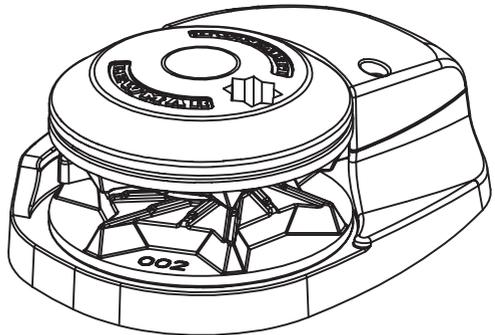
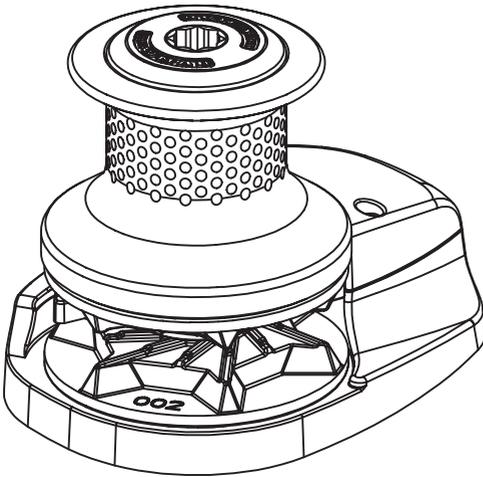


# Lewmar CPX Vertical Windlass

66300104 Iss. 9



## 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](http://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.

A continuación se explicará las diferentes advertencias que se puede encontrar así como la forma en que se expresan y su aplicaciones:

#### ADVERTENCIA!

Esta es una advertencia de cualquier cosa que pueda producir lesiones a la gente si se ignora. Se informa de lo que debe o no debe hacer para reducir el riesgo de lesiones a usted o otros.

#### IMBOLO DE SEGURIDAD

Cuando vea el simbolo de seguridad significa: "No hacer ...."; "No haga esto"; o "No permita que esto ocurra".

## 2. Avisos de Seguridad



IMPORTANTE: Leer esta información antes de continuar.

### 2.1 El molinete en general

Las Sociedades de Clasificación y Lewmar exigen que una embarcación fondeada debe sujetar la cadena o cabo de fondeo con un grillete de seguridad o equivalente en todo momento.

Es responsabilidad del usuario de la embarcación asegurar que el ancla y la cadena/cabo de fondeo estén correctamente estibados para las condiciones de mar reinantes. Esto es particularmente importante cuando se trata de lanchas rápidas ya que un ancla suelta mientras navega puede ocasionar daños considerables. El molinete de ancla se monta en una de las posiciones mas expuestas a los elementos de toda la embarcación y en consecuencia esta sujeto a la agresión de las condiciones atmosfericas resultando en una posibilidad de corrosión mas alta que cualquier otro elemento en la cubierta. Como el molinete se utiliza sólo ocasionalmente el riesgo de corrosión aumenta aun más. Es imprescindible que se inspeccione y se ponga en marcha el molinete regularmente y que se realice el mantenimiento necesario.

Es importante que entienda completamente el funcionamiento y requisitos de seguridad del molinete antes de comenzar la instalación. Solamente las personas que están familiarizadas con los mandos y los que han sido informados plenamente del uso correcto del molinete deberían estar autorizados para utilizarlo. Si existe alguna duda de como insatalar el molinete, por favor solicitar la ayuda de un ingeniero cualificado.

- ▶ Un molinete que se utiliza incorrectamente puede provocar daños a si mismo o a la tripulación.
- ▶ El molinete se debe utilizar y tratar con cuidado.
- ▶ 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.
- ▶ Los molinetes de Lewmar están diseñados y suministrados para manejar el ancla en aplicaciones marinas y no se deben utilizar para otras aplicaciones.
- ▶ Mantener los dedos, extremidades, ropa y cabello fuera del alcance tanto del molinete como de la cadena/cabo durante el funcionamiento
- ▶ Asegurarse que no hay nadadores ni buceadores en la zona donde se suelta el ancla
- ▶ Cuando no se está utilizando el molinete, el ancla se debe fijar a una cornamusa o a un punto equivalente de sujección para evitar daños a la embarcación
- ▶ No se debe utilizar el molinete como el único medio de sujetar el ancla a la proa especialmente en condiciones de mar alterada. El ancla debe tener un punto de sujección independiente para evitar que se suelte sin querer.
- ▶ Las Sociedades de Clasificación exigen que una embarcación fondeada debe tener la cadena /cabo de fondeo sujeta a un punto adecuado independiente
- ▶ No utilice el molinete para cualquier proposito que no sea soltar o izar el ancla.
- ▶ No tomar vueltas de cadena al cabrestante o campana del molinete
- ▶ Se debe instalar siempre un magnetotermico para proteger el motor del molinete y los cables de sobrecalentamientos u otros daños
- ▶ Siempre desconectar el molinete y magnetotermico cuando no se utiliza.
- ▶ 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 electrica

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

## 3. Instalación

### 3.1 Requerimientos básicos

Cada instalación necesita las siguientes herramientas

#### INSTALACIÓN MOLINETE

Un apropiado sellador marino

##### CPX 1-3

- ▶ 10 mm (3/8") Agujero
- ▶ 12 mm (15/32") Agujero
- ▶ 14 mm (9/16") Agujero
- ▶ 63 mm (2 1/2") Sierra perforadora
- ▶ 57 mm (2 1/4") Sierra perforadora

##### CPX 4-5

- ▶ 12 mm (15/32") Agujero
- ▶ 14 mm (9/16") Agujero
- ▶ 77 mm (3") Sierra perforadora
- ▶ 70 mm (2 3/4") Sierra perforadora

#### INSTALACIÓN DEL CABLEADO

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

### 3.2 Accesorios

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

### 3.3 Cabestrante

Los tornos instalados en la gama de cabestrantes CPX están perfectamente adaptados a la líneas de cabos combinados Cabo/Cadena de fabricación propia, que se componen de un cabo unido a una cadena. Vea la sección Especificaciones para ver más detalles.

Los cabos deben ser de grado de molinete o de Nylon Medium. Los cabos de los diferentes manufacturadores tienen grandes variaciones de estiramiento y diámetro. Por eso, la cadena y el cabo de otros manufacturadores puede requerir varias pruebas para determinar la talla más óptima.

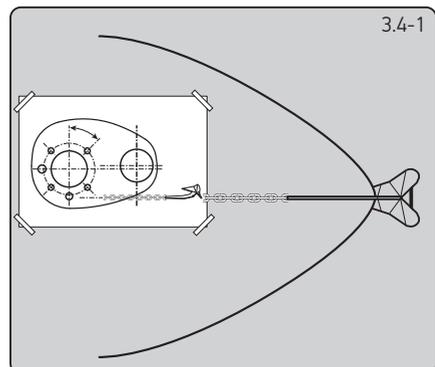
Puede encontrarse con dificultades a la hora de hacer coincidir un borbote con su cadena, así que consulte a su agente o a la red de distribuidores internacionales.

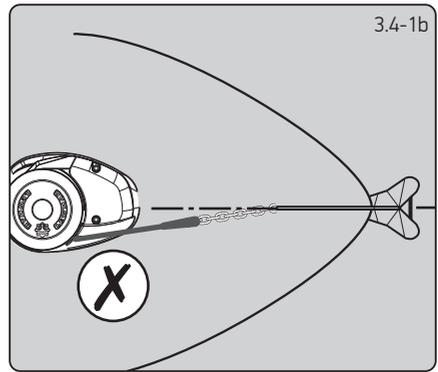
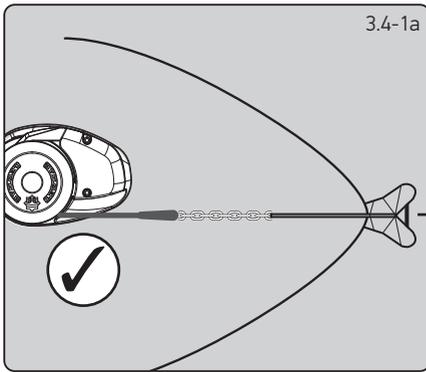
### 3.4 Preparación sobre cubierta

**IMPORTANTE:**Planee la localización cuidadosamente y asegurese de:

1. Haga un perforado ajustado de la plantilla utilizando las dimensiones del producto y decida la posición para el con referencia al rodillo de proa, el bloqueador de cadena y la rotación manual de la maneta.

Si es posible, seleccione un area plana en cubierta.

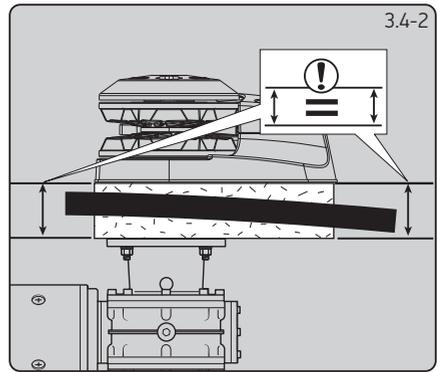




2. Si para estos modelos es necesario una cuña, debe tenerse cuidado para garantizar que la base de molinete es paralela a la del motor/caja reductora. Las cuñas se pueden utilizar, antes de que el motor / caja reductora esté instalado, para corregir la desalineación de menor importancia.

## NOTA

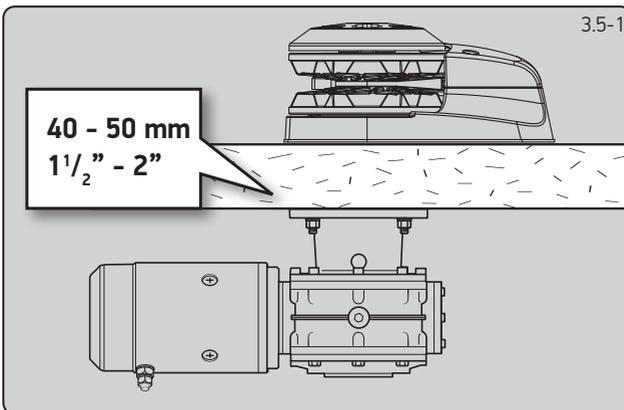
- ▶ En caso de duda acerca de la construcción adecuada de la plataforma de consultar a un ingeniero naval cualificado.
- ▶ Las cubiertas que son finas, de espuma o de construcción de balsa de laminado, será necesario el refuerzo a fin de repartir las cargas que se aplicarán a la cubierta, mientras que el molinete está en uso.



