

LAGOON 500

Manual de instrucciones



www.cata-lagoon.com

El mar: esa pasión en común que nos une, a nosotros, LAGOON, como constructores de catamaranes y a usted que desea vivir su pasión con el correr de las olas.

Nos sentimos muy complacidos de darle la bienvenida a la gran familia de los propietarios de catamaranes LAGOON y lo felicitamos por su decisión.

Esta guía ha sido redactada para ayudarlo a navegar en su barco de manera placentera, confortable y segura. Contiene los detalles del barco, los equipos suministrados o instalados, y los sistemas e indicaciones para su utilización y mantenimiento. Le recomendamos leerla atentamente antes de comenzar a navegar de modo que pueda obtener la mayor satisfacción, evitar todo deterioro y, muy especialmente, cualquier problema posterior. Léala y familiarícese con el barco antes de usarlo.

Mejoramos nuestros barcos periódicamente porque nos interesa que aproveche al máximo la evolución de las tecnologías, los nuevos equipos o materiales y nuestra propia experiencia. Por tal razón, las características y las informaciones contenidas no son contractuales y pueden ser modificadas sin aviso previo y sin obligación de actualización.

Esta guía de uso es genérica y puede en ocasiones referirse a algunos equipos o accesorios, o tratar cuestiones que no entran en el estándar de su barco. En caso de duda, consulte el inventario entregado en el momento de la adquisición.

Nuestra red de distribuidores autorizados LAGOON se encuentra a su entera disposición para ayudarlo a conocer su barco, y en ella encontrará el personal más apto para ocuparse de su mantenimiento.

Ya sea que se trate de su primer barco o de un cambio a un tipo de barco con el que no esté familiarizado, asegúrese, por su comodidad y seguridad, de que tiene la experiencia necesaria para su manejo y utilización antes de "asumir el mando". Su vendedor, su federación náutica internacional o su club náutico le aconsejarán, con mucho gusto, sobre las escuelas de navegación locales o los instructores competentes.

Aunque todo haya sido previsto y concebido para la seguridad del barco y de sus usuarios, no olvide que la navegación depende en gran medida de las condiciones meteorológicas y marítimas. Únicamente una tripulación experimentada y en buena forma física, que maniobra un barco bien cuidado, puede navegar de manera satisfactoria.

Las condiciones del mar y del viento correspondientes a las categorías de diseño A, B o C varían, lo que implica un riesgo de olas o de ráfagas anormales. No se puede, por lo tanto, garantizar una seguridad total, incluso aunque su barco responda a las exigencias de una determinada categoría.

Consulte siempre las previsiones meteorológicas antes de salir a navegar.

Cerciórese de que las condiciones del mar y del viento corresponden a la categoría de su barco y de que tanto usted como su tripulación son capaces de maniobrarlo en estas condiciones.

El mar y el agua no son el medio natural del hombre y éste debe respetar sus leyes y sus fuerzas.

Adapte la utilización de su barco a su estado, el cual se deteriora con el tiempo y el uso.

Cualquier barco, por muy sólido que sea, puede resultar seriamente dañado si no se usa correctamente. Esto no es compatible con una navegación segura. Adapte siempre la velocidad y la dirección del barco a las condiciones marítimas.

El COLREG, reglamento internacional para la prevención de abordajes en mar, editado por la Organización Marítima Internacional, define en todo el mundo las reglas de gobierno y de rumbo, las luces de navegación, etc. Asegúrese de conocer esas reglas y de tener a bordo un fascículo que las explique.

En muchos países se necesita un permiso para navegar, una autorización o una formación.

Cerciórese de que posee dicha autorización legal antes de manejar el barco.

Diríjase siempre a un mecánico profesional con experiencia para el mantenimiento, el montaje de accesorios y las pequeñas modificaciones. La autorización por escrito del constructor o de su representante legal es obligatoria para las modificaciones que alteren las características del barco, en particular la disposición vertical de las masas (instalación de radar, modificación del mástil, cambio de motor, etc.).

Para obtener información sobre los equipos principales u opcionales (motor, equipo electrónico, etc.) consulte el manual respectivo suministrado con el barco.

Se avisa a los usuarios del barco de que:

- Toda la tripulación debe seguir una preparación adecuada.
- No se debe cargar el barco con un peso mayor al de la carga máxima recomendada por el constructor, concretamente en lo relativo al peso total de los abastecimientos, los diversos equipos no suministrados por el constructor y las personas a bordo. La carga del barco debe estar repartida correctamente.
- El agua de la sentina debe mantenerse al mínimo.
- La estabilidad se reduce cuando se añade peso en la arboladura.
- En caso de mal tiempo, los tableros, maleteros y puertas se deben cerrar para minimizar el riesgo de entrada de agua.
- Es posible que la estabilidad se vea reducida al remolcar un barco o levantar pesos importantes con los pescantes o la botavara.
- Las olas rompiientes constituyen un peligro importante para la estabilidad.
- Si su barco está equipado de una balsa salvavidas, lea atentamente las instrucciones de uso. El barco debe tener a bordo todo el material de seguridad apropiado (arneses, bengalas, balsa salvavidas, etc.) en función del tipo de barco, del país, de las condiciones meteorológicas, etc.
- La tripulación debe estar familiarizada con el uso de todo el material de seguridad y las maniobras de seguridad en caso de emergencia (maniobra de hombre al agua, remolque, etc.).
- Toda persona que esté en la cubierta debe llevar un chaleco salvavidas o una ayuda de flotación. Tenga en cuenta que en ciertos países es obligatorio llevar permanentemente una ayuda de flotación homologada.

Conserve esta guía de uso en un lugar seguro y entréguesela al nuevo propietario si vende el barco.

ÍNDICE

Capítulo	Página
<i>Uso dinámico</i>	
1 Navegación	5
2 Invernaje.....	23
3 Lanzamiento al agua.....	29
<i>Uso estático</i>	
4 Casco y cubierta.....	37
5 Acondicionamientos	45
6 Electricidad	55
7 Fontanería	77
8 Motorización	87
9 Arboladura y velamen	97
10 Seguridad.....	107
11 Características generales	119
Memorando	

Navegación

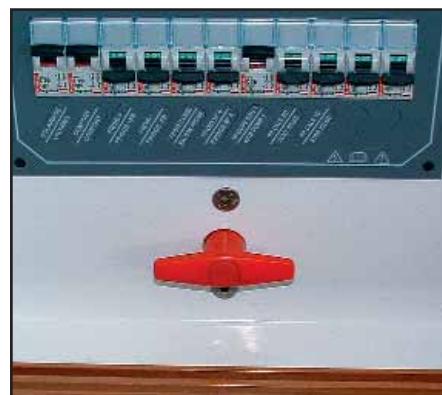
1

MANIOBRA DE SALIDA	7
VISIBILIDAD EN NAVEGACIÓN	7
NAVEGACIÓN A MOTOR	9
NAVEGACIÓN A VELA	11
AMARRE	17
REMOLQUE	17
FONDEO	17
PESCANTE	21
MEDIO AMBIENTE	21

MANIOBRA DE SALIDA



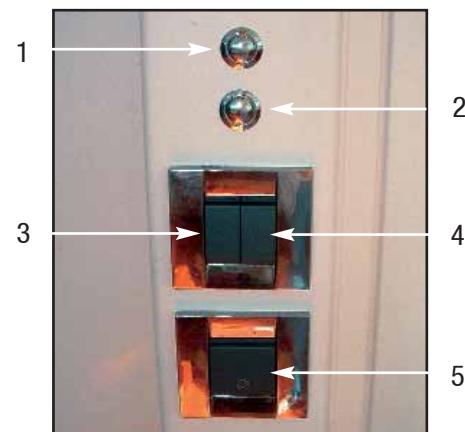
CERROJO DE PUERTA CORREDERA



CORTACIRCUITO DE PUESTA EN TENSIÓN GENERAL

NAVEGACIÓN

6



INTERRUPTORES ENTRADA

- 1 - Interruptor de luces de cortesía exteriores (opcional).
- 2 - Interruptor de spots del tablero trasero (opcional).
- 3 - Interruptor de lámpara plafón de cabina.
- 4 - Interruptor de lámpara plafón de bañera.
- 5 - Interruptor de lámpara plafón de cabina.

■ Maniobra de salida

La puerta corredera admite tres posiciones diferentes: cerrada, entreabierta (posición de aireación) y abierta. Un cierre en el montante de la puerta permite echarle el cerrojo desde el interior de la cabina.

RECOMENDACIÓN

Durante la navegación, bloquee la puerta corredera echándole el cerrojo.

RECOMENDACIÓN

Cuando entre en la cabina, tenga cuidado con el escalón que permite el acceso a la cocina.

Proceder a la puesta en tensión general del barco accionando el cortacircuitos (posición ON) que se encuentra bajo los distintos tableros eléctricos, a la derecha de la entrada. Una vez que los distintos accesorios fueron puestos en tensión (ver capítulo ELECTRICIDAD).

Verifique el nivel de carga de las baterías, el nivel de agua en los tanques y el nivel de combustible (consulte el capítulo ELECTRICIDAD y MOTORIZACIÓN).

Haga el inventario del material de seguridad e informe a la tripulación sobre dónde está ubicado y cómo funciona.

PELIGRO

Recuerde desconectar la toma de muelle antes de zarpar.

■ Visibilidad durante la navegación

El reglamento internacional para prevenir abordajes en mar (COLREG) y las reglas de ruta imponen una vigilancia constante y un respeto a la prioridad.

Compruebe que no hay otros barcos en su ruta.

La visibilidad desde el puesto de pilotaje puede ser limitada en las siguientes condiciones:

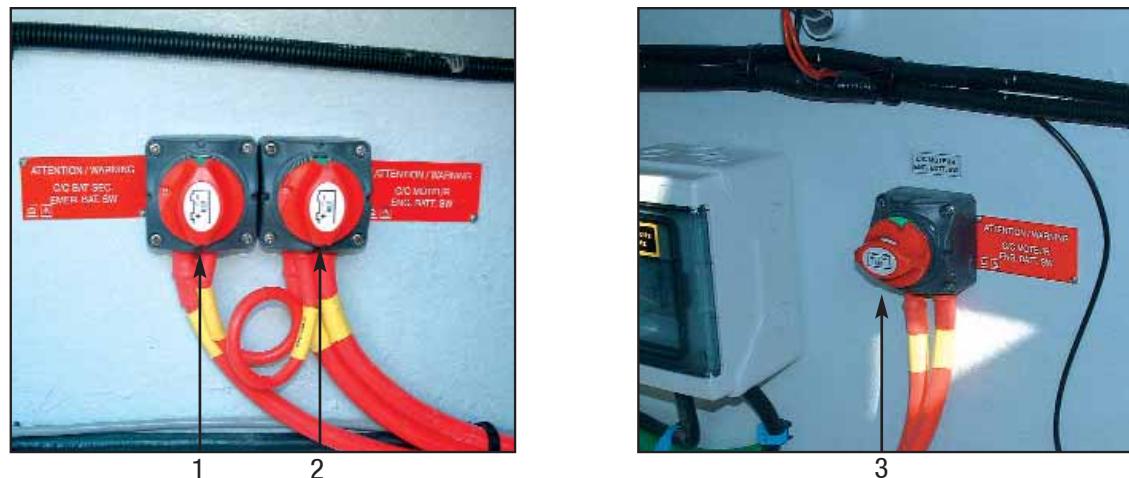
- Carga y distribución de la carga.
- Condiciones marítimas, lluvia, bruma, niebla u oscuridad.
- Luces en el interior del barco.
- Personas y equipos móviles situados en el campo de visibilidad del piloto.



CORTACIRCUITOS DE LA BATERIA DE LOS MOTORES

NAVEGACIÓN

8



- 1 - Corta-circuitos sistema de acoplamiento de baterías.
- 2 - Cortacircuitos del motor de babor.
- 3 - Cortacircuitos del motor de estribo.

■ Navegación a motor

Antes de encender los motores:

- Asegúrese de que estén abiertas las válvulas de combustible.
- Abra las válvulas de los circuitos de refrigeración de los motores (consulte el capítulo MOTORIZACIÓN).

Para poner en marcha los motores, remítase igualmente a las instrucciones del constructor.

• ARRANQUE MOTOR NORMAL

Accione (posición ON) el cortacircuitos general (entrada de la cabina) luego los cortacircuitos de los motores de estribor (compartimiento de motor de estribor) y babor (compartimiento de motor de babor).

- Embrague el inversor (para poder acelerar en punto muerto).

Ponga en marcha en el orden siguiente:

- En primer lugar, el motor de babor.
- Luego, el motor de estribor.

Luego de poner en marcha los motores, cerciórese de que corra el agua de refrigeración en los escapes, y esté atento al color de los gases de escape.

• ARRANQUE MOTOR CON ACOPLAMIENTO BATERÍAS

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

- Accionar (poniéndolo en ON) el corta-circuitos de acoplamiento.
- Arrancar el motor concernido.
- Poner de nuevo en OFF el corta-circuitos de acoplamiento.

Nota : en la configuración normal, las baterías motores están recargadas por sus respectivos motores.

ADVERTENCIA

Nunca corte el contacto o el circuito eléctrico con el motor en marcha.

• NAVEGACIÓN

Evite hacer ruido y salpicar cerca de otros usuarios mientras navegue a motor.

Respete los límites de velocidad.

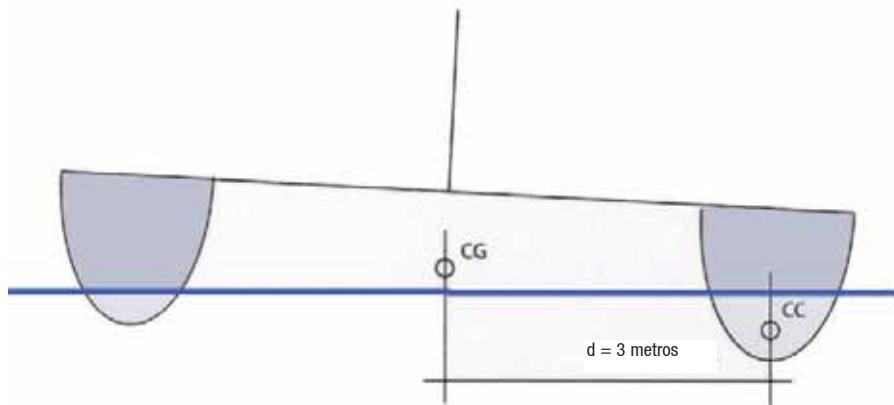
1

NAVEGACIÓN

9



MOMENTO DE ADRIZAMIENTO



CATAMARÁN
Peso del barco: 10 toneladas

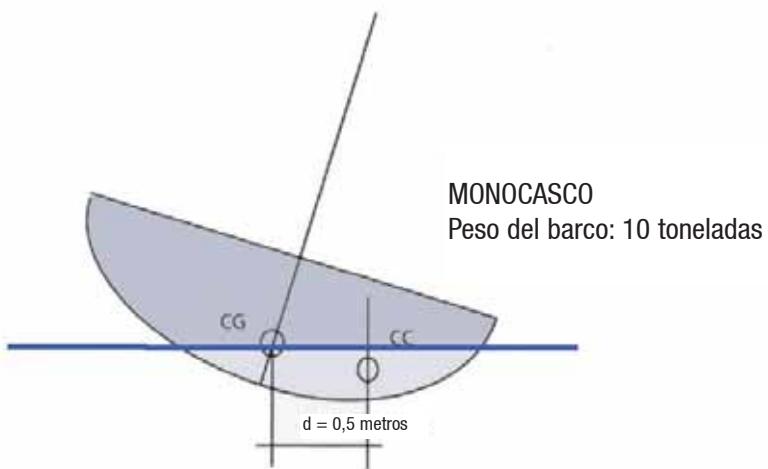
Ilustración de la diferencia entre el momento de adrizzamiento de un monocasco y de un catamarán de 10 metros.

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

RMmax: peso del barco x d
(RMmax: momento de adrizzamiento máximo)

RMmax monocasco : 10 toneladas x 0,5 metros
5 toneladas X metros

RMmax catamarán : 10 toneladas x 3 metros
30 toneladas X metros



NAVEGACIÓN

10



■ 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 adrizzamiento (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 anterior.

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

El hecho de que el barco no dé de banda puede ocultar un exceso de velamen, que puede ser muy peligroso para la tripulación y para el barco. Por lo tanto, es imperativo 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 10% más temprano en términos de velocidad del viento real. Y en general, es imperativo tratar siempre de aligerar el barco antes que exigirlo.

Siempre se buscará que el ángulo de ataque de las velas se encuentre de frente al viento apparente 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.

- AJUSTE EN CEÑIDA (entre 75 y 50° del viento real)

Fuerza del viento dada en viento apparente

- **De 0 a 16 nudos:** todo el velamen; carro de vela mayor 30 cm por encima del eje del navío, vela mayor cazada con una caída ligeramente abierta (botavara en el eje).

El génova se ajusta para que venga a rozar las crucetas, el carro del génova está colocado para que el ángulo de la escota del génova se encuentre en la prolongación de una recta que pasa por el puño de escota y el gratil, al 40% de su altura.

- **De 16 a 20 nudos:** todo el velamen; el carro de vela mayor sube a 60 cm por encima del eje del navío, vela mayor cazada con una caída un poco más abierta (botavara que sigue en el eje: es necesario entonces lascar la escota). El carro de génova permanece en el mismo lugar pero se ajusta la escota para que la caída esté a 10 cm de la cruceta.

- **De 20 a 26 nudos:** 1 rizo, todo el génova; el carro de vela mayor vuelve a 30 cm por encima del eje del navío.

El carro de génova queda en el mismo lugar pero se suelta un poco la escota para que la caída esté a 20 cm de la cruceta.

- **De 26 a 30 nudos:** 1 rizo, 75% del génova; el carro de vela mayor sube a 60 cm por encima del eje del navío.

El carro de génova queda en el mismo lugar o avanza ligeramente, pero se ajusta para que la caída forme una hélice por cuya parte superior deja escapar el aire en los golpes de viento.

- **De 30 a 36 nudos:** 2 rizos, 60% del génova; el carro de vela mayor vuelve a 30 cm por encima del eje del navío, se arría la botavara para lascar 50 cm a sotavento.

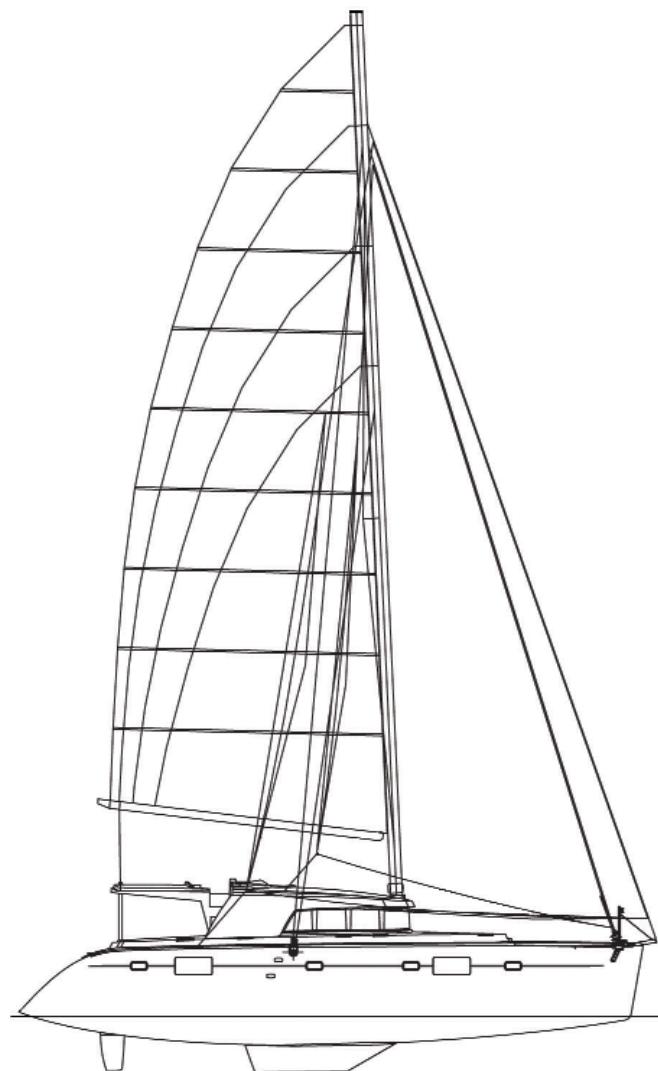
El carro de génova avanza levemente, el ajuste no cambia.



VELAMEN

NAVEGACIÓN

12



SUPERFICIE DE LA VELA MAYOR

Vela mayor alta: 93 m²
Vela mayor 1 rizo: 75 m²
Vela mayor 2 rizos: 60 m²
Vela mayor 3 rizos: 43 m²

- **De 36 a 45 nudos** : 2 rizos, 40% del génova. El carro de vela mayor se alinea con el eje y la botavara se arría a 1 metro a sotavento. El carro de génova avanza levemente y se lasca la escota para abrir en grande en los golpes de viento.

- **De 45 a 55 nudos**: 3 rizos solos (o vela a la capa), carro alineado con el eje, lascar un 1 metro la vela mayor. Con ese tiempo, el barco navegaría mejor con viento de popa.

- **Más de 55 nudos**: a la capa, con el ancla flotante, o preferiblemente con el viento de popa.

- AJUSTE CON EL VIENTO PORTANTE (entre 75 y 130° del viento real)

- **De 0 à 23 nudos**: todo el velamen; el carro se posiciona a 1 metro del eje, al extremo del riel según el ángulo del viento, se lasca la escota para que la botavara lasque 50 cm con respecto al carro con tiempo calmo y hasta 2 m cuando el viento arrecia.

En todos los casos, se deberá evitar que más de un sable roce contra el brandal cuando se navegue muy apartado de la dirección del viento.

Se lasca el génova para que su ángulo de ataque medio esté frente al viento aparente.

- **De 23 a 28 nudos**: 1 rizo, todo el génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 28 a 33 nudos**: 2 rizos, 80% del génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 33 a 38 nudos**: 2 rizos, 60% del génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 38 a 45 nudos**: 3 rizos (o vela mayor arriada y un poco más de génova), 40% del génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 45 a 55 nudos**: vela mayor arriada, 40 a 30% del génova, bastante cazado para que no flamee.

- **Más de 55 nudos**: con el viento de popa, según el estado del mar, se enzuncharán amarras de un faldón al otro para frenar el barco.

ADVERTENCIA

Su barco está diseñado para navegar sin que sea necesario subir a la camareta alta durante las maniobras. Hacerlo sería peligroso y más aún quedarse allí, en particular en caso de trasluchada. Vigile constantemente a los niños.

ADVERTENCIA

En presencia de la antena de radar sobre el palo, supervisar el génoa en los cambios de bordo a fin de evitar todo riesgo de degradación.

RECOMENDACIÓN

Cuando navegue con las velas altas desplegadas, coloque los comandos de los motores en punto muerto para evitar que los motores puedan sufrir algún daño (con las hélices fijas).



NAVEGACIÓN

14



LAGOON 500

- REDUCCIÓN DEL VELAMEN

El barco está equipado con 3 rizos.

Los rizos n.º1 y n.º2 son automáticos, el n.º3 es clásico.

El ojal de gratil del rizo n.º3 está equipado con una cincha con mosquetón para enganchar en el ojo de tornillo situado sobre la botavara.

Tome el rizo n.º1 y el n.º2:

1 - Posicione el barco frente al viento.

2 - Tense el amantillo.

3 - Suelte la escota de vela mayor.

4 - Suelte la driza de vela mayor y luego tense la boza del rizo n.º 1 o n.º 2, según se necesite, hasta que las poleas de toma de rizos correspondientes del gratil y de la caída de vela mayor estén a algunos centímetros de la botavara.

5 - Cierre la traba de leva de la boza de rizo.

6 - Tense la driza de vela mayor.

7 - Arríe el amantillo y retome la escota de vela mayor.

Siga el descenso y el ascenso de la vela por medio de la retenida del borde de ataque.

Tome el rizo n.º 3:

Repita las etapas 1 a 3 anteriormente descritas y luego:

4 - Suelte la driza de vela mayor y luego tense la boza del rizo n.º 3 hasta que la polea de la caída de vela mayor esté a algunos centímetros de la botavara.

- Fije el mosquetón de la cincha del ojal de gratil del rizo n.º 3 en el ojo de tornillo situado sobre la botavara.

- Vuelva a aflojar lentamente las bozas de los rizos n.º 1 y 2.

- Repita las etapas 5 a 7 anteriormente descritas.

ADVERTENCIA

Cuando navega con una CST mayor (vela opcional), disminuir la superficie de la vela 5 nudos antes de que lo habitual con una mayor standard.

Consulte el plano de aparejo corriente (capítulo ARBOLADURA Y VELAMEN) para identificar los cabos.

RECOMENDACIÓN

Verifique que las cinchas correderas bajo la botavara estén a plomo respecto del ojo de la boza de rizo a utilizar.

Como medida de seguridad, la boza de rizo utilizada debe quedar siempre en el molinete con 3 vueltas sobre el cabezal.

En el caso de la toma de rizo n.º3, abrir la traba para que la tensión ocurra en primer lugar sobre una correa encapillada sobre el ojo de amura previsto al efecto, luego cerrar la traba de levas para mayor seguridad.

