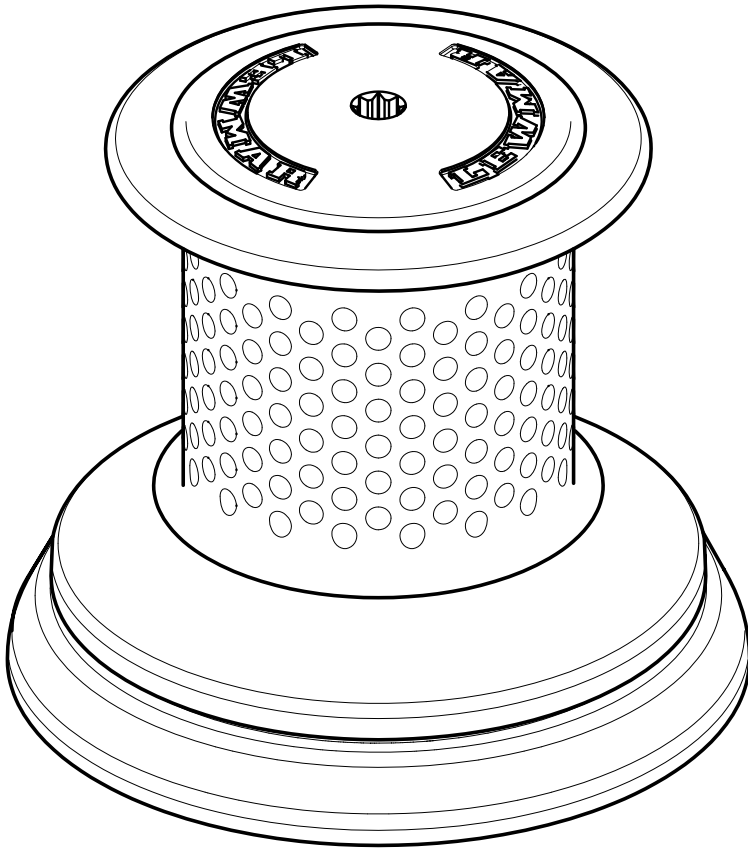


C10 /12 Capstan

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

1- Introduction

Dear Customer,

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- Safety Notice

 **WARNING!**

IMPORTANT: Read these notes before continuing.

2.1 Capstan general

- Capstan used incorrectly could cause harm to equipment or crew.
- Capstans are powerful equipment and as such 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.
- Keep limbs, fingers, clothing and hair clear of capstan.
- Do not use capstans for ANY purpose other than the control of mooring lines
- Neither the capstan nor its deck mounting is designed to withstand anchoring loads generated under storm conditions.
- Do not wrap chain around a capstan.
- A circuit breaker/isolator should always be used with this capstan to protect the motor and cable from overheating and damage.
- Electric motors become hot during (and for sometime after) use.
- DO NOT TOUCH THE MOTOR GEARBOX!
- Always switch off this capstan 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.

2.2 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.

2.3 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.
-

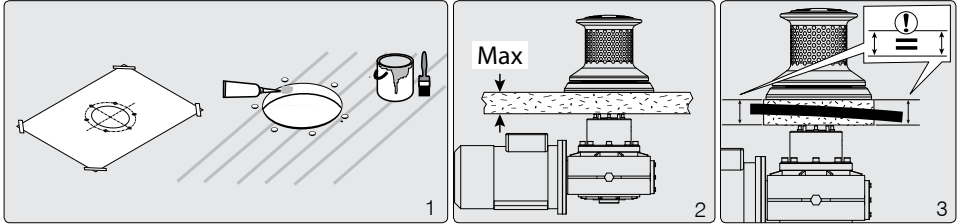
3- Installation

Lewmar recommends C10/12 capstan are specified and installed by competent marine engineers.

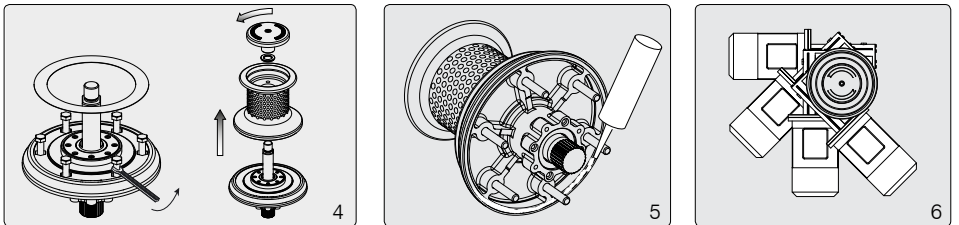
Plan location carefully:

- Ensure the rope feed correctly.
- Check space available under deck for electric/hydraulic motor unit and cable runs
- With the handle inserted, check that the drum can rotate through 360 degrees.

⚠ WARNING! Extremely heavy, use mechanical lift aid.



1. Drill and cut the holes to the size detailed on the template. With a sandwich construction, it is important to seal the exposed surfaces.
2. Maximum deck thickness 60mm.
3. If the deck is not flat a suitable mounting pad may be required above and below deck to take up camber or sheer. Care must be taken to ensure that the top and bottom mounting surfaces are parallel for correct alignment.



4. Remove the drum cap, washer and drum by undoing the cap with the handle provided. Select M16 bolts of suitable length (not supplied by Lewmar).
5. Apply a bead of suitable sealant/bedding compound and mount the capstan through the deck. Replace the drum and washer and secure them with the drum cap.
6. Under deck, lightly coat the shaft with grease. Ensure the drive key is in place and, selecting the most suitable positions (electric motor only), slide the motor/ gearbox into position. Assemble the nuts and washers and secure tightly.

⊘ DO NOT use a permanent adhesive/sealant

4- Electrical wiring

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.

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 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.

Refer to the wiring diagram and installation instructions provided with the control box to complete the electrical installation.

Plan the position of the control box near to the capstan, preferably in a dry environment.

The AC motor features an integral electromagnetic brake which is pre-wired to the motor. If using a 3rd party control using variable speed control, this brake must be powered separately. Contact Lewmar for advice.

Lewmar D.O.L. Control Boxes

MODEL	VOLTAGE	CONTROL BOX	CIRCUIT BREAKER*
C10	380/400V AC	68000978	10 A
C10	200/220V AC	68000986	16 A
C12	380/400V AC	68000979	13 A
C12	200/220V AC	68000987	20 A

*Use 3-pole isolator circuit breaker

Find a suitable position for the electric safety deck switch(es), remote control and/or rocker switch in view of the capstan.

Connect up the switch wiring (Follow the mounting instructions supplied with the switch). NOTE: In a multi station installation all switches must be wired in a parallel circuit.

Check

The capstan operates in the correct direction from all switches.

5- Hydraulic system

5.1 Installation

Capstan unit should be connected to a hydraulic powerpack with directional control valve installed to control the capstan movement.

A typical hydraulic circuit is shown below

5.2 C10/12 Hydraulic motor/gearbox

The hydraulic motor/gearbox consists of a high torque hydraulic motor fitted to an in line gearbox with brake.

Refer to section 5.3 for flows and pressures information.

The motor gearbox is self sustaining.

5.3 Pressures and Flow rates

MODEL	NORMAL PRESSURE		FLOW RATE	
	bar	psi	l/min	US gal/min
C10 (200 cc/rev)	175	2573	20–55	5.2–14.3
C12 (250 cc/rev) 13.5:1 G/Box	155	2279	30–80	7.8–20.8

5.4 Hose types

For reliable operation and safety it is essential to use reinforced braid hose for connecting to the motor A and B ports which conforms to SAE100R2A or DIN 20 021 Part 2.

The recommended hose sizes are:

- Up to 30 l/min + $\frac{1}{2}$ " (13mm) bore diameter.
- Up to 50 l/min + $\frac{5}{8}$ " (16mm) bore diameter.
- Up to 70 l/min + $\frac{3}{4}$ " (19mm) bore diameter.
- Up to 130 l/min + 1" (24mm) bore diameter.

Ref: 3.78 litres = 1 US gallon

4.54 litres = 1 Imperial gallon

5.5 Recommended Oil

Lewmar recommends Mineral based non-foaming, anti-wear, water tolerant 32 centistokes at 40°C to ISO32

5.6 Motor ports & drain

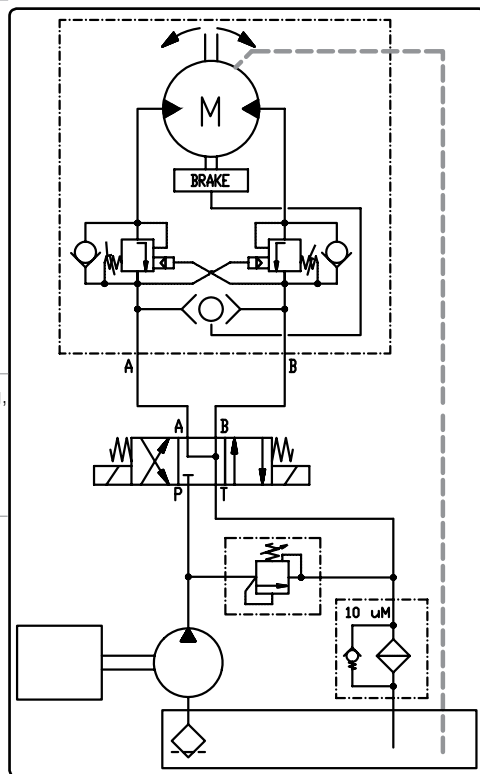
The Lewmar hydraulic motor ports are:

A & B ports $\frac{1}{2}$ " BSP.

Drain port is $\frac{1}{4}$ " BSP.

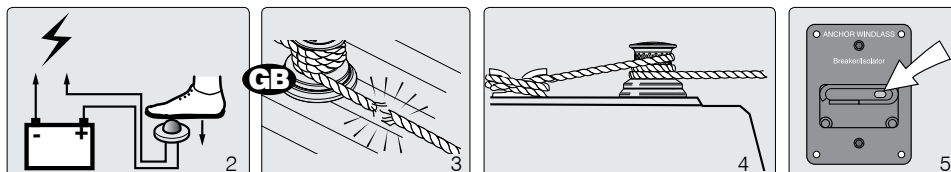
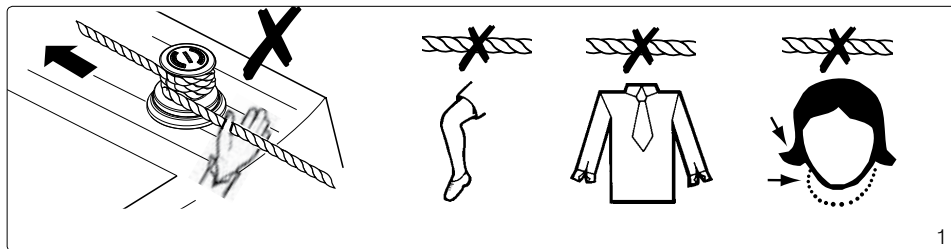
Note:

- A drain line is required
- The minimum bore diameter of the drain line required is 10mm ($\frac{3}{8}$ ").
- Safe working pressure: 10 bar.
- Tubing material: Oil compatible semi-rigid plastic tube braided hose or steel pipe.



Hydraulic installation schematic

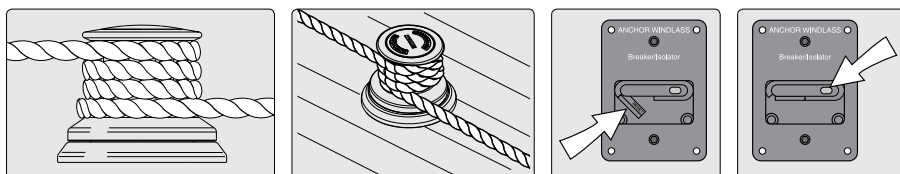
6- Operation



1. Keep limbs, fingers, clothing and hair clear of capstan.
2. Use footswitch to operate the capstan.
3. Do not overload capstan. Avoid stalling capstan.
4. Secure rope to independent strong point, e.g. cleat, to prevent release.

⚠ WARNING!

5. When not in use, you must isolate the capstan electrically at the circuit breaker/isolator.



Warping

Docking or Anchor warp should be laid onto the drum, three turns in a clockwise direction. The operator should stand in a comfortable position to activate the deck switch whilst tailing the warp behind and into the storage area, if possible.

Apply Tension

Apply a light even tension to the warp before activating the switch. If very heavy pulls are necessary apply power in short bursts of about 10 seconds duration. The speed of hauling depends on the load on the rope.

⚠ WARNING!

Should the capstan stall, switch off and wait a few seconds before trying again. If the recommended breaker/ isolator has tripped, it will require to be manually reset before the capstan can operate again. It is important to the future, good performance of the capstan's motor that the capstan is not allowed to stall for more than a few seconds and therefore, sensible to avoid stalling your capstan whenever possible.

