

  
LAGOON



Guía de uso

 38



# BIENVENIDO A BORDO

Nos une la pasión por el mar. A nosotros, LAGOON, como constructores de catamaranes, y a usted, que desea vivir su pasión allí donde le lleven las olas.

Nos alegramos de poder darle la bienvenida al incorporarse a la gran familia de propietarios LAGOON, y le felicitamos por ello.

Esta guía de uso ha sido concebida para ayudarle a utilizar su barco con el mayor placer, confort y seguridad.

En ella encontrará los detalles del barco, los equipos incluidos o instalados, los sistemas y las indicaciones para su uso y mantenimiento.

Le recomendamos leerla atentamente antes de hacerse a la mar para poder experimentar la mayor satisfacción durante la navegación.

Nuestra red de distribuidores homologados LAGOON está a su entera disposición para ayudarle a descubrir su barco, y es la más capacitada para garantizarle su buen mantenimiento.



# REJOIGNEZ LE CLUB LAGOON !

Vous venez d'acquérir un catamaran Lagoon ! Saviez-vous qu'un club de propriétaires existait ? En tant que propriétaire Lagoon, vous bénéficiez d'un accès exclusif à ce club.

## POURQUOI LE CLUB LAGOON ?

Il s'inscrit dans la logique de la *Lagoon Attitude* qui nous est chère : entretenir des relations simples et amicales avec nos clients, leur proposer des rendez-vous privilégiés, aller à leur rencontre. Avec le *Club Lagoon*, nous voulons concrétiser cet état d'esprit en vous faisant bénéficier de certains avantages.

## QUELS AVANTAGES POUR LES MEMBRES DU CLUB LAGOON ?

En tant que membre du *Club Lagoon*, vous avez accès au site privé [www.club-lagoon.fr](http://www.club-lagoon.fr) : des informations sur le chantier, nos catamarans et nos événements, des fiches techniques, des invitations aux salons nautiques, une boutique privée, et des offres exclusives de nos partenaires (à voir sur le site !).

**L'adhésion au *Club Lagoon* est simple et gratuite. Nous serons très heureux de vous y accueillir, alors n'hésitez plus, rendez-vous sur notre site pour vous inscrire.**



# JOIN THE CLUB LAGOON!

You have just purchased a Lagoon catamaran! Did you know that an owner club exists? As Lagoon owner, you get an exclusive access to this club.

## WHY JOIN CLUB LAGOON?

The Club reflects the *Lagoon Attitude* that we value so highly: in other words, our desire to develop warm, open relations with our customers, organise special events for you and meet you in person. With *Club Lagoon*, we wish to follow through with this way of thinking by giving you access to some specific benefits.

## WHAT BENEFITS DO CLUB LAGOON MEMBERS ENJOY?

As a member of *Club Lagoon*, you can access the private website [www.club-lagoon.fr](http://www.club-lagoon.fr): here you will find exclusive information about the shipyard, our catamarans and our events, technical documents, invitations to boat shows, an exclusive boutique and special offers from our partners (you can see them on the website).

***Club Lagoon* membership is free and it couldn't be simpler to join. We look forward to welcoming you to the Club, so go to our website to register.**

[club.catamarans-lagoon.com](http://club.catamarans-lagoon.com)



## PREÁMBULO

---

■ Esta guía de uso es una herramienta que le permitirá familiarizarse con su barco y hacerse con los elementos clave de su funcionamiento. Algunos de los equipos mencionados en la presente guía son opcionales.

### ■ CÓMO USAR LA GUÍA

Para facilitar su comprensión, esta guía ofrece dos niveles complementarios de lectura:

- . las páginas de texto, a la derecha del documento, desarrollan los distintos puntos abordados en cada capítulo,
- . las páginas de la izquierda están dedicadas a las fotografías, esquemas o planos correspondientes.

■ Las distintas advertencias emitidas por la presente guía, se articulan de la forma siguiente:

#### RECOMENDACIÓN

Indica un consejo respecto a los gestos o maniobras requeridos por las acciones que se van a emprender.

#### ADVERTENCIA

Llama la atención respecto a las prácticas peligrosas que podrían causar lesiones a las personas, o daños a la embarcación o a sus componentes.

#### PELIGRO

Advierte de que existe un riesgo que puede tener consecuencias graves e incluso mortales si no se toman las precauciones necesarias.

■ Antes de hacerse a la mar, es importante que consulte el manual del propietario (manual normativo CE) que le ha sido entregado junto con su barco y cumpla rigurosamente sus directrices.

---



# ÍNDICE

---

|  |           |                               |           |  |            |
|--|-----------|-------------------------------|-----------|--|------------|
| 1. CARACTERÍSTICAS.....                | PÁGINA 7  | 5. CONFORT A BORDO.....       | PÁGINA 47 | 9. INVERNAJE.....                      | PÁGINA 89  |
| 1.1 Su barco                           |           | 5.1 Frigorífico - Conservador |           | 9.1 Desarme del barco                  |            |
| 1.2 Puesto de caña                     |           | 5.2 Televisor                 |           | 9.2 Protección                         |            |
| 1.3 Cuadro eléctrico                   |           | 5.3 Horno, placas de cocina   |           |  |            |
| 5.4 Climatización                      |           |                               |           |  |            |
| 2. CASCO / CUBIERTA .....              | PÁGINA 15 | 6. CIRCUITOS DE AGUA .....    | PÁGINA 55 | 10. MANUTENCIÓN .....                  | PÁGINA 93  |
| 2.1 Construcción                       |           | 6.1 Elementos de achique      |           | 10.1 Preparación                       |            |
| 2.2 Carenado                           |           | 6.2 Aguas grises              |           | 10.2 Instrucciones de varada           |            |
| 2.3 Equipos de cubierta                |           | 6.3 Aguas negras              |           | 10.3 Arbolar - Desarbolar              |            |
| 2.4 Bañera                             |           | 6.4 Agua dulce                |           |  |            |
| 2.5 Acceso al puesto de caña           |           | 6.5 Desalinizadora            |           |  |            |
| 2.6 Pasarela                           |           |                               |           |  |            |
| 2.7 Aparato de gobierno                |           | 7. ELECTRICIDAD .....         | PÁGINA 67 | 11. SEGURIDAD.....                     | PÁGINA 97  |
| 2.8 Fondeo                             |           | 7.1 Circuito 12 V             |           | 11.1 Prevención                        |            |
| 2.9 Bomba de lavado de cubierta        |           | 7.2 Convertidor               |           | 11.2 Circuito de gas                   |            |
| 2.10 Pescantes                         |           | 7.3 Paneles solares           |           | 11.3 Incendio                          |            |
|  |           | 7.4 Circuito 110 V - 220 V    |           | 11.4 Elementos de achique              |            |
|  |           | 7.5 Electrónica               |           | 11.5 Equipos de seguridad              |            |
|  |           |                               |           | 11.6 Generalidades                     |            |
| 3. APAREJO / VELAMEN .....             | PÁGINA 27 | 8. MOTORIZACIÓN.....          | PÁGINA 81 | 12. MANTENIMIENTO.....                 | PÁGINA 109 |
| 3.1 Navegación a vela                  |           | 8.1 Motores                   |           | 12.1 Cuadro de mantenimiento periódico |            |
| 3.2 Jarcia firme                       |           | 8.2 Carburante                |           |  |            |
| 3.3 Jarcia de labor                    |           | 8.3 Hélices - Ánodos          |           |  |            |
| 3.4 Velas                              |           | 8.4 Cuadro de mandos          |           |  |            |
| 4. INTERIORES.....                     | PÁGINA 41 |                               |           |  |            |
| 4.1 Cabina - Cocina                    |           |                               |           |  |            |
| 4.2 Luces                              |           |                               |           |  |            |
| 4.3 Portillos - Escotillas de cubierta |           |                               |           |  |            |
| 4.4 Cortinas - Persianas               |           |                               |           |  |            |
| 4.5 Cristaleras de cabina batiente     |           |                               |           |  |            |



# CARACTERÍSTICAS

1

**1.1 Su barco**

**1.2 Puesto de caña**

**1.3 Cuadro eléctrico**



## SU BARCO

---

NOMBRE DEL BARCO: .....

VERSIÓN: .....

FECHA DE ENTREGA: .....

Nº DE MATRÍCULA: .....

Nº DE LLAVES DE LA ENTRADA: .....

Nº DE CASCO: .....

MARCA DE LOS MOTORES: .....

Nº DE LLAVES DE LOS MOTORES: .....

Nº DE SERIE MOTOR ESTRIBOR: .....

Nº DE SERIE MOTOR BABOR: .....

OTROS DATOS: .....

.....

.....

.....

NOMBRE DEL PROPIETARIO: .....

DIRECCIÓN: .....

.....

.....

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: .....

TELÉFONO FIJO: .....

TELÉFONO MÓVIL: .....

**EN CASO DE EMERGENCIA, CONTACTAR**



**LAGOON**

[www.catamarans-lagoon.com](http://www.catamarans-lagoon.com)

162, quai de Brazza - 33100 Bordeaux - Francia • Telf. 33 (0) 557 80 92 80 • Fax 33 (0) 557 80 92 81 • E-mail: [info@catamarans-lagoon.com](mailto:info@catamarans-lagoon.com)

CARACTERÍSTICAS

---

10

## CATEGORÍAS DE DISEÑO

---

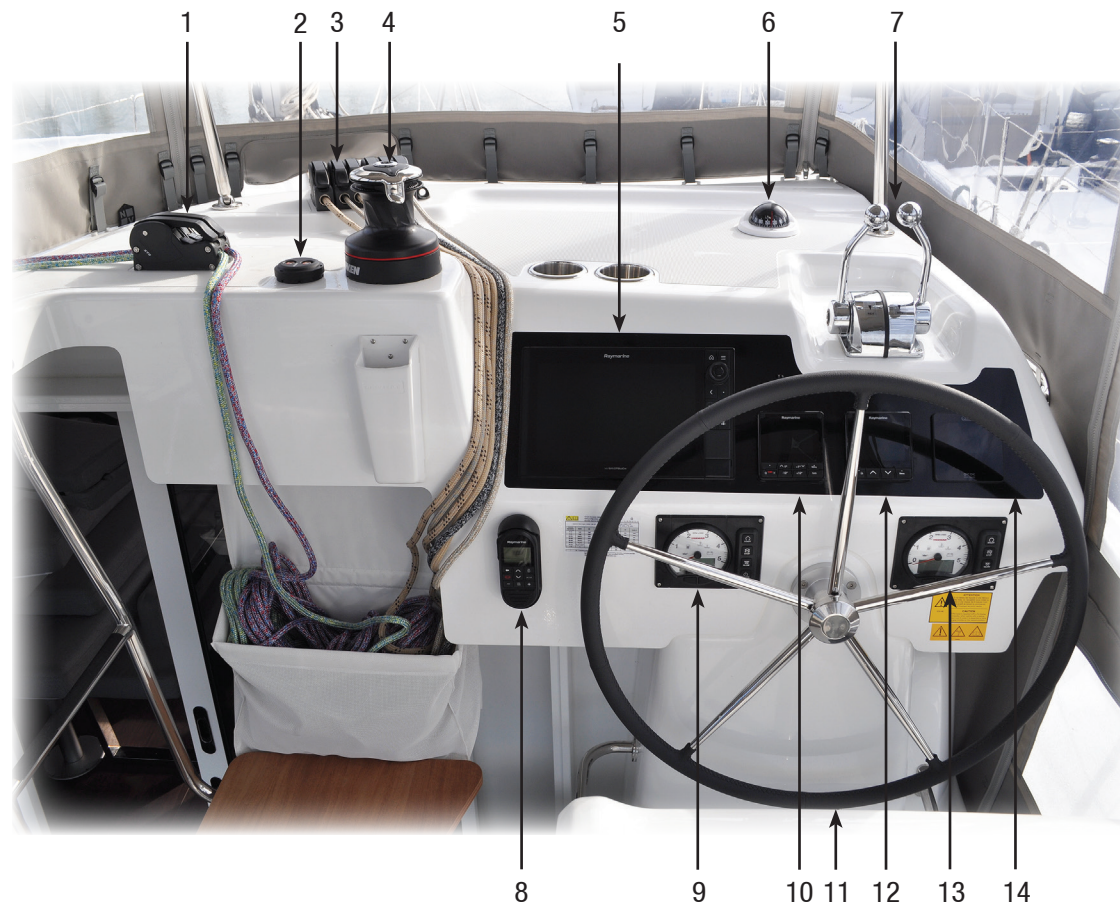
| CATEGORÍAS  | VIENTO MÁXIMO |                      |                          | OLAS MÁXIMAS |
|-------------|---------------|----------------------|--------------------------|--------------|
| Categoría A | Fuerza 9      | Establecido 47 nudos | Ráfagas de unos 61 nudos | 10 metros    |
| Categoría B | Fuerza 8      | Establecido 40 nudos | Ráfagas de unos 52 nudos | 8 metros     |
| Categoría C | Fuerza 6      | Establecido 27 nudos | Ráfagas de unos 35 nudos | 4 metros     |
| Categoría D | Fuerza 4      | Establecido 16 nudos | Ráfagas de unos 23 nudos | 0,5 metro    |

La altura máxima de las olas se mide de valle a cresta. La normativa europea emplea la noción de altura significativa de las olas (H 1/3).

La fuerza del viento (escala de Beaufort) es la velocidad media de viento real sobre un periodo de 10 minutos a 10 metros por encima del mar.



## PUESTO DE CAÑA



### CARACTERÍSTICAS

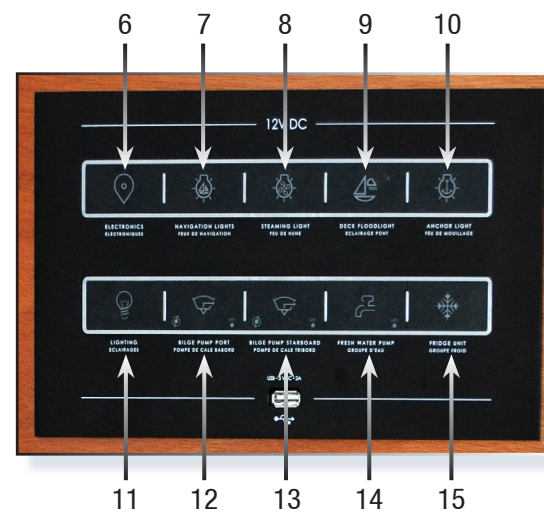
12

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 - Circuito de maniobras (ver § Aparejo / Velas).    | 6 - Compás.  | 11 - Rueda de timón.                   |
| 2 - Mando de winch eléctrico (acabado).               | 7 - Mandos motores.                                    | 12 - Mando piloto automático (opción). |
| 3 - Circuito de maniobras (ver § Aparejo / Velas).    | 8 - Soporte de combinado VHF inalámbrico.              | 13 - Mando motor estribor.             |
| 4 - Winch eléctrico (acabado).                        | 9 - Mando motores babor.                               | 14 - Mando del molinete                |
| 5 - Pantalla / repetidor para electrónica (opcional). | 10 - Pantalla / repetidor para electrónica (opcional). | + contador de cadena (opción).         |

## CUADRO ELÉCTRICO



- 1 - Cuadro eléctrico 12 V.
- 2 - Pantalla de control táctil, que permite:
  - consultar los niveles de carga y tensión de los parques de baterías, así como los indicadores de los depósitos de agua dulce y carburante.
- 3 - Mando del generador.
- 4 - Micromando de la desalinizadora.
- 5 - Mando del convertidor.



- 6 - Electrónica.
- 7 - Luces de navegación.
- 8 - Luces de cofa.
- 9 - Foco de cubierta.
- 10 - Luces de fondeado.
- 11 - Iluminación interior.
- 12 - Bomba de achique babor.
- 13 - Bomba de achique estribor.
- 14 - Grupo de agua.
- 15 - Grupo de frío.

CARACTERÍSTICAS

13



# CASCO / CUBIERTA

# 2

- 2.1 Construcción**
- 2.2 Carenado**
- 2.3 Equipos de cubierta**
- 2.4 Bañera**
- 2.5 Acceso al puesto de caña**
- 2.6 Pasarela**
- 2.7 Aparato de gobierno**
- 2.8 Fondeo**
- 2.9 Bomba de lavado de cubierta**
- 2.10 Pescantes**

# PROTECCIONES DE CASCO

---

## DEFENSAS DE PROTECCIÓN



CASCO / CUBIERTA

---

16

### ■ 2.1 Construcción

El LAGOON 38 ha sido construido mediante el procedimiento de infusión de resina de poliéster y resina de alta calidad antiosmótica sobre un alma de madera de balsa y una cobertura de fibra de vidrio.

#### **ADVERTENCIA**

**Proteja los grandes vidrios de plexiglás del casco de cualquier contacto con las defensas o los calabotes: un daño en su superficie sería irreparable.**

### ■ 2.2 Carenado

Un carenado periódico del barco permite mantener su rendimiento original, evitando así que se adhiera ningún tipo de vegetación marina.

La calidad del agua en la que el barco se mueve es la que determinará el tipo de anti-fouling que se habrá de utilizar, así como la frecuencia de los carenados.

Pida asesoramiento a un profesional.

### ■ 2.3 Equipos de cubierta

#### • ACASTILLAJE

El acastillaje que equipa la cubierta del LAGOON 38 ha sido seleccionado conforme a criterios de alta calidad.

Para que se mantenga en condiciones óptimas, debe ser objeto de un mantenimiento permanente.

- Enjuague el equipo con agua dulce, especialmente las piezas de acero inoxidable.
- Lubrifique poleas, tensores, winches, carriles y carros.
- En caso de que aparezcan muestras de oxidación, limpie y pula los aceros inoxidables con un renovador para cromo y acero inoxidable.

#### • BALCONES

Enjuague periódicamente con agua dulce las piezas de acero inoxidable.

#### • GUARDAMANCEBOS

Esté atento a la posible aparición de roturas de alambres en los guardamancebos metálicos.

Controle la corrosión, especialmente en los puntos de unión.

#### • MADERAS EXTERIORES

Enjuague y cepille periódicamente las maderas exteriores con agua dulce.

Existen productos específicos para el mantenimiento de la madera de teca.

Se desaconseja el uso de aparatos de limpieza de alta presión en la madera de teca.

## EQUIPOS DE CUBIERTA

**ACCESOS POR LOS FALDONES DE POPA**



**SISTEMA DE BLOQUEO EXTERIOR DE PUERTA DE ENTRADA**



**MANILLA INTERIOR DE PUERTA DE ENTRADA**



CASCO / CUBIERTA

18

**ESCALERA DE BAÑO DE POPA**



**DUCHA DE ESPEJO DE POPA**



**ACCESO AL PUESTO DE CAÑA**



- PLEXIGLÁS

Para preservar la superficie de las cristaleras de plexiglás, evite ponerlas en contacto con alcoholes, cremas bronceadoras, arena y cualquier tipo de producto abrasivo.

- Enjuague el plexiglás con agua dulce; descarte los disolventes.
- Abrillante con un paño suave humedecido con un producto de uso doméstico no agresivo.
- Utilice una pasta especial de pulido para disimular las rayaduras.

## ■ 2.4 Bañera

- SUBIDA A BORDO

El barco está provisto de guardamancebos que se abren en los faldones babor y estribor.

**ADVERTENCIA**

**Por seguridad, cierre los guardamancebos de popa antes de navegar.**

- TAMBUCHO DE ENTRADA

La puerta corredera posee un sistema de bloqueo cuando está abierta. Un pestillo en la puerta permite bloquearla desde el interior de la cabina.

**RECOMENDACIÓN**

**Durante la navegación, bloquee la puerta corredera cerrando el pestillo.**

- ESCALERA DE BAÑO

El espejo de popa de babor dispone de una escalera de baño de acero.

