto de acuerdo con las recomendaciones de Lewmar;
 - de la mala o deficiente instalación del producto (a no ser que fuera efectuada por Lewmar);
 - de cualquier modificación o transformación del producto;
 - de condiciones que rebasan las especificaciones del rendimiento del producto o las cargas de trabajo.
- iv Cualquier producto sujeto a una petición de garantía se debe devolver al distribuidor Lewmar que lo suministró para su inspección a no ser que Lewmar se haya acordado de otra manera por escrito.
- v Esta garantía no cubre los gastos accesorios incurridos debido a la investigación, el traslado, el porte, el transporte o la instalación del producto.
- vi El servicio al producto por alguien que no sea un representante autorizado de Lewmar invalidará esta garantía a no ser que esté de acuerdo con los principios y criterios de fabricación de Lewmar.
- vii Los productos Lewmar son destinados al uso en el ambiente marino exclusivamente. Los Compradores que pretenden utilizarlos para cualquier otro fin deben consultar un experto independiente sobre su conveniencia. Lewmar no acepta responsabilidad alguna como resultado de tal otro uso.

B EXCEPCIONES

Cobertura bajo esta Garantía es limitada a un período de un año desde la fecha de compra por el usuario final en el caso de cualquier de los siguientes productos o partes de los productos:

- Motores eléctricos y sus equipos eléctricos Asociados
- Controles electrónicos
- Bombas, válvulas y actuadores hidráulicos
- Juntas de estanqueidad
- Los productos que se usan en regatas o aplicaciones "Grand Prix"
- Productos que se utilizan en aplicaciones comerciales o de charter
- Cadena/cabo de la ancla

C RESPONSABILIDAD LEGAL

i La responsabilidad legal de Lewmar bajo esta garantía será con la exclusión de otras garantías o responsabilidades (hasta el punto que se permite

por ley). En particular (pero sin limitación a):

- Lewmar no será responsable:
 - Any loss of anticipated turnover or profit or indirect, consequential or economic loss;
 - de cualquier pérdida de facturación o beneficios previstos ni de las pérdidas económicas indirectas;
 - de los daños, los costes o los gastos a favor de terceros;
 - de la muerte o los daños personales (a no ser que fuera causado por una negligencia por parte de Lewmar).

Algunos estados y países no permiten la exclusión o limitación de daños accesorios o indirectos, así que la limitación o exclusión citada anteriormente puede ser no aplicable en este caso.

- Lewmar no concede ninguna garantía más con respecto a la conveniencia de la intención, del uso, de la naturaleza o de la calidad satisfactoria de los productos.
 - En el caso de que la ley aplicable no permite excluir a una garantía estatutoria o implícita, entonces tal garantía, si se lo permite la ley de ese estado o país, será limitada a un período de un año desde la fecha de compra por el usuario final. Algunos estados y países no permiten limitaciones de duración de una garantía implícita, así que esta limitación puede ser no aplicable en este caso.

D PROCEDIMIENTO

Notificación de una petición para servicio bajo esta garantía se hará lo antes posible y por escrito por el usuario final al distribuidor Lewmar que suministró el producto o a Lewmar Limited en la siguiente dirección: Southmoor Lane, Havant, Hampshire PO9 1JJ, England.

E CLAUSULA DE SEPARABILIDAD

Si cualquier cláusula de esta garantía fuese declarada inválida o inaplicable en su totalidad o en parte por un tribunal u otra autoridad competente, la validez de las demás cláusulas de este garantía y el resto de la cláusula en cuestión no se verá afectada.

F OTROS DERECHOS

Esta garantía le otorga ciertos derechos legales específicos, y podría disponer de otros derechos legales también que varían de un estado a otro y de un país a otro.

En el caso de los Estados Europeos un cliente Consumidor (como se lo define nacionalmente) dispone de ciertos derechos legales bajo el ley nacional aplicable que rige la venta de Bienes de Consumo; este Garantía no afecta esos derechos.

G LEY

Esta garantía se regirá por y se interpretará de acuerdo con los leyes de Inglaterra o el estado o país en el cual el primer usuario final está domiciliado en el momento de comprar el producto.

H LITIGIOS

Cualquier litigio que surge bajo esta garantía se puede remitir, si el usuario final así decide, a una resolución alternativa de litigios bajo las reglas de la Federación Marina de Gran Bretaña (the British Marine Federation) o a los Tribunales del Estado cuyo ley regirá la garantía o a los Tribunales de Inglaterra y Gales. Se puede ponerse en contacto con The British Marine Federation (la Federación Marina de Gran Bretaña) en la siguiente dirección: Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, England, TW20 8BF

1- Introduzione

Grazie per aver scelto Lewmar. I prodotti Lewmar sono rinomati per la loro qualità, la tecnologia e le prestazioni elevate. Con un prodotto Lewmar si è sicuri di anni di affidabile funzionamento.

Assistenza

Tutti i prodotti Lewmar godono della rete di assistenza mondiale Lewmar. Per qualsiasi necessità, contattare direttamente il distributore locale o visitare il sito www.lewmar.com

Conformità CE

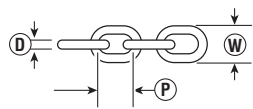
I certificati di conformità CE sono disponibili contattando Lewmar

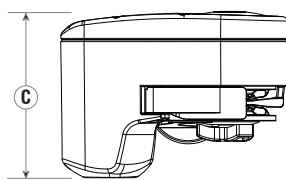
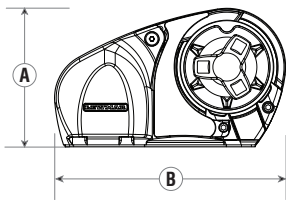
Nota importante su questo manuale

In questo manuale sono presenti avvertimenti importanti per sicurezza e danni.

Attenersi scrupolosamente ad esse.

2- Specifiche

								
			D (mm)	D (inch)	P (mm)	P (inch)	W (mm)	W (inch)
Barbotin doppia misura	12 mm (1/2") 3 legnoli e 8 fusi	6mm DIN 766	6	0.236	18.5	0.728	20.4	0.803
		7 mm DIN 766	7	0.276	22	0.866	23.8	0.937
		1/4" ISO G4	7	0.276	21.3	0.840	24.4	0.962
		1/8" BBB	7.14	0.281	22.1	0.870	25.2	0.992
RC0860 Barbotin No. 504	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 legnoli e 8 fusi (9/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" BBB	8.73	0.343	25.4	1.000	30.1	1.186
RC0864 Barbotin No. 516	14-16 mm (9/16"-5/8") 3 legnoli e 8 fusi (9/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134
		5/16" ISO G4	8.36	0.329	26.16	1.030	28.4	1.118
Pb Barbotin	14-16 mm cima piombata							



A		B		C	
mm	in	mm	in	mm	in
146	5 3/8	245	9 9/16	178	7

Specifiche Elettriche

MODELLO	DIAM. MAX CATENA		ALIMENTAZIONE	POTENZA	SPUNTO MASSIMO		VELOCITÀ MASSIMO		CARICO MASSIMO		ASSORBIMENTO MASSIMO	MAGNETO-TERMICO	PESO	
	mm	in			Voltage	Watt	kg	lb	m/min.	ft/min.			kg	lb
Pro-series/Fish 700	7	1/4	12	500	320	700	32	105	79	175	35	50	8.5	19
Pro-series/Fish 1000 Pro-Fish Pb	8	5/16	12	700	454	1000	32	105	114	250	50	70	9.5	21

3- Notizie di sicurezza

IMPORTANTE : prima di continuare, leggere la nota seguente.

 AVVERTIMENTI!

3.1 Norme generiche

E' responsabilità dell'utilizzatore di assicurarsi che durante la navigazione l'ancora sia adeguatamente stivata e fissata. Questa precauzione è tanto più importante quanto maggiore è la velocità di navigazione e peggiori le condizioni del mare. In queste condizioni infatti un'ancora fislata per errore durante la navigazione può avere effetti molto gravi.

Data la sua posizione e l'uso non sempre frequente, il salpa ancore è particolarmente esposto al rischio di ossidazione e corrosione, pertanto è necessario provvedere ad una costante ispezione delle sue parti ed alla dovuta manutenzione.

Assicurarsi di aver letto e compreso ogni parte del presente manuale prima di procedere con l'installazione e l'utilizzo. Solo le persone che conoscono come operare dovrebbero essere autorizzate all'uso del salpa ancore. In caso di dubbi circa l'installazione o l'uso rivolgersi sempre ad un consulente esperto.

- Salpa ancore utilizzati in modo inappropriato possono causare danni a persone e/o cose.
- Prestare la massima attenzione durante l'uso di apparecchiature potenti.
- Anche l'uso più accorto può essere fonte di danni, anche gravi.
- I prodotti Lewmar sono forniti esclusivamente per l'uso nautico diportistico, nessun altro utilizzo deve essere fatto.
- Prestare la massima attenzione perchè braccia, gambe, dita, capelli e vestiti non restino impigliati nella catena o nel barbotin.
- Prima di manovrare con il verricello assicurarsi che non ci siano persone in acqua nelle vicinanze.
- Quando il verricello non viene utilizzato l'ancora deve sempre essere fissata ad un punto solido per evitare danni.
- Il salpa ancore non deve mai essere utilizzato come punto di ormeggio. Il carico deve sempre essere tenuto da una apposita bitta o punto solido.
- Le società di certificazione prescrivono che un'imbarcazione all'ancora abbia sempre la cima fissata ad punto solido indipendente.
- Un salpa-ancore non dovrebbe mai essere utilizzato come bitta di ormeggio. Un utilizzo scorretto può provocare danni ed invalida la garanzia.
- Il verricello non deve essere utilizzato per funzioni differenti dal fi lare o salpare l'ancora.
- Sulla campana di tonneggio non deve essere mai utilizzata la catena.
- L'impianto deve sempre essere protetto da un interruttore magnetotermico adeguato.
- Isolare sempre il circuito tramite l'interruttore magneto-termico quando il salpa ancore non è in uso.
- La responsabilità di tutte le persone e delle operazioni è sempre del comandante o di chi ne fa le veci.
- Il salpa-ancore non deve mai essere utilizzato mentre si è sotto l'effetto di alcol o stupefacenti.

3.2 Installazione

- Questa attrezzatura deve sempre essere installata ed utilizzata come indicato nel presente manuale. Prestazioni ridotte e danni a persone e/o cose possono scaturire da una non corretta procedura.
- Consultare il costruttore della barca per accertarsi che la zona di applicazione del salpa ancore si a sufficientemente robusta.