1

NAVEGACIÓN

15



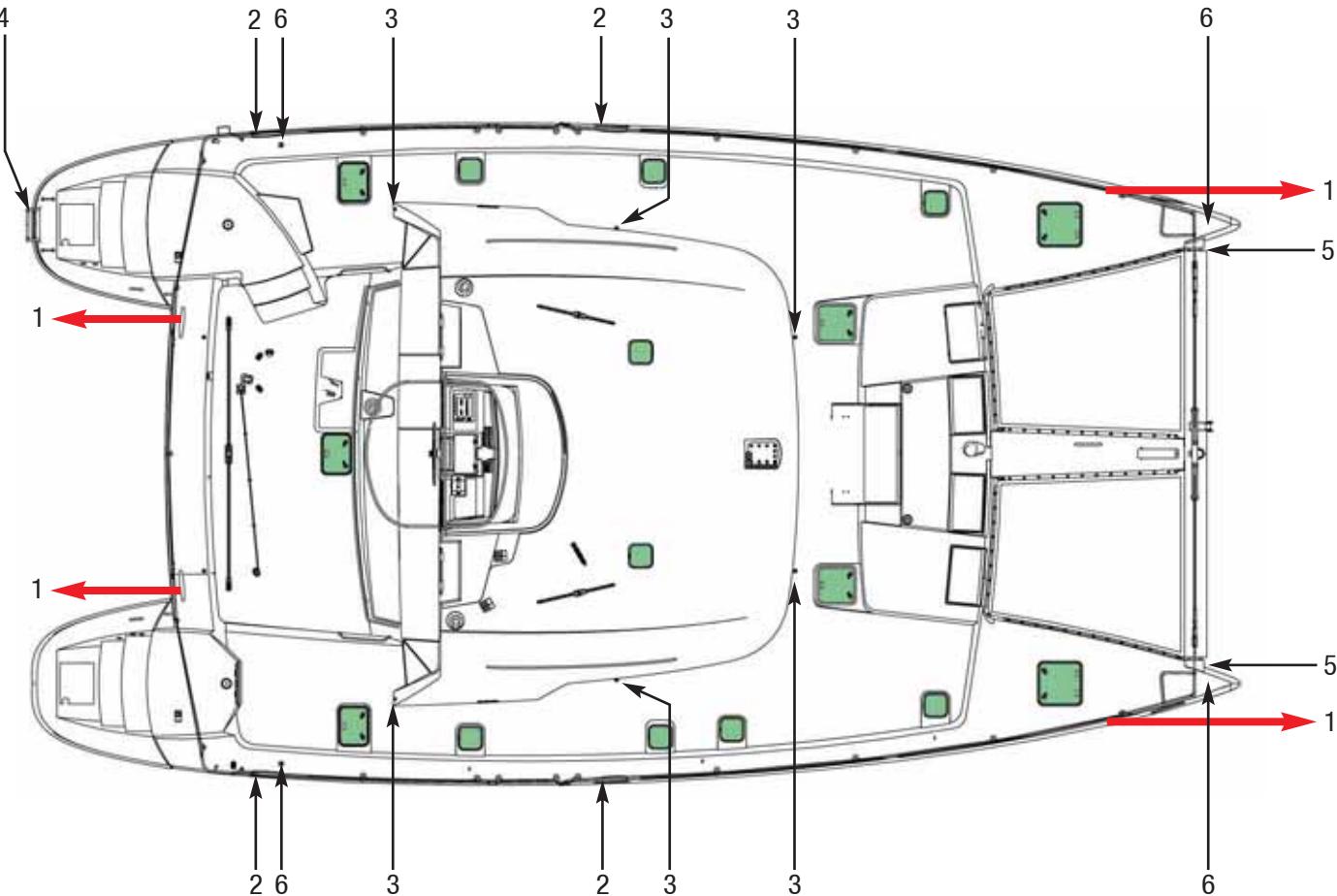
- NAVEGACIÓN CON EL VIENTO PORTANTE

- No abata a más de 150° de viento aparente.
- Largue el carro al máximo y suelte algo de escota.
- Vigile que la vela mayor no toque los obenques; el roce de los sables desgastaría muy rápidamente la tela y el cable.
- Consserve la vela mayor y la solent hasta una velocidad de 15 nudos, y tome un rizo o más si las aceleraciones son muy bruscas o si las condiciones marítimas empeoran.

PLANO DE LA CUBIERTA

NAVEGACIÓN

16



1 - Cornamus de amarre para remolque.
2 - Cornamus de amarre.

3 - Anclaje para el arnés de seguridad.

4 - Escala de baño.

5 - Anillo de fijación de corona.

6 - Cadena de fijación de polea de reenvío de escota / spi / gennaker.

■ Amarre

Para las maniobras de amarre, el barco debe disponer de amarras en cantidad y dimensiones suficientes y adaptadas al entorno.

- Maniobre siempre con el motor.
- Tenga en cuenta la corriente y el viento en las maniobras.
- Proteja al máximo el barco con defensas bien dimensionadas.
- Conserve siempre las amarras a punto y en su sitio.
- Maniobre a velocidad reducida.

PELIGRO

No intente parar el barco con el pie, la mano o un bichero.

DESPUÉS DEL AMARRE

- Proteja las amarras del roce con fundas de plástico.
- Si fuera necesario, tenga en cuenta las variaciones de altura del agua.

ADVERTENCIA

Proteger los grandes plexis del casco de cualquier contacto con las defensas o las guindalezas: si se dañase su superficie sería irremediable.

■ Remolque

REMOLCADOR

Efectúe las maniobras de remolque a velocidad reducida y evitando las sacudidas bruscas.

Preste especial atención al enviar o cobrar el cabo de remolque (podría engancharse en la hélice).

Nota: La estabilidad puede verse reducida cuando se remolca un barco.

REMOLCADO

- Permanezca a la caña procurando que el barco no se aparte de la estela del remolcador.

■ Fondeo

Por regla general, la longitud del cabo de fondeo debe ser como mínimo 3 veces la profundidad del agua.

RECOMENDACIÓN

Antes de fondear, verifique la profundidad, la fuerza de la corriente y la naturaleza de los fondos.

• PREPARACIÓN DEL FONDEO (ilustraciones en la página siguiente)

- Coloque la corona fijándola sobre las cadenas situadas en los extremos de la viga delantera.
- Pase la corona por el interior del pescante de rueda.
- Fije la corona sobre la cornamusa central durante el descenso de la cadena.

• FONDEO

- Póngase proa al viento y sin velocidad.
- File la cadena retrocediendo lentamente.
- Asegure la cadena sobre la corona.
- Suelte la cadena hasta que la corona esté en tensión.



FONDEO



**FIJACIÓN DE LA CORONA
A LA VIGA DELANTERA**



**PASO DE LA CORONA
POR EL INTERIOR DEL
PESCANTE**



**CORONA ENGANCHADA
A LA CADENA**



**INTERRUPTOR
DEL MOLINETO**

NAVEGACIÓN

18



ADVERTENCIA

Todas las maniobras de fondeo mediante el molinete eléctrico se deben realizar con uno o dos de los motores de babor en marcha.

Accionar el molinete desde el puesto de timonel o mediante el comando que se encuentra en el cofre del molinete.

En caso de desperfecto del motor de babor, el molinete podrá funcionar con las baterías de servicio (si estuvieran disponibles).

Nota: La recarga de las baterías podrá hacerse con el generador (opcional) si los motores no se ponen en marcha.

• LEVAR ANCLAS EN EL FONDEO

- Compruebe que la cadena está colocada en el barbotén.
- Dé avante lentamente hacia el ancla con el motor (no use el molinete para arrastrar el barco).
- Suelte la corona de la cadena.
- Ice completamente el cabo de fondeo.
- Controle los últimos metros antes del contacto del ancla con el pescante.
- Verifique la posición del ancla sobre el herraje de proa.

En caso de desperfecto eléctrico, utilice la manivela del winch sobre el molinete para levantar.

ADVERTENCIA

Las maniobras con molinete son peligrosas:

- Mantenga permanentemente el equipo de fondeo libre y despejado.
- Realice las maniobras con prudencia, con guantes y siempre con calzado.
- Verifique que ninguna persona esté apoyada en el molinete cuando se usa el comando.

• MANTENIMIENTO

Después de la navegación, enjuague el molinete y el equipo de fondeo con agua dulce.

Consulte el manual del constructor para obtener información sobre el mantenimiento del molinete al principio y al final de la temporada.



PESCANTE



NAVEGACIÓN

20



**FIJACIÓN DE LOS
GANCHOS
DE LOS PESCANTES**

TRABA DE UN PESCANTE



**REMOLQUE DE LA
EMBARCACIÓN AUXILIAR
CON LA AYUDA DEL WINCH**

■ Pescantes (opcional)

ADVERTENCIA

No debe haber nadie a bordo de la embarcación auxiliar durante las maniobras realizadas con los pescantes
Amarre la embarcación auxiliar durante las maniobras.

- UBICACIÓN DE UNA EMBARCACIÓN AUXILIAR SOBRE LOS PESCANTES
 - Fije los ganchos de las bozas de los pescantes en la proa y en la popa de la embarcación auxiliar.
 - Cierre las trabas de los pescantes.
 - Suba la proa de la embarcación auxiliar hasta la mitad del recorrido por medio del winch de bañera.
 - Proceda del mismo modo para la popa.
 - Suba de manera alternada la proa y luego la popa hasta que la embarcación auxiliar toque los pescantes.
- BOTADURA DE LA EMBARCACIÓN AUXILIAR DESDE LOS PESCANTES
 - Asegúrese de que las trabas existentes en los pescantes estén cerradas.
 - Pase la boza del pescante fija a la popa de la embarcación auxiliar alrededor del winch (tres vueltas como mínimo).
 - Abra la traba y deje correr la boza hasta la mitad del recorrido.
 - Cierre la traba.
 - Proceda del mismo modo para la proa.
 - Haga descender de manera alternada la popa y luego la proa hasta que la embarcación auxiliar toque el agua.

ADVERTENCIA

Durante la navegación, desmonte el motor de la embarcación auxiliar y almacénelo a bordo del barco.
Amarre la embarcación auxiliar en función de las condiciones del mar.

ADVERTENCIA

Los pescantes están concebidos para soportar una carga máxima de 350 kg y una embarcación auxiliar de 4 metros como máximo.

■ Medio ambiente

RECOMENDACIÓN

Al igual que nosotros, usted ama el mar. Ayúdenos a protegerlo: no lo contamine.

No eche los aceites de purga al mar.

Tome todas las precauciones necesarias para evitar que haya desbordes de hidrocarburos al llenar el depósito del motor.

Si está en el puerto, no utilice los sanitarios del barco a menos que estén equipados con depósitos para desechos orgánicos.

El uso de detergentes causa deterioros en la fauna y la flora marinas. Elija productos totalmente biodegradables para realizar las operaciones de limpieza.

No eche bolsas de plástico ni de basura al mar. Utilice los recipientes de residuos previstos a tal efecto cuando haga escalas.

1

NAVEGACIÓN

21



Invernaje

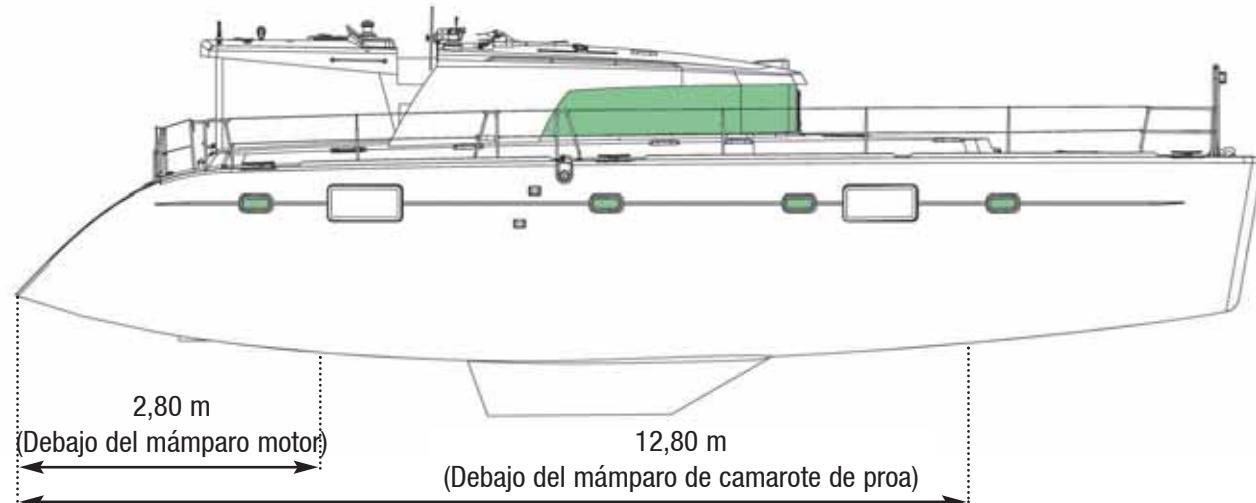
2

DESARME **25**

PROTECCIÓN Y MANTENIMIENTO .. 25

CALADO DEL BARCO EN TIERRA

POSICIÓN DE LOS PUNTALES DE ALUMINIO



INVERNAJE

24



■ Desarme

- Desembarque todos los documentos que estén a bordo, los cabos que no se utilizan de amarre, los utensilios de cocina, los víveres, la ropa, el material de seguridad, las baterías y las bombonas de gas.
- Vuelva a marcar el material de seguridad, verifique las fechas de caducidad, y revise el bote salvavidas.
- Aproveche para hacer un inventario completo del material.

• CALADO DEL BARCO EN TIERRA

Deberá prepararse para cada casco:

- Un gran taco rectangular de madera de 1 m de longitud y un neumático que serán colocados bajo la popa, perpendiculares a la quilla.
- Un caballete de acero de 1 m de altura como mínimo, que será colocado bajo el tabique de la cabina de proa.

Cerciórese de que la parte trasera de la quilla esté correctamente calada sobre el taco rectangular antes de colocar con el mayor cuidado la proa sobre el caballete.

■ Protección y mantenimiento

• INTERIOR

- Vacíe todas las canalizaciones de agua dulce y enjuáguelas con agua y vinagre (no utilice productos a base de cloro).
- Engrase y cierre todas las válvulas de toma de agua y los pasacascos.
- Enjuague y desagüe completamente la taza y las bombas de los WC.
- Ponga dentro las cabezas de la sonda y de la corredera.
- Tape al máximo las entradas de aire.
- Instale en el salón un deshidratador de atmósfera y deje abiertas las puertas de las cabinas (armarios y neveras).
- Airee prolongadamente los cojines antes de meterlos en el barco apoyándolos sobre uno de sus lados para limitar la superficie de contacto.

• EXTERIOR

- Enjuague abundantemente el casco y la cubierta.
- Engrase con vaselina todas las piezas mecánicas y móviles (cerrojos, bisagras, cerraduras etc.).
- Impida todo roce de cabos y amarres.
- Proteja al máximo el barco con defensas.
- Asegúrese de que el barco esté bien amarrado.

Nota: el trampolín y las cuerdas son sensibles a los rayos U.V. Necesitan la mayor protección posible.



INVERNAJE

26



LAGOON 500

RECOMENDACIÓN

Todas estas indicaciones son elementales. Su concesionario sabrá aconsejarle y ocuparse del mantenimiento técnico de su barco.

- MOTORES

RECOMENDACIÓN

La preparación para el invernaje del motor necesita de las competencias de un profesional. La preparación varía: depende de si el barco se encuentra a flote o en tierra.

- ELECTRICIDAD

Existe la posibilidad de dejar las bombas de achique automáticas en funcionamiento luego de la puesta fuera de tensión del circuito eléctrico general.

Remítase al capítulo ELECTRICIDAD, párrafo CARGADOR DE BATERÍA y al capítulo FONTANERÍA párrafo CIRCUITO DE AGUA DE EVACUACIÓN.

2

INVERNAJE

27



Lanzamiento al agua

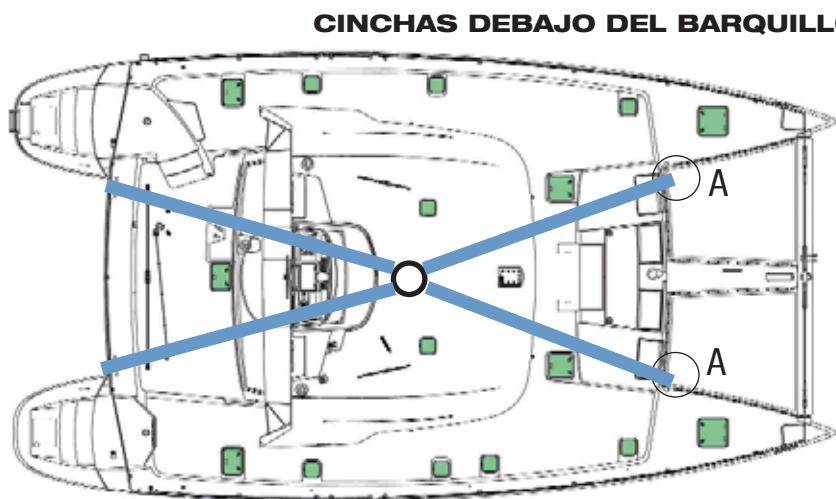
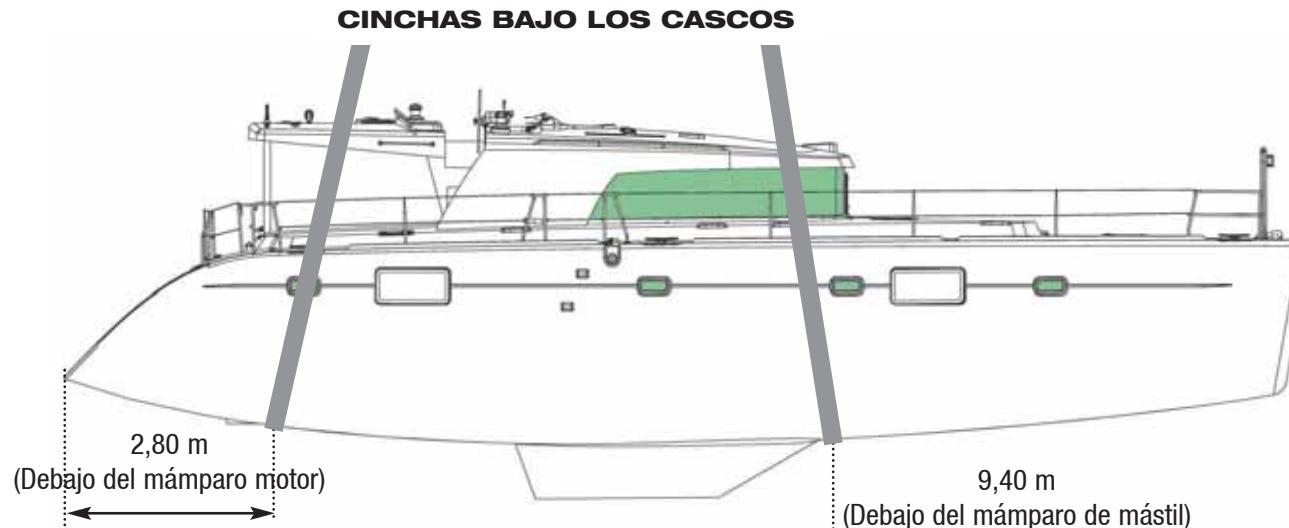
3

RECOMENDACIONES	31
ARBOLEDURA	33

POSICIONAMIENTO DE LAS CINCHAS PARA GRÚA

LANZAMIENTO
AL AGUA

30



**A: APERTURA DE
LA AMARRADURA**

■ Recomendaciones

La primera puesta en servicio de su LAGOON exige muchas competencias y atenciones.

La calidad de la realización de las operaciones de puesta en servicio condiciona el buen funcionamiento de todos los equipos de su barco.

Para poder hacer uso de la garantía en caso de fallo de algunos materiales, la botadura y las primeras pruebas de los equipos, deben ser efectuadas por su concesionario o agente LAGOON.

RECOMENDACIÓN

Toda operación de mantenimiento llevada a cabo ulteriormente debe ser efectuada por profesionales y con el mayor de los cuidados.

Si el astillero LAGOON no maneja la operación, no puede responsabilizarse por los posibles accidentes relacionados con la operación de mantenimiento.

• ANTES DEL LANZAMIENTO AL AGUA

- Prevea la colocación de pasos de sonda y corredera si su barco está equipado con estos aparatos.
- Verifique la limpieza de los filtros de paso de aspiración de agua.
- Verifique los niveles de aceite del motor y del reductor (refiérase al manual del motor).
- Cierre las válvulas de purga de agua de enfriamiento del motor.
- Estanqueíce obligatoriamente con pasta todos los accesorios opcionales.
- Coloque la corredera en su alojamiento (puede deteriorarse con las cinchas de elevación).
- Cierre todas las válvulas de toma de agua y de evacuación (fregadero, lavabo, WC, motor).

• GRÚAS

Instale una amarra en proa y una en popa y también amortiguadores.

Prepare:

- 2 cinchas (largo: 12 m, carga útil: 10 toneladas).
- 4 eslingas (largo: 15 m, carga útil: 5 toneladas).
- Posicionar las cinchas por debajo del barquillo del lado del casco; colocar en la parte delantera dos cuñas para proteger la parte inferior del trampolín; en primer lugar, una en la parte trasera las dos cinchas sobre los balcones.
- Enganche luego las 4 eslingas con las cinchas.

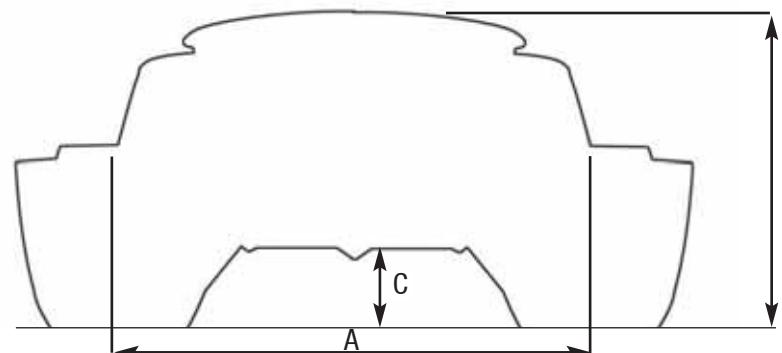
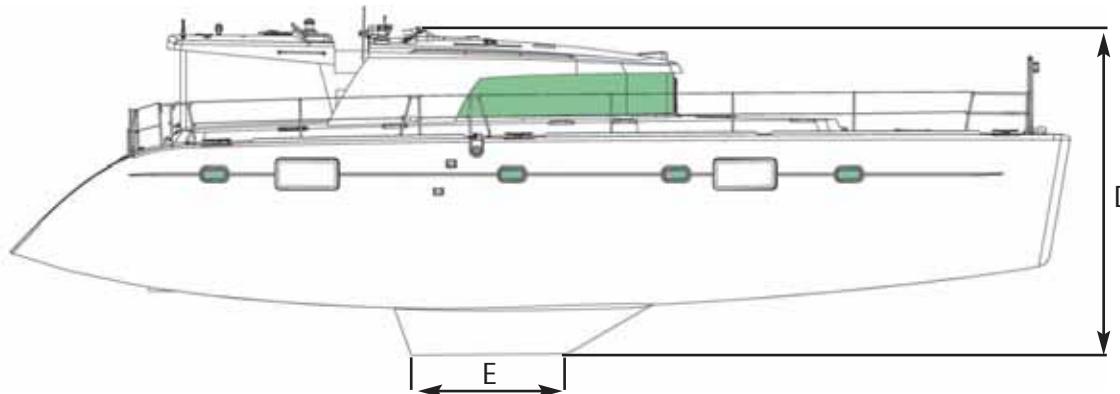


DIMENSIONES

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN EL CAPÍTULO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

LANZAMIENTO
AL AGUA

32



Ref.	Denominación	Tamaño (m)
A	Ancho entre ejes de cascos	5,86
B	Altura de obra muerta (sin mástil o apéndice)	3,46
C	Altura de flotación bajo barquillo	+/- 1
D	Altura del barco sobre sus quillas (sin mástil o apéndice)	4,86
E	Longitud de los gavilanes	2,20
	Longitud de la botavara	7,16
	Longitud del mástil	22

- Tense levemente; el gancho de las eslingas debe estar situado en el centro de gravedad del barco, es decir, en el eje longitudinal y a plomo de las cadenas de los obenques en el sentido transversal.

Efectúe la maniobra con grúa lentamente y controle el movimiento del barco por medio de las amarras.

PELIGRO

No se quede a bordo o bajo el barco en el transcurso de la maniobra.

RECOMENDACIÓN

Nunca ponga cinchas o amortiguadores en contacto con las grandes superficies vidriadas de los cascos.

• DESPUÉS DEL LANZAMIENTO AL AGUA

- Verifique la estanqueidad de los pies de sonda y de la corredera, si fuera necesario.
- Abra las válvulas y cerciórese de su estanqueidad con el casco y el tubo correspondientes.

Antes de arrancar el motor, consulte los capítulos MANIOBRA DE SALIDA y MOTORIZACIÓN.

■ Arboladura

Si usted debe realizar una arboladura o una desarboladura y no puede hacerlo con su agente LAGOON, proceda del siguiente modo:

• ANTES DE LA ARBOLADURA

- Tome precauciones para proteger el mástil de los roces del gancho y del cable de maniobra con grúa.
- Amarre los obenques y todos los cabos de las maniobras en la base del mástil con una ligadura a una altura suficiente para poder guiar el pie de éste durante la arboladura.
- Proteja los herrajes de las crucetas.
- Pase alrededor del mástil un cabo de 1,50 m aproximadamente, provisto de una gaza con guardacabo en cada extremo y envuelto en trapos; colocar este cabo por debajo del segundo nivel de crucetas.
- Una los dos guardacabos con un grillete suficientemente grande para recibir el gancho de la grúa y que está colocado delante del mástil.
- Ite el conjunto hasta que esté en tensión bajo los herrajes de las crucetas.

• DURANTE LA ARBOLADURA

- Tome las precauciones necesarias para evitar que se deterioren los equipos del tope del mástil.
- Utilice la driza de vela mayor y la ligadura de coz del mástil para asegurar la guía.
- Encajar el haz de conductores en la coz del mástil.
- Verifique que la base del mástil esté completamente apoyada sobre su carlinga.



LANZAMIENTO
AL AGUA

34



LAGOON 500

- DESPUÉS DE LA ARBOLADURA

- Engrase todos los tensores (ver la recomendación del capítulo ARBOLADURA).
- Ponga en tensión la arboladura (ver el capítulo ARBOLADURA para el ajuste).
- Reconecte los cables eléctricos en la caja de empalme de pie del mástil ubicada detrás del cofre de gas (ver capítulo ELECTRICIDAD).
- Verifique meticulosamente que los ejes de fijación de los tensores estén bien bloqueados y protéjalos con cinta adhesiva.
- Vuelva a montar la botavara y repase todas las maniobras.