**ADVERTENCIA**

**Para mayor seguridad, navegue siempre con la escalera alzada y sujeta.**

- DUCHA

Una ducha con grifería agua fría / caliente está situada en el lateral babor del espejo de popa.

## ■ 2.5 Acceso al puesto de caña

Una escalera situada en la bañera proporciona acceso al puesto de caña.

El acceso al roof se realiza a través de una escalera situada en el puesto de caña.

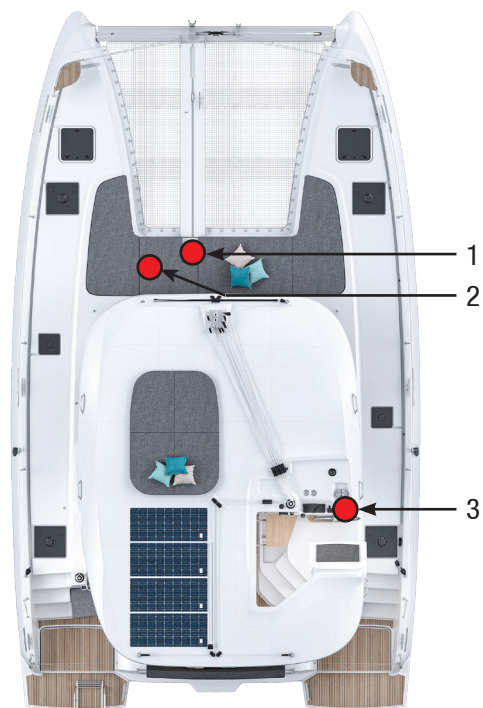
Durante la navegación, cuando utilice las escaleras o la escala tenga cuidado con los posibles movimientos del barco.



## BRAZALOTE - MOLINETE ELÉCTRICO

CASCO / CUBIERTA

20



- 1 - Molinete eléctrico.
- 2 - Mando del molinete eléctrico.
- 3 - Mando del molinete + contador de cadena (opción).
- 4 - Disyuntor del molinete eléctrico.

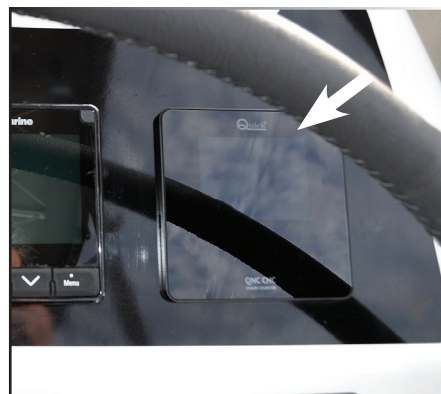
### RECORRIDO DEL BRAZALOTE



### MOLINETE ELÉCTRICO



### MANDO DEL MOLINETE + CONTADOR DE CADENA



### DISYUNTOR DEL MOLINETE



## ■ 2.6 Pasarela (opción)

Opcionalmente se puede dotar de una pasarela plegable de carbono. Desmonte, guarde y estibe la pasarela durante la navegación.

### **ADVERTENCIA**

**No utilice la pasarela como trampolín de baño.**

## ■ 2.7 Aparato de gobierno

El sistema de dirección está formado por guardines (cables de acero inoxidable) y dos trozos de barra de aluminio.

Se accede desde los compartimentos del motor babor y estribor.

Los timones colgantes están provistos de mechas de acero inoxidable.

Realice el mantenimiento de los anillos de nilón, ertalón o teflón únicamente con el lubricante WD40.

Consulte el Capítulo SEGURIDAD para el uso de la caña del timón de emergencia.

## ■ 2.8 Fondeo

### • MOLINETE

El molinete eléctrico funciona con las baterías de a bordo a 12 V. Accione el molinete por medio del mando que está en el pañol a babor en la cubierta de proa o del que está en la caja del contador de cadena (opción) en el puesto de pilotaje.

En caso de que el molinete eléctrico no funcione, compruebe su disyuntor automático, situado en el pañol bajo la cama del camarote de popa estribor.

### **RECOMENDACIÓN**

**Utilice el molinete eléctrico con uno u dos motores en marcha.**

Para mantener el molinete, remítase a las instrucciones del fabricante.

### • PREPARACIÓN DEL FONDEO

Coloque el brazalote fijándolo sobre las cadenas situadas en los extremos de la viga delantera.

Pase el brazalote por el interior del cojinete de popa.

Fije el brazalote en la cornamusa central durante el descenso de la cadena.

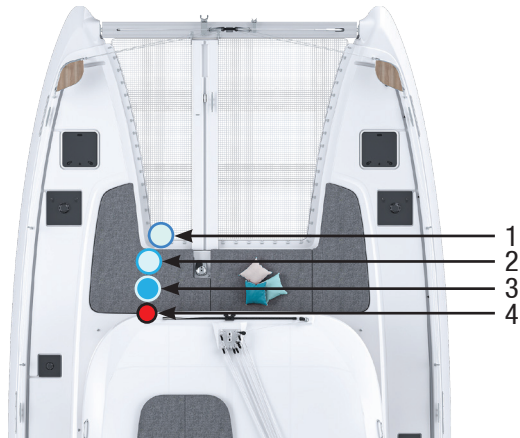
### **RECOMENDACIÓN**

**Antes de largar el ancla, compruebe la profundidad, la fuerza de la corriente y la naturaleza del fondo marino.**

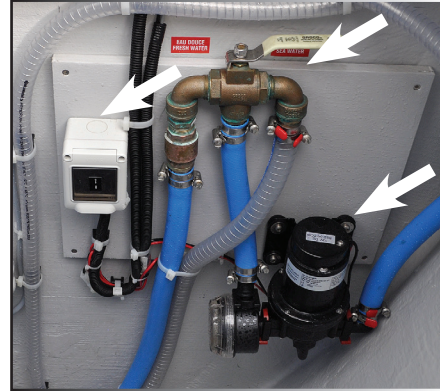
## BOMBA DE LAVADO DE CUBIERTA

CASCO / CUBIERTA

22



### INTERRUPTOR + VÁLVULA SELECTORA AGUA DE MAR - AGUA DULCE + BOMBA DE LAVADO DE CUBIERTA



### TOMA DE CONEXIÓN DE LA TUBERÍA



### TOMA DE AGUA DE MAR

- 1 - Toma de conexión del tubo.
- 2 - Bomba de lavado de cubierta.
- 3 - Válvula de selección de agua de mar / agua dulce.
- 4 - Interruptor de puesta en tensión.
- 5 - Válvula de toma de agua de mar.



*Nota: están disponibles los mismos equipamientos en las otras versiones.*

- FONDEADERO

Aprótese al viento y sin velocidad.

Deje que la cadena se vaya deslizando y desplácese lentamente hacia atrás.

Asegure la cadena en el brazalote.

Suelte la cadena hasta que el brazalote esté en tensión.

Controle el radio de borneo una vez que el barco esté fondeado.

- LEVADO DEL FONDEO

Compruebe que la cadena está en la posición correcta en el barbotín.

Active el molinete en posición de subida.

Acérquese lentamente al ancla, a motor (no utilice el molinete para tirar del barco).

Inspeccione visualmente los últimos metros, hasta la unión entre el ancla y el cojinete.

Compruebe la posición del ancla en el herraje de proa.

Después de cada salida a la mar, enjuague con agua dulce el molinete de la cadena del ancla.

En caso de avería eléctrica, utilice la manivela del winch en el molinete para levar el ancla.

Consulte las instrucciones de uso y mantenimiento.

Nota: el barco puede venir equipado opcionalmente con un contador de cadena en el puesto de pilotaje.

La caja del contador de cadena incluye un mando de molinete integrado.

El punto cero de la calibración es la posición del ancla preparada para ser largada.

Consulte el manual de uso y mantenimiento del contador de cadena.

### ADVERTENCIA

**Las maniobras con el molinete son peligrosas:**

- Mantenga siempre la línea de fondeo despejada y poco obstaculizada.

- Efectúe las maniobras con prudencia, con guantes y siempre calzado.

- Asegúrese de que nadie se encuentre apoyado sobre el molinete durante la utilización del mando.

## ■ 2.9 Bomba de lavado de cubierta (acabado)

La bomba de lavado de cubierta está situada en el pañol babor de la cubierta de proa.

Esta bomba suministra agua de mar o agua dulce procedente de los depósitos.

La válvula de selección de agua dulce o agua de mar está situada en el pañol babor de la cubierta de proa.

La válvula de toma de agua de mar está situada bajo la tarima, en la parte inferior de la bajada hacia el casco babor.

La puesta en tensión de la bomba de lavado de la cubierta se efectúa con el interruptor situado en el pañol babor de la cubierta de proa.

**PESCANTES**

---

**PESCANTES**



CASCO / CUBIERTA

---

24

## ■ 2.10 Pescantes (acabado)

Según el acabado, el barco está provisto de un sistema de pescantes con winch manual.

### ADVERTENCIA

**El sistema de pescante está concebido para soportar una carga máxima de 150 kg y un bote auxiliar de una eslora máxima de 2,90 metros.**

#### • INSTALACIÓN DE UN BOTE AUXILIAR EN LOS PESCANTES

Tras retirar el material del bote auxiliar:

- Fije los ganchos de los aparejos de los pescantes en la proa y popa del bote auxiliar.
- Cierre los bloqueadores de los pescantes.
- Levante la parte delantera del bote auxiliar hasta la mitad utilizando el winch de bañera.
- Proceda del mismo modo para la parte trasera.
- Vuelva a levantar alternando las partes trasera y delantera hasta el contacto del bote auxiliar con los pescantes.
- Una vez en posición superior, asegure el sistema de pescantes y el bote auxiliar con los bloqueadores situados en los pescantes.
- Retire el tapón de evacuación de agua del bote auxiliar.

#### • ARRIAR EL BOTE AUXILIAR DESDE LOS PESCANTES

Vuelva a colocar en su lugar el tapón de evacuación de agua del bote auxiliar.

- Asegúrese de que los bloqueadores de los pescantes estén cerrados.
  - Pase la boza de los pescantes fijada en la parte trasera del bote auxiliar alrededor del winch (mínimo tres vueltas).
  - Abra el bloqueador y deje que se deslice la boza a media altura.
- Tras retirar los seguros de sujeción y amarrar el bote auxiliar:
- Abra el bloqueador y deje que se deslice la boza a media altura.
  - Cierre el bloqueador.
  - Proceda del mismo modo para la parte delantera.
  - Baje alternando las partes trasera y delantera hasta el contacto con el agua.
  - Suelte los ganchos de los aparejos del pescante en las partes delantera y trasera del bote auxiliar.
  - Remonte y asegure el sistema de pescante.

### ADVERTENCIA

**No debe haber nadie a bordo del barco auxiliar o bajo el mismo durante las maniobras que se realizan mediante los pescantes.  
Amarre el bote auxiliar durante dichas maniobras.**

Durante la navegación, retire el motor del bote auxiliar y guárdelo a bordo, u opcionalmente sobre el soporte motor fuera borda.

Amarre el barco auxiliar en función de la navegación que vaya a realizar y el estado de la mar.

Instale a bordo del barco auxiliar el material de seguridad según la legislación del país en el que esté matriculado el barco.



# APAREJO / VELAMEN

# 3

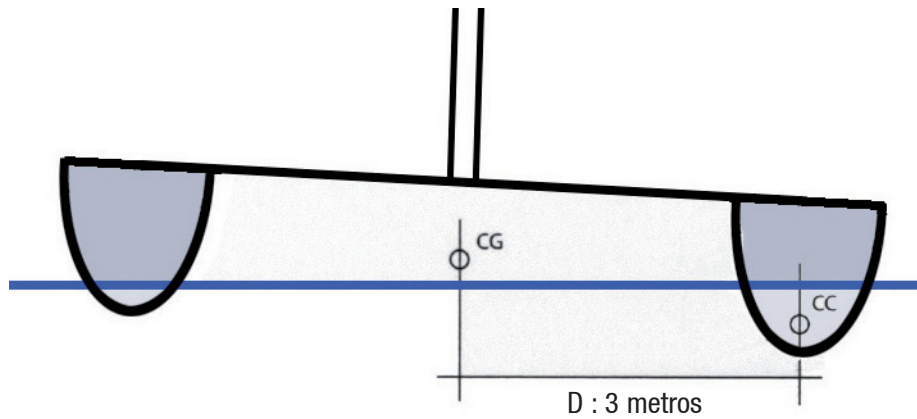
**3.1 Navegación a vela**

**3.2 Jarcia firme**

**3.3 Jarcia de labor**

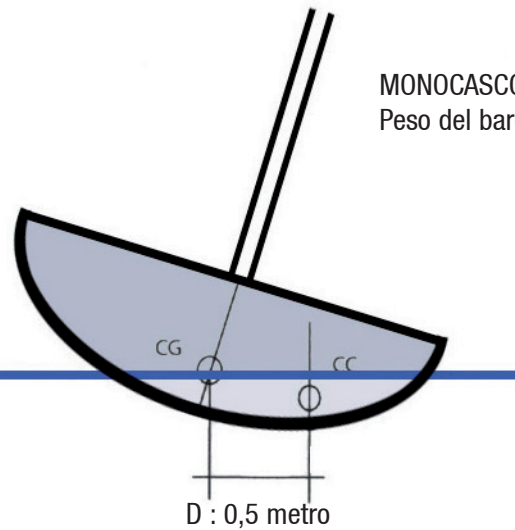
**3.4 Velas**

## MOMENTO DE ADRIZADO



CATAMARÁN

Peso del barco: 10 toneladas



MONOCASCO

Peso del barco: 10 toneladas

Ilustración de la diferencia del momento de adrizado entre un monocasco y un catamarán de 10 metros.

D: distancia entre el centro de carena y el centro de gravedad.

RM<sub>máximo</sub>: peso del barco x D  
(RM<sub>máximo</sub>: momento de adrizado máximo)

**RM<sub>máximo</sub> monocasco** : 10 toneladas x 0,5 metro  
: **5 toneladas x metro**

**RM<sub>max</sub> catamarán** : 10 toneladas x 3 metros  
: **30 toneladas x metro**

### ■ 3.1 Navegación a vela

- ADVERTENCIA

Un catamarán ofrece una resistencia a la banda aproximadamente 6 veces superior a la de un monocasco. En términos de arquitectura naval, se habla de momento de adrizamiento (multiplicación del peso del barco por la distancia transversal entre el centro de gravedad y el centro de flotación -o carena).

Ver ilustración en la página adjunta.

Esta circunstancia tiene consecuencias tangibles en la manera de navegar y de ajustar las velas de un catamarán.

El hecho de que el barco escore puede ocultar un exceso de velamen, que puede ser muy peligroso para la tripulación y para el barco. Por lo tanto, es imprescindible vigilar permanentemente la velocidad del viento real, y ajustar la superficie de vela prioritariamente en función de esta velocidad.

Los ajustes que indicamos a continuación son válidos con mar calma. Con marejada, deberá reducirse un 10% antes en lo que respecta a velocidad del viento real. Y en general, es necesario tratar siempre de aligerar el barco antes que forzarlo.

Siempre se buscará que el ángulo de ataque de las velas se encuentre de frente al viento aparente y que la vela no esté excesivamente tensa, para que las corrientes de aire detrás de la vela sean laminares, es decir, que salgan sin perturbación en la parte trasera de la vela.

El no seguir estas recomendaciones puede ser peligroso para el barco y la tripulación y, en caso de accidente, el constructor declina toda responsabilidad.

# VELAMEN

APAREJO / VELAMEN

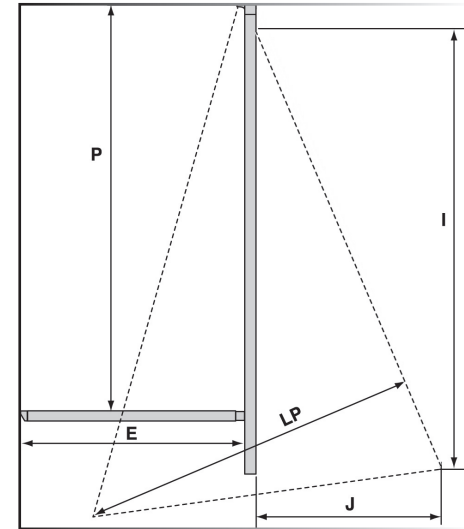
30



## ■ Velamen

Mayor sableada ..... 50 m<sup>2</sup> / 538 sq.ft  
Mayor cst ..... 56 m<sup>2</sup> / 603 sq.ft  
Foque autovirante ..... 23 m<sup>2</sup> / 248 sq.ft  
Código 0 (opcional) ..... 59 m<sup>2</sup> / 635 sq.ft

I ..... 13,19 m / 43'26"  
J ..... 4,61 m / 15'12"  
P ..... 13,97 m / 45'82"  
E ..... 5,5 m / 18'04"  
LP ..... 76 %



| Viento aparente: 30 - 70° |            |        |          |
|---------------------------|------------|--------|----------|
| Viento aparente (nudos)   | Vela mayor | Génova | Código 0 |
| 0 - 10                    | Alta       | 100 %  | 100 %    |
| 0 - 26                    | Alta       | 100 %  | 0 %      |
| 26 - 31                   | 1 rizo     | 100 %  | 0 %      |
| 31 - 36                   | 1 rizo     | 75 %   | 0 %      |
| 36 - 40                   | 2 rizo     | 60 %   | 0 %      |
| 40 - 45                   | 2 rizo     | 40 %   | 0 %      |
| 45 - 55                   | 3 rizos *  | 0 %    | 0 %      |
| > 55                      | 0 %        | 0 %    | 0 %      |

\*: 0% si la vela mayor está equipada con 2 rizos.

**ADVERTENCIA**

En caso de presencia de antena radar en el mástil, vigile el foque cuando vira o toma por la lua para evitar cualquier riesgo de daño.

| Viento aparente: > 70°<br># o viento aparente: 30 - 70° y olas > 2 m |            |        |          |
|--|------------|--------|----------|
| Viento aparente (nudos)  | Vela mayor | Génova | Código 0 |
| 0 - 16   | Alta       | 0 %    | 100 %    |
| # 0 - 10   | Alta       | 0 %    | 100 %    |
| # 0 - 20   | Alta       | 100 %  | 0 %      |
| # 20 - 24  | 1 rizo     | 100 %  | 0 %      |
| # 24 - 30  | 2 rizo     | 75 %   | 0 %      |
| # 30 - 34  | 3 rizos *  | 60 %   | 0 %      |
| # 34 - 38  | 3 rizos *  | 40 %   | 0 %      |
| # 38 - 50  | 0 %        | 25 %   | 0 %      |
| > 50   | 0 %        | 0 %    | 0 %      |

• VELA MAYOR CST

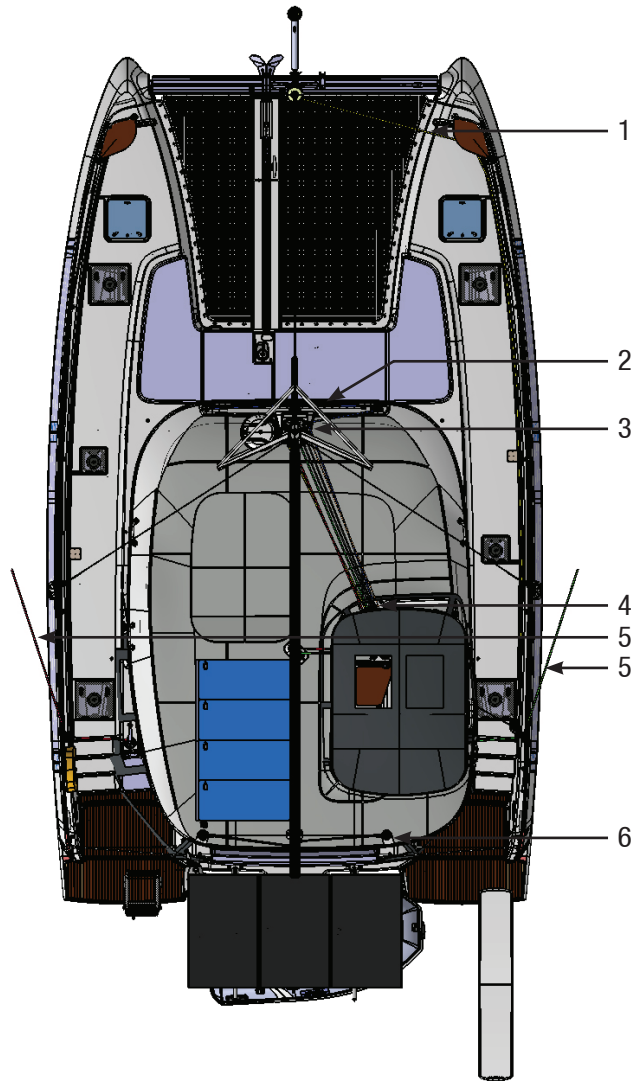
**ADVERTENCIA**

Una mayor CST es más potente que una mayor clásica. Reduzca el velamen antes en función de las condiciones de viento.

