



CONSTRUCTION NAVALE BORDEAUX

MANUAL PROPRIETÁRIO

LAGOON 440

FR-CNB _ _ _ _ _

REF. BENETEAU: **064469.**

SUMÁRIO:

1. INTRODUÇÃO	2
2. CARACTERÍSTICAS	4
2.1. FICHA DE IDENTIDADE DA EMBARCAÇÃO.....	4
2.2. DIMENSÕES.....	4
2.3. CARGA.....	5
2.4. VELAS E CORDAME.....	7
3. SEGURANÇA	11
3.1. INCÊNDIO.....	11
3.2. VISIBILIDADE.....	13
3.3. ESTABILIDADE, RISCO DE ENTRADA DE ÁGUA.....	13
3.4. PREVENÇÃO DAS QUEDAS PELO BORDO.....	14
3.5. EMBARCAÇÃO SALVA-VIDAS (NÃO FORNECIDA).....	14
4. EQUIPAMENTOS	15
4.1. MOTORIZAÇÃO.....	15
4.2. SISTEMA DE DIRECÇÃO.....	17
4.3. SISTEMA ELÉCTRICO.....	18
4.4. SISTEMA GÁS.....	23
4.5. RESERVATÓRIOS DE ÁGUA E ÁGUAS SUJAS.....	24
4.6. BOMBAS, VÁLVULAS E BUCINS.....	26
5. ANCORAGEM, AMARRAÇÃO E REBOQUE	28
6. LEVANTAMENTO COM GUINDASTE E TRANSPORTE	29
7. A SNSM	30
8. CARTA PARA O MAR E OS RIOS	31

1. INTRODUÇÃO

Ex.^{ma} Senhora, Ex.^{mo} Senhor,

Acabou de receber o seu novo LAGOON, e antes de mais queremos agradecer-lo pela confiança que nos honrou escolhendo um produto da nossa marca.

Um LAGOON é fabricado para durar: cada barco é objecto de cuidados constantes nos mínimos detalhes, desde a sua concepção até à saída da fábrica e lançamento à água, para que lhe proporcione durante muitos anos as satisfações que esperava.

Este manual foi elaborado para o ajudar a utilizar o seu barco com prazer e com completa segurança. Contém os detalhes da embarcação, os equipamentos fornecidos ou instalados, seus sistemas e as informações relativas à utilização. Alguns dos equipamentos citados neste manual podem ser opcionais. Leia-o atentamente e familiarize-se com o barco antes de o utilizar.

Mesmo quando o seu barco é categorizado para elas, as condições do mar e do vento correspondentes às categorias de concepção A, B e C variam desde a forte tempestade até às condições severas, abertas aos riscos de ondas ou de rajadas anormais e são, por conseguinte, condições perigosas, onde somente uma tripulação com experiência, em boa forma e treinada, manobrando um barco bem conservado pode navegar de maneira satisfatória.

Certifique-se que as condições de vento e de mar previstas correspondem à categoria de concepção do seu barco, e que você próprio e a sua tripulação são capazes de manobrar o barco nestas condições.

Este manual do proprietário não é um curso sobre a segurança da navegação ou o discernimento marítimo. Se este barco for o seu primeiro barco ou se mudar para um tipo de barco com o qual não está familiarizado, para o seu conforto e a sua segurança, adquira em primeiro uma experiência na sua manobra e na sua utilização antes de tomar os comandos. O seu revendedor, a sua federação nacional de vela ou de motonáutica ou o seu yacht club terá muito prazer em informá-lo sobre as escolas de navegação ou os instrutores competentes da região.

Este manual do proprietário não é um guia detalhado de manutenção ou de reparação. Em caso de problema, contacte o construtor do barco ou o seu representante.

Utilize sempre os serviços de um profissional experiente para a manutenção e a montagem de acessórios. As modificações que podem afectar as características de segurança do barco devem ser avaliadas, executadas e documentadas por pessoas competentes. O construtor do barco declina qualquer responsabilidade pelas modificações que ele não tiver aprovado.

NOTA: Qualquer mudança na disposição dos pesos a bordo (por exemplo a adição de uma plataforma de pesca sobrelevada, de um radar, do mastro com enrolador, a mudança de um motor, etc.) pode afectar a estabilidade, o equilíbrio e as performances do seu barco.

CONSERVE ESTE MANUAL EM LUGAR SEGURO E TRANSMITA-O AO NOVO PROPRIETÁRIO SE VENDER O BARCO.

Os utilizadores deste barco são avisados que:

- Qualquer tripulação deve receber um treino apropriado;
- Em certos países, uma carta de condução ou uma autorização são necessárias ou certas regulamentações específicas estão em vigor.
- Conserve sempre correctamente o seu barco e tenha em conta a deterioração resultante do tempo e de um uso importante ou inapropriado do barco.
- Qualquer barco – mesmo que seja muito seguro - pode ficar severamente danificado se for mal utilizado. Isto não é compatível com uma navegação segura. Ajuste sempre a velocidade e a direcção do barco às condições do mar.
- Se o seu barco estiver equipado com uma embarcação salva-vidas, leia atentamente o seu manual de utilização. A tripulação deve familiarizar-se com a utilização de todo o material de segurança (colete, foguete, embarcação salva-vidas, extintores, etc.) e as manobras de segurança de emergência (recuperação de um homem no mar, reboque, etc.). As escolas de vela e os clubes organizam regularmente sessões de treino.
- Não navegar à velocidade máxima nas zonas com grande tráfego ou em caso de visibilidade reduzida, de ventos fortes ou grandes ondas. Reduzir a velocidade e a esteira do barco, por cortesia e por medida de segurança para si e para os outros. Respeite as zonas de limitação de velocidade e da esteira.
- Cumpra as regras de prioridade tais como são definidas pelas regras de tráfego e impostas pelo COLREGS.
- Certifique-se sempre que tem uma distância suficiente para parar ou manobrar o barco para evitar uma colisão.

Explicação da tipografia utilizada:

- **PERIGO**

- **ADVERTÊNCIA**

- **ATENÇÃO**

2. CARACTERÍSTICAS

2.1. Ficha de identidade da embarcação

- NOME DO CONSTRUTOR Construction Navale Bordeaux
- CATEGORIA DE CONCEPÇÃO..... A
- POTÊNCIA MÁXIMA RECOMENDADA..... 118KW IN-BORD
- N° DE ORGANISMO NOTIFICADO CE 0607

CATEGORIA	ALTURAS DE ONDAS (m)	FORÇA DO VENTO (BEAUFORT)
A	> 4	>8
B	< 4	≤8
C	< 2	≤6
D	< 0.3	≤4

NÚMERO MÁXIMO DE PESSOAS RECOMENDADAS POR CATEGORIA DE CONCEPÇÃO:

CATEGORIA	NÚMERO MÁXIMO DE PESSOAS
A	12
B	14
C	20
D	25

2.2. Dimensões

COMPRIMENTO DO CASCO	13.61 m*
LARGURA DO CASCO	7.68 m*
COMPRIMENTO MÁXIMO	13.61 m
LARGURA MÁXIMA	7.68 m
CALADO	1.30 M
ALTURA MÁXIMA A PARTIR DO NÍVEL DA ÁGUA	21.73 m

* segundo a norma ISO 8666

2.3. Carga

CATEGORIES DE NAVIGATION	A	B	C	D
Barco vazio:	11935	11935	11935	11935
Material de segurança:	130	130	130	130
Vela:	85	85	85	85
Deslocamento vazio:	12150	12150	12150	12150
Embarcação salva-vidas:	142	142	142	142
Tripulação:	900	1050	1500	1875
Água:	900	900	900	900
Combustível:	520	520	520	520
Equipamento pessoa	300	320	380	430
Equipamento opcional				
Aparelho de spi + spi	40	40	40	40
Aparelho de gennaker + gennaker	40	40	40	40
Winch Escota genoa eléctrico x2	56	56	56	56
Winch Escota genoa eléctrico x2	34	34	34	34
Lazy bag + Lazy jack	8	8	8	8
Tela de torre com vidros	12	12	12	12
Escada de banho suplementar	7	7	7	7
Suporte motor Fora de borda	2	2	2	2
Turcos de ferro	45	45	45	45
Winch eléctrico para turco de ferro	15	15	15	15
Cockpit popa teck	16	16	16	16
Balcão na proa	12	12	12	12
Almofada de banho de sol	7	7	7	7
Almofada de cockpit proa e popa	20	20	20	20
2º duche de cockpit	2	2	2	2
Tomada água doce de cais	2	2	2	2
Bomba de pé água de mar	2	2	2	2
Bomba de pé água doce	2	2	2	2
Microondas grill	17	17	17	17
Máquina de lavar louça	28	28	28	28
Conservador em vez do 2º frigorífico	15	15	15	15
Dessalinizador	35	35	35	35
Ice maker	18	18	18	18
Frigorífico no cockpit	14	14	14	14
Máquina de lavar roupa	36	36	36	36
Ventiladores no salão	2	2	2	2
Ventiladores nas cabinas	2	2	2	2
Aquecimento (incompatible con Climatização)	58	58	58	58
Climatização 44000 BTU	150	150	150	150
Beliche cabina roda de proa Bombordo	40	40	40	40

Beliche cabina roda de proa Estibordo ou quarto de banho	35	35	35	35
Beliche duplo no salão	10	10	10	10
Colchões de lâminas versão 4 cabinas	24	24	24	24
Cortina porta de entrada	3	3	3	3
Reservatório rígido WC X4	360	360	360	360
WC eléctrico x 4 em vez do STD	12	12	12	12
4ª Bateria equipamentos auxiliares	41	41	41	41
Carregador de bateria 40A	6	6	6	6
Conversor 12 / 220 2500w	14	14	14	14
Gerador + invólucro 9,5KVA 220 V	350	350	350	350
Depósito combustível 2 x 395 l em vez de 2 x 235 l	112	112	112	112
Duplo comando motor	12	12	12	12
Antifouling	40	40	40	40
Rádio laser carregador + 2 altif.	3	3	3	3
Altifalante estanque cockpit (X4)	2	2	2	2
VHF	1	1	1	1
GPS	2	2	2	2
Electrónica: Speedo/Sonda/traçador	5	5	5	5
Piloto automático	10	10	10	10
Radar	3	3	3	3
Amarras e defesa	30	30	30	30
Mosquiteiros	2	2	2	2
Anexo + motores:	200	200	200	200
Equipamento de mergulho:	60	60	60	60
Outros:	10	10	10	10
Margem equipamento suplementar:	1112	942	432	7
DESLOCAMENTO COM CARGA MÁXIMA (kg)	18050	18050	18050	18050

CARGA MÁXIMA (kg)	5900	5900	5900	5900
--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

CARGA MÁXIMA = deslocamento com carga máxima – barco vazio

Qualquer ultrapassagem pode provocar um risco de entrada de água ou de perda de estabilidade

A carga máxima recomendada, indicada na placa de identificação do construtor dos barcos que obedece à directiva 2003/44CE, não tem em conta o peso do conteúdo dos depósitos fixos quando estes estão cheios (combustível, água, águas cinzentas, águas residuais).

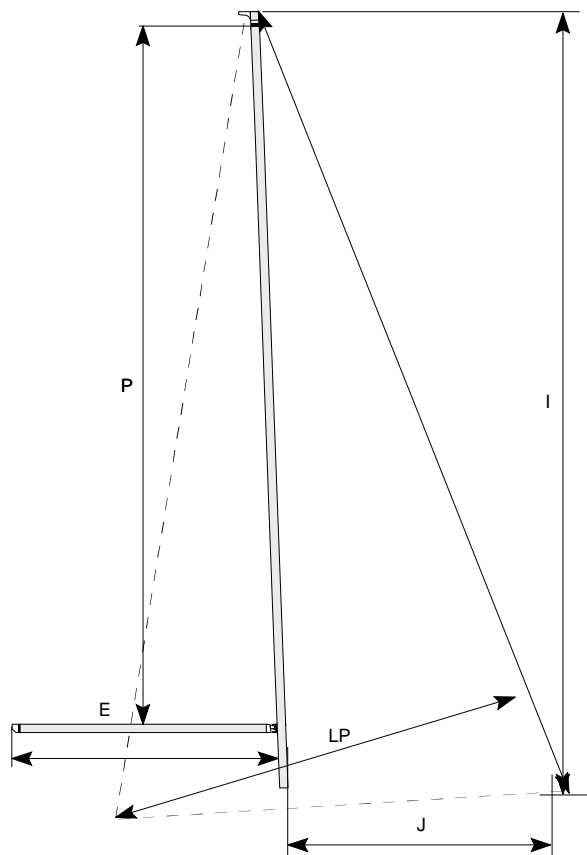
2.4. Velas e cordame

2.4.1. Características das velas:

VELA	SUPERFÍCIE (MASTRO EUROPA)	SUPERFÍCIE (MASTRO CURTO)
VELA GRANDE	71.3 m ²	58.7 m ²
BUJARRONA (MAXI)	43.6 m ²	37.8 m ²
SPI	110 m ²	105 m ²

DIMENSÕES (MASTRO EUROPA)	
I	17.23 m
J	4.25 m
P	17.06 m
E	6.50 m

DIMENSÕES (MASTRO CURTO)	
I	15.21 m
J	4.25 m
P	14.53 m
E	6.50 m



2.4.2. Manutenção do cordame:

- Verifique regularmente o cordame fixo e corrente e pelo menos uma vez por ano.

Para os cabos metálicos:

- Substitua assim que aparecer o primeiro desfiamento
- Vigie a corrosão sobretudo na ligação com os tornéis.
- Vigie o bom estado das argolas, tornéis.