Power off

Turn the power isolator OFF after use.

7- Servicing

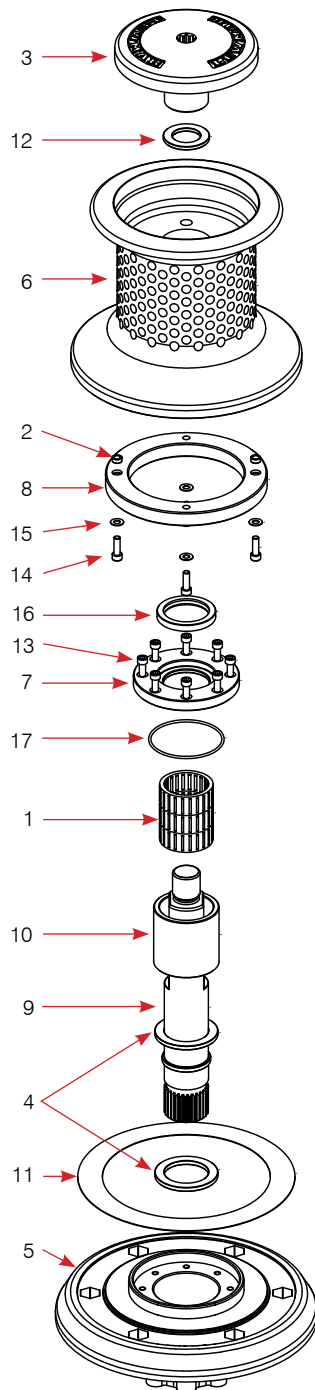
Regularly

- Wash down the windlass using fresh water.
- Examine all electrical connections for corrosion, clean and lightly grease.
- Check mounting bolts and nuts for tightness and condition.

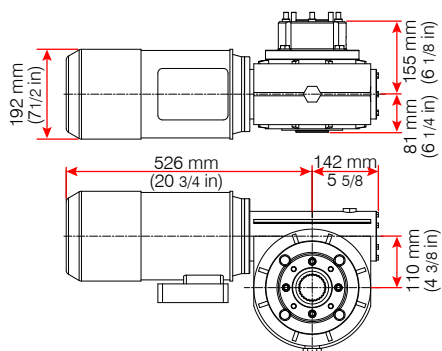
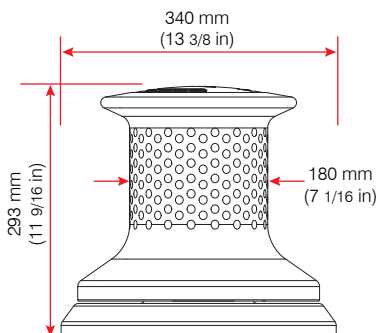
Annually

- Check electric cables for damage. Repair/renew as required.
- Strip the above deck components, clean and lightly grease.
- Inspect condition of motor/gearbox and repaint when necessary

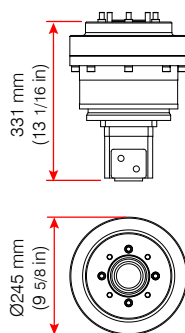
ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	15044121	Roller bearing	3
2	45002140	Hollow dowel	2
3	65001513	Top nut machining (gyp/drum)	1
4	65001514	Washer, mainshaft	2
5	65001588	Base machining	1
6	65001589	Drum machining	1
7	65001590	Retaining ring	1
8	65001591	Drum ring	1
9	65001592	Mainshaft	1
10	65001593	Sleeve, bearing	1
11	65001594	Adhesive washer	1
12	65001595	Top nut washer	1
13	B0686-A4	Socket HD cap screw	8
14	B0747	Socket HD cap screw	4
15	B1207-A4	M8 washer form B A4	4
16	B12979	Rotary seal	1
17	B8314	O'ring	1



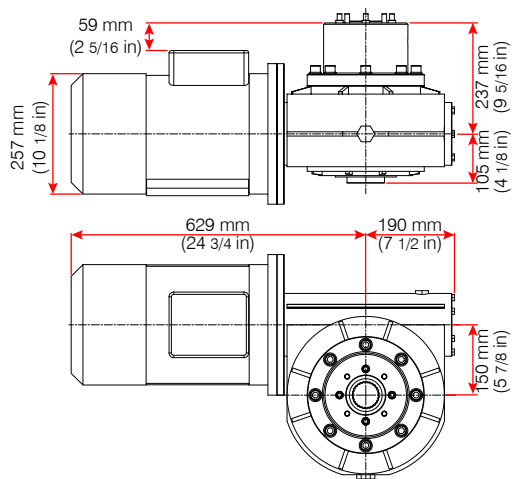
8- Specification



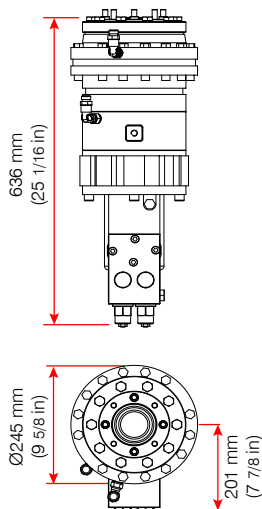
C10 4kW 400V AC



C10 Hydraulic



C10 5.5kW 400V AC



C12 Hydraulic

8- 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 rode

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

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- Sicherheitshinweise

 **WARNUNG!**

WICHTIG! Bitte lesen Sie diese Anleitung vorher sorgfältig durch.

2.1 Ankerwinde, allgemein

- Ankerwinden, die nicht korrekt benutzt werden, können Ausrüstung beschädigen und Personen verletzen.
- Verholwinden sind leistungsstarke Geräte und sollten mit der nötigen Vorsicht und Respekt benutzt werden.
- Segeln, wie auch jeder andere Sport kann gefährlich sein. Auch die korrekte Auswahl, Pflege und die Nutzung von geeigneter Ausrüstung kann nicht die Möglichkeit einer Verletzung, Gefahr oder sogar des Ablebens vermeiden.
- Bitte achten Sie darauf, dass sich Hände, Füße, Bekleidung und Haare nicht in der Ankerwinde verfangen können.
- Lewmar Verholwinden sind ausschließlich zur Kontrolle der Festmacherleinen konstruiert und dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden.
- Weder die Ankerwinde noch ihre Deckhalterung sind dazu konzipiert, Ankerlasten unter Sturmbedingungen standzuhalten.
- Kette nicht um die Ankerwinde wickeln. Mit dieser Art von Ankerwinde sollte stets ein Sicherungsautomat/Trennschalter verwendet werden, um Motor und Kabel vor Überhitzung und Schäden zu schützen.
- Elektrische Motoren entwickeln beachtliche Wärme während (und für einige Zeit nach) der Nutzung. MOTOR/GETRIEBE NICHT ANFASSEN!
- Ankerwinde stets am Sicherungsautomaten/ Trennschalter abschalten wenn nicht in Gebrauch.
- Es ist unvermeidbar, dass der Eigner, der Kapitän oder jede andere verantwortliche Person die Verantwortung für jegliches Manöver des Fahrzeuges tragen.

2.2 Montage

- Diese Ausrüstung muss gemäß der Anleitung montiert werden und entsprechend dieser Anleitung auch eingesetzt werden. Ein Nichtbefolgen dieser Regeln kann eine verminderte Produktleistung, eine Personenverletzung oder eine Beschädigung des Bootes nach sich ziehen.
- Befragen Sie den Hersteller Ihrer Yacht sollten Sie Zweifel an der Festigkeit oder Eignung des ausgewählten Montageortes haben.

2.3 Elektrik

- Bitte unterbrechen Sie die Spannungsversorgung bevor Sie anfangen, dieses Produkt zu installieren.
- Der elektrische Anschluss erfordert einen Elektrofachmann.

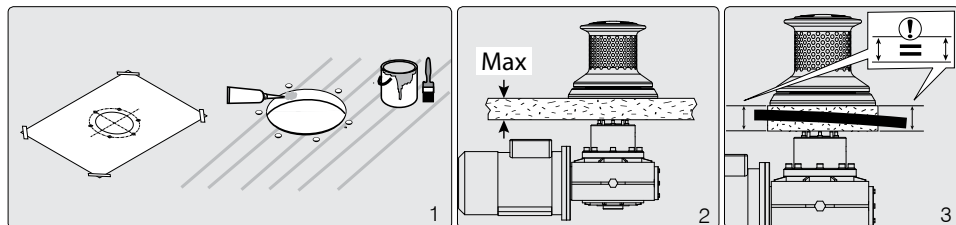
3- Montage

Lewmar empfiehlt die Spezifikation und Montage von C10/12 Ankerwinden durch kompetente Fachleute.

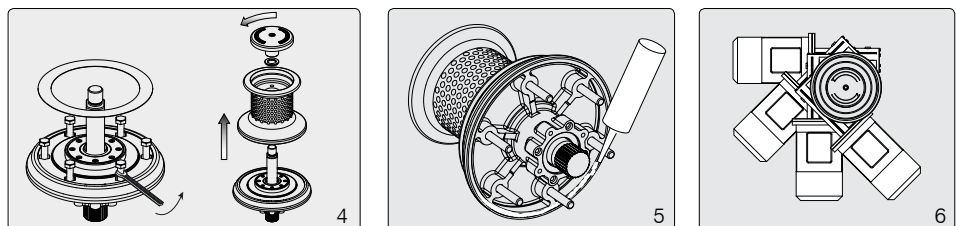
Wählen Sie den Standort der Ankerwinde sorgfältig aus:

- Achten Sie darauf, dass der Seilvorschub ungehindert erfolgen kann.
- Überprüfen sie den ausreichenden Raum unter Deck für den elektrischen/ hydraulischen Antrieb und der Kabelsiehe
- Mit eingesetzter Handkurbel in die Deckseinheit überprüfen sie die freie Rotation von 360°

⚠ WARNUNG! Extrem schwer, verwenden sie Hebegeschirr.



1. Bohren und schneiden Sie die Löcher in den auf der Schablone angegebenen Größen. Bei einer Verbundbauweise ist es wichtig, die angeschnittenen Oberflächen zu versiegeln.
2. Maximale Deckstärke 60mm
3. Wenn das Deck nicht eben ist, eine passende Montageplatte über und unter Deck zu legen, um Wölbung und Strak auszugleichen. Die oberen und unteren Montageflächen müssen unbedingt parallel liegen, damit die Ausrichtung korrekt ist.



4. Entfernen Sie die Kettenrohrabdeckung und den Dichtungsring, indem Sie die Bolzen mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel ausdrehen. Verwenden Sie M16 Schrauben in geeigneter Länge. (nicht im Lieferumfang enthalten)
5. Tragen Sie etwas angemessenen Dichtungsmittel auf oder benutzen Sie den mitgelieferten Dichtungsring. Montieren Sie nun die Ankerwinde durch das Deck. Tauschen Sie jetzt die Trommel und den Dichtungsring aus und sichern Sie ihn gut.
6. Bedecken Sie unter Deck den Schaft mit ein wenig Schmierfett. Stellen Sie sicher, dass der Fahrtschlüssel an der richtigen Stelle ist und schieben Sie den Motor/das Getriebe in Position, indem Sie die beste der 8 Positionen wählen. Montieren Sie die Muttern und Dichtungen und sichern Sie diese gut.

⊘ Benutzen Sie keinesfalls Permanentdichtmasse

4- Elektrische Montage

Sind Sie sich nicht sicher diese Anleitung verstanden zu haben suchen Sie bitte professionelle Unterstützung. Stellen Sie sicher dass die Installation den Anforderungen von USCG, ABYC, NMMA oder nationalen Bestimmungen entspricht.

Lewmar empfi ehlt das der Monteur den Standards und Regeln für die Installation folge leistet.

Der Bediener sollte die Ankerwinde in Blickkontakt haben. Die Verkabelung sollte mit entsprechenden voll isolierten Kabeln des empfohlenen Querschnittes erfolgen, um Kurzschlüsse und Elektrolyse zu vermeiden. Bitte informieren sie sich über die am besten geeigneten Kabel. Die meisten modernen Installationen haben minus als Erdung, aber die Polarität sollte immer vor Ort geprüft werden.

Einzelheiten für die Verkabelung und Anschluss der elektrischen Leitungen entnehmen Sie bitte den beiliegenden Zeichnungen.

Plan the position of the control box near to the capstan, preferably in a dry environment.