## PLANO GENERAL DE MANIOBRA - ZONA DE MANIOBRA

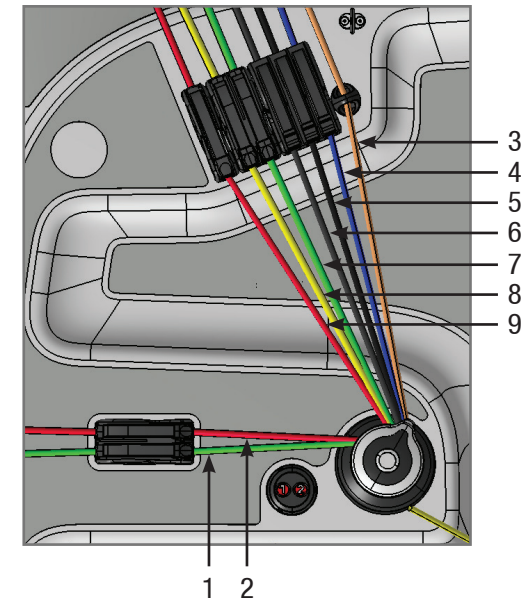
APAREJO / VELAMEN

32



- 1 - Circuito de enrollador.
- 2 - Raíl de foque autovirante.
- 3 - Circuito pie de mástil.
- 4 - Zona de maniobra.
- 5 - Escota de spinnaker (opcional).
- 6 - Circuito de mayor.

### ZONA DE MANIOBRA



- 1 - Escota de vela mayor estribor.
- 2 - Escota de vela mayor babor.
- 3 - Driza de génova.
- 4 - Escota de foque autovirante.
- 5 - Driza de vela mayor.
- 6 - Amantillo.
- 7 - Rizo 2.
- 8 - Driza de spinnaker / código 0.
- 9 - Rizo 1.

### ■ 3.2 Jarcia firme

El LAGOON 38 a sido ajustado por el astillero y por el fabricante del mástil en el primer arbolado.

Los cables se alargan un poco durante las primeras salidas. Entonces, convendrá que un profesional inspeccione y ajuste el mástil.

Antes de hacerse a la mar, es indispensable que se asegure del buen estado de la jarcia firme: inspeccione los tensores y compruebe el estado de los obenques.

#### RECOMENDACIÓN

**Cualquier intervención en la jarcia firme compete a un profesional.**

Para izar a un tripulante hasta la parte superior del mástil, utilice el amantillo.

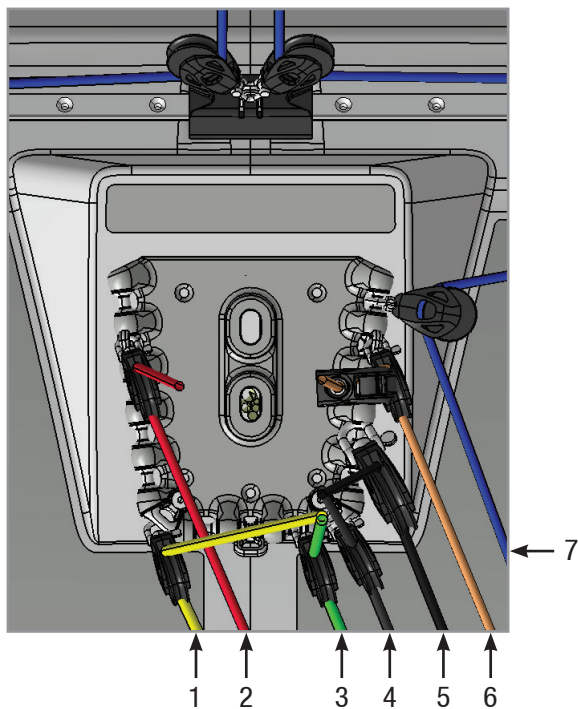
Asegure al tripulante con un as de guía en el anillo de la guindola de la arboladura (No utilice mosquetón ni grillete).

| Designación de los cabos                        | largo (m) | Diámetro (mm) |
|---|-----------|---------------|
| Driza de génova                                 | 31        | 12            |
| Escota de foque                                 | 25        | 12            |
| Driza de mayor en doble                         | 48        | 12            |
| Amantillo de mayor                              | 37        | 12            |
| Escota de mayor                                 | 2 x 24    | 12            |
| Gaza escota de mayor                            | 3 x 0,58  | 10            |
| Rizo 1  | 24        | 12            |
| Rizo 2  | 32        | 12            |
| Escota de spinnaker / código 0 (opcional)       | 2 x 29    | 14            |
| Driza de spinnaker / código 0 (opcional)        | 40        | 12            |
| Driza de spinnaker / código 0 en doble (opción) | 54        | 10            |

## JARCIA DE LABOR - PIE DE MÁSTIL

APAREJO / VELAMEN

34



- 1 - Driza de spinnaker (opcional).
- 2 - Rizo 1.
- 3 - Rizo 2.
- 4 - Amantillo.
- 5 - Driza de vela mayor.
- 6 - Driza de génova.
- 7 - Escota de foque autovirante.

### WINCH ELÉCTRICO



### DISYUNTOR DE WINCH ELÉCTRICO



### ■ 3.3 Jarcia de labor

Las escotas de mayor, de foque, el amantillo, las tomas de rizos, las drizas de mayor y de spinnaker, las líneas de control del carro de escotero de mayor se reenvían al puesto de maniobra.

- WINCHES DE ESCOTA Y MANIOBRA MANUALES O ELÉCTRICAS (ACABADO)

Los disyuntores de los winches eléctricos están situados en el armario de crujía delante del camarote de popa estribor.

#### RECOMENDACIÓN

Dé al menos 3 vueltas en el winche.

Los winches eléctricos generan una fuerza muy potente y deben utilizarse con mucha precaución. Nunca haga fuerza cuando encuentra cualquier atasco.

Cuando utilice los winches, mantenga las manos alejadas.

#### ADVERTENCIA

Remítase a las instrucciones del fabricante para desmontar y volver a montar los winches.

Un montaje equivocado puede provocar accidentes (por ejemplo: vuelta de manivela).

### ■ 3.4 Velas

- MAYOR CLÁSICA

Para izar la mayor clásica:

- Ponga el barco proa al viento, motor embragado.
- Compruebe que la escota de vela mayor se amolla y que los rizos están liberados.
- Abra la mordaza.
- Ice la mayor y tenga cuidado con los sables para que no se atasquen en los lazy-jacks.
- Sujete la driza con la mordaza.
- Ajuste la mayor según las condiciones de viento y de mar.

Para arriar la mayor clásica:

- Ciña más.
- Tese el amantillo.
- Amolle la driza, arríe la mayor y aférrela.
- Tese la escota.

- REDUCCIÓN DE VELAMEN

Sistema automático de recogida de rizo:

- Remonte contra el viento.
- Amolle ligeramente la escota de vela mayor.
- Amolle la driza de vela mayor.
- Reajuste la boza de rizo.
- Reajuste la tensión de la driza de vela mayor.
- Reajuste la escota de vela mayor.

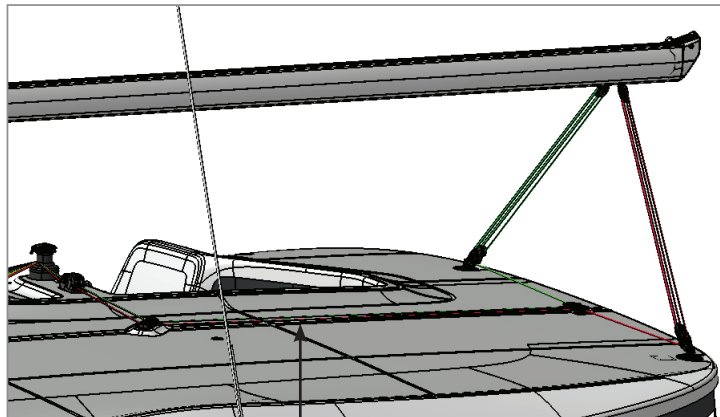
Durante la toma de rizo automática, la driza de mayor no debe salir demasiado (riesgo de mala posición de los poleas).

## JARCIA DE LABOR - CIRCUITO DE MAYOR - MAYOR CST

APAREJO / VELAMEN

36

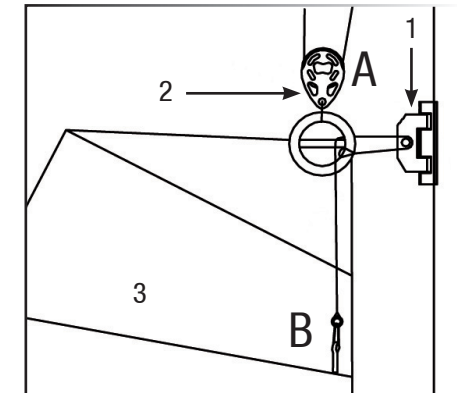
### CIRCUITO DE MAYOR - ESTÁNDAR



1

1 - Escota de mayor.

### FIJACIÓN DE MAYOR CST



- 1 - Carro de gratil.
- 2 - Polea de driza (hay que sujetarla en el anillo de gratil).
- 3 - Mayor CST.

- **MAYOR CST (OPCIÓN)**

La driza de mayor CST se amarra en el ojal de la vela y no en el carro. La mayor CST se colocará automáticamente de manera correcta cuando se ice la vela.

### MONTAJE DEL SISTEMA DE CST DE LA MAYOR

Ver ilustración en la página adjunta.

- Desmonte el eje del carro (referencia A).
  - Apareje dos cabos según la ilustración de la página adjunta.
  - Vuelva a montar el eje (referencia A) del carro, añadiendo la roldana.
- La longitud del cabo para fijar la vela ha sido prerregulada en velería a la buena dimensión para una vela nueva.

El lashing (referencia B) permite compensar el alargamiento posible del cabo relacionado con el envejecimiento.

- **GÉNOVA SOBRE ENROLLADOR**

Ice la génova antes de aparejar, aprovechando un momento sin viento.

- Fije el puño de la driza.
- Fije la driza en el cursor-eslabón giratorio.
- Fije el punto de armura al tambor y las escotas.
- Ice la génova introduciendo la relinga en el canal con precaución para evitar rasguños.
- Tense la driza lo suficiente, pero menos que si se tratara de una vela en un estay normal.
- Ice hasta que desaparezcan los pliegues horizontales (ajuste la tensión del grátil tras algunas salidas al mar).
- Tire del cabo desde la bañera para enrollar la génova.

### RECOMENDACIÓN

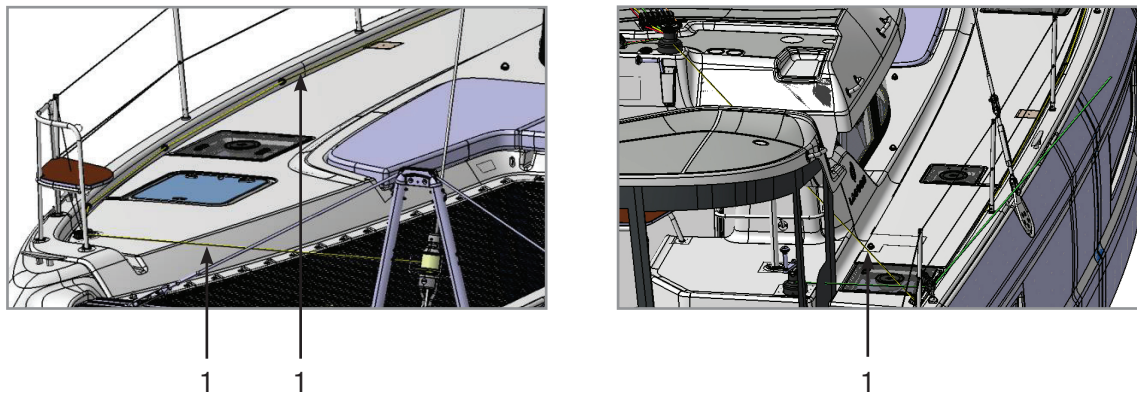
**Empiece enrollando el tambor a mano para que el cabo de maniobra quede bien colocado.**

**Preste atención a la dirección de rotación del tambor: la protección contra los rayos UV del génova debe quedar hacia el exterior.**

**Nunca fuerce si se presenta un punto de resistencia en el enrollado o desenrollado de las velas de proa. Compruebe que no se ha enganchado ningún cabo en el enrollador.**

## JARCIA DE LABOR - ENROLLADOR DE FOQUE - CÓDIGO 0

### ENROLLADOR DE FOQUE

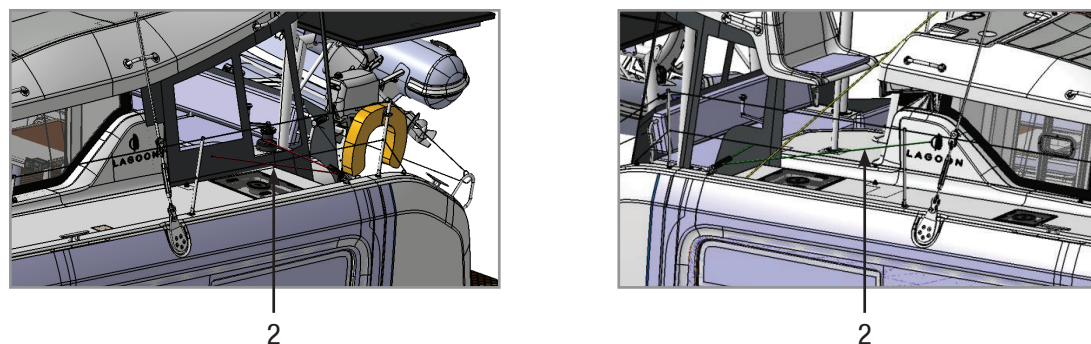


1 - Boza de enrollador de foque.

APAREJO / VELAMEN

38

### CÓDIGO 0



2 - Escota de spinnaker / código 0.

- **CÓDIGO 0 (OPCIÓN)**

Retire los guardamancebos de proa durante la utilización del código 0 (pueden deteriorarse).

Ice el código 0 antes de aparejar, aprovechando un momento sin viento.

- Fije el eslabón giratorio sobre el puño de driza del código 0.
- Fije el enrollador de la vela sobre el puño de amura.
- Encapille el enrollador sobre el cabo exterior con la ayuda de un mosquetón.
- Fije la driza sobre el eslabón giratorio del puño de la driza.
- Ice el código 0.

Utilice la boza del enrollador para enrollar o desenrollar el código 0.

Escotas del código 0:

- Fije las escotas sobre el puño de escota del código 0.
- Pase las escotas al exterior del estay, de los obenques y por encima de los guardamancebos.
- Amarre las poleas de referencia de la escota a las cadenas.
- Lleve las escotas hasta los winches de escotas del génova.

### **ADVERTENCIA**

**Desapareje el código 0 cuando no se lo usa (puede deteriorarse a causa de los rayos UVA y desenrollarse de manera intempestiva).**



# INTERIORES

# 4

**4.1 Cabina - Cocina**

**4.2 Luces**

**4.3 Portillos - Escotillas de cubierta**

**4.4 Cortinas - Persianas**

**4.5 Cristaleras de cabina batiente**

# CABINA

**FRIGORÍFICO DE BAÑERA  
CORTINA DE CABINA**



**FRIGORÍFICO DE BAÑERA  
CORTINA DE CABINA**



**MESAS CON EXTENSIÓN**



INTERIORES

42

**EXTENSIÓN EN POSICIÓN  
DE MESA BAJA  
EN LA CABINA**



**EXTENSIÓN EN POSICIÓN  
DE MESA BAJA  
EN LA BAÑERA**



**ALMACENAMIENTO DE LA  
EXTENSIÓN DE MESA**



**FIJACIÓN DE ASIENTO**



### ■ 4.1 Cabina - Cocina

- SUELOS

Los suelos pueden levantarse para acceder a diversos elementos técnicos a bordo.

#### RECOMENDACIÓN

Para prevenir un envejecimiento prematuro del suelo (hundimientos, rayaduras), procure mantenerlo siempre limpio y no entre calzado en el barco.

- MESAS DE CABINA Y BAÑERA

Son posibles varias configuraciones de mesa.

La mesa de cabina puede moverse hacia la bañera para formar una mesa grande con capacidad para 10 personas.

La extensión también sirve como mesa baja en la cabina o la bañera. La extensión se guarda detrás del asiento de la banqueta delantera de la cabina.

- BANQUETA DESMONTABLE

La banqueta trasera de la cabina es desmontable, principalmente para instalar la mesa de cabina hacia la bañera.

Al navegar, bloquee la banqueta con los tornillos de fijación.

- CAJONES

Los cajones de la cocina tienen una función de cierre automático.

Estos cajones se pueden desmontar presionando las palancas situadas a cada lado, debajo de los rieles.

Al volver a montar, enganche bien el cajón antes de empujar.

### ■ 4.2 Luces

La iluminación de la cabina se puede plantear de distintas maneras, directa o indirectamente, en función de la atmósfera deseada.

Después de dar corriente al circuito de 12 V y conectar los circuitos de iluminación con el interruptor del cuadro eléctrico en la bajada de estribor, active la iluminación deseada desde su interruptor.

# 4

## PORTILLOS - PANELES - CRISTALERAS

---

**PORTILLO PRACTICABLE  
(CON OPCIÓN PUNTA DE PROA  
ACONDICIONADA)**



**PERSIANA + MOSQUITERA DE  
ESCOTILLA DE CUBIERTA**



**CORTINA DE CABINA**



INTERIORES

---

44

**CRISTALERA DE CABINA BATIENTE**



### ■ 4.3 Portillos - Escotillas de cubierta

Los portillos y las escotillas de cubierta están equipados con sistemas que permiten bloquearlos cuando están cerrados.

Cuando el barco está fondeado, los distintos posicionamientos de apertura permiten la ventilación del barco.

Las escotillas de cubierta están equipadas con un sistema de persianas y mosquiteras, que pueden utilizarse incluso cuando la escotilla está abierta.

Hay que manipularlas con precaución.

### ■ 4.4 Cortinas - Persianas

Todas las cristaleras tienen cortinas para la ocultación.

Las escotillas abribles de los camarotes de popa vienen también equipadas con cortinas.

#### **RECOMENDACIÓN**

**Cierre y abra las cortinas con precaución.**

**Procure amarrarlas cuando dispongan de sistemas adecuados de fijación.**

### ■ 4.5 Cristaleras de cabina batiente

La cabina puede equiparse opcionalmente con una gran cristalera de apertura frontal.