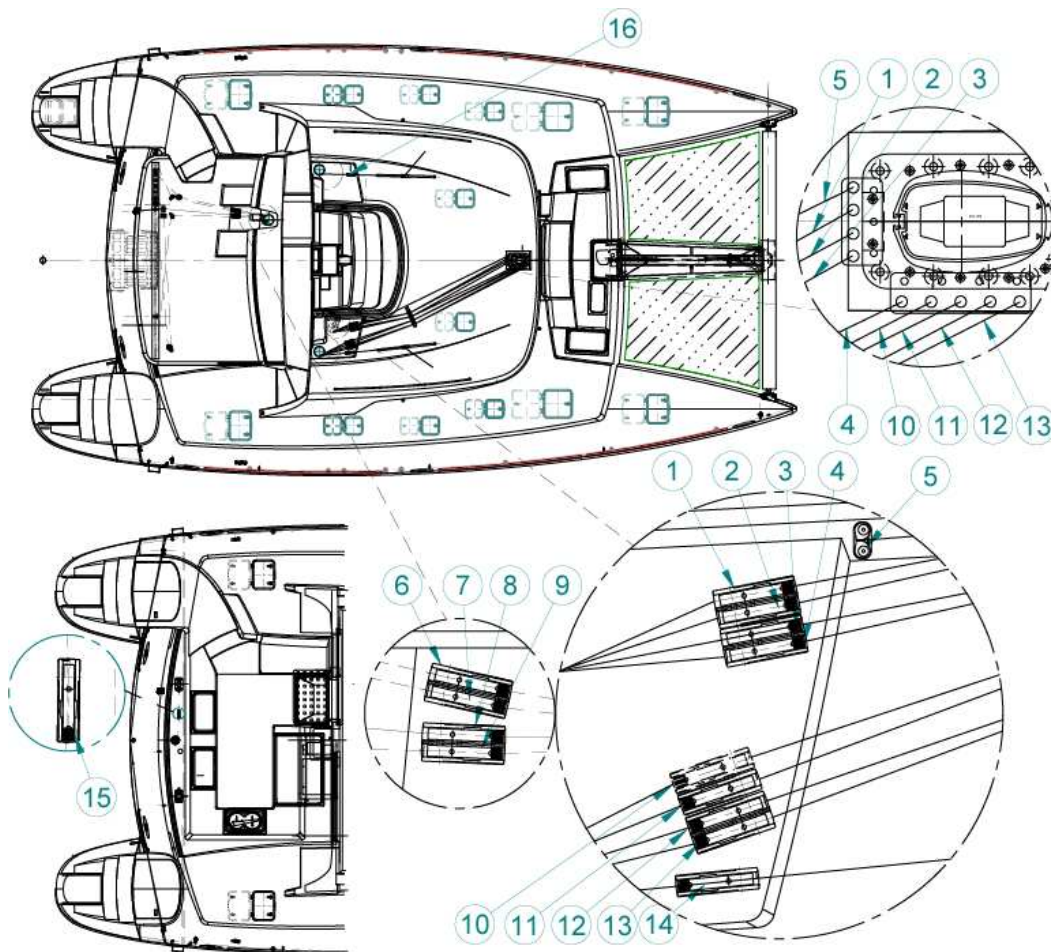
Para os cabos sintéticos dos brandais, adriças, escotas, amarras, etc.:

- Substitua assim que aparecerem sinais de roçado ou de desgaste.
- Verifique regularmente os outros elementos do cordame, escotas, amarras, etc. e substitua-os em caso de desgaste.

2.4.3. Desenho de manobra

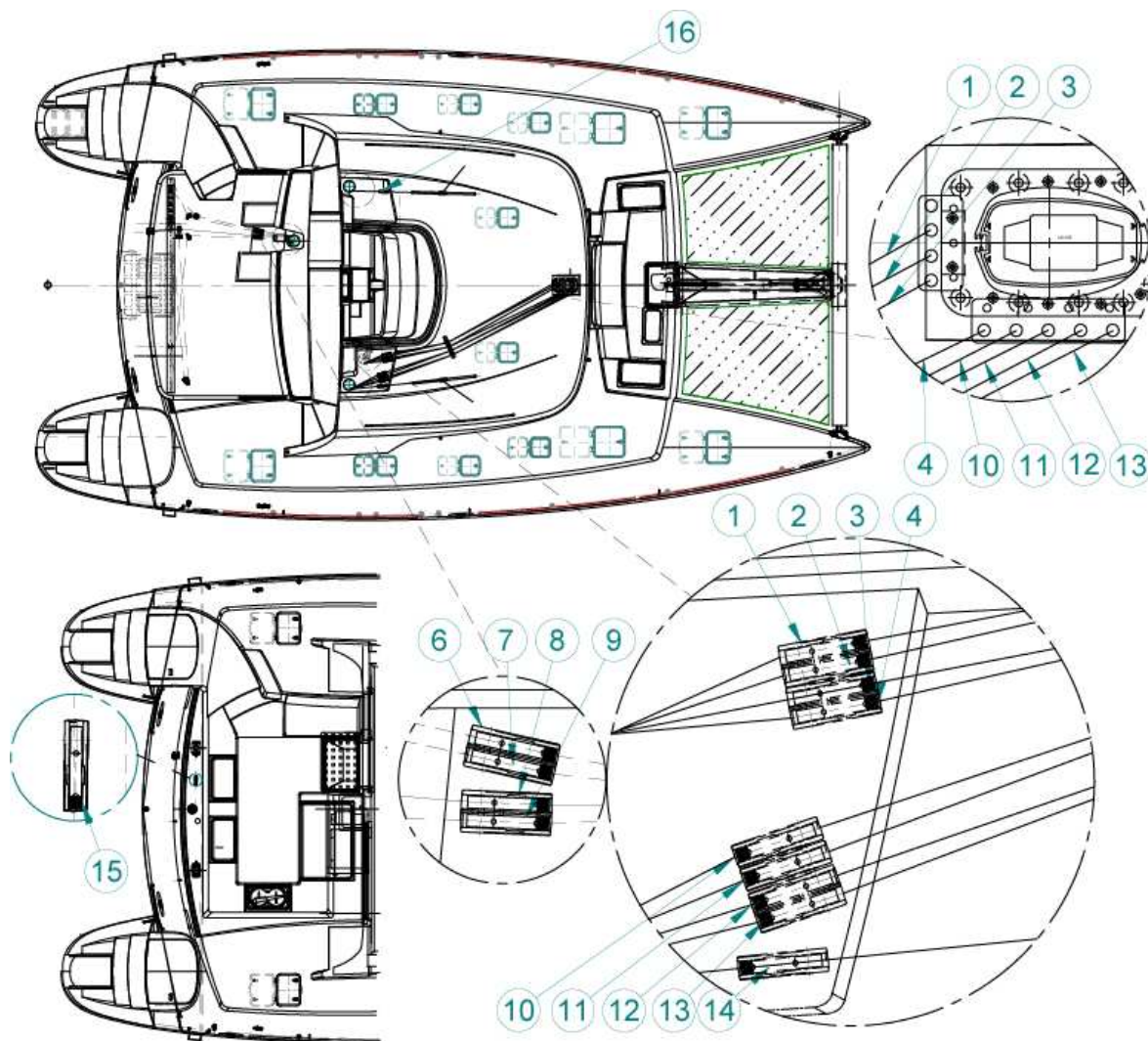
Mastro Europa e mastro curto

REF	DESIGNAÇÃO
1	Riz 1
2	Riz 2
3	Riz 3
4	Adriça de Vela grande
5	Boça Vela grande
6	Escota de Vela grande
7	Vaivém carro de Vela grande
8	Enrolador de genoa
9	Vaivém carro de Vela grande
10	Disponível
11	Adriça de spi
12	Adriça de genoa
13	Amantilho de Vela grande
14	Escota de genoa
15	Escota de Vela grande (emergência)
16	Escota de genoa



Mastro enrolador





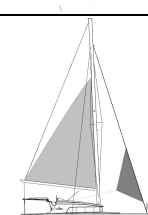
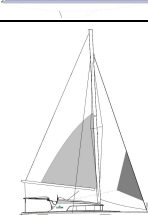
REF	DESIGNAÇÃO
1	Esteira
2	Enrolamento
3	Disponível
4	Adriça de Vela grande
6	Escota de Vela grande
7	Vaivém carro de Vela grande
8	Enrolador de genoa
9	Vaivém carro de Vela grande
10	Disponível
11	Adriça de spi
12	Adriça de genoa
13	Amantilho de Vela grande
14	Escota de genoa
15	Escota de Vela grande (emergência)
16	Escota de genoa
6	Escota de Vela grande

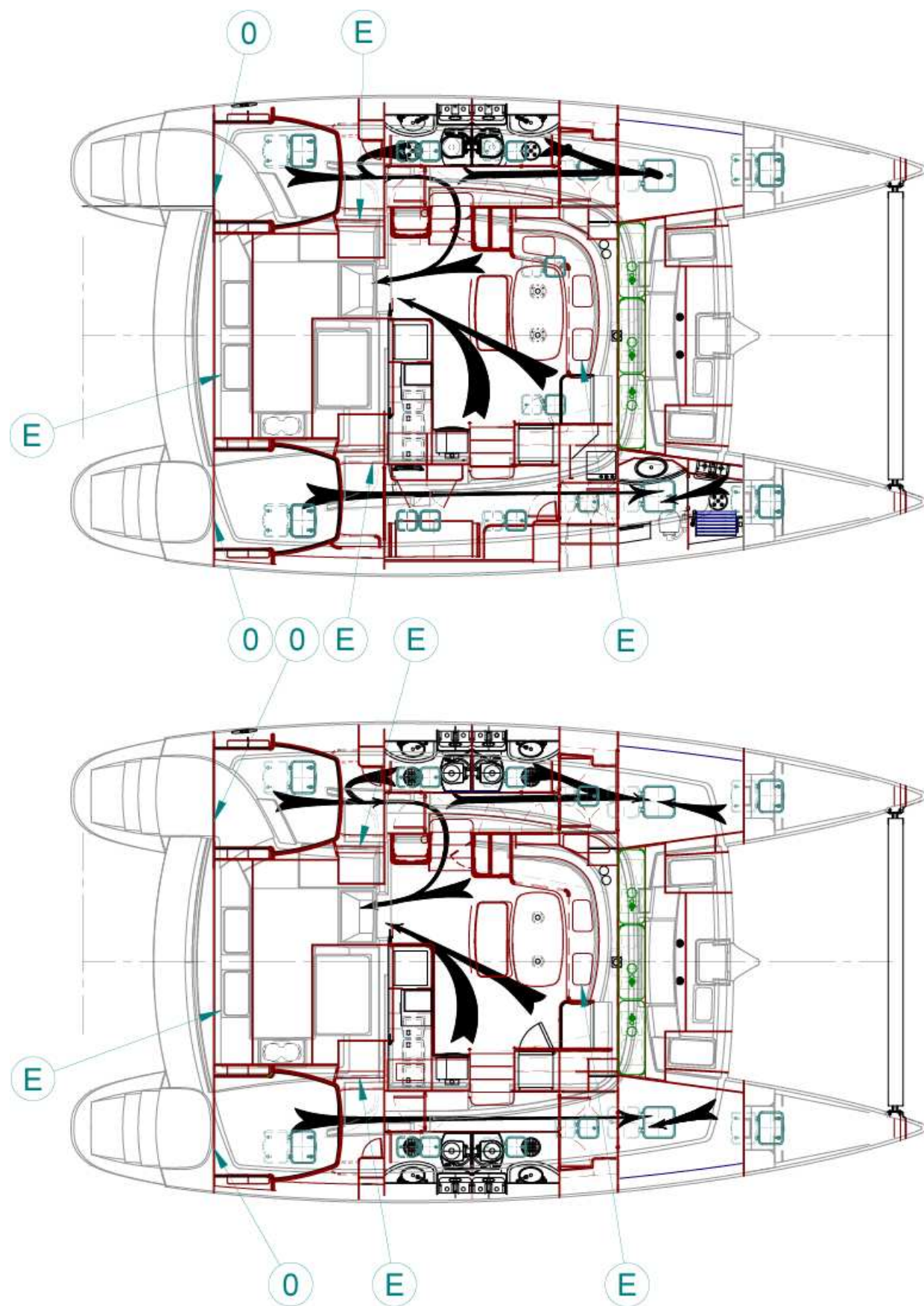


REDUÇÃO DE VELAS

ATENÇÃO: Qualquer ajuste diferente dos que são recomendados pode provocar a rotura do mastro.

Em particular, a genoa 100% com 2 rizes na vela grande deve ser proibida imperativamente.

Vento real maxi		Velas	
Força	Nós		
1-4	20	Vela grande 100% Genoa 100%	
5	25	Vela grande (riz 1) Genoa 100%	
6	30	Vela grande (riz 1) Genoa 70%	
7	35	Vela grande (riz 2) Genoa 70%	
8	40	Vela grande (riz 2) Genoa 30%	
9	45	Vela grande (riz 3) Genoa 30%	



3. SEGURANÇA

3.1. Incêndio

3.1.1. Riscos

Os principais riscos estão ligados à motorização (§ 4.1), ao sistema eléctrico (§ 4.3) assim como ao circuito gás (§ 4.4). Consulte por favor os respectivos parágrafos.