RECOMENDACIÓN

Vuelva a efectuar el ajuste del mástil después de algunas millas.

- DESARBOLADURA

Proceda efectuando las operaciones inversas indicadas para la arboladura, teniendo cuidado de identificar los emplazamientos de las maniobras por medio de etiquetas.

RECOMENDACIÓN

**Antes de cualquier operación de desarboladura, no olvide desconectar los cables eléctricos.
Tire suavemente acompañando los cables.**

3

LANZAMIENTO
AL AGUA

35



Casco & cubierta

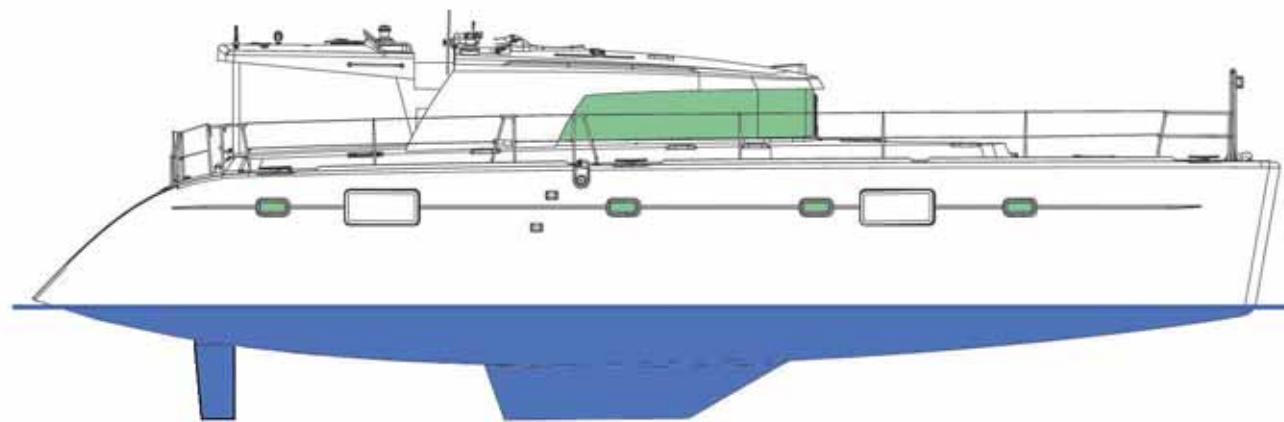
4

CONSTRUCCIÓN	39
MANTENIMIENTO	39
CARENADO	39
REPARACION DEL GELCOAT	41
EQUIPO DE GOBIERNO	41
BOMBA DE LAVADO DE CUBIERTA .	43

CARENADO

CASCO
& CUBIERTA

38



Superficie sumergida (con apéndices incluidos): 75 m².

■ Construcción

El LAGOON 500 está construido en sandwich de madera balsa y realizado en vacío empleando tejidos de vidrio cuadriaxiales, refuerzos de carbono y madera contrachapada hidro-impregnada de resina.

La cubierta está construida en sandwich de madera balsa con inserciones de madera contrachapada y de aluminio en las localizaciones de las piezas de obra muerta. La unión cubierta-casco se realiza por medio de encoladura reforzada con remaches.

■ Mantenimiento

Los materiales y equipos de su barco han sido seleccionados por su calidad y su rendimiento, así como por su facilidad de mantenimiento. No obstante, es conveniente asegurar un mínimo de mantenimiento para proteger el barco de las agresiones externas (sal, sol, electrólisis, etc.).

Limpie el barco preferiblemente en tierra.
Minimice al máximo el uso de productos de limpieza.
No utilice disolventes o detergentes agresivos.
No vierta productos de limpieza al agua.

RECOMENDACIÓN

**Se recomienda encarecidamente que evite utilizar un limpiador de alta presión.
No utilice agua caliente o vapor.**

Cepille regularmente la cubierta utilizando un producto desengrasante y agua dulce.

EQUIPAMIENTO

- Enjuague abundantemente con agua dulce todos los equipos.
- Lubrique periódicamente poleas, roldanas, tensores, winches, raíles y carros con grasa hidrófuga.

Limpie y pula con un renovador de cromo los aceros inoxidables que presenten pequeñas picaduras de herrumbre o alvéolos de oxidación.

MADERAS EXTERIORES DE TECA / CUBIERTA DE TECA

Limpie con regularidad las partes de madera con agua dulce y una esponja (si fuera necesario, añada jabón suave no abrasivo).

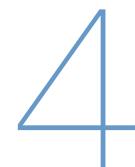
PLEXIGLÁS

- Enjuague el plexiglás con agua dulce.
- Lustre con un trapo suave impregnado de aceite de parafina.
- Para los arañazos, utilice pasta de pulir.

■ Carenado

La aplicación de una patente sin estaño (antifouling) anual permite evitar los carenados fastidiosos y frecuentes. Se recomienda una aplicación epoxídica previa. No olvide que todo lijado anterior a la patente daña el gelcoat y merma su fiabilidad.

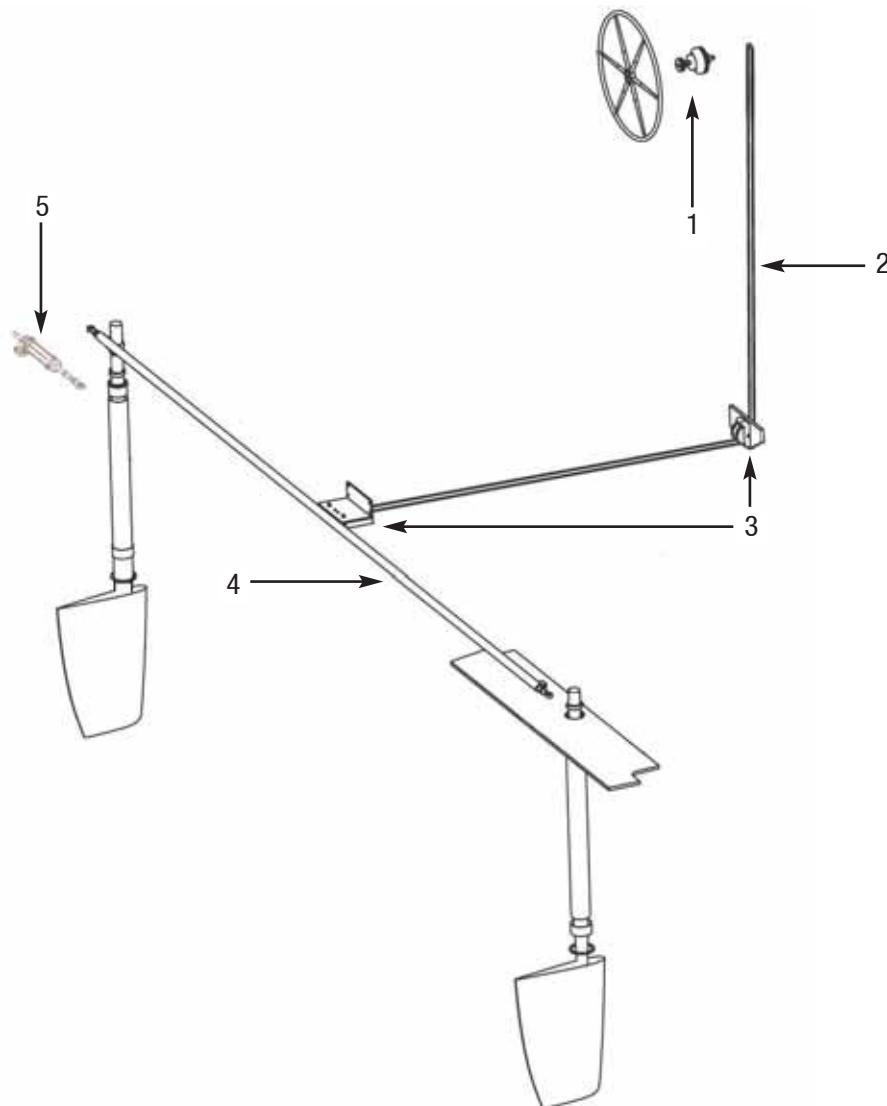
La pasta de pulir (polish) puede devolver el brillo original a su barco. Si un problema puntual persiste, consulte a su distribuidor.



EQUIPO DE GOBIERNO

CASCO
& CUBIERTA

40



- 1 - Cremallera.
- 2 - Guardines del timón.
- 3 - Cajas de reas.
- 4 - Barra de acoplamiento.
- 5 - Cilindro del piloto automático (opcional).



**SISTEMA DE TENSIÓN DE
UN GUARDÍN DEL TIMÓN**

■ Reparación del gelcoat

Código de color del gelcoat: RAL 9016

PROPORCIONES

Nuestros productos son acelerados; basta con añadir el catalizador (líquido incoloro). La proporción más habitual es del 2%.

La gelificación (tiempo de trabajo) es de 1/2 hora aproximadamente y endurece en 10 horas.

ADVERTENCIA

Para obtener buenos resultados en sus trabajos, respete las siguientes condiciones:

- Tiempo seco.
- Temperatura entre 15 y 25°C.

MÉTODO DE TRABAJO

- Para tapar un agujero o un arañazo, lije y limpie la superficie con acetona.
- Prepare la cantidad de gelcoat necesaria, preferentemente sobre una placa de cristal.
- Con una espátula o una punta, aplique una capa de producto lo bastante espesa como para permitir un lijado posterior.
- Para igualar los pequeños retoques en superficies lisas, pegue sobre el gelcoat aún fresco una cinta adhesiva o mylar.
- Una vez que se haya endurecido, despegue el adhesivo.
- Para obtener un acabado muy brillante, lije muy fino, con abrasivo al agua, y proceda a pulir.

ALMACENAMIENTO

Para una buena conservación, almacene los componentes en un lugar

fresco, protegido de la humedad y de la luz.

Conserve los componentes un máximo de 6 meses.

El poliéster es inflamable; tome las precauciones habituales.

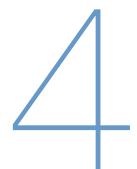
LIMPIEZA DE LAS HERRAMIENTAS

Para limpiar las herramientas, utilice acetona.

PELIGRO

El catalizador es un producto peligroso:

- No lo deje al alcance de los niños.
- Evite el contacto con la piel y las mucosas.
- En caso de contacto, lave la zona con agua jabonosa y enjuague abundantemente.



CASCO
& CUBIERTA

41



■ Equipo de gobierno

Se accede al sistema de barra por el compartimiento del motor, quitando las vagras del lado de la viga trasera de las cabinas de popa.

- Verifique con regularidad los ajustes.
- No tense los guardines excesivamente.
- Engrase todos los elementos.

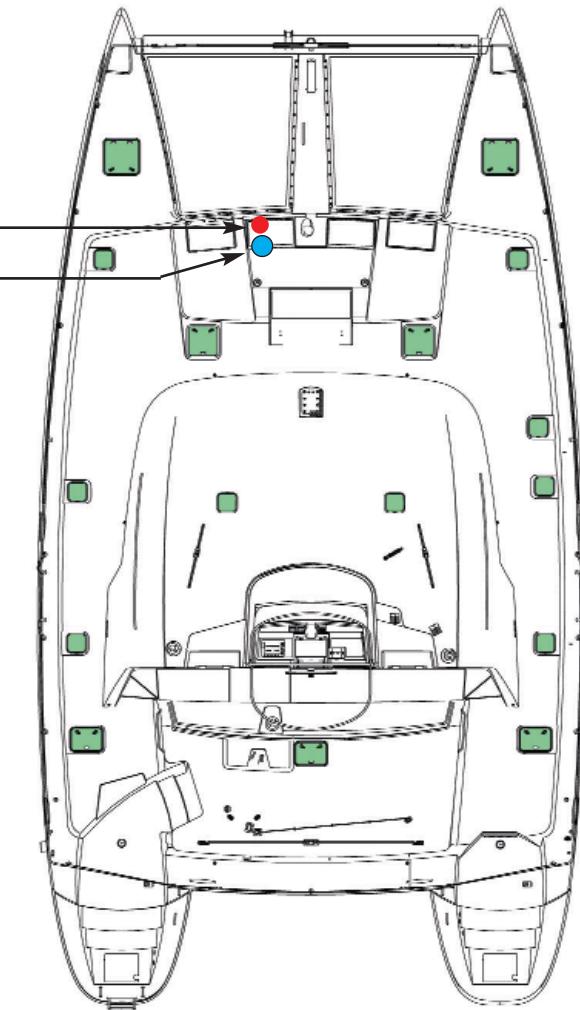
Para el mantenimiento de los casquillos de nailon, ertalón o teflón, utilice WD40 únicamente.

Un buen ajuste debe permitir maniobras de caña suaves, sin puntos duros y sin holgura.

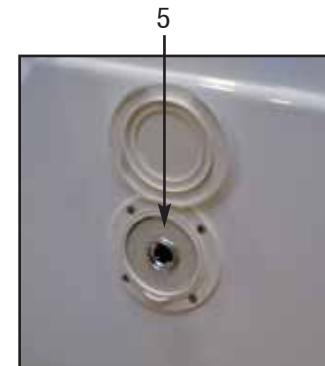
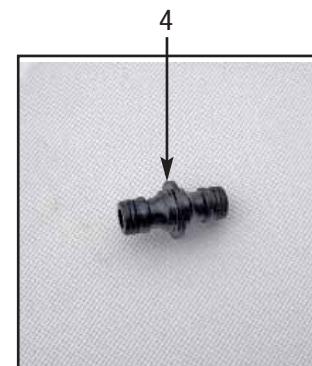
BOMBA DE LAVADO DE CUBIERTA

CASCO
& CUBIERTA

42



- 1 - Bomba de lavado de cubierta (12 V).
- 2 - Interruptor de puesta en tensión.
- 3 - Válvula de selección agua dulce / agua de mar.
- 4 - Boquilla tipo "Gardenna".
- 5 - Toma de conexión de la manguera de lavado de cubierta.



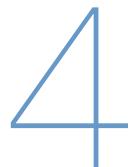
■ Bomba de lavado de cubierta (opcional)

La bomba de lavado de cubierta está situada en el cofre de la bañera de proa a babor.

Provee agua de mar o agua dulce procedentes de los depósitos de babor (el acceso a la válvula de selección se encuentra en el cofre de la bañera de proa a babor).

La puesta en funcionamiento se realiza en el tablero eléctrico sobre el grupo CONFORT (zona 2) luego mediante el interruptor ubicado al lado de la bomba.

Oprima el contorno plástico de la toma para conectar o desconectar la boquilla tipo "Gardenna".



CASCO
& CUBIERTA

43



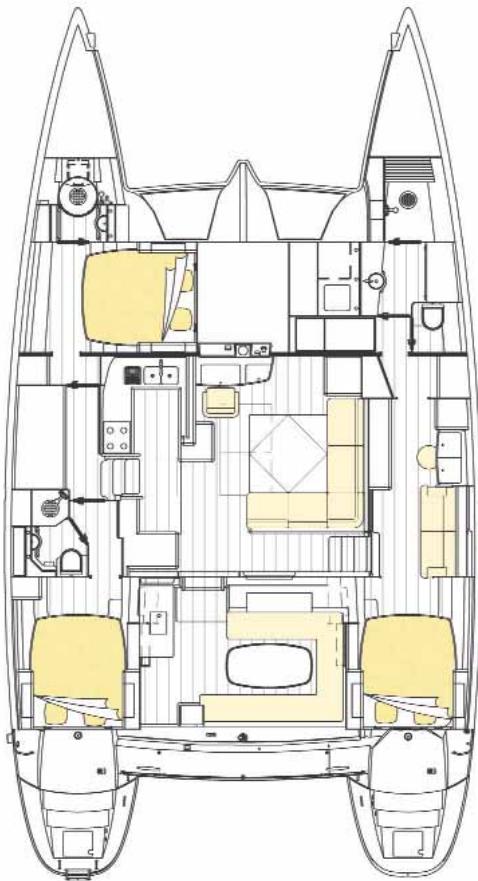
Acondicionamientos 5

MANTENIMIENTO INTERIOR	47
TEJIDOS	47
MESA DE BAÑERA	49
OJOS DE BUEY Y ESCOTILLAS ..	49
LAVADORA - LAVAVAJILLAS.....	51
CALEFACCIÓN	51
CLIMATIZACIÓN	53

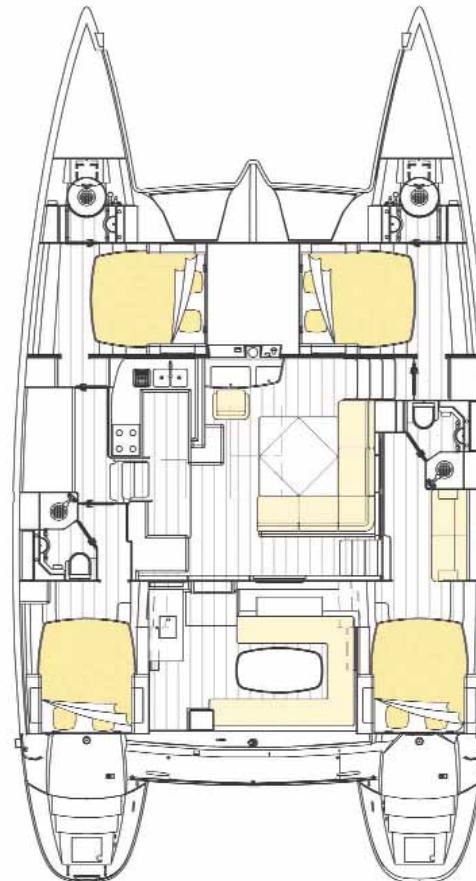
ACONDICIONAMIENTOS

ACONDICIONAMIENTOS

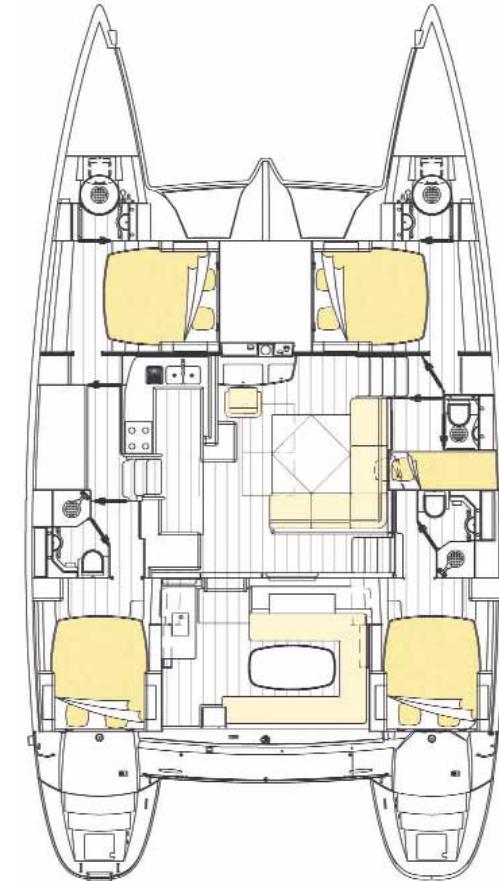
46



Versión 3 cabinas.



Versión 4 cabinas.



Versión 5 cabinas.

■ Mantenimiento interior

- Aproveche el buen tiempo para airear los cojines de los asientos y literas.
- Retire los cojines en caso de ausencia prolongada.
- Proteja el interior del barco de los rayos UV mediante cortinas protectoras.
- Cerciórese de la limpieza y el achique de los fondos.
- BARNIZ INTERIOR
 - Enjuague el barniz del interior con agua mezclada con champú desengrasante.
 - Pula el barniz del interior con una gamuza.

RECOMENDACIÓN

**Minimice al máximo el uso de productos de limpieza.
No vierta productos de limpieza al agua.**

■ Tejidos

CONSEJO: Marcar cada funda y colchoneta de espuma al desmontarlas.

• QUITAR MANCHAS

- Quite el máximo de la mancha con la hoja de un cuchillo (avanzando desde el borde hacia el centro).
- Dé ligeros golpes con un trapo limpio.
- Elimine las manchas con un disolvente utilizando un trapo limpio.

Nunca vierta el disolvente directamente sobre la mancha.

- Frote con un trapo limpio y seco.
- Cepille el tejido a contrapelo.
- Pase el aspirador una vez que el tejido esté seco.

TEJIDOS PVC O TEJIDOS REVESTIDOS

- Utilice una esponja y agua jabonosa (jabón corriente).
- Para las manchas rebeldes, límpie sin frotar, dando ligeros golpes con un paño impregnado de aguarrás.

RECOMENDACIÓN

Evite el uso de disolventes y sus derivados (alcohol puro, acetona, tricloretileno) con los tejidos de PVC.

JACQUARD 100% POLIÉSTER / DRALON

Si el tejido no es desmontable:

- Pase el aspirador.
- Limpie con espuma sintética (consulte las indicaciones de utilización del producto).

Si el tejido es desmontable:

- Lave a mano con un detergente corriente a 30°C.

En ambos casos, es posible la limpieza en seco.

Limpie rápidamente las manchas con un paño húmedo.



MESA DE BAÑERA - ESCOTILLA DE CUBIERTA

ACONDICIONAMIENTOS

48



**ORDENAR
LA MESA DE BAÑERA**



**CIERRE DE
ESCOTILLA DE CUBIERTA**

(Botón de la manija izquierda en posición abierta)
(Botón de la manija derecha en posición cerrada)

JACQUARD ALGODÓN

- Limpie en seco.
- No lo planche.
- No utilice cloro.
- Elimine las manchas con gasolina rectificada.

ALCÁNTARA

- Lave con agua tibia y con un jabón con pH neutro.
- Deje secar al aire.
- Limpie en seco con percloretíleno.

CUERO

- Utilice una crema especial para cuero para el mantenimiento habitual.
- No utilice detergente.
- No utilice productos a base de siliconas.
- Limpie con una esponja y agua jabonosa.
- Quite las manchas de bolígrafo con alcohol de quemar.
- Quite las manchas de grasa aplicando polvo absorbente (Ej.: talco).

■ Mesa de bañera

El cielorraso de la bañera sirve de alojamiento para la mesa exterior. Para instalar la mesa de bañera, destornille el cielorraso y saque la mesa, prestando atención a los movimientos del barco.

■ Ojos de buey y escotillas de cubierta

Los ojos de buey y las escotillas de cubierta poseen sistemas de bloqueo en posición cerrada. En el fondeo, las posiciones intermedias de abertura permiten airear el barco.

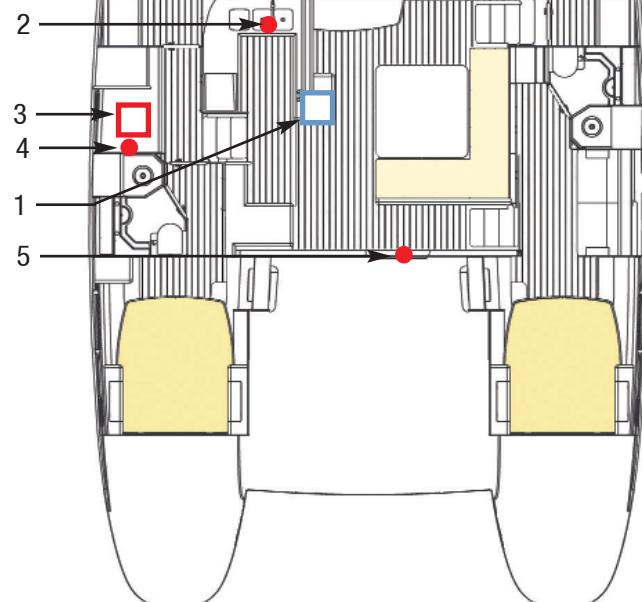
5



LAVADORA - LAVAJILLAS - CALEFACCIÓN

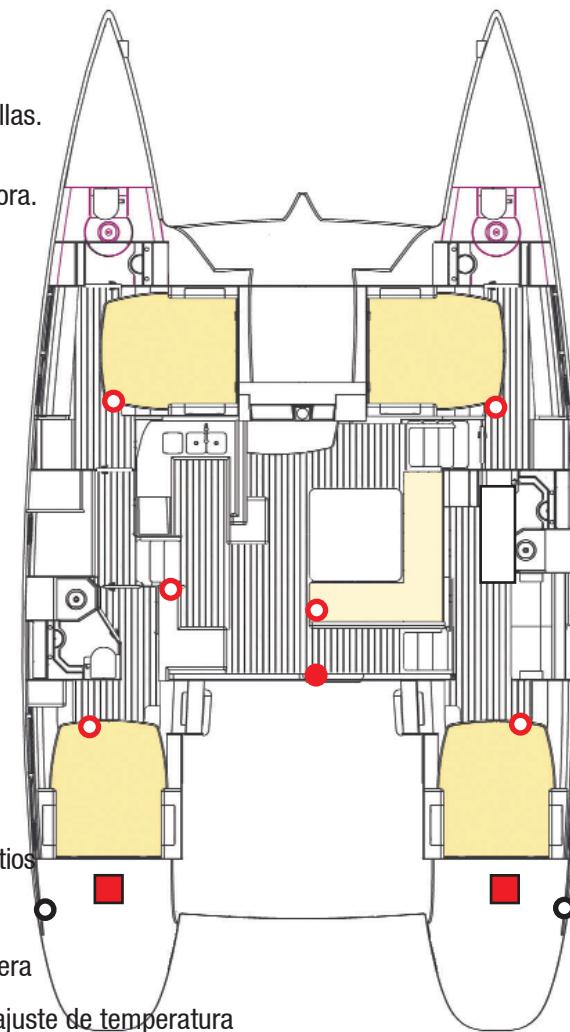
ACONDICIONAMIENTOS

50



LAVADORA - LAVAJILLAS

- 1 - Lavavajillas (110 V - 220 V).
- 2 - Válvula de desagüe del lavavajillas.
- 3 - Lavadora (110 V - 220 V).
- 4 - Válvula de desagüe de la lavadora.
- 5 - Disyuntores eléctricos.