Der AC-Motor verfügt über eine integrierte, elektromagnetische Bremse, die mit dem Motor vorverdrahtet ist. Bei Gebrauch einer dritten Steuerung mit variabler Drehzahlreglung, muß die Bremse separat mit Strom versorgt werden. Kontaktieren Sie Lewmar für weite Auskünfte

Lewmar D.O.L. Control Boxes

MODEL	VOLTAGE	CONTROL BOX	CIRCUIT BREAKER*
C10	380/400V AC	68000978	10 A
C10	200/220V AC	68000986	16 A
C12	380/400V AC	68000979	13 A
C12	200/220V AC	68000987	20 A

*Verwenden Sie 3 polige Sicherungsautomaten

Finden Sie eine geeignete Stelle für den/die elektrischen Sicherheitsdeckschalter, die Fernsteuerung und/oder den Kippschalter; diese Stelle sollte in Sicht der Winde liegen.

Verbinden Sie die entsprechende Schalterverdrahtung. Folgend Sie der Installationsanleitung die dem Schalter beiliegt. Sollten mehrere Schalter installiert werden müssen diese parallel angeschlossen werden.

Überprüfen Sie

daß die Winde von allen Schaltern aus in die richtige Richtung läuft.

5- Hydraulisches System

5.1 Installation

Die Ankerwinde sollte an die Hydraulikversorgung mit einem Regelventil angeschlossen werden um die Bewegung der Winde zu kontrollieren.

Eine typische Hydraulikinstallation finden sie nachfolgend.

5.2 C10/12 Hydraulische Motor/Getriebeeinheit

Die hydraulische Motor/Getriebeeinheit besteht aus einem Hochleistungs Motor, der auf ein Inline-Getriebe mit Bremse montiert ist.

Flußraten und Druckinformationen finden sie in Sektion 5.3.

Die Antriebseinheiten sind selbstblockierend.

5.3 Druck und Durchflussmengen

MODEL	NORMAL PRESSURE		FLOW RATE	
	bar	psi	l/min	US gal/min
C10 (200 cc/rev)	175	2573	20–55	5.2–14.3
C12 (250 cc/rev) 13.5:1 G/Box	155	2279	30–80	7.8–20.8

5.4 Schlauch Typen

Für eine reibungslose Bedienung und Sicherheit ist es erforderlich verstärkt ummantelte Schläuche zu verwenden die mit Motor A und B Anschlüssen verbunden werden. Sie sollten mit SAE100R2A oder DIN 20 021 Part 2 übereinstimmen.

Die erforderlichen Schlauch Größen sind:

- Über 30 l/min + $\frac{1}{2}$ " (13mm) Schlauchdurchmesser
- Über 50 l/min + $\frac{5}{8}$ " (16mm) Schlauchdurchmesser
- Über 70 l/min + $\frac{3}{4}$ " (19mm) Schlauchdurchmesser
- Über 130 l/min + 1" (24mm) Schlauchdurchmesser

Ref: 3.78 litres = 1 US gallon

4.54 litres = 1 Imperial gallon

5.5 Empfohlenes Öl

Lewmar empfiehlt mineralisches, nicht schäumendes, anti-Verschleiß, Wasser tolerant 32 centistokes bei 40 Grad Celsius ISO 32

5.6 Motor Anschlußports & Drainage

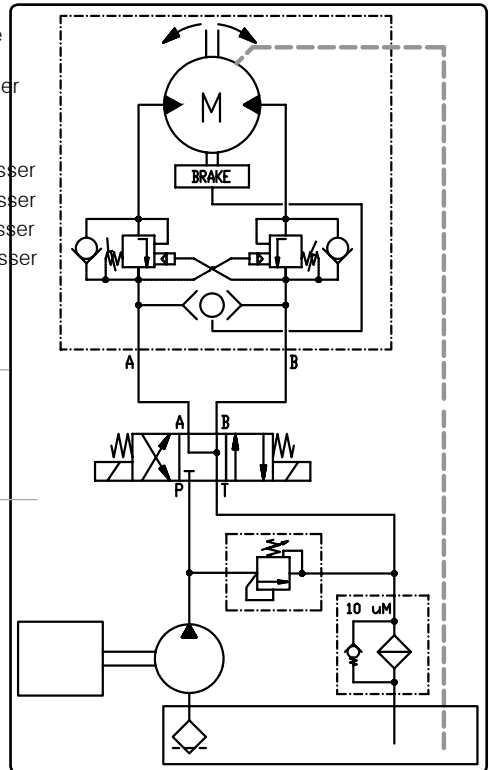
Die Lewmar Hydraulikmotor Ports sind:

A & B Port sind $\frac{1}{2}$ " BSP.

Drainage Port ist $\frac{1}{4}$ " BSP.

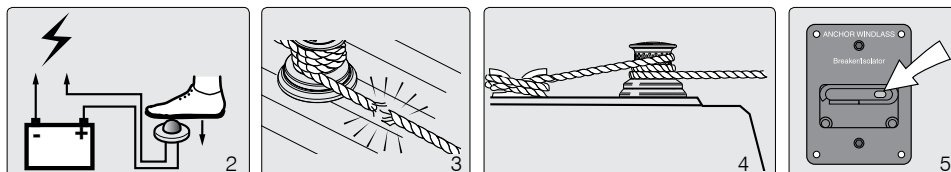
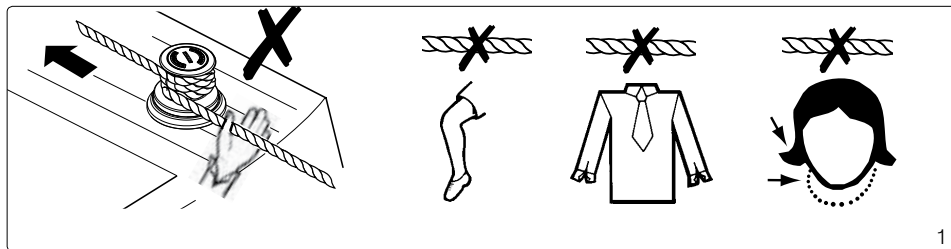
Note:

- Eine Drainageleitung ist notwendig
- Der innere Mindestdurchmesser der Drain Line beträgt 10mm ($\frac{3}{8}$ ").
- Sicherer Arbeitsdruck: 10 Bar.
- Leitungsmaterial: Öl resistentes semi-rigid unstoffschlauch mit Gewebehülle oder Stahl-Rohr.



Schema Hydraulikinstallation

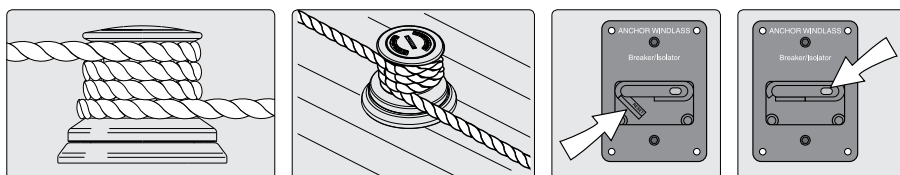
6- Bedienung



1. Bitte achten Sie darauf, dass sich Hände, Füße, Bekleidung und Haare nicht in der Ankerwinde verfangen können.
2. Betätigen Sie den Fußschalter zum Betrieb der Ankerwinde.
3. Ankerwinde nicht überlasten. Festfahren der Ankerwinde oder plötzliches Anhalten des Motors vermeiden
4. Seil an einem unabhängigen Festpunkt, z.B. Poller, fixieren, um ein unbeabsichtigtes Lösen zu vermeiden.

⚠ WARNUNG!

5. Wenn nicht in Gebrauch muss die Winde mit dem Sicherungsautomat/Trennschalter isoliert werden.



Verholen

Anlege- oder Ankertrossen auf die Trommel wickeln, und zwar drei Umdrehungen im Uhrzeigersinn. Der Bediener sollte dabei so stehen, dass er den Deckschalter aktivieren kann, und die Warptrosse dabei nach Möglichkeit gleichzeitig in die Lagerposition gebracht wird.

Leichtes Anspannen

Warptrosse leicht und gleichmäßig anspannen, bevor der Schalter betätigt wird. Ist ein sehr starkes Anziehen erforderlich, so ist in kurzen Schüben von rund 10 Sekunden Dauer vorzugehen. Die Einholgeschwindigkeit hängt dabei von der Belastung des Seils ab.

⚠ WARNUNG!

Sollte sich die Ankerwinde festfahren, Gerät abschalten und nach ein paar Sekunden einen erneuten Versuch vornehmen. Wurde der empfohlene Sicherungsautomat/Trennschalter ausgelöst, so ist eine Rückstellung von Hand erforderlich, bevor die Ankerwinde wieder betriebsbereit ist. Für die weitere fehlerfreie Funktion des Ankerwindenmotors ist es von größter Wichtigkeit, dass die Ankerwinde nicht länger als ein paar Sekunden in festgefahrener Position verharret, und aus diesem Grunde sollte ein Festfahren der Ankerwinde nach Möglichkeit stets vermieden werden.

Netzabschaltung

Netztrennschalter nach Gebrauch stets in die Aus-Stellung (OFF) bringen.

7- Zeitplan

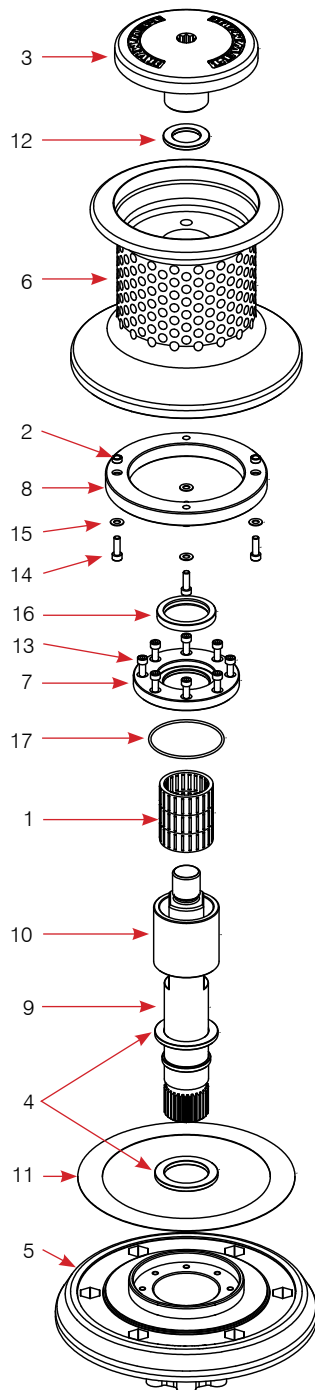
Regelmäßig

- Die Ankerwinde mit Frischwasser spülen.
- Überprüfung aller elektrischen Verbindung auf Rost, reinigen und leicht einfetten.
- Überprüfen Sie die Montagebolzen und Muttern.

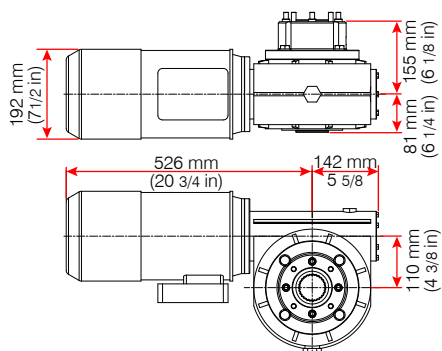
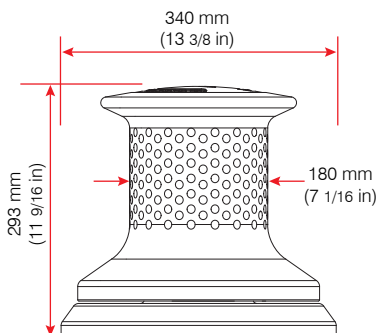
Jährlich

- Überprüfung aller elektrischen Verbindungen auf Beschädigungen, instandsetzen oder erneuern falls erforderlich.
- Demontieren der Deskseinheit, reinigen und leicht einfetten.
- Überprüfen der Antriebseinheit auf Korrosion. Reinigen und Anstrich nachbessern mit Marine Grade Öl basierter Lackfarbe

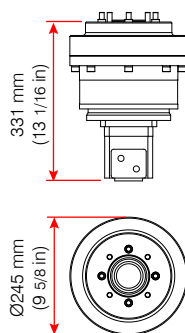
ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	15044121	Roller bearing	3
2	45002140	Hollow dowel	2
3	65001513	Top nut machining (gyp/drum)	1
4	65001514	Washer, mainshaft	2
5	65001588	Base machining	1
6	65001589	Drum machining	1
7	65001590	Retaining ring	1
8	65001591	Drum ring	1
9	65001592	Mainshaft	1
10	65001593	Sleeve, bearing	1
11	65001594	Adhesive washer	1
12	65001595	Top nut washer	1
13	B0686-A4	Socket HD cap screw	8
14	B0747	Socket HD cap screw	4
15	B1207-A4	M8 washer form B A4	4
16	B12979	Rotary seal	1
17	B8314	O'ring	1



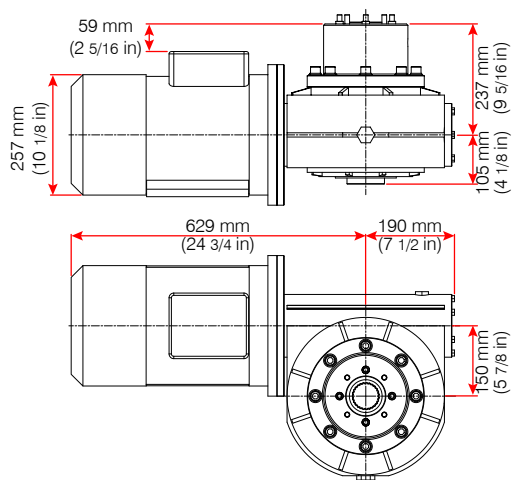
8- Specification



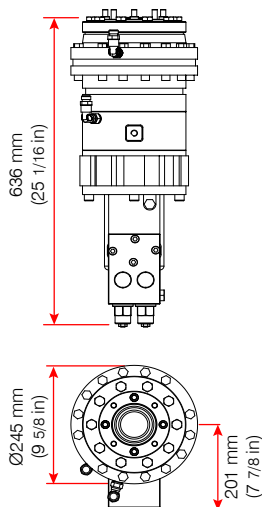
C10 4kW 400V AC



C10 Hydraulic



C10 5.5kW 400V AC



C12 Hydraulic

8- 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.
 - g. Mißbrauch
- 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 billigt 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 Vertragserfüllung 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

Cher Client,

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

Soutien 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- Avis de sécurité

 ATTENTION!