3.3 Impianto elettrico

- Assicurarsi di avere isolato l'impianto elettrico prima di iniziare l'installazione.
- Questo prodotto deve essere installato da un tecnico qualificato.

4- Installazione

4.1 Indicazioni per l'installazione

Sono necessarie sempre:

INSTALLAZIONE MECCANICA

- Silicone o altro sigillante
- punta da 10 mm
- punta a tazza da 76mm

INSTALLAZIONE ELETTRICA

- Pinza per terminali e spellafili
- Cavo elettrico e terminali a pressare

4.2 Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori e ricambi originali Lewmar, per assicurare prestazioni, durata e mantenere valida la garanzia. Per informazioni sui ricambi disponibili, rivolgersi al rivenditore locale o visitare il sito www.lewmar.com

4.3 Compatibilità barbotin

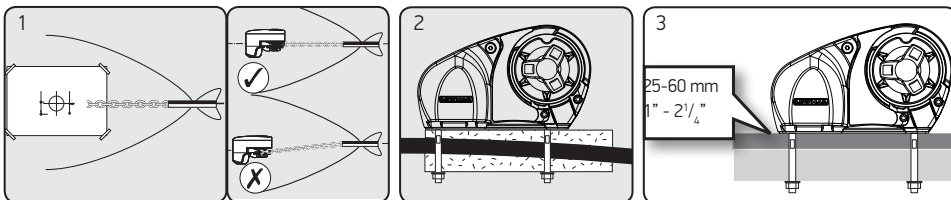
Tutti i barbotin utilizzati sui modelli Pro sono adatti per combinazioni di cima e catena, comprese le giunzioni tra esse. Vedere le tabelle specifiche per la scelta della catena compatibile.

La cima deve essere di tipo idoneo all'ormeggio, in nylon a media tenacità. Prodotti simili di fornitori differenti possono variare in tenacità e diametro.

Prima di sostituire la cima, verifi carne la compatibilità nella gola del barbotin. In caso di diffi coltà nel reperi-mento di cima con caratteristiche compatibili, rivolgersi al distributore locale.

4.4 Preparazione della coperta

IMPORTANTE: Verificare la zona di installazione anche per:



1. Utilizzando la dima allegata, verificare gli ingombri in coperta ed il corretto allineamento con il musone. Verifi- care anche lo spazio sotto coperta per lo stivaggio della catena.

2. Se la superfi cie di appoggio non fosse piana, prevedere una base che compensi il dislivello.

NOTA: Chiedere consulenza ad un tecnico qualifi cato in merito al materiale da utilizzare per la realizzazione della base di appoggio.

L'installazione in aree dove la coperta è particolarmente sottile oppure in presenza di sandwich di balsa o schiuma, sarà necessario prevedere adeguati rinforzi della zona di f ssaggio.

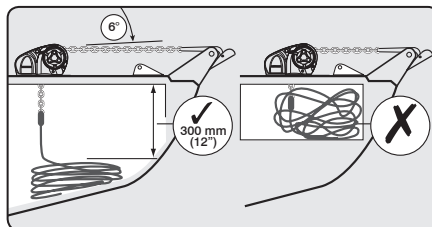
3. Lo spessore minimo della coperta in laminazione singola è di 25mm I prigionieri M8 forniti di serie sono adatti a spessori compresi tra 25 e 60mm.

4.5 Preparazione sotto coperta

IMPORTANTE: Verifi care tutti gli ingombri ed i passaggi sopra e sottocoperta prima di forare per l'installazione.

La catena deve entrare nel barbotin ad un'altezza compresa tra la metà e la faccia superiore dello stesso e con un angolo massimo rispetto alla linea mediana di +6°. Verificare che ci sia una caduta sufficiente tra barbotine gavone dell'ancora anche ad ancora salpata.

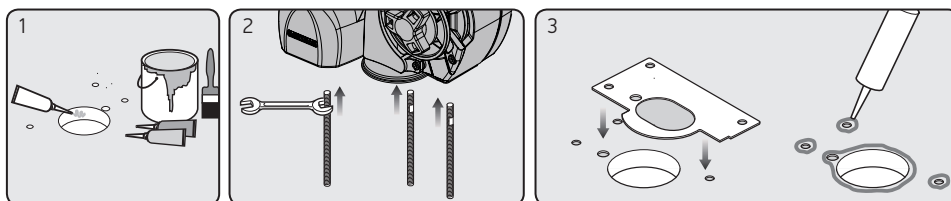
⚠ ATTENZIONE! La mancanza di una altezza di caduta suffi ciente sarà causa di bloccaggio della catena e di possibili rotture della conchiglia.



4.6 Installazione in coperta

Posizionare la dima dopo aver verificato ingombri e spessori e aver verificato la scala della dima con il verricello.

Con una punta da 10mm, fare tre fori per i passaggi dei prigionieri e due per i cavi di alimentazione. Con la punta a tazza da 76mm forare per il passaggio della catena.



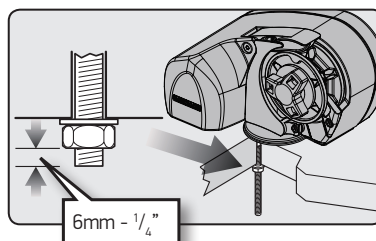
1. Rimuovere la dima solo dopo che tutti i fori sono stati effettuati. Applicare uno strato di sigillante all'interno di tutti i fori per prevenire l'infiltrazione di acqua nella struttura dalle pareti.
2. Fissare i prigionieri alla base, il lato corto della filettatura va inserito nella base.
3. Posizionare la guarnizione di base in posizione, l'applicazione di sigillante non è indispensabile ma è consigliabile intorno ai passanti.

4.7 Installazione sotto coperta

Fissare il verricello alla coperta. La parte non filettata dei prigionieri deve terminare almeno 6mm prima del punto di bloccaggio dei dadi.

NOTA: se si utilizza sigillante, accertarsi di aver pulito bene la filettatura prima di avvitare i dadi.

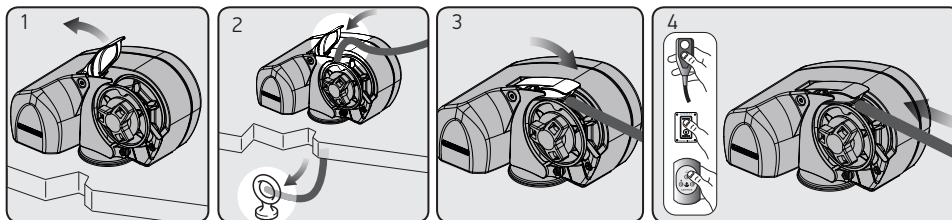
⊘ NON utilizzare mai sigillanti permanenti o strutturali (tipo 5200)



4.8 Installazione cima e catena

Per un utilizzo in massima sicurezza e di elevate prestazioni si raccomanda l'uso delle sezioni di cima e catena raccomandate da Lewmar.

⚠ ATTENZIONE! Isolare sempre elettricamente il verricello prima di qualunque operazione.



1. Sollevare il braccio di spinta.
2. Inserire la cima (o catena) nel barbotin. Rilasciare il braccio di spinta e verificare che questi si pressino sulla cima (o catena) guidandola fino al gavone.
3. Posizionare la coda della cima (o catena) nel foro di passaggio in coperta. Fissare il capo ad un punto fermo all'interno del gavone.
4. Collegare l'impianto elettrico e utilizzando i comandi, recuperare tutta la cima (o catena).

5- Impianto elettrico

5.1 Scelta dei cavi

Lewmar raccomanda di affidarsi sempre ad un tecnico qualificato per il calcolo delle sezioni dei cavi e degli assorbimenti nell'impianto di bordo.

La tabella indica la sezione dei cavi consigliata, tenendo conto della distanza tra batteria e motore. Tale distanza deve essere quella reale percorsa dai cavi.

⚠ NON confondere la lunghezza dei cavi con la distanza teorica!

		MODEL 700 CABLE SELECTION														MODEL 1000 CABLE SELECTION													
Cable length up to	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	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	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24				
Cable Size	AWG	8				6				4				6				4				2							
	mm ²	10				16				25				16				25				35							

Le prestazioni dei verricelli elettrici sono strettamente correlate al dimensionamento dei cavi. La caduta di tensione lungo tutta la linea non deve mai superare il 10%.

5.2 Connessioni

Pianificare tutte le possibili connessioni ed i passaggi prima di iniziare l'operazione. L'impianto deve essere del tipo totalmente isolato, Lewmar raccomanda treccia di rame isolata di tipo III e terminali in rame. L'isolamento appropriato eviterà fenomeni di corrosione per correnti galvaniche. Impianti con negativo comune possono essere utilizzati con particolare attenzione alla polarità.

Una protezione dai sovraccarichi, mediante fusibile o magneto-termico, deve assolutamente essere prevista.

- Magneto-termico di serie:
Pro-Serie/Fish 700 - 50A (Articolo 68000348)
Pro-Serie/Fish 1000 and Pro-Fish Pb - 70A (Articolo 68000240)
- La posizione ideale per il magneto-termico è vicino alle batterie, in luogo asciutto e facilmente accessibile.

⚠ AVVERTIMENTI!

- Questo permetterà una facile riattivazione dell'interruttore in caso di intervento di sicurezza.
- In caso di dubbi, consultare un tecnico specializzato. Gli impianti elettrici di bordo devono rispettare le norme locali come USCG, ABYC, NMMA.

5.3 Installazione dei comandi

Il verricello è corredato di:

- Comando da plancia (art 68000593)
- Teleruttore (art 68000939)

Seguire lo schema alla sezione § 5.4 (p.7)

NB: Possono essere aggiunti comandi da coperta o musicchiere.
Maggiori informazioni su www.lewmar.com

Alle sezioni § 5.5 e 5.6 (p.8-9) sono presenti schemi elettrici per installazioni particolari.

Possono essere abbinati anche comandi radio come specificato di seguito.

COMANDO RADIO (3 canali solo verricello)	COMANDO RADIO (5 canali verricello ed elica di prua)
68000967	68000968

NOTA: In un sistema multi stazione, tutti i comandi devono essere collegati in parallelo.

5.4 schema elettrico per teleruttore di serie (Articolo 68000939)

Istruzioni dettagliate sono fornite con ogni accessorio originale.

Vedere schema a pag 7

5.5 Schema elettrico per teleruttore stagno (Articolo 68000965)

Istruzioni dettagliate sono fornite con ogni accessorio originale.