CALEFACCIÓN

- Caldera de gasóleo 4.000 vatios
- Salida de aire expulsado
- Salida de escape de la caldera
- Interruptor de encendido y ajuste de temperatura

■ Lavadora - lavavajillas (opcionales)

- Verifique que dispone de suficiente agua dulce antes de usar la lavadora o el lavavajillas.
- Abra las válvulas de suministro de agua y de evacuación del aparato utilizado.

Suministro de agua:

Lavadora: en el colector de agua dulce del casco a babor.

Lavavajillas: en el colector de agua dulce del casco a babor.

Evacuación:

Lavadora: en el colector de aguas residuales del casco a babor.

Lavavajillas: conectado con la evacuación de los fregaderos de la cocina.

- Conecte la toma de muelle o ponga en funcionamiento el generador (véase capítulo ELECTRICIDAD).
- Seleccione el disyuntor del aparato utilizado en el tablero de protección.
- Ponga en funcionamiento el aparato elegido.

Para el uso y el mantenimiento de la lavadora o del lavavajillas, consulte sus manuales de instrucciones.

■ Calefacción (opcional)

El sistema de calefacción funciona en 12 V sobre el grupo CONFORT. El depósito de babor es el que alimenta la caldera con gasóleo.

Para poner en funcionamiento el sistema:

- Poner el interruptor CONFORT en ON. (Zona 2)
- Poner en marcha la calefacción con el comando ubicado al lado del comando de luz, en la cabina.
- Ajuste a la temperatura deseada.

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

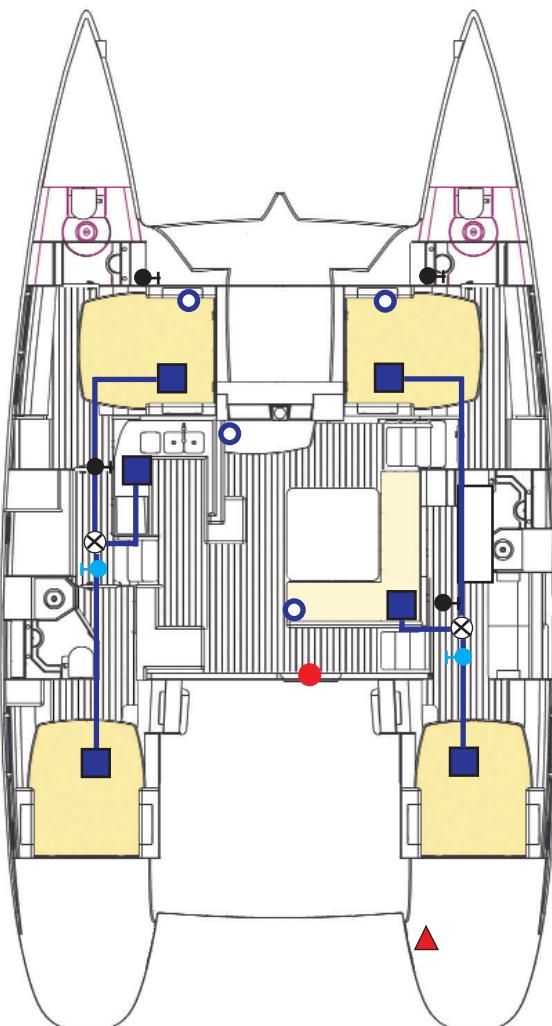
5



CLIMATIZACIÓN

ACONDICIONAMIENTOS

52



POTENCIA: 48000 BTU para versión 3 y 4 cabinas.
55000 BTU para versión 5 cabinas.

- Compresor
- ⊗ Bomba de agua de mar
- Válvula de suministro de agua de las bombas
- Válvula de evacuación de los compresores
- Salida de aire
- Protección eléctrica
- ▲ Toma de muelle n.º2



BOMBA DE AGUA DE
MAR DE CLIMATIZACIÓN

■ Climatización (opcional)

El sistema de climatización funciona a 110 V - 220 V.

Para poner en funcionamiento el sistema:

- Abra las válvulas de suministro de agua de las bombas (una en cada casco para alimentar varios compresores).
 - Abra las válvulas de evacuación de los compresores.

 - Conecte la toma de muelle n.º 2 o ponga en funcionamiento el generador (ver capítulo ELECTRICIDAD).
 - Posicione el selector de climatización del tablero eléctrico general (zona 6 del tablero eléctrico) en MUELLE o GENERADOR.
 - Ponga en tensión el interruptor general del bus de climatización (zona 5 del tablero eléctrico)

 - Ponga en marcha las bombas de circulación de agua (disyuntor).
 - Encienda los grupos de climatización en el tablero eléctrico.
- Espere de 10 a 15 segundos entre las puestas en marcha de cada grupo (zona 5 del tablero eléctrico).
- Regule la temperatura y la ventilación deseada en los controles de climatización para las zonas elegidas.

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



Electricidad

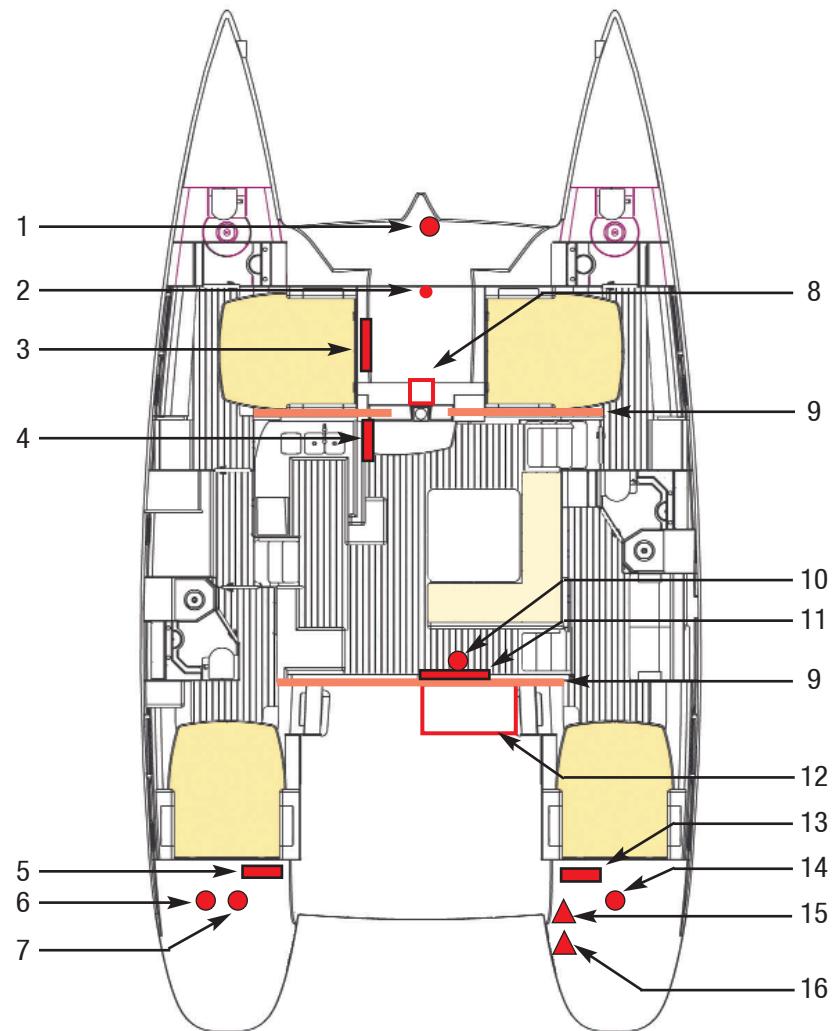
6

BATERÍAS / CORTACIRCUITOS	57
ALARMA DE BAJA TENSIÓN	61
FUNCIONAMIENTO	61
CIRCUITO 110 V - 220 V.....	63
GENERADOR	65
CARGADOR DE BATERÍA / TRANSFORMADOR.....	65
TOMA DE MUELLE.....	67
HAZ DE CABLES DEL MÁSTIL.....	67
ELECTRÓNICA	67
ANEXO.....	68

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ELECTRICIDAD

56



Los emplazamientos son los mismos para todas las versiones de acondicionamiento.

- 1 - Molinete.
- 2 - Relé del molinete.
- 3 - Tablero y batería del generador.
- 4 - Tablero eléctrico de navegación.
- 5 - Batería motor babor.
- 6 - Cortacircuitos del motor de babor.
- 7 - Corta-circuitos sistema de acoplamiento de baterías.
- 8 - Caja de conexión del mástil.
- 9 - Vainas para opcionales.
- 10 - Cortacircuitos general de 12 V.
- 11 - Tableros eléctricos de 12 V y 110 V - 220 V.
- 12 - Local técnico.
- 13 - Batería motor estribo.
- 14 - Cortacircuitos del motor de estribo.
- 15 - Toma de muelle confort.
- 16 - Toma de muelle climatización.

■ Baterías y cortacircuitos

La corriente a bordo es continua de 12 V.

El sistema eléctrico se compone de baterías de servicio. Las baterías alimentan todas las funciones a bordo (véase capítulo CARACTERÍSTICAS para la capacidad de las baterías).

Por motivos de seguridad, un sistema de acoplamiento de las baterías (corta-circuitos situado en el compartimiento motor babor) permite el arranque del motor cuya batería está defectuosa.

La carga de las baterías motores se hace por los alternadores de su respectivo motor.

El barco está equipado con un sistema de cortacircuitos manual. La puesta en tensión general del circuito de 12 V se realiza mediante el accionamiento del cortacircuitos manual (posición ON) ubicado en la zona 2 del tablero eléctrico, a la derecha de la entrada.

• MANTENIMIENTO

Mantenga las baterías en un estado de carga suficiente (indispensable para asegurar una vida útil correcta).

Puede utilizar un parque de baterías que funcione con un estado de carga del 80% siempre y cuando se efectúe imperativamente una carga semanal al 100%.

Nunca descargue las baterías más allá del 70% de su capacidad nominal. Aproveche las estancias en muelle para utilizar el cargador a fin de comenzar la navegación con las baterías cargadas.

Un controlador de batería (medidor DC en el tablero eléctrico) permite supervisar la carga, la tensión y el consumo de las baterías de servicio, de motores y del generador (opcional). Para su utilización, remítase al manual de instrucciones.

Verifique siempre el estado de las baterías y del sistema de carga antes de zarpar.

Mantenga las baterías limpias y secas para evitar los riesgos de desgaste prematuro.

Controle el grado de acidez de la batería después de un largo período sin uso.

Ajuste y efectúe el mantenimiento de los terminales sobre las bornas engrasándolos regularmente con vaselina.

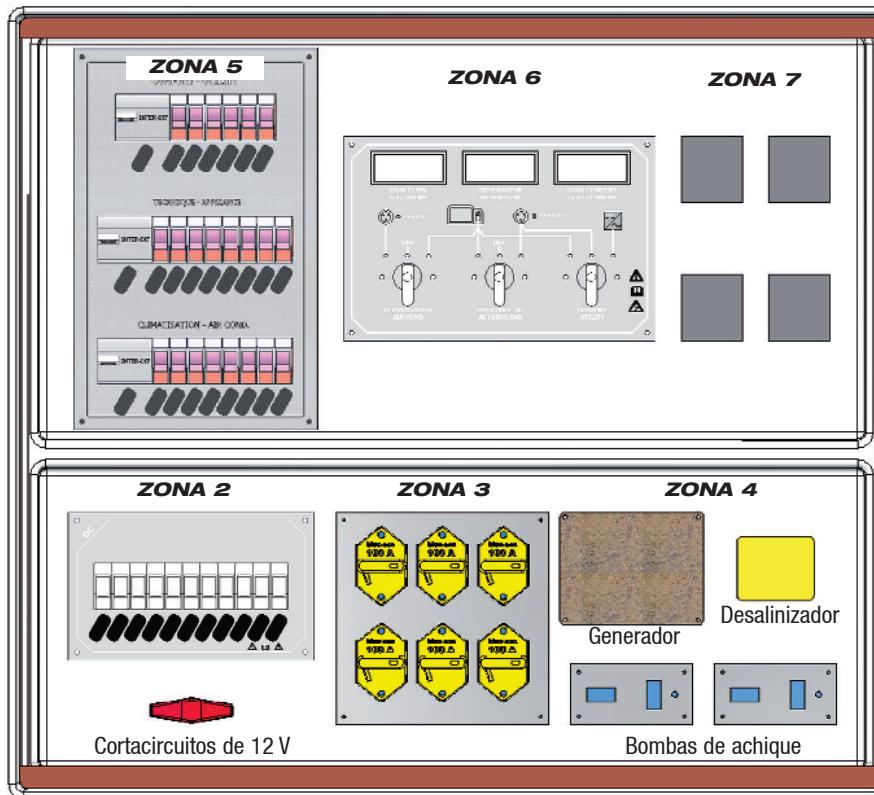


ADVERTENCIA

Una batería dañada no recupera su capacidad original.

La carga del parque de baterías debe efectuarse en su totalidad.

TABLEROS ELÉCTRICOS



ELECTRICIDAD

58



INTERRUPTOR DEL TABLERO ELÉCTRICO DE 12 V - ZONA 2

GRUPO CONFORT	GRUPO ILUMINACIÓN	GRUPO DE AGUA	FRÍO CRUJÍA N°1
Bombas de aguas residuales WC ELÉCTRICOS Bomba de lavado de cubierta	Iluminación de todas las zonas Ventilador Toma 12 V Encendedor de cigarros	BOMBAS DE ACHIQUE	FRÍO CRUJÍA N°2 FRÍO CABINA FRÍO BAÑERA



- TABLERO ELÉCTRICO DE NAVEGACIÓN / ZONA 1:

(véase la página siguiente)

Indicador de nivel de control de los 2 tanques de agua dulce (referencia 1: babor - referencia 2: estribor).

Indicador de nivel de control de los 2 tanques de gasóleo (referencia 1: babor - referencia 2: estribor).

Interruptor de las luces de navegación.

Interruptor de los dispositivos electrónicos.

Controlador de batería: permite controlar el consumo, el estado de la carga y la tensión de las baterías de servicio, de la batería de emergencia y de la batería del generador.

- TABLERO ELÉCTRICO GENERAL DE 12 V /ZONA 2:

Reúne las diferentes funciones de 12 V de a bordo: puesta en tensión del barco, etc.

Cortacircuitos principal de 12 V.

- TABLERO DE PROTECCIÓN DE 12 V / ZONA 3:

Tablero de protección de los disyuntores de winches y molinete (estándar u opcional).

- TABLEROS DE CONTROL / ZONA 4:

Tableros de controles y/o de puesta en funcionamiento de: desalinizador, generador, bombas de desecado sumergidas.

- TABLERO DE PROTECCIÓN DE 110 V - 220 V / ZONA 5:

Esta zona agrupa 3 buses de disyuntores de los aparatos y equipamientos de 110 V - 110 V - 220 V.

Cada uno de estos buses dispone de un disyuntor principal y de varios disyuntores nominativos.

CONFORT

Para la puesta en marcha de los aparatos y equipamientos de 110 V - 220 V designados para este bus.

POTENCIA

Para la puesta en tensión de los aparatos y equipamientos de 110 V - 220 V designados para este bus.

CLIMATIZACIÓN

Atribuida a la climatización para la puesta en marcha de los compresores y las bombas de enfriamiento.

- TABLERO DE SELECCIÓN DE 110 V - 220 V / ZONA 6:

Voltímetro (da la tensión para cada bus).

Tablero de selección de las fuentes de 110 V - 220 V (muelle, generador o transformador) para el uso de los aparatos y equipos de a bordo.

SELECTOR CONFORT: permite usar los aparatos agrupados sobre el bus confort de la zona 5 usando 110 V - 220 V procedentes del generador, del muelle o del transformador (puesta en marcha automática del transformador al momento de su selección).

SELECTOR DE POTENCIA: permite utilizar los aparatos agrupados sobre el bus de potencia de la zona 5 que utiliza 110 V - 220 V procedentes del generador o del muelle.

SELECTOR DE CLIMATIZACIÓN: permite utilizar la climatización y la puesta en marcha de los compresores y las bombas - bus climatización en zona 5 - ya sea por el generador o por el muelle.

- EMPLAZAMIENTO DE LOS TESTIGOS DE FUNCIONAMIENTO DE CARGADORES Y TRANSFORMADOR / ZONA 7

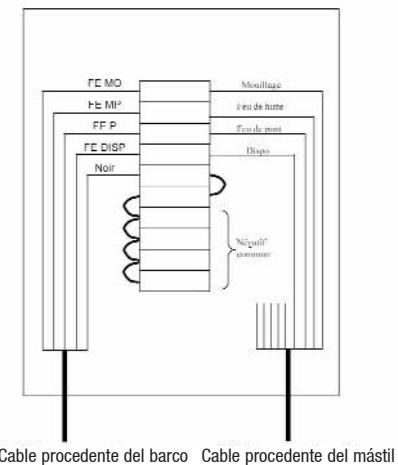
TABLERO ELÉCTRICO DE NAVEGACIÓN - EMPALME DE LAS LUCES

ELECTRICIDAD

60



EMPALME DE LAS LUCES



■ Alarma de baja tensión

Una alarma sonora y visual garantiza una tensión mínima de 12 volts en el parque de baterías de servicio.

Esta alarma se dispara cuando el parque de baterías de servicio alcanza un valor de 11,8 volts.

ADVERTENCIA

La alarma de tensión está regulada en el umbral más bajo de uso del parque de baterías de servicio. Si se sigue usando el parque sin recargar el parque de baterías de servicio, se dañará gravemente y de modo irreversible a las baterías.

■ Funcionamiento del circuito de 12 V

RECOMENDACIÓN

Nunca deje el barco sin vigilancia cuando la instalación eléctrica esté en tensión (salvo los equipos de seguridad conectados directamente a la batería y protegidos por un disyuntor).

En caso de que un aparato eléctrico no reciba corriente, verifique:

- La alimentación general.
- Los interruptores y disyuntores situados en la línea.
- El aparato eléctrico afectado.

ADVERTENCIA

Nunca trabaje en una instalación eléctrica en tensión.

RECOMENDACIÓN

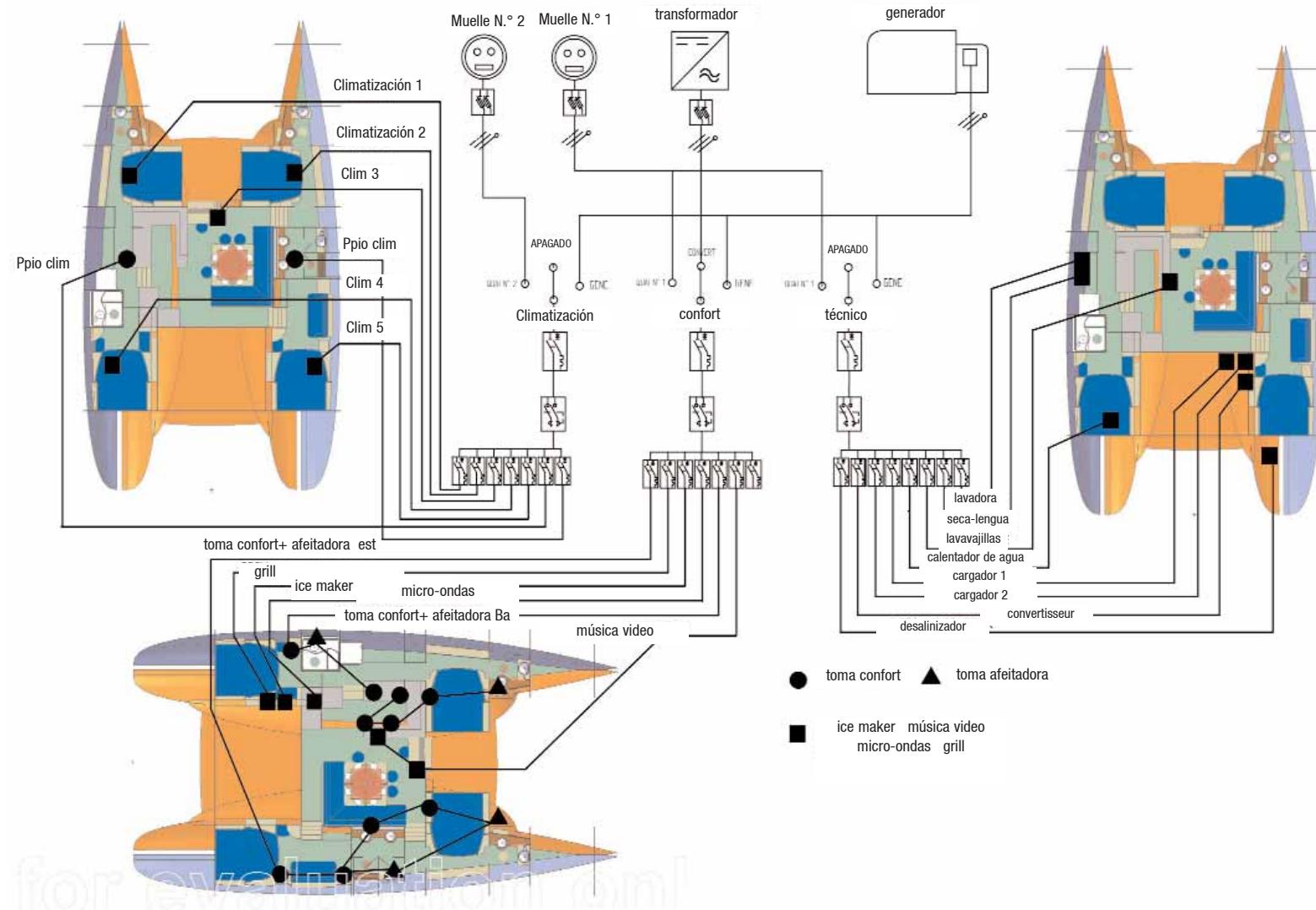
- No modifique usted mismo una instalación eléctrica ni sus esquemas correspondientes.
- Cualquier modificación eléctrica debe ser realizada por un técnico cualificado en electricidad naval.
- No cambie la capacidad de ruptura (amperaje) de los disyuntores contra las sobre-intensidades.
- Nunca instale o cambie los aparatos (o cualquier material eléctrico) por otros componentes que excedan la capacidad (el amperaje) del circuito (Vatios para las bombillas).



DIAGRAMA FUNCIONAL 110 V - 220 V

ELECTRICIDAD

62



■ Circuito 110 V - 220 V

• PUESTA EN TENSIÓN DE LOS APARATOS QUE FUNCIONAN A 110 V - 220 V

Para poder hacer uso de los aparatos que funcionan a 110 V - 220 V (lavadora, desalinizador, etc.), es conveniente:

- cerciorarse de que los aparatos estén en OFF en el tablero eléctrico. (Zona 5).
- poner la fuente 110 V - 220 V en tensión (encender el generador o enchufar la toma de muelle).
- seleccionar esta fuente en el tablero eléctrico de manera que alimente la borda. (Zona 6).
- poner en tensión el disyuntor del elemento que se utilizará (lavadora, desalinizador, etc.) en el tablero eléctrico. (Zona 5).

Una vez efectuadas estas operaciones, ponga en marcha el aparato a partir de sus propios comandos.

Para el encendido de elementos que funcionan a 110 V - 220 V, espere de 10 a 15 segundos entre el encendido de cada nuevo elemento (para que el generador se stabilice y pueda entregar la potencia necesaria para el encendido).

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

Para detener el funcionamiento de los aparatos que funcionan a 110 V - 220 V (lavadora, desalinizador, etc.), es conveniente proceder de la siguiente manera:

- Detenga el funcionamiento del aparato a partir de sus propios comandos.

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 stabilice).

- Corte el disyuntor del aparato utilizado en el tablero eléctrico.
- Coloque el interruptor de la fuente 110 V - 220 V en OFF (generador o toma de muelle).
- Detenga el generador o desenchufe la toma de muelle.

ADVERTENCIA

Antes de poner en OFF el interruptor de la fuente 110 V - 220 V, verifique que ningún otro aparato esté funcionando (peligro de arco eléctrico capaz de destruir el conmutador y dañar el generador).

• PROTECCIÓN

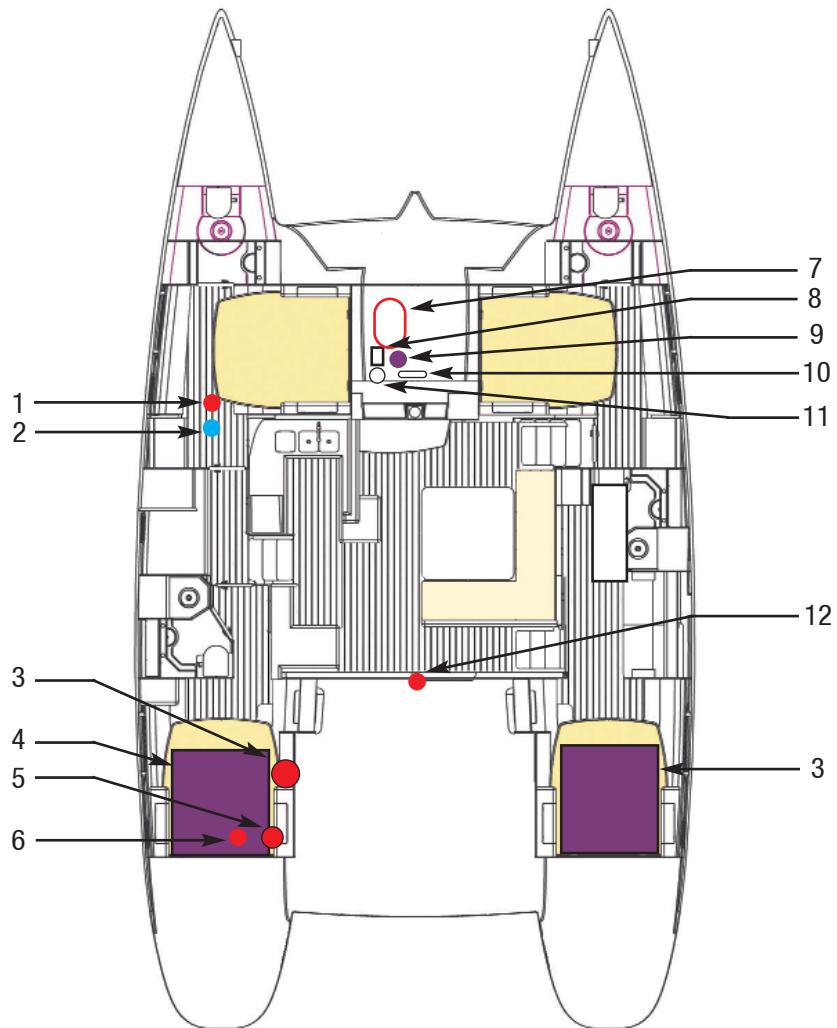
Conectar las carcasa o cajas metálicas de los aparatos eléctricos al conductor de protección del barco (conductor verde con rayas amarillas).