IMPORTANT: Veuillez lire ce qui suit avant de poursuivre.

2.1 Généralités

- Les cabestans utilisés incorrectement peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels.
- Les cabestans sont des appareils puissants et doivent être donc utilisés avec attention et respect.
- La navigation, comme de nombreux autres sports peut être dangereuse. Le choix d'un matériel adapté, son bon entretien et son utilisation dans les règles de l'art n'élimine pas le danger potentiel de blessure grave ou mortelle.
- Veillez à ne pas approcher bras, jambes, doigts, vêtements ou cheveux du cabestan.
- Ne pas utiliser le cabestan pour toute autre application que le contrôle des amarres.
- Ni le cabestan ni son montage sur le pont ne sont conçus pour supporter des poids d'ancrage par gros temps.
- N'enroulez pas de chaîne autour d'un cabestan.
- Un disjoncteur doit toujours être employé avec ce cabestan pour empêcher le moteur et les câbles de surchauffer et d'être endommagés.
- Un moteur électrique dégage de la chaleur pendant et après son utilisation, NE PAS TOUCHER L'ENSEMBLE MOTEUR/ MOTORÉDUCTEUR.
- Éteignez toujours le cabestan au disjoncteur lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Le propriétaire, chef de bord ou autre est seul responsable de juger des risques des manœuvres à bord.

2.2 Installation

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

2.3 Électrique

- Assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation électrique avant de commencer l'installation.
- Ce produit doit être installé par un électricien dûment qualifié.

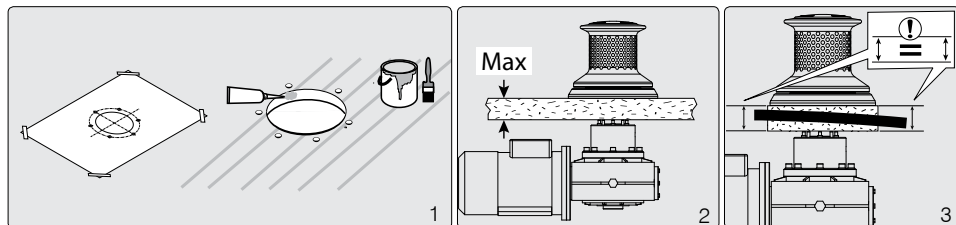
3- Installation

Lewmar recommande que le cabestan C10/12 soit spécifié et installé par une personne qualifiée dans le milieu de la marine.

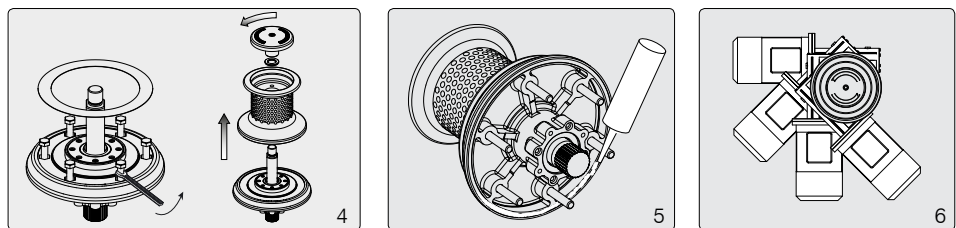
Planifier l'emplacement soigneusement:

- Assurez-vous que la corde puisse bien cycler
- Vérifier l'espace disponible sous le pont pour le motoréducteur électrique ou hydraulique et les câbles
- Avec la manivelle insérée, vérifier que la poupée puisse tourner de 360 degrés.

⚠ ATTENTION! Extrêmement lourd, utiliser une aide de levage mécanique.



1. Percez et découpez les trous à la dimension indiquée sur le modèle. En cas de construction en sandwich, il est important de rendre étanches les surfaces exposées.
2. Epaisseur de pont maximum 60mm.
3. Si le pont n'est pas plat, il peut être nécessaire de prévoir une semelle au-dessus et au-dessous du pont pour compenser le cambrage. Assurez-vous que les surfaces de fixation supérieure et inférieure sont parallèles et qu'elles permettent une bonne mise en ligne.



4. Retirez le couvercle d'écubier, la rondelle et le barbotin en desserrant le couvercle avec la manivelle fournie.
Sélectionnez des vis M16 de longueur approprié (Non fourni par Lewmar).
5. Appliquez une perle d'enduit étanche ou utilisez le joint fourni et montez le cabestan à travers le pont
Remplacez le barbotin et la rondelle, et fixez-les avec le couvercle d'écubier.
6. Sous le pont, graissez légèrement l'axe. Vérifiez que la clavette d'entraînement est en place et, en sélectionnant la plus adaptée des 8 positions, faites coulisser le moteur/transmission en place. Assemblez les écrous et les rondelles et serrez fermement.

⊘ NE PAS utiliser un adhésif permanent

4- Installation Electrique

Si vous n'êtes pas certain d'avoir compris ces informations demandez l'aide d'un professionnel. S'assurer que l'installation soit conforme USCG, ABYC, NMMA ou autres réglementations.

Lewmar recommande que l'installateur source et installe des câbles répondant aux exigences des normes et des règlements pertinents à l'installation et des codes de pratique.

Le câblage électrique doit être fait avec des câbles isolés afin de minimiser les problèmes d'électrolyse. Nous recommandons l'utilisation de câble en cuivre type III étamés pour recevoir des cosses en cuivre. La plupart des installations modernes ont un retour négatif (terre négative), cependant la polarité doit être contrôlée.

Voir le schéma électrique et les instructions fournis avec la boîte de contrôle pour compléter l'installation électrique.

Positionner la boîte de contrôle près du cabestan, de préférence dans un endroit sec.

Le moteur AC comprend un frein électromagnétique qui est pré-câblé au moteur.

Si vous utilisez un autre type de contrôle utilisant un variateur de vitesse, ce frein doit être alimenté séparément. Contactez Lewmar pour tout renseignement.

Contrôleurs Lewmar D.O.L.

MODEL	VOLTAGE	CONTROL BOX	CIRCUIT BREAKER*
C10	380/400V AC	68000978	10 A
C10	200/220V AC	68000986	16 A
C12	380/400V AC	68000979	13 A
C12	200/220V AC	68000987	20 A

*Utilisez un isolateur/coupe circuit 3-pole

Trouvez un emplacement convenable pour l'(les) interrupteur(s) de pont, la télécommande et/ou la commande de timonerie en vue du cabestan.

Raccordez les câbles à l'interrupteur. Suivre la notice d'installation de l'interrupteur. NOTE: si plusieurs interrupteurs sont installés ceux-ci doivent être montés en parallèle.

Vérifiez

Que le cabestan fonctionne dans la bonne direction à partir de tous les interrupteurs.

5- Système hydraulique

5.1 Installation

Le cabestan doit être connecté à un power pack hydraulique avec des valves de control directionnelles pour contrôler les mouvements du cabestan.

Ci-dessous un circuit hydraulique typique

5.2 C10/12 Motoréducteur hydraulique

Le motoréducteur hydraulique consiste d'un moteur hydraulique à couple élevé monté à une boite de vitesse en ligne avec frein.

Voir la section 5.3 pour les informations sur les flux et pressions.

Les boîtes de vitesse du moteur sont autosuffisantes.

5.3 Pressions et Débit

MODEL	NORMAL PRESSURE		FLOW RATE	
	bar	psi	l/min	US gal/min
C10 (200 cc/rev)	175	2573	20-55	5.2-14.3
C12 (250 cc/rev) 13.5:1 G/Box	155	2279	30-80	7.8-20.8

5.4 Tuyau

Pour une opération fiable et votre sécurité il est impératif d'utiliser des tuyaux renforcés pour onnecter aux bornes de moteur A et B qui conforme aux normes SAE100R2A ou DIN 20 021 Part 2.

Les tailles de tuyau recommandés sont:

- Jusqu'à 30 l/min + $\frac{1}{2}$ " (13mm) diamètre
- Jusqu'à 50 l/min + $\frac{5}{8}$ " (16mm) diamètre
- Jusqu'à 70 l/min + $\frac{3}{4}$ " (19mm) diamètre
- Jusqu'à 130 l/min + 1" (24mm) diamètre

Ref: 3.78 litres = 1 US gallon

4.54 litres = 1 Imperial gallon

5.4 Huile recommandée

Lewmar recommande d'utiliser une huile minérale non-moussante, anti-usure, tolérant l'eau 32 centistokes à 40°C pour ISO32

5.6 Ports et vidange du moteur

Les ports du moteur hydraulique Lewmar sont:

Ports A & B ports $\frac{1}{2}$ " BSP.

Drain de vidange $\frac{1}{4}$ "BSP.

Note:

- Une conduite de vidange est nécessaire
- Le diamètre minimum d'alésage de la ligne de vidange nécessaire est 10mm.
- Pression de travail: 10 bar.
- Type de tubes: Tube compatible à l'huile en plastique tressé semi-rigide ou rigide en acier.

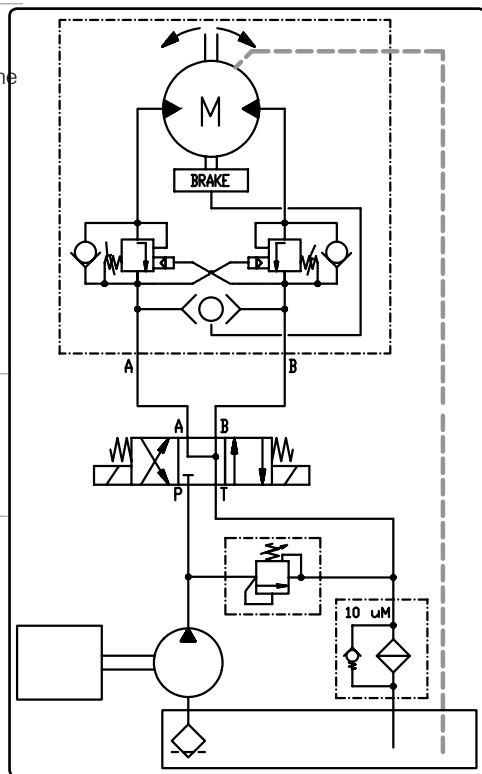
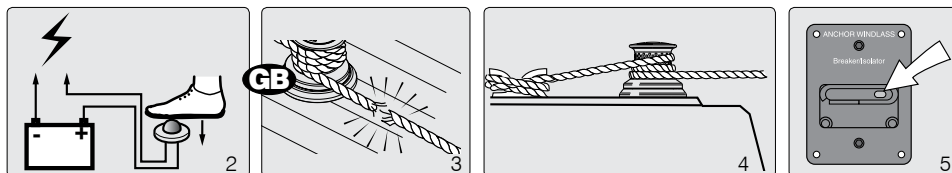
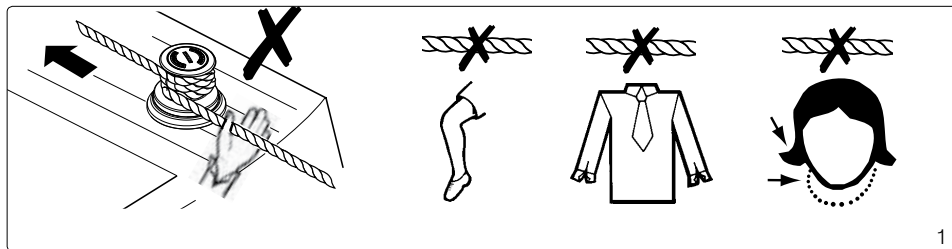


Schéma d'installation Hydraulique

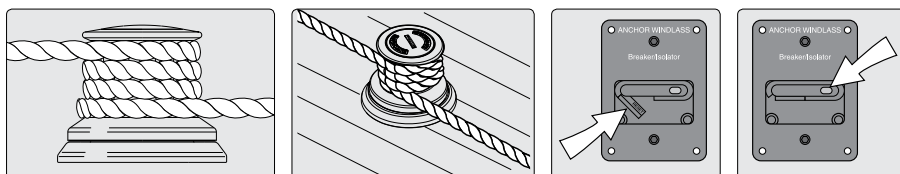
6- Operation



1. Veuillez ne pas approcher du cabestan vos bras, jambes, doigts, vêtements ou cheveux.
2. Utilisez la pédale d'interrupteur pour mettre le cabestan en marche.
3. Ne pas surcharger le cabestan. Evitez de le faire caler.
4. Attachez le cordage à une amarre solide indépendante, à un bollard par exemple, pour éviter qu'elle ne se défasse.