Acompañar la apertura y cierre de la cristalera.

#### **ADVERTENCIA**

**En navegación, cierre siempre la cristalera batiente de la cabina.**





# CONFORT A BORDO

# 5

**5.1 Frigorífico - Conservador**

**5.2 Televisor**

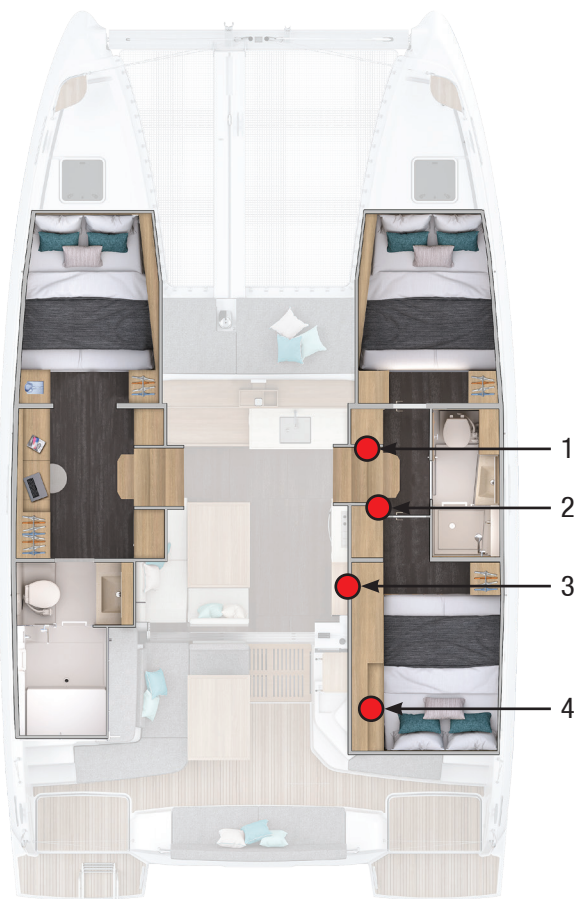
**5.3 Horno, placas de cocina**

**5.4 Climatización**

# FRIGORÍFICO- CONSERVADOR

CONFORT A BORDO

48



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

- 1 - Cuadro eléctrico 12 V.
- 2 - Selectores de fuente.
- 3 - Frigorífico / Conservador.
- 4 - Disyuntores 220 V.

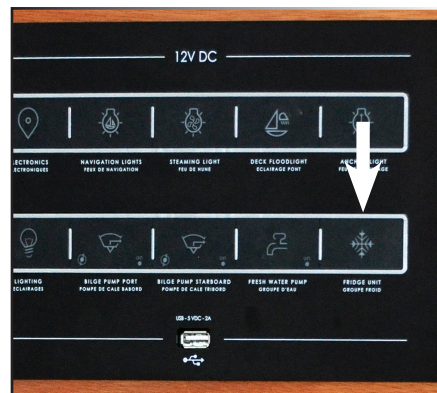
## FRIGORÍFICO / CONSERVADOR



## SELECTORES DE FUENTE



## CUADRO ELÉCTRICO INTERRUPTOR DEL GRUPO DE FRÍO



## DISYUNTORES DE TOMA DE MUELLE



### ■ 5.1 Frigorífico - Conservador

El barco viene equipado de serie con un frigorífico en la cocina con una capacidad de 130 l.

Opcionalmente, puede equiparse con un frigorífico / conservador de altura completa para sustituir el frigorífico estándar.

Una vez que se ha realizado la puesta en tensión general de 12 V a bordo, es necesario poner en tensión los elementos con el interruptor del grupo de refrigeración, situado en el cuadro eléctrico hacia el casco estribor.

#### RECOMENDACIÓN

**Descongele y vacíe los frigoríficos y el conservador antes de cortar el circuito 12 V de a bordo.**

### ■ 5.2 Televisor

La cabina está equipada opcionalmente con preinstalación de televisor.

Tras encender el circuito de 12 V, el televisor funciona cuando el barco está equipado con la opción convertidor 12 V / 110 V - 220 V / 2000 Va.

#### RECOMENDACIÓN

**La utilización del microondas por medio del convertidor sólo debe hacerse de manera excepcional. Vigile la carga de las baterías cuando esté utilizando el convertidor.**

Si no se dispone de convertidor, el televisor es alimentado con el suministro de 220 V del muelle o del generador.

- Compruebe la conexión del enchufe del horno microondas.
- Compruebe la puesta en tensión de los disyuntores de las tomas de corriente en el cuadro de disyuntores, en el pañol situado a la derecha de la bajada hacia el casco estribor.

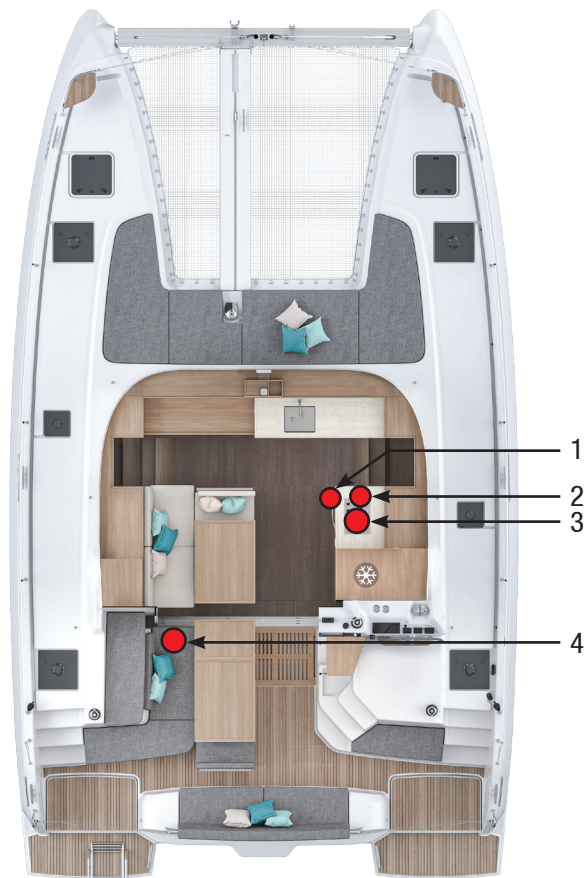
#### ALIMENTACIÓN

Seleccione la fuente de energía (generador o toma de muelle) desde el selector en la parte superior del cuadro de selección de 110 V - 220 V (en el pañol la bajada hacia el casco de estribor).

## PLACAS DE COCCIÓN Y HORNO

CONFORT A BORDO

50



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

### PLACAS DE GAS



### FILTRO + ACCESO A LAS VÁLVULAS DE GAS



### VÁLVULAS DE GAS + HORNO



- 1 - Interruptor de electroválvula (versión EE.UU.).
- 2 - Válvulas de gas.
- 3 - Placas de cocción y horno.
- 4 - Caja para botellas de gas.

### ■ 5.3 Horno, placas de cocina

El barco viene equipado de serie con un horno y placas de cocina que funcionan a gas.

Las válvulas de gas están situadas en el armario bajo el horno.  
La bombona de gas está situada en el pañol de proa babor de la bañera.

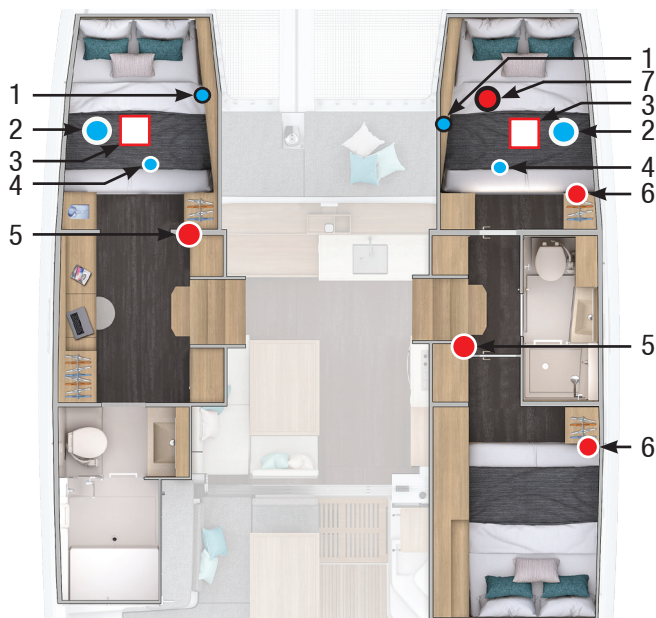
#### **RECOMENDACIÓN**

**Cierre las válvulas de gas y la llave del descompresor cuando no utilice las placas.**

En la versión EE.UU., el barco incluye una electroválvula situada en la caja de almacenamiento de la botella.  
Ponga en servicio la electroválvula desde su interruptor, situado frente a las placas de cocción.

# CLIMATIZACIÓN

Versión 3 camarotes



Versión 4 camarotes



## MANDO DE CLIMATIZACIÓN



## INTERRUPTOR DE VENTILACIÓN DE AIRE DE CLIMATIZACIÓN (CAMAROTES)



## GRUPO DE CLIMATIZACIÓN + VÁLVULA DE TOMA DE AGUA DE MAR + BOMBA DE AGUA DE MAR



- 1 - Válvulas de evacuación + condensación.
- 2 - Bomba de agua de mar.
- 3 - Grupo de climatización.
- 4 - Válvula de alimentación de agua de mar + filtro.
- 5 - Mando de climatización.
- 6 - Interruptor de ventilación de aire.
- 7 - Disyuntores.

### ■ 5.4 Climatización (opción)

El barco está equipado opcionalmente con una climatización reversible. Los grupos de climatización se encuentran bajo las camas de los camarotes de proa.

Hay salidas de ventilación en cada camarote.

Antes de poner en marcha el sistema:

- Abra los circuitos de circulación de agua de mar (válvulas de aspiración bajo las camas de los camarotes de proa).
- Abra las válvulas de evacuación de agua de mar y condensación de cada grupo de climatización.

#### ALIMENTACIÓN

Seleccione la fuente de energía (generador o toma de muelle) desde el selector en la parte inferior del cuadro de selección de 110 V - 220 V (en el pañol la bajada hacia el casco de estribor).

- Compruebe la puesta en tensión de las bombas y grupos de climatización en los disyuntores situados bajo la cama del camarote de proa estribor.

Ponga en funcionamiento el grupo de climatización en la zona deseada, seleccione caliente o frío y ajuste la temperatura desde su mando. Los mandos ON / OFF situados en los camarotes de estribor (versión 3 camarotes) y en los camarotes babor y estribor (versión 4 camarotes) permiten la apertura o cierre de la circulación de ventilación de los conductos de aire en su zona respectiva.

#### RECOMENDACIÓN

**Cuando el aire acondicionado no esté en uso, gire los interruptores a OFF.**

Limpie regularmente los filtros de los circuitos de aire acondicionado y de las válvulas de aspiración de agua de mar.

Para el uso, la purga y el mantenimiento del sistema de climatización, consulte el manual de instrucciones.



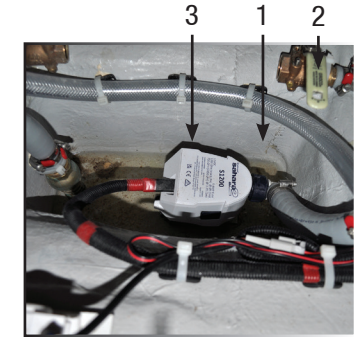
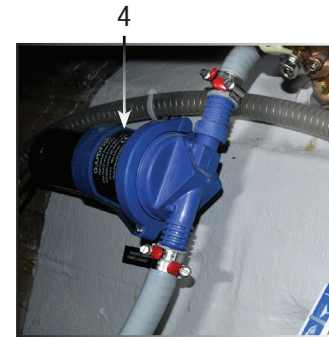
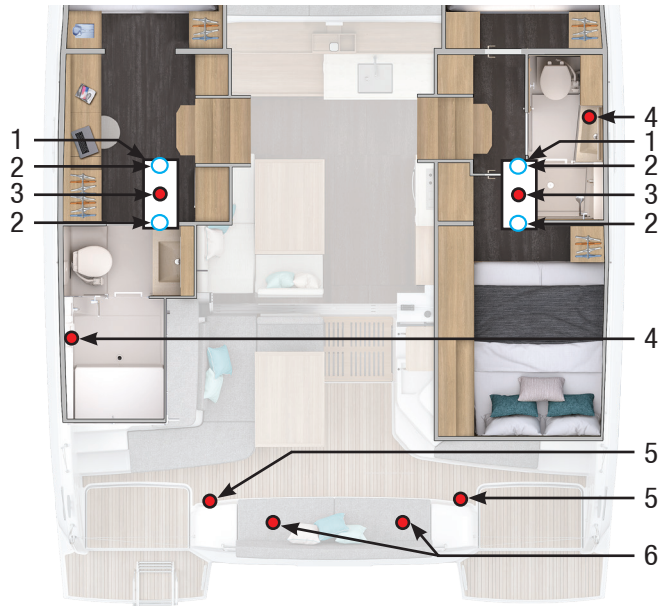
# CIRCUITOS DE AGUA

# 6

- 6.1 Elementos de achique**
- 6.2 Aguas grises**
- 6.3 Aguas negras**
- 6.4 Agua dulce**
- 6.5 Desalinizadora**

## ELEMENTOS DE ACHIQUE - AGUAS GRISES

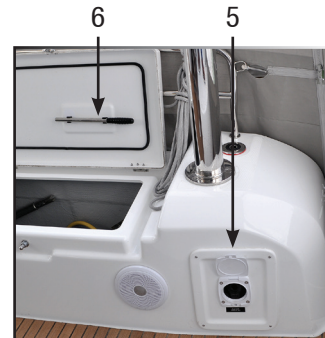
Versión 3 camarotes



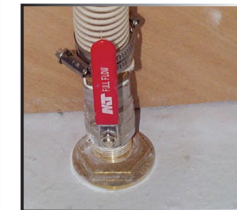
- 1 - Sumidero del casco.
- 2 - Válvula de evacuación compartimento proa / popa.
- 3 - Bomba de achique eléctrica.

- 4 - Bomba de ducha.
- 5 - Bomba de sentina manual.
- 6 - Palanca de bomba de achique manual.

Versión 4 camarotes



**PASACASCO ABIERTO**



**PASACASCO CERRADO**



Nota: cada válvula presente en el barco está identificada.

## ■ 6.1 Elementos de achique

Un sumidero principal está situado bajo el suelo de cada casco. Los compartimentos de proa y popa están unidos a estos colectores por un tubo de desagüe y una válvula (acceso debajo de cada suelo).

Cada sumidero se vacía con dos bombas de achique:

- Una bomba manual de la bañera.
- Una bomba eléctrica de arranque automático y manual (interruptor en el cuadro eléctrico) situada en el sumidero.

### RECOMENDACIÓN

**Compruebe periódicamente el buen funcionamiento y la estanqueidad de las válvulas y pasacascos. Revise periódicamente la limpieza de los filtros y rejillas instalados en los circuitos de evacuación.**

### ADVERTENCIA

**El sistema de bombas de achique no está concebido para proporcionar flotabilidad al barco en caso de avería.**

**El sistema de bombas de achique está concebido para drenar el agua procedente de fugas o salpicaduras, pero en ningún caso la que pueda proceder de una brecha en el casco debida a una avería.**

### RECOMENDACIÓN

**Deje siempre las bombas de achique en posición de arranque automático.**

**Es aconsejable probar las bombas de achique antes de cada salida a la mar.**

## ■ 6.2 Aguas grises

Las aguas grises (fregadero, lavabos) se evacúan directamente a través de pasacascos con válvulas.

Nota: una válvula está cerrada cuando la manilla está perpendicular a la tubería, y abierta cuando la manilla está en el mismo eje que la tubería.

Las aguas grises de las duchas se vacían con las bombas situadas detrás de las trampillas de ducha.

Las bombas se conectan en el circuito de a bordo 12 V.

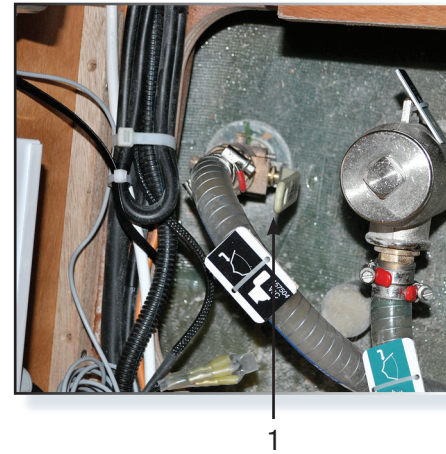
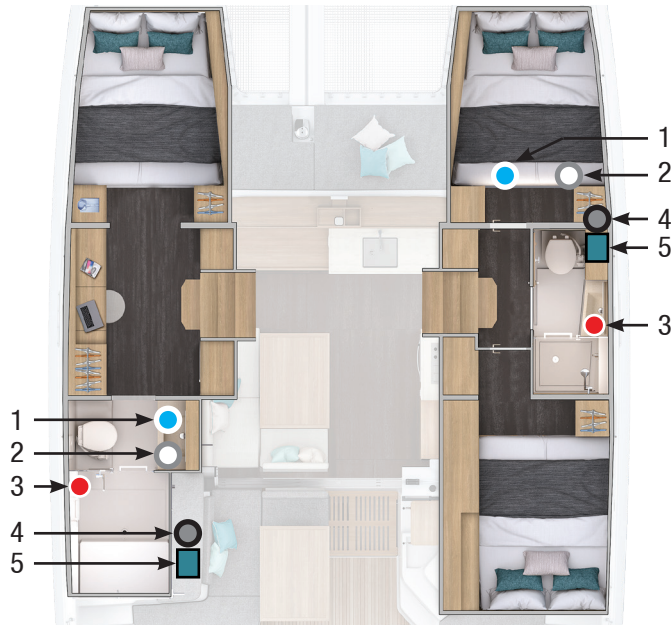
### RECOMENDACIÓN

**Durante el atraque en un puerto, utilice en la medida de lo posible las instalaciones sanitarias de la capitania previstas para ello.**

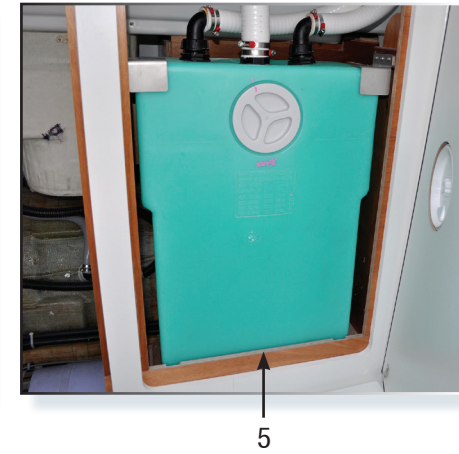
**Es necesario el uso de un depósito para las materias fecales, ya que está prohibido evacuar las aguas usadas en algunos puertos o países.**

# AGUAS NEGRAS

Versión 3 camarotes

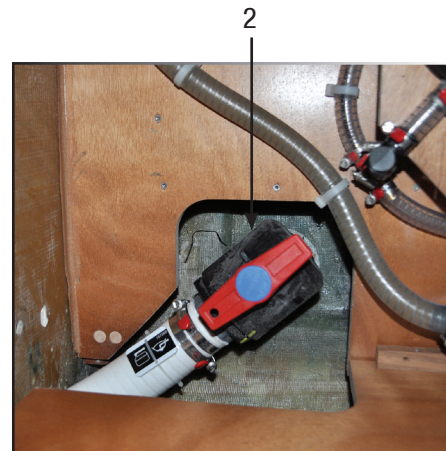
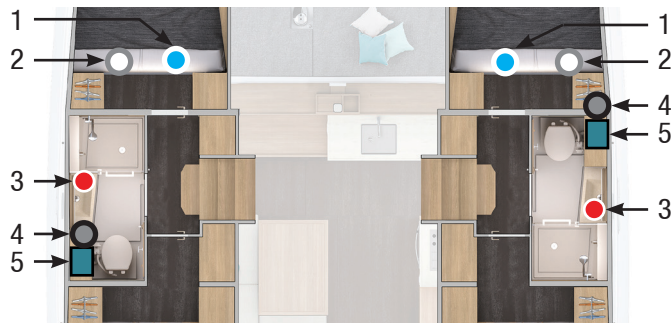


- 1 - Válvula de toma de agua WC.
- 2 - Válvula de evacuación del depósito.
- 3 - Bomba eléctrica + filtro.