Vedere schema a pag 8

5.6 Pro - schema elettrico per control box (Articolo 68000963)

Istruzioni dettagliate sono fornite con ogni accessorio originale.

Vedere schema a pag 9

Accessori opzionali:

Radiocomando - Sezione 5.3

Comandi da coperta e plancia www.lewmar.com

Tipologia cavi

A= Nero

B= Rosso

Cavi di comando da 1.5mm² (16 AWG)

Interruttore da plancia a bilanciere - 68000593

6- Utilizzo

6.1 Rilascio frenato dell'ancora

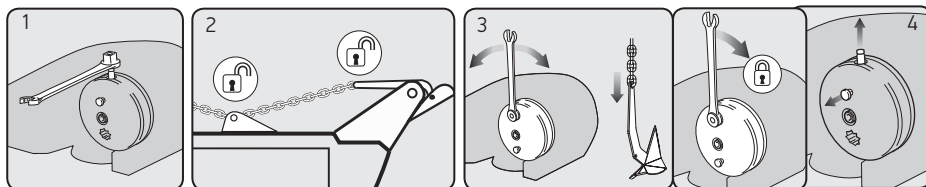
Utilizzare questo sistema per fi lare l'ancora rapidamente risparmiando energia elettrica.

Agire nel rispetto delle norme di sicurezza locali.

⚠ ATTENZIONE! Isolare sempre elettricamente il verricello prima di qualunque operazione.

⚠ ATTENZIONE! Porre la massima attenzione durante l'uso sia in rilascio manuale che motorizzato. Le parti in movimento possono intrappolare parti del corpo, vestiti o accessori causando anche gravi danni fisici.

6.1a - Pro-Fish

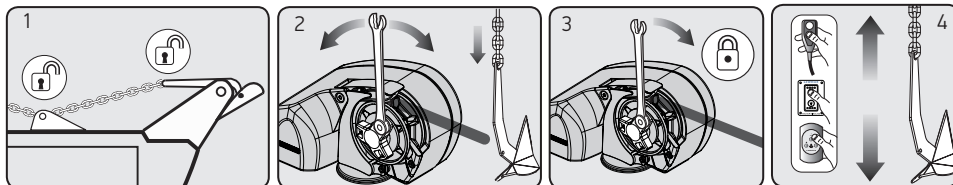


1. Liberare il sistema spingendo il tasto presente sul coperchio del barbotin fino al bloccaggio dello stesso.
2. Liberare il blocca catena o lo stroppo di sicurezza
3. Inserire la leva della frizione nel coperchio del barbotin. Ruotare la leva in senso anti-orario per iniziare la discesa e in senso orario per rallentarla o interromperla. Al termine delle operazioni, bloccare la frizione, sfilare la leva e inserire il blocca catena o lo stroppo di sicurezza. Rimuovere la leva.

⚠ ATTENZIONE! La leva della frizione non deve mai essere lasciata inserita nel verricello quando non strettamente necessario.

4. Per utilizzare nuovamente il verricello in modo motorizzato, sarà necessario estrarre il tasto presente sul coperchio del barbotin.
Verificare che l'impianto sia attivato e utilizzare il comando UP.

6.1b - Pro-Series



1. Liberare il blocca catena o lo stroppo di sicurezza
2. Inserire la leva della frizione nel coperchio del barbotin. Ruotare la leva in senso anti-orario per iniziare la discesa e in senso orario per rallentarla o interromperla. Al termine delle operazioni, bloccare la frizione, sfilare la leva e inserire il blocca catena o lo stroppo di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE! La leva della frizione non deve mai essere lasciata inserita nel verricello quando non strettamente necessario.

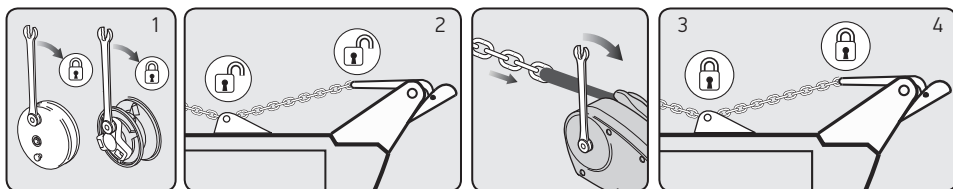
3. Il verricello potrà adesso essere utilizzato in modo motorizzato. Rimuovere la leva.
4. Verificare che l'impianto sia attivato e utilizzare il comando UP. Il motore potrebbe impiegare alcuni secondi prima di innestare il movimento del barbotin.
NOTA: Se la frizione non è serrata a sufficienza, il barbotin non verrà trascinato dall'asse e l'ancora non sarà recuperata.

Vedere la sezione 6.3 per il funzionamento del verricello.

6.2 Recupero manuale

⚠ ATTENZIONE! Isolare sempre elettricamente il verricello prima di qualunque operazione.

⚠ ATTENZIONE! Porre la massima attenzione durante l'uso sia in rilascio manuale che motorizzato. Le parti in movimento possono intrappolare parti del corpo, vestiti o accessori causando anche gravi danni fisici.



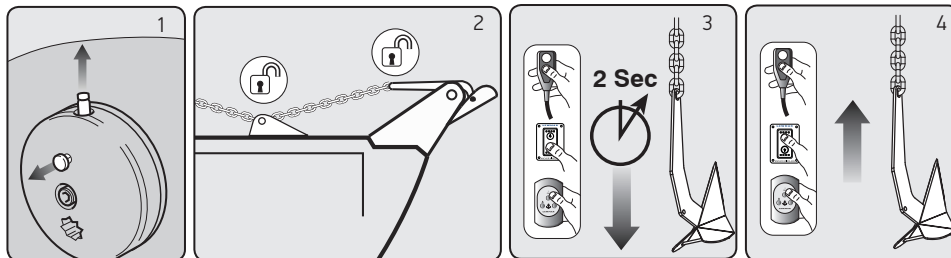
1. Verificare che la frizione sia serrata, agendo con la leva della frizione sul fermo.
2. Liberare lo stroppo di sicurezza o il blocca catena, e inserire la leva frizione in dotazione oppure una chiave a cricchetto da 12mm maschio nella sede ricavata nell'asse sul lato opposto al barbotin.
3. Ruotare in senso orario per recuperare la catena.

⚠ ATTENZIONE! La leva della frizione non deve mai essere lasciata inserita nel verricello quando non strettamente necessario.

4. Terminate le operazioni, fermare la catena con lo stroppo o il blocca catena e serrare la frizione.

6.3 Funzionamento motorizzato

6.3a - Pro-Fish



Para soltar el ancla:

1. Verifi care che il perno sul coperchio del barbotin sia estratto.
2. Liberare lo stroppo o il blocca catena.
3. Alimentare l'impianto dal magnetotermico o dallo staccabatteria.

Azionando il comando DOWN per circa 2 secondi si innesta la caduta libera. Se la frizione era stata precedentemente lasciata inserita, l'ancora si muoverà immediatamente, altrimenti impiegherà alcuni secondi prima di muoversi.

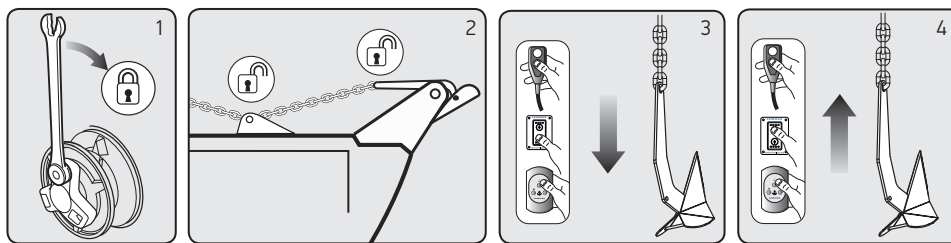
NOTA:

- Azionando il comando DOWN per oltre 5 secondi sarà necessario un tempo maggiore per l'inserimento della frizione al momento del successivo recupero.
- Se si usa una combinazione cima/ catena potrà essere necessario azionare il motore per favorire il passaggio della cima nel barbotin. Normalmente la frizione impiegherà alcuni secondi prima di innestarsi e bloccare il meccanismo.
- Se la discesa non viene arrestata in tempo prima della fine della cima/ catena potrebbero verificarsi danni alla cima o catena e alle parti sollecitate della barca.

Per recuperare l'ancora:

4. Azionare il comando UP fino al completo recupero o al punto desiderato.

6.3 b - Pro-Series



Per filare l'ancora:

1. Verifi care che la frizione sia serrata. Se il dado di bloccaggio non è serrato a sufficienza, l'albero motore non riuscirà a trasmettere la necessaria potenza al barbotin che slitterà.
2. Liberare lo stroppo o il blocca catena.
3. Alimentare l'impianto dal magnetotermico o dallo staccabatteria.

Per recuperare l'ancora:

Azionare il comando UP fino al completo recupero o al punto desiderato.

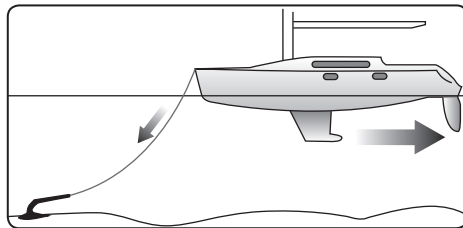
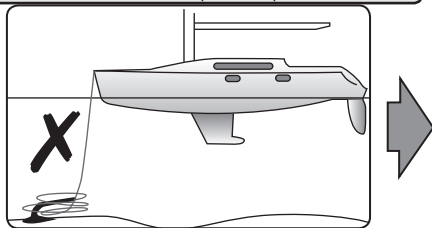
Note: Se la frizione non è serrata a sufficienza, il barbotin non verrà trascinato dall'asse e l'ancora non sarà recuperata

6.4 Note per l'utilizzo

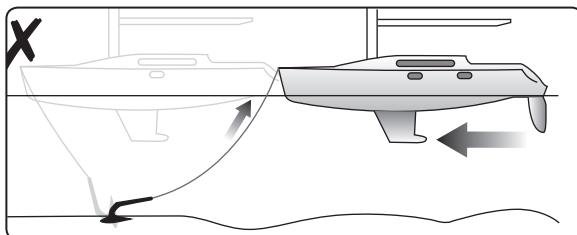
Questa apparecchiatura va utilizzata solo per recuperare l'ancora in verticale. NON deve essere utilizzata per avvicinare la barca all'ancora. Durante l'ormeggio, il carico sulla catena può essere molto elevato a causa della corrente, del vento e delle onde. Questo può danneggiare il verricello. La tensione della cima dell'ancora deve sempre essere scaricata su un punto fisso dello scafo e non sul verricello. Per portarsi sulla verticale dell'ancora è consigliabile utilizzare il motore di bordo. Un uso improprio può danneggiare il verricello e invalidare la garanzia.