## 3.5 Espesor de la cubierta

La cubierta es un componente integral del Molinete y he de ser lo suficientemente fuerte para hacer frente al elevado par estrés que supone recuperar el ancla

- ▶ Lewmar recomienda un grosor mínimo de cubierta de 40mm (1½")
- ▶ Tornillería de M10 y espesor de embalaje de 40-50mm (1½" - 2")

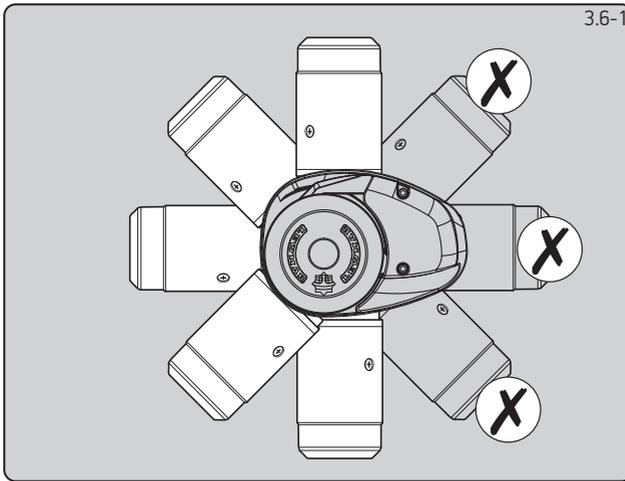


Note: For thicker deck, a longer shaft may be required (not standard). Contact your Lewmar representative for more information

### 3.6 Preparación bajo cubierta

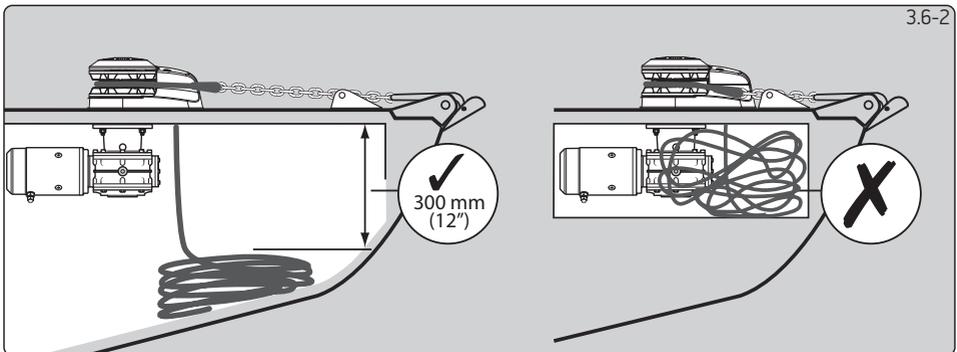
#### IMPORTANTE:

La posición del motor / caja reductora debe comprobarse antes del corte de cubierta / casco.



1. El motor / caja reductora se echa el cerrojo a través de la cubierta a través de pernos de montaje.

NOTA: No colocar el motor/caja de engranajes debajo del área de caída del cabo/gatera.

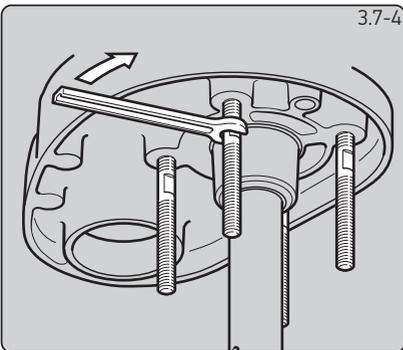
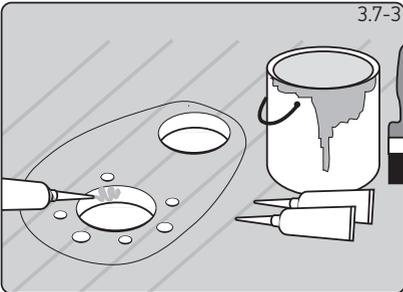
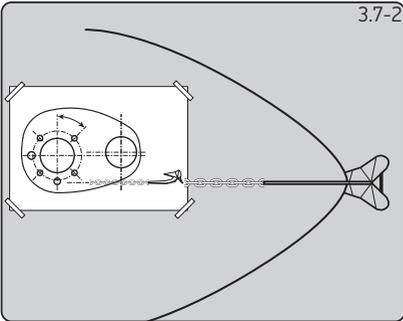
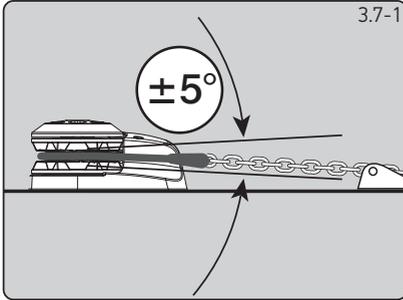


2. Debe haber una caída vertical suficiente para la cadena o el cable cuando se hala la misma.

#### ⚠ ¡CUIDADO!

La no presencia de caída vertical mínima puede causar atascos.

## 3.7 Instalación por encima de cubierta



1. Los Rodillos deben estar alineados de forma horizontal con la parte superior del barboten y a lo largo de la crujía con  $\pm 5^\circ$ . Debe haber suficiente caída vertical para la cadena o cabo cuando se caza.

2. Usando la plantilla y después de haber comprobado todo lo anterior y por debajo de los requisitos de la cubierta cortar los agujeros siguientes.

### CPX 1-3

Utilizando un taladro de 10mm ( $\frac{3}{8}$ " de diámetro, hacer los 4 agujeros para los espárragos de montaje, 12mm ( $15/32$ ") y 14mm ( $9/16$ ") para los sensores. Con una sierra redonda de diámetro 63mm ( $2\frac{1}{2}$ ") y 57mm ( $2\frac{1}{4}$ "), hacer dos agujeros pasantes para el eje motor y el cabo.

### CPX 4-5

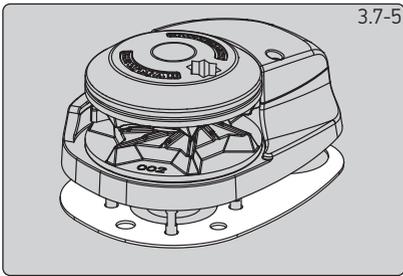
Utilizando un taladro de 12mm ( $15/32$ ") de diámetro, hacer los 4 agujeros para los espárragos de montaje, 12mm ( $15/32$ ") y 14mm ( $9/16$ ") para los sensores. Con una sierra redonda de diámetro 77mm (3") y 70mm ( $2\frac{3}{4}$ "), hacer dos agujeros pasantes para el eje motor y el cabo.

3. Cuando todos los agujeros se han hecho, retire la plantilla. Para ayudar a evitar la absorción de agua por la cubierta, aplicar un sellador de marino apropiado en los bordes de los agujeros recién cortados

4. Cuando todos los agujeros se han hecho, retire la plantilla. Para ayudar a evitar la absorción de agua por la cubierta, aplicar un sellador de marino apropiado en los bordes de los agujeros recién cortados

▶ CPX 1-3 - Espárragos 21Nm

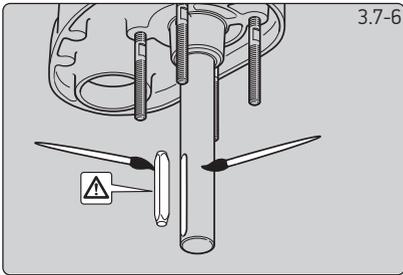
▶ CPX 4-5 - Espárragos 43Nm



3.7-5

5. Coloque la plantilla en la posición de base en la cubierta. Opcionalmente, aplicar un sellador adecuado en la base de los molinetes, cualquier montaje de la almohadilla o alrededor de los pernos.

NOTA: Si utiliza sellador de silicona o de otro tipo de goma, es aconsejable permitir el curado del sellador antes de apretar definitivamente las tuercas de montaje.

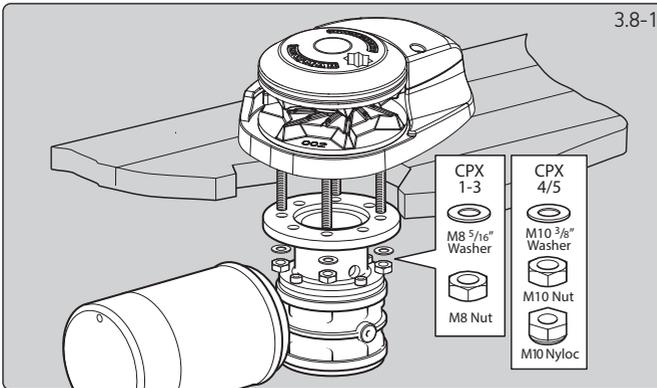


3.7-6

6. Cubra ligeramente el eje con grasa y garantice que la unidad se clave en su lugar antes del montaje de motor / caja reductora.

⊘ NO USE un adhesivo permanente / sellador, por ejemplo. 5200.

### 3.8 Montaje bajo cubierta



3.8-1

Engrase ligeramente todas las piezas móviles.

1. Asegúrese que la unidad se clave en su lugar a continuación, deslice suavemente el motor / caja reductora hasta que el eje de contacte con la cubierta.