3.1.2. Material de luta contra o incêndio

Extintores portáteis

O barco é entregue sem extintor, a aplicação do regulamento nacional do registo do barco fica sob a sua responsabilidade. O barco deve ser equipado, quando está em serviço, com extintores portáteis:

Aconselhamos a instalação de pelo menos um extintor a menos de 5 metros de cada beliche, a menos de 2 metros do orifício extintor do compartimento motor, a menos de 2 metros de qualquer aparelho com chama nua e a menos de 1 metro do posto de comando. Aconselhamos uma capacidade total dos extintores portáteis de 8A/68B, cada aparelho deve ter pelo menos uma capacidade de 5A/34B. Os extintores de CO2 devem destinar-se aos incêndios de cozinha ou eléctricos.

Os lugares aconselhados para os extintores estão marcados com o símbolo E

Nos barcos equipados com um motor in-bord, existe um orifício de descarga extintor para o compartimento motor cuja posição está indicada no esquema seguinte, com o símbolo:

3.1.3. Saídas de emergência

As saídas de emergência recomendadas estão indicadas no esquema ao lado pela seta:

3.1.4. Conselhos preventivos

Generalidades

- **Não instalar cortinas em suspensão livre ou outros tecidos perto ou por cima dos aparelhos de cozedura ou outros aparelhos com chama nua.**
 - **Cuide da limpeza dos porões e verifique regularmente a ausência de vapores ou de fugas de combustível e de gás.**
 - **Não armazenar materiais combustíveis no compartimento motor.**
 - **Não deixar o barco sem vigilância quando os aparelhos de cozedura e/ou de aquecimento funcionam.**
 - **Não fumar quando manusear o combustível ou o gás.**
- Certificar-se que o material de luta contra o incêndio está imediatamente acessível quando o barco está ocupado.
 - Indicar aos tripulantes:
 - o lugar e o funcionamento do material de luta contra o incêndio.
 - o lugar dos orifícios de descarga no compartimento motor.
 - o lugar dos trajectos e saídas.
 - Em caso de substituição de elementos da instalação de luta contra o incêndio, utilize unicamente elementos apropriados, que tenham a mesma designação ou que tenham capacidades técnicas e uma resistência ao fogo equivalentes.
 - Se certos materiais não combustíveis forem armazenados no compartimento motor, deve-se ter a certeza que não podem cair sobre a maquinaria e não devem impedir o acesso ao compartimento do motor nem à sua saída.
 - Não obstruir as passagens para as saídas e os painéis.
 - Não obstruir os comandos de segurança, como por exemplo: torneiras de passagem de combustível, torneiras de gás, interruptores do sistema eléctrico.
 - Não obstruir o acesso aos extintores portáteis armazenados nos armários.
 - Não utilizar um candeeiro a gás no barco.
 - Não modificar nenhuma das instalações do barco (sobretudo a instalação eléctrica, de combustível ou de gás) ou deixar um pessoal não qualificado modificar qualquer instalação do barco.
 - Não encher os reservatórios de combustível ou substituir botijas de gás quando o motor está a trabalhar ou quando os aparelhos de cozedura ou de aquecimento funcionam.

Manutenção do material de luta contra o incêndio

O proprietário / utilizador do barco deve:

- Mandar verificar o material de luta contra o incêndio segundo a frequência indicada no material,
- Substituir o material portátil de luta contra o incêndio se estiver fora do prazo ou descarregado, por aparelhos com capacidade de extinção igual ou superior.
- Mandar encher ou substituir os sistemas de extinção fixos se estiverem descarregados ou fora do prazo.

3.2. Visibilidade

A visibilidade a partir do posto de pilotagem pode ser obstruída em virtude dos ângulos importantes do equilíbrio do barco ou de outros factores causados por uma ou várias das seguintes condições:

- Carregamento e distribuição da carga
- Velocidade
- Condições do mar
- Chuva e chuviscos das ondas
- Obscuridade e nevoeiro
- Luz no interior do barco
- Posição dos toldos superiores e laterais
- Pessoas ou equipamentos amovíveis situados no campo de visibilidade do piloto
- Aceleração rápida e transição do modo deslocamento para o modo planador no caso dos barcos a motor
- Ângulo de regulador de equilíbrio associado ao motor (para os barcos equipados com isso)
- Ângulo de regulador de equilíbrio associado ao casco (para os barcos equipados com isso)
- Adernagem do veleiro, porque as velas reduzem a visibilidade com o vento.

As regras internacionais para prevenir as abordagens no mar (COLREG) e as regras de condução impõem uma vigilância correcta e permanente e o respeito da prioridade. O respeito destas regras é fundamental .

3.3. Estabilidade, risco de entrada de água

- **Reduzir a velocidade antes de efectuar viragens apertadas para evitar a perda de controlo.**
- Em navegação, manter as vigias, janelas e portas amovíveis fechadas.
- A estabilidade é reduzida quando se acrescenta peso nos pontos altos.
- A estabilidade pode ser reduzida quando se reboca um barco ou quando se levantam pesos importantes por meio dos turcos ou da verga de carangueja.
- As ondas que rebentam são perigos importantes para a estabilidade e a entrada de água. Fechar as portas e painéis de descida em caso de mar bravo.
- Não fazer navegar o barco com uma regulação de equilíbrio negativo (roda de proa baixa) a alta velocidade. Isto pode fazer adernar o barco e provocar uma instabilidade nas viragens. Utilizar um equilíbrio negativo para passar da velocidade de deslocamento para a velocidade de hidroplanagem e para velocidades inferiores nas pequenas ondas.
- Os compartimentos marcados como sendo reservatórios de ar não devem ser perfurados.
- Se o barco tiver a qualificação de insubmersível, ele é capaz de suportar os seus passageiros mesmo em caso de entrada de água.
- Nos barcos onde uma bomba de porão não é requerida, é da responsabilidade do utilizador / proprietário ter pelo menos um balde / vertedouro a bordo, munido de um meio para evitar a sua perda accidental.


3.4. Prevenção das quedas pelo bordo

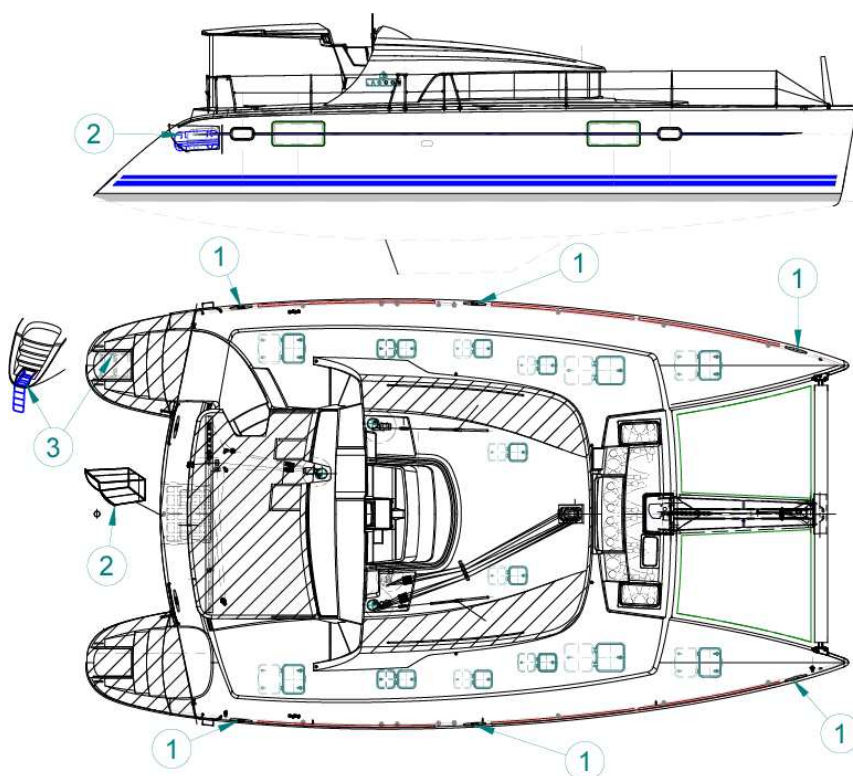
- Certos barcos estão equipados com a escada de banho escamoteável. A escada de banho deve estar no seu lugar quando você estiver a bordo.
- As partes do convés que não são consideradas como fazendo parte do convés de trabalho e que não devem ser utilizadas em navegação estão indicadas em tracejado no esquema seguinte.
- Verifique os cabos regularmente:
 - Para os cabos metálicos, vigie o aparecimento de desfiamentos, de corrosão sobretudo nos pontos de ligação.
 - Para aos cabos sintéticos, substitua-os assim que aparecerem sinais de desgaste devidos à fricção ou aos UV.

3.5. Embarcação salva-vidas (não fornecida)

Ler atentamente o seu manual de utilização.

REF	Descrição
1	Amarração linha de vida
2	Lugar do barco salva-vidas
3	Escada de banho

 : zonas excluídas do convés de trabalho



4. EQUIPAMENTOS

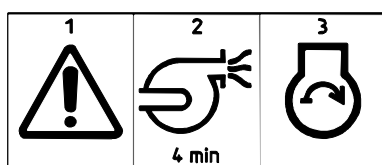
Para mais informações sobre os aparelhos instalados, refira-se ao seu manual anexado com a documentação do barco.

4.1. Motorização

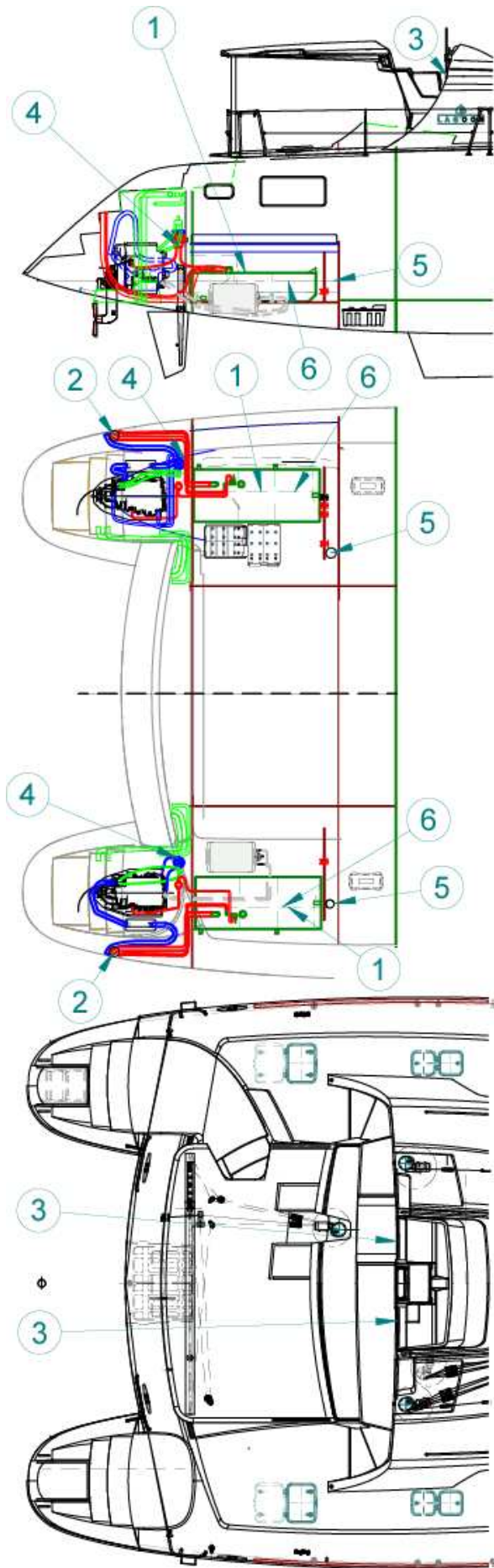
4.1.1. Conselho de utilização

- Não instalar neste barco um motor de potência e peso superior ao que é recomendado porque isto provocaria um risco para a estabilidade.
- Parar o motor, não fumar durante o enchimento do depósito de combustível.
 - Para os motores hors bord equipados com bidão, encher o depósito portátil fora do barco num lugar bem ventilado longe de qualquer risco de inflamação.
 - Os combustíveis armazenados fora dos reservatórios (bidões, jerricans,...) devem ser arrumados num local ventilado.
 - Antes de arrancar, verifique se o porão motor está limpo e seco. Qualquer presença de combustível no fundo deve impedi-lo de arrancar.
 - Evitar o contacto entre materiais inflamáveis e partes quentes do motor.
 - Localizar o orifício do extintor que permite apagar um fogo que apareça no porão motor.
 - Para os barcos equipados com motor a gasolina, ventilar o compartimento motor durante 4 minutos por meio dos ventiladores de porão para eliminar os vapores de gasolina.
 - Um sistema fixo de extintor, que permite apagar um fogo que apareça no porão motor, está instalado em certos modelos. Tome conhecimento da posição do disparador e do seu funcionamento (ver § 3.1.2). É necessário ventilar o compartimento motor depois do desencadeamento.
- Certificar-se que as aberturas de ventilação estão realmente livres.
 - Não obturar nem modificar o sistema de ventilação.
 - Antes do arranque certificar-se que:
 - o comando motor não está engatado
 - a válvula de tomada de água do circuito de arrefecimento está aberta e em seguida verificar se há realmente água que sai do escape (a água pode estar misturada com os gases de escape no caso de um escape húmido) depois do arranque do motor.
 - Não se aconselha intervir nas peças mecânicas em movimento ou perto delas (motor, veio, etc.).
 - Se uma intervenção vier a ser necessária, parar o motor e /ou a rotação do veio antes da intervenção num dos seus elementos.
 - Ter cuidado com as roupas flutuantes, cabelos, anéis que podem ficar presos; usar roupas adequadas (luvas, bonés, etc.)
 - Ter cuidado com os riscos de adormecimento devido ao óxido de carbono para os motores a gasolina
 - Em caso de derrame no convés durante o enchimento, limpar antes de pôr o motor a trabalhar.
 - Evitar a deterioração das canalizações de combustível.
 - Os tubos flexíveis para combustível devem ser substituídos por tubos que tenham a mesma marcação.