⊘ Se durante il recupero il verricello dovesse bloccarsi, slittare o andare in protezione, verifi carne la causa prima di procedere.

⊘ Per questo scopo vanno utilizzati appositi ferma catena o stroppi di sicurezza.



Filando la catena conviene posizionarsi contro vento o dare leggermente motore indietro per evitare che la catena cada sull'ancora.



Durante il recupero, posizionarsi sempre con i motori sulla verticale dell'ancora. Questo permetterà un recupero più facile e allungherà la durata del verricello.
ATTENZIONE! Fare attenzione negli ultimi metri. Una manovra troppo rapida o brusca potrebbe causare danni alla barca, al musone o al salpa-ancore.

E' importante che ci sia sempre una caduta libera (dal verricello alla sommità della catena ammassata) di circa 300mm. Durante il recupero verificare che la catena si adagi all'interno del gavone senza formare un cono che limita l'altezza della caduta. Se questa misura si riduce eccessivamente, la catena potrebbe ammassarsi all'interno del salpa ancore danneggiandolo, con il rischio di restare anche intrappolata nelle parti meccaniche.

7- Manutenzione

⚠ ATTENZIONE! Isolare sempre elettricamente il verricello prima di qualunque operazione.

⚠ ATTENZIONE! Non lasciare mai la catena in tensione sul verricello.

7.1 Manutenzione ordinaria

Gli intervalli di manutenzione variano anche in funzione dell'utilizzo fatto. Barche utilizzate per il noleggio e con ormeggi frequenti richiedono una attenta e frequente ispezione. Ricordarsi sempre di disattivare l'alimentazione durante ogni ispezione o manutenzione al verricello.

Per nuove installazioni:

Durante il primo periodo possono verificarsi assestamenti dei materiali per i quali è richiesta una particolare attenzione.

- Verificare che tutte le parti siano fissate e non si rilevino giochi eccessivi. Controllare il serraggio dei perni di fissaggio
- Controllare le connessioni elettriche.

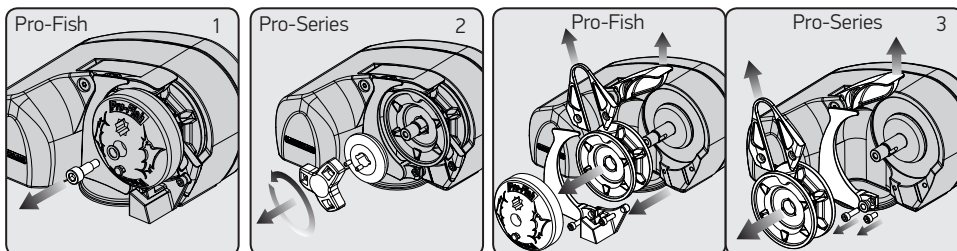
Dopo ogni utilizzo:

- Lavare abbondantemente con acqua dolce.
- Verificare che la catena sia ben disposta nel gavone e che ci sia una caduta di almeno 300mm.
- Verificare che lo scarico del gavone non sia ostruito.
- Verificare l'integrità della giunzione cima-catena.

Annualmente o con maggiore frequenza se utilizzato intensamente:

- Verificare l'eventuale presenza di ossidazione sulle parti elettriche ed il serraggio dei perni. Applicare protettivo idoneo.
- Verificare il serraggio di tutti i perni di fissaggio.
- Verificare l'integrità della catena, della cima, di tutte le giunzioni e dell'impiombatura.
- Controllare lo stato di usura del barbotin (vedere sez 7,2)
- Verificare lo stato del corpo (19) e di guarnizione (24) e coperchio (18)

7.2 Sostituzione e manutenzione barbotin



1. Svitare e rimuovere la vite di fermo (17 Pro Fish) prestando attenzione che è bloccata con frena filetti (scaldare senza forzare)
2. Allentare e riomnuovere il blocco della frizione (36) ed il cono (35)
3. Svitare i blocchi (53) e (54) prestando attenzione per la presenza di frena filetti (scaldare senza forzare), rimuovere la camma di blocco (9 solo Pro-Fish) ed il proteggi cima (29). Porre attenzione ai distanziali (31).
 - Ruotare e sfilare lo stacca cima (37) dal barbotin (58)
 - Sollevare lo spingi catena (30) dal barbotin e rimuovere quest'ultimo facendo attenzione alle spine di fermo (43). Il barbotin ha un verso di rotazione, segnarlo per il riassettaggio.
 - Verificare lo stato di usura e sostituire tutte le parti danneggiate o consumate.
 - Pulire in modo approfondito, senza usare solventi o spazzole metalliche. Asciugare.
 - Pulire e lubrificare il perno di blocco della frizione (solo Pro-Fish)
 - Riasssemblare in ordine inverso, utilizzando una piccola quantità di grasso per tenere i perni di trascinalmento del barbotin in sede.
 - Utilizzare frena filetti sulle viti (53) e (54) e sulla vite di fermo del Pro-Fish, accertarsi che non ci siano eccessi di collante che potrebbero impedire lo scorrimento del meccanismo di sgancio.

7.3 lista ricambi

Lista ed esploso alle pagine 14 e 15

8- Individuazione guasti

1. La catena si svolge anche quando il verricello non è in uso.
 - Questo problema si presenta se non è utilizzato lo stroppo di sicurezza o il fermacatena. Provare a serrare maggiormente il cappello del barbotin con la manovella winch. Per una questione di sicurezza, ricordarsi sempre di fissare la catena o l'ancora quando non in uso.
2. Il motore non si avvia o gira lento
 - La maggior parte di questi problemi è di natura elettrica. Verificare la tensione alla batteria e la caduta di tensione nell'impianto. La tensione rilevata ai poli del motore deve essere di 13,5 V per impianti a 12V. Tensioni inferiori per lunghi periodi provocheranno danni al motore. La sezione dei cavi insufficiente, provocando cadute di tensioni notevoli, provoca malfunzionamenti, guasti e surriscaldamenti.
 - Verificare l'impianto, comandi, connessioni, fusibili, staccabatterie e batterie possono tutti essere causa di malfunzionamenti del verricello anche se apparentemente funzionanti.
3. Mancato funzionamento.
 - Verificare che ci sia tensione sui cavi in entrata dal teleruttore. Se assente: verificare la carica della batteria, lo staccabatteria, il fusibile o il magnetotermico.
 - Agire sul comando e verificare la tensione al terminale + di ingresso del comando sul teleruttore. Se assente: il comando o il suo collegamento sono difettosi.
 - Agire sul comando e verificare la tensione sul terminale in uscita del teleruttore. Se assente: verificare il contatto all'interno del teleruttore o sostituire il teleruttore.
 - Controllare la tensione in entrata al motore. Se presente: verificare o sostituire il motore.

9- Garanzia

Condizioni di garanzia delle forniture Lewmar

La Lewmar garantisce che, con un utilizzo normale ed un'adeguata manutenzione, i suoi prodotti resteranno conformi alle loro specifiche che per un periodo di tre anni dalla data d'acquisto da parte del consumatore finale, con le condizioni, limitazioni ed eccezioni elencate qui di seguito. Qualsiasi prodotto che si dimostra difettoso con un utilizzo normale durante il periodo di tre anni, sarà riparato o sostituito dalla Lewmar, a scelta della stessa.

A CONDIZIONI E LIMITAZIONI

- i La responsabilità della Lewmar sarà limitata alla riparazione o sostituzione di qualsiasi parte del prodotto che risulti difettosa nel materiale o nella lavorazione.
- ii La responsabilità per la scelta dei prodotti adeguati all'uso che il Compratore intende farne rimane solamente a carico del Compratore e la Lewmar non accetta alcuna responsabilità per tale scelta.
- iii La Lewmar non sarà responsabile in alcun modo per il guasto del Prodotto, o qualsiasi perdita o danno che ne derivi, risultante da:
 - a. use of a product in an application for which it was not designed or intended;
 - b. corrosione, deterioramento ultra-violetto o logorio fisico;
 - c. mancanza di revisione o manutenzione del prodotto secondo le raccomandazioni della Lewmar;
 - d. installazione errata o difettosa del prodotto (salvo che sia stata effettuata dalla Lewmar);
 - e. qualsiasi modifica o cambiamento al prodotto;
 - f. condizioni che eccedono le specifiche di prestazione del prodotto od i carichi di lavoro di sicurezza.
 - g. Utilizzo non appropriato
- iv Il prodotto soggetto ad un reclamo in base alla garanzia deve essere reso al punto di vendita Lewmar che lo ha fornito, per essere esaminato, salvo che non sia diversamente concordato per iscritto con la Lewmar.
- v Questa garanzia non copre alcun costo accessorio sostenuto per l'esame, la rimozione, il trasporto o l'installazione del prodotto.
- vi La manutenzione effettuata da persone diverse dai rappresentanti autorizzati della Lewmar renderà nulla questa garanzia, salvo che sia eseguita secondo le istruzioni e gli standard di lavorazione della Lewmar.
- vii I prodotti della Lewmar sono progettati per essere utilizzati solo nell'ambiente marino. Compratori che intendano utilizzarli per qualsiasi altro scopo dovrebbero ricorrere alla consulenza di esperti indipendenti riguardo alla loro adeguatezza. La Lewmar non accetta alcuna responsabilità derivante da tale diverso uso.

B ECCEZIONI

La copertura di questa Garanzia è limitata ad un periodo di un anno dalla data di acquisto da parte dell'utente finale per quanto riguarda i seguenti prodotti o parti di prodotti

- Motori elettrici ed associata attrezzatura elettrica
- Controlli elettronici
- Pompe idrauliche, valvole ed attuatori
- Guarnizioni e parti in gomma
- Qualsiasi prodotto che venga utilizzato in competizioni professionistiche e non.
- Utilizzo per scopi commerciali o professionali (noleggio)

- Ancore e catene

C RESPONSABILITÀ

- i La responsabilità della Lewmar in base a questa garanzia sarà esclusiva di qualsiasi altra garanzia o responsabilità (nella misura permessa dalla legge). In particolare (ma senza essere limitato a):
 - a. La Lewmar non sarà responsabile per:
 - Qualsiasi perdita di fatturato od utili previsti o perdite economiche indirette o conseguenti;
 - Danni, costi o spese pagabili a qualsiasi terza parte;
 - Qualsiasi danno a yacht od attrezzature
 - Morte o lesioni personali (salvo che siano causate da negligenza della Lewmar). Alcuni stati e paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di danni indiretti o conseguenti, pertanto i limiti di cui sopra potrebbero non applicarsi nel vostro caso.
 - b. La Lewmar non rilascia altre garanzie relative all'idoneità per lo scopo, uso, natura o qualità soddisfacente dei prodotti
 - ii Ove la legge applicabile non permette di escludere una garanzia di legge od implicita, tale garanzia, se permessa dalla legge di quello stato o paese, sarà limitata al periodo di un anno dalla data d'acquisto da parte dell'utente finale. Alcuni stati e paesi non permettono limiti sulla durata di una garanzia implicita, pertanto questo limite potrebbe non applicarsi nel vostro caso.