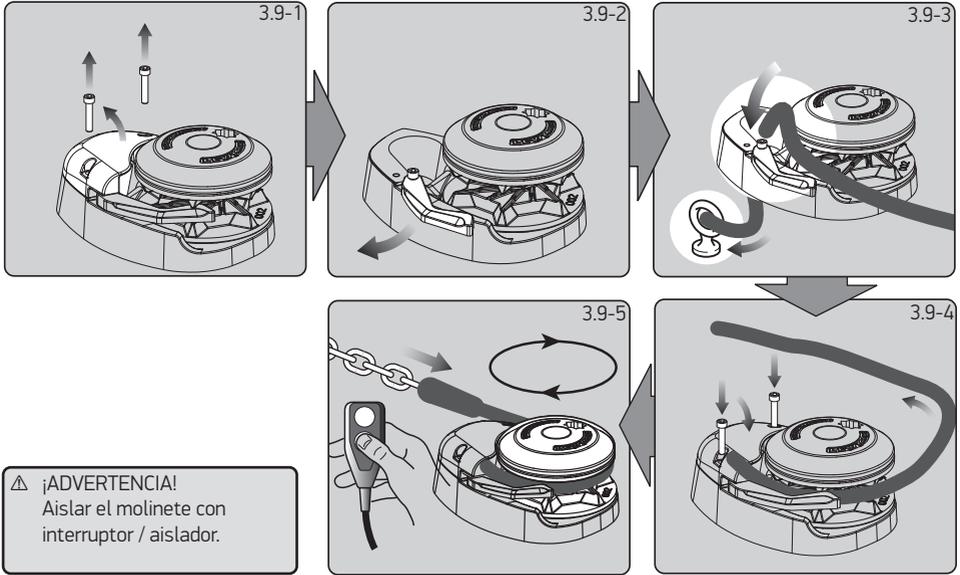
NOTA: Posición del motor / caja reductora lejos de la caída de la cadena.

2. Revise que el motor / caja reductora y la superficies de montaje del molinete son paralelas.

- ▶ CPX 1-3 - Montar la arandela, después la tuerca M8, fijar con bloqueador de roscas Loctite® a un par de 21Nm.
- ▶ CPX 4/5 - Montar la arandela, después la tuerca M10, fijar con bloqueador de roscas Loctite® a un par de 43Nm. Bloquear la tuerca apretada con una llave y después fijarla con la tuerca M10 Nyloc.”

NOTA: Si utiliza sellador de silicona o de otro tipo de goma, es aconsejable permitir el curado del sellador antes de apretar definitivamente las tuercas de montaje.

## 3.9 Carga de cadena/cabo



Para una seguridad y mayor rendimiento Lewmar recomienda utilizar rollers de ancla Lewmar.

1. Desmonte la tapa.
2. Saque el brazo de control.

3. Coloque el cabo/cadena en la entrada el agujero. Fije en extremo a un punto fijo.
4. Monte la tapa, coloque el brazo de control y abrace el cabo/cadena alrededor del borboten.
5. Encienda y recoja el resto del cabo/cadena.

## 4. Cableado Eléctrico

⊘ No hay que confundir la longitud del cable con la longitud del barco!

### 4.1 Selección del cable eléctrico

Lewmar recomienda la instalación de la fuente e instalar cable que cumpla con los requisitos de las normas y reglamentos pertinentes a la instalación y códigos de práctica. La tabla de cable, recomienda los tamaños de cable basado en la longitud total del cable necesario hasta la batería, siguiendo el recorrido de los cables.

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

### 4.2 Cableado

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

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

⚠ ¡ADVERTENCIA!

**NOTA:** El interruptor debe colocarse cerca de la batería en un lugar seco, de fácil acceso.

El interruptor debe restablecer manualmente y producir una sobrecarga que hace que viaje a la posición de apagado.

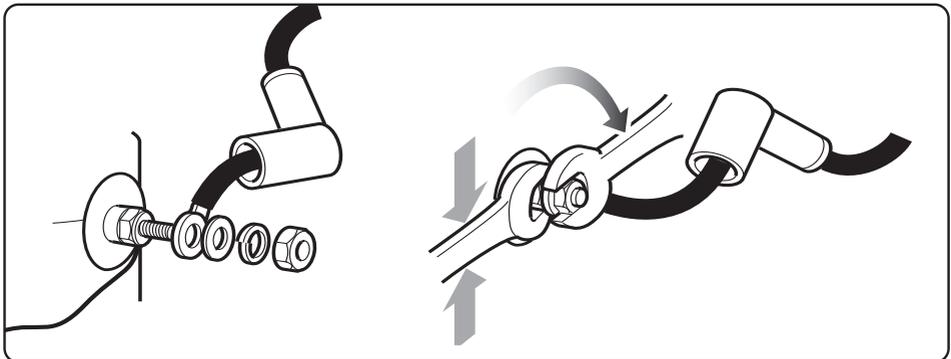
Si usted no está seguro de que entiende estas directrices, busque ayuda profesional. Asegúrese de que la instalación cumple con USCG, ABYC, NMMA o regulaciones locales.

### 4.3 Conexiones de los terminales del motor eléctrico

- ▶ Cuando cablee el motor eléctrico Lewmar en el sistema eléctrico de la embarcación debe atenerse a la siguiente advertencia.
- ▶ Cuando ajuste el tornillo frontal, sujete la tuerca trasera con una llave fija para asegurarse que la tuerca no gira. Si la tuerca trasera gira, podría ocasionar graves daños anulando así, la garantía de Lewmar del motor eléctrico.

⊘ NO apriete en exceso los tornillos y tuercas del motor eléctrico.

⊘ Apriete la tuerca delantera M8 a una configuración de torque de 15Nm a 18Nm



## 4.4 Interruptor de control

Siga las instrucciones de montaje suministrado con el interruptor.

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

| MODELO | VOLTAGE | SECCION DEL CABLE SEGUN LA DISTANCIA |           |                    |            |                    |            |
|--------|---------|--------------------------------------|-----------|--------------------|------------|--------------------|------------|
|        | V       | 0 - 7 M                              | 0 - 23 FT | 7 - 15 M           | 23 - 50 FT | 15 - 22 M          | 50 - 73 FT |
| CPX1   | 12      | 10 mm <sup>2</sup>                   | 6 AWG     | 25 mm <sup>2</sup> | 4 AWG      | 35 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      |
| CPX2   | 12      | 10 mm <sup>2</sup>                   | 6 AWG     | 25 mm <sup>2</sup> | 4 AWG      | 35 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      |
| CPX2   | 24      | 6 mm <sup>2</sup>                    | 10 AWG    | 6 mm <sup>2</sup>  | 8 AWG      | 10 mm <sup>2</sup> | 8 AWG      |
| CPX3   | 12      | 16 mm <sup>2</sup>                   | 6 AWG     | 25 mm <sup>2</sup> | 2 AWG      | 35 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      |
| CPX3   | 24      | 10 mm <sup>2</sup>                   | 8 AWG     | 16 mm <sup>2</sup> | 6 AWG      | 25 mm <sup>2</sup> | 4 AWG      |
| CPX4   | 12      | 25 mm <sup>2</sup>                   | 3 AWG     | 35 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      | 50 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      |
| CPX4   | 24      | 10 mm <sup>2</sup>                   | 8 AWG     | 16 mm <sup>2</sup> | 4 AWG      | 25 mm <sup>2</sup> | 2 AWG      |
| CPX5   | 12      | 25 mm <sup>2</sup>                   | 3 AWG     | 35 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      | 50 mm <sup>2</sup> | 0 AWG      |
| CPX5   | 24      | 10 mm <sup>2</sup>                   | 8 AWG     | 16 mm <sup>2</sup> | 4 AWG      | 25 mm <sup>2</sup> | 2 AWG      |

| MODELO | TERMORESISTENCIA | CONTACTOR | CAJA DE CONTROL |
|--------|------------------|-----------|-----------------|
| CPX1   | 90 A (68000349)  | 68000318  | 68000129        |
| CPX2   | 90 A (68000349)  | 68000318  | 68000129        |
| CPX2   | 50 A (68000348)  | 68000319  | 68000130        |
| CPX3   | 110 A (68000350) | 68000318  | 68000129        |
| CPX3   | 90 A (68000349)  | 68000319  | 68000130        |
| CPX4   | 150 A (68000351) | 68000320  | 18000200        |
| CPX4   | 110 A (68000350) | 68000321  | 18000237        |
| CPX5   | 150 A (68000359) | 68000318  | 68000128        |
| CPX5   | 110 A (68000350) | 68000318  | 68000130        |