Significado dos símbolos



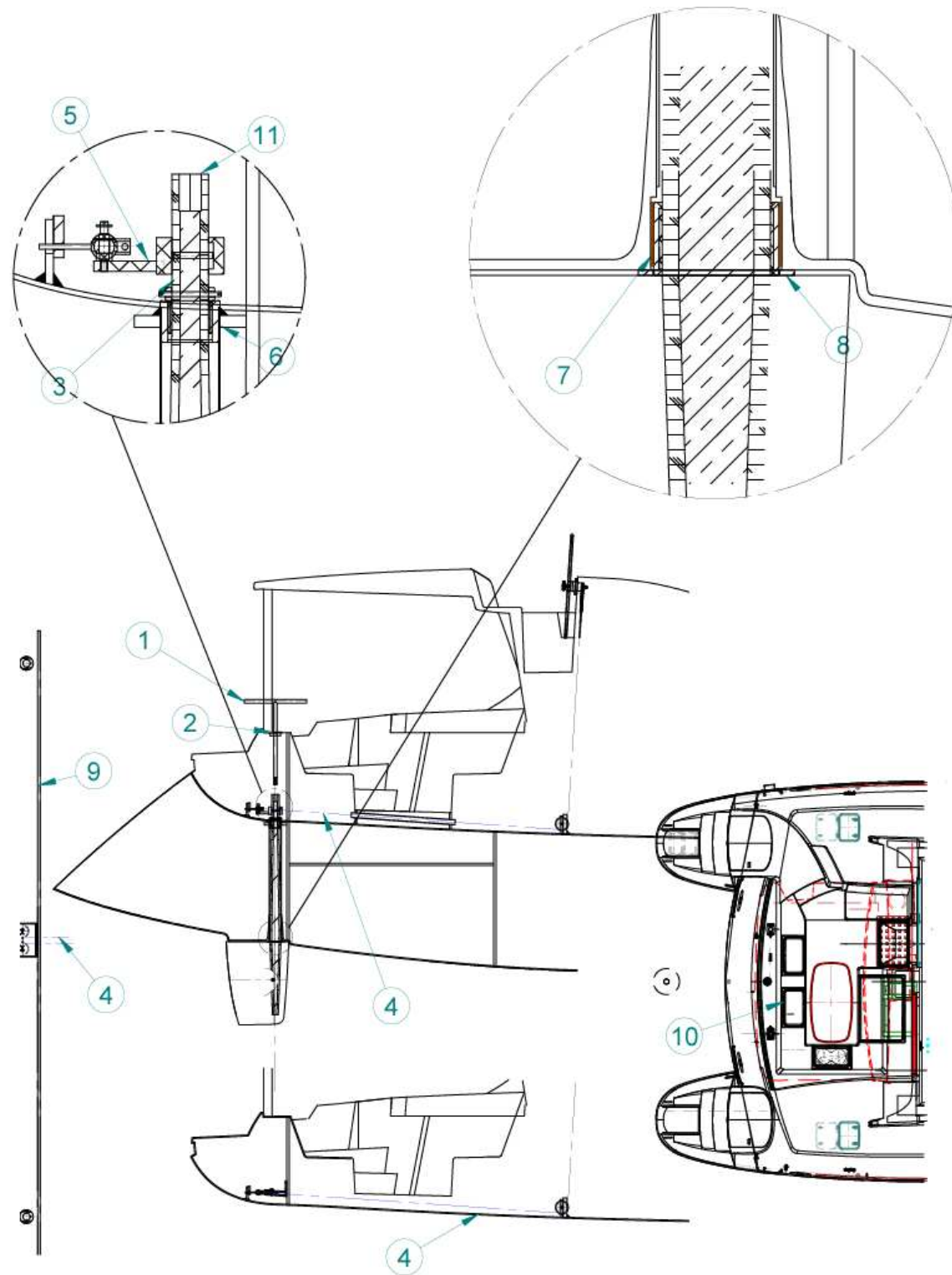
- 1: Atenção
2: Ventilar durante quatro minutos
3: Arrancar



4.1.2. Depósitos de combustível

REF	Designação
1	Depósito Gasóleo 325 L
2	Bueiro Gasóleo
3	Indicador de nível Gasóleo
4	Filtro Gasóleo
5	Puxador de fecho Gasóleo
6	Depósito Gasóleo 395 L (opção)

As capacidades indicadas podem não ser totalmente utilizáveis em função do equilíbrio, da carga, da posição do ou dos pontos de enchimento e pontos de esvaziamento eventuais.



4.2. Sistema de direcção

- Verificar pelo menos uma vez por ano a boa tensão dos cabos de leme; no caso de dúvida, consulte o seu concessionário.
- Os barcos equipados com uma roda de leme possuem uma cana de leme de emergência. Verifique se é acessível em qualquer momento.
- Retirar o bueiro na tampa traseira, introduza a cana de leme de emergência na marca situada na cabeça do eixo de rotação.
- A cana de leme de emergência está concebida para navegar somente a uma velocidade reduzida em caso de avaria do leme.

REF	DESIGNAÇÃO
1	Barra de leme de emergência
2	Bueiro de acesso ao fuso
3	Fuso de safrão
4	Cabo de leme
5	Tirante de direcção
6	Casquilho abertura de passagem do leme
7	Casquilho em bronze
8	Casquilho de compensação
9	Barra de acoplamento
10	Lugar barra de leme de emergência
11	Reentrância topo de fuso

4.3. Sistema eléctrico

Todas as funções ou quadros onde a voltagem não é indicada são em 12 ou 24 volts.

4.3.1. Circuito eléctrico 12V-24V

- **Nunca trabalhar numa instalação eléctrica sob tensão.**
- As baterias devem estar cuidadosamente fixadas.
- Não obstruir as condutas de ventilação das baterias porque algumas libertam o hidrogénio, o que apresenta um risco de explosão.
- As baterias devem ser manuseadas com cuidado. Em caso de projecção de electrólito, lavar abundantemente a parte do corpo que entrou em contacto e consultar um médico.
- Para evitar um curto-circuito entre os dois pólos da bateria, não conservar objectos condutores perto das baterias (ferramentas metálicas,...).
- Quando carregar as baterias e no momento da sua ligação / desligação, fechar os seccionadores de baterias.
- Nunca modificar as características dos aparelhos de protecção contra os sobreintensidades.
- Nunca modificar uma instalação. Recorrer a um técnico qualificado em electricidade marinha.
- Nunca instalar ou substituir os materiais ou aparelhos eléctricos por elementos que excedam a amperagem do circuito.
- Não deixar o barco sem vigilância quando a instalação eléctrica está ligada, com excepção da bomba de porão automática e dos circuitos de protecção contra o incêndio ou o roubo.

Observar que os fios do circuito 12V são vermelhos para o pólo positivo e negros para o pólo negativo. Os do circuito 24V são brancos ou castanhos para o pólo positivo e azuis para o pólo negativo.

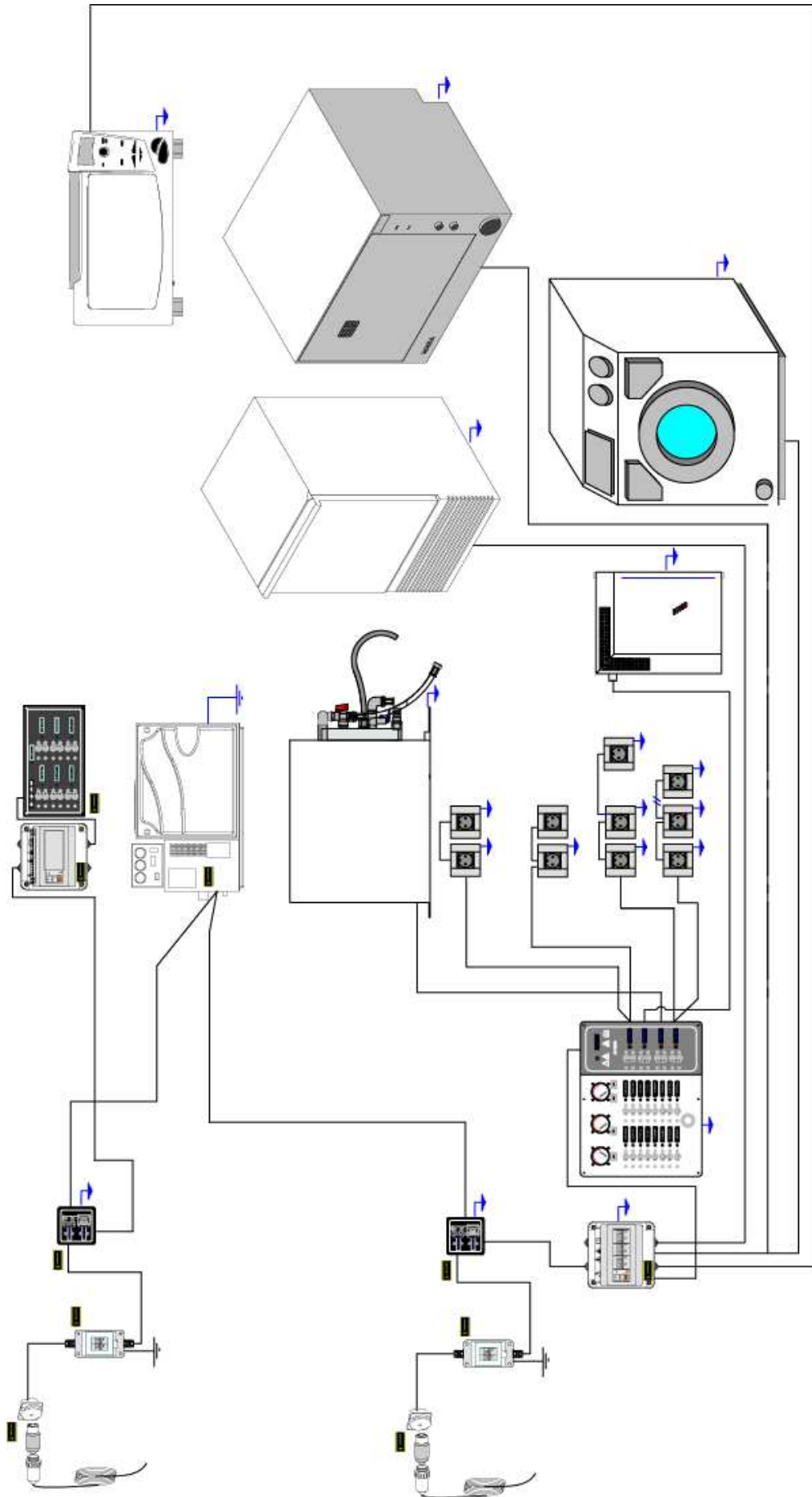
4.3.2. Circuito eléctrico 110V-220V

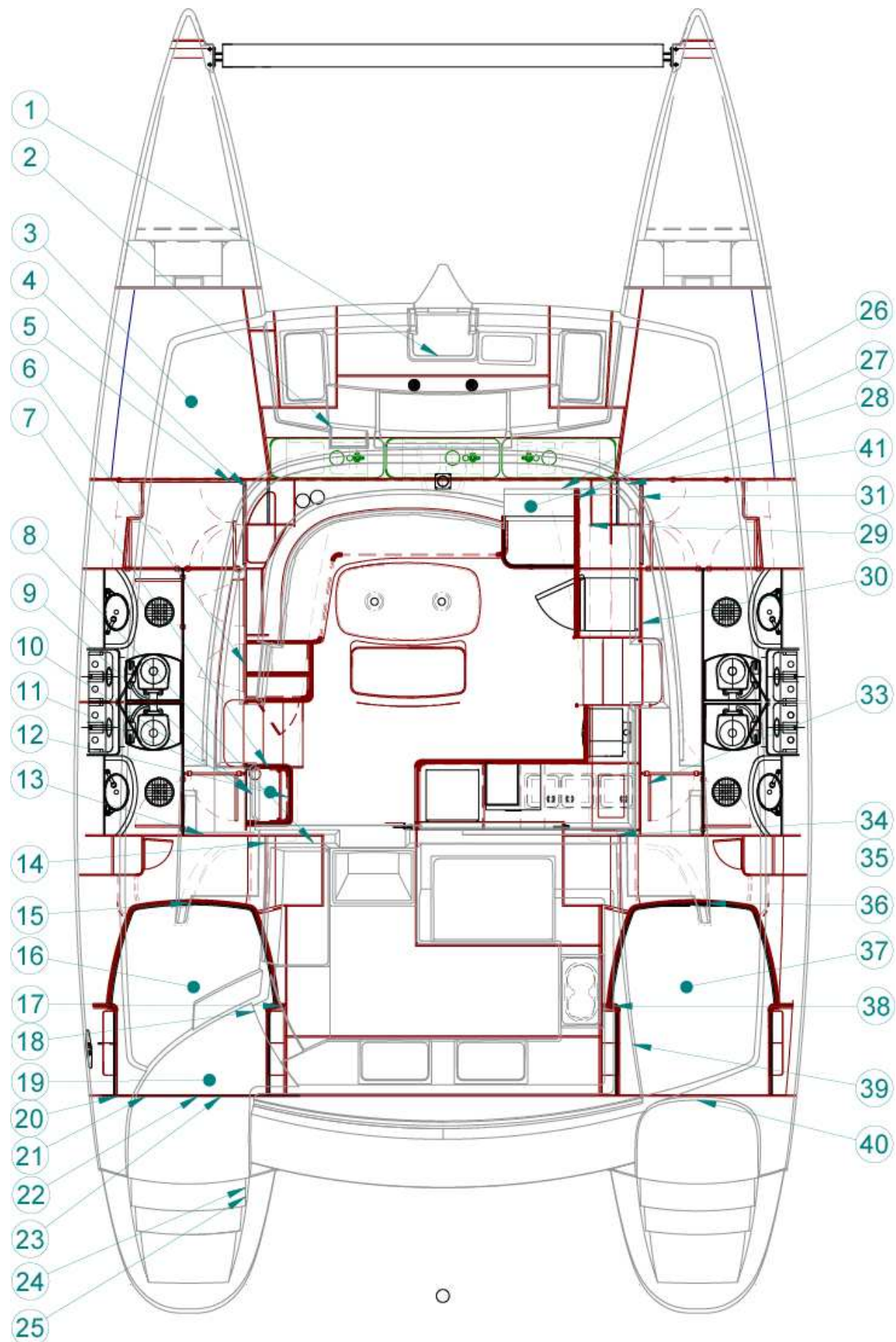
Certos barcos estão equipados (em standard ou em opção segundo os modelos) com um circuito 110V ou 220V.