D PROCEDURA

La notifica di una richiesta di prestazione in base a questa garanzia sarà effettuata prontamente e per iscritto dall'utente finale al punto di vendita Lewmar che ha fornito il prodotto od alla Lewmar Limited, Southmoor Lane, Havant, Hampshire PO9 1JJ, England.

E CLAUSOLA DI SEPARAZIONE

Se qualsiasi clausola di questa garanzia dovesse essere ritenuta non valida o non applicabile, in tutto od in parte, da un tribunale od altra autorità competente, resteranno valide le restanti clausole di questa garanzia e la parte rimanente della clausola in questione.

F ALTRI DIRITTI

Questa garanzia vi dà diritti legali specifici e potrete anche avere altri diritti legali, che possono variare da stato a stato e da paese a paese. Nel caso di uno Stato della Unione Europea, un cliente Consumatore (come definito a livello nazionale) ha diritti legali in base alla legge nazionale applicabile alla vendita di Beni di Consumo; questa Garanzia non intacca quei diritti

G LEGGE APPLICABILE

Questa garanzia sarà regolata ed interpretata secondo le leggi Inglesi o dello stato o paese in cui il primo utente finale sia domiciliato al momento dell'acquisto del prodotto.

H CONTROVERSIE

Qualsiasi controversia derivante da questa garanzia potrà, a scelta dell'utente finale, essere riferita a sistemi alternativi di risoluzione delle controversie in base alle regole della British Maritime Federation od ai Tribunali dello Stato le cui leggi regoleranno la garanzia od ai Tribunali di Inghilterra e Galles. La British Marine Federation può essere contattata al seguente indirizzo: Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, England, TW20 8BF

1- Introduktion

S Vi tackar för att du valt en produkt från Lewmar! Lewmars produkter är kända över hela världen för sin höga kvalitet, långt framskridna teknik och beprövade prestanda. En produkt från Lewmar ger dig många års problemfri tillvaro.

Produktsupport

När du köper våra produkter får du också tillgång till vårt världsomspännande nätverk med distributörer och auktoriserade serviceverkstäder. Om du skulle få problem med produkten kontakter du bara din lokala återförsäljare eller din distributören i ditt land. Information om detta hittar du på vår webbsida: www.lewmar.com

CE-märkning

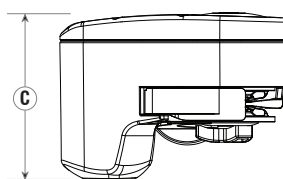
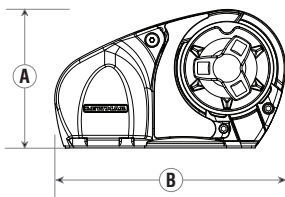
Överensstämmelsedeklaration enligt EU kan beställas från Lewmar.

Viktig information om den här handboken

I den här handboken använder vi symboler för att markera viktig säkerhetsinformation. Läs och ta hänsyn till dessa varningar, för att undvika person- och sakskada.

2- Tekniska specifikationer

			D (mm)	D (inch)	P (mm)	P (inch)	W (mm)	W (inch)	
Dual Kättinghjul	12 mm (1/2") 3 Strand and 8 Plait	6mm DIN 766	6	0.236	18.5	0.728	20.4	0.803	
		7 mm DIN 766	7	0.276	22	0.866	23.8	0.937	
		1/4" ISO G4	7	0.276	21.3	0.840	24.4	0.962	
		1/4" BBB	7.14	0.281	22.1	0.870	25.2	0.992	
RC0860 Kättinghjul No. 504	14-16 mm (5/16" - 5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070	
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134	
		5/16" BBB	8.73	0.343	25.4	1.000	30.1	1.186	
RC0864 Kättinghjul No. 516	14-16 mm (5/16" - 5/8") 3 Strand and 8 Plait (5/8" only)	8 mm DIN 766	8	0.315	24	0.945	27.2	1.070	
		8 mm ISO 4565	8	0.315	24	0.945	28.8	1.134	
		5/16" ISO G4	8.36	0.329	26.16	1.030	28.4	1.118	
Pb Kättinghjul	14-16 mm Blyad lina								



A		B		C	
mm	in	mm	in	mm	in
146	5 3/4	245	9 7/8	178	7

Elspecifikationer

MODELL	MAX CHAIN		MOTOR SUPPLY	MOTOR POWER	MAX DRAGKRAFT		MAX LINHASTIGHET		WORKING LOAD LIMIT		NORMAL DRIFT-STRÖM	KRETS-BRYTARE	VIKT	
	mm	in	Voltage	Watt	kg	lb	m/min.	ft/min.	kg	lb	Amp	Amp	kg	lb
Pro-series/Fish 700	7	1/4	12	500	320	700	32	105	79	175	35	50	8.5	19
Pro-series/Fish 1000 Pro-Fish Pb	8	5/16	12	700	454	1000	32	105	114	250	50	70	9.5	21

3- Introduktion

VIKTIGT : Läs dessa anvisningar innan ni fortsätter.

⚠ VARNINGAR!

3.1 Ankarspel

Klassningssällskapet och Lewmar kräver att ett fartyg till ankars alltid har kättingen/linan låst med kättingstopp/linlås eller annan tillräckligt stark låsning!

Det är alltid befälhavaren ombord som ansvarar för att ankaret och kättingen/linan är stuvad på ett för rådande sjöförhållanden säkert sätt. Detta är särskilt viktigt på snabbgående motorbåtar, eftersom ett ankare som går i sjön under gång kan orsaka allvarliga skador. Ankarspel monteras på den mest utsatta platsen ombord och utsätts för svåra förhållanden, som kan leda till korrosion av en grad som man inte hittar på annan däcksutrustning. Eftersom ankarspel för det mesta inte används särskilt ofta blir risken för korrosion oftast större. Det är också därför det är viktigt att ankarspelet inspekteras och körs regelbundet och att underhållet sköts korrekt.

Se till att du förstår de drift- och säkerhetskrav som gäller för ankarspelet innan du påbörjar installationen. Låt endast personer med god kännedom om och vana vid den här typen av kontroller och som är fullt införstådda med hur spelet skall hanteras använda det. Vid tveksamheter om installation eller användning av spelet bör man alltid ta hjälp av kompetent tekniker.

- Felaktig hantering av ankarspel kan leda till skador på både besättning och utrustning.
- Ankarspel skall användas med iakttagande gott sjömanskap och sunt förnuft.
- Båtlivet kan, precis som andra aktiviteter, vara farligt. Inte ens rätt val, underhåll och användning av utrustningen kan undanröja risken för fara, svår personskada och till och med dödsfall.
- Våra ankarspel är konstruerade och levererade för ankarhantering i marin miljö och skall inte användas i andra sammanhang.
- Se till att du inte fastnar med kroppsdelar, fingrar, kläder eller hår i spelet, linan/kättingen eller ankaret när du använder ankarspelet. De skador som uppstår om du skulle fastna kan bli mycket svåra.
- Kontrollera alltid att inga badare eller dykare befinner sig i närheten du faller ankaret.
- Ankaret skall alltid vara surrat när det inte används, för att förhindra skador på båten pga ankarets rörelser vid t ex sjöhävning.
- Ankaret får inte vara surrat enbart i spelet, framför allt inte vid hård vind. Ankaret skall hållas surrat på ett sådant sätt att det inte kan gå i sjön oavsiktligt.
- Klassningssällskapet kräver att ett fartyg till ankars alltid har kättingen/linan låst med ett separat kättingstopp/linlås eller annan tillräckligt stark låsning.
- Ett ankarspel ska aldrig användas för förtöjning. Ankarlinan/kättingen måste säkras i en starkare förtöjningsplats som knap, kättingstopp eller annan för ankring avsedd fastsättning. Att använda ankarspelet för att säkra lina/kätting kommer att skada spelet.
- Ankarspel får inte användas till något annat än att sätta och låta ankaret.
- Kättingen får inte läggas runt en capstan eller lintrumma.
- Spelet skall alltid anslutas elektriskt via brytare med överlastskydd, för att skydda motor och kablar för överhettning och annan skada pga av överlast.
- Brytaren skall alltid vara frånslagen när spelet inte används.
- Tänk på att det alltid är befälhavaren som ansvarar för säkerheten ombord.
- Ankarspelet får inte hanteras av person som är påverkad av alkohol eller andra droger.

3.2 Montering

- Den här utrustningen måste installeras och användas i enlighet med instruktionerna i den här handboken. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till bristfällig funktion, personskada och/eller skada på din båt.
- Rådgör med den som byggt din båt om du har några funderingar kring hållfasthet och stabilitet på monteringsplatsen.

3.3 Elsystem

- Kontrollera att du brutit strömförsörjningen innan du påbörjar installationen.
- Det här ankarspelet skall kopplas in av kvalificerad elektriker.

4- Installation

4.1 Grundläggande krav

Följande behövs för installationen:

ANKARSPEL

- Lämpligt marint tätningsmedel
- Borr på 10 mm
- Hålsågar med diameter 76 mm

KABELDRAGNING

- Kabelskotång/avisoleringsstång
- Lämplig kabel och passande kabelskor

4.2 Tillbehör

Använd bara reservdelar och tillbehör från Lewmar, så säkerställer du bästa tänkbara funktion och undanröjer risken att garantin upphör att gälla. Reservdelar köper du lämpligast hos din återförsäljare eller på vår webbsida www.lewmar.com

4.3 Kabelarets användningsområde

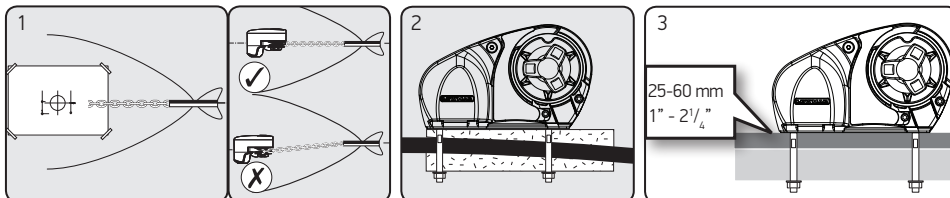
Kabelaren på ankarspelen i serierna Pro är idealiska för våra egna ankarlinor som är splitsade mot kätting i ena änden. Mer information finns i de tekniska specifikationerna.