⚠ ATTENTION!

5. Lorsqu'il n'est pas en marche, veillez à ce que le cabestan soit électriquement isolé du disjoncteur



Enrouler le cordage

L'amarre doit être placée sur la poupé et enroulée trois fois dans le sens des aiguilles d'une montre. L'opérateur doit se placer de façon à être à l'aise pour actionner l'interrupteur sur le pont tout en guidant l'amarre, si possible vers la zone d'emmagasinement.

Exercez une tension

Exercez une tension légère et régulière sur l'amarre avant de mettre l'interrupteur en route. Si une forte traction est nécessaire, actionnez le courant à plusieurs reprises pendant une durée de 10 secondes à la fois. La vitesse de traction dépend du poids exercé sur la corde.

⚠ ATTENTION!

Si le cabestan vient à caler, éteignez le courant et attendez quelques secondes avant d'essayer de le remettre en route. Si le disjoncteur s'est enclenché, le cabestan doit être mis en position manuelle pour pouvoir être remis en route. Il est important pour la bonne marche du moteur de ne pas caler le cabestan plus de quelques secondes et il est préférable d'éviter de caler dans la mesure du possible.

Eteignez le courant

Eteignez le sectionneur de courant après utilisation.

7- Entretien

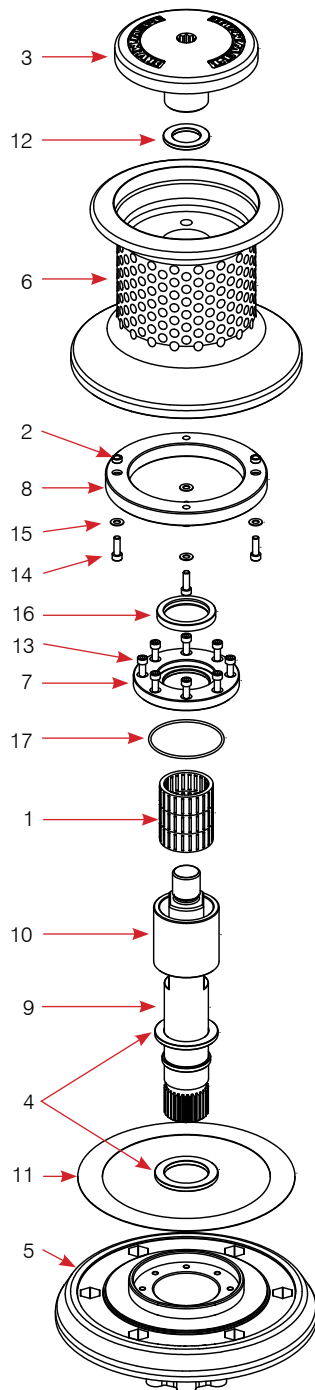
Régulièrement

- Laver le cabestan à l'eau douce.
- Examiner les connexions électriques pour toute trace de corrosion, nettoyer et lubrifier.
- Vérifier l'état et la condition des boulons et des écrous de montage.

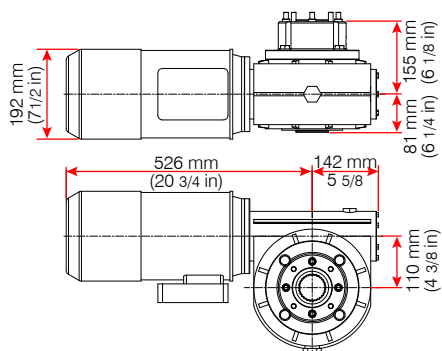
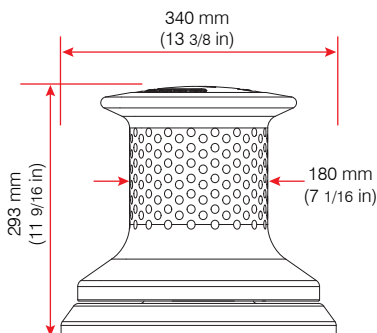
Une fois par an

- Vérifier l'état des câbles électriques. Réparer/ rénover si nécessaire.
- Démontez les éléments de pont, nettoyer et lubrifier.
- Inspecter la condition du motoréducteur et repeindre si nécessaire.

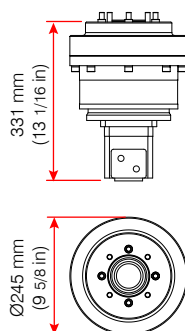
ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	15044121	Roller bearing	3
2	45002140	Hollow dowel	2
3	65001513	Top nut machining (gyp/drum)	1
4	65001514	Washer, mainshaft	2
5	65001588	Base machining	1
6	65001589	Drum machining	1
7	65001590	Retaining ring	1
8	65001591	Drum ring	1
9	65001592	Mainshaft	1
10	65001593	Sleeve, bearing	1
11	65001594	Adhesive washer	1
12	65001595	Top nut washer	1
13	B0686-A4	Socket HD cap screw	8
14	B0747	Socket HD cap screw	4
15	B1207-A4	M8 washer form B A4	4
16	B12979	Rotary seal	1
17	B8314	O'ring	1



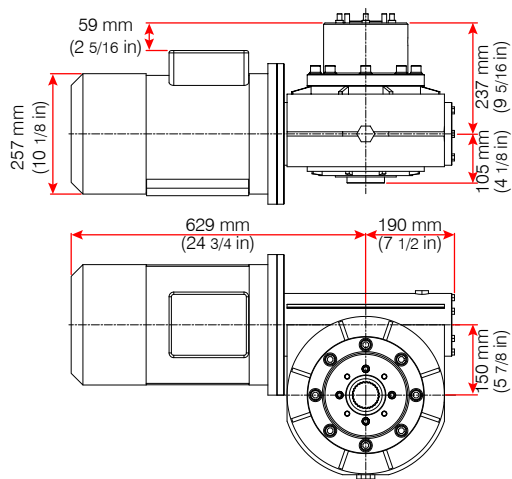
8- Specification



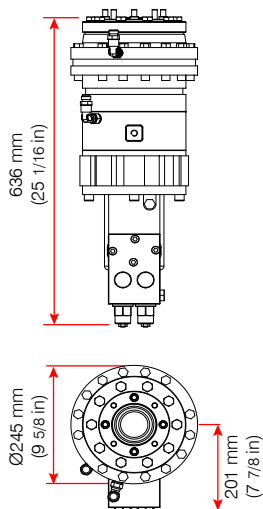
C10 4kW 400V AC



C10 Hydraulic



C10 5.5kW 400V AC



C12 Hydraulic

8- Limites de 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 ultra violets ou l'usure normale
 - c. un manquement à la révision ou l'entretien du produit conformément aux recommandations de Lewmar.
 - d. un montage défectueux ou défi ciant 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. Abut
- 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). Certains états ou pays ne permettent pas l'exclusion ou la restriction des dommages accessoires ou indirects, dans ce cas la restriction ou exclusion ci-dessus peut ne pas vous concerner.
 - b. Lewmar n'accorde pas d'autres garanties concernant l'adéquation, l'utilisation, la nature ou la qualité satisfaisante des produits.
 - ii Lorsque la loi applicable ne permet pas qu'une garantie implicite ou légale soit exclue, alors une telle garantie, si permise par la loi de cet état ou pays, sera limitée à une période de un an à partir de la date d'achat par l'utilisateur final. Certains états ou pays ne permettent pas de restrictions sur la durée d'une garantie implicite, dans ce cas cette restriction peut ne pas vous concerner.

D PROCEDURE

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

E CLAUSE DE RUPTURE

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

F AUTRES DROITS

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits légaux qui varient d'états à états et de pays à pays. Dans le cas des Etats européens, un client consommateur (comme défini au niveau national) dispose de droits légaux au titre de la loi nationale applicable régissant la vente de Biens de Consommation ; cette Garantie n'affecte pas ces droits.

G DROIT

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

H LITIGES

Tout litige survenant durant cette garantie peut, au choix de l'utilisateur final, être soumis soit à la médiation de litige selon les règlements de la British Marine Federation soit aux Tribunaux de l'Etat don't la loi régira cette garantie, soit encore aux Tribunaux d'Angleterre et du Pays de Galles. La British Marine Federation peut être contactée à l'adresse suivante : Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, Angleterre, TW20 8BF.

1- Introducción

Estimado cliente,

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 a cerca de seguridad y daños del producto. Se deben seguir estas indicaciones cuidadosamente con el fin de evitar posibles lesiones o daños.

2- Avisos de Seguridad

 ¡ADVERTENCIA!

IMPORTANTE: Leer esta información antes de continuar.

2.1 El cabrestante en general

- Un cabrestante que se utiliza incorrectamente puede provocar daños a si mismo o a la tripulación.
- Los cabrestantes son equipos de alta potencia con lo cual se ha de tratar con cautela y con el debido respeto.
- Navegar con una embarcación, igual que muchas otras actividades, puede resultar peligroso. Incluso la elección acertada, el mantenimiento correcto y el uso adecuado del equipo no pueden eliminar la posibilidades de peligro, lesiones graves o incluso mortales.
- No deje que los brazos, las piernas, los dedos, los artículos de ropa o el pelo toquen o entren en contacto con el cabrestante.
- No se debe utilizar las cabrestantes para CUALQUIER propósito que no sea el control de cabos de amarre
- Ni el cabrestante ni su soporte en la cubierta están diseñados para aguantar las cargas de anclaje generadas en condiciones tormentosas.
- No tire una cadena alrededor del cabrestante.
- Un cortacircuitos/aislante siempre debe usarse con este cabrestante para proteger el motor y los cables contra el recalentamiento excesivo y contra los daños posibles.
- Los motores eléctricos se calientan cuando funcionan (y permanecen calientes durante algún tiempo). NO TOCAR EL CONJUNTO MOTOR/CAJA REDUCTORA.
- Siempre es necesario desconectar este cabrestante en el cortacircuitos/ aislante cuando no se está usando.
- Es responsabilidad del propietario, patron u otra persona al cargo evaluar el riesgo a bordo.

2.2 Instalación

- Este equipo se debe instalar y hacer funcionar según las instrucciones que contiene este manual. El no cumplirlas puede resultar en un bajo rendimiento, daños personales y/o daños a la embarcación.
- Consultar con el fabricante de la embarcación si existe alguna duda sobre la posición adecuada de montaje.

2.3 Instalación eléctrica

- Asegurarse que está desconectada la corriente eléctrica antes de empezar la instalación de este producto
- La instalación de este producto se debe realizar por un ingeniero eléctrico cualificado.

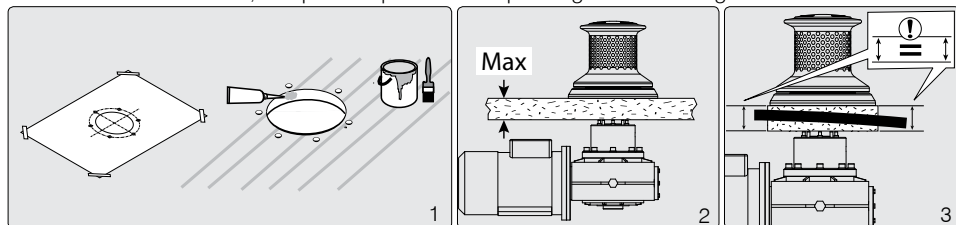
3- Avisos de Seguridad

Lewmar recomienda cabrestante C10/12 especificados e instalados por los más competentes ingenieros navales.