GENERADOR - BOMBA DE TRANSFERENCIA DE GASÓLEO

ELECTRICIDAD

64



- 1 - Válvula de toma de agua de mar del generador.
- 2 - Filtro de agua de mar del generador.
- 3 - Tirador de transferencia para pasar de un tanque al otro.
- 4 - Depósitos de combustible.
- 5 - Bomba de cebado del combustible para la alimentación del generador.
- 6 - Bomba de combustible para la alimentación del generador.
- 7 - Generador.
- 8 - Batería de puesta en marcha del generador.
- 9 - Filtro de combustible del generador.
- 10 - Tubo de escape del generador.
- 11 - Extractor de aire del compartimiento del generador.
- 12 - Comando de puesta en marcha del generador.

TIRADOR DE TRANSFERENCIA DE GASÓLEO



■ Generador (opcional)

- GENERADOR

El generador se encuentra ubicado en el cofre de bañera delantero. Sirve para realimentar las baterías por medio de cargadores y para proveer 110 V - 220 V a la borda.

La puesta en servicio del generador se realiza a través del generador o bien por medio del comando situado en el tablero eléctrico (zona 4), después de haber abierto su válvula de combustible (cabina de popa a babor) y su válvula de enfriamiento por agua de mar (acceso por debajo del piso de la cabina delantera de babor).

RECOMENDACIÓN

Como el generador esta instalado por encima del nivel del agua, se recomienda el cambio sistemático del impeller de la bomba de agua de mar cada vez que se hace una revisión.

Para la utilización y el mantenimiento del generador, vea su manual de uso.

- TIRADOR DE TRANSFERENCIA DE GASÓLEO (OPCIONAL)

Utilice el tirador que está al pie de la cucheta de babor para pasar de un tanque al otro.

■ Cargador de batería / transformador (opcional)

El/los cargadores de baterías y el transformador están ubicados en el local técnico (ver foto en anexo).

Cuando se selecciona el transformador, su puesta en funcionamiento es automática (Zona 6).

El cargador de batería puede utilizarse con la toma de muelle o el generador en funcionamiento.

- Posicionar el selector de POTENCIA en MUELLE o GENERADOR (Zona 3).
- Poner en funcionamiento el o los cargadores por medio de los disyuntores en el tablero eléctrico (Zona 5).

Para la utilización y el mantenimiento del o de los cargadores véase su manual de uso.

Nota: los cargadores de batería pueden permanecer en funcionamiento aunque el barco esté fuera de tensión en 12 V.



CONTROL DE LAS CONEXIONES

El control de las conexiones forma parte del mantenimiento regular del barco. Siga las indicaciones de periodicidad de control del esquema que figura a continuación para los elementos eléctricos provistos de estas pegatinas.



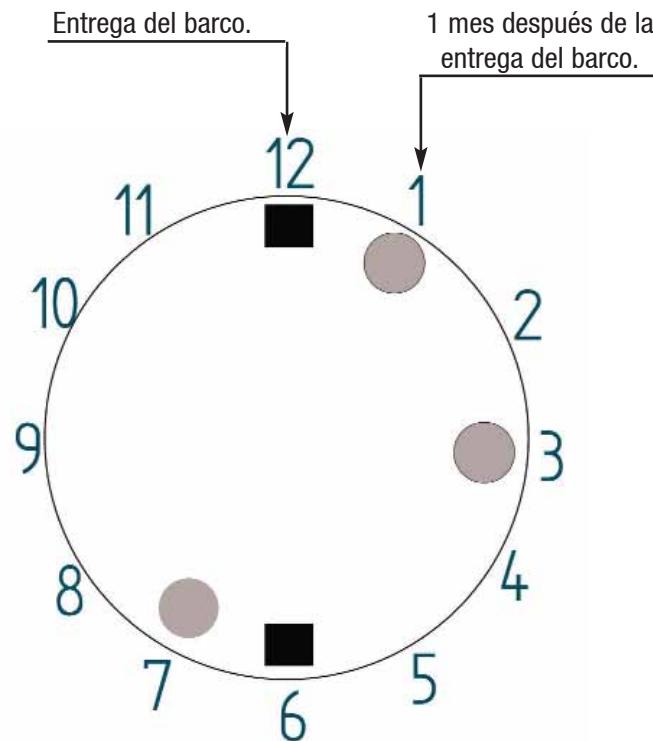
Controles en el 1º, 3º y 7º mes del primer año.



Control cada seis meses en los años siguientes.

ELECTRICIDAD

66



■ Toma de muelle

PELIGRO

Nunca deje que el extremo del cable de alimentación barco/muelle cuelgue sobre el agua: esto puede provocar un campo eléctrico y causar heridas graves o la muerte a los bañistas situados en las proximidades.

RECOMENDACIÓN

Para reducir los riesgos de choque eléctrico e incendios:

- Antes de enchufar o desenchufar el cable de alimentación barco / muelle, corte el dispositivo de seccionamiento conectado a la alimentación en muelle.
- Conecte el cable de alimentación barco/muelle al barco antes de conectarlo a la toma de muelle.
- Desconecte el cable de alimentación barco / muelle, en primer término, del lado del muelle. - Cierre la protección de la toma de alimentación del muelle.
- No modifique los racores del cable de alimentación barco / muelle.

• POTENCIA DE LAS TOMAS DE MUELLE

	110 V	220 V
TOMA DE MUELLE N°1 CONFORT	32A	32A
TOMA DE MUELLE N°2 CLIMATIZACIÓN	50A	32A

■ Haz de cables del mástil

Durante la arboladura, insertar los cables en el soporte del mástil.

La conexión se realiza a nivel de la caja eléctrica situada en la mampara de mástil, en el cofre de bañera de proa.

■ Electrónica

No coloque instrumentos o repetidores electrónicos a menos de 1,50 m de los altavoces de la instalación de radio, si su barco cuenta con ellos.

No ubique el compás del piloto automático a menos de 0,50 m del revestimiento de los haces de cables eléctricos.

Emplazamiento recomendado: bajo el piso de la cabina estribor de proa, al pie de la litera.

RECOMENDACIÓN

Para estos diferentes trabajos eléctricos, aconsejamos recurrir a un especialista o a los técnicos de nuestra red.

• PAQUETES ELECTRÓNICOS (OPCIONALES)

Se proponen diferentes paquetes electrónicos a título opcional.





LOCAL TÉCNICO



- 1 - Cargador nº1 (opcional). 4 - Calculadora del piloto automático (opcional).
2 - Cargador nº2 (opcional). 5 - Parque de baterías de servicio.
3 - Transformador (opcional).

LOCAL TÉCNICO

Regleta de terminales de 12V

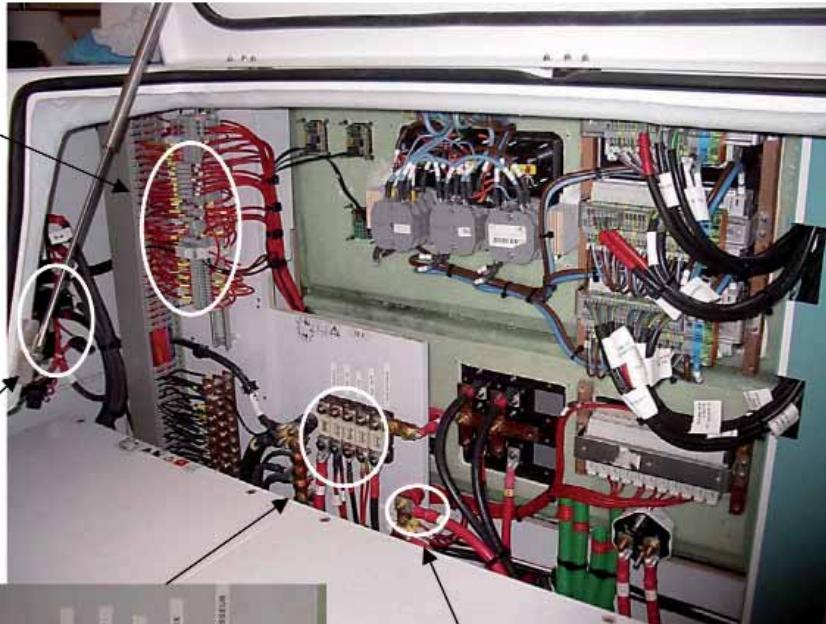


Fusibles PP calas AUTO 10 A
Fusible BEP 2A
Fusible opción electr.Gas 2A
Fusible opción cortesía 2A

Relé de Winch



Fusibles de comando Winch



Fusible de potencia después del cortacircuitos



Fusible de potencia tipo CF8 antes del cortacircuitos



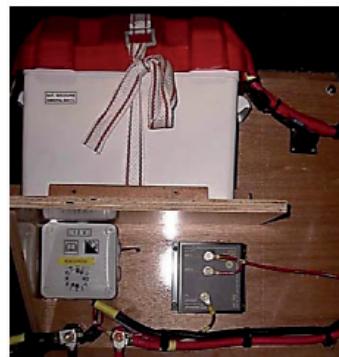
Fusible Tipo CF8



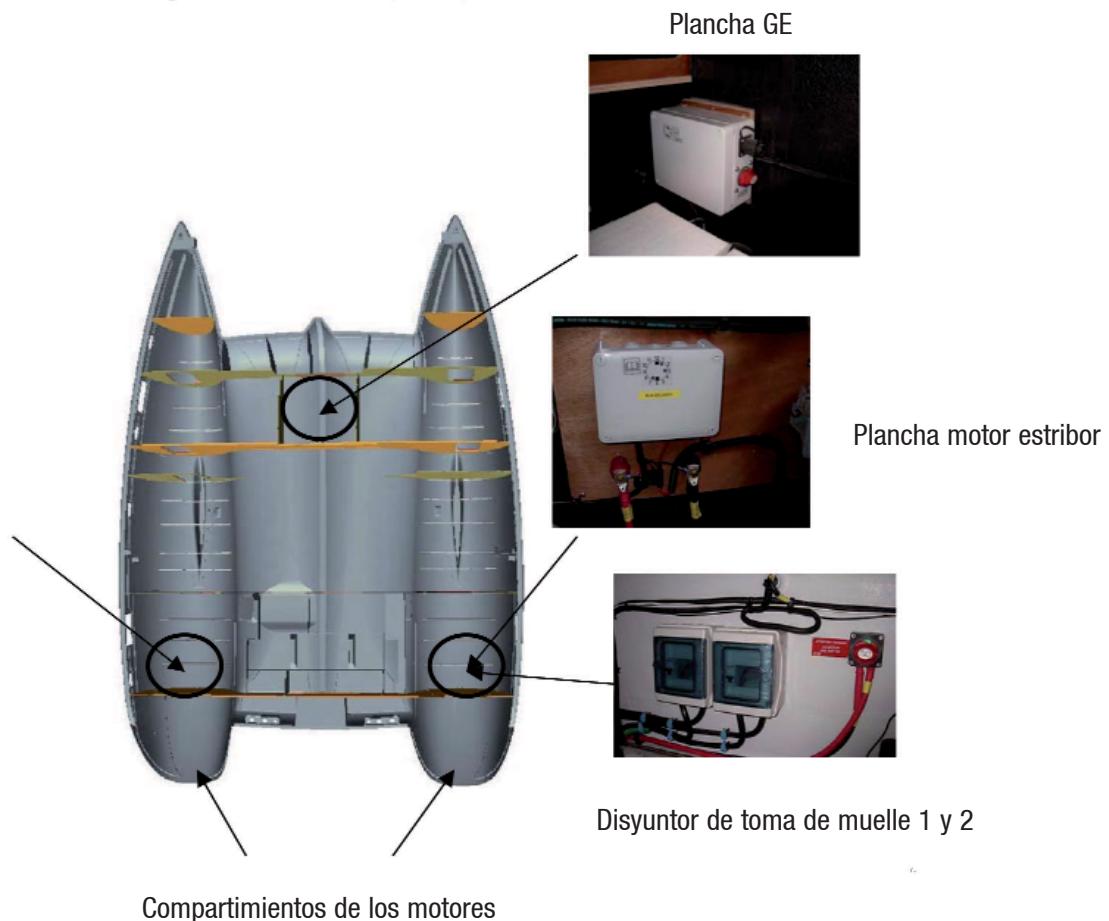
**POSICIONAMIENTO DE LAS PLANCHAS ACCESORIAS
DE LOS MOTORES Y DEL GENERADOR (GE)**

ELECTRICIDAD

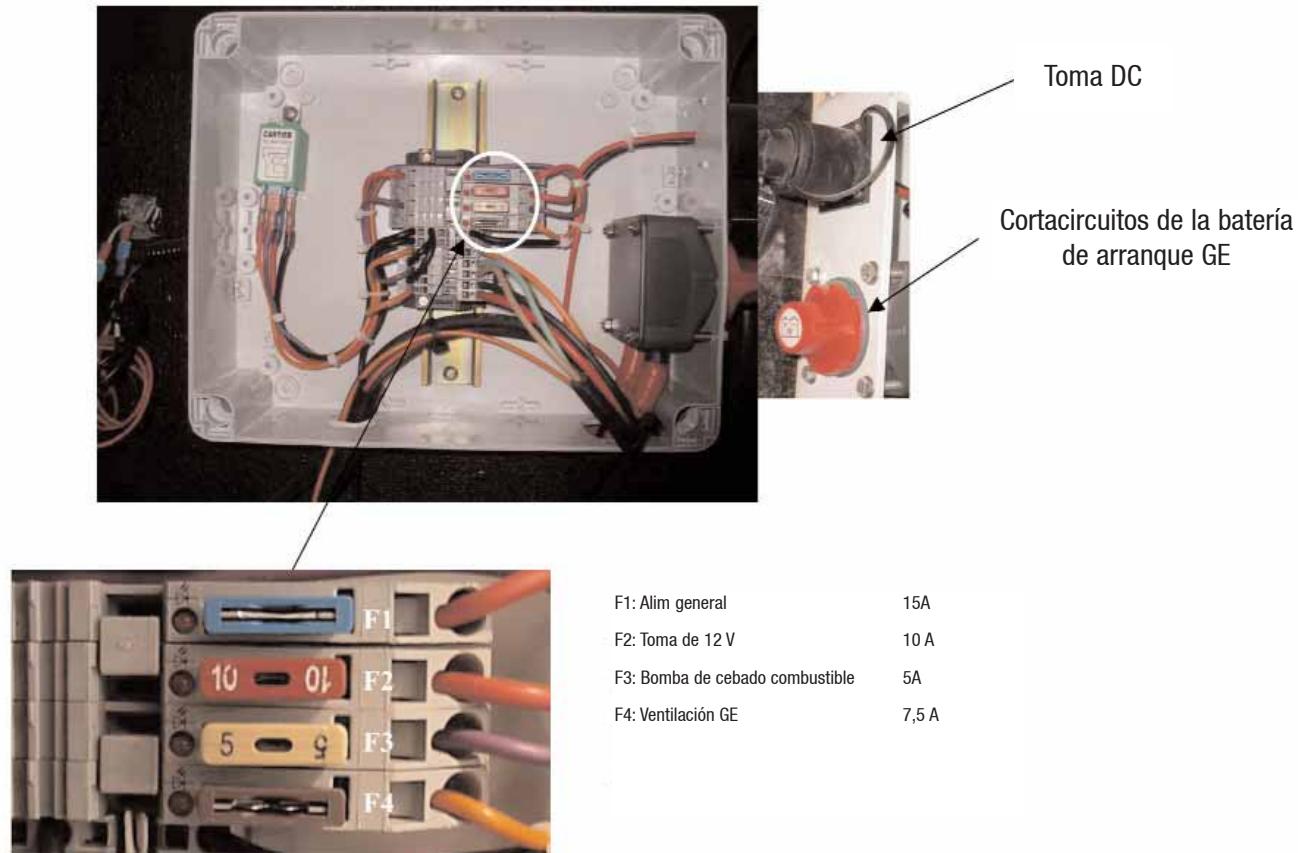
70



Plancha motor babor



PLANCHAS ACCESORIOS GE



PLANCHAS DE ACCESORIOS DEL MOTOR ER.

ELECTRICIDAD

72

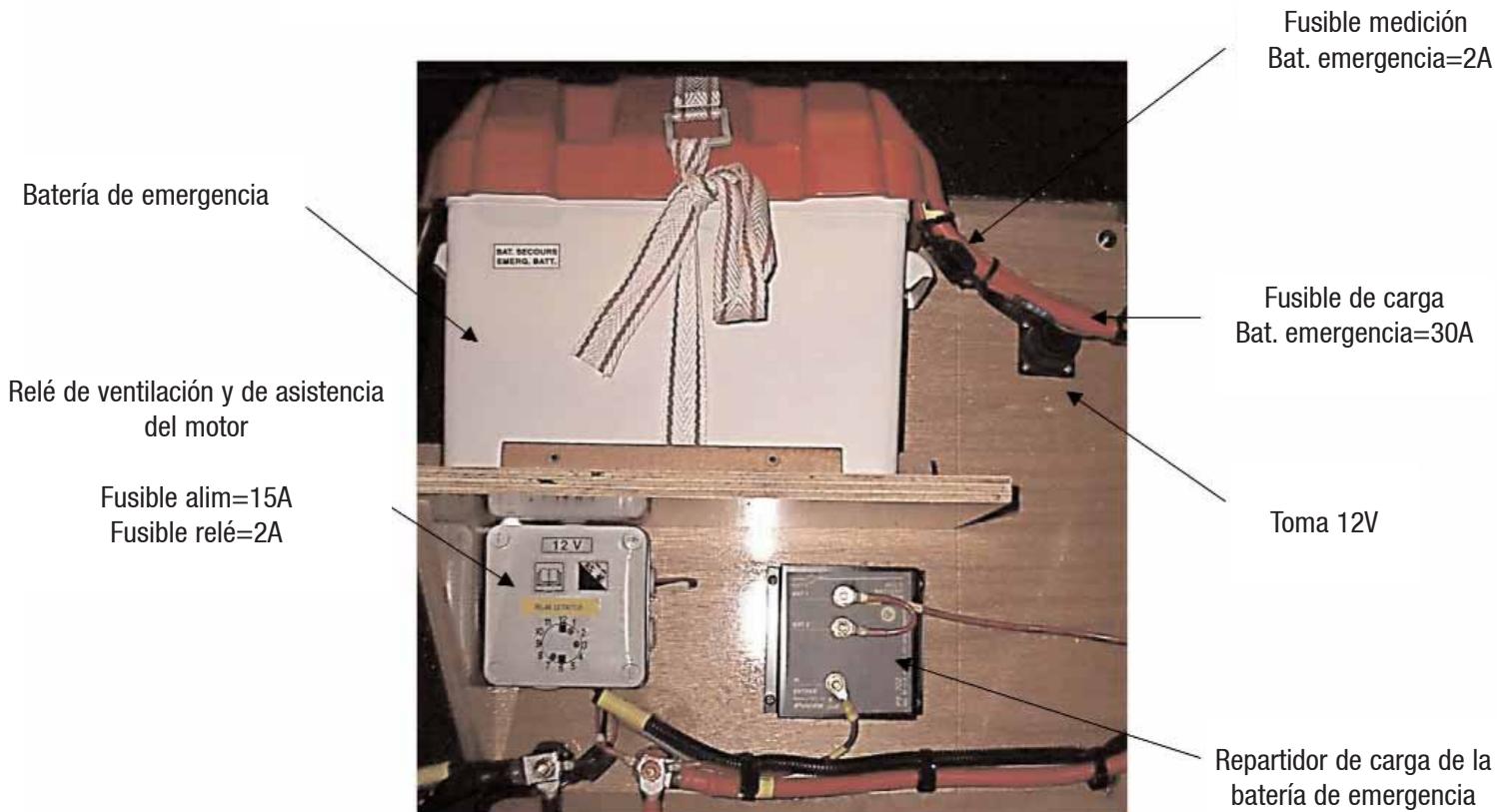


Relé de ventilación del motor y
comando de asistencia motor

Fusible alim=15A
Fusible relé =2A



PLANCHAS DE ACCESORIOS DEL MOTOR BR.



6

ELECTRICIDAD

73



ANEXO

DISYUNTORES AC 220 V - 110 V

Muelle n° 2
Climatización: 220 V=32 A
110 V=50 A



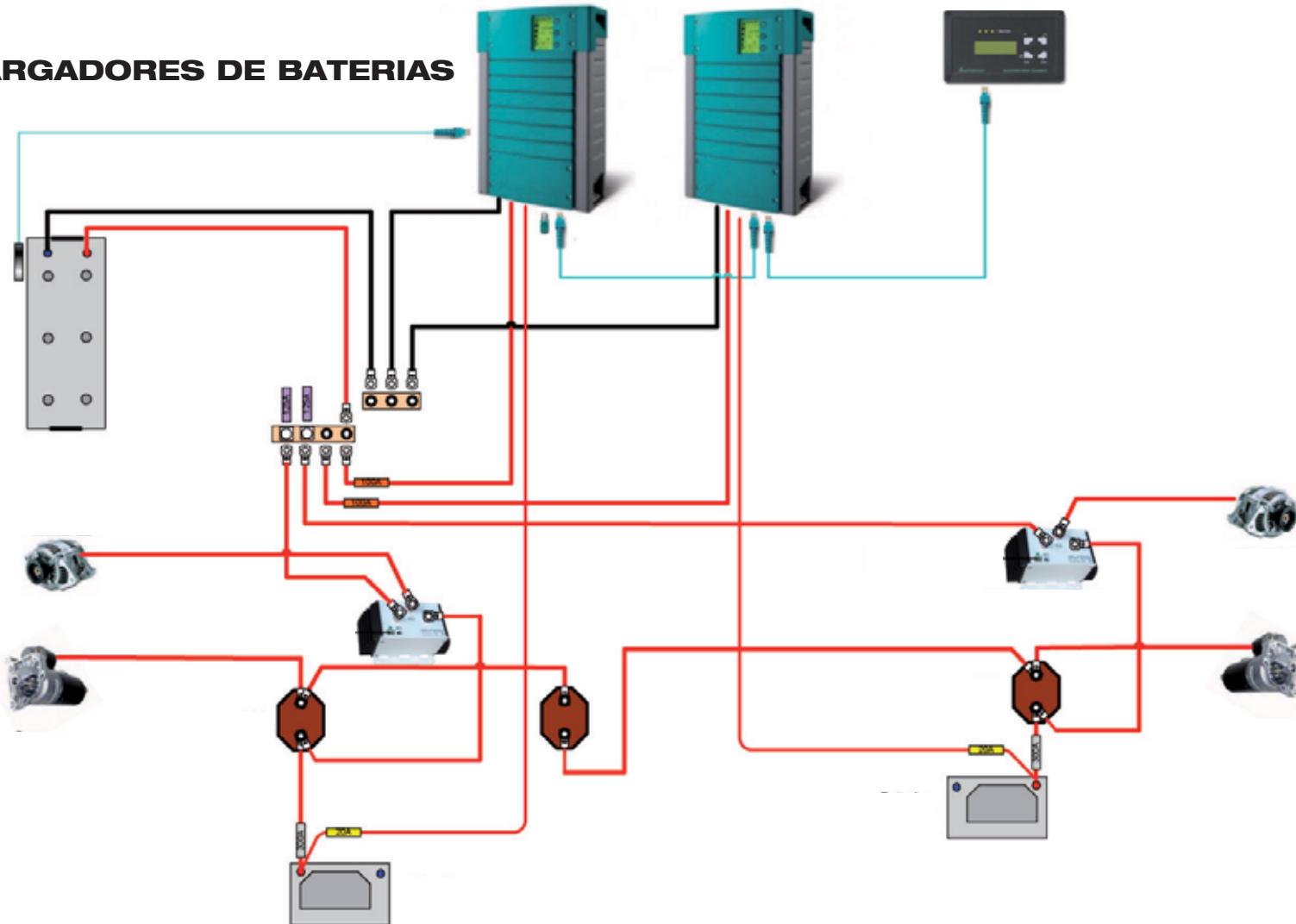
Muelle n° 1
Disyuntor 32 A

ELECTRICIDAD

74



CARGADORES DE BATERIAS



Fontanería

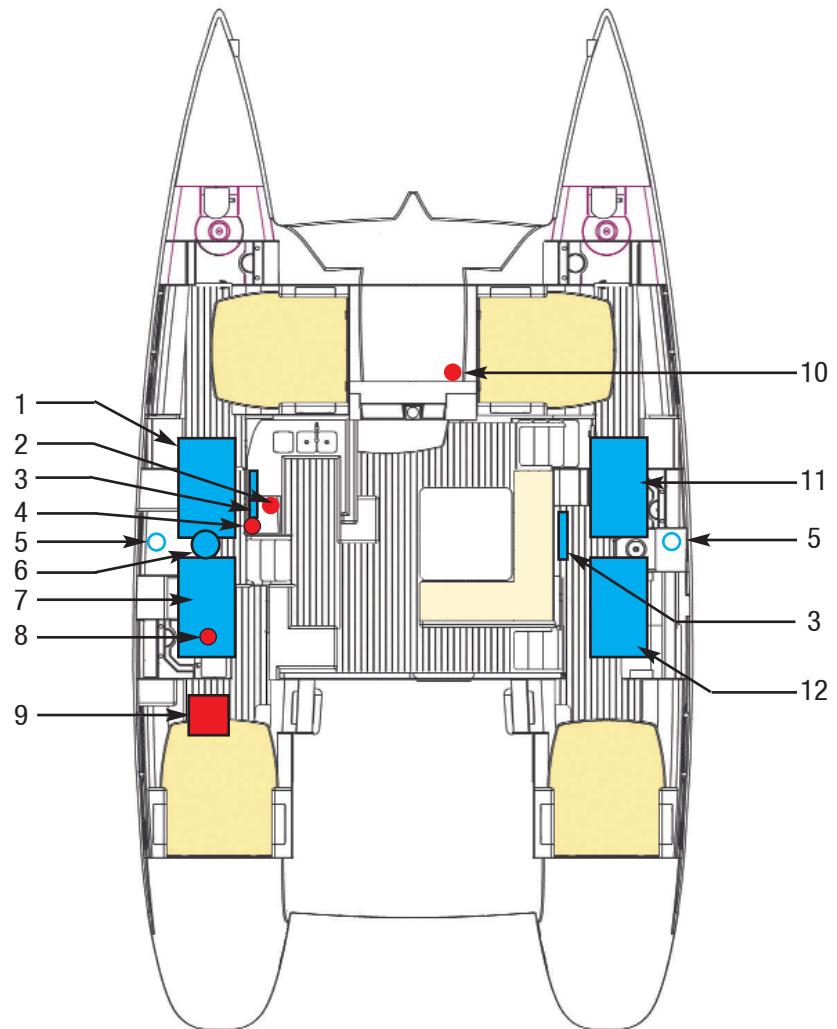
7

DEPÓSITOS DE AGUA.....	79
CIRCUITO DE AGUA DULCE.....	79
CIRCUITO DE GAS.....	79
CIRCUITO DE EVACUACIÓN DE AGUA ..	81
EQUIPOS SANITARIOS	83

AGUA DULCE Y GAS

FONTANERÍA

78



Los emplazamientos son los mismos en todas las versiones de acondicionamiento.