Convém seguir as seguintes medidas para evitar os riscos de choques eléctricos e de incêndio.

- **Não trabalhar na instalação sob tensão.**
- **Ligar o cabo de alimentação barco/cais no barco antes de o ligar à tomada de cais.**
- **Não deixar que a extremidade do cabo de alimentação barco/cais fique suspensa sobre a água.**
- **Quando a tomada de cais é ligada, pode haver uma diferença entre a «terra» do barco e a da rede eléctrica e portanto riscos de corrente de equilíbrio e de electrocussão (nomeadamente dos nadadores situados perto daí).**
- **Desligar a alimentação no cais ao nível dispositivo de seccionamento instalado a bordo antes de ligar ou desligar o cabo de alimentação barco/cais.**
- **Desligar o cabo de alimentação barco/cais em primeiro lugar ao nível da tomada do cais.**
- **Se o indicador de polaridade inversa estiver activo, desligar imediatamente o cabo. Rectificar o erro de polaridade antes de utilizar a instalação eléctrica do barco.**
- **Fechar bem a protecção da entrada de alimentação no cais.**
- **Não modificar as ligações do cabo de alimentação barco/cais; utilizar unicamente ligações compatíveis.**
- Não modificar a instalação eléctrica do barco nem os esquemas pertinentes. É conveniente que a instalação, as modificações e a manutenção sejam efectuadas por um electricista qualificado em electricidade marinha. Controlar o sistema pelo menos duas vezes por ano.
- Desactivar a alimentação barco quando o sistema não for utilizado para evitar os riscos de incêndio.
- Ligar as caixas ou invólucros metálicos dos aparelhos eléctricos instalados no condutor de protecção do barco (condutor verde com faixa amarela).
- Utilizar aparelhos eléctricos com duplo isolamento ou ligados à terra.

Observar que os fios da fase são castanhos, os fios do neutro são azuis e os fios de terra são verdes de amarelos.





4.3.3. Implantação dos seccionadores de baterias, quadros e aparelhos eléctricos ...

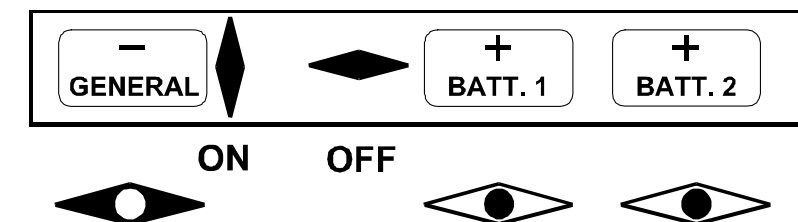
- **Antes de substituir um fusível, fechar os seccionadores de baterias.**

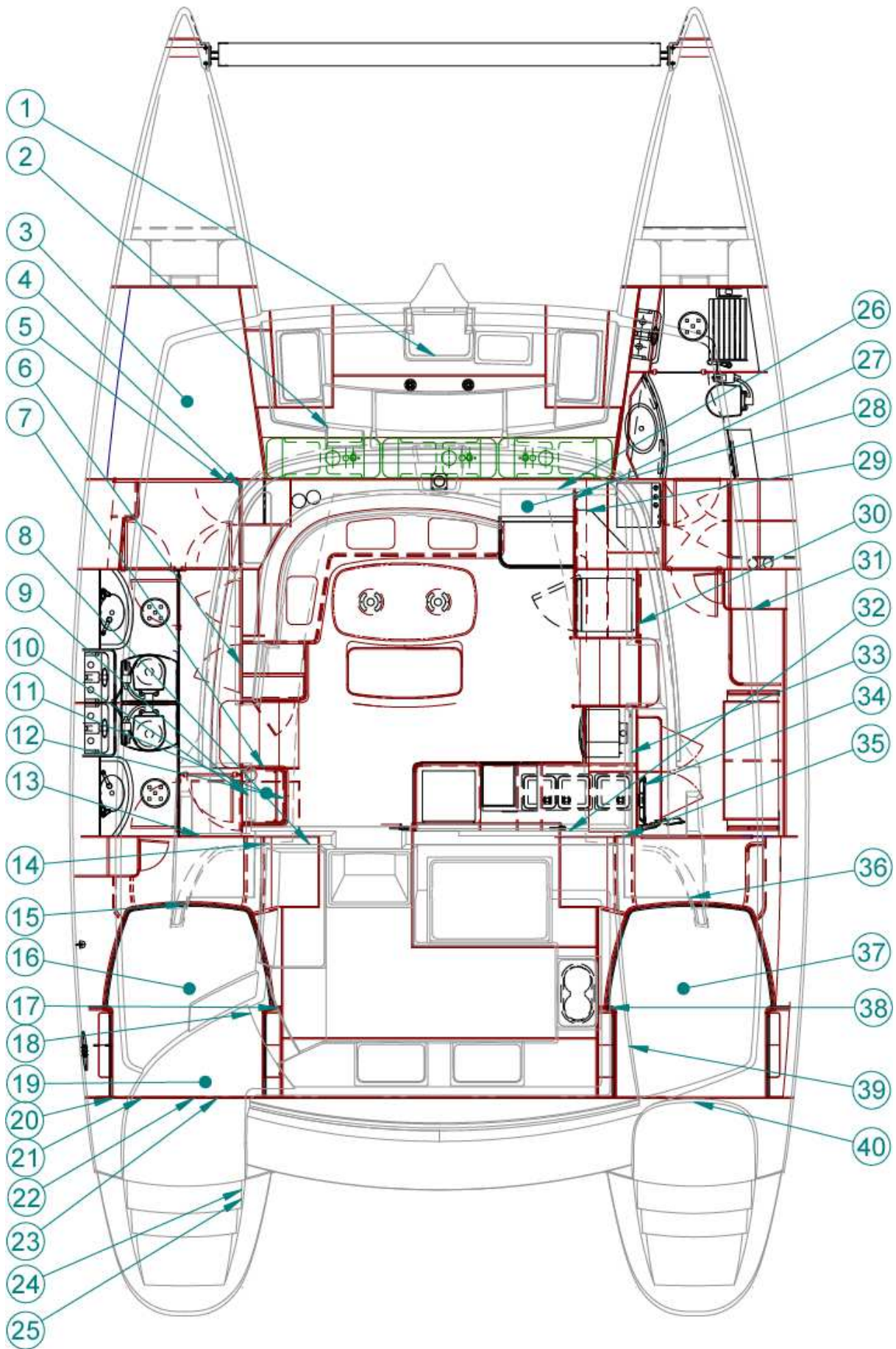
Certos equipamentos indicados neste quadro podem ser opcionais.

REF	DESIGNAÇÃO
1	Guincho de amarra
2	Disjuntor guincho de amarra
3	Climatização cabina proa bombordo
4	Comando climatização cabina proa bombordo
5	Tomada 220/110 V
6	Conversor
7	Quadro eléctrico
8	Altifalante cockpit superior
9	Relé winch (atrás quadro eléctrico)
10	Tomada 220/110 V
11	Disjuntor 220/110V
12	Disjuntor guincho de amarra
13	Altifalante salão
14	Comando climatização cabina Popa bombordo
15	Seccionador bateria
16	Climatização cabina Popa bombordo
17	Tomada 220/110 V
18	Altifalante cockpit
19	Calculador piloto automático
20	Disjuntor tomada de cais
21	Disjuntor tomada de cais climatização
22	Carregador de bateria
23	Distribuidor de carga

REF	DESIGNAÇÃO
24	Tomada de cais
25	Tomada de cais climatização
26	Auto-rádio
27	Frigorífico compressor eléctrico
28	Climatização salão
29	Tomada 220/110 V
30	Comando climatização salão
31	Tomada 220/110 V
32	Tomada 220/110 V
33	Microondas
34	Altifalante cockpit
35	Comando climatização cabina Popa estibordo
36	Seccionador bateria
37	Climatização cabina Popa estibordo
38	Tomada 220/110 V
39	Esquentador água
40	Distribuidor de carga
41	Comando climatização cabina proa bombordo

Funcionamento seccionador de bateria

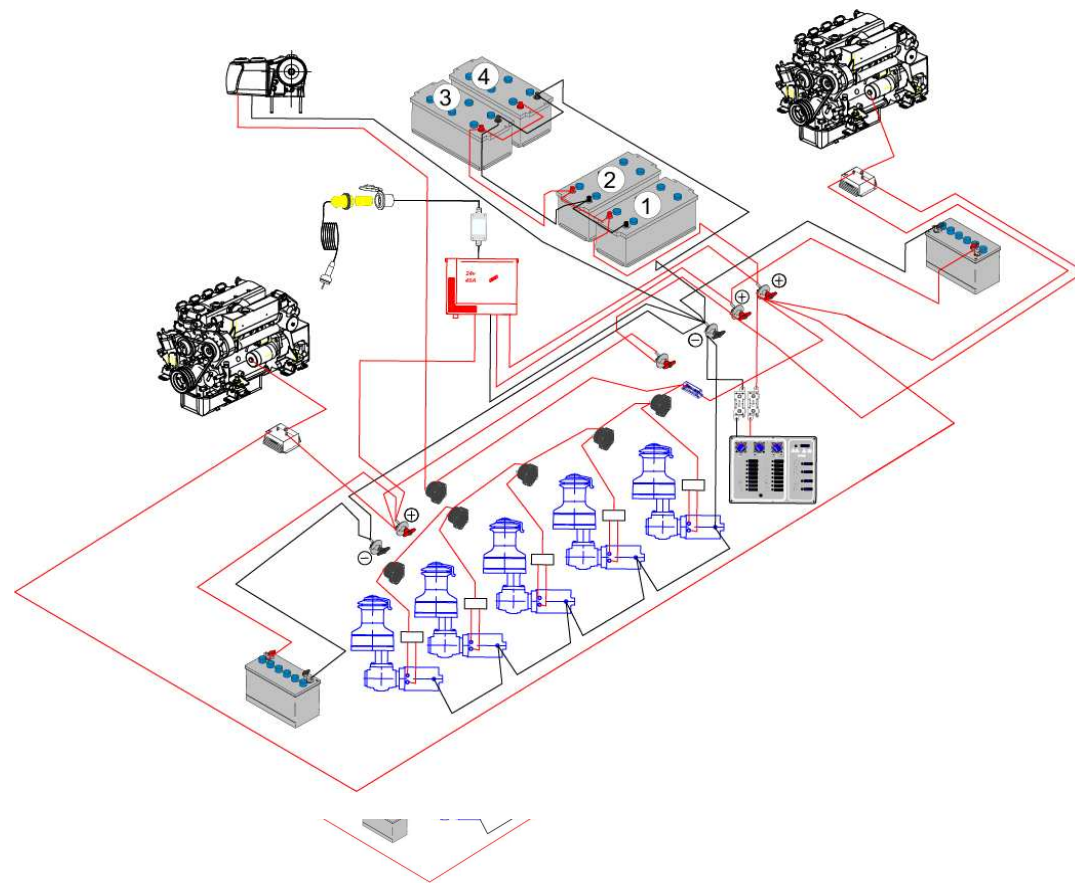
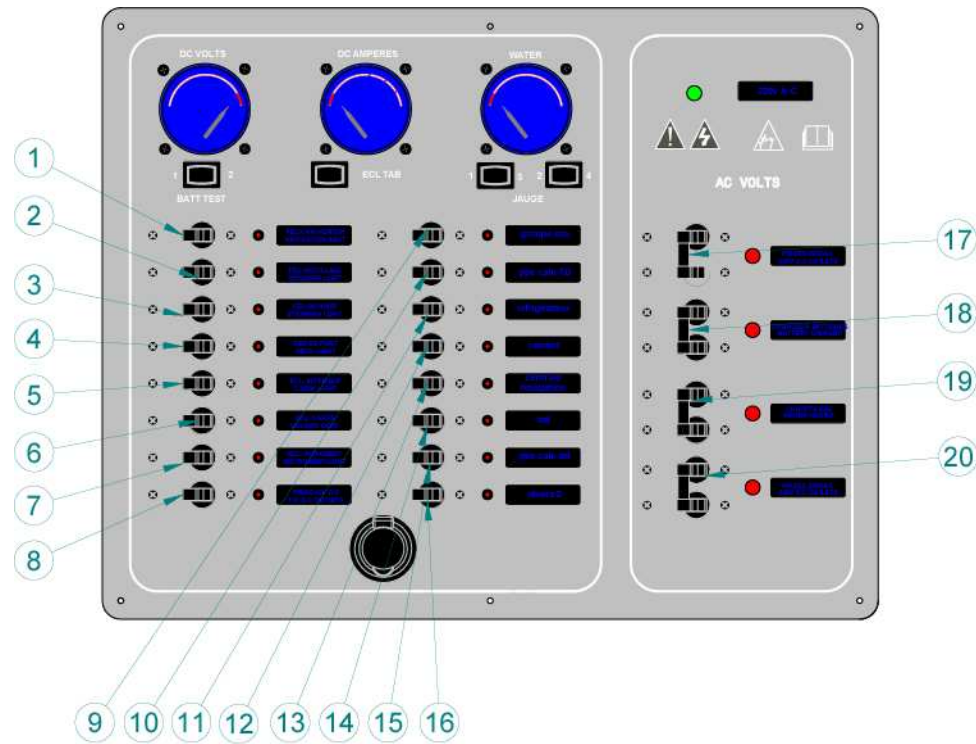




4.3.4. Quadro e circuitos eléctricos

- Antes de mudar um fusível, fechar os seccionadores de baterias.