Ankarlinan måste vara avsedd för ankarspel och tillverkad av medelgrovt nylon. Linor från andra tillverkare varierar mycket vad gäller töjning och diameternoggrannhet. Det kan därför hända att man måste prova lina och kätting från andra tillverkare för att hitta optimal grovlek.

Om du har problem med att hitta ett kabel som passar din kätting, kan du vända dig till din lokala återförsäljare för att få hjälp.

4.4 Installationsförberedelser på däck

VIKTIGT! Välj monteringsplatsen noggrant och följ nedanstående riktlinjer:



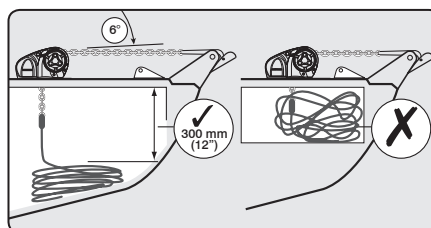
1. Använd hålmallen som medföljer och bestäm var det bäst skall monteras för att passa mot ankarstävullen, kättingboxen och spaken för manuell användning. Välj om möjligt en plats där däckets är så plant som möjligt.
2. Om däckets inte är plant, kan lämpligt mellanlägg behövas för att få jämn fördelning på krafterna.
ANM: Rådfråga en kvalificerad båtbyggare vid tveksamheter om hur mellanläggen bör se ut.
Tunna däck och laminatdäck fyllda med skum eller balsa måste förstärkas för att fördela de krafter som verkar på däckets när spelet används.
3. Vi rekommenderar en minsta däckstjocklek på 25 mm,
M8-pinnbultar tillräckligt långa för däckets tjocklek och mellanlägg på 25-60 mm.

4.5 Installationsförberedelser under däck

VIKTIGT! Spelets placering måste kontrolleras noggrant avseende tillgängligt utrymme innan du tar hål i däck eller skrov

Linjen mellan rullen och kabelarets ovkant och längs dess centrumlinje skall vara horisontell +6°. Det måste finnas tillräckligt med vertikalt fall för kättingen/linan vid hemtagning.

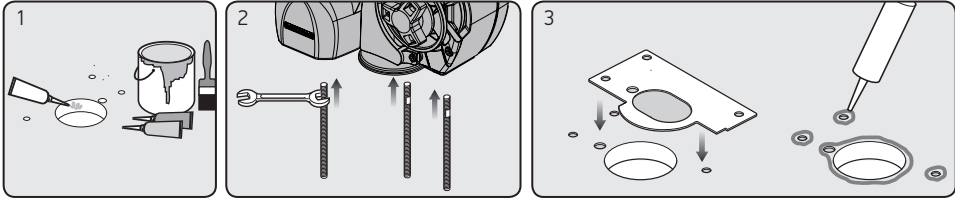
⚠ VARNING! Otillräckligt med fallutrymme kan leda till att kättingen kommer i beknipt.



4.6 Ovan däck

När alla ovan beskrivna kontroller utförts märker du upp de hål som skall tas upp, med hjälp av mallen.

Borra de tre 10-millimetershålen för pinnbultarna och två för motorkablarna. Såga upp kätting/ linhållet med en hålsåg med 76mm diameter.



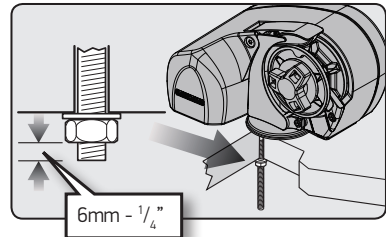
1. Ta bort mallen när alla hål tagits upp. Täta kanterna i de nyupptagna hålen med lämpligt marint tätningsmedel.
2. Dra i bultarna så att de bottnar i hålen i bädden. Vissa av pinnbultarna är plana i änden. Dessa pinnbultar skall vara närmast ankarspelets bas.
3. Placera bäddunderlaget på sin plats på däck. Du kan också använda butyltejp, som är ett mycket bra tätningsmedel som lämpar sig för det mesta på däck.

4.7 Montering under däck

Ställ spelet på plats på däck. Kapa pinnbultarna så att de sticker ut högst 6mm ur de fullt åtdragna muttrarna.

OBS! Om du använder silikon eller annat gummiliknande tätningsmedel, bör du tänka på att man bör låta vissa sådana tätningsmedel härda innan muttrarna dras åt.

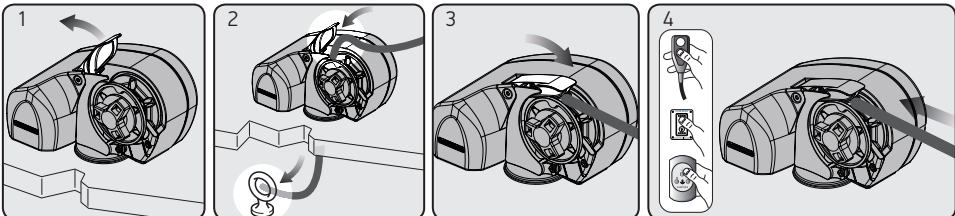
⚠ ANVÄND INTE permanenttätningsmedel, såsom t ex 5200.



4.8 Påkörning av lina/kätting

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att du väljer ankarlina/kätting från Lewmar.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Aislar el molinete con interruptor / aislador



1. Styrarm för utkörning.
2. Mata in lina/kättingen i ingångshålet. Gör fast lina/ kättingen på tillräckligt kraftig plats ankarhållaren.
3. Linjera lina/kättingen i kabelaret. Frigör styrarmen och lägg lina/ kättingen runt kabelaret.
4. Slå på spelet på strömbrytaren och avlasta lina/kättingen.

5- Kabeldragning

5.1 Kabeldimensionering

Vi rekommenderar att installationskabeln dimensioneras efter gällande standarder och bestämmelser.

Rekommendationerna i tabellen baseras på kabelns totala längd från batteriet fram till ankarspelet.

⚠ Förutsätt inte att kabellängden är lika med båtens längd!

		MODEL 700 CABLE SELECTION										MODEL 1000 CABLE SELECTION																			
Cable length up to	Feet	7	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	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	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24						
Cable Size	AWG	8					6					4					6					4					2				
	mm ²	10					16					25					16					25					35				

Ankarspelets funktion är direkt beroende av kabelns tvärsnittsarea och längd. Spänningsfallet över hela kabellängden får inte överstiga 10%.

5.2 Kabeldragning

Planera installationen så att den passar kontrollenheterna och operatören får full kontroll över spelet. Kabeln skall vara en helisolerad, skyddad mot elektrolytisk korrosion.

Vi rekommenderar användning av tvinnad kopparledare av standardtyp klass III, med kabelskor av koppar. De flesta moderna installationer är minusjordade, men för säkerhets skull bör polariteten kontrolleras.

Överlastskyddet, dvs den medlevererade kretsbrytaren/ säkringen, skall byggas in i kretsen.

- Medföljande kretsbrytare:
Pro-Serie/Fish 700 - 50A (Art nr 68000348)
Pro-Serie/Fish 1000 and Pro-Fish Pb - 70A (Art nr 68000240)
- Kretsbrytaren bör installeras i ett torrt och lättåtkomligt utrymme, så nära batteriet som möjligt.
- Brytaren återställs manuellt efter aktivering pga överlast.
- Begär professionell hjälp om du inte förstår dessa riktlinjer.

⚠ VARNINGAR!

- Installationen måste utföras i enlighet med tillämpliga regler och föreskrifter.

5.3 Installation av huvudbrytare

Denna enhet levereras med

- Vippströmbrytare (68000593)
- Kontaktor (68000939)

Följ kopplingsschemat §5.4 (p.7)

NOT: Som tillval finns elektrisk fotkontroll och handhållen fjärrkontroll.

Besök www.lewmar.com för mer information

Kontaktor och kontrollenhet används vid vissa installationer, se kopplingsschema §5.5 och §5.6 (p.8-9)

Trådlös Fjärrkontroll finns tillgänglig som tillval. Se nedan tabell för modeller och artikelnummer.

TRÅDLÖS FJÄRRKONTROLL (3 knappars för ankarspel)	TRÅDLÖS FJÄRRKONTROLL (5 knappars för ankarspel och bogpropeller)
68000967	68000968

NOTA: Tänk på att alla brytare i installationer med flera enheter skall vara kopplade parallellt.

5.4 kopplingsschema med kontaktor om medföljer (Art nr 68000939)

Installationsinstruktioner levereras separat med all extrautrustning.

Se diagram sidan 7

5.5 Pro kopplingsschema med kontaktorbox (Art nr 68000965)

Installationsinstruktioner levereras separat med all extrautrustning.

Se diagram sidan 8

5.6 Pro kopplingsschema med kontrollbox med fördragna kablar (Art nr 68000963)

Installationsinstruktioner levereras separat med all extrautrustning.

Se diagram sidan 9

Extra tillbehör:

Trådlös kontroll - Se § 5.3

Elektriska brytare / Handhållen fjärrkontroll - Besök www.lewmar.com

Kabel färger

A= Svart

B= Röd

Kabeln från kontakten är 1,5mm² (16AWG)

Vippbrytare - 68000593

6- Användning

6.1 Frifallsankring med broms

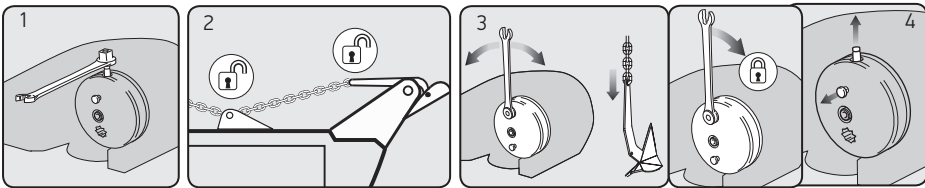
Använd denna metod för att ankra snabbare och spara på batteriet.