- 4 - Tapón de vaciado en cubierta.
- 5 - Depósito de aguas negras.
- 6 - Interruptor de los inodoros eléctricos.

Versión 4 camarotes



### ■ 6.3 Aguas negras

El barco está provisto de serie de inodoros manuales y un depósito de aguas negras de 80 L en cada cuarto de baño.

Según el acabado, puede equiparse opcionalmente con WC eléctricos.

#### • USO DE LOS WC MANUALES

- Abra las válvulas de toma de agua y de evacuación.

Para vaciar la taza:

- Coloque la palanca de mando de la bomba en posición inclinada (FLUSH) y active la bomba.

Para secar la taza:

- Vuelva a colocar la palanca en posición vertical (DRY) y accione la bomba.

Para evitar que se obstruya el WC, use papel absorbente y bombee hasta vaciar completamente la tubería de desagüe.

- Enjuague periódicamente el WC con agua dulce.
- Cierre las válvulas después de cada uso.

#### • USO DE INODOROS ELÉCTRICOS

Los inodoros eléctricos se enjuagan con agua de mar.

Las bombas eléctricas y los filtros están situadas en los baños.

Las válvulas de alimentación y evacuación se encuentran debajo de las camas de los camarotes de proa (versión de 4 camarotes), debajo del lavabo en el baño babor y debajo de la cama en el camarote de proa estribor (versión de 3 camarotes).

- Dé corriente al circuito de 12 V de a bordo.
- Abra las válvulas de toma de agua y de desagüe.

Uno de los interruptores que se encuentran al lado del inodoro permite provocar un ciclo de toma y evacuación de agua.

El segundo interruptor permite efectuar un ciclo de enjuague.

Enjuague los inodoros con agua dulce y limpie los filtros periódicamente. Cierre las válvulas después de cada uso.

Para el uso y mantenimiento de los inodoros eléctricos, consulte el manual de instrucciones.

#### • USO DE LOS DEPÓSITOS DE AGUAS NEGRAS

Se accede a los depósitos por los cuartos de baño.

Asegúrese de que la válvula de drenaje del depósito está cerrada para evitar un vaciado accidental (válvula cerrada cuando la manilla de la válvula está perpendicular a la tubería).

Vaciado del depósito:

- En un área autorizada, abra la válvula de vaciado.
- En aquellos puertos que estén equipados con un sistema de succión de los residuos orgánicos, introduzca la manguera de aspiración en el depósito a través de la tapa de la cubierta.
- Active la bomba del sistema de aspiración.

Enjuague con regularidad el depósito de aguas negras.

Los depósitos deben estar vacíos cuando el barco está parado con temperaturas negativas.

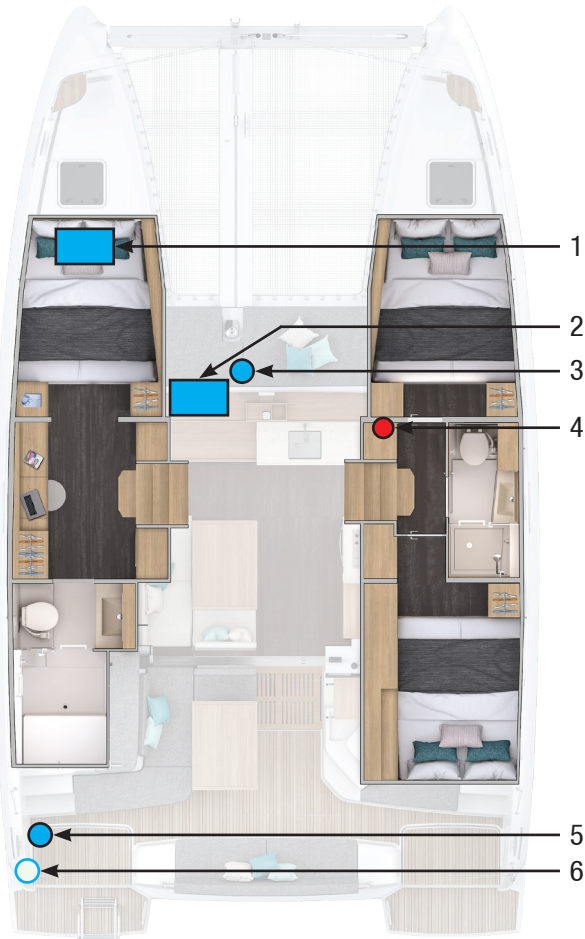
#### **ADVERTENCIA**

**Utilice los sistemas de bombeo en los puertos o marinas para vaciar el depósito de aguas negras. Para respetar el medioambiente, no descargue el contenido de los depósitos a proximidad de las costas.**

# AGUA DULCE

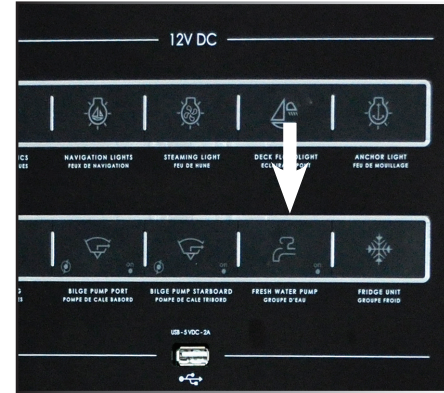
## CIRCUITOS DE AGUA

60



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

### INTERRUPTOR DE GRUPO DE AGUA



### GRUPO DE AGUA



- 1 - Depósito de agua dulce 200 l (opción).
- 2 - Depósito de agua dulce 300 l (estándar).
- 3 - Tapa de llenado.
- 4 - Cuadro eléctrico 12 V.
- 5 - Grupo de agua.
- 6 - Toma de muelle para agua dulce (acabado).

### TOMA DE MUELLE AGUA DULCE



### ■ 6.4 Agua dulce

#### • DEPÓSITOS DE AGUA DULCE

El barco está equipado de serie con un depósito de 300 litros situado en el pañol babor de la bañera de proa.

Opcionalmente, puede equiparse con un depósito de 200 litros situado bajo la cama del camarote de proa babor.

Para evitar cualquier error de manipulación, no llene a la vez los depósitos de agua y los de carburante.

Un imbornal en la bañera de proa permite llenar los depósitos.

En el momento del llenado, evite cualquier manipulación de producto contaminante cerca de los tapones de llenado.

Abra y cierre el tapón de llenado con ayuda de una llave apropiada.

Compruebe el estado de la junta del tapón en el momento del llenado.

#### RECOMENDACIÓN

**Controle la calidad del agua de llenado.**

**Compruebe si el agua es potable.**

**En caso de inactividad prolongada, purifique los depósitos y las tuberías con un tratamiento adecuado.**

No introduzca el tubo de acometida de agua demasiado profundamente dentro del circuito para evitar el exceso de presión.

Nota: la capacidad de los depósitos de agua dulce indicada en la página CARACTERÍSTICAS no es siempre plenamente utilizable y depende del asiento y de la carga del barco.

#### • GRUPO DE AGUA

El grupo de agua se encuentra en el compartimento motor babor.

Su puesta en funcionamiento se hace mediante un interruptor del cuadro eléctrico.

#### RECOMENDACIÓN

**No ponga nunca a funcionar el dispositivo del circuito de agua cuando las válvulas estén cerradas o los depósitos estén vacíos (puede deteriorar el material eléctrico).**

**Compruebe el estado de los distintos filtros de agua.**

#### • INDICADOR DEL NIVEL DE AGUA

Vigile el nivel de agua en el depósito o depósitos a través del indicador de la pantalla táctil situada debajo del cuadro eléctrico, en la escalera hacia el casco estribor.

#### • TOMA DE MUELLE DE AGUA DULCE (ACABADO)

La toma de muelle de agua dulce se encuentra en el espejo de popa babor.

Para utilizar el agua dulce del puerto:

- Conecte la toma de muelle.
- Ponga el interruptor del grupo de agua en OFF.

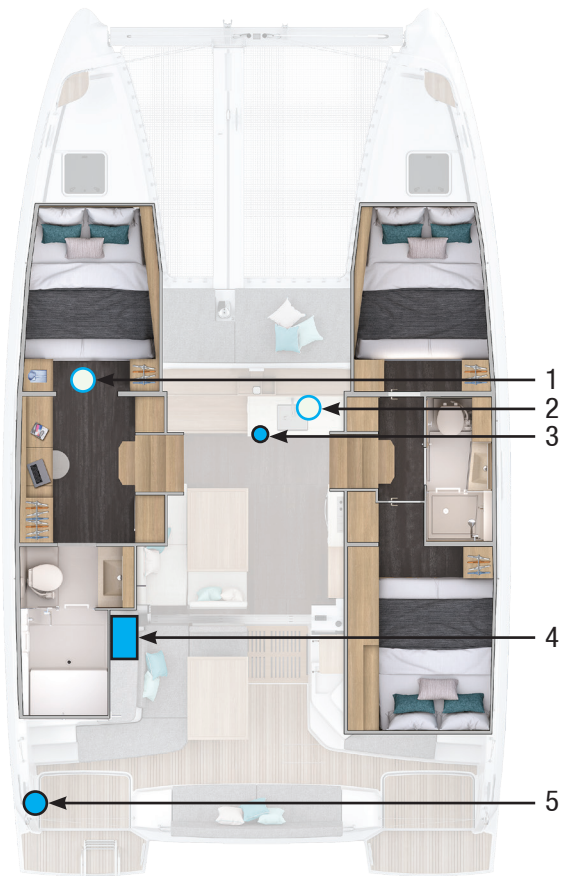
#### RECOMENDACIÓN

**En los períodos de ausencia de la embarcación, desconecte siempre la toma de muelle de agua dulce.**

## BOMBA DE AGUA DE MAR - CALENTADOR DE AGUA - DUCHA

CIRCUITOS DE AGUA

62



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

- 1 - Válvula de alimentación de agua de mar.
- 2 - Bomba eléctrica de agua de mar y purificador de agua dulce.
- 3 - Interruptor de bomba eléctrica.
- 4 - Calentador de agua.
- 5 - Ducha.

**GRIFO DE AGUA DE MAR + INTERRUPTOR DE BOMBA DE AGUA DE MAR**



**CALENTADOR DE AGUA**



**PURIFICADOR DE AGUA DULCE**



**DUCHA DE ESPEJO DE POPA**



- **DUCHA EXTERIOR**

Una ducha con grifería de agua caliente / agua fría (mezclador) está situada en el espejo de popa babor.

La alimenta el grupo de agua a presión.

### **ADVERTENCIA**

**En épocas de heladas, acuérdesse de vaciar el agua de la ducha de bañera, aunque se encuentre alguien a bordo.**

- **CALENTADOR DE AGUA**

El calentador de agua está situado debajo de la litera del camarote de popa babor.

Su volumen es de 25 litros. Opcionalmente puede ser de 40 litros.

El calentador de agua funciona automáticamente una vez que el motor está en marcha, o a 110 V - 220 V (toma de puerto o generador) después de haber puesto en marcha su disyuntor en el cuadro eléctrico de la cabina.

El pre-ajuste de la temperatura del agua caliente se hace a través de la válvula termostática ubicada en el calentador de agua.

### **RECOMENDACIÓN**

**Cuando no se vaya a utilizar el calentador de agua, desconéctelo del circuito 110 V - 220 V.**

**Compruebe, antes de conectarlo al circuito de 110 V - 220 V, que el calentador de agua está lleno.**

- **PURIFICADOR DE AGUA DULCE**

Dependiendo del acabado, el barco puede estar equipado con un purificador de agua dulce ubicado debajo del fregadero de la cocina.

Cambie el filtro periódicamente.

Para el uso y el mantenimiento del purificador de agua dulce, consulte su manual de instrucciones.

- **BOMBA DE AGUA DE MAR**

Según el acabado, el barco puede estar provisto de una bomba eléctrica que permite alimentar un grifo del fregadero con agua de mar.

La bomba eléctrica está situada bajo el fregadero de la cocina.

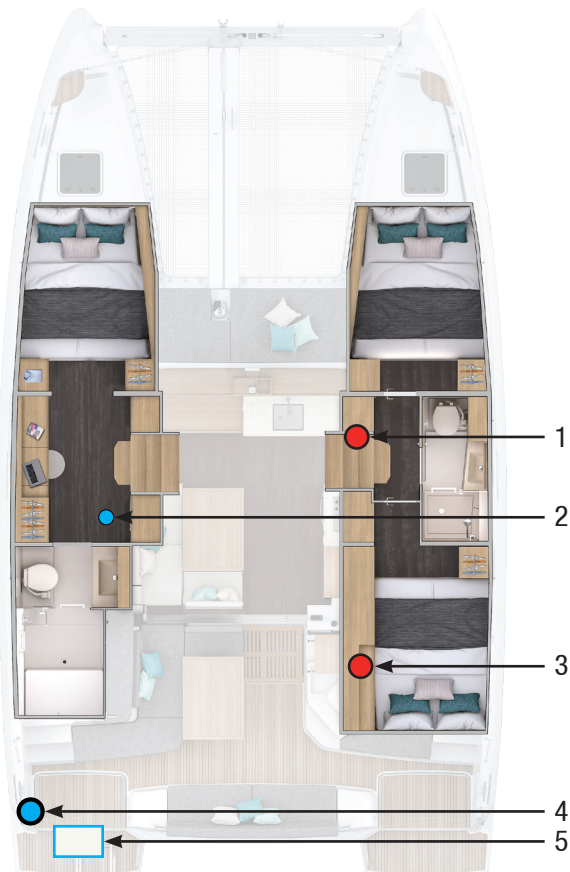
La toma de agua de mar está situada bajo la tarima delante de la cama del camarote de proa babor.

Tras encender el circuito de 12 V a bordo, accionar el interruptor situado en frontal del mueble de cocina.

# DESALINIZADORA

## CIRCUITOS DE AGUA

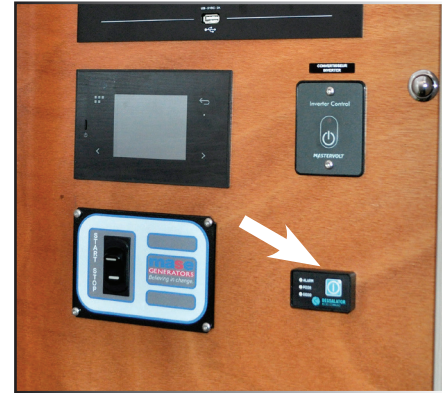
64



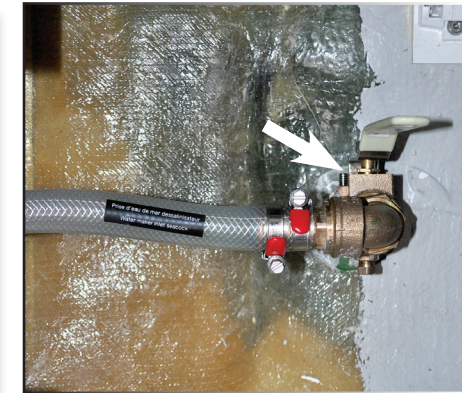
*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

- 1 - Micromando de la desalinizadora.
- 2 - Válvula de alimentación de agua de mar.
- 3 - Disyuntor.
- 4 - Filtro.
- 5 - Desalinizadora.

### MICROMANDO DE LA DESALINIZADORA



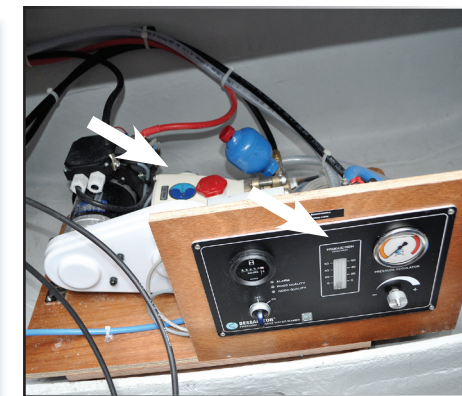
### TOMA DE AGUA



### FILTRO DE LA DESALINIZADORA



### DESALINIZADOR + MANDO DE LA DESALINIZADORA



### ■ 6.5 Desalinizadora (opción)

El barco puede equiparse opcionalmente con una desalinizadora (60 l / hora) situada en la sentina motor babor.

#### FUNCIONAMIENTO

La desalinizadora funciona con 12 V.

Compruebe que esté encendido su disyuntor, situado detrás de un panel en el camarote de popa estribor.

Compruebe la apertura de la válvula de alimentación de agua de mar (acceso bajo la tarima de la crujía babor) y de la válvula de evacuación (acceso en la sentina motor babor).

#### ALIMENTACIÓN

Arranque la desalinizadora mediante el mando disponible en su cuadro o mediante el mando distante (en el cuadro eléctrico de la bajada hacia el casco estribor).

Revise el nivel de agua dulce en el depósito mientras funciona la desalinizadora.

Limpie con regularidad los distintos filtros del sistema.

#### **RECOMENDACIÓN**

**La desalinizadora sólo debe utilizarse en aguas claras.**

Para el uso y mantenimiento de la desalinizadora, consulte su manual de instrucciones.



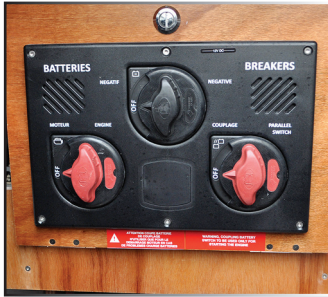
# ELECTRICIDAD

# 7

- 7.1 Circuito 12 V**
- 7.2 Convertidor**
- 7.3 Paneles solares**
- 7.4 Circuito 110 V - 220 V**
- 7.5 Electrónica**

## EQUIPOS ELÉCTRICOS DE 12 V (VER ESQUEMA ELÉCTRICO P.76)

**CORTACIRCUITOS MOTOR  
BAHOR + ACOPLAMIENTO  
BATERÍAS**



**CORTACIRCUITOS MOTOR  
ESTRIBOR + BORDO**



**PARQUE DE BATERÍAS  
BORDO**



**CARGADORES DE  
BATERÍA**



**INTERRUPTOR DEL  
CONVERTIDOR**



**CONVERTIDOR +  
DISYUNTOR DEL  
CONVERTIDOR**



**PANELES SOLARES**



**DISYUNTORES DE LOS  
PANELES SOLARES**



### ■ 7.1 Circuito 12 V

El circuito principal de a bordo se alimenta en 12 V. Las baterías de servidumbre se encuentran bajo la cama del camarote de popa estribor.

La batería del generador (opcional) está situada en el pañol estribor de la bañera de proa. Las baterías del motor están ubicadas en sus respectivas sentinas motor.

Los cortacircuitos de servidumbre y motor estribor están situados en la sentina motor estribor. El cortacircuitos motor babor está situado en la sentina motor babor. Por razones de seguridad, existe un sistema de acoplamiento de las baterías del motor (cortacircuitos situado en la sentina motor babor) que permite el arranque del motor cuando su batería no funciona. El generador tiene sus propios cortacircuitos, situados en el pañol estribor de la bañera de proa.