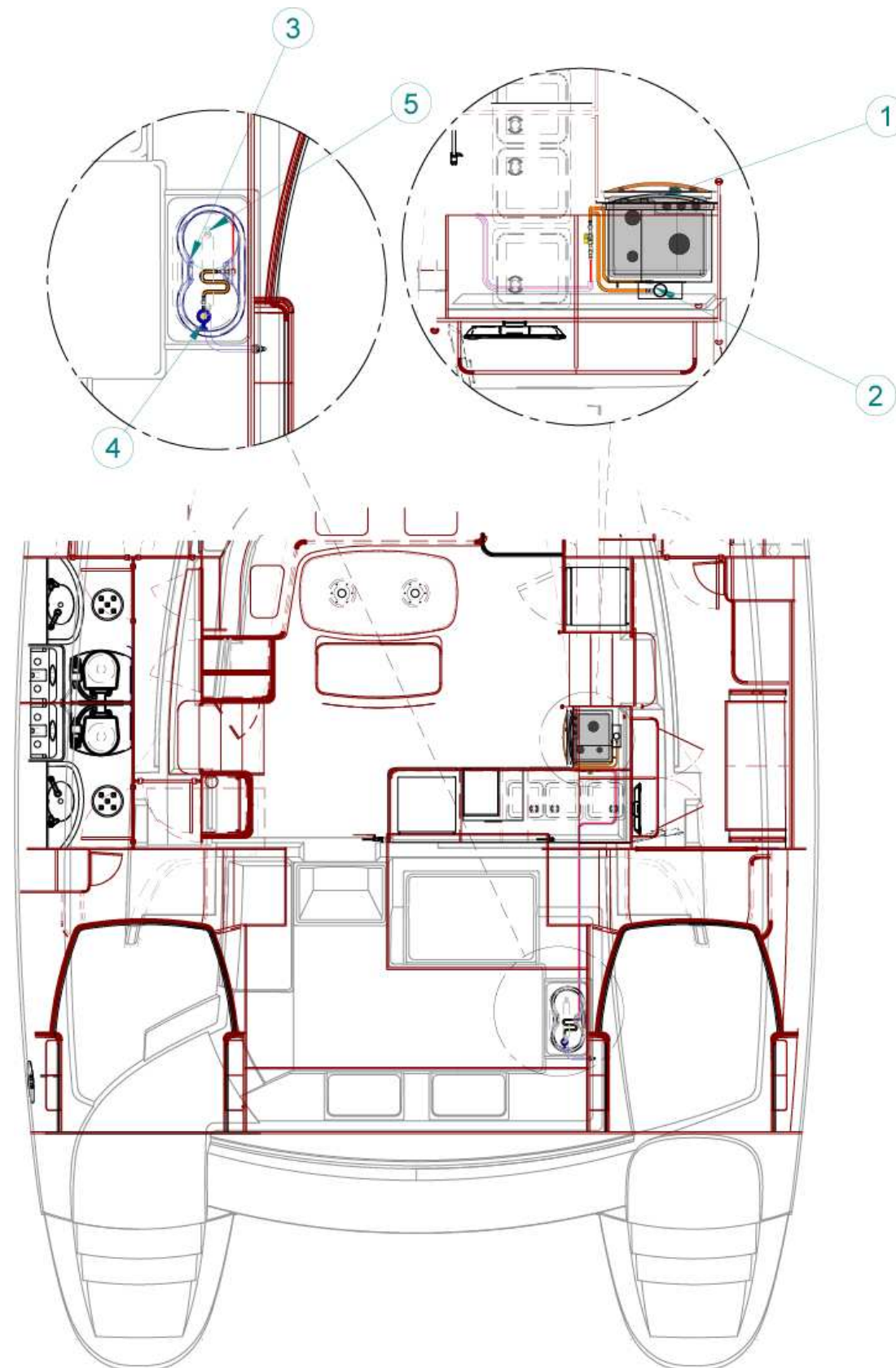
Alguns equipamentos podem ser opcionais.



REF.	FUNÇÃO	Fusível
1	Luz de navegação	10
2	Luz de atracação	5
3	Luz de gávea	5
4	Luz de convés	10
5	Iluminação interior	15
6	Iluminação salão	20
7	Iluminação instrumentos	5
8	Tomada 12V DC	10
9	Grupo de água	15
10	Bomba de porão estibordo	15
11	Frigorífico	10
12	Conforto	15
13	Central de navegação	10
14	VHF	10
15	Bomba de porão bombordo	10
16	Diversos 2	15
17	Tomadas 220V AC	10
18	Carregador de baterias 220V AC	10
19	Aquecedor de água 220V AC	10
20	Diversos 220V AC	10

4.4. Sistema gás

4.4.1. Fogão a gás



- Não instale materiais inflamáveis por cima do fogão (cortinas, papéis, guardanapos, etc.).
- Nunca deixar o barco sem vigilância quando os aparelhos a gás ou a álcool estão em serviço.
- Em caso de cheiro a gás ou de extinção accidental das chamas (embora a chegada de gás esteja cortada automaticamente em caso de extinção da chama) feche as torneiras e crie uma corrente de ar para evacuar os gases residuais. Procurar a origem do problema.
- Não fumar nem aproximar uma chama nua durante a procura de uma fuga de gás ou durante a mudança de uma garrafa de gás ou qualquer outra intervenção no circuito de gás.
- Os aparelhos que usam combustível consomem o oxigénio da cabina e evacuam os produtos de combustão para o barco. É necessário ventilar o barco quando os aparelhos de cozedura a gás estiverem em serviço. Não obstruir os orifícios de arejamento do barco (tubo de ar) e deixar pelo menos a porta aberta.
- Fechar a torneira do tubo de alimentação e as torneiras das botijas quando os aparelhos não estão em serviço.
- Para os fogões a gás com botija incorporada, a mudança desta deve fazer-se no exterior do barco. Fazer um ensaio antes de colocar o fogão na cozinha. Ter o cuidado de bloquear as articulações dos fogões depois da sua instalação.
- Não utilizar os aparelhos de cozedura para aquecer os locais.
- Nunca obstruir as aberturas previstas para a ventilação.
- Verificar se as torneiras dos bicos estão fechadas antes de abrir a torneira do tubo da botija.
- Fechar as torneiras antes de qualquer mudança de botija e imediatamente em caso de urgência.
- Armazenar as botijas de reserva em locais ventilados no convés ou em compartimentos previstos para este efeito, estancos ao gás e ventilados para o exterior.
- Não obstruir os acessos aos elementos do circuito de gás nomeadamente às torneiras (botijas e fogão a gás).
- Os tubos flexíveis que ligam a botija a uma extremidade do circuito e o fogão à outra devem ser mudados em função dos regulamentos em vigor no seu país. Utilizar unicamente tubos segundo as normas do seu país.
- Não utilizar os compartimentos das botijas de gás para armazenar outros equipamentos.
- Ter o cuidado de não deteriorar a rosca da botija onde se monta o regulador de pressão. Verificar o estado do regulador de pressão todos os anos e mudá-lo se necessário. Utilizar um regulador de pressão idêntico aos instalados.
- Verificar se as torneiras das botijas estão fechadas e desligadas. Conservar no lugar os dispositivos de protecção, os chapéus ou tampões.
- Não utilizar soluções à base de amoníaco para a limpeza ou a identificação de uma fuga.

4.4.2. Desenho do circuito gás

REF	DESIGNAÇÃO
1	Fogão/Forno
2	Torneira debaixo pia
3	Caixa de gás
4	Válvula redutora de pressão
5	Dreno caixa de gás

4.4.3. Fogão a álcool

- Não fumar quando manipular o combustível.
- Conservar o combustível num bidão previsto para este efeito, longe do fogão, do motor e de qualquer outra fonte de calor.
- Seguir as recomendações do fabricante para o enchimento dos bicos. Não deitar directamente o álcool no bico por cima do fogão.
- Utilizar unicamente álcool desnaturalado. A gasolina, o petróleo, o propano, o mazute, o fuel óleo ou outros combustíveis e materiais inflamáveis são de evitar.
- Limpar imediatamente qualquer derrame de combustível fora do reservatório do bico.

4.5. Reservatórios de água e águas sujas

4.5.1. Características

REF	Designação
1	Bueiro de enchimento
2	Respiradouro depósito proa bombordo
3	Respiradouro depósito proa meio
4	Respiradouro depósito proa estibordo
5	Reservatório rígido águas sujas proa bombordo (85 L)
6	Reservatório rígido águas sujas popa bombordo (85 L)
7	Reservatório rígido águas sujas proa estibordo (85 L)
8	Reservatório rígido águas sujas popa estibordo (85 L)

- Estas capacidades podem não ser totalmente utilizáveis em função do equilíbrio, da carga, da posição do ou dos pontos de enchimento e/ou pontos de esvaziamento eventuais.
- Não descarregar as sanitas perto do litoral.
- Manter-se informado sobre os regulamentos locais de respeito do ambiente e respeitar os códigos de bom comportamento.
- Respeitar as regulamentações Internacionais contra a poluição em meio marítimo (Marpol).

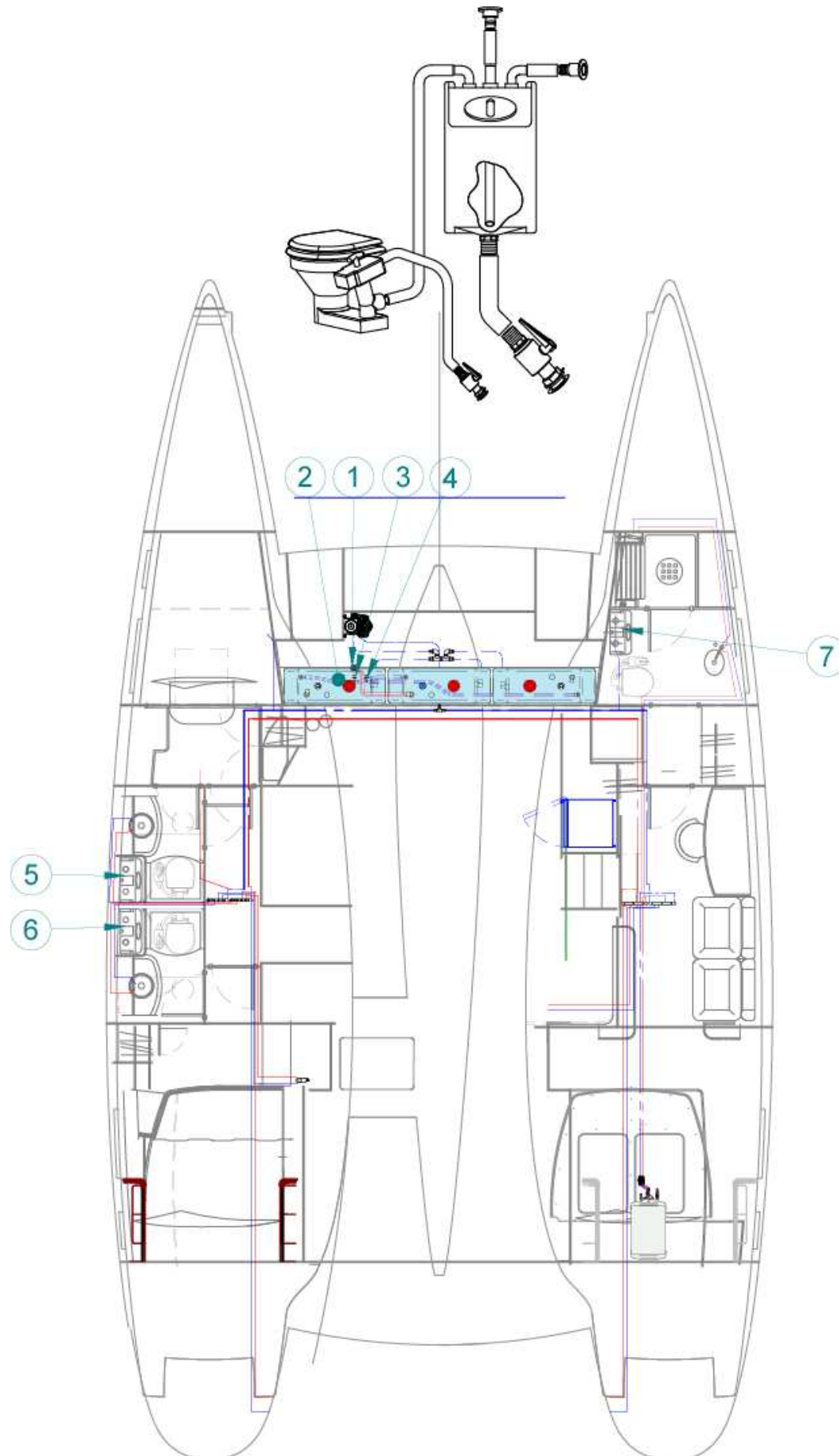
4.5.2. Funcionamento do sistema de retenção das águas sujas