- | | |
|---|---|
| 1 - Depósito delantero de babor. | 7 - Depósito babor de popa. |
| 2 - Válvula de gas. | 8 - Válvula del circuito de agua fría. |
| 3 - Colectores de distribución. | 9 - Calentador de agua. |
| 4 - Válvula 3 vías / selección depósitos estribo o babor. | 10 - Reguladores de gas en el cofre de la bañera de proa. |
| 5 - Tapón de llenado. | 11 - Depósito estribo de proa. |
| 6 - Grupo de agua + depósito de expansión. | 12 - Depósito estribo de popa. |

COLECTORES DE DISTRIBUCIÓN DE BABOR



■ Depósitos de agua

• LLENADO

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

En el momento del llenado, evite la manipulación de productos contaminantes cerca de los tapones.

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

Durante el llenado, verifique el estado de las juntas de los tapones.

Los depósitos están equipados con salidas de rebosadero al aire libre. Nunca introduzca la manguera de llenado de agua demasiado en el circuito para evitar una sobrepresión.

Los dos depósitos de cada casco están conectados por gravedad.

• MANTENIMIENTO

RECOMENDACIÓN

- Controle la calidad del agua de llenado.
- Cerciórese de que el agua sea potable.**
- Se pueden esterilizar los depósitos con una pastilla potabilizadora (de venta en farmacias).
- En caso de inactividad prolongada, purifique depósitos y cañerías mediante un tratamiento apropiado.

Los depósitos están equipados con trampillas de inspección que permiten limpiar el interior.

NOTA: La capacidad del o de los depósitos de agua dulce indicada en la página CARACTERÍSTICAS, puede no resultar totalmente utilizables en función del asiento y de la carga del barco.

■ Circuito de agua dulce

La puesta en servicio del grupo de agua se realiza mediante el tablero eléctrico.

La válvula de 3 vías permite seleccionar el aprovisionamiento en agua del circuito desde los depósitos del casco de estribo o de babor.

Para una gestión óptima del agua dulce, espere a que los depósitos de un casco estén vacíos antes de pasar a los del otro casco.

RECOMENDACIÓN

- Nunca haga funcionar los aparatos del circuito de agua con las válvulas cerradas o con los depósitos vacíos (se puede deteriorar el material eléctrico).
- Controle el estado del filtro de agua (vea las recomendaciones del fabricante).
- Cierre las válvulas de los depósitos vacíos.

■ Circuito de gas

Vea el capítulo SEGURIDAD.

Vea el esquema "AGUA DULCE Y GAS".

Vuelva a cubrir el cuello roscado del regulador, después de cambiar las bombonas (para evitar la corrosión).

RECOMENDACIÓN

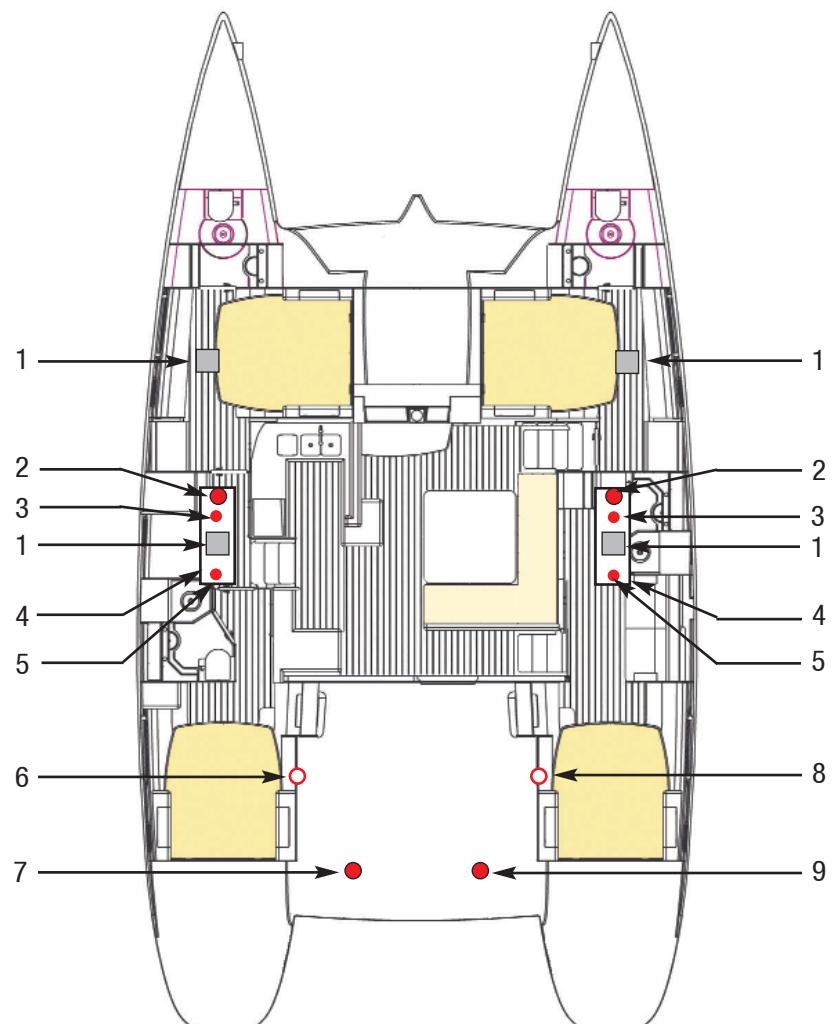
- Cierre el cortacircuito de gas y la llave del regulador durante los períodos en los que no se utilice el hornillo.**



CIRCUITO DE EVACUACIÓN

FONTANERÍA

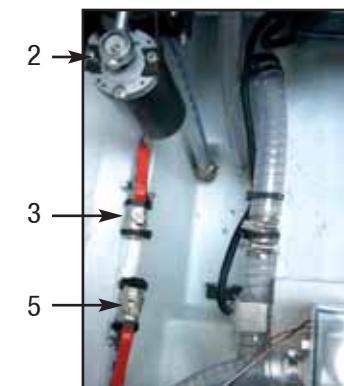
80



Los emplazamientos son los mismos en todas las versiones de acondicionamiento.

- 1 - Depósito de aguas grises.
- 2 - Bomba de achique eléctrica.
- 3 - Válvula de evacuación del compartimiento delantero.
- 4 - Sumidero del casco.
- 5 - Válvula de evacuación de la sentina del motor.
- 6 - Salida de evacuación de la bomba de achique manual del casco de babor.
- 7 - Bomba de achique manual del casco de babor.
- 8 - Salida de evacuación de la bomba de achique manual del casco de estribo.
- 9 - Bomba de achique manual del casco de estribo.

SUMIDEROS



DEPOSITO DE AGUAS GRISES



■ Circuito de agua: evacuación

Existe un sumidero principal debajo del suelo de cada casco.

La evacuación se realiza mediante:

- Una bomba manual de bañera.
- Una bomba eléctrica de puesta en marcha manual y automática (tablero eléctrico, Zona 2 + flying bridge).

Nota: la bomba eléctrica funciona automáticamente aunque el circuito de 12 V esté fuera de tensión.

Existe un tubo de desagüe provisto de una válvula que permite la evacuación hacia el sumidero del agua que podría entrar accidentalmente. Estas válvulas se encuentran situadas debajo del suelo de las cabinas de proa y de popa, cercanas al sumidero.

En tiempo normal, se encuentran cerradas.

• MANTENIMIENTO

- Verifique con regularidad el buen funcionamiento y la estanqueidad de las válvulas y los pasacascos.
- Cierre las válvulas cuando el circuito de agua no se utiliza.
- Verifique visualmente el caudal de las bombas de agua.
- Controle el apriete de las abrazaderas y de los racores de tubería flexible, y controle el estado de las juntas.
- Asegúrese periódicamente de la perfecta limpieza de las alcachofas y de las sentinelas.

RECOMENDACIÓN

Corte inmediatamente el circuito eléctrico en caso de que una bomba funcione estando todas las alimentaciones de agua cerradas.

- Controle el circuito de agua y neutralice la avería.

ADVERTENCIA

El sistema de bomba de achique no está diseñado para asegurar la flotabilidad del barco en caso de avería.

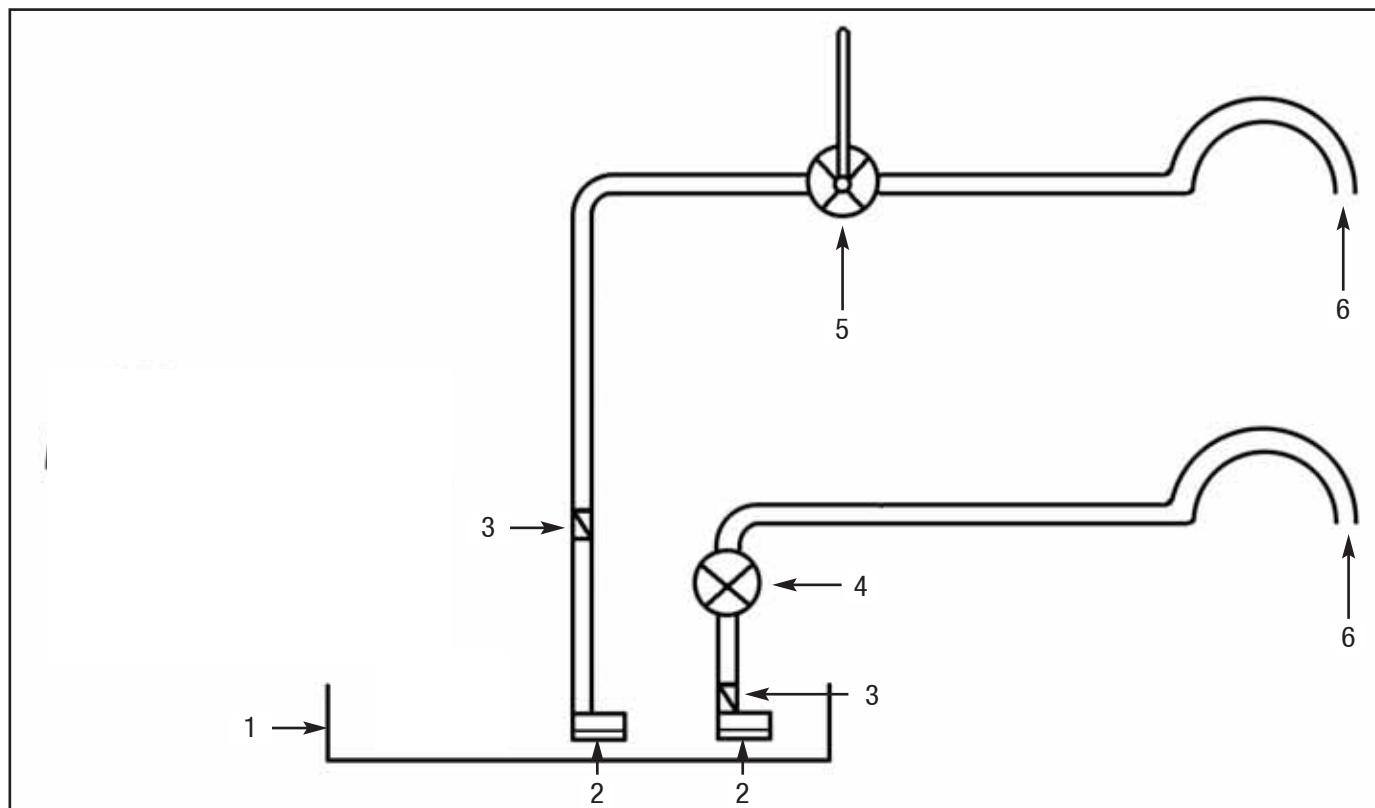
El sistema de bomba de achique está destinado a evacuar el agua procedente de salpicaduras o filtraciones, pero en modo alguno la que resultase de una brecha en el casco producida por una avería.



DIAGRAMA FUNCIONAL CIRCUITO DE EVACUACIÓN DE AGUA

FONTANERÍA

82



- 1 - Sumidero.
- 2 - Alcachofa.
- 3 - Válvula antiretorno.

- 4 - Bomba de achique eléctrica con puesta en marcha manual y automática (comando en la zona 2 del tablero eléctrico).
- 5 - Bomba de achique manual de bañera.
- 6 - Evacuación externa.

■ Equipos sanitarios

• UTILIZACIÓN DE DUCHAS Y LAVABOS

Las aguas grises de los baños evacuadas en los depósitos de aguas grises, las cuales están dotadas de bombas automáticas de evacuación (puesta en tensión en el tablero eléctrico zona 2, interruptor CONFORT).

En caso de falla del sistema automático, accione el interruptor de puesta en marcha forzada (situado debajo dela pila del baño).

Limpie regularmente los filtros.

RECOMENDACIÓN

Durante la estancia en puerto, utilice las instalaciones sanitarias de la capitánía (si las hay). La prohibición de verter aguas sucias en ciertos puertos o países obliga a utilizar un depósito de aguas residuales.

• UTILIZACIÓN DE LOS WC MARINOS

Antes de utilizar los WC, verifique que las válvulas de toma de agua y de evacuación se encuentren abiertas.

Para vaciar la taza:

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

Para desaguar la taza:

- Coloque la palanca en posición vertical (DRY).
- Accione la bomba.

WC ELECTRICOS

Asegúrese de que las válvulas se encuentren abiertas.

La puesta en funcionamiento de los WC eléctricos se efectúa en el tablero eléctrico en el grupo CONFORT (Zona 2).

Seleccionar el agua dulce o el agua de mar para enjuagar los WC utilizando las válvulas debajo de los lavabos (en el armario detrás de los WC en el camarote del propietario para la versión de 4 camarotes). Electroválvula en el circuito de agua, es una protección contra el rebosamiento.

Para la utilización y el mantenimiento de los WC eléctricos, vea su manual de uso.

Para evitar que los WC se atasquen, utilice sólo papel absorbente.

Prevea un enjuague frecuente de los WC con agua dulce.

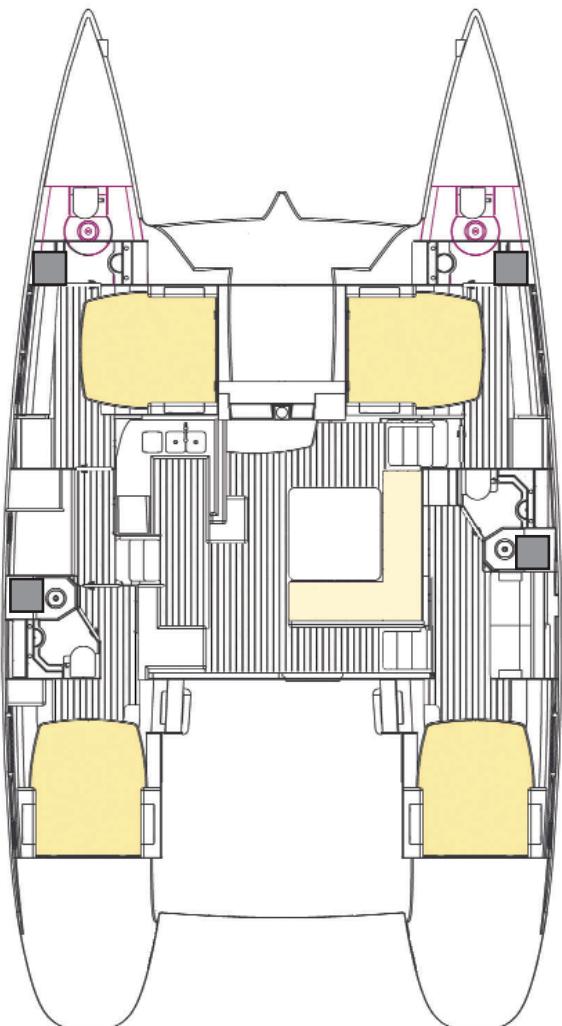
Cierre las válvulas después de cada uso (en particular cuando el barco está desocupado).



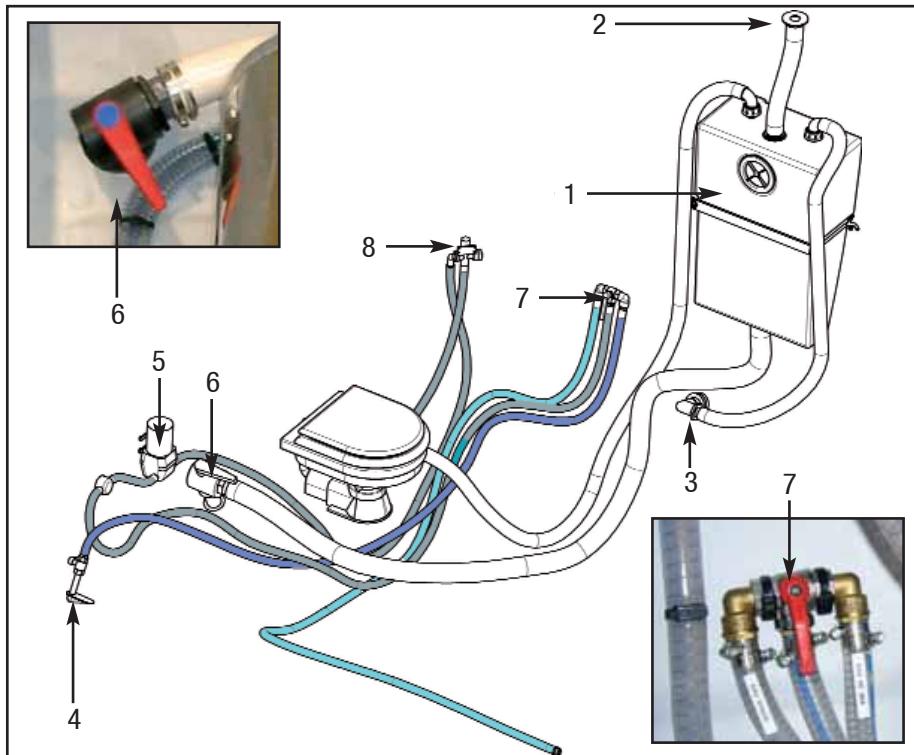
DEPÓSITO DE AGUAS RESIDUALES

FONTANERÍA

84



CIRCUITO DE DEPÓSITO DE AGUAS RESIDUALES
(PRESENTE CON LA OPCIÓN DE WC ELÉCTRICOS)



1 - Depósito de aguas residuales.

2 - Tapón de evacuación en cubierta.

3 - Respiradero.

4 - Alcachofa de aspiración de agua de mar.

5 - Bomba eléctrica.

6 - Bomba de evacuación en casco.

7 - Grifo de selección agua dulce / agua de mar.

8 - Electroválvula.

Los WC están equipados con un depósito de aguas residuales. Para utilizarlos, asegúrese de que la válvula de evacuación de la cuba se encuentre cerrada con el fin de evitar cualquier descarga por descuido (la válvula está cerrada cuando la empuñadura de la válvula se encuentra perpendicular al tubo de desagüe).

Para vaciar un depósito:

- En una zona autorizada, abra la válvula de evacuación para vaciado por gravedad.
- En un puerto equipado con un sistema de aspiración de residuos orgánicos, introduzca el tubo de aspiración en el depósito por el tapón de la cubierta. Ponga en marcha la bomba del sistema de aspiración.

ADVERTENCIA

Infórmese sobre la legislación en vigor en su país o en el puerto, sobre el vertido de residuos fecales al mar.

La apertura y el cierre del tapón de llenado se efectúan con una llave apropiada.

Una vez que el depósito esté vacío, verifique el estado de la junta del tapón y vuelva a cerrarlo.

Para enjuagar el sistema: llene la cuba de agua dulce o agua de mar y luego vacíela.

Utilice sólo productos de limpieza domésticos.

Los depósitos deben vaciarse cuando se atraca el barco con temperaturas negativas.

RECOMENDACIÓN

Con objeto de respetar el medio ambiente, no descargue el contenido de los depósitos de retención cerca de las costas.

RECOMENDACIÓN

Utilice los sistemas de bombeo de los puertos o marinos para vaciar los depósitos de retención.



Motorización

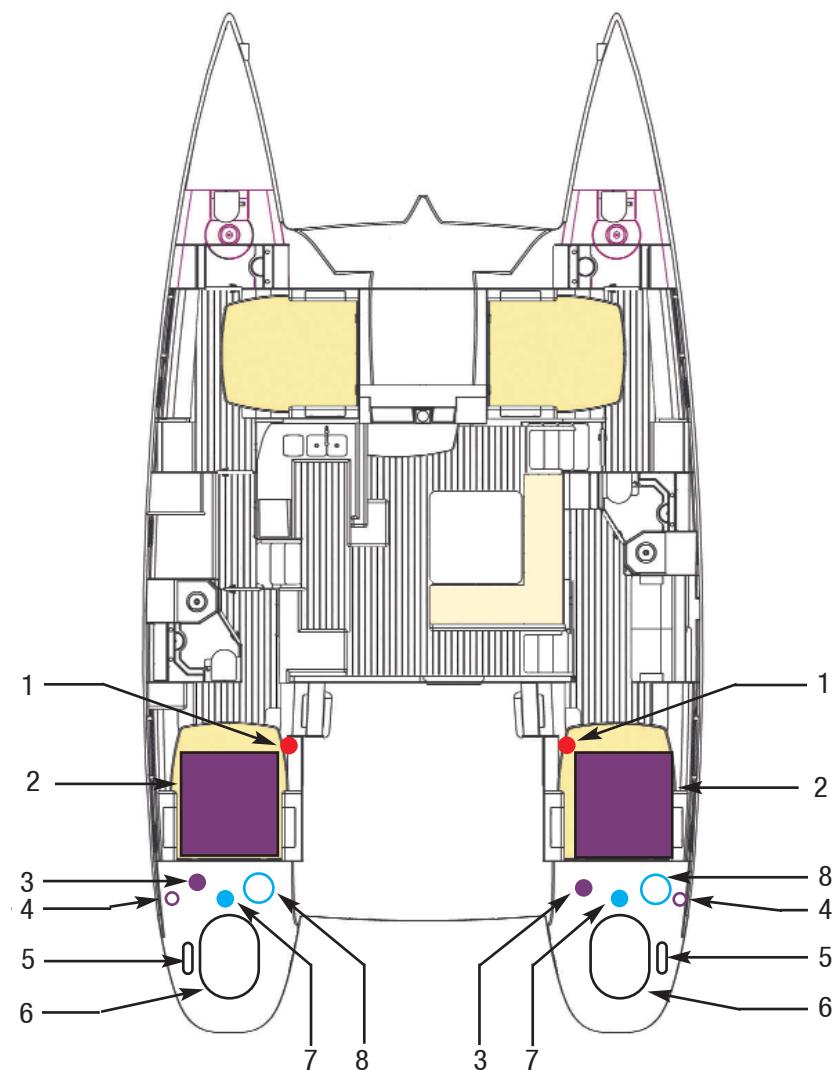
8

DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE ..	89
FILTRO DE COMBUSTIBLE	91
MOTORES.....	93
CUADRO DE MANDOS.....	95
HÉLICES Y ÁNODOS	95

CONFIGURACIÓN DE MOTORIZACIÓN

MOTORIZACIÓN

88



- 1 - Válvula de seccionamiento de combustible.
- 2 - Depósitos de combustible de 480 L.
- 3 - Filtro de combustible.
- 4 - Tapones de llenado de los depósitos de gasóleo.
- 5 - Tubo de escape.
- 6 - Motor.
- 7 - Filtro de agua de mar.
- 8 - Depósito de expansión.

■ Depósitos de combustible

El barco cuenta con dos depósitos (uno en cada casco).

Se llenan cada uno por separado.

Cada uno de ellos posee su indicador de nivel en el tablero eléctrico NAVEGACIÓN Zona 1 (referencia 1: babor - referencia 2: estribor).

• LLENADO

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

En el momento del llenado, evite la manipulación de productos contaminantes cerca de los tapones.

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

Llene los depósitos de combustible utilizando los dos tapones de llenado.

Para preservar la cubierta de eventuales salpicaduras de combustible, moje alrededor del tapón con agua de mar antes de retirarlo.

En caso de salpicaduras, enjuague la cubierta abundantemente (con el tapón de llenado cerrado).

PELIGRO

Apague el motor y no fume mientras se llena el depósito de combustible.