#### CARGADORES DE BATERÍAS

La carga de las baterías se efectúa por medio del alternador de los motores o del cargador de baterías 110 V - 220 V / 12 V - 40 A. El barco puede, según el nivel de acabado, estar equipado con un cargador adicional 110 V - 220 V / 12 V - 40 A. Los cargadores de baterías están situados en la sentina motor estribor.

#### ALIMENTACIÓN DE LOS CARGADORES

Seleccione la fuente de energía (generador o toma de muelle) desde el selector de la parte superior, situado en la escalera hacia el casco estribor.

Los disyuntores de los consumidores de 12 V están situados en un pañol debajo de la cama del camarote de popa estribor.

### ■ 7.2 Convertidor

El barco puede equiparse opcionalmente con un convertidor de 12 V / 110 V - 220 V / 2000. Está situado detrás de una trampilla en el camarote de popa estribor. El convertidor alimenta las tomas de corriente en 110 V - 220 V. El interruptor de encendido del convertidor está situado en la bajada hacia el casco estribor.

#### RECOMENDACIÓN

**Vigile la carga de las baterías cuando esté utilizando el convertidor.**

Verifique que el interruptor situado en el convertidor esté en posición REMOTE para que el interruptor principal actúe en la conexión a la tensión.

### ■ 7.3 Paneles solares (opción)

Opcionalmente, el barco puede equiparse con paneles solares rígidos en los pescantes (3 x 300 W). Asimismo, puede equiparse con paneles solares flexibles adicionales, situados en el roof (4 x 130 W).

Si no funcionasen los paneles solares, compruebe el disyuntor correspondiente situado en la sentina motor estribor.

## TOMAS DE MUELLE - GENERADOR (VER ESQUEMA ELÉCTRICO P.76)

**DISYUNTORES DE TOMA DE MUELLE**



**CORTACIRCUITOS DEL GENERADOR**



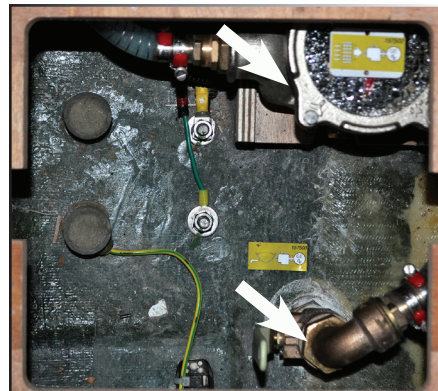
**FILTRO DE GASOIL DEL GENERADOR**



**DISYUNTORES + CARGADOR DEL GENERADOR**



**VÁLVULA + FILTRO DE AGUA DEL GENERADOR**



**PALANCA DE SELECCIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE**



### ■ 7.4 Circuito 110 V - 220 V

#### • TOMAS DE MUELLE

Las dos tomas de muelle están situadas sobre el espejo de popa estribor.

Alimentan el circuito 110 V - 220 V y los cargadores de baterías por una parte, y la climatización por otra parte.

Una sola toma alimenta el circuito de 110 V, los cargadores de baterías y la climatización.

Antes de conectar o desconectar los cables de alimentación barco / muelle, corte el dispositivo de seccionamiento conectado a la alimentación en muelle.

Enchufe los cables de alimentación barco / muelle en el barco, antes de conectarlos a la toma de muelle.

Desconecte los cables de alimentación barco / muelle antes de la toma de muelle.

Cierre las protecciones de las tomas de alimentación en el muelle cuando no se usen las tomas.

Las tomas de muelle están protegidas por los disyuntores situados en la sentina motor babor.

#### **ADVERTENCIA**

**Antes de utilizar la toma de muelle, compruebe obligatoriamente que el muelle está equipado con 32 A.**

#### **PELIGRO**

**No deje nunca el extremo del cable de alimentación barco / muelle colgando dentro del agua, puede generar un campo eléctrico susceptible de herir o matar a los nadadores situados en las inmediaciones.**

#### • GENERADOR

El generador (opcional) está situado en el pañol estribor de la bañera de proa.

Sirve para realimentar las baterías mediante cargadores, y para suministrar 110 V - 220 V al bordo.

#### FUNCIONAMIENTO

Tras haber puesto en ON los cortacircuitos que se encuentran en el pañol estribor de la bañera de proa, el generador se enciende directamente o desde su mando en la bajada hacia el casco estribor.

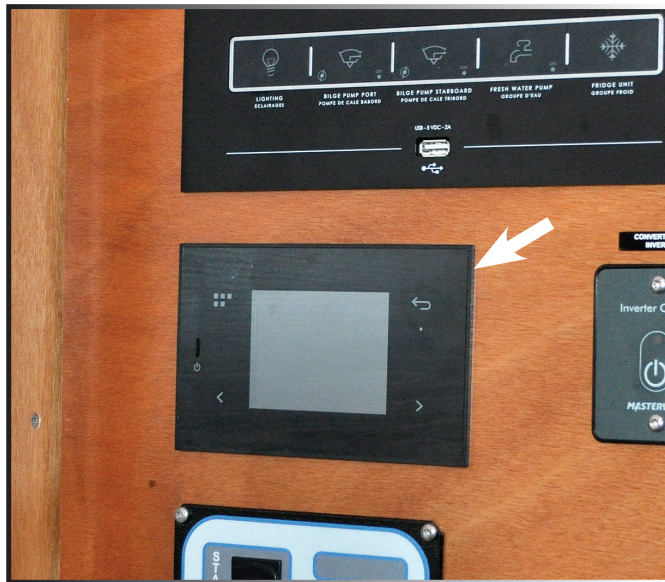
- Asegúrese de que esté abierta su válvula de refrigeración de agua de mar (acceso bajo la tarima al pie de la escalera estribor) y la válvula de evacuación del separador (acceso en el camarote de proa estribor).

- Seleccione el depósito de combustible con el tirador situado detrás del pañol debajo de la cama del camarote de popa estribor.

Para el uso y el mantenimiento del generador, consulte su manual de instrucciones.

## PANTALLA TÁCTIL - SELECTORES DE FUENTE - DISYUNTORES (ver P.76)

PANTALLA TÁCTIL



SELECTORES DE FUENTE  
110 V / 220 V



DISYUNTORES  
DE LOS CONSUMIDORES  
A BORDO



DISYUNTORES  
DE LOS ELEMENTOS DE  
CLIMATIZACIÓN



- CONTROL DE LOS CONSUMIDORES 110 V - 220 V

CUADRO DE SELECCIÓN (en la escalera hacia el casco estribor):

El cuadro contiene selectores que permiten elegir la fuente de alimentación para los diferentes consumidores 110 V - 220 V a bordo.

SELECTOR SUPERIOR:

- permite utilizar los aparatos con corriente de 110 V - 220 V procedente del generador o del muelle.

SELECTOR INFERIOR:

- permite utilizar la climatización con corriente 110 V - 220 V procedente del generador o del muelle.

- USO DE LOS APARATOS EN 110 V - 220 V

ENCENDIDO DE LOS APARATOS

Para poder utilizar los aparatos que funcionan a 110 V - 220 V (desalinizadora, etc.), conviene:

- Asegúrese de que los disyuntores estén en OFF en el panel de disyuntores de 110 V - 220 V (para el bordo, detrás de una trampilla en el camarote de popa de estribor; para la climatización, debajo de la cama del camarote de proa de estribor).

- Encienda la fuente de 110 V - 220 V (iniciar el generador o conectar la toma de muelle).

- Seleccionar esta fuente en la pantalla táctil para generar la alimentación a bordo (cuadro eléctrico de selección de 100 V / 220 V) o accionar el convertidor para las tomas eléctricas.

### RECOMENDACIÓN

Vigile la carga de las baterías cuando esté utilizando el convertidor.

- Poner en tensión los disyuntores de los elementos que quiera utilizar en el cuadro de disyuntores de 110 V - 220 V.

Una vez realizadas estas operaciones, poner en marcha el aparato con el mando correspondiente.

Para el arranque de elementos a 110 V - 220 V, esperar de 10 a 15 segundos entre cada puesta en funcionamiento (para que el generador tenga tiempo de estabilizarse y aportar la potencia necesaria al arranque).

### APAGADO DE LOS APARATOS QUE FUNCIONAN A 110 V - 220 V

Para parar los aparatos que funcionan a 110 V - 220 V (desalinizadora, etc.), conviene proceder del modo siguiente:

- Pare el aparato con sus propios mandos.

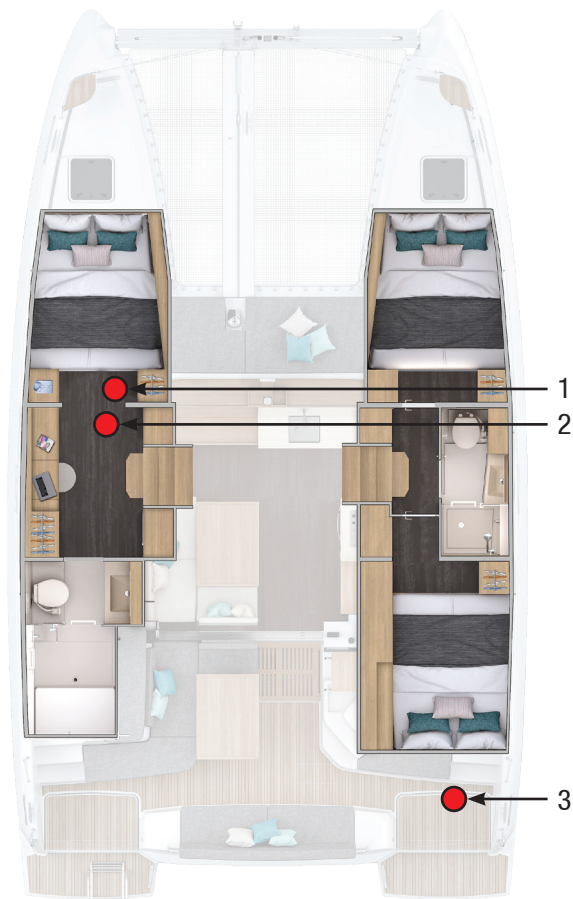
Para el apagado de elementos que funcionan a 110 V - 220 V, espere de 10 a 15 segundos entre el apagado de cada nuevo elemento (para permitir que el generador se estabilice).

- Cortar los disyuntores de los elementos en el cuadro de disyuntores.

- Poner el selector de la fuente 110 V - 220 V en OFF (generador o toma de muelle) o cortar el convertidor.

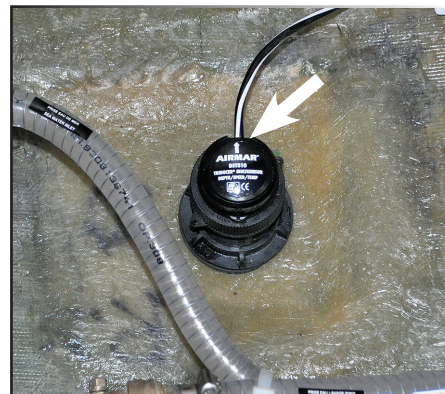
### ADVERTENCIA

Antes de poner el selector de fuente 110 V - 220 V en OFF, compruebe que ningún otro aparato está funcionando (peligro de arco eléctrico destructivo para el conmutador, y riesgo de avería en el generador).



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

### SONDA DE LOCH SONDEADOR

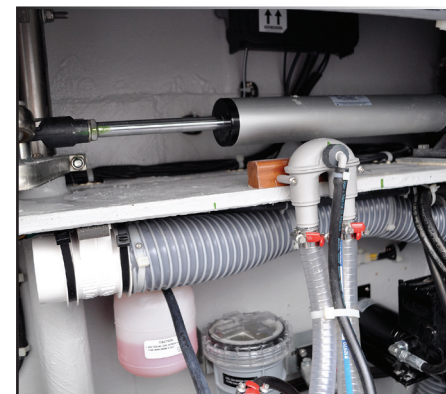


### COMPÁS DE PILOTO AUTOMÁTICO



- 1 - Sonda de loch sondeador.
- 2 - Compás de piloto automático.
- 3 - Cilindro de piloto automático.

### CILINDRO DE PILOTO AUTOMÁTICO



### ■ 7.5 Electrónica

El barco puede estar equipado opcionalmente con un pack electrónico y los distintos accesorios de ayuda a la navegación.

Para el uso y mantenimiento de todos los elementos citados, consulte su manual de instrucciones.

El cilindro, el piloto automático y el calculador se encuentran en la sentina motor estribor.

El compás se encuentra debajo de la tarima de la crujía babor.

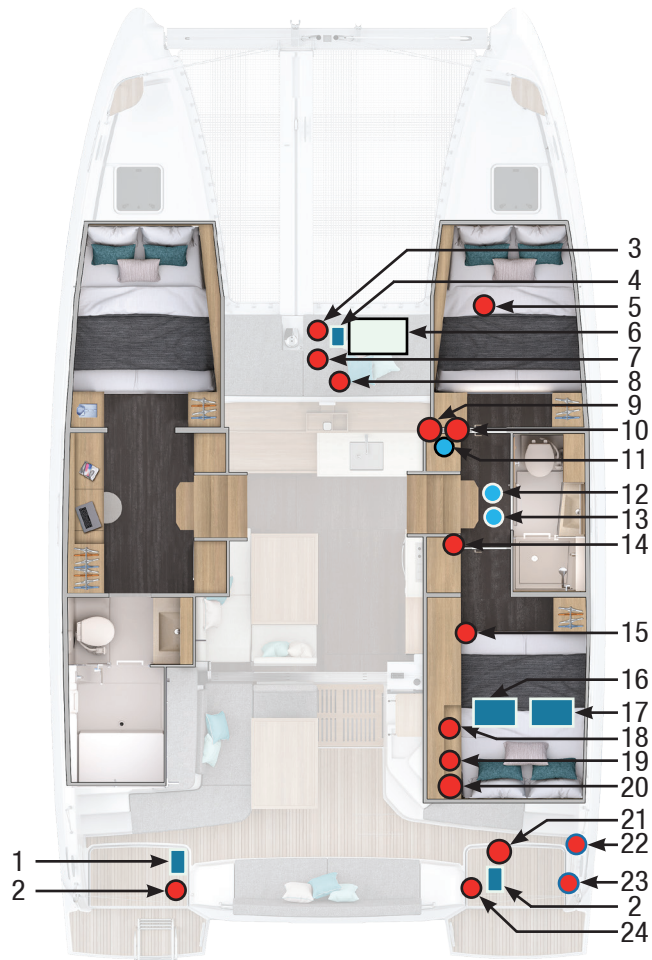
La sonda de loch / sondeador se encuentra debajo de la tarima frente a la cama del camarote de proa babor.



# IMPLANTACIÓN ELÉCTRICA

## ELECTRICIDAD

76



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

- 1 - Batería motor.
- 2 - Cortacircuitos motor babor + cortacorrientes acoplamiento / baterías motores.
- 3 - Cortacircuitos del generador.
- 4 - Batería generador.
- 5 - Disyuntores de climatización 110 V - 220 V.
- 6 - Generador (opción).
- 7 - Cargador de la batería del generador.
- 8 - Disyuntor del generador.
- 9 - Pantalla táctil.
- 10 - Cuadro eléctrico + interruptor del convertidor.
- 11 - Válvula de evacuación del generador.
- 12 - Filtro de agua generador.
- 13 - Válvula de toma de agua del generador.
- 14 - Selectores de fuente de alimentación bordo y climatización.
- 15 - Disyuntores de equipos de 12 V.
- 16 - Baterías auxiliares 12 V (estándar).
- 17 - Baterías auxiliares 12 V (opcionales).
- 18 - Disyuntores bordo 110 V - 220 V.
- 19 - Disyuntores de convertidor.
- 20 - Convertidores de 12 V / 110 V - 220 V - 2000 Va (opción).
- 21 - Cargadores de baterías.
- 22 - Tomas de muelle 110 V - 220 V / Bordo Climatización.
- 23 - Disyuntores de las tomas de muelle Bordo y Climatización.
- 24 - Cortacircuitos bordo y motor estribor.

## RECAPITULATIVO ELEMENTOS 12 V

### CARGA Y CONVERSIÓN ELÉCTRICA

|  |  |
|--|--|
| 1 x cargador 220 V / 12 V - 40 A           | Motores + bordo                                    |
| 1 x cargador 220 V / 12 V - 40 A (acabado) | Motores + bordo                                    |
| 2 x alternadores 12 V - 125 A              | Carga parque servicio, baterías motores, generador |

### BATERÍAS / CONSUMIDORES

| CORRIENTE 12 V                                  | TENSIÓN      | PUESTA EN MARCHA (+ PROTECCIÓN) | PROTECCIÓN                 |
|---|--------------|---------------------------------|----------------------------|
| Electrónica de navegación                       | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Iluminación                                     | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Luces de navegación                             | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Frigoríficos, conservador (opcional)            | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Inodoros eléctricos (acabado)                   | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Bomba de lavado cubierta (acabado)              | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Bombas de achique                               | 12 V         | Cuadro eléctrico 12 V           |                            |
| Winch (acabado)                                 | 12 V         | 12 V a bordo                    | Camarote de popa estribor  |
| Molinete  | 12 V         | 12 V a bordo                    | Camarote de popa estribor  |
| Desalinizadora (opción)                         | 12 V         | 12 V a bordo                    | Camarote de popa estribor  |
| VHF   | 12 V         | 12 V a bordo                    | Regleta de terminales 12 V |
| Hifi (opcional)                                 | 12 V         | 12 V a bordo                    | Regleta de terminales 12 V |
| Enchufes 12 V                                   | 12 V         | 12 V a bordo                    | Regleta de terminales 12 V |
| Baterías motores (x 2)                          | 12 V - 50 Ah |                                 |                            |
| Batería generador                               | 12 V - 50 Ah |                                 |                            |
| Baterías bordo (x 3 de serie + 3 según acabado) | 12 V - 95 Ah |                                 |                            |



## RECAPITULATIVO ELEMENTOS 110 V - 230 V

---

### GENERADOR

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Potencia 6,5 Kva a 230 V | 100% de carga a 230 V - 50 Hz |
| Potencia 6,6 Kva a 110 V | 100% de carga a 115 V - 60 Hz |

### TOMAS DE MUELLE

|   |                            |                                  |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| Toma de muelle Bordo 220 V - 50 Hz                          | Toma de muelle simple 32 A | Conexión faldón trasero estribor |
| Toma de muelle Climatización 220 V - 50 Hz                  | Toma de muelle simple 32 A | Conexión faldón trasero estribor |
| Toma de muelle Bordo 110 V - 60 Hz (versión EE.UU.)         | Toma de muelle simple 32 A | Conexión faldón trasero estribor |
| Toma de muelle Climatización 110 V - 60 Hz (versión EE.UU.) | Toma de muelle simple 50 A | Conexión faldón trasero estribor |

## ELECTRICIDAD

---

78

### DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Selector superior                  | Bordo alimentado por el generador o el muelle         |
| Selector inferior                  | Climatización alimentada por el generador o el muelle |
| Convertidor 12 V / 220 V - 2000 Va | Tomas de corriente                                    |

### CARGA

|   |  |
|---|--|
| 1 x cargador 220 V / 12 V - 40 A          | Recarga parque servicio por el generador o el muelle     |
| 1 x cargador opcional 220 V / 12 V - 40 A | Recarga de baterías motores con el generador o el muelle |
| 1 x cargador opcional 220 V / 12 V - 25 A | Carga de batería del generador desde el muelle           |

## RECAPITULATIVO ELEMENTOS 110 V - 230 V

---

| CONSUMIDORES             | TENSIÓN | PROTECCIÓN                 |
|--------------------------|---------|----------------------------|
| Tomas eléctricas         | 220 V   | Convertidor o cuadro 220 V |
| Televisor (opcional)     | 220 V   | Convertidor o cuadro 220 V |
| Calentador de agua       | 220 V   | Cuadro 220 V               |
| Climatización (opcional) | 220 V   | Cuadro 220 V               |

7

---

ELECTRICIDAD

79



# MOTORIZACIÓN

# 8

**8.1 Motores**

**8.2 Carburante**

**8.3 Hélices - Ánodos**

**8.4 Cuadro de mandos**

# IMPLANTACIÓN MOTORES

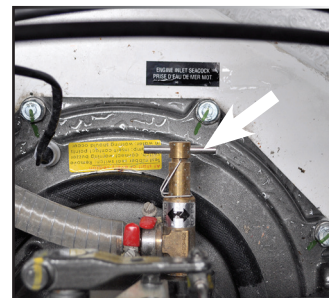
**CORTACIRCUITOS MOTOR BABOR + ACOPLAMIENTO BATERÍAS**



**CORTACIRCUITOS MOTOR ESTRIBOR**



**VÁLVULA DE TOMA DE AGUA DEL MOTOR**

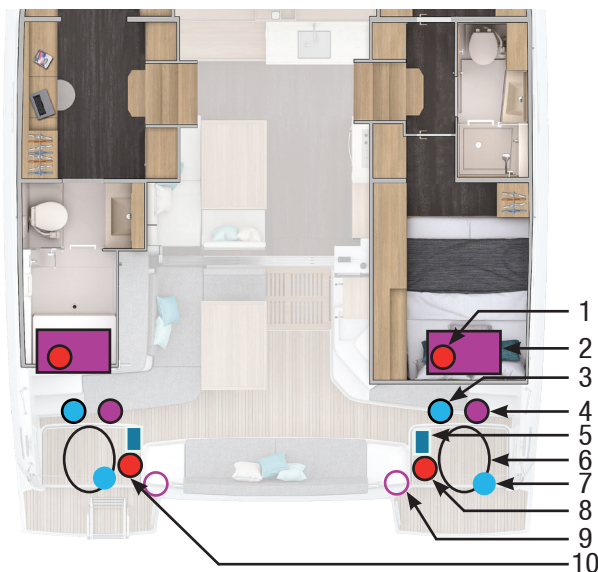


**FILTRO DE AGUA**



## MOTORIZACIÓN

82



*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

**MANDO MOTORES**



- 1 - Válvula de combustible.
- 2 - Depósito de carburante.
- 3 - Filtro de agua de mar.
- 4 - Filtro de combustible.
- 5 - Batería 12 V.
- 6 - Motor.
- 7 - Válvula de toma de agua motor.
- 8 - Cortacircuitos motor estribor.
- 9 - Tapón llenado de los depósitos de carburante.
- 10 - Cortacircuitos del motor babor + acople baterías.