Följ de säkerhetsregler som generellt gäller ombord vid ankring.

⚠ VARNING! Koppla från ankarspelet elektriskt.

⚠ VARNING! Risk för klämskador vid arbete med ankarspel, både vid manuell drift och motordrift!

6.1a - Pro-Fish



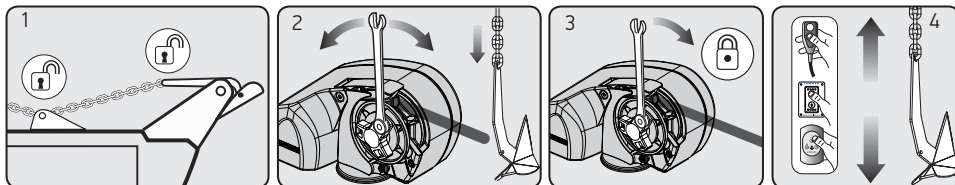
1. Koppla från capstandrivningen genom att trycka på kolvknappen på capstandrivningens ovansida så mycket att kolven stannar i intryckt läge.
2. Frigör ankarstoppen och sätt i Lewmar-veven i capstandrivningen.
3. Vrid medurs för att vrida kabelare och moturs för att frikoppla det för att kontrollera ankarets fästningsstyrka. Fira ut tillräckligt med ankarlina/ kätting, lås kopplingen genom att vrida drivningen medurs och lås kättingstoppet. Ta bort handtaget.

⚠ VARNING! Ta alltid bort handtaget när du är klar.

4. Om du vill återställa spelet till motordrift drar du i låsknappen så att kolven frigörs.

Koppla in kretsbrytaren/ frångiljaren och tryck på upp/ner.

6.1b - Pro-Series



1. Frigör eventuella kättinglås och
2. Sätt i Lewmar-veven i capstandrivingen när så kan göras utan risk. Vrid medurs för att vrida kabelarett och moturs för att frikoppla det för att kontrollera ankarets frångshastighet. Spärra kopplingen genom att vrida drivningen medurs och koppla in kättinglåsen.

⚠ VARNING! Ta alltid bort handtaget när du är klar.

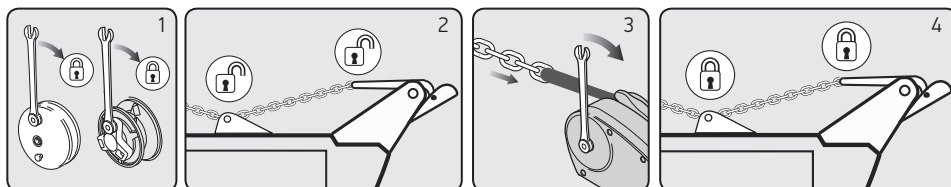
3. Om du vill återställa spelet till motordrift låser du kopplingen genom vrida capstandrivingen fullt medurs och tar bort handtaget.
4. Koppla in kretsbrytaren/frånskiljaren och tryck på uppknappen. Om kopplingen inte är låst kan det ta flera sekunder innan den inre kopplingsmekanismen aktiveras.
Obs! Om kopplingsmuttern inte är dragen kommer den inbyggda kopplingen att rotera fritt, utan att capstandrivingen kopplas in.

I avsnittet 6.3 kan du läsa mer om motordrift...

6.2 Manuell hemtagning

⚠ VARNING! Koppla från ankarspelet elektriskt.

⚠ VARNING! Risk för klämskador vid arbete med ankarspel, både vid manuell drift och motordrift!



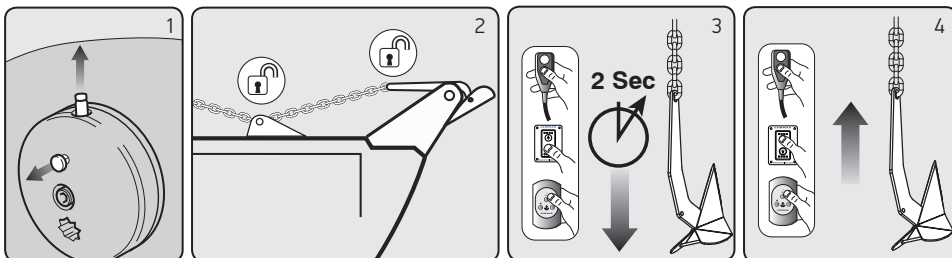
1. Försäkra dig om att capstandrivingen är dragen så att kopplingen spärras.
2. Frigör eventuella kättinglås och sätt i Lewmar-veven eller en vanlig 12-millimeters fyrkantapp i drivaxelns ände, på sidan motsatt kabelarett.
3. Vrid axeln medurs med hjälp av spärrhandtaget.

⚠ VARNING! Ta alltid bort handtaget när du är klar.

4. Försäkra dig om att ankaret låses på ett betryggande sätt när det väl tagits ombord.

6.3 Upp/ner

6.3a - Pro-Fish



Frigöra ankaret:

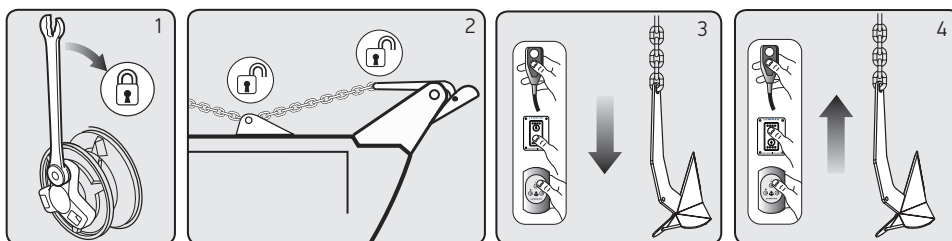
1. Kontrollera att spelet inte är i manuellt läge och att kolven är urkopplad, dvs i sitt övre läge.
2. Frigör eventuella kättinglås
3. Slå till kretsbrytaren/frånskiljaren.

Frigör ankaret genom att hålla knappen NER intryckt under 2 sekunder, tills ankaret börjar löpa ut. Om kopplingen lämnades i låst läge kommer ankaret att börja röra sig nästan omedelbart, och om den var olåst kan det ta flera sekunder innan den inre kopplingsmekanismen aktiveras.

OBS!

- Tryck på nerknappen och håll den intryckt under fem sekunder om du vill ha en långsammare aktivering av kopplingen vid nästa hemtagningskommando.)
- Om du har ankarlina med kätting i änden kan du köra motorn baklänges för att få samma effekt. Tryck på uppknappen och håll den intryckt när önskad effekt uppnåtts, tills frifallsankringen upphör. Det tar normalt flera sekunder för den inre kopplingsmekanismen att aktiveras för att låsa spelet.
- Underlåtenhet att låsa kopplingen kan leda till att linan/kättingen kryper.
- Att hämta ankaret:
- 4. Tryck på UPP knappen kontinuerligt för att hämta ankaret.

6.3 b - Pro-Series



Frigöra ankaret:

1. Kontrollera att kopplingsmuttern är åtdragen. Om kopplingsmuttern inte sitter tätt nog kommer kättinghjulet att rotera fritt och inte koppla in drivningen i ankarspelet.
2. Frigör eventuella kättinglås.
3. Slå till kretsbrytaren/frånskiljaren.
Tryck NED knapp.

Att hämta ankaret:

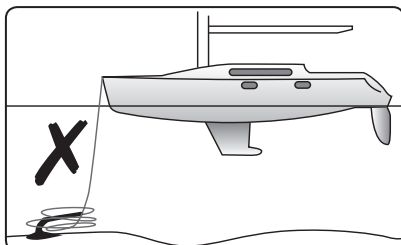
4. Tryck på UPP knappen kontinuerligt för att hämta ankaret.

OBS! Om kopplingsmuttern inte är dragen kommer den inbyggda kopplingen att rotera fritt, utan att capstansdrivningen kopplas in.

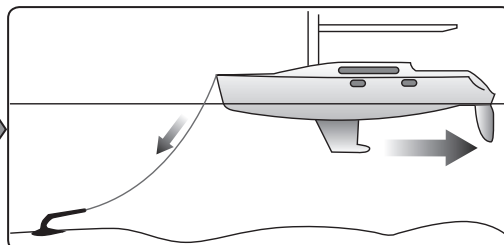
6.4 Tips

Ankarspelet är till för att lyfta ankaret. Använd inte ankarspelet för att dra båten då detta förstör mekanismen. Fartyg till ankars kommer att hänga i linan/kättingen, vilket kan orsaka skavning och för hög elastning på ankarspelet. Rätt sätt är att använda en pollare eller annan stark infästning när man ligger förtöjd och att använda båtens motor för att dra loss ankaret. Överlast kommer annars att få frifallsfunktionen att låsa sig och det kan även innebära skador i växellådan.

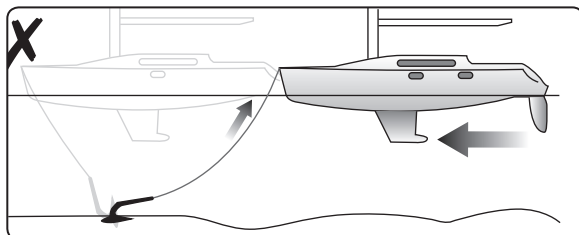
⊘ Överlasta inte ankarspelet vid hemtagning.



⊘ Lina skall surras på pållare, knap eller annat linlås och kätting låsas med kättingstopp.



Du kan med fördel backa ut linan/ kättingen vid ankring, så riskerar du inte att linan/kättingen snor in sig i ankaret. Denna metod kan också användas vid tilläggning med aktern mot bryggan.



Vid hemtagning kan du med fördel köra sakta fram för att underlätta hemtagningen, dock utan att gå förbi ankringspunkten.

WARNING! Att dra den sista biten av repet och ankaren in i ankarrullen med full kraft kan skada båt, ankarrulle och ankarspel.

När man tar upp ankaret är det viktigt, speciellt med ankartamp, att det är minst 300mm fritt utrymme under ankarspelet (se §4.3). Pausa och titta under upptagningen så att utrymmet hela tiden är säkerställt. Hamnar högen för nära ankarspelet måste högen justeras. Hamnar ankarlina/kätting för nära ankarspelet kan man få problem med kinkar vid ankring och linan kan skadas.

7- Service

⚠ **WARNING!** Koppla från ankarspelet elektriskt.

⚠ **WARNING!** Försäkra dig om att linan/kättingen är surrad på ett sjömannamässigt sätt.