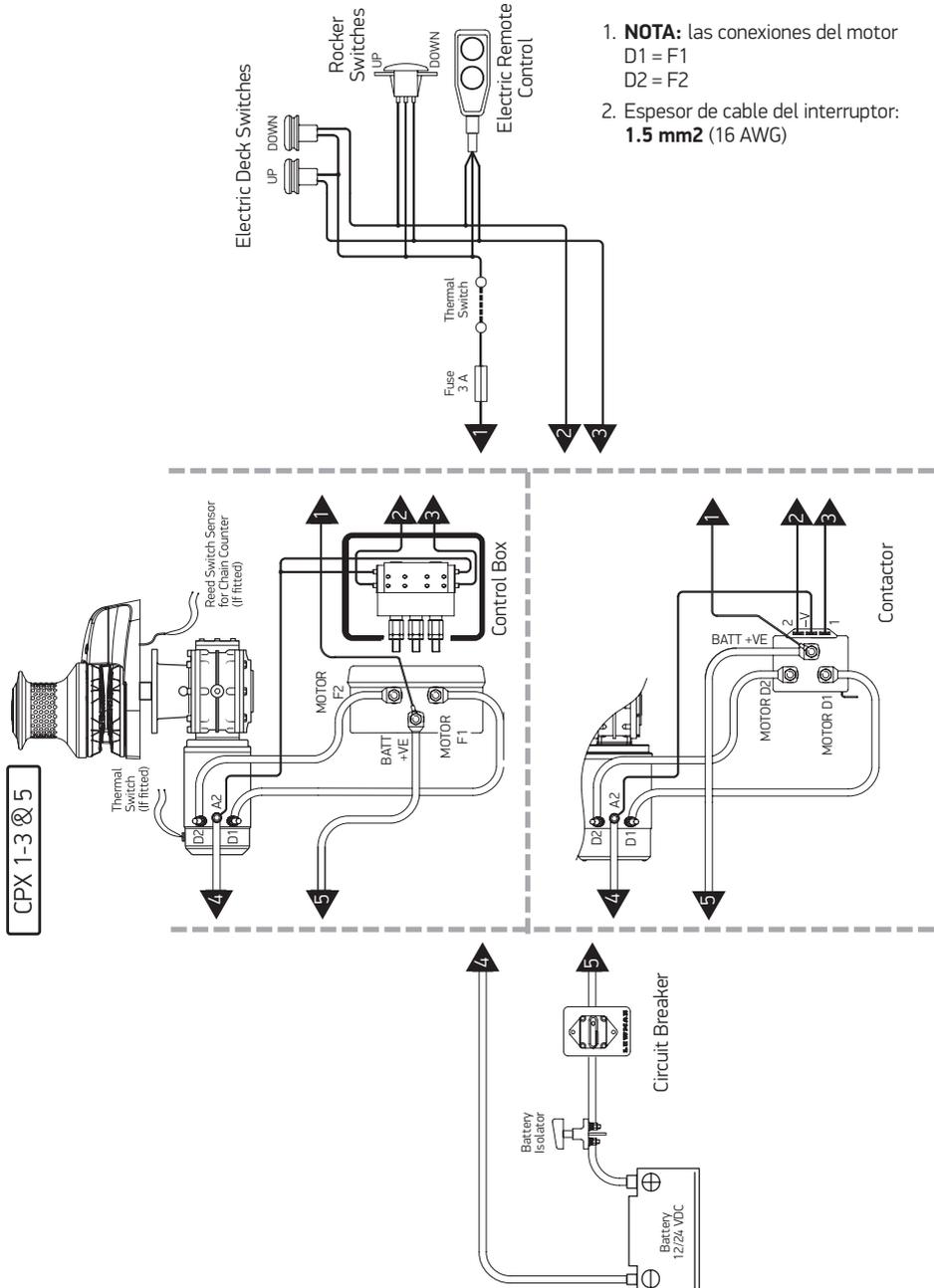
**NOTA:** El mando a distancia inalámbrico también está disponible.

**NOTA:** El mando a distancia inalámbrico sólo puede utilizarse si se instala un contactor. Ver las instrucciones de control remoto inalámbrico para más detalles de cableado

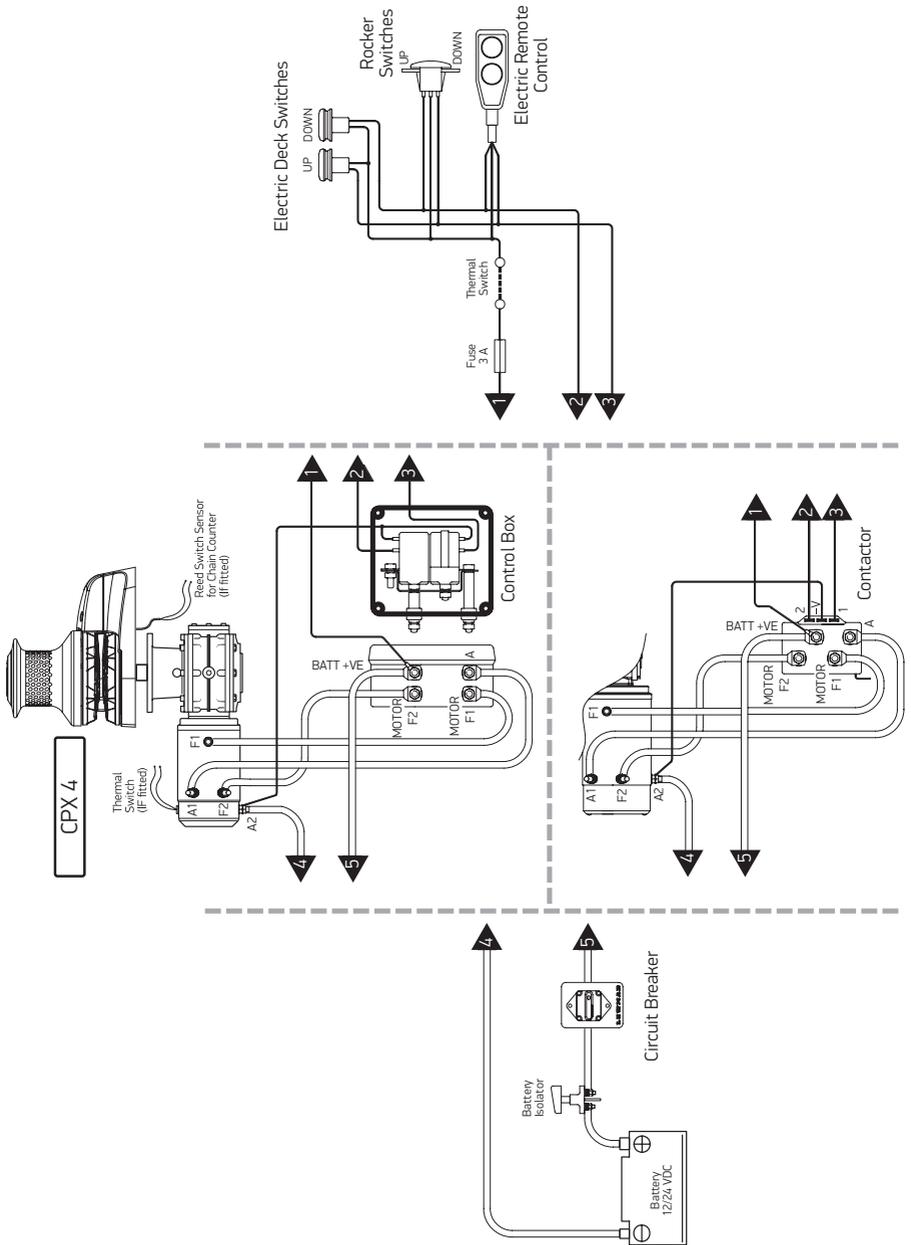
| CONTROL REMOTO SIN CABLES DE TRES BOTONES PARA MOLINETE | CONTROL REMOTO SIN CABLES DE CINCO BOTONES PARA MOLINETE Y HÉLICE DE PROA |
|---|---|
| 68000967  | 68000968  |

## 4.5 Diagrama de cableado CPX 1-3 & 5

Las instrucciones de instalación se suministran por separado con los accesorios.



**4.6 Diagrama de cableado CPX 4.**



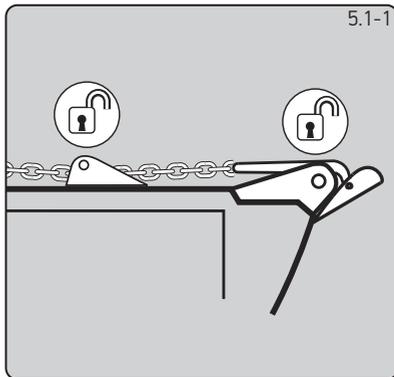
## 5. Operación

### 5.1 Frenos de anclaje de caída libre

Utilice este método para el despliegue rápido de anclaje y para ahorrar batería.

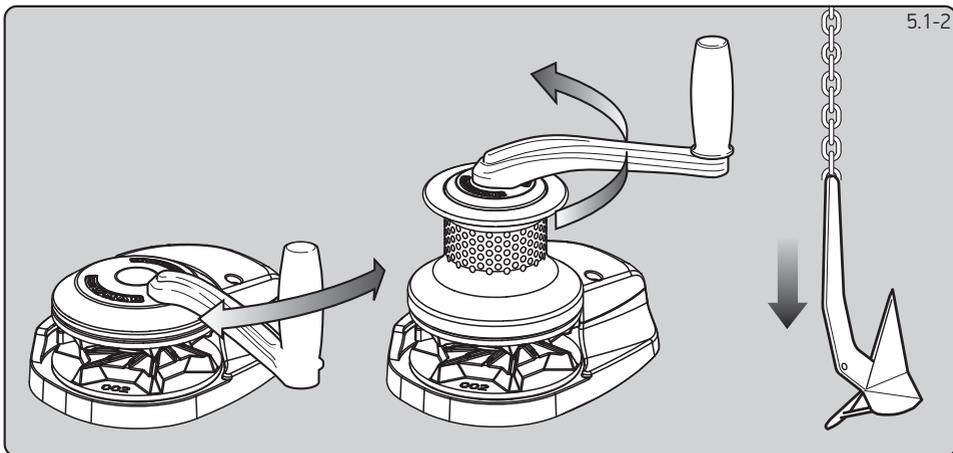
#### Sólo torno

- ▶ Liberar cualquier bloqueo del ancla. Cuando esté asegurada girar la manivela en sentido antihorario hasta que el ancla descienda.
- ▶ Ajustar el ritmo de caída con la manivela. Una vez haya descendido totalmente apretar la caperuza del accionamiento del torno.



#### Torno/tambor

- ▶ Colocar una manivela Lewmar en la tuerca superior del tambor y accionar como en la versión del torno anterior.



⚠ ¡ADVERTENCIA! Aislar el molinete con interruptor / aislador.