Los mismos elementos se encuentran en cada casco.  
Nota: cada válvula presente en el barco está identificada.

### ■ 8.1 Motores

#### • ACCESO

Se accede a los motores desde las trampillas de los espejos.

#### **ADVERTENCIA**

**Pare los motores antes de abrir las trampillas.**

**En caso de intervención motor en marcha:**

- Manténgase alejado de las correas y partes móviles.
- Tenga cuidado con la ropa holgada, el cabello, los anillos, etc., (riesgo de atrapamiento).
- Lleve prendas adecuadas (guantes, gorros etc.).

#### • ARRANQUE

Antes de arrancar los motores:

- Compruebe la apertura de las válvulas de combustible de los depósitos de estribor y babor (acceso bajo las literas de los camarotes de popa -versión 4 camarotes-, o acceso bajo la litera del camarote de popa estribor y bajo la trampilla de la ducha babor -versión 3 camarotes-).
- Abra las válvulas de los sistemas de refrigeración motor.
- Ponga en tensión el circuito eléctrico accionando los cortacorrientes de motor pulsando ON (acceso por las sentinas motor babor y estribor).

Después de comprobar que las palancas de inversor están en posición punto muerto, arranque los motores.

Lea atentamente las instrucciones del motor entregadas con el barco; le ofrecerán explicaciones detalladas sobre el funcionamiento de los motores y todas las operaciones que favorecen un buen uso del mismo.

#### • ARRANQUE DEL MOTOR CON ACOPLAMIENTO DE BATERÍAS

En caso de indisponibilidad de una de las baterías de arranque:

- Accione (posición ON) el cortacircuitos de acoplamiento en la sentina motor babor.
- Arranque el motor correspondiente.
- Vuelva a poner en la posición OFF el cortacorrientes del acoplamiento.

Nota: en la configuración normal, las baterías motores se cargan con los motores correspondientes.

#### • MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES

Siga las instrucciones de mantenimiento de los motores entregadas con el barco.

#### • TOMAS DE AGUA MOTOR

Las válvulas de toma de agua motor (acceso en las sentinas motor) deben ser imperativamente abiertas antes del arranque del motor.

Mantenga las rejillas de las válvulas de toma de agua motor en el mejor estado posible de limpieza.

Limpie las alcachofas con cepillo en cada carenado del barco.

Tome la precaución de no obstruir las alcachofas con pintura antiincrustante (antifouling).

Acostúmbrase a mirar inmediatamente después de arrancar los motores si el agua es expulsada junto con los gases de escape.

Si el agua no fluye:

- Apague el motor inmediatamente.
- Compruebe que la válvula está abierta.

Cierre las válvulas de toma de agua en caso de ausencia prolongada del barco.



# CARBURANTE

**TAPÓN DE CARBURANTE**



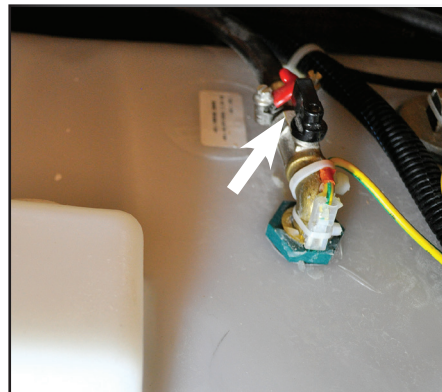
**DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE  
(VERSIÓN 3 CAMAROTES)**



**MEDIDOR DE NIVEL CARBURANTE  
SOBRE PANTALLA TÁCTIL**



**VÁLVULAS DE CARBURANTE**



**FILTRO DE CARBURANTE**



Inspeccione y limpie con regularidad los filtros de agua (acceso en las sentinas motor).

- **VENTILACIÓN DE LAS SENTINAS MOTOR**

Los ventiladores de las sentinas motor se accionan automáticamente en cuanto se ponen en marcha los motores.

### ■ 8.2 Carburante

- **DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE**

El barco está equipado con dos depósitos de 200 litros cada uno.

Se llenan por separado.

Consulte el indicador de carburante de cada depósito en la pantalla táctil de la mesa de mapas.

- **LLENADO**

Para prevenir cualquier error de manipulación, no llene los depósitos de agua y de carburante al mismo tiempo.

En el momento del llenado, evite cualquier manipulación de producto contaminante cerca de los tapones de llenado.

Abra y cierre los tapones de llenado con la llave apropiada.

Llene los depósitos de carburante usando ambos tapones.

#### **PELIGRO**

**Detenga los motores y no fume mientras llena los depósitos con carburante.**

- **MANTENIMIENTO DE LOS DEPÓSITOS**

Compruebe periódicamente el buen estado de las juntas tóricas de los imbornales de llenado (para evitar que entre agua).

No cierre los grifos de combustible entre cada uso (excepto ausencia prolongada).

Procure que los depósitos estén lo más llenos posible (para evitar la condensación). Compruebe anualmente el estado del circuito de carburante (mangueras, válvulas, etc.).

Recorra a un profesional si tiene que intervenir en las partes averiadas del circuito de carburante.

Nota: la capacidad de los depósitos de carburante indicada en la página CARACTERÍSTICAS no es siempre plenamente utilizable y depende del asiento y la carga del barco.

Guarde siempre un 20% de combustible en reserva.

- **FILTROS DE COMBUSTIBLE**

Para evitar que el agua penetre, el carburante atraviesa dos filtros; el primero está situado en la canalización que une el depósito con el motor (función de decantador de agua y de pre-filtro), el segundo forma parte íntegramente del motor (función de filtración final del carburante). Ante cualquier intervención y reposiciones frecuentes, consulte las instrucciones de uso de su motor.

Proceda a purgar aflojando (sin retirarlo) el tornillo estriado situado en la base del recipiente de decantación.

Deje que rebose en un recipiente hasta que el carburante parezca estar limpio. Repita esta operación varias veces al año.

Cambie el prefiltro al menos una vez al año (acceso retirando el recipiente).



# CUADRO DE MANDOS - HÉLICE PLEGABLE - ÁNODO

CUADRO DE MANDOS



HÉLICE PLEGABLE



ÁNODO



### ■ 8.3 Hélices - Ánodos

- HÉLICES

Las hélices de serie de su barco son el resultado de pruebas efectuadas en colaboración con el fabricante de los motores.

No cámbielas sin consultar a un profesional.

- HÉLICES PLEGABLES (OPCIÓN)

Desmonte las hélices plegables del barco después de cada temporada, desensámblelas y límpielas con cuidado.

Engrase los dientes y las superficies de cojinete.

Compruebe que las palas de las hélices se mueven fácilmente.

Para todas estas operaciones conviene recurrir a un profesional.

- ÁNODOS

Controle periódicamente la corrosión de los ánodos.

El desgaste de los ánodos depende de muchos factores, y su vida útil puede variar en gran medida. Cámbielos cuando proceda.

No pinte nunca un ánodo.

Encárguele a un profesional la comprobación y el mantenimiento de todo el sistema de propulsión.

### ■ 8.4 Cuadro de mandos

El cuadro de mandos reúne todas las funciones de control de los motores.

Consulte el manual del motor suministrado con el barco; le proporcionará las informaciones necesarias sobre luces, pantallas y chivatos del cuadro de mandos.





# INVERNAJE

# 9

**9.1 Desarme del barco**

**9.2 Protección**

---

INVERNAJE

---

90

## ■ 9.1 Desarme del barco

Desembarque todos los documentos de bordo, los cabos que no se utilizan para amarrar el barco, los utensilios de cocina, los víveres, la ropa, el equipo de seguridad.

- Verifique las fechas de caducidad del equipo de seguridad.
- Haga revisar la balsa salvavidas.

Aproveche para hacer un inventario completo del material.

## ■ 9.2 Protección

### • CIRCUITO DE AGUA

- Vacíe el circuito de agua dulce.

Deje los grifos correr hasta desactivar el circuito.

Compruebe que no hay agua en las tuberías (en los posibles puntos bajos).

- Desmonte los filtros, elimine el agua.
- Limpie los filtros si es necesario, a continuación, vuelva a montarlos.
- Purgue el calentador de agua.
- Compruebe que no queda agua.
- Cierre el desagüe.
- Lubrifique todas las válvulas de toma de agua y los pasacascos.
- Enjuague y vacíe la taza de los inodoros.

### • INTERIOR

- Obture las entradas de aire en la medida de lo posible.

- Instale un deshumidificador en la cabina, y deje las puertas de los camarotes y espacios de almacenamiento abiertas (armarios, nevera).
- Dejar los ventiladores de escotillas de cubierta en posición abierta para evitar condensación, moho y oxidación.
- Ventile bien los cojines antes de recogerlos en el barco; apóyelos de canto para limitar las superficies de contacto.
- Seque bien y limpie las sentinas.
- En la medida de lo posible, coloque las tarimas verticalmente para favorecer la ventilación de los distintos compartimientos.
- Abra las puertas del frigorífico y del conservador.

### • EXTERIOR

- Vacíe bien la ducha de la bañera.
- Enjuague abundantemente el casco y la cubierta.
- Engrase con vaselina todas las partes mecánicas y móviles (cerraduras, bisagras, cerrojos, etc.).
- Evite el roce de los cabos y los amarres.
- Proteja el barco con defensas.
- Asegúrese de que el barco está bien amarrado.

### • MOTORES

La preparación para el invernaje de los motores necesita las competencias de un profesional.

La preparación varía: depende de si el barco se encuentra a flote o en tierra.

### RECOMENDACIÓN

**Esta serie de recomendaciones no es en ningún caso exhaustiva. Su concesionario sabrá aconsejarle y ocuparse del mantenimiento técnico de su barco.**



# MANUTENCIÓN

# 10

**10.1 Preparación**

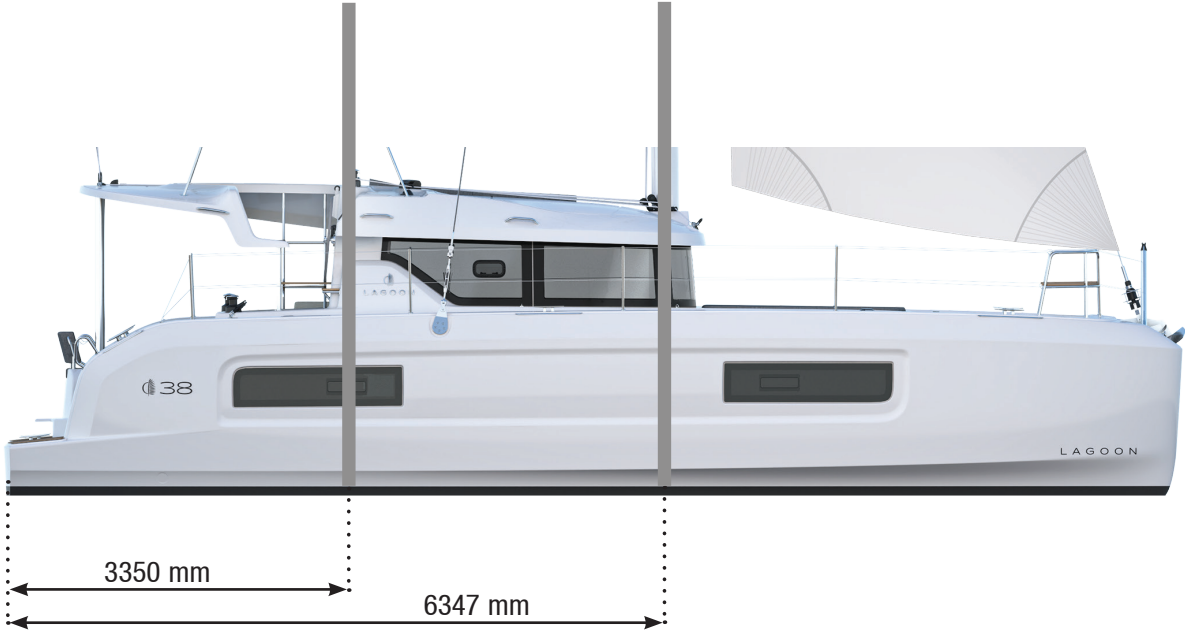
**10.2 Instrucciones de varada**

**10.3 Arbolar - Desarbolar**

# COTAS PARA LA VARADA

MANUTENCIÓN

94



### ■ 10.1 Preparación

Para que Usted pueda beneficiarse de la garantía en caso de que algún equipo falle, su concesionario es quien deberá proceder a la botadura del barco y a las primeras pruebas de los equipos.

Cualquier manipulación posterior debe ser realizada por profesionales, y con sumo cuidado.

Si el astillero Lagoon no dirige la operación, no se hará cargo de los posibles accidentes relacionados con la manipulación.

En caso de que, en un momento dado, usted deba realizar por su cuenta operaciones de botadura, deberá tomar las precauciones siguientes:

- Introduzca los sensores en sus compartimientos, por debajo del casco, (para que no los dañen las correas de elevación).
- Compruebe que las rejillas de aspiración de agua están limpias.
- Cierre todas las válvulas de toma de agua y de desagüe (fregaderos, lavabos, inodoros, motores).
- Compruebe el estado de los ánodos y su correcta colocación. Un ánodo nunca debe pintarse.

### ■ 10.2 Instrucciones de varada

- Coloque un cabo de proa, un cabo de popa y una serie de defensas.
- Al izar, compruebe que las correas no aprieten ningún aparato (sonda, corredera, etc.) ni las hélices.

El gancho de la grúa deberá estar equipado con un pórtico o un sistema distanciador con dos correas.

Las correas no deben colgar directamente del gancho, ya que esto causaría fuerzas de compresión anormales contra el casco.

- Proceda al izado con cuidado y suavemente.
- Controle el movimiento del barco a través de los cabos de amarre.

#### **PELIGRO**

**No se quede a bordo ni debajo del barco mientras opera la grúa.**

### ■ 10.3 Arbolar - Desarbolar

Arbolar y desarbolar el barco debe ser competencia de un profesional.

# 10

MANUTENCIÓN

---

95



# SEGURIDAD

# 11

- 11.1 Prevención**
- 11.2 Circuito de gas**
- 11.3 Incendio**
- 11.4 Elementos de achique**
- 11.5 Equipos de seguridad**
- 11.6 Generalidades**



### ■ 11.1 Prevención

#### • LA TRIPULACIÓN

Para su seguridad y la de su tripulación, deberá respetar algunos principios básicos:

- Antes de salir a navegar, compruebe el contenido, la ubicación y las fechas de caducidad del material de seguridad.
- Compruebe asimismo la ubicación y la validez de los documentos oficiales.
- Informe a la tripulación del emplazamiento del material de seguridad, de su funcionamiento, así como de los procedimientos elementales de seguridad.

Cuando se encuentre navegando, debe estar siempre en condiciones de indicar su posición con exactitud.

En caso de incidente a bordo y de solicitud de asistencia, será lo primero que le pregunten.

#### RECOMENDACIÓN

**Dotar a los niños (y dependiendo del tiempo, a toda la tripulación) con chalecos salvavidas o arneses.**

#### ADVERTENCIA

**No superar el número de personas indicado en el capítulo CARACTERÍSTICAS.**

**Sin tomar en cuenta el número de personas, el peso total de las personas y del equipo no debe exceder la carga máxima recomendada por el fabricante.**

#### • EL BARCO

En un esfuerzo por prevenir y responder con calma a los principales peligros que pueden surgir a bordo (fuego, vía de agua), debe aprender a reconocer y a localizar los distintos elementos que pueden originar dichos peligros, así como los equipos destinados a controlarlos.

Riesgo de incendio:

- Circuito eléctrico (capítulo 7)
- Motor (capítulo 8)
- Circuito de gas (capítulo 11)

Riesgo de vía de agua:

- Circuitos de agua (capítulo 6)

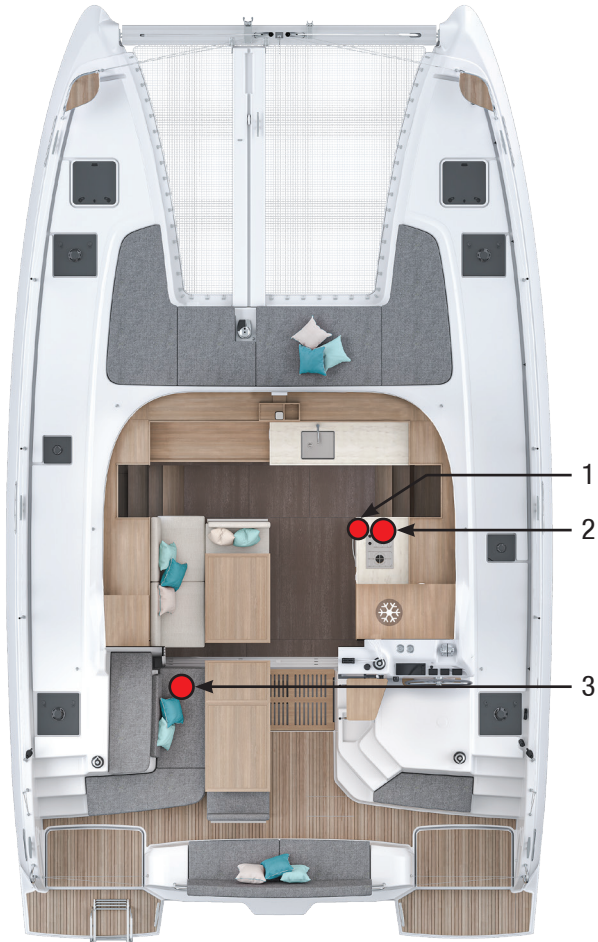
#### RECOMENDACIÓN

**En caso de emergencia, es imprescindible poder localizar rápidamente todos los equipos de seguridad adecuados.**

# CIRCUITO DE GAS

SEGURIDAD

100



## VÁLVULAS DE GAS



- 1 - Interruptor de electroválvula (versión EE.UU.).
- 2 - Válvulas de gas.
- 3A - Caja / almacenaje bombonas de gas.