• MANTENIMIENTO

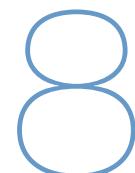
- Compruebe periódicamente el buen estado de la junta tórica del tapón de llenado (para evitar la entrada de agua).
- No cierre la llave del combustible entre cada utilización (salvo ausencia prolongada).
- Mantenga los depósitos en el mayor nivel de llenado posible (para evitar la condensación).
- Cada 5 años, limpie los depósitos para remover los lodos que puedan depositarse.
- Verifique anualmente el estado del circuito de combustible (tubo, válvulas, etc.).

RECOMENDACIÓN

Es necesaria la intervención de un profesional para trabajar sobre las partes dañadas del circuito de combustible.

NOTA: La capacidad del o de los depósitos de combustible indicada en la página "Características" puede no ser totalmente utilizable en función del asiento y de la carga del barco.

Mantenga siempre una reserva de combustible de un 20%.



INSTALACIÓN DEL MOTOR (COMPARTIMENTO DE BABOR)

MOTORIZACIÓN

90



- | | |
|----------------------------|---|
| 1 - Filtro de combustible. | 5 - Asistencia electromecánica de los comandos de inversor Volvo. |
| 2 - Depósito de expansión. | 6 - Motor. |
| 3 - Tubo de escape. | 7 - Batería de arranque motor. |
| 4 - Toma de agua motor. | |

■ Filtro de combustible

Los problemas de funcionamiento de un motor pueden tener diferentes orígenes, como la falta de limpieza del combustible.

La bomba de inyección puede quedar rápidamente fuera de uso a causa de la presencia de agua.

El agua procede de la condensación provocada por un depósito no suficientemente lleno, o por un tapón de llenado mal cerrado o con una junta deteriorada.

Para prevenir cualquier filtración de agua, el combustible pasa por dos filtros:

- El primero está situado en la canalización que comunica el depósito con el motor y sirve de decantador de agua y de prefiltro.
- El segundo forma parte del motor y su función es la de filtrar el combustible con un tamiz muy fino. Para cualquier intervención y para saber con qué frecuencia han de realizarse los cambios, consulte el manual del motor.

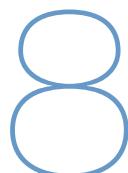
La purga se efectúa aflojando (sin retirarlo) el tornillo moleteado situado en la base del recipiente de decantación.

Vierta el combustible en una lata dejando que caiga hasta que parezca limpio.

Repita la operación varias veces al año.

Cambie el prefiltro como mínimo una vez al año (se accede al prefiltro desmontando el recipiente).

.



VÁLVULA DE COMBUSTIBLE / TOMA DE AGUA DEL MOTOR

MOTORIZACIÓN

92



**CAÑA DE RESPETO
CABINA BABOR DE POPA
MOTOR + GENERADOR**



TOMA DE AGUA DEL MOTOR

■ Motores

RECOMENDACIÓN

Lea atentamente el manual entregado con el barco.

ADVERTENCIA

No haga funcionar un motor con el barco en seco.

• ACCESO A LOS MOTORES

El acceso a los motores se realiza por las trampillas de los faldones.

RECOMENDACIÓN

Detenga los motores antes de abrir las trampillas.

En caso de intervención con el motor en marcha:

- Manténgase alejado de las correas y de las partes móviles.
- Tenga sumo cuidado con las prendas amplias, el cabello largo, los anillos, etc. (riesgo de quedar atrapado).
- Lleve prendas adecuadas (guantes, gorro, etc.).

• TOMAS DE AGUA DEL MOTOR

Las válvulas de toma de agua de los motores desempeñan una función primordial para el funcionamiento de los motores.

Las válvulas deben abrirse obligatoriamente antes de poner en marcha los motores (de lo contrario el tubo de escape puede deteriorarse rápidamente y el motor puede sufrir graves daños).

- Mantenga las alcachofas de los soportes de motor en el mejor estado de limpieza posible.
- Limpie las alcachofas con cepillo en cada carenado del barco.
- Tome la precaución de no obstruir las alcachofas con la pintura antiincrustante (antifouling).

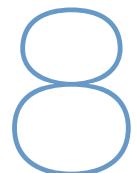
CONSEJO: Acostúmbrese a observar, inmediatamente después de poner un motor en marcha, si se expulsa agua con los gases de escape.

Si el agua no circula:

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

En caso de ausencia prolongada del barco, cierre la válvula de toma de agua.

Inspecione y limpie regularmente los filtros de agua.



ÁNODOS

MOTORIZACIÓN

94



ÁNODO
(en el casco, bajo la línea de flotación)

- COMBUSTIBLE

No espere a que la reserva del combustible esté casi agotada para llenar el depósito (ya que se corre el riesgo de descebar el circuito de combustible).

Compruebe que hay suficiente combustible antes de salir a navegar.

- MANTENIMIENTO

Consulte el manual de instrucciones entregado con el barco.

Vigile cualquier derrame de aceite o combustible.

Controle el color de los gases de escape. En caso de humo excesivamente blanco o negro, acuda a un mecánico.

■ Cuadro de mandos

El cuadro de mandos agrupa todas las funciones de control del motor y no requiere ninguna precaución particular (véase el manual del motor).

■ Hélices y ánodos

La hélice de serie entregada con el barco es el resultado de las diferentes pruebas realizadas en colaboración con el fabricante del motor.

RECOMENDACIÓN

No cambie la hélice sin consultar a un especialista.

Desmonte las hélices plegables del barco después de cada temporada, desármelas y límpielas cuidadosamente.

Coloque grasa en los dientes y las superficies del palier.

Verifique que las palas de las hélices giren fácilmente.

Si fuera necesario, monte ánodos nuevos (en cascos y soportes).

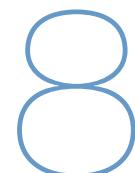
Reemplace los ánodos antes de que su corrosión alcance el 50 %.

RECOMENDACIÓN

Asegúrese de que los ánodos de soporte tengan un buen contacto metálico con las transmisiones.

Nunca pinte los ánodos.

Monte las hélices antes del lanzamiento al agua.



Arboladura & velamen

9

JARCIA FIJA	99
JARCIA DE LABOR	101
WINCHES	101
MONTAJE DE LAS VELAS	103
VELAS	105



TABLA DE JARCIA FIJA

Denominación de los extremos	longitud (m.)	diámetro (mm.)	tipo
Rizo 1	29	14	spectra
Rizo 2	40	14	spectra
Rizo 3	35	14	spectra
Drizo de vela mayor	75 (con aparejo)	12	alma dynema
Drizo de spi/gennaker (opcional)	52	14	alma dynema
Escota de gennaker (opcional)	2 x 32	14	poliéster
Drizo de génova	48	14	alma dynema
Amantillo de vela mayor	54	12	poliéster
Escota de génova	2 x 20	14	poliéster
Escota de vela mayor	37	14	poliéster
Traveller de vela mayor	2 x 20	10	poliéster
Enrollador de génova	42	10	poliéster
Lazy jack	60	10	poliéster

■ Jarcia fija

• AJUSTES

Los ajustes del mástil han sido realizados, por un lado por el astillero, y por otro lado por el fabricante durante la primera arboladura.

No obstante, será conveniente volver a realizar ajustes después de varias salidas, una vez que los cables hayan mostrado su alargamiento.

Proceder de la siguiente manera:

- Amolle los obenques bajos.
- Tense el amantillo o utilice la driza de la mayor como amantillo.
- Lasque los lazy-jacks.
- Ajuste los rombos superiores e inferiores; equilibre a fin de obtener un perfil derecho en el plano transversal del barco. El mástil debe tener entonces una preflexión regular sobre la popa, en el plano longitudinal del barco.
- El estay se encuentra pre-configurado para tener una caída de 2,6° sobre la popa.
- Ajuste los obenques bajos para que queden tirantes, apretando las cajas de tensor con un brazo de palanca de 30 cm (verifique que el tope de mástil se encuentre dentro del eje).
- Ajuste la tensión de los obenques bajos, apretando las cajas de tensor manualmente.
- Ajuste los lazy-jacks.
- El mástil debe conservar siempre su preflexión sobre la popa.

Durante la navegación, con 20 nudos de viento aparente de través, es normal que la jarcia bajo el viento se afloje; pase eventualmente un sadow entre el brandal y el obenque bajo sometido al viento, para evitar que golpee.

• MANTENIMIENTO

Antes de cada salida, inspeccione minuciosamente el mástil de arriba a abajo.

Verifique periódicamente la tensión de la jarcia y el bloqueo de las contratuercas o de los pasadores del eje (efectúe la primera verificación después varios días de utilización con todo tipo de tiempo).

Afirme y engrase los tensores con sebo, grasa grafitada u otros (nunca utilice silicona para engrasar los tensores).

Verifique la tensión de los tensores.

Vigile que no se produzca un desgaste de los tensores (debido al roce con las cadenas si la jarcia está destensada).

Reemplace todo obenque o estay que presente hilos rotos o cocas.

Verifique regularmente el estado de las cadenas.

PELIGRO

Para izar un tripulante al tope del mástil, haga un as de guía con la driza directamente en el anillo de la guindola (no utilice nunca el mosquetón o el grillete de la driza).

No ice ningún tripulante durante la navegación con mal tiempo.

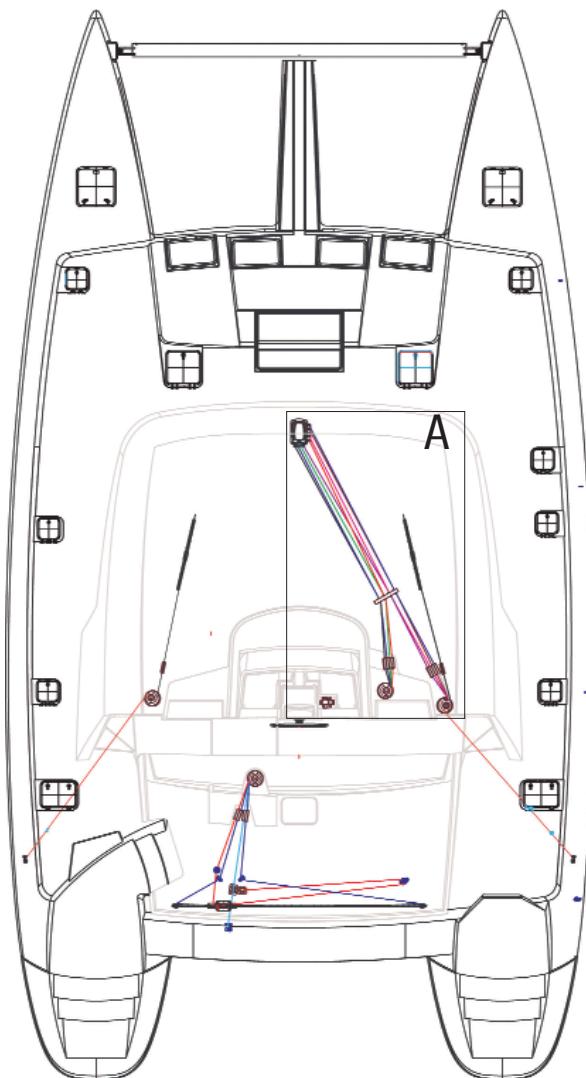


CONSEJO: Su concesionario LAGOON está capacitado para realizar todas las operaciones de mantenimiento.

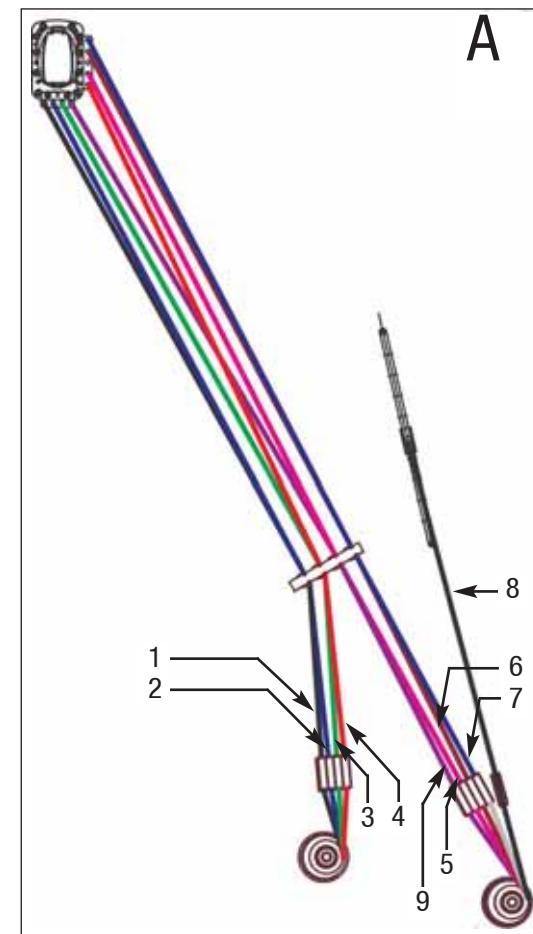
JARCIA DE LABOR

ARBOLEDURA
& VELAMEN

100



- 1 - Rizo 1.
- 2 - Rizo 2.
- 3 - Rizo 3.
- 4 - Driza de vela mayor.
- 5 - Driza de spi (opcional).
- 6 - Driza de gónova.
- 7 - Amantillo de vela mayor.
- 8 - Escota de gónova.
- 9 - Contra del borde de ataque de vela mayor.



■ Jarcia de labor

Engrase las roldanas con silicona. Cambie las roldanas deformadas o melladas. Verifique una vez al año los ejes de las roldanas de tope de mástil.

Verifique con regularidad el estado de las mandíbulas de las mordazas.

Vigile el desgaste y el estado general de las drizas y las escotas.

Limpie con regularidad las poleas (grasa usada y señal de corrosión).

Lubrique ligeramente los ejes de las poleas.

Evite las trasluchadas violentas para reducir el desgaste prematuro de las escotas y de los puntos de anclaje.

■ Winches

Evite el encasillamiento de los cabos durante la manipulación de los winches. No deje los cabos libres en los winches, sino asegúrelos con las mordazas y en las cornamusas.

Ajuste los winches al recibir el barco (enjuagarlos con agua dulce regularmente durante la temporada).

Los winches deben girar libremente; conviene efectuar una revisión si se observa un ligero bloqueo.

• MANTENIMIENTO

Efectúe regularmente un mantenimiento completo de los winches, antes y durante la temporada de navegación.

- Desmonte los tambores para limpiarlos.
- Engráselos con una fina película de grasa blanca o de teflón para reducir la fricción y combatir la corrosión (este tipo de grasa es limpia, no tóxica y biodegradable).

ADVERTENCIA

Consulte las indicaciones del fabricante para desmontar y montar los winches.

Un montaje incorrecto puede acarrear accidentes (ej: giro contrario de la manivela).

RECOMENDACIÓN

Un tambor de winche está calculado para almacenar un número de vueltas de cabo necesario para que no se deslice y que los esfuerzos no se trasladen al self-tailing.

Dé como mínimo 3 ó 4 vueltas sobre el winche.

ADVERTENCIA

Mantenga las manos alejadas de los winches eléctricos (opcional) durante su utilización.

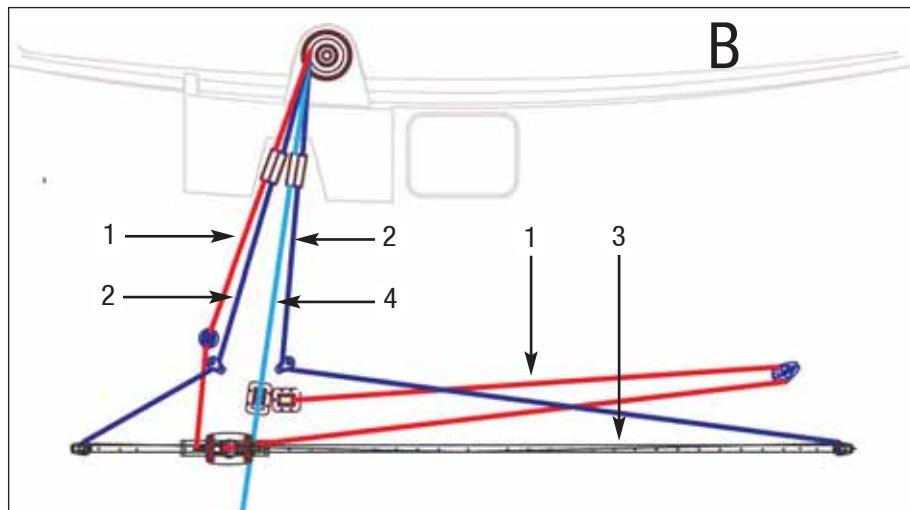
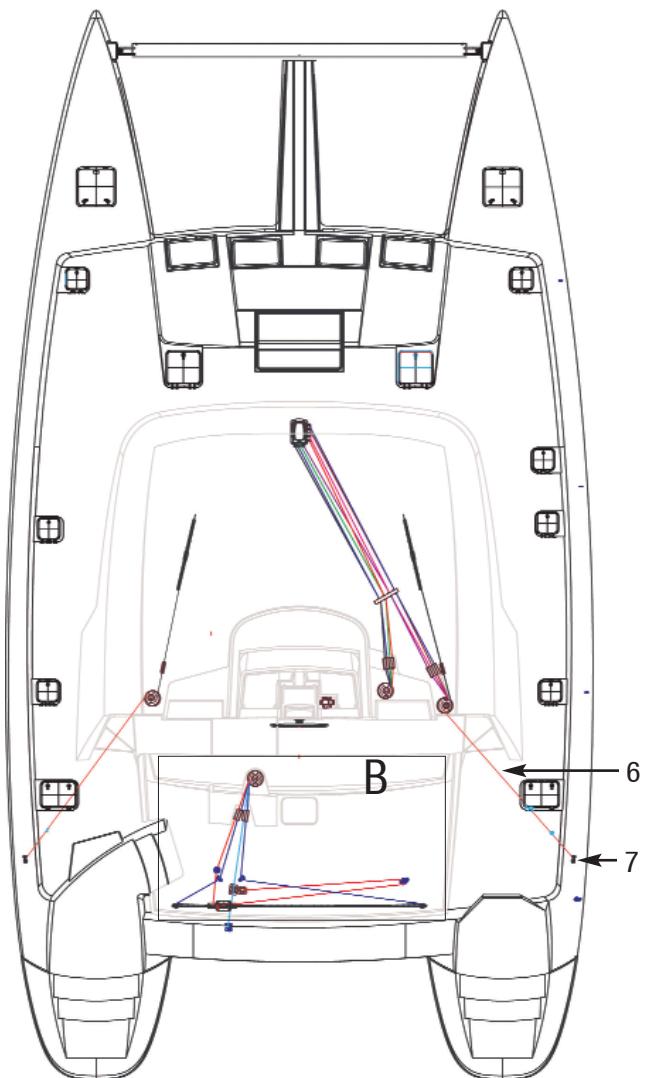
Vuelva a cerrar las tapas de los interruptores después de usarlos.



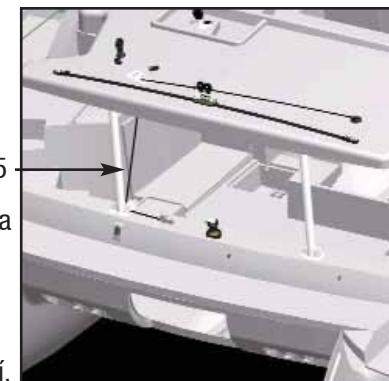
JARCIA DE LABOR

ARBOLEDURA
& VELAMEN

102



- 1 - Escota de vela mayor.
- 2 - Traveller de vela mayor.
- 3 - Carro de riel de escota de la vela mayor.
- 4 - Enrollador de gógena.
- 5 - Circuito de escota de vela mayor desde la pasarela proa-popa (flying bridge).
- 6 - Escota de gennaker/spi.
- 7 - Cadena de fijación de polea de gennaker/spi.



■ Colocación de las velas

• GÉNOVA SOBRE ENROLLADOR

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

Preenrolle el tambor manualmente para montar el cabo del enrollador. Atención con el sentido de enrollamiento del tambor: la protección anti UV del génova debe quedar en el exterior.

- Fije el puño de driza y la driza sobre la guía quitavueltas. Amarre las escotas y fije el puño de amura sobre el tambor.
- Ice colocando la relinga en el perfil acanalado con precaución para evitar cualquier desgarro.
- Dé suficiente tensión a la driza pero menor que a una vela en un estay normal.

Ice hasta eliminar los pliegues horizontales (ajustar la tensión del gratil después de varias salidas a la mar).

- Antes de enrollar el génova, retire el anillo que sirve para guiar la relinga. Conserve el anillo en un lugar seguro para volver a colocarlo antes de cualquier manipulación (arriado, etc.).
- Cobre el cabo del enrollador desde la bañera para enrollar el génova.

Nunca fuerce en caso de que se trabe el cabo mientras se enrollan o desenrollan las velas de proa. Verificar que no quede ninguna driza atrapada en el enrollador o que la vela no tenga demasiada tensión.

MANTENIMIENTO

- Enjuague el tambor y el gancho regularmente con agua dulce.
- Engrase los rodamientos si el fabricante así lo recomienda.
- Desmonte las velas en caso de parada prolongada del barco.

• VELA MAYOR

Para izar la mayor:

- Ponga el barco proa al viento.
- Lasque la escota de mayor.
- Ice teniendo cuidado de que los sables no se traben en los lazy-jacks.

• GENNAKER

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

- Fije el gancho en el borde de ataque del gennaker.
- Fije el enrollador en el puño de amura.
- Encapille el enrollador en el cabo de afuera con ayuda del mosquetón.
- Fije la driza en el gancho del borde de ataque.
- Ice el gennaker.

ADVERTENCIA

Después de bloquearla, quite la driza de gennaker del winch de estribor y golpéela sobre la cornamusa.

Utilice el cabo del enrollador para enrollar o desenrollar el gennaker.

ADVERTENCIA

Bajo ciertas velocidades, le gennaker puede esconder las luces delanteras de navegación.



GENNAKER



**FIJACIÓN DEL DRIZO DE
GENNAKER SOBRE EL GANCHO
DE BORDE DE ATAQUE**



**ENROLLADOR
DE GENNAKER**

ARBOLEDURA
& VELAMEN

104



**POLEA DE REENVÍO
DE ESCOTA DE GENNAKER**



**CIRCUITO ESCOTA
DE GENNAKER**

ESCOTAS

- Fije las escotas en el punto de escota del gennaker.
- Pase las escotas por fuera del estay, de los obenques y por arriba de los cables.
- Golpee las poleas de reenvío de escota sobre los cadenas.
- Lleve las escotas a los winches de escotas de gónova.

ADVERTENCIA

Desmonte el gennaker cuando no se utilice (riesgo de deterioro por los rayos UV y desenrollado intempestivo).

■ Velas

La vida útil de una vela depende principalmente de la regularidad de su mantenimiento.

CONSEJO: Una vez terminada la temporada de navegación, y si fuera posible antes del invierno, confíe el juego de velas a un especialista para mantenimiento y reparaciones eficaces.

Durante la navegación, adecue el ajuste de las velas a los esfuerzos realizados para disminuir tensiones nefastas para el tejido.

Para prevenir los enganches y el desgaste, utilice protecciones contra el roce en los accesorios que presenten asperezas (protecciones de crucetas, candeleros etc.).

Entre dos salidas a la mar, libere la tensión de la driza (en las velas con enrollador) y del pujamen de la mayor.

Prevea un estuche de útiles de velería y un manual que explique cómo efectuar los trabajos de emergencia en la espera de la intervención de un maestro velero.

- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Enjuague las velas con agua dulce de vez en cuando y séquelas rápidamente para evitar el enmohecimiento.

No deje secar las velas al viento en la arboladura (el flameo desgasta sus costuras y se corre el riesgo de que se enganchen en la jarcia).

Para eliminar las manchas de grasa: Use tricloroetileno y enjuague inmediatamente con agua.

- ALMACENAJE / PLEGADO

Evite guardar las velas húmedas para impedir la aparición de hongos. Doble la vela en acordeón paralelamente al pujamen y, después, enróllala según las dimensiones de la bolsa.

- PROTECCIÓN

Los rayos solares dañan el poliéster y el nailon.

Si se dejan las velas colocadas, incluso 24 h, cúbralas con una funda o tejido protector por la baluma y el pujamen de las velas enrolladas.

Nuestros agentes distribuidores ofrecen accesorios seleccionados por el astillero y adaptados a sus necesidades.