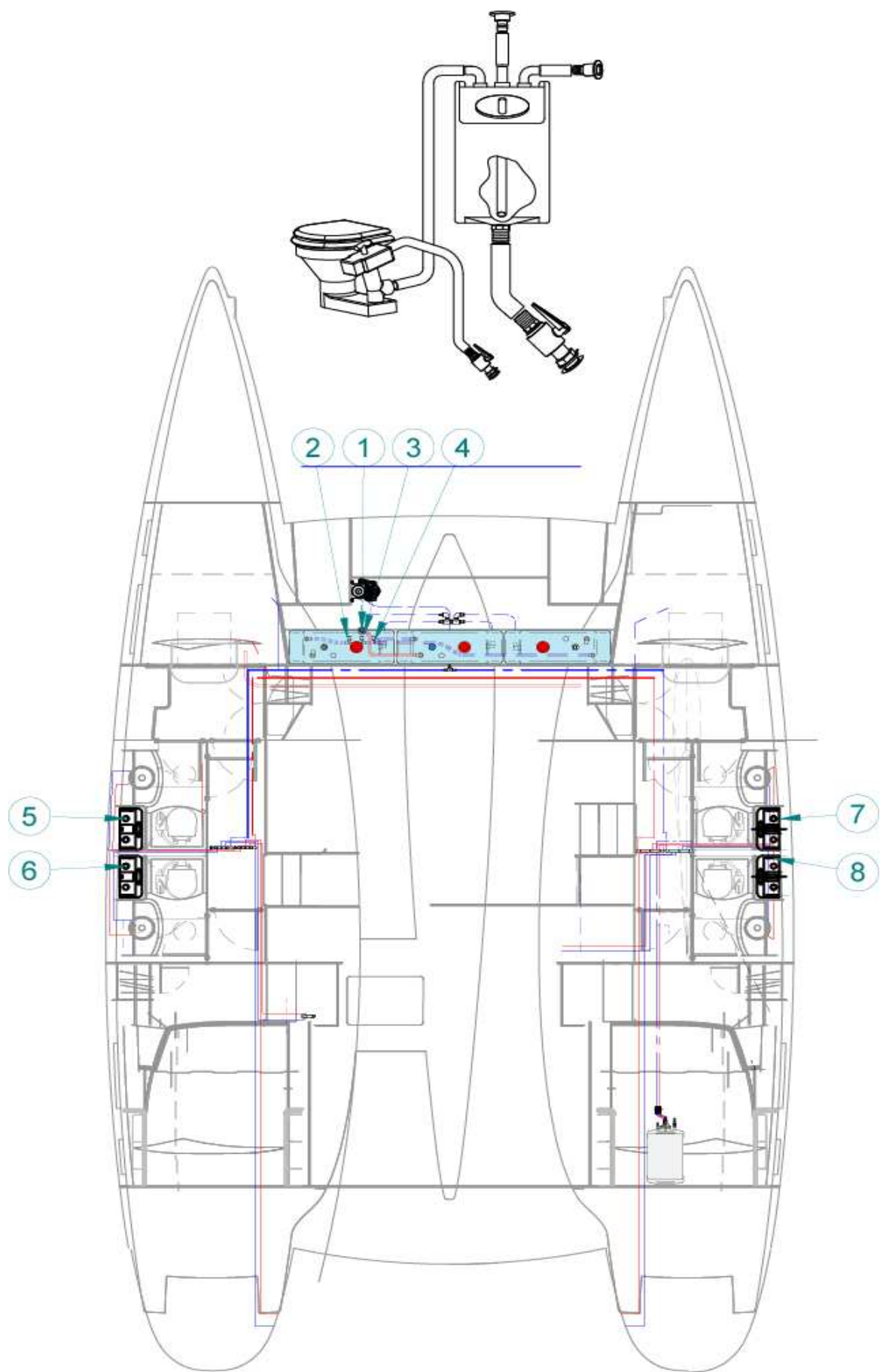
O princípio de utilização do sistema é descrito pelo esquema de princípio anexo.

- Depois de cada utilização, lavar o sistema: encher a cuba com água doce ou do mar e em seguida esvaziar.
- Os produtos a utilizar para a limpeza são os produtos de limpeza domésticos.
- O sistema deve ser esvaziado durante o estacionamento do barco sob temperaturas negativas.

Para o respeito do ambiente:

- Não descarregar o conteúdo dos reservatórios de retenção perto do litoral; utilizar os sistemas de bombagem dos portos ou marinas para esvaziar as cubas de retenção antes de sair do porto.
- Certificar-se que a válvula de evacuação da cuba está fechada para evitar qualquer descarga por descuido.





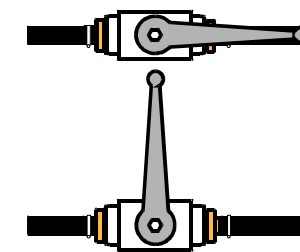
4.6. Bombas, válvulas e buçins

4.6.1. Bombas

- O sistema de bombas de porão não está previsto para assegurar a flutuabilidade do barco em caso de avaria.
- Não deixar as bombas trabalhar em vazio porque correm o risco de se deteriorar.
- A água dos porões deve ser mantida no seu mínimo.
- Verifique visualmente e de maneira regular o funcionamento de cada bomba de porão.
- Verifique se os pontos ou filtros de rede de aspiração das bombas não estão obstruídos por resíduos.
- Se houver divisórias estanques que isolam os porões de proa e popa munidos de válvulas, estas devem ser fechadas em tempo normal e unicamente abertas para esvaziar a água no porão principal.

4.6.2. Válvulas e buçins

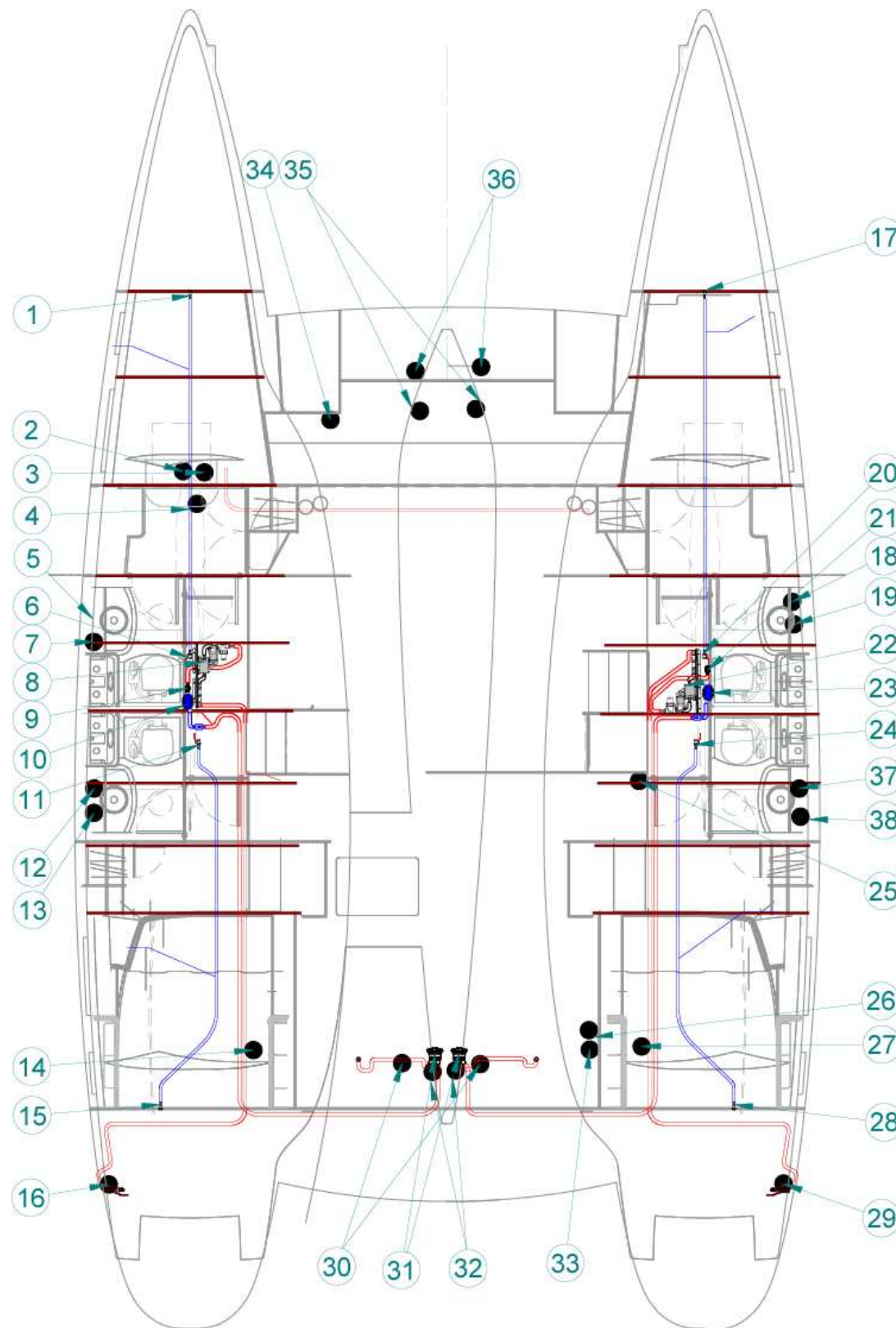
ABERTURA E FECHO DAS VÁLVULAS:



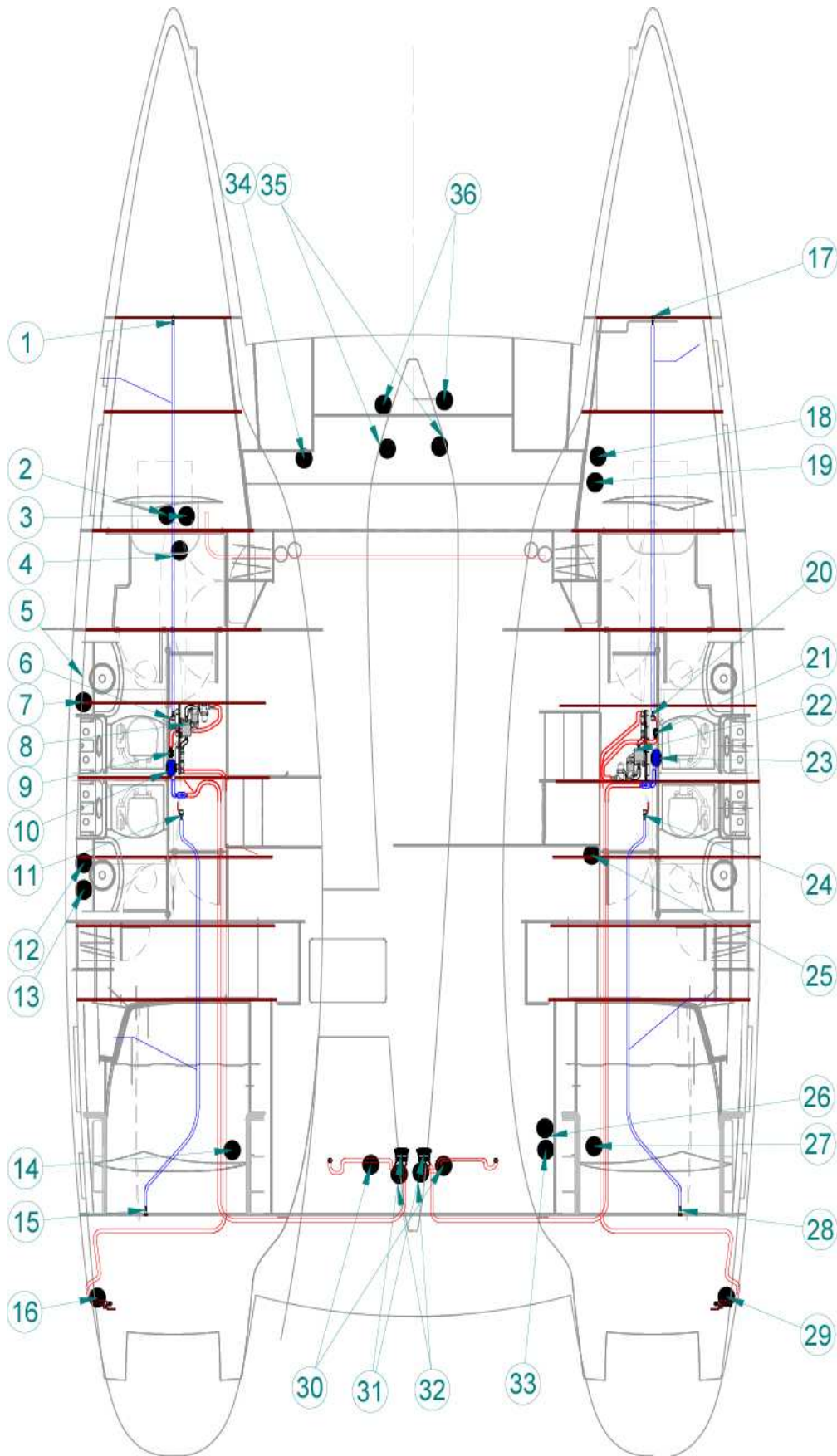
ABERTO

FECHADO

- Manter as válvulas de casco, os drenos de esvaziamento dos cockpits, os bueiros e outros dispositivos de abertura / fecho na posição fechada ou aberta, consoante o caso, para minimizar o risco de entrada de água.