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

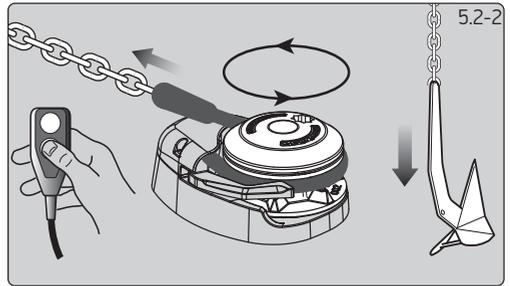
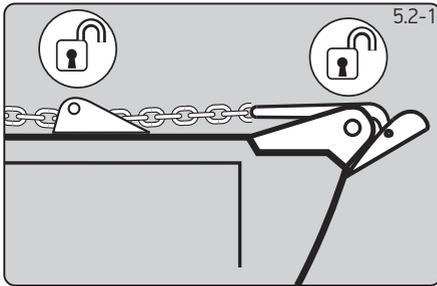
## 5.2 Encender o apagar

### Para soltar el ancla.

1. Desconecte cualquier stopper de ancla.
2. Cuando sea seguro, encienda el control ABAJO.

### Para recuperar el ancla.

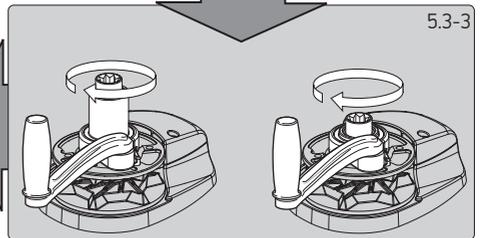
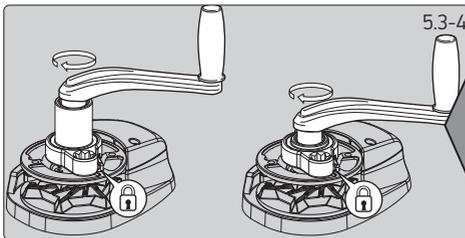
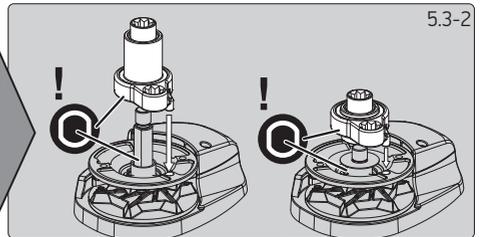
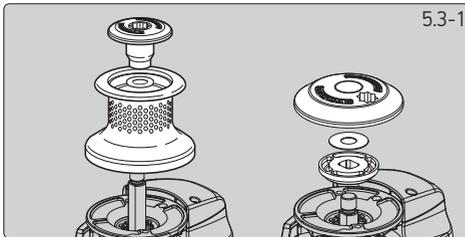
- ▶ Para recuperar el ancla opere a la inversa de lo anterior.
- ▶ Cuando sea seguro, operar el control ARRIBA.
- ▶ Una vez se recupera el ancla, asegúrese de que está suficientemente garantizado a un punto de fuerza independiente.



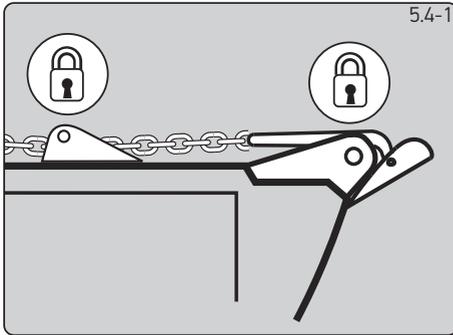
## 5.3 Recuperación Manual

- ▶ CPX 1 Sólo torno N° 66840084
- ▶ CPX 3/5 Sólo torno N° 66840084
- ▶ CPX 3/5 Torno/tambor N° 66840056
- ▶ CPX 4/5 Torno/tambor N° 66840003
- ▶ CPX 4/5 Torno/tambor N° 66840005

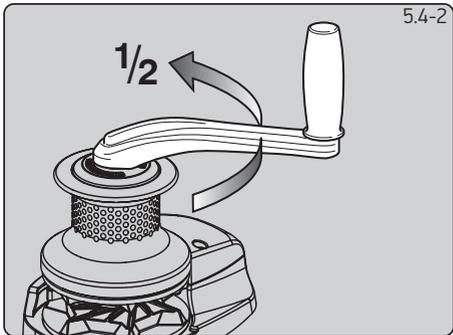
⚠ **Warnung!** Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder den Hauptschalter nach dem Gebrauch.



## 5.4 Deformaciones



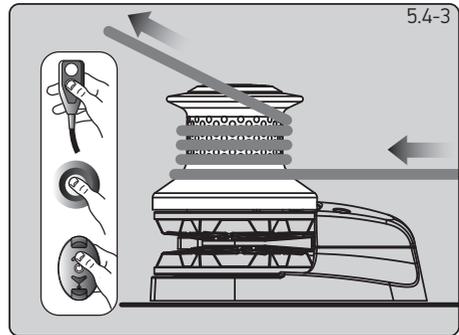
⚠ ¡ADVERTENCIA! Retire siempre la maneta después de su uso.



### Solo Barboten/Campana

1. Bloquee la cadena.
2. Coloque la maneta de Lewmar en la hendidura. Soltar el embrague hacia la izquierda girando media vuelta. Quitar la maneta.
3. Cuando sea seguro, operar la campana. Si la velocidad de deformación es demasiado rápida, aliviar la tensión del cabo. Cuando termine de utilizar el embrague, apriete el tambor con la tuerca superior.

⊘ NO rodee la cadena alrededor de la campana de cabestrante.



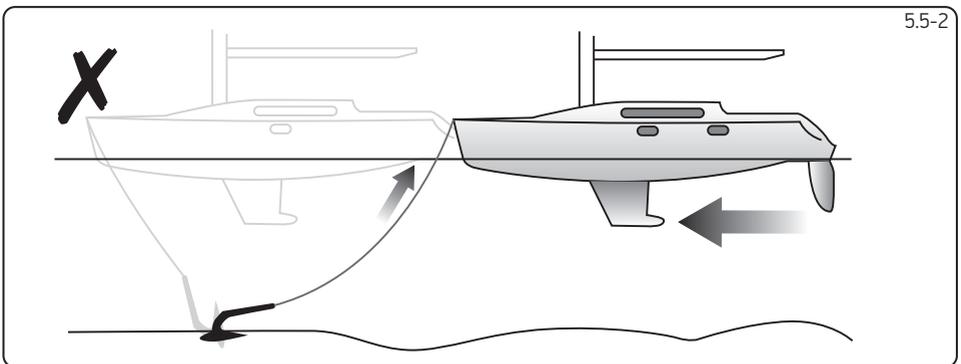
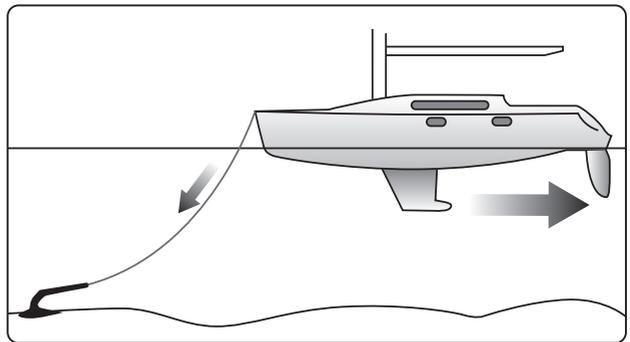
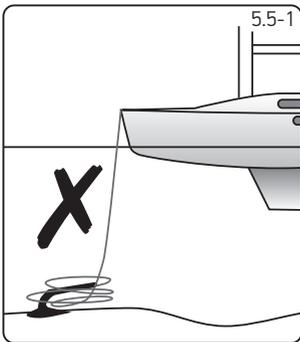
## 5.5 Consejos de funcionamiento

Cuando un buque esta fondeado puede forzar la roda y esto puede causar deslizamiento o aplicar cargas excesivas en el molinete.

1. Cuando Ancla, deslice el fondeo lejos del buque permitiendo que la proa quede libre para prevenir roces entre el ancla y la cadena. Utilice este método para el amarre de popa a un muelle.
  2. Para ayudar a la recuperación, bajo el poder, haga avanzar el buque hacia el ancla, pero no más allá de esta, ya que esto puede causar daños.
- ▶ Cuando el ancla se hace que al barco use cuidadosamente los controles para evitar daños en el casco.
  - ▶ **Ámbito de aplicación:** Como guía, se recomienda que la profundidad de la cadena a la cuerda es de 7 a 1 en el ancla.

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

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



## 6. Revisión

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

⚠ ¡ADVERTENCIA! Aislar el molinete con interruptor / aislador.

### 6.1 Prestación de servicios

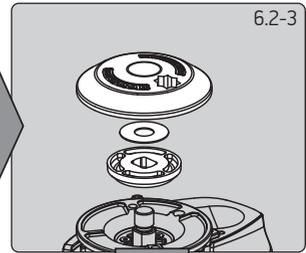
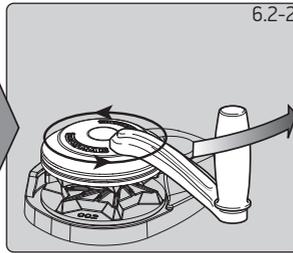
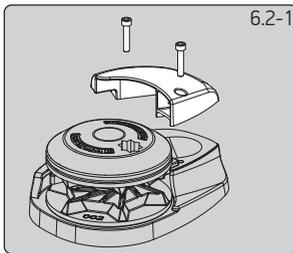
#### Regularmente:

- ▶ Lave el molinete con agua fresca.
- ▶ Examine todas las conexiones eléctricas de la corrosión, limpiando y engrasando ligeramente.
- ▶ Compruebe las uniones entre el molinete y motor/caja reductora para evitar daños por corrosión.
- ▶ Si la junta se llena de agua, verifique que el motor está seco y libre de óxido.
- ▶ Compruebe la gaza del fondeo para prevenir su posible desgaste.
- ▶ Compruebe que el barboten no tiene excesivo desgaste y durará durante más tiempo si es utilizado correctamente. Cuando reensamble el cono y el barboten, agregue una pequeña cantidad de grasa entre el contacto de las superficies.
- ▶ Compruebe los tornillos de montaje después de las dos o tres primeras izadas y después regularmente.

#### Anualmente:

- ▶ Compruebe los cables eléctricos dañados. Repárelos o cámbielos si es necesario.
- ▶ Desmontar los componentes bajo cubierta, límpielos y engráselos ligeramente.
- ▶ Compruebe la corrosión del motor/caja, límpielo y píntelo con un correspondiente aceite/pintura esmaltada de grado marino.
- ▶ Quite la tapa de motor eléctrico y soplar el polvo de los cepillos de uso con una bomba de pie o similar teniendo cuidado de no respirar el polvo.