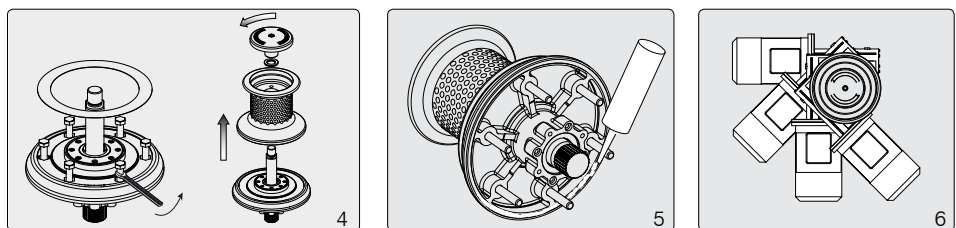
Planee la ubicación cuidadosamente y hacer posible lo siguiente:

- Asegúrese de que la cuerda correrá correctamente.
- Compruebe el espacio disponible bajo cubierta para unidades eléctricas / hidráulicas y los cales eléctricos.
- Con la maneta insertada, compruebe que el tambor puede girar hasta 360 grados.

⚠ ADVERTENCIA! Extremadamente pesado, utilice la ayuda de elevadores mecánicos.



1. Taladrar y cortar los agujeros del tamaño especificado en la plantilla. Asegurarse de que el agujero para el tragacadenas forma un ángulo y es "limpio" para permitir un paso suave del cabo a su través (ver detalles de corte en la plantilla). En cubiertas de «sandwich» es importante sellar las paredes de corte.
2. Espesor máximo de la cubierta: 60mm
3. Si la cubierta no es plana puede ser necesarias peanas o bases de montaje adecuadas, tanto en cubierta como debajo de ella, para compensar la curvatura obrusca. Hay que cuidar que las superficies de montaje superior e inferior sean paralelas para una alineación correcta.



4. Retire la tapa del tragacadenas, la arandela y el barbotén haciendo uso de la llave adjunta. Utilizar tornillos de M16 del largo adecuado (no suministrado)
5. Aplique una capa de un sellador apropiado, o utilice la junta suministrada y monte el cabrestante a través de la cubierta. Colocar de nuevo el barbotén y la arandela y asegurarlos con la tapa del tragacadenas.
6. Dar una capa de grasa al eje, bajo la cubierta. Asegurarse de que la llave de conducción se halla en su lugar y seleccionar la posición más apropiada de las 8, deslizar el motor/ caja de marchas a su posición. Montar las tuercas y las arandelas y asegurarlas fuertemente.

⊘ NO UTILIZAR un sellante permanente

4- Cableado Eléctrico

Si no entiende estas instrucciones perfectamnete busque la ayuda de un profesional. Asegurar que la instalación cumple con las regulaciones locales.

Lewmar recomienda que el instalador procure e instale el cable que cumpla los requisitos de las normas y regulaciones concernientes a la instalación.

El cableado debe ser de tipo completamente aislado, que evite problemas de corrosión electrolítica. Recomendamos el uso de tipo III con hilos, de hilo de cobre con terminales de cobre. La mayoría de las instalaciones modernas son de retorno negativo (negativo a tierra) pero hay que comprobar la polaridad.

Consultar el esquema de cableado y las instrucciones de instalación suministradas con la caja de control para completar la instalación eléctrica.

Plan the position of the control box near to the capstan, preferably in a dry environment.

El motor AC incorpora un freno electromagnético que viene pre-cableado al motor. Si se utiliza un control ajena que dispone de un control de velocidad variable, este freno se debe alimentar por separado. Contctar con Lewmar para consejos.

Cajas de Control Lewmar D.O.L.

MODEL	VOLTAGE	CONTROL BOX	CIRCUIT BREAKER*
C10	380/400V AC	68000978	10 A
C10	200/220V AC	68000986	16 A
C12	380/400V AC	68000979	13 A
C12	200/220V AC	68000987	20 A

*Utilizar un aislador magnetotermico de 3 polos

Encontrar una posición apropiada para el/los interruptor/ es de seguridad eléctrica de cubierta, el control remoto y o el interruptor de consola a la vista del cabrestante.

Conectar el interruptor de cableado. Seguir las instrucciones suministradas con el mando. NOTA: En una instalación multiestación todos los mandos se deben conectar en paralelo.

Compruebe

Que el torno funciona en la dirección correcta con todos los interruptores.

5- Sistema hidráulico

5.1 Instalación

El cabrestante se debe conectar a una sistema hidráulico con una valvula de control direccional para regular el sentido de giro del cabrestante.

Un circuito hidráulico típico se muestra abajo

5.2 C10/12 de motor hidráulico / caja de cambios

El motor hidráulico / caja de cambios se compone de un alto par motor hidráulico montado en una caja de cambios en línea con freno.

Consulte la sección 5.3 para la información de caudal y de presiones.

Las cajas de engranajes de motor son autosuficientes.

5.3 Pressures and Flow rates

MODEL	NORMAL PRESSURE		FLOW RATE	
	bar	psi	l/min	US gal/min
C10 (200 cc/rev)	175	2573	20-55	5.2-14.3
C12 (250 cc/rev) 13.5:1 G/Box	155	2279	30-80	7.8-20.8

5.4 Tipos de tubos

Para un fucionamiento fi able y seguro es imprescindible utilizar un tubo reforzado para conectar a las salidas A y B del motor que sea conforme con los standards SAE100R2A o DIN 20 021 Parte 2.

Las dimensiones de tubo recomendadas son:

- Hasta 30 l/min + $\frac{1}{2}$ " (13mm) diametro interior.
- Hasta 50 l/min + $\frac{5}{8}$ " (16mm) diametro interior.
- Hasta 70 l/min + $\frac{3}{4}$ " (19mm) diametro interior.
- Hasta 130 l/min + 1" (24mm) diametro interior.

Ref: 3.78 litros = 1 US gallon

4.54 litros = 1 Imperial gallon

5.4 Aceite recomendado

Lewmar recomienda aceite con base mineral no espumoso, anti-desgaste, tolerante al agua a 32 centistokes a 40°C a ISO32

5.6 puertos del motor y drenaje

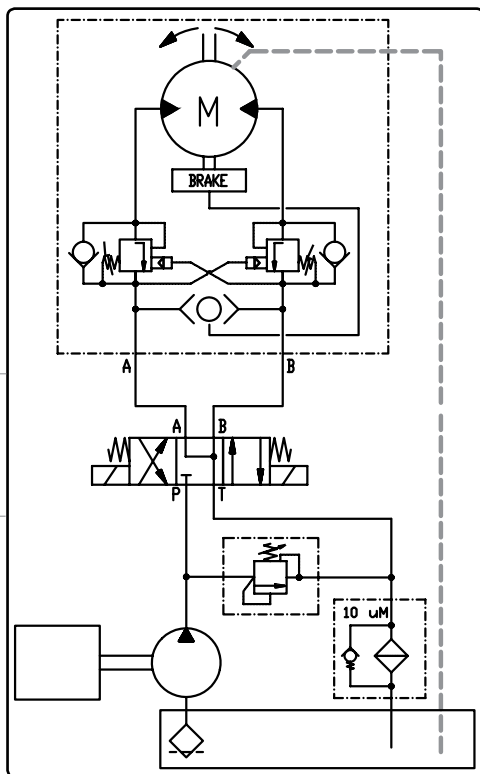
Los puertos motor hidráulico Lewmar son:

A & B puertos $\frac{1}{2}$ " BSP.

orificio de drenaje es de $\frac{1}{4}$ " BSP.

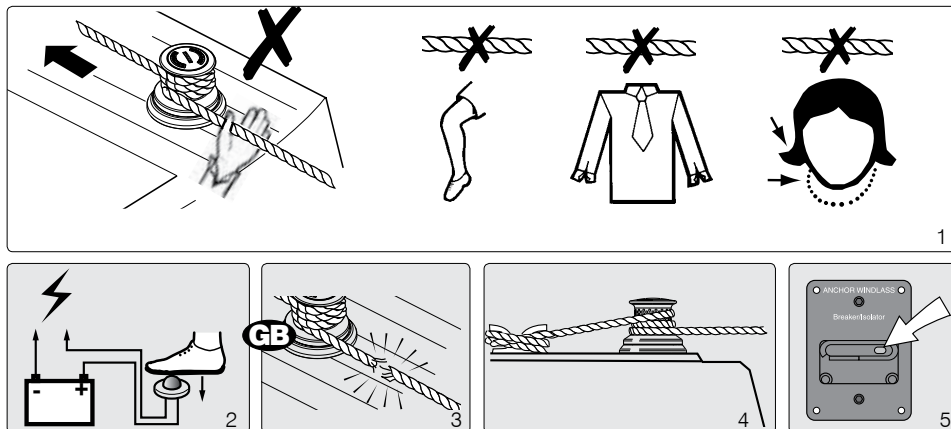
Note:

- Un tubo de drenaje es necesario
- El diámetro interior mínimo de la línea de drenaje requerido es de 10mm (3/8").
- Presión de trabajo: 10 bar.
- El material de tubo: manguera tranzada de plastico semirigida o el tubo de acero.



Esquema de la instalación hidráulica

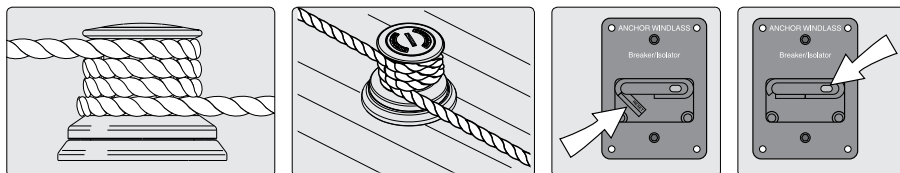
6- Operación



1. Mantenga los dedos, brazos, piernas, ropa y pelo fuera del alcance del cabrestante.
2. Utilice el interruptor controlado por el pie para operar el cabrestante.
3. No sobrecargar el cabrestante. Evite calar el cabrestante.
4. Amarre la cuerda a un punto fuerte independiente por ejemplo a un noray o a un bolardo para que no se suelte.

⚠ ADVERTENCIA!

5. Cuando no se esté utilizando tiene que aislar el cabrestante electricamente en el cortacircuitos/aislante.



Amarrando el barco con cuerda y punto fuerte

La cuerda de amarre o de anclaje tiene que ponerse en el tambor, dándole tres veces la vuelta al tambor en el sentido de las agujas del reloj. El operario tiene que estar de pie en posición cómoda para poder accionar el interruptor de la cubierta mientras está pasando el cabo de la cuerda hacia atrás e introduciéndola, si fuera posible, en la zona de almacenaje.

Poner tensión

Ponga una ligera tensión suave y regular a la cuerda antes de accionar el interruptor. Si hay que dar tirones muy fuertes, accione usted el motor en arranques muy cortos de aproximadamente diez segundos de duración. El tiempo necesario para completar el levantamiento del peso depende de la carga que sostenga la cuerda.

⚠ ADVERTENCIA!

Si se para o se ahoga el cabrestante, desconecte usted y espere unos segundos antes de volver a accionar el sistema. Si ha entrado en acción el cortacircuitos/aislante recomendado, será necesario volver a ponerlo manualmente en "Listo para ser accionado" antes de que pueda volver a funcionar el cabrestante. Para asegurar el buen comportamiento futuro del motor del cabrestante, es importante que no se pare o no se ahogue el cabrestante más allá de unos pocos segundos. Por lo tanto, el operario sensato trata de evitar en cualquier momento que se pare o se ahogue el cabrestante.

Apagar/desconectar

Después de usarse, dele la vuelta al cortacircuitos/aislante a la posición "OFF"

7- Fechas

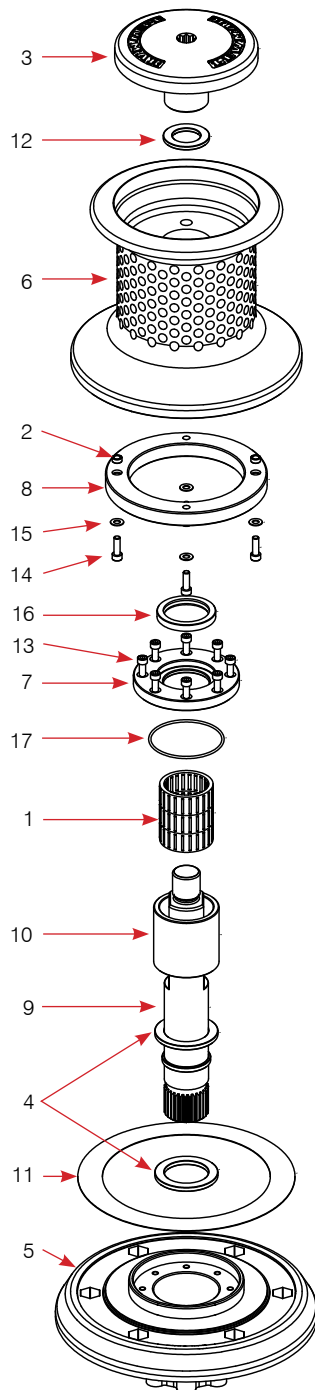
Periódicamente

- Aclarar el cabestan con agua dulce.
- Inspeccionar todos los componentes eléctricos buscando señales de corrosión. Limpiar y aplicar una fina capa de grasa.
- Comprobar la condición y tensión de los tornillos y tuercas.