Seguridad

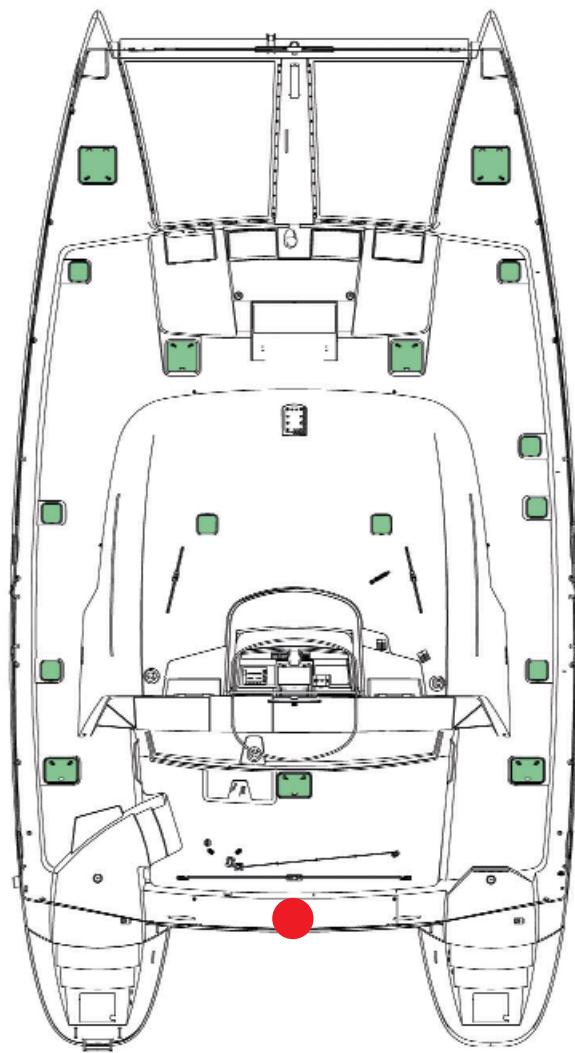
10

EQUIPO DE SEGURIDAD	109
CIRCUITO DE GAS	111
DOTACIÓN CONTRA INCENDIOS ...	113
DESECADO	115
CAÑA DE RESPETO.....	115
VUELCO.....	117
MOTOR.....	117
GENERALIDADES	117

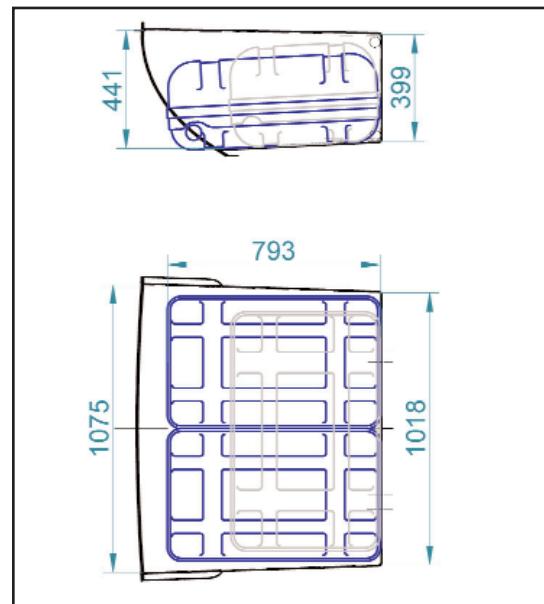
JARCIA DE LABOR

SEGURIDAD

108



DIMENSIONES DEL COFRE DE Balsa SALVAVIDAS EN MM



■ Equipamiento de seguridad

ADVERTENCIA

El inventario de los equipos de seguridad obligatorios corresponde a una categoría de homologación.

- Antes de cada salida, haga el inventario de los equipos de seguridad obligatorios.
- Fije los andariveles en cubierta y bajo el barquillo (cerca de los "agueros de hombre").
- No sobreapse el número de personas indicado en el capítulo "Características".
- Sin tener en cuenta el número de personas, el peso total de las personas y del equipo no debe sobrepasar nunca la carga máxima recomendada por el constructor.

RECOMENDACIÓN

Cierre las escotillas de cubierta y los portillos antes de cada salida.

• BALSAS SALVAVIDAS

Las balsas salvavidas se encuentran en la viga de popa.

Se prevén dos balsas de 8 y 6 personas (Categoría D: 14 personas). Cuando el barco se encuentra equipado para 10 personas, es necesario prever una segunda balsa salvavidas para la cantidad máxima de personas a bordo (14 personas).

RECOMENDACIÓN

Antes de la salida, lea atentamente el procedimiento de lanzamiento al agua indicado sobre la balsa.

10

SEGURIDAD

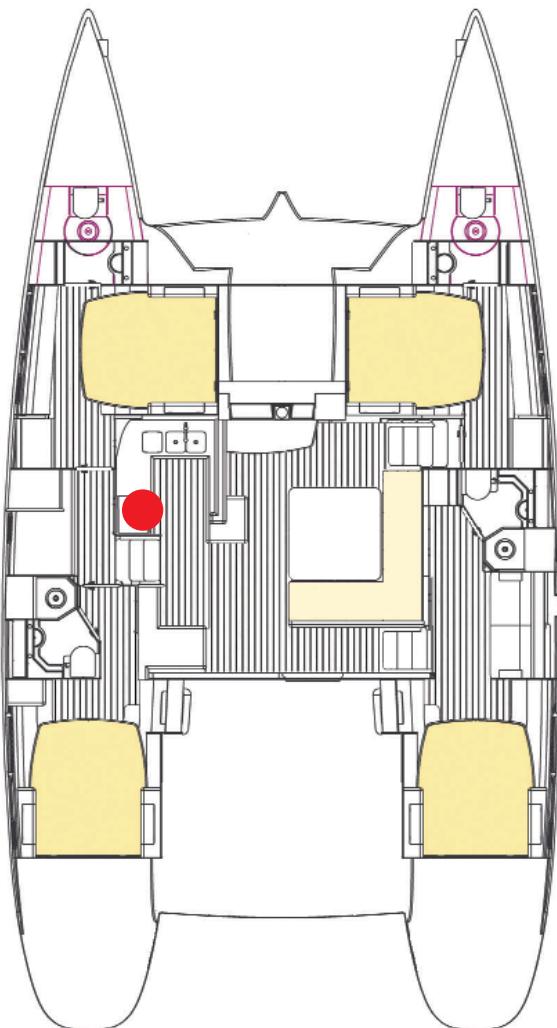
109



VÁLVULAS DE GAS

SEGURIDAD

110



VÁLVULAS DE GAS
(armario a la derecha del horno)

■ Consignas de seguridad relativas al circuito de gas

Las bombonas de gas se encuentran en el cofre principal de la bañera de proa.

Tipo de bombona: 13 kg (butano), o en función de la normativa en vigor en el país.

Cierre las válvulas del circuito y en la bombona cuando no se utilicen los aparatos.

Cierre las válvulas antes de cualquier cambio de bombona e inmediatamente en caso de emergencia.

Nunca deje un aparato en funcionamiento sin vigilancia.

No coloque materiales inflamables sobre el hornillo (cortinas, papeles, servilletas, etc.).

No utilice el horno o los fuegos de la cocina como calefacción adicional.

Nunca obstruya el acceso rápido a los elementos del circuito de gas.

Compruebe que las válvulas de los aparatos estén cerradas antes de abrir la válvula de la bombona o la de la tubería.

En caso de olor a gas o de apagado accidental de la llama (pese al corte automático de la entrada de gas en caso de apagado de la llama) cierre las válvulas de los aparatos. Cree una corriente de aire para evacuar los gases residuales. Busque el origen del problema.

Compruebe regularmente el sistema de gas para detectar posibles fugas.

Verifique todas las conexiones utilizando una solución jabonosa o de detergente, cerrando las válvulas de los aparatos y abriendo la válvula de la bombona.

Si se detecta una fuga, cierre la válvula de la bombona y repárela antes de la próxima utilización.

ADVERTENCIA

- No utilice soluciones a base de amoniaco.
- Nunca utilice una llama para detectar fugas.
- No fume, ni utilice una llama desnuda mientras se cambia la bombona de gas.

Los aparatos consumen el oxígeno de la cabina y liberan productos de combustión. Ventile el barco mientras se utilizan los aparatos.

No obstruya las aberturas de ventilación y deje como mínimo la puerta abierta.

Cierre el hornillo de la cocina cuando no se utilice para evitar que se deterioren las tuberías durante la navegación.

Mantenga las bombonas vacías desconectadas y sus válvulas cerradas.

Mantenga las protecciones, tapas, capotas y tapones en su sitio.

Almacene las bombonas vacías y de repuesto en la cubierta o en un cofre con ventilación hacia el exterior.

No utilice el compartimiento de la bombona de gas para guardar el equipo. Para almacenar las bombonas de gas, utilice únicamente el compartimiento reservado con este fin.

Controle con regularidad y cambie los tubos flexibles que unen la bombona a un extremo del circuito y el hornillo al otro, en función de las normas y de los reglamentos en vigor en el país.

Tenga cuidado de no deteriorar el roscado de la bombona en el que se monta el regulador de presión. Compruebe el estado del regulador todos los años y cámbielo si fuera necesario. Utilice reguladores idénticos a los instalados.

Las reparaciones deben ser efectuadas por una persona competente.

10

SEGURIDAD

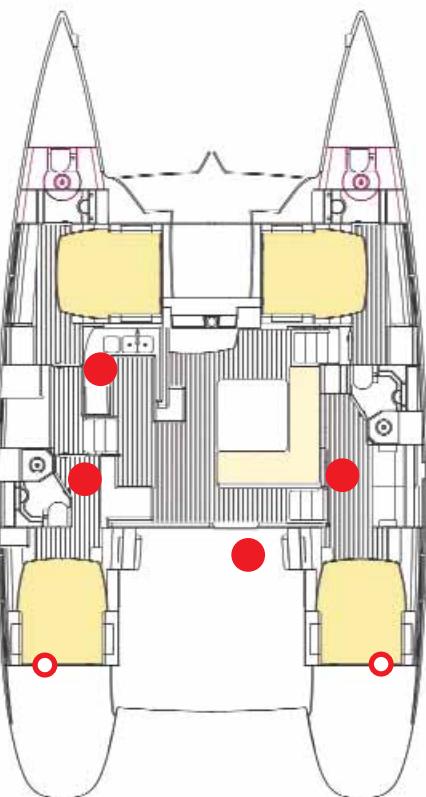
111





SUGERENCIA DE EMPLAZAMIENTO DE LOS EXTINTORES

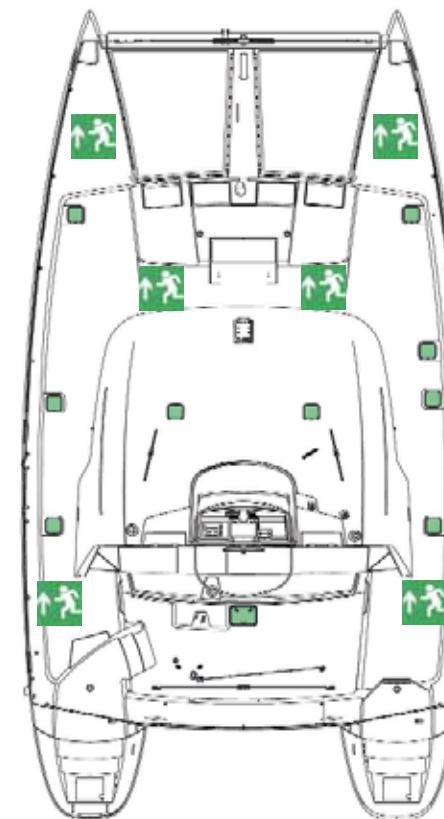
- Aunque hay otros sitios posibles, los extintores deben colocarse a menos de 5 m de las literas.
- Es obligatorio colocar un extintor a menos de 2 m del orificio extintor.
- Se debe colocar un extintor o una manta ignífuga (ISO 1869) a menos de 2 m de todo aparato con llama.
- Se debe situar un extintor a menos de 1 m del puesto de timón.
- Los extintores deben estar emplazados en lugares de fácil acceso, que permitan una utilización, inspección o mantenimiento rápidos, sin que resulte necesario desmontar toda la estructura del barco, cajones y estanterías incluidas.



- Extintor
- Salida de emergencia
- Orificio extintor de compartimiento de motor



ORIFICIO EXTINTOR



■ Dotación contra incendios

ADVERTENCIA

El barco se entrega sin extintores, queda bajo la responsabilidad del propietario la aplicación del reglamento nacional de su país (número de extintores, capacidad, tipo y emplazamiento).

Para poder utilizar el orificio del extintor, se aconseja proveerse de extintores de 6 kg tipo ABC con mangueras.

Distribuir los extintores en emplazamientos de fácil acceso y alejados de una posible fuente de incendio.

Procedimiento que debe aplicarse en caso de incendio en la sentina motor:

- Apague el motor.
- Corte la alimentación eléctrica y la alimentación de combustible.
- Después de quitar el tapón, proyecte el producto extintor por el orificio situado en la mampara de la cabina de popa.
- Espere un minuto antes de intervenir.
- Abra la escotilla de acceso para proceder a las reparaciones.

ADVERTENCIA

Prever un extintor a mano por si el fuego se reaviva.

Es responsabilidad del propietario o del jefe de a bordo:

- Hacer que se verifiquen los extintores de acuerdo con las prescripciones indicadas.
- Reemplazar los extintores por otros de capacidad igual o superior, si han caducado o están descargados.
- Asegurarse de que los extintores son accesibles cuando el barco está ocupado.

Así como informar a la tripulación de:

- La situación y el funcionamiento de los extintores.
- La situación de los orificios de descarga en los compartimentos de motores.
- La situación de las salidas de emergencia.

ADVERTENCIA

Nunca:

- **Obstruya el paso hacia las salidas de emergencia.**
- **Obstruya los mandos de seguridad (válvulas de combustible, válvulas de gas, interruptores eléctricos).**
- **Obstruya extintores situados en estanterías.**
- **Deje el barco desocupado con la cocina o la calefacción encendida.**
- **Utilice lámparas de gas en el barco.**
- **Modifique los sistemas del barco (eléctrico, de gas o combustible).**
- **Llene un depósito o cambie una bombona de gas con el motor, la cocina o la calefacción en funcionamiento.**
- **Fume cuando se manipulan combustibles o gas.**

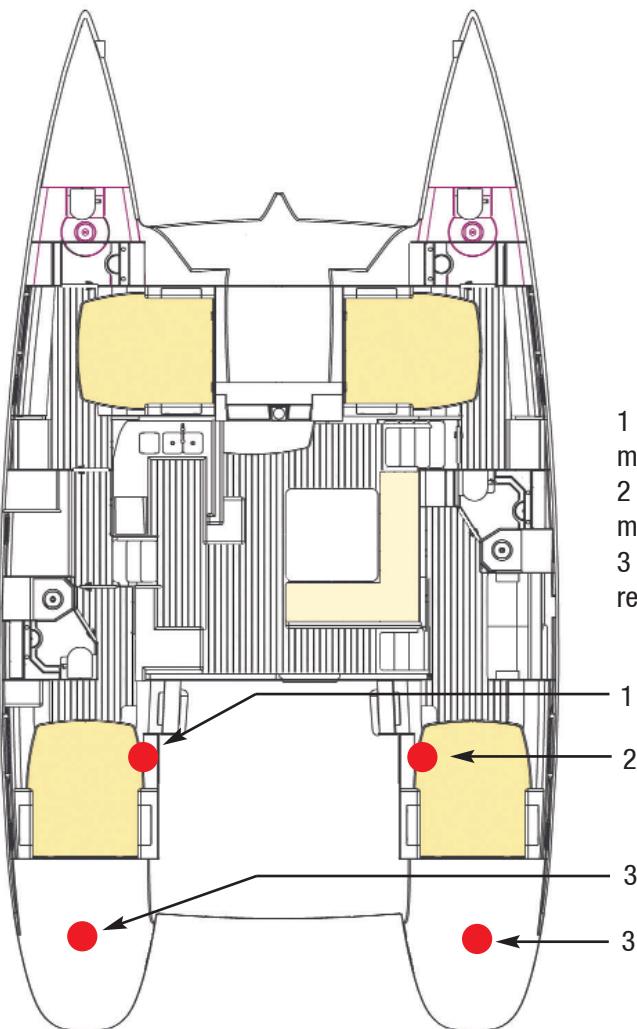
10



VÁLVULAS DE COMBUSTIBLE / CAÑA DE RESPETO

SEGURIDAD

114



- 1 - Válvula de combustible del motor de babor + generador.
- 2 - Válvula de combustible del motor de estribor.
- 3 - Tapones de caña de respeto.



VÁLVULA DE COMBUSTIBLE



CAÑA DE RESPETO

Mantenga las sentinelas limpias. Verifique la ausencia de vapores de gasóleo y de gas con regularidad.

Utilice exclusivamente piezas de repuesto compatibles para los extintores. Estas piezas deben incluir las mismas indicaciones o ser equivalentes desde un punto de vista técnico en cuanto a su resistencia al fuego.

Sujete siempre las cortinas con sus botones de presión cuando se utilice la cocina de gas.

No almacene los productos combustibles en el compartimiento motor. En caso de conservarse productos no combustibles en el compartimiento motor, éstos deben estar sujetos para impedir que caigan sobre la máquina y obstruyan el acceso.

ADVERTENCIA

Utilice los extintores de CO₂ exclusivamente para combatir los fuegos eléctricos.

Evacue la zona inmediatamente después de la descarga para evitar la asfixia y ventile antes de entrar.

■ Deseccado

BOMBA DE ACHIQUE ELÉCTRICA

Las bombas de achique eléctricas de los sumideros poseen un sistema de puesta en marcha automática.

Véase capítulo FONTANERÍA.

BOMBAS DE ACHIQUE MANUALES

Las bombas de achique manuales se encuentran en los flancos de la banqueta de bañera de popa.

■ Caña de respeto

La caña de respeto o de emergencia se encuentra en el cofre de bañera.

Debe ser de fácil acceso.

Para utilizar la caña de respeto:

- Destornille con ayuda de una manivela de winch uno de los tapones de caña de respeto situados en el primer peldaño de los faldones de popa.
- Inserte la caña de respeto en la mecha de la pala del timón cerciorándose de que quede bien encajada en la cabina.

RECOMENDACIÓN

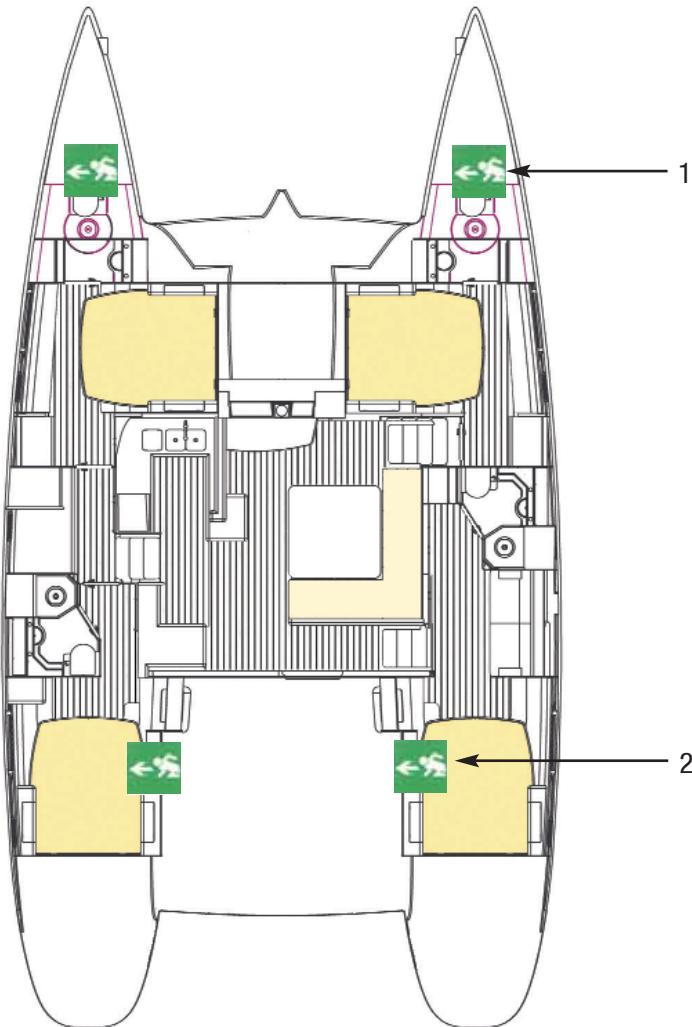
La caña de respeto está diseñada únicamente para navegar a velocidad reducida en caso de fallo del timón.



ESCOTILLAS "AGUJEROS DE HOMBRE"

SEGURIDAD

116



- 1 - En las puntas de proa si opción acondicionamiento de puntas de proa.
- 2 - En las cabinas de popa.



■ Vuelco

EN CASO DE VUELCO:

Se han previsto escotillas "agujeros de hombre" en las cabinas de popa y en las puntas de proa si opción acondicionamiento de puntas de proa. Pueden abrirse tanto desde el interior como desde el exterior. La barra de seguridad (sistema anti-robo) se quita sola en caso de vuelco del barco.

Puede accederse a las balsas salvavidas desde la viga de popa (véase el inicio del capítulo).

■ Motor

- No arranque el motor cuando el barco se encuentre fuera del agua.
- No haga girar la hélice mientras el barco no esté en el agua.
- Tenga cuidado de no cortarse con los bordes afilados de las hélices.
- Tenga cuidado de no lastimarse al abrir o cerrar las palas.

- Detenga el motor antes de bucear o nadar alrededor del barco.
- Las palas de una hélice son cortantes y pueden ser muy peligrosas cuando giran.
- No intente desenredar una red de pesca o un cabo atascados en la hélice cuando ésta se encuentre en rotación.

- Antes de aparejar, verifique que las hélices funcionen en las dos posiciones, proa y popa.
- En caso de ruidos sospechosos o vibraciones procedentes de las hélices, detenga inmediatamente los motores.

Si el problema persiste, contacte con el fabricante o con el proveedor más cercano.

En caso de utilización de una hélice con palas plegables, lea atentamente el manual de uso y mantenimiento del fabricante.

■ Generalidades

- Localizar y prevenir a la tripulación antes de cualquier maniobra sobre el barco.
- Efectúe las maniobras con prudencia, siempre calzado.

- No circule sobre la parte trasera del flying bridge.

10



Características generales

11

- CATEGORÍAS DE DISEÑO** 120
- CARACTERÍSTICAS** 121

CATEGORÍAS DE DISEÑO

■ Categoría A

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que pueden sobrepasar la fuerza 8 en la escala de Beaufort y olas de una altura significativa de más de 4 m, y en gran medida, autosuficientes. Las condiciones anormales como los huracanes están excluidas. Estas condiciones pueden darse en el transcurso de largas travesías, transoceánicas por ejemplo, o cerca de las costas cuando no se está protegido del viento y de las olas en varios centenares de millas náuticas.

CARACTERÍSTICAS
GENERALES

120



■ Categoría B

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasan la fuerza 8 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas de una altura significativa inferior o igual a 4 m). Estas condiciones pueden darse en la navegación en alta mar o cerca de las costas, cuando no se está protegido del viento y de las olas en varios centenares de millas náuticas. Estas condiciones también pueden darse en mares internos de tamaño suficiente como para alcanzar la altura de ola en cuestión.

■ Categoría C

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasan la fuerza 6 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas de una altura significativa inferior o igual a 2 m). Estas condiciones pueden darse en aguas interiores expuestas, en estuarios y en aguas costeras con condiciones de tiempo moderadas.

■ Categoría D

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasan la fuerza 4 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas ocasionales de 0,5 m de altura como máximo). Estas condiciones pueden darse en aguas interiores abrigadas y en aguas costeras con buen tiempo.

Nota: La altura significativa de ola es la altura media del tercio superior de las olas, lo que corresponde aproximadamente a la altura de ola estimada por un observador experimentado. Ciertas olas alcanzarán una altura del doble de este valor.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

■ Barco

Eslora total	15,54 m / 51'
Eslora flotación.....	14,93 m / 49'
Manga máxima.....	8,53 m / 28'
Guinda.....	23,77 m / 78'
Calado	1,40 m / 4'59"
Desplazamiento en rosca teórico.....	17160 Kg / 37838 lbs
Desplazamiento en carga máxima teórica.....	20600 Kg / 45423 lbs
Carga máxima autorizada teórica.....	3000 Kg / 6615 lbs
Incluyendo el peso de las personas autorizadas a bordo (75 Kg por adulto), abastecimiento, líquidos consumibles (agua dulce y combustible) contenidos en los depósitos fijos llenos a su capacidad máxima, cargas adicionales, equipos opcionales, balsa salvavidas y margen de carga.	
Capacidad de agua.....	4x240 l / 4x63,4 US gal
Capacidad de combustible	2x480 l / 2x126,8 US gal
Capacidad unidad refrigerante.....	330 l / 87,2 US gal
Capacidad baterías (versión estándar)	6 x 140 Ah (12 V)
Capacidad baterías motores.....	2 x 50 Ah (12 V)
Potencia máxima motor.....	2 x 75 CV

Homologación categoría CE

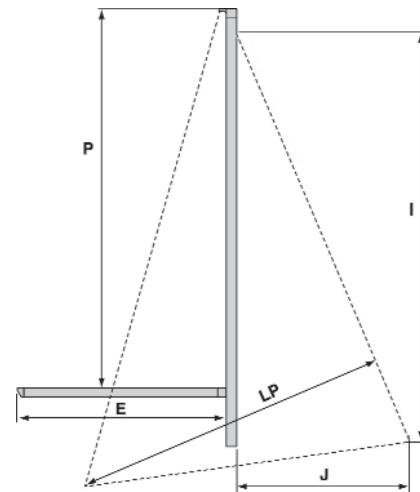
A.....	14
B.....	14
C.....	16
D	40

Número de personas

■ Velamen

Superficie véllica aproximada	160,00 m2 / 1722 sq.ft
Vela mayor sableada.....	93,00 m2 / 1001 sq.ft
Génova enrollable.....	67,00 m2 / 721 sq.ft
Spinnaker asimétrico (opcional)	190,00 m2 / 2045 sq.ft
Genaker (opcional)	145,00 m2 / 1560 sq.ft
Trinquettilla (opcional).....	8,00 m2 / 86 sq.ft

I.....	19,862 m / 65'16"
J	5,369 m / 17'61"
P.....	20,150 m / 66'10"
E.....	6,947 m / 22'8"
LP.....	6,466 m / 21'21"



1 1

CARACTERÍSTICAS
GENERALES

121



SU LAGOON 500

NOMBRE DEL BARCO:

VERSIÓN:

FECHA DE ENTREGA:

Nº DE MATRÍCULA:

Nº DE LA LLAVE DE ENTRADA:

N.º DE CASCO:

MARCA DEL MOTOR:

Nº DE LAS LLAVES DE MOTORES:

Nº DE SERIE DEL MOTOR DE ESTRIBOR:

Nº DE SERIE DEL SOPORTE DE ESTRIBOR:

Nº DE SERIE DEL MOTOR DE BABOR:

Nº DE SERIE DEL SOPORTE DE BABOR:

NOMBRE DEL PROPIETARIO:

DIRECCION:

.....

.....

N.º de tel. / Dirección de contacto en caso de emergencia



www.cata-lagoon.com

162, quai de Brazza - 33100 Bordeaux - France • Tel. 33 (0) 557 80 92 80 • Fax 33 (0) 557 80 92 81 • E-mail: info@cata-lagoon.com

MEMORANDUM PERSONAL

Sello del concesionario



www.cata-lagoon.com

162, quai de Brazza - 33100 Bordeaux - France • Tél. 33 (0) 557 80 92 80 • Fax 33 (0) 557 80 92 81 • E-mail : info@cata-lagoon.com