### 6.2 Barboten - servicio/recambio

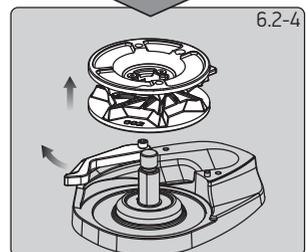


1. Retirar los tornillos de la cubierta de la gatera utilizando una llave Allen de 6mm (CPX1-3) u 8mm (CPX ½).
2. Coloque la maneta en la hendidura del barboten, girar hacia la izquierda y quitar.
3. Retirar la arandela y el cono superior.
4. Tire del brazo hacia atrás para dejar libre el barboten y quítelo.

Lavar con agua limpia - NO LIMPIAR CON AGUA A PRESIÓN.

Ensamble de forma contraria, engrasando los hilos de la tapa, la arandela y los tornillos de ensamblaje.

Cuando reensamble el cono y el barboten, añada una ligera capa de grasa en las superficies de contacto.



⚠ ¡ADVERTENCIA! Aislar el molinete con interruptor / aislador.

## 6.3 Barboten/Campana - repuestos

Siga los pasos 7.2, excepto colocando la maneta de winche en la campana y quitando la campana para acceder al barboten.

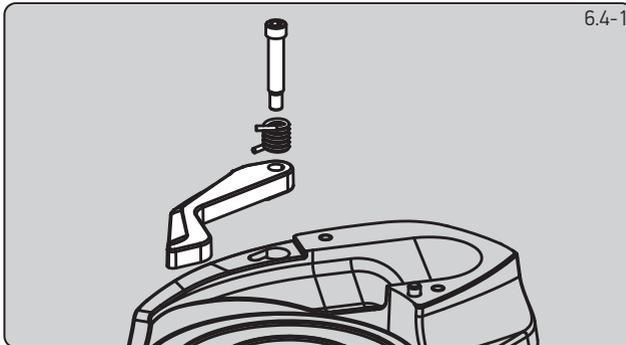
## 6.4 Sustitución/mantenimiento/actualización del brazo de control

CPX 1-3 vienen montados de fábrica con brazos de control como estándar. CPX 4 & 5 no se suministran con un brazo de control pero pueden actualizarse con un kit de brazo de control Lewmar Nº 66810031 disponible en los distribuidores Lewmar.

Desmonte el barboten, siguiendo los pasos 7.2.

1. Desatornille el codo del brazo de control utilizando una llave allen de 4mm.

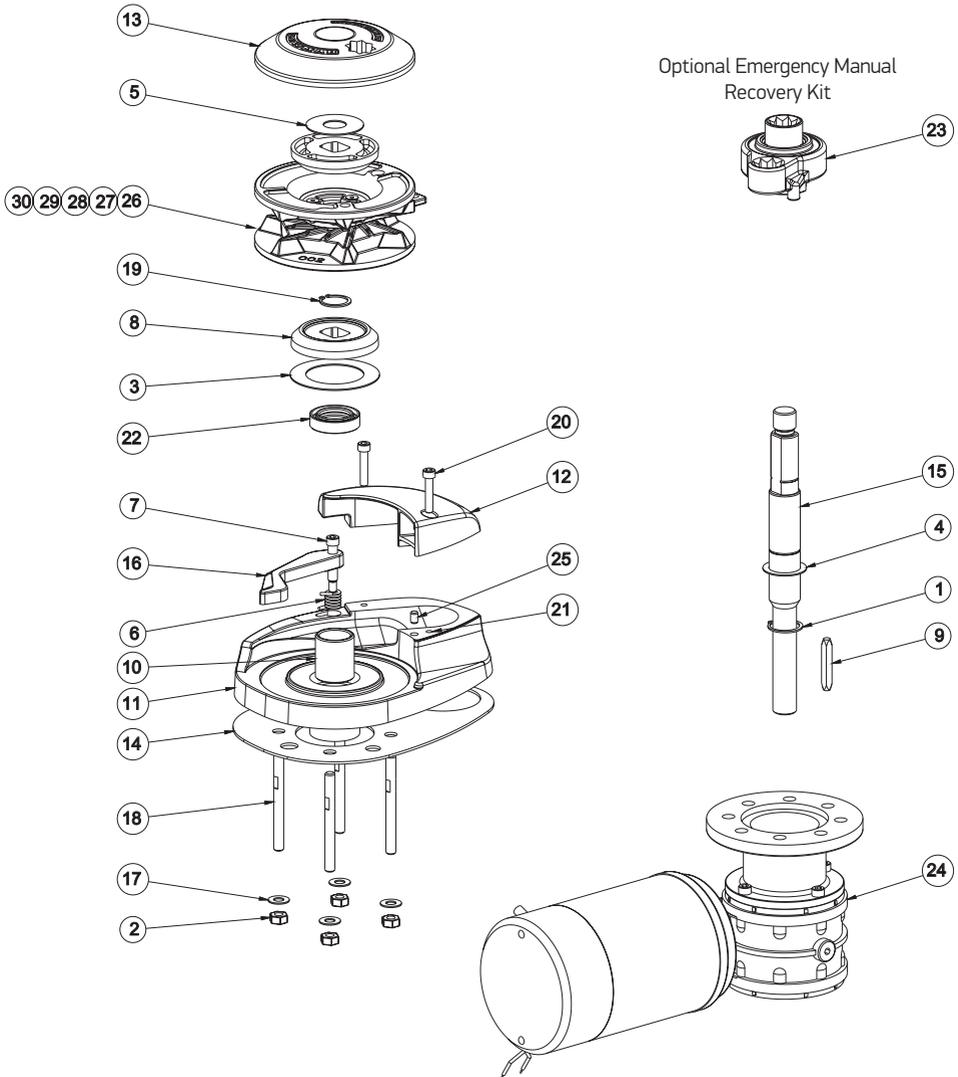
- ▶ Desmonte el brazo de control y el muelle de torsión de su base.
- ▶ Límpielo con agua fresca (No a presión). Sustituya los componentes, (si es necesario) y móntelos en orden inverso.



⚠ ¡ADVERTENCIA! Aislar el molinete con interruptor / aislador

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

## 6.5 CPX 1 Lista de piezas

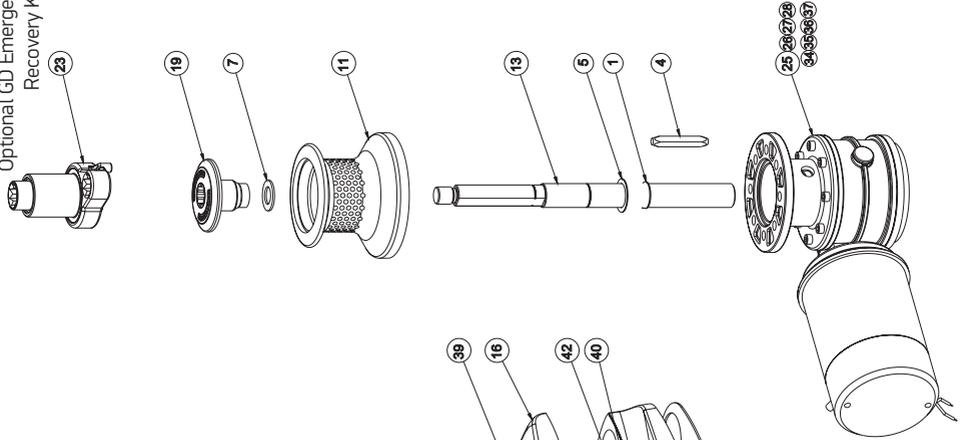


**6.5 Lista de piezas**

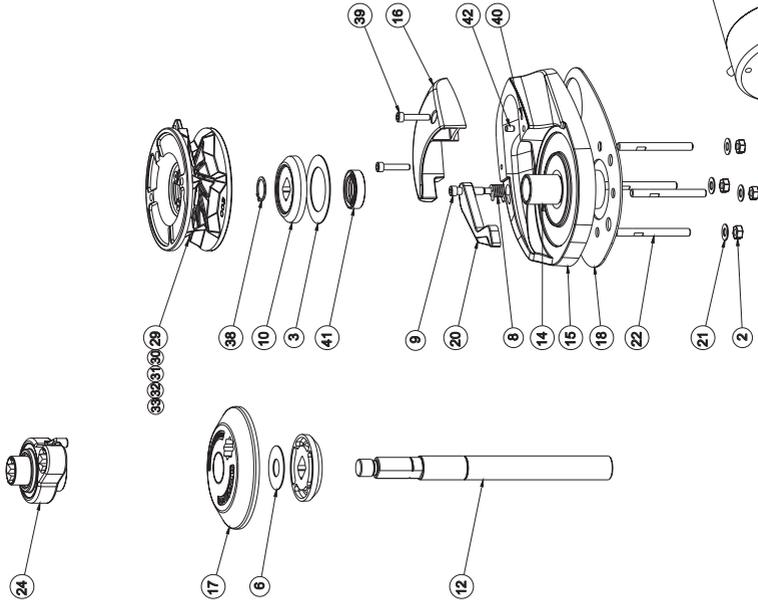
| CPX1 PARTS LIST |                               |  |
|-----------------|-------------------------------|--|
| KIT NO.         | KIT DESCRIPTION               | ITEMS INCLUDED (QTY)   |
| 66000791        | Base Kit                      | 3(1), 6(1), 7(1), 10(1), 11(1), 12(1), 16(1), 20(2), 21(2), 22(1), 25(1) |
| 66000792        | Chain Cover Kit               | 12(1), 20(2)   |
| 66000741        | Gypsy Only Top Nut Kit        | 5(1), 13(1)  |
| 66000720        | Cones & Washer Kit            | 3(1), 5(1), 8(2)   |
| 66810030        | Control Arm Kit               | 6(1), 7(1), 16(1)  |
| 66000793        | Mounting Kit                  | 2(4), 14(1), 17(4), 18(4)  |
| 66000743        | Driveshaft Kit                | 1(1), 4(1), 9(1), 15(1), 19(1)   |
| 68001042        | 12V Motor Gearbox & contactor | 24(1)  |
| 66840084        | Gypsy Only Emergency Kit      | 23(1)  |
| 68001047        | Gypsy & Stripper Kit (006)    | 26(1)  |
| 68001048        | Gypsy & Stripper Kit (000)    | 27(1)  |
| 68001049        | Gypsy & Stripper Kit (001)    | 28(1)  |
| 68001050        | Gypsy & Stripper Kit (002)    | 29(1)  |
| 68001051        | Gypsy & Stripper Kit (003)    | 30(1)  |