7.1 Servicschema

Serviceintervallet beror på hur mycket ankarspelet används. Innan något arbete på denna eller annan elektrisk enhet skall den kopplas från kraftkällan.

Åtgärder under perioden:

Olika områden som kräver regelbunden inspektion. Om det inte uppstår någon förändring kan man inspektera lite mindre ofta.

- Inspektera alla elektriska kopplingar för att säkerställa att ingen korrosion har startat. Dra åt bultar och skydda om det krävs
- Kontrollera fästbultar så att de alltid är ordentligt fastsatta. Dra åt om dessa har börjat släppa.

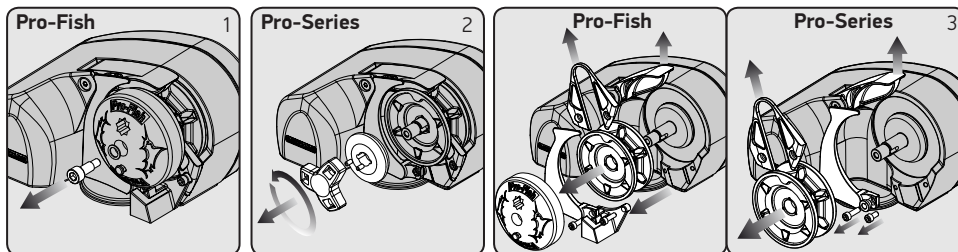
Efter användning:

- Skölj ankarspelet med färskvatten
- Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme under ankarspelet till kätting/lina
- Kontrollera att dräneringen fungerar i ankarboxen
- Kontrollera kätting/lina efter skador och slitage

Årlig kontroll eller oftare om ankarspelet används flitigt:

- Inspektera alla elektriska kopplingar för att säkerställa att ingen korrosion har startat. Dra åt bultar och skydda om det krävs
- Kontrollera fästbultar så att de alltid är ordentligt fastsatta. Dra åt om dessa har börjat släppa.
- Kontrollera kätting/lina efter skador och slitage
- Kontrollera kättinghullet eftersom det är utsatt för stort slitage (för service och utbyte se §7.2)
- Kontrollera höljet (19) för skador speciellt runt packning (24) och kåpa (18)

7.2 Byte av kabelar, service



1. Ta bort bultarna (17) från drivaxel (8). Det kan krävas värming då den sitter fäst med Loctite®
2. Skruva loss och ta bort mutter (36) och konan (35)
3. Skruva loss bultarna (53) och (54). Det kan krävas värming då de sitter med Loctite® och ta bort stoppringen (9) (endast Pro-Fish) samt kättingskyddet (29). Se till att brickan (31) inte tappas bort.
 - Skjut undan strippern (37) för att frigöra kättinghjulet (58)
 - Lyft kontrollarmen (30) och ta bort kättinghjulet (58) samt drivpinnarna (43). Var noggrann och notera riktningen på hjulet och förvara pinnarna säkert
 - Kontrollera delarna för slitage och byt där det behövs
 - Rengör noggrant
 - Montera tillbaka, använd fett för att hålla drivpinnarna (43) på plats och även små mängder fett på glidyorna
 - Använd Loctite® på bultarna (53), (54) samt (17). Se till att inget Loctite® hamnar på gängorna då det kan förhindra frifallsfunktion att fungera.

7.3 Reservdelslista

Referens till diagram och tabell på s 14/15

8- Felsökning

1. Ankarlinan löper ut fritt om ankarspelet inte används.
 - Detta problem kan uppstå om ankarlinan inte är säkrad, samtidigt som kabelardrivlocket är löst. Dra fast locket med hjälp av vinschhandtaget och säkra alltid ankarlinan på annan punkt än på ankarspelet när det inte används.
2. Spelet fungerar inte eller går inte jämnt.
 - De flesta problem av denna typ är elfel. Det är därför väsentligt att rätt spänning upprätthålls. Rätt spänning i ett 12-voltssystem är 13,5 volt. Konstant låg spänning kan skada motorn. Kabelns tvärsnittsarea skall vara tillräckligt stor, dvs så stor att den klarar den aktuella strömmen utan att spänningsfallet över kabeln blir för stort.
 - Brytare, anslutningar, batteri, huvudbrytare, säkring och motor skall hållas i gott skick.
3. Ankarspelet går inte.
 - Finns det spänning över kontaktorn och brytaren? Kontrollera brytaren/ fränskiljaren och eventuella säkringar.
 - Ställ om brytaren. Finns det spänning över kontaktorn i relät? Om så inte är fallet är det troligen fel på brytaren eller dess kablar.
 - Håll brytaren aktiverad. Finns det spänning över kontaktorn? Kontrollera kontaktorns jordning om så inte är fallet. Byt kontaktorn om jordningen är okej.
 - Kontrollera spänningen över motorn. Om spänningen är okej är motorn trasig.

9- Garanti

Lewmars garanti och leveransvillkor

Lewmar garanterar att företagets produkter, vid normal användning och rätt skötsel, uppfyller respektive produktspecifika kationer under en period på tre år från den dag slutanvändaren köpt produkten, med förbehåll för villkor, begränsningar och undantag enligt nedanstående lista. Produkt som vid normal användning visar sig vara defect under ovannämnda treårsperiod kommer att repareras eller byta ut av Lewmar, efter Lewmars eget gottfinnande.

A VILLKOR OCH BEGRÄNSNINGAR

- i Lewmars ansvar skall begränsas till reparation eller byte av den del av produkten som är behäftad med material- eller tillverkningsfel.
- ii Köparen bär ensam ansvaret för valet av produkt till en viss tillämpning, och Lewmar kan inte hållas ansvarigt för sådant val.
- iii Lewmar kan inte på något sätt hållas ansvarigt för produktfel, skada eller förslut som uppstår pga att:
 - a. produkten används på ett sätt som den inte är konstruerad eller avsedd för,
 - b. korrosion, ultraviolett strålning eller slitage,
 - c. underlåtenhet att göra service och underhåll på produkten i enlighet med Lewmars rekommendationer,
 - d. felaktig eller bristfällig installation av produkten (om den inte utförts av Lewmar),
 - e. ombyggnad eller ändring av produkten eller
 - f. förhållanden som ligger utanför produktens driftspecifika kationer eller belastningsbegränsningar.
- iv Produkt som omfattas av ett garantianspråk skall returneras till den Lewmar-leverantör som levererat produkten, för inspektion, om inte annat skriftligen överenskommits med Lewmar.
- v Denna garanti omfattar inte kostnader för utredning, demontering, transport eller installation av produkten.
- vi Service utförd av annan än auktoriserad Lewmar representant innebär att garantin upphör att gälla, med mindre servicen överensstämmer med Lewmars riktlinjer och standarder för yrkesskicklighet.
- vii Lewmars produkter är endast avsedda för användning i marin miljö. Köpare som har för avsikt att använda produkterna i annat syfte bör begära professionell hjälp efter behov. Lewmar påtar sig inget som helst ansvar för sådan användning.

B UNDANTAG

Denna garanti gäller, för följande produkter och delar av produkter, under en period på ett år från det datum slutanvändaren köpt produkten:

- Elmotorer och tillhörande elutrustning
- Elektronik
- Hydraulpumpar, ventiler och styrdon
- Tätningar
- Produkter som används i Grand-Prix-tävlingar.
- Produkter som används i kommersiellt syfte
- Ankare rodes

C ANSVAR

- i Lewmars ansvar enligt den här garantin skall gälla före all annan garanti och ansvar, i den utsträckning lagen så medger. Detta gäller särskilt, dock utan att

begränsas därtill,

- a. att Lewmar inte kan hållas ansvarigt för:
 - eventuell förlust av förväntad avkastning eller vinst eller indirekt ekonomisk förlust eller följdförlust,
 - skada, kostnad eller utgift som förfaller till tredje part,
 - skada på båt eller utrustning eller
 - dödsfall eller personskada, med mindre den orsakats av Lewmars försumlighet. I vissa länder/stater tillåts inte undantag i form av begränsat ansvar för olycksfall eller följdskador, varför ovannämnda begränsning kanske inte gäller dig.
- b. Lewmar utfärdar ingen annan garanti om produktens lämplighet i ett visst syfte, användning, typ eller tillfredsställande kvalitet.
- ii Om tillämplig lag inte medger att lagstadgad eller underförstådd garanti undantas, skall sådan garanti, om så medges i den statens eller det landets lag, begränsas till en period på ett år från det datum slutanvändaren köpt produkten. I vissa stater och länder tillåts inte att begränsningar avseende en fastställd garanti gäller, varför ovannämnda begränsning kanske inte gäller för dig.

D FÖRFARANDE

Användaren skall skriftligen ställa eventuellt anspråk på garantiservice snarast möjligt till den Lewmarförsäljare som levererat produkten eller till Lewmar Limited på Southmoor Lane, Havant, Hampshire, England PO9 1JJ.

E GILTIGHETSKLAUSUL

Om en domstol eller annan behörig myndighet finner att en klausul i den här garantin, i sin helhet eller delvis är ogiltig eller ogenomförbar, skall giltigheten i övriga klausuler i den här garantin och resterande del av den aktuella klausulen inte påverkas.

F ÖVRIGA RÄTTIGHETER

Den här garantin ger dig specifika juridiska rättigheter, men du kan också ha andra juridiska rättigheter som kan vara olika i olika länder och stater. I europeiska stater har konsumentkunder, enligt nationell definition, juridiska rättigheter enligt tillämplig nationell konsumentköplag. Den här garantin påverkar inte sådana rättigheter.

G LAGSTIFTNING

Den här garantin är underställd och skall tolkas i enlighet med lagstiftningen i England eller den stat eller det land där den förste slutanvändaren är bosatt när produkten köps.

H TVISTELÖSNING

Eventuell tvist som uppstår pga den här garantin kan, efter slutanvändarens val, hänvisas till alternativ tvistlösning enligt British Marine Federations regelverk, hos domstol i den stat vars lagstiftning garantin skall följa eller hos domstol i England och Wales.

British Marine Federation kan kontaktas på adressen Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, England, TW20 8BF.

UK & International Distribution

Lewmar Ltd
Southmoor Lane
Havant
Hampshire
PO9 1JJ
England

Tel: +44 (0)23 9247 1841

Fax: +44 (0)23 9248 5720

Email: info@lewmar.com

USA

351 New Whitfield Street
Guilford, CT
06437
USA

Tel: +1 203 458 6200

Fax: +1 203 453 5669

Email: info@lewmarusa.com

LEWMAR®

www.lewmar.com

Part No B10414 iss.2