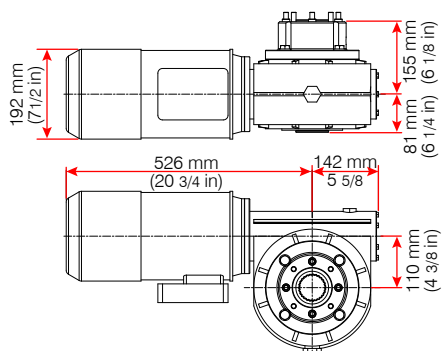
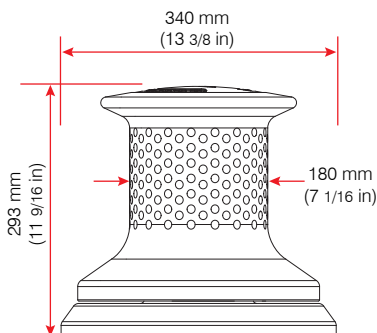
Anualmente

- Comprobar que los cable eléctricos no presentan daños. Reparar/ sustituir como requerido.
- Desmontar los componentes arriba indicados, limpiar y aplicar una fina capa de grasa.
- Inspeccionar la condición del motor/redactor y volver a pintar cuando sea necesario

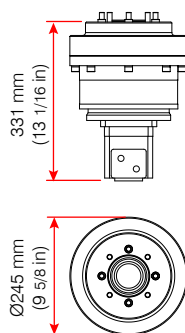
ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	15044121	Roller bearing	3
2	45002140	Hollow dowel	2
3	65001513	Top nut machining (gyp/drum)	1
4	65001514	Washer, mainshaft	2
5	65001588	Base machining	1
6	65001589	Drum machining	1
7	65001590	Retaining ring	1
8	65001591	Drum ring	1
9	65001592	Mainshaft	1
10	65001593	Sleeve, bearing	1
11	65001594	Adhesive washer	1
12	65001595	Top nut washer	1
13	B0686-A4	Socket HD cap screw	8
14	B0747	Socket HD cap screw	4
15	B1207-A4	M8 washer form B A4	4
16	B12979	Rotary seal	1
17	B8314	O'ring	1



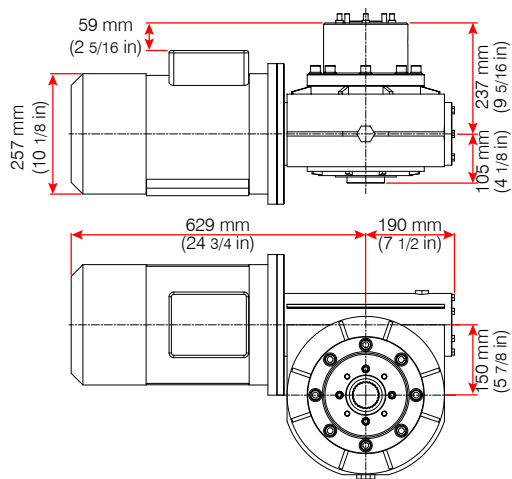
8- Specification



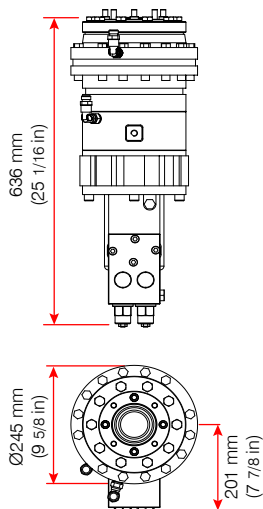
C10 4kW 400V AC



C10 Hydraulic



C10 5.5kW 400V AC



C12 Hydraulic

8- 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 fi nal, 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:
 - a. del uso de un producto en una aplicación para la cual no fue diseñada ni destinada;
 - b. de la corrosión, la degradación de rayos ultravioletas o del desgaste;
 - c. del incumplimiento en el servicio o en el mantenimiento del producto de acuerdo con las recomendaciones de Lewmar;
 - d. de la mala o deficiente instalación del producto (a no ser que fuera efectuada por Lewmar);
 - e. de cualquier modificación o transformación del producto;
 - f. 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 ninguna 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 fi nal en el caso de cualquier de los siguientes productos o partes de los productos:

- Motores eléctricos y sus equipos eléctricos Asociados
- Controls 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):
 - 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.
 - b. Lewmar no concede ninguna garantía mas con respecto a la conveniencia de la intención, del uso, de la naturaleza o de la calidad satisfactoria de los productos.
- ii En el caso de que la ley aplicable no permite excluir a una garantía estatutaria 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 fi nal. 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 fi nal 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 clausula 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 clausulas de este garantía y el resto de la clausula en cuestión no se verá afectada.

F OTROS DERECHOS

Esta garantía le otorga ciertos derechos legales específicos cos, 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 defi ne 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 registrará por y se interpretará de acuerdo con los leyes de Inglaterra o el estado o país en lo cual el primer usuario fi nal está domiciliado en el momento de comprar el producto.

H LITIGIOS

Cualquier litigio que surge bajo esta garantía se puede remitir, si el usuario fi nal 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 registrará 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

Gentile Cliente,
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- Sicurezza generale

⚠ AVVERTIMENTI!

IMPORTANTE: leggere queste note prima di proseguire

2.1 Ancoraggio

- Winch da tonnellaggio utilizzati in modo inappropriato possono causare danni a persone e/o cose.
- I winch da tonnellaggio, per la loro potenza, devono essere adoperati con cognizione ed attenzione massima.
- L'utilizzo delle imbarcazioni e delle apparecchiature presenti a bordo comprende dei rischi che non possono essere totalmente rimossi neanche con il dimensionamento corretto, l'uso attento e la manutenzione appropriata.
- Evitare che arti, dita, vestiario e capelli vengano a contatto con il winch da tonnellaggio
- Non utilizzare mai i tonnellaggi per qualsiasi altro uso che non sia il tensionamento, provvisorio, delle cime di ormeggio.
- Né il winch da tonnellaggio né la montatura in coperta sono in grado di sostenere il peso di ancoraggio creatosi durante l'imperversare di burrasche.
- Non avvolgere la catena attorno al winch da tonnellaggio.
- Un interruttore/isolatore dovrebbe essere sempre utilizzato con questo winch da tonnellaggio per prevenire il surriscaldamento e il danneggiamento del motore e dei cavi.
- I motori elettrici si scaldano durante (e talvolta dopo) l'uso. - **NON TOCCARE IL MOTORE/I CAMBI!**
- Spegnerne sempre il winch da tonnellaggio quando questo non viene utilizzato, usando l'interruttore/isolatore apposito.
- La responsabilità di tutte le persone e delle operazioni è sempre del comandante o di chi ne fa le veci.

2.2 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 ancora si a sufficienza robusta.

2.3 Impianto elettrico

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

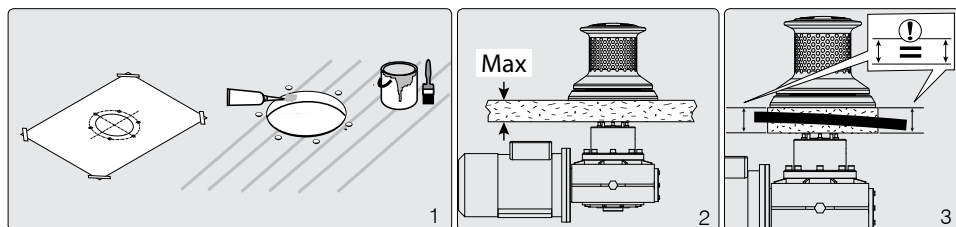
3- Installazione

Lewmar raccomanda che l'installazione dei modelli C10/12 sia valutata ed eseguita esclusivamente da personale qualificato.

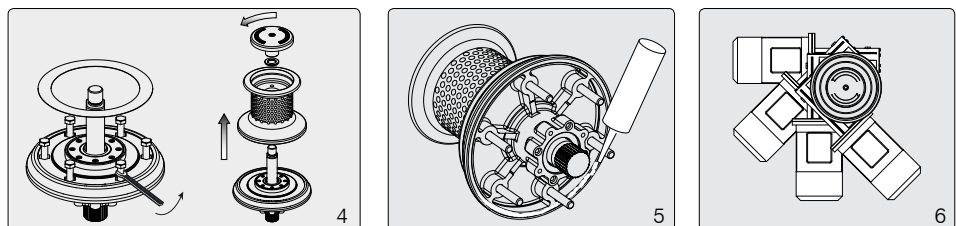
Scegliere l'area di installazione tenendo:

- Controllare che la corda scorra correttamente.
- Verificare lo spazio disponibile sottocoperta per motore, riduttore e cablaggi.
- con la manovella inserita nella testa della frizione, verificare che essa possa ruotare liberamente per 360°

⚠ ATTENZIONE! estremamente pesante, utilizzare mezzi di sollevamento sicuri.



1. Praticare i fori delle dimensioni descritte nello schema. In una costruzione stratificata è importante che le superfici esposte siano protette.
2. Spessore massimo della coperta, 60mm.
3. Se la superficie del ponte è irregolare sarà necessario usare un cuscinetto di montaggio sopra e sotto il ponte per correggere curvature o dislivelli. Bisogna verificare che le superfici di montaggio sopra e sotto siano parallele per ottenere un allineamento corretto.



4. Rimuovere il coperchio del cilindro, la rondella e il cilindro usando la chiave apposita. I perni di fissaggio M16 devono essere acquistati in base allo spessore della coperta.
5. Spalmare una goccia di sigillante apposito, oppure usare la guarnizione fornita e montare il winch attraverso il ponte. Rimettere il cilindro e la rondella e rimontare il coperchio del cilindro.
6. Sotto il ponte applicare uno strato sottile di lubrificante sull'albero. Controllare che la chiave di avviamento sia in posizione e, scegliendo tra le otto posizioni quella più adatta, mettere in posizione il motore/cambi. Assemblare e fissare bene le viti e le rondelle.

⊘ NON utilizzare sigillanti strutturali o simili

4- Impianto elettrico

In caso di dubbi, consultare un tecnico specializzato. Gli impianti elettrici di bordo devono rispettare le norme locali come USCG, ABYC, NMMA.

Lewmar raccomanda di scegliere ed utilizzare solo cavi di dimensioni e caratteristiche adeguate all'uso ed alle regole vigenti.

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.

I dettagli per un corretto cablaggio sono forniti unitamente alla centralina di comando.

La centralina dovrà essere posizionata in un ambiente asciutto, possibilmente in prossimità del verricello.

I motori AC vengono forniti con un sistema elettro-magnetico di frenatura che è pre-cablato con il motore. Qualora si utilizzi una centralina non fornita da Lewmar, accertarsi che il freno sia alimentato correttamente.

Centraline D.O.L. Lewmar

MODEL	VOLTAGE	CONTROL BOX	CIRCUIT BREAKER*
C10	380/400V AC	68000978	10 A
C10	200/220V AC	68000986	16 A
C12	380/400V AC	68000979	13 A
C12	200/220V AC	68000987	20 A

* magneto-termico a 3 poli

Trovare la collocazione adatta per interruttore/ interruttori di sicurezza, telecomando e/ o interruttore di attuatore in vista del winch da tonneggio.

Collegare i fili elettrici degli interruttori. Seguire le istruzioni allegate al comando. **NOTA:** In un sistema multi stazione, tutti i comandi devono essere collegati in parallelo.

Controllare che:

Tutti gli interruttori consentano la rotazione del winch da tonneggio nel senso corretto.

5- Impianto idraulico

5.1 Installazione

Il winch da tonnellaggio deve essere collegato alla pompa tramite valvole di controllo per controllarne il movimento.

Lo schema mostra un sistema idraulico tipo.

5.2 C10/12 gruppo motore/ riduttore idraulico

Il gruppo motore/riduttore idraulico consiste in un motore idraulico ad alta coppia abbinato ad un riduttore in linea con freno integrato.