6.6 CPX 2/3 Lista de piezas

Optional GD Emergency Manual Recovery Kit



Optional GO Emergency Manual Recovery Kit



**6.6 CPX 2/3 Lista de piezas**

| CPX 2/3 PARTS LIST |                                    |  |
|--------------------|------------------------------------|--|
| KIT NO.            | KIT DESCRIPTION                    | ITEMS INCLUDED (QTY)                                       |
| 66000791           | Base Kit                           | 3(1), 8(1), 9(1), 14(1), 15(1), 20(1), 40(2), 41(1), 42(1) |
| 66000792           | Chain Cover Kit                    | 16(1), 39(2)   |
| 66000741           | Gypsy Only Top Nut Kit             | 6(1), 17(1)  |
| 66000744           | Gypsy/Drum Top Nut Kit             | 7(1), 19(1)  |
| 66000745           | Drum Kit                           | 7(1), 11(1), 19(1)   |
| 66000720           | Cones & Washer                     | 3(1), 6(1), 10(2)  |
| 66810030           | Control Arm Kit                    | 8(1), 9(1), 20(1)  |
| 66000713           | Mounting Kit                       | 2(4), 18(1), 21(4), 22(4)                                  |
| 66000746           | Gypsy Only Driveshaft Kit          | 1(1), 4(1), 5(1), 12(1), 38(1)                             |
| 66000747           | Gypsy/Drum Driveshaft Kit          | 1(1), 4(1), 5(1), 13(1), 38(1)                             |
| 66840056           | Gypsy/Drum Emergency Kit           | 23(1)  |
| 66840084           | Gypsy Only Emergency Kit           | 24(1)  |
| 68001048           | Gypsy & Stripper Kit (000)         | 30(1)  |
| 68001049           | Gypsy & Stripper Kit (001)         | 31(1)  |
| 68001050           | Gypsy & Stripper Kit (002)         | 32(1)  |
| 68001051           | Gypsy & Stripper Kit (003)         | 33(1)  |
| 68001047           | Gypsy & Stripper Kit (006)         | 29(1)  |
| 68001043           | CPX2 12V Motor Gearbox & contactor | 25(1)  |
| 68001044           | CPX2 24V Motor Gearbox & contactor | 26(1)  |
| 68001045           | CPX3 12V Motor Gearbox & contactor | 27(1)  |
| 68001046           | CPX3 24V Motor Gearbox & contactor | 28(1)  |
| 68001073           | CPX2 12V IP68 MGB - No Cables      | 34(1)  |
| 68001074           | CPX2 24V IP68 MGB - No Cables      | 35(1)  |
| 68001075           | CPX3 12V IP68 MGB - No Cables      | 36(1)  |
| 68001076           | CPX3 24V IP68 MGB - No Cables      | 37(1)  |

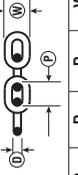


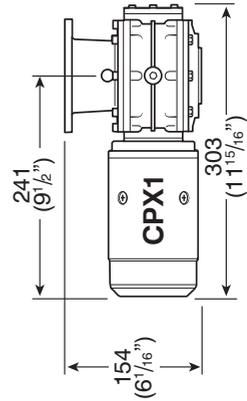
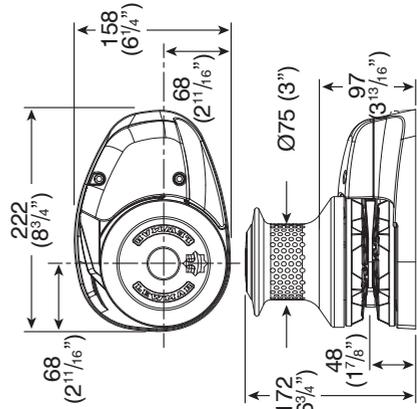
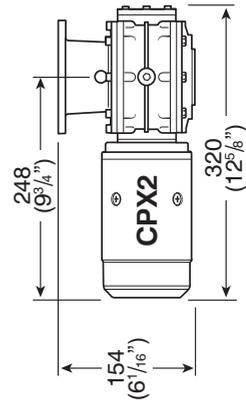
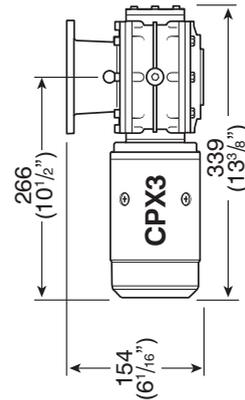
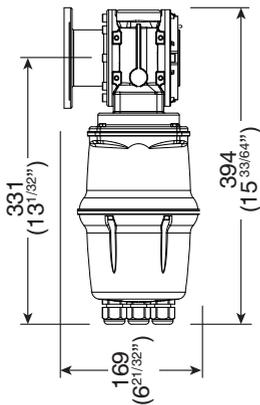
**6.7 CPX 4/5 Lista de piezas**

| CPX 4/5 PARTS LIST |                            |  |
|--------------------|----------------------------|--|
| KIT NO.            | KIT DESCRIPTION            | ITEMS INCLUDED (QTY)                                   |
| 66000794           | Base Kit                   | 15(1), 16(1),19(1), 20(1), 36(2), 37(1), 38(2), 41(1). |
| 66000795           | Chain Cover Kit            | 16(1), 38(2)   |
| 66000750           | Top Nut Kit Gypsy Only     | 3(1), 17(1)  |
| 66000744           | Top Nut Kit Gypsy Drum     | 4(1), 14(1)  |
| 66000751           | Drum Kit                   | 4(1), 14(1), 22(1)                                     |
| 66000752           | Cones & Washer             | 3(1), 5(1), 6(1), 12(2), 13(1)                         |
| 66810031           | Control Arm Kit            | 8(1), 10(1), 23(1)                                     |
| 66000796           | Mounting Kit               | 1(4), 18(1), 21(4), 34(4), 35(4)                       |
| 66000754           | Driveshaft Kit Gypsy Only  | 2(1), 7(1), 11(1), 12(2), 13(1), 39(1), 40(1)          |
| 66000755           | Driveshaft Kit Gypsy Drum  | 2(1), 7(1), 9(1), 12(2), 13(1), 39(1), 40(1)           |
| 66840003           | Emergency Kit Gypsy Only   | 24(1)  |
| 66840005           | Emergency Kit Gypsy Drum   | 25(1)  |
| 68001063           | Gypsy & Stripper Kit (201) | 28(1)  |
| 68001064           | Gypsy & Stripper Kit (202) | 29(1)  |
| 68001065           | Gypsy & Stripper Kit (203) | 30(1)  |
| 68001066           | Gypsy & Stripper Kit (204) | 31(1)  |
| 68001077           | CPX4 12V MGB               | 32(1)  |
| 68010878           | CPX4 24V MGB               | 33(1)  |

## 7. Especificaciones

### 7.1 CPX 1-3 Dimensiones

|                           |  |  |  |  | D    |        | P    |        | W    |        |
|---------------------------|--|---|---|--|------|--------|------|--------|------|--------|
|                           |  |   |   |  | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) |
| 68001047<br>Gypsy No. 006 | 12-14 mm (1/2")<br>3 Strand and 8 Plait  | 6 mm ISO 4565   | 6   | 0.236  | 18   | 0.709  | 21.6 | 0.850  |      |        |
|                           |  | 1/4" ACCO 643   | 7.3   | 0.287  | 21.1 | 0.831  | 24   | 0.945  |      |        |
|                           |  | 3/4" B88  | 7.1   | 0.280  | 22.5 | 0.886  | 25.2 | 0.992  |      |        |
| 68001048<br>Gypsy No. 000 | 12-14 mm (1/2")<br>3 Strand and 8 Plait  | 7 mm DIN 766  | 7   | 0.276  | 22   | 0.866  | 23.3 | 0.917  |      |        |
|                           |  | 1/4" ACCO 643   | 7.3   | 0.287  | 21.1 | 0.831  | 24   | 0.945  |      |        |
|                           |  | 3/4" B88  | 7.1   | 0.280  | 22.5 | 0.886  | 25.2 | 0.992  |      |        |
| 68001049<br>Gypsy No. 001 | 12-16 mm (1/2" - 5/8")<br>3 Strand and 8 Plait (6%<br>Only)                      | 8 mm DIN 766  | 8   | 0.315  | 24   | 0.945  | 27.2 | 1.070  |      |        |
|                           |  | 8 mm ISO 4565   | 8   | 0.315  | 24   | 0.945  | 28.8 | 1.134  |      |        |
| 68001050<br>Gypsy No. 002 | 12-16 mm (1/2" - 5/8")<br>3 Strand and 8 Plait (6%<br>Only)                      | 10 mm DIN 766   | 10  | 0.394  | 28   | 1.102  | 36   | 1.417  |      |        |
|                           |  | 3/8" Campbell S4  | 10  | 0.394  | 29   | 1.142  | 35   | 1.378  |      |        |
|                           |  | 5/16" G40   | 8   | 0.315  | 24   | 0.945  | 28.8 | 1.134  |      |        |
| 68001051<br>Gypsy No. 003 | 16 mm (5/8")<br>3 Strand and 8 Plait   | 10 mm ISO 4565  | 10  | 0.394  | 34.5 | 1.358  | 34.5 | 1.358  |      |        |
|                           |  | 3/8" Campbell S3  | 10  | 0.394  | 34.5 | 1.358  | 34.5 | 1.358  |      |        |
|                           |  | Lewmar 9.5mm<br>G30/G40   | 9.5   | 0.374  | 28   | 1.102  | 32   | 1.260  |      |        |