## PAÑOL DE BOMBONAS DE GAS



- 3B - Detector de burbuja.
- 3C - Electroválvula (versión EE.UU.).
- 3D - Manómetro (versión EE.UU.).

## DETECTOR DE FUGAS DE BURBUJA



## MANÓMETRO DE DETECCIÓN DE FUGAS (VERSIÓN EE.UU.)



## ■ 11.2 Circuito de gas

La caja de proa babor está prevista para alojar una bombona de gas (modelo 13 kg).

Las válvulas de gas están situadas en el armario bajo el horno.

En la versión EE.UU., el barco incluye una electroválvula situada en la caja de almacenamiento de la botella.

Ponga en servicio la electroválvula desde su interruptor, situado frente a las placas de cocción.

### RECOMENDACIÓN

**Cierre la válvula de gas y la llave del descompresor cuando no utilice las placas de cocina ni el horno.**

#### • DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS

El circuito de gas está provisto de un sistema de detección de fugas.

Versión estándar: el circuito posterior al descompresor contiene un detector de fugas de burbujas en la caja de almacenamiento de la botella.

Cuando la botella está abierta (sistema a presión) y la válvula bajo el aparato doméstico cerrada, pulse el botón rojo presente en el detector. Si no se produce nada, el circuito es estanco.

La aparición de burbujas en el líquido del detector indica una fuga en el circuito de gas.

Versión US: el circuito posterior al descompresor contiene un manómetro en la caja de almacenamiento de la botella.

Cuando la botella está abierta (sistema a presión) y la válvula bajo el aparato doméstico cerrada, la presión en el manómetro debe ser constante.

Si la presión descende, significa que hay una fuga en el circuito de gas.

### PELIGRO

**En caso de fuga, cerrar inmediatamente el circuito de gas.**

**Recorra a un profesional para efectuar la reparación del sistema de gas.**

## ■ 11.3 Incendio

El barco se entrega sin extintor de incendios.

Asegúrese de:

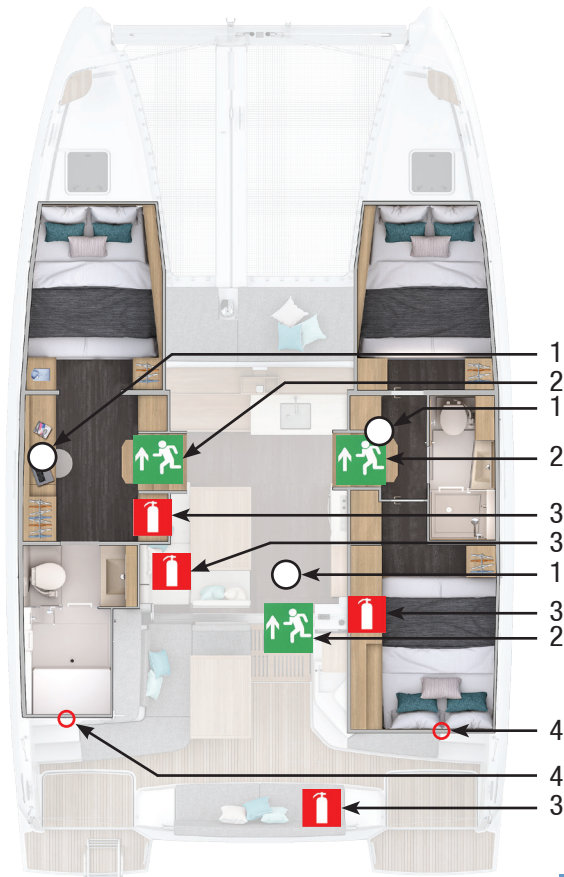
- Equipar el barco con extintores conforme a los reglamentos del país donde el barco esté registrado.
- Comprobar los extintores según las prescripciones indicadas.
- Rellenar o reemplazar los extintores por material idéntico si están descargados o caducados.
- Asegurarse de que los extintores son accesibles cuando el barco esté ocupado.

Comunique a su tripulación:

El emplazamiento y el funcionamiento de los extintores,

- El emplazamiento de las válvulas de cierre de los depósitos de combustible (bajo las literas de las camarotes traseros estribor y babor).
- La ubicación de las salidas de emergencia.

# EQUIPOS DE SEGURIDAD INTERIORES



- 1 - Detector de humos.
- 2 - Salida de emergencia.
- 3 - Extintor.
- 4 - Orificio extintor.
- 5 - Bengalas de emergencia.
- 6 - Material de primeros auxilios.
- 7 - VHF (opción).
- 8 - .....
- 9 - .....
- 10 - .....
- 11 - .....
- 12 - .....
- 13 - .....
- 14 - .....
- 15 - .....

*Nota: las implantaciones pueden variar equipamientos en las otras versiones.*

**RECOMENDACIÓN**  
 Algunos elementos no tienen un emplazamiento predeterminado.  
 Complemente el plano de seguridad con sus propios equipos.

## DETECTOR DE HUMOS



## ORIFICIO EXTINTOR



## ORIFICIO EXTINTOR (VERSIÓN 3 CAMAROTES)



### • REGLAS ESENCIALES DE PRUDENCIA

Nunca:

- Obstruir los pasos hacia las salidas de emergencia.
- Bloquear los mandos de seguridad (válvulas de combustible, interruptores eléctricos).
- Obstruir el acceso hacia los extintores colocados en los armarios o estantes de estiba.
- Dejar el barco sin nadie a bordo con un hornillo o calefactor encendido.
- Utilice lámparas de gas en el barco.
- Modificar los sistemas del barco (eléctrico, gas o combustible).
- Llene un depósito cuando el motor, una estufa o la cocina estén en marcha.
- Fume cuando esté manipulando carburantes.

Compruebe que los compartimentos estén limpios así como que no haya vapores ni fugas de carburante.

No almacene materiales carburantes en los compartimentos de los motores.

### ADVERTENCIA

**En caso de que tenga que sustituir elementos del equipo de lucha contra incendios, utilice sólo componentes apropiados, que tengan la misma denominación o características técnicas y una resistencia al fuego equivalentes.**

### PELIGRO

**Utilice los extintores de CO2 sólo para combatir los fuegos eléctricos.**

**Evacúe el área inmediatamente después de la descarga para evitar los riesgos de asfixia.**

**Ventile antes de entrar.**

### • PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

- Pare los motores si están en marcha.
- Corte las alimentaciones eléctrica y de combustible.
- Corte cualquier llegada de aire dirigida hacia el fuego (sofoque el fuego con mantas).
- Sujete el extintor verticalmente y oriéntelo hacia el origen del fuego.

Si el fuego se inicia dentro de uno de las sentinas motor:

- Pare los motores si están en marcha.
- Corte la alimentación eléctrica, la alimentación de combustible y de gas si procede.
- Bloquee la entrada de aire, tapando con una toalla o similar las tomas de aire motor, aspiración y extracción.
- Proyecte el producto extintor por el orificio extintor situado en la parte trasera de los camarotes de popa.
- Asegúrese de que el fuego ha sido totalmente controlado.
- Abra el panel de acceso al compartimento para proceder a reparar los posibles daños.

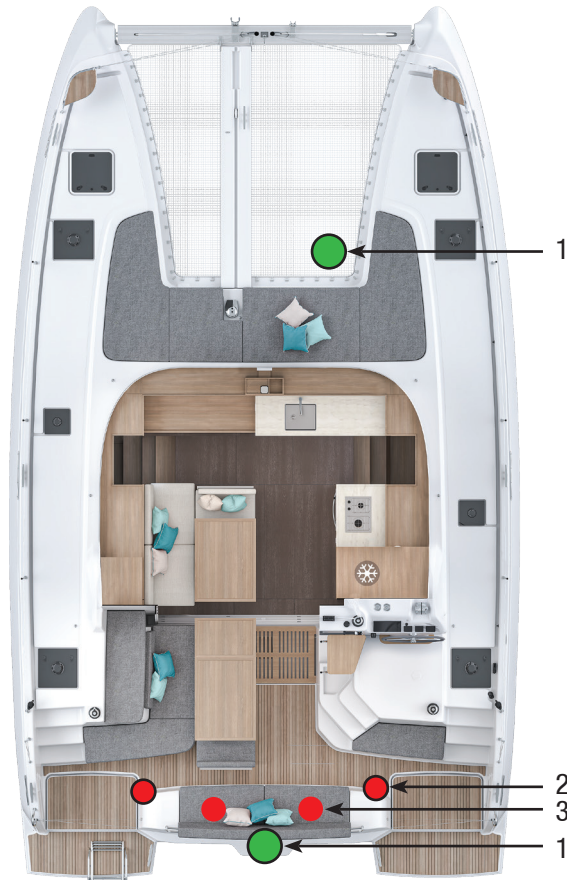
### PELIGRO

**Tenga siempre un extintor a mano por si acaso se reanudara el incendio.**

## EQUIPOS DE SEGURIDAD EXTERIORES

SEGURIDAD

104



- 1 - Emplazamiento de la balsa salvavidas
- 2 - Bomba de sentina manual.
- 3 - Emplazamiento de la palanca de bomba.
- 4 - Extintores.
- 5 - Boya salvavidas.
- 6 - .....
- 7 - .....
- 8 - .....
- 9 - .....
- 10 - .....
- 11 - .....
- 12 - .....
- 13 - .....

### BOMBA DE ACHIQUE MANUAL



### UBICACIÓN BALSA SALVAVIDAS



### RECOMENDACIÓN

Algunos elementos no tienen un emplazamiento predeterminado. Complemente el plano de seguridad con sus propios equipos.

### ■ 11.4 Elementos de achique

- BOMBAS DE ACHIQUE

El barco viene equipado con dos bombas de sentina por casco:

- Una bomba eléctrica de arranque automático situada en el sumidero.
- Una bomba manual de la bañera.

Para mayor información, consulte el capítulo CIRCUITOS DE AGUA.

- BOMBAS DE ACHIQUE MANUALES

En caso de que alguna de las bombas de achique eléctricas falle o sea insuficiente, es posible utilizar las bombas de achique manuales mediante palancas de bomba (guardadas en los capós de las cajas de popa de la bañera).

- PROCEDIMIENTO EN CASO DE VÍA DE AGUA

Compruebe que las bombas de achique eléctricas están conectadas.

Si no fuese suficiente para reducir el nivel del agua, pídale a un miembro de la tripulación que active una bomba manual.

### ■ 11.5 Equipos de seguridad

Antes de zarpar, haga un inventario de los equipos de seguridad obligatorios.

No superar el número de personas indicado en el capítulo CARACTERÍSTICAS.

#### **ADVERTENCIA**

**El inventario de los equipos de seguridad obligatorios debe responder a una categoría de homologación, a una categoría de concepción y a las normativas vigentes en el país en el que esté matriculado el barco.**

- Balsa salvavidas

El lugar para guardar la balsa salvavidas se encuentra sobre la viga de popa del barco.

Equipar el barco con una balsa salvavidas, conforme a los reglamentos del país donde el barco esté registrado.

#### **RECOMENDACIÓN**

**Antes de zarpar, lea detenidamente el procedimiento de arriado indicado en la balsa salvavidas.**

El uso de la balsa salvavidas sólo se llevará a cabo como último recurso.

## CAÑA DE EMERGENCIA - ESCOTILLAS "PASOS DE HOMBRE"

SEGURIDAD

106

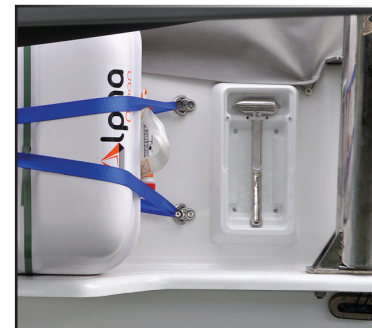


*Nota: las implantaciones son las mismas equipamientos en las otras versiones.*

### ESCOTILLA "PASOS DE HOMBRE" + MARTILLO ROMPE-CRISTAL

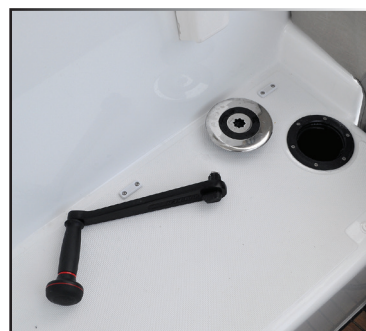


### MARTILLO ROMPE HIELO



- 1 - Escotilla "pasos de hombre" + martillo rompe hielo.
- 2 - Imbornal de caña de emergencia.
- 3 - Caña de timón auxiliar.
- 4 - Martillo rompecristal junto a la balsa salvavidas.

### IMBORNAL DE CAÑA DE EMERGENCIA



### CAÑA DE EMERGENCIA



- **CAÑA DE EMERGENCIA**

La caña de emergencia se encuentra en el pañol de popa de la bañera. Debe ser de fácil acceso.

Para utilizar la caña de emergencia:

- Destornille con ayuda de una maneta winch uno de los imbornales de caña de emergencia situados en uno de los peldaños de acceso a las pasarelas.
- Inserte la caña de emergencia en la mecha de timón asegurándose de que queda bien encajada en la cabeza del timón cuadrada.
- Desconecte cualquier aparato unido a las mechas timón.

- **INVERSIÓN**

Existen dos escotillas "pasos de hombre" debajo de las bajadas hacia cada casco.

Bajo un peldaño de la escalera hacia cada casco y junto a la balsa salvavidas hay un martillo romprecristal.

El lugar donde se guarda la balsa salvavidas se encuentra a popa.

### **ADVERTENCIA**

**Compruebe periódicamente el buen funcionamiento de los equipos de seguridad.**

**Cumpla escrupulosamente el programa de revisiones.**

**Por lo general, cuide con mucho esmero todo el material de seguridad del barco.**

## ■ 11.6 Generalidades

- **MANIOBRAS**

- Localice y avise a la tripulación antes de cualquier maniobra en la embarcación.
- Proceda con prudencia en todas las maniobras de cubierta. Lleve siempre calzado adecuado.

- **MOTORES**

- Detenga sistemáticamente los motores antes de tirarse al agua o de nadar alrededor del barco.
- Nunca intente soltar una red de pesca o una driza enganchadas en la hélice mientras la hélice esté en rotación.

- **REMOLQUE**

Si se diera el caso, efectúe el remolcado a baja velocidad, evitando los tirones bruscos.

Tenga especial cuidado cuando se vayan a lanzar o recibir los cabos de remolcado (peligro de enganche en las hélices).



# MANTENIMIENTO

# 12

## 12.1 Cuadro de mantenimiento periódico

### ■ 12.1 Cuadro de mantenimiento periódico

La información aportada es orientativa y en ningún caso exhaustiva. Se deberá adaptar y complementar en función del uso que se le vaya a dar al barco.

#### ADVERTENCIA

Respete escrupulosamente las recomendaciones del manual de uso de los constructores de los elementos vinculados al barco.

#### CUBIERTA / EQUIPO DE CUBIERTA / CASCO

|   |            |
|---|------------|
| Limpieza del casco con productos adecuados.....               | TRIMESTRAL |
| Limpieza de los aceros inoxidables .....                      | TRIMESTRAL |
| Desmontaje, limpieza y lubricación de los winches .....       | ANUAL      |
| Pruebas de estanqueidad de los pasacascos .....               | BIANUAL    |
| Limpieza de los pasacascos y rejillas desde el exterior ..... | BIANUAL    |

#### FONDEO / MOLINETE

|  |                     |
|--|---------------------|
| Enjuague con agua dulce la orilla del fondeadero y del pozo de ancla ..... | DESPUÉS DE CADA USO |
| Control del barbotín y de la fijación de la conexión ancla / cadena .....  | BIANUAL             |
| Control del sistema de bloqueo / freno .....                               | TRIMESTRAL          |
| Control de amarres y defensas.....   | BIANUAL             |
| Control de las conexiones eléctricas (mandos, relés, etc.) .....           | TRIMESTRAL          |

#### JARCIA DE LABOR / FIRME / VELAS

|  |            |
|--|------------|
| Lubricación de los carros y patines con teflón.....            | TRIMESTRAL |
| Control de los grilletes y su apriete .....                    | TRIMESTRAL |
| Control de la tensión de la jarcia de labor.....               | TRIMESTRAL |
| Control de los puntos de desgaste de las drizas y escotas..... | TRIMESTRAL |
| Enjuague de toda la jarcia de labor y las velas .....          | TRIMESTRAL |
| Revise los sables y las principales costuras de la mayor ..... | TRIMESTRAL |

## MANTENIMIENTO

---

### SILLERÍA, LONAS Y TEJIDOS DE PROTECCIÓN

Enjuague/limpieza de los tejidos de protección ..... TRIMESTRAL  
Secado de asientos y tejidos exteriores  
antes de almacenar ..... DESPUÉS DE CADA USO

### EQUIPAMIENTO FRÍO

Descongelación de los frigoríficos + conservador ..... TRIMESTRAL  
Control de las juntas de puerta ..... TRIMESTRAL

### CLIMATIZACIÓN

Control de los pasacascos y limpieza / cambio  
de los distintos filtros de agua de mar..... TRIMESTRAL  
Desempolvado de los ventiladores de los aerotermos ..... ANUAL

### ELECTRICIDAD

Control del apriete de los bornes de conexión  
de las baterías y los principales interruptores ..... BIANUAL  
Control del apriete de los terminales de conexión  
de los principales relés (winches, molinete, etc.)..... BIANUAL

### MOTORES Y GENERADOR

Control del nivel de aceite ..... TRIMESTRAL  
Control de la tensión de las correas ..... TRIMESTRAL  
Limpieza del filtro de agua de mar ..... TRIMESTRAL  
Control de fugas (aceite, agua, combustible) y humos.... TRIMESTRAL  
Control y vaciado de los filtros  
decantadores (combustible) ..... TRIMESTRAL  
Revisión general ... CONSULTE LA GUÍA DEL FABRICANTE DEL MOTOR

### DESALINIZADORA

Control y limpieza de los filtros de aspiración  
de agua de mar ..... TRIMESTRAL  
Inspección general por el fabricante ..... ANUAL

### FONTANERÍA

Control de las bombas de achique  
automáticas y de las alarmas..... TRIMESTRAL  
Enjuague de los depósitos de aguas negras ..... TRIMESTRAL  
Control de las bombas de achique manuales ..... TRIMESTRAL  
Revisión del grupo de agua a presión..... TRIMESTRAL  
Control de los distintos drenajes e imbornales ..... TRIMESTRAL  
Manipulación de las distintas válvulas  
a bordo + engrase si procede ..... BIANUAL

# 12

MANTENIMIENTO

---

111