I valori richiesti di portata e pressione sono alla sezione 5.3.

Il gruppo motore/riduttore non necessita di supporto esterno.

5.3 Pressures and Flow rates

MODEL	NORMAL PRESSURE		FLOW RATE	
	bar	psi	l/min	US gal/min
C10 (200 cc/rev)	175	2573	20-55	5.2-14.3
C12 (250 cc/rev) 13.5:1 G/Box	155	2279	30-80	7.8-20.8

5.4 Tubazioni

Per assicurare un funzionamento efficiente ed affidabile è essenziale utilizzare tubi rinforzati conformi alle specifiche SAE100R2A o DIN 20 021 Parte 2.

I tubi raccomandati sono:

- Fino a 30 l/min + 1/2" (13mm) diametro interno
- Fino a 50 l/min + 5/8" (16mm) diametro interno
- Fino a 70 l/min + 3/4" (19mm) diametro interno
- Fino a 130 l/min + 1" (24mm) diametro interno

Ref: 3.78 litres = 1 US gallon

4.54 litres = 1 Imperial gallon

5.4 Olio raccomandato

Lewmar raccomanda l'utilizzo di olio minerale, con additivi inibitori della schiuma e dell'usura. ISO32.

5.6 Connessioni idrauliche di portata e drenaggio

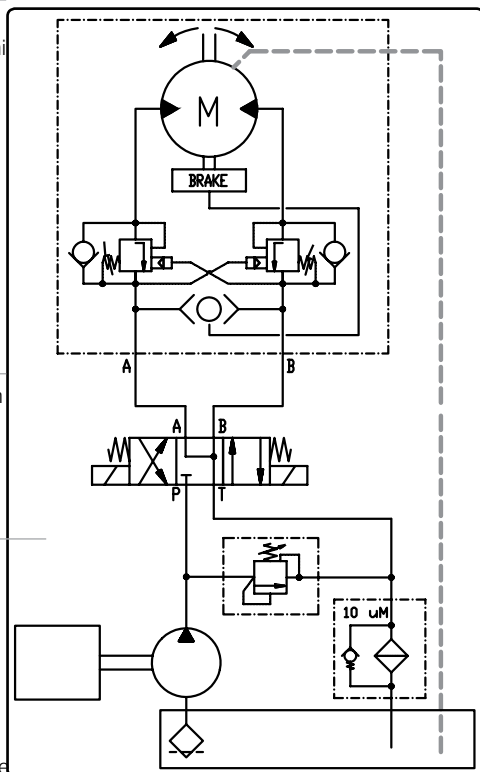
Le connessioni sul motore sono:

Ingressi A e B 1/4" BSP

Drenaggio 1/4" BSP

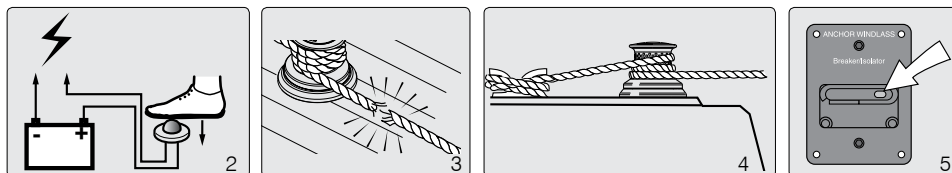
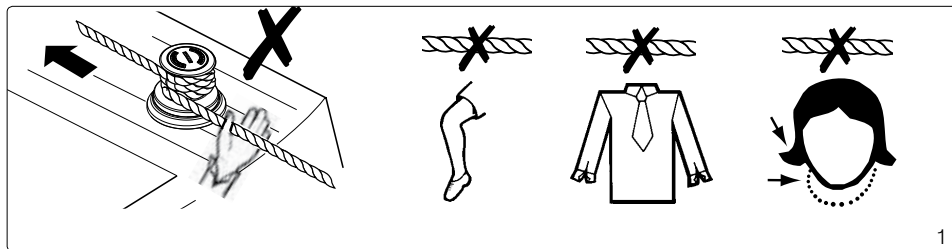
Note:

- I motori devono avere una linea di drenaggio
- Il diametro minimo del drenaggio è di 10mm.
- Pressione di lavoro 10 bar
- tubi devono essere in acciaio oppure in materiale plastico semirigido rinforzato per uso con oli idraulici



Schema di installazione tipica

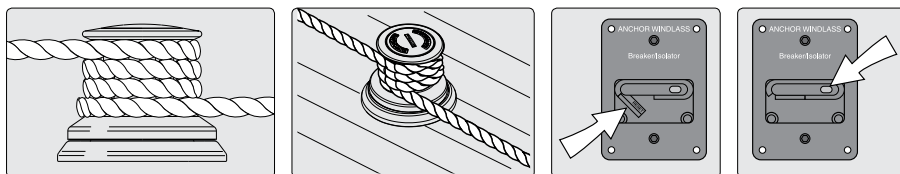
6- Utilizzo



1. Evitare che arti, dita, vestiario e capelli vengano a contatto con il winch da tonneggio.
2. Usare l'interruttore a pedale per azionare il winch da tonneggio.
3. Non sovraccaricare mai il winch. Evitare arresti improvvisi del motore.
4. Fissare la cima a un punto forte e indipendente come, ad esempio, una bitta per evitare che si liberi.

⚠ ATTENZIONE!

5. Quando il winch da tonneggio non viene utilizzato, interrompere il collegamento elettrico usando l'interruttore/ isolatore apposito.



Tonneggio

Cavi da tonneggio o attracco dovrebbero essere avvolti attorno al tamburo tre volte in senso orario. L'operatore dovrebbe trovarsi in una posizione comoda che gli consenta di attivare l'interruttore e seguire il cavo da tonneggio dietro e dove questo viene riposto, se possibile.

Sottoporre a tensione

Sottoporre il cavo da tonneggio a una tensione leggera e regolare prima di attivare l'interruttore. Se è necessario tirare con forza, avviare il motore con scatti brevi della durata di circa 10 secondi. La velocità dell'alaggio dipende dal carico sul cavo.

⚠ ATTENZIONE!

Nel caso il winch da tonneggio i arresti, spegnere e attendere qualche secondo prima di riprovare. Se l'interruttore/isolatore consigliato si è disinnestato, dovrà essere riattivato manualmente prima che l'argano possa funzionare nuovamente. Per garantire il buon funzionamento del winch da tonneggio nel futuro è importante evitare che il motore si arresti per più di pochi secondi e quindi è consigliabile evitare, per quanto possibile, che ciò avvenga.

Spegnere

Spegnere l'isolatore di corrente dopo l'uso.

7- Schedulazione

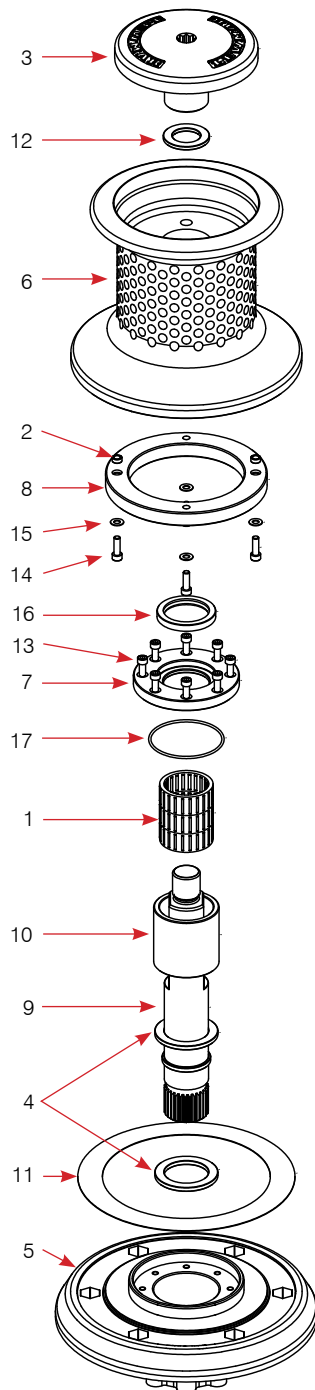
Ad intervalli regolari

- Lavare abbondantemente con acqua dolce.
- Esaminare tutte le connessioni elettriche, ingrassandole ogni tanto.
- Verificare il serraggio e le condizioni dei perni di fissaggio.

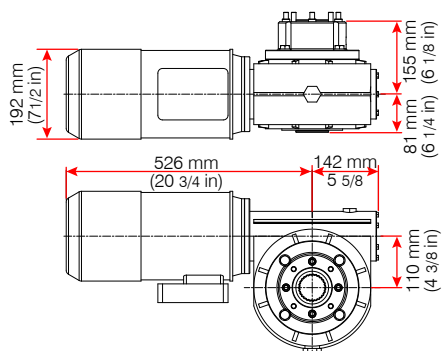
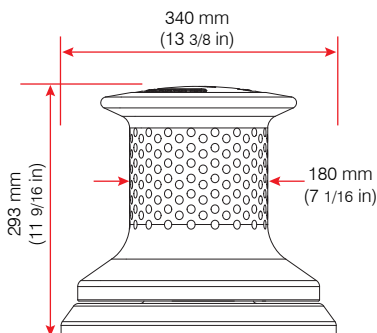
Annualmente

- Controllare i cavi elettrici. Sostituire se danneggiati.
- Lucidare e proteggere con grasso le parti sopra coperta.
- Verificare lo stato di conservazione del gruppo motore/riduttore. Verniciare se sono presenti segni di corrosione o invecchiamento.

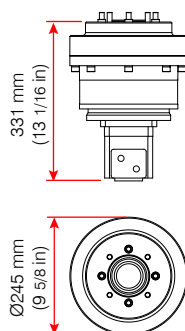
ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	15044121	Roller bearing	3
2	45002140	Hollow dowel	2
3	65001513	Top nut machining (gyp/drum)	1
4	65001514	Washer, mainshaft	2
5	65001588	Base machining	1
6	65001589	Drum machining	1
7	65001590	Retaining ring	1
8	65001591	Drum ring	1
9	65001592	Mainshaft	1
10	65001593	Sleeve, bearing	1
11	65001594	Adhesive washer	1
12	65001595	Top nut washer	1
13	B0686-A4	Socket HD cap screw	8
14	B0747	Socket HD cap screw	4
15	B1207-A4	M8 washer form B A4	4
16	B12979	Rotary seal	1
17	B8314	O'ring	1



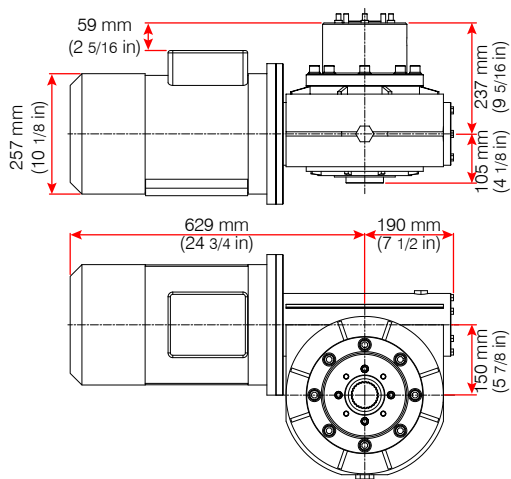
8- Dimensioni



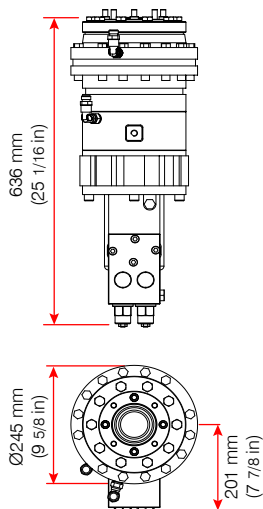
C10 4kW 400V AC



C10 Hydraulic



C10 5.5kW 400V AC



C12 Hydraulic

8- 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 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 fisso;
 - 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 notifi ca 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

UK & International Distribution

Lewmar / Navtec
Southmoor Lane
Havant
Hampshire
PO9 1JJ
England

Tel: +44 (0)23 9247 1841

Fax: +44 (0)23 9248 5720

Email: info@lewmar.com

USA

Lewmar / Navtec
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



This manual is provided courtesy of **RV Tech Cheat Sheet**



Professional resources for the whole RV industry — free.

We put manuals, wiring diagrams and hard-won tech knowledge in every technician's hands, so repairs get done right the first time, techs work faster, and RV owners everywhere get better service.



rvtechcheatsheet.com/manuals

Find thousands more RV manuals, wiring diagrams and parts lists

RV techs: share fixes, ask questions and learn from each other.

Join our free Facebook group →



Follow proper safety practices. If in doubt, consult a professional RV technician.