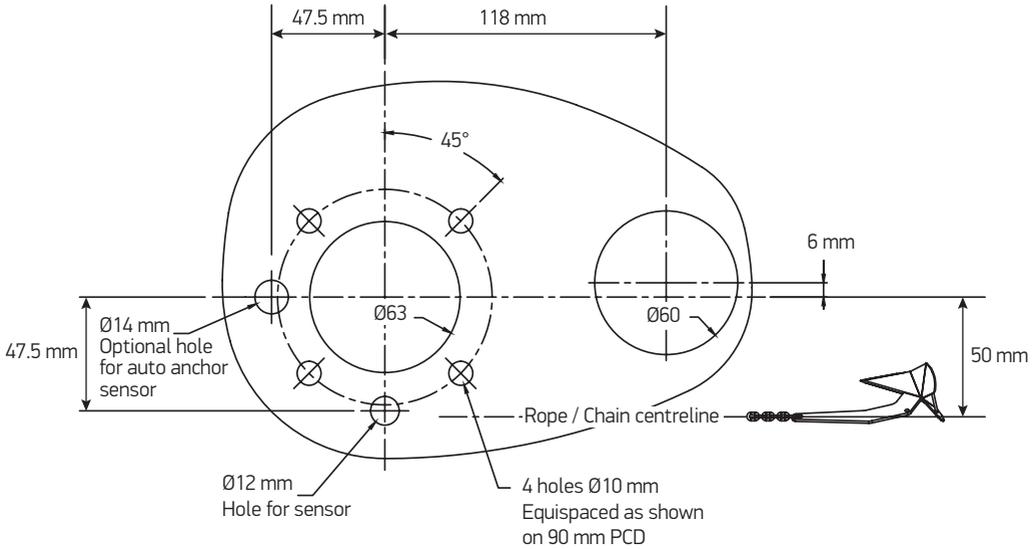


## 7.3 Guía plantilla de cubierta

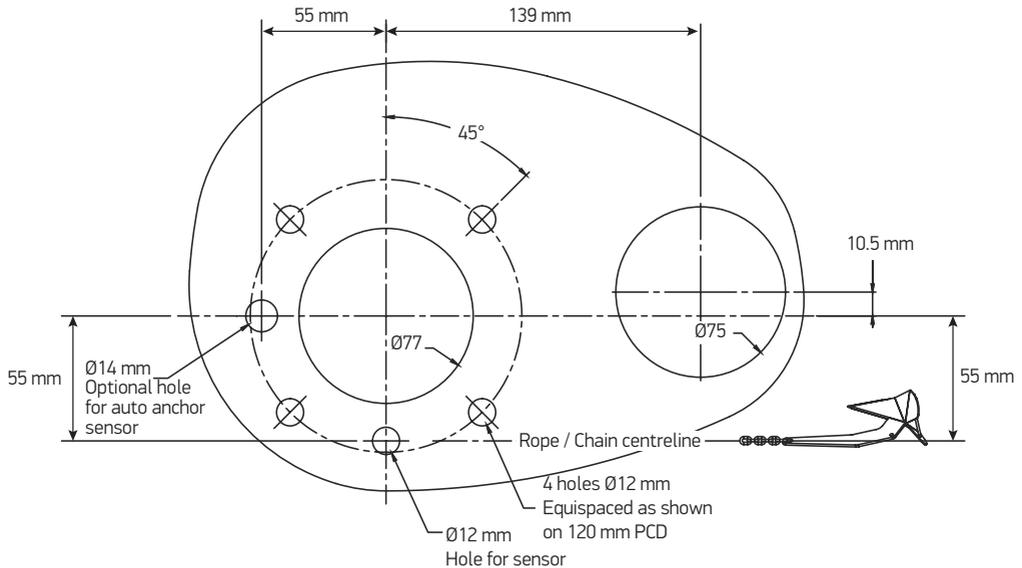
⚠ NO utilice la plantilla como cutter. Solo es para guiar. Compruebe antes de hacer los agujeros.

### CPX1,2-3 Gen 2 Deck Mounting Detail

\*Agujero opcional para del ancla



### CPX4-5 Gen 2 Deck Mounting Detail



## 7.4 Especificaciones eléctricas

| MODELO | OPCIÓN DE POTENCIA | MOTOR | TÍPICO TIRO MAX. |      | MÁXIMA VELOCIDAD DE LÍNEA |        | CARGA DE TRABAJO TÍPICA |     |
|--------|--------------------|-------|------------------|------|---------------------------|--------|-------------------------|-----|
|        | V                  | W     | KG               | LB   | M/MIN                     | FT/MIN | KG                      | LB  |
| CPX1   | 12                 | 700   | 454              | 1000 | 19                        | 65     | 113                     | 250 |
| CPX2   | 12                 | 700   | 650              | 1433 | 21                        | 69     | 163                     | 358 |
| CPX2   | 24                 | 900   | 760              | 1675 | 24                        | 79     | 180                     | 396 |
| CPX3   | 12                 | 1000  | 890              | 1962 | 28                        | 92     | 215                     | 473 |
| CPX3   | 24                 | 1000  | 1020             | 2248 | 30                        | 98     | 243                     | 535 |
| CPX4   | 12                 | 1600  | 1250             | 2750 | 25                        | 82     | 313                     | 688 |
| CPX4   | 24                 | 2000  | 1500             | 3300 | 27                        | 90     | 375                     | 825 |
| CPX5   | 12                 | 2000  | 1450             | 3190 | 27                        | 90     | 363                     | 798 |
| CPX5   | 24                 | 2000  | 1600             | 3520 | 29                        | 97     | 400                     | 880 |

| MODELO | FLUJO DE CORRIENTE | PESO TOTAL SOLO BORBOTEN |      | PESO TOTAL BARBOTEN/CAMPANA |      | DISYUNTOR |
|--------|--------------------|--------------------------|------|-----------------------------|------|-----------|
|        | A                  | KG                       | LB   | KG                          | LB   | A         |
| CPX1   | 80                 | 17.5                     | 38.5 | 20                          | 44   | 90        |
| CPX2   | 80                 | 17.5                     | 38.5 | 20.5                        | 45.1 | 90        |
| CPX2   | 45                 | 17.5                     | 38.5 | 20.5                        | 45.1 | 50        |
| CPX3   | 85                 | 20                       | 44   | 23                          | 50.6 | 110       |
| CPX3   | 60                 | 20                       | 44   | 23                          | 50.6 | 90        |
| CPX4   | 125                | 26.5                     | 58.3 | 33.5                        | 73.7 | 150       |
| CPX4   | 70                 | 26.5                     | 58.3 | 33.5                        | 73.7 | 110       |
| CPX5   | 120                | 28.5                     | 62.7 | 35.5                        | 78.1 | 150       |
| CPX5   | 60                 | 28.5                     | 62.7 | 35.5                        | 78.1 | 110       |

## 8. Resolución de problemas

### 8.1 Molinete Eléctrico

1. El fondeo permanece de forma independiente mientras el molinete no esta en uso

Este problema es el resultado de no asegurar que el fondeo y el barboten tiene holgura. Apriete la tapa del barboten utilizando una maneta y siempre asegure el fondeo con de forma independiente cuando el molinete no este en uso.

2. Fallos en el funcionamiento o movimientos perezosos.

- ▶ La mayoría de estos problemas son de naturaleza eléctrica. Es esencial tener un correcto voltaje y que sea mantenido. El voltaje correcto en un sistema de 12 V es de 13,5 Volts (en sistemas de 24V es de 26,5V), un voltaje bajo constante puede dañar el motor.
- ▶ Asegúrese de que el tamaño del cableado es el correcto para la tensión del sistema y compruebe que el voltaje cae bajo límites aceptables.
- ▶ Compruebe las botoneras, conexiones, condición de las baterías, aislador, fusible y si el motor tiene fallos.

## 9. Garantía Limitada

### Garantía Limitada y Condiciones de Suministro de Lewmar

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

#### A CONDICIONES Y LIMITACIONES

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

#### C RESPONSABILIDAD LEGAL

- i La responsabilidad legal de Lewmar bajo esta garantía será con la exclusión de otras garantías o responsabilidades (hasta el punto que se permite por ley). En particular (pero sin limitación a):

Lewmar no será responsable:

- Any loss of anticipated turnover or profit or indirect,

consequential or economic loss ;

- de cualquier pérdida de facturación o beneficios previstos ni de las pérdidas económicas indirectas;
- de los daños, los costes o los gastos a favor de terceros;
- de cualquier daño a yates o equipos;
- 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 final. Algunos estados y países no permiten limitaciones de duración de una garantía implícita, así que esta limitación puede ser no aplicable en este caso.

#### D PROCEDIMIENTO

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

#### E CLAUSULA DE SEPARABILIDAD

Si cualquier 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, y podría disponer de otros derechos legales también que varían de un estado a otro y de un país a otro.

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

#### G LEY

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

#### H LITIGIOS

Cualquier litigio que surge bajo esta garantía se puede remitir, si el usuario final así decide, a una resolución alternativa de litigios bajo las reglas de la Federación Marina de Gran Bretaña (the British Marine Federation) o a los Tribunales del Estado cuyo ley 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

## Notas

## **UK & International Distribution**

Lewmar  
Southmoor Lane  
Havant  
Hampshire  
PO9 1JJ  
UK

**Tel:** +44 (0)23 9247 1841  
**Fax:** +44 (0)23 9248 5720  
**Email:** [info@lewmar.com](mailto:info@lewmar.com)

## **USA**

Lewmar Inc.  
65 Harrison St  
Gloversville, NY  
12078  
USA

**Tel:** +1 203 458 6200  
**Fax:** +1 203 453 5669  
**Email:** [info@lewmarusa.com](mailto:info@lewmarusa.com)

# **LEWMAR®**

[www.lewmar.com](http://www.lewmar.com)

Part No 66300104 Iss. 9