REF	Designação	REF	Designação
1	Bucim divisória drenagem compartimento estanque proa bombordo	20	Válvula drenagem compartimento estanque proa estibordo
2	Bucim casco odómetro (opção)	21	Ralo bomba de porão eléctrica estibordo (37L/min)
3	Bucim casco sonda (opção)	22	Bomba esvaziamento duche estibordo
4	Tomada água de mar climatização (opção)	23	Bomba de porão eléctrica estibordo (69L/min)
5	Aspiração WC proa bombordo	24	Válvula drenagem compartimento estanque popa estibordo
6	Válvula drenagem compartimento estanque proa bombordo	25	Evacuação pia
7	Evacuação WC proa bombordo	26	Evacuação cockpit popa estibordo
8	Bomba esvaziamento duche bombordo	27	Evacuação climatização estibordo (opção)
9	Ralo bomba de porão eléctrica bombordo (37L/min)	28	Bucim divisória drenagem compartimento estanque popa estibordo
10	Bomba de porão eléctrica bombordo (69L/min)	29	Evacuação bomba de porão eléctrica estibordo
11	Válvula drenagem compartimento estanque popa bombordo	30	Evacuação compartimentos popa
12	Aspiração WC popa bombordo	31	Bomba de porão manual (2 x 0.9l/min)
13	Aspiração WC popa bombordo	32	Evacuação Bomba de porão manual (x 2)
14	Evacuação climatização bombordo (opção)	33	Evacuação caixa a gás
15	Bucim divisória drenagem compartimento estanque popa bombordo	34	Grupo de água
16	Evacuação bomba de porão eléctrica bombordo	35	Evacuação compartimento proa
17	Bucim divisória drenagem compartimento estanque proa estibordo	36	Evacuação compartimento de corrente
18	Aspiração WC proa estibordo	37	Aspiração WC popa estibordo
19	Evacuação WC proa estibordo	38	Evacuação WC popa estibordo

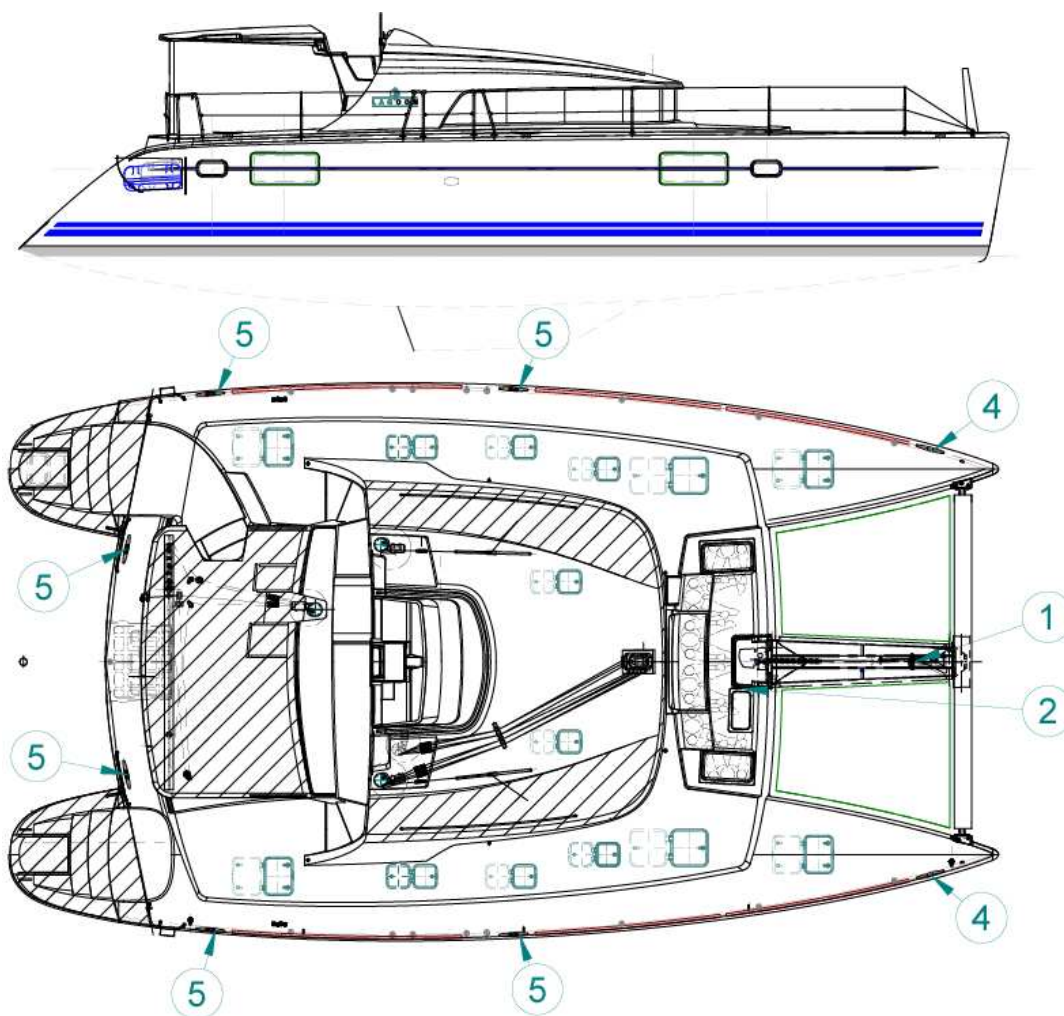


5.

6. ANCORAGEM, AMARRAÇÃO E REBOQUE

- Conservar o painel ou o alçapão de compartimento de corrente fechado no mar.
- O reboque deve ser sempre feito a baixa velocidade.
- Um reboque deve ser feito de forma a poder ser libertado sob carga.
- O proprietário deve certificar-se que as pontas de amarração, de reboque, pontos de fixação, correntes correspondem às condições de utilização do barco.

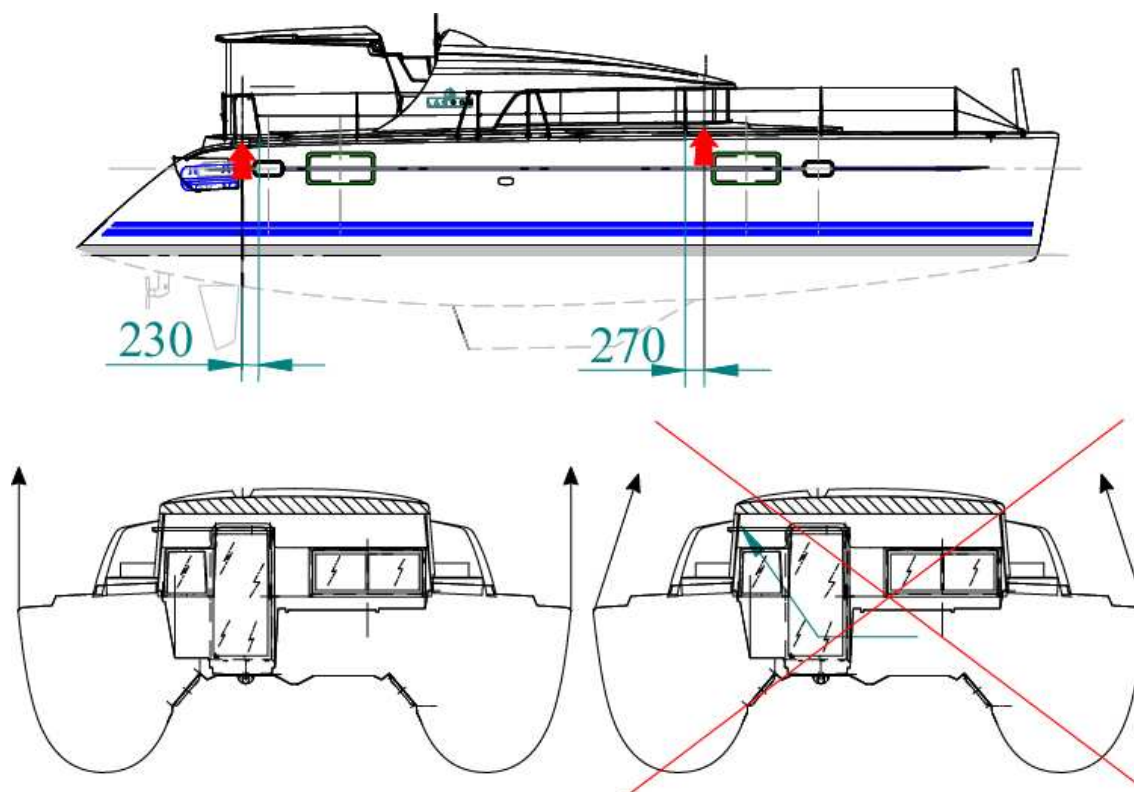
REF	Designação
1	Turco
2	Compartimento de corrente
3	Guincho de amarra
4	Ganchos de amarração e de rebocagem
5	Ganchos de amarração



7. LEVANTAMENTO COM GUINDASTE E TRANSPORTE

DESENHO E COTAÇÃO DOS EIXOS DE POSICIONAMENTO DOS BERÇOS E DAS CORREIAS PARA LEVANTAR COM GUINDASTE

- Verifique se o barco está estável no seu reboque, tanto longitudinalmente como lateralmente.
- Não se esqueça de apertar as cintas ou correias.



8. A SNSM



Au service des plaisanciers et des professionnels de la mer

Les sauveteurs en mer veillent...

Tous les marins savent qu'on ne badine pas avec la grande bleue ... Malgré les progrès considérables réalisés en matière de sécurité par les constructeurs de bateaux, un événement de mer est toujours possible et vous pouvez avoir un jour besoin des « sauveteurs en mer ».

A toute heure du jour et de la nuit, 7 jours sur 7, 3 500 bénévoles sont prêts à appareiller dans la demi-heure pour aller porter secours à ceux qui sont en difficulté ... et cela parfois au péril de leur propre vie !

C'est grâce au maillage très serré de ses 255 stations en France et dans les D.O.M. que « Les Sauveteurs en Mer » assurent aujourd'hui près de 50% du sauvetage en France.

En mer, vous pouvez avoir besoin d'eux, à terre ils ont besoin de vous...

Le sauvetage des vies humaines est gratuit mais les moyens mis en oeuvre coûtent cher. Les sauveteurs en mer, qui se recrutent de plus en plus parmi les plaisanciers, ont besoin de vous pour entretenir, moderniser et remplacer leurs moyens nautiques (1 canot tous temps coûte 4,2 MF !).

Venez donc soutenir ou même rejoindre ces marins, hommes et femmes, désintéressés, discrets et efficaces : prenez contact avec le responsable de la station la plus proche du port d'attache de votre bateau ou avec notre siège à Paris.

ENTRE MARINS...



- avant de prendre la mer, informez vos proches de vos intentions
- renseignez vous sur les conditions locales (météo, courant, etc)
- possédez des moyens radio VHF fiables et contrôlez-les
- faites porter un gilet de sauvetage aux enfants

**UNE VIE HUMAINE N'A PAS DE PRIX ..., UN
CANOT DE SAUVETAGE EN A UN !**

LES SAUVETEURS EN MER (S.N.S.M.)
Siège social: 31, cité d'Antin 75009 PARIS
Tel: 01 56 02 64 64 - Fax: 01 56 02 64 63 - E-mail: www.snsn.com.fr



Je soutiens la SNSM et j'adhère !

Je joins un chèque de: 130 FF min (20 €) - 45 € (300 FF) (donateur) - 2500 FF (380 €) (bienfaiteur)
Un reçu de déductibilité fiscale me sera adressé avec la carte et l'autocollant de membre

NOM:.....PRENOM:.....
ADRESSE:.....

9. Carta para o mar e os rios

Charte pour la mer et les rivières

*L'eau est un milieu vivant, fragile.
C'est aussi une ressource précieuse*

Pour protéger ce milieu,

- **Je respecte la mer et les rivières, je n'aborde pas les sites protégés, je limite ma pêche aux espèces et tailles autorisées, j'observe les animaux sans les toucher ni les déranger.**
- **Avant de mouiller, je m'informe de la nature du fond pour éviter sa dégradation. De préférence, j'utilise les bouées d'amarrage.**
- **Je dépose mes déchets ménagers dans les containers et mes déchets toxiques, solides et liquides, à la déchetterie portuaire.**
- **J'utilise les installations sanitaires portuaires. Je vidange mon bac à eaux noires dans les stations de pompage. J'utilise les produits détergents les plus respectueux de l'environnement.**
- **Je m'assure que toute opération d'entretien (bateau, matériel, équipement) est effectuée dans le respect de l'environnement. Je manipule avec précaution tous les liquides susceptible de polluer lors de leur transvasement.**

