

SUN ODYSSEY 349



MANUEL DU PROPRIÉTAIRE



JEANNEAU

CROISIÈRE

158916
Indice B



SOMMAIRE

INTRODUCTION	9
<i>Mot d'accueil</i>	9
<i>Remarques concernant la lecture du manuel</i>	11
1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
1.1 CONSTRUCTION	13
1.2 DIMENSIONS GÉNÉRALES	13
1.3 MOTORISATION	13
1.4 ÉLECTRICITÉ	13
1.5 CAPACITÉS	14
1.6 VOILURE	14
2 CATÉGORIE DE CONCEPTION ET DÉPLACEMENTS	15
2.1 VERSION - GTE	15
2.2 VERSION - PTE	15
2.3 VERSION - QUILLE RELEVABLE	16
2.4 CATÉGORIES DE CONCEPTION	17
3 STABILITÉ ET FLOTTABILITÉ	19
3.1 DONNÉES DE STABILITÉ	19
3.2 ACCÈS AU BATEAU	20
4 CARACTÉRISTIQUES DE MANOEUVRABILITÉ	23
5 GRÉEMENT ET VOILURE	25
5.1 PLAN DE MANOEUVRE	25
<i>Mât classique</i>	25
5.2 GRÉEMENT DORMANT	26
5.3 GRÉEMENT COURANT	29
5.4 VOILES	30
5.5 ACCASTILLAGE	31
5.6 WINCHS	31
5.7 ENROULEUR DE GÉNOIS	32

6	SÉCURITÉ	33
6.1	PRÉVENTION DES CHUTES PAR-DESSUS BORD ET MOYEN DE REMONTÉE À BORD	33
6.1.1	Prévention des chutes par-dessus bord	33
6.1.2	Remontée à bord	35
6.2	STOCKAGE DU RADEAU DE SURVIE	36
6.3	FIXATION DES ÉLÉMENTS MOBILES	36
6.4	PLAN DE PONT	37
6.5	INFORMATIONS LIÉES AUX RISQUES D'ENVAHISSEMENT ET À LA STABILITÉ	38
6.5.1	Ouvertures dans la coque	38
6.5.2	Pompes de cale et assèchement	40
6.6	SYSTÈME DE SECOURS EN CAS D'AVARIE DE BARRE	44
7	INFORMATIONS LIÉES AUX RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION	45
7.1	MOTEURS DE PROPULSION ET AUTRES APPAREILS BRÛLANT DU CARBURANT	45
7.2	SYSTÈME ÉLECTRIQUE	45
7.3	SYSTÈME DE GAZ	45
7.4	ÉQUIPEMENTS DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	46
7.4.1	Matériel de lutte contre l'incendie.....	46
7.4.2	Orifice extincteur	48
7.5	ISSUES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE	49
8	SYSTÈME ÉLECTRIQUE	51
8.1	INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE	51
8.2	INSTALLATION DC (12 V OU 24 V)	52
8.2.1	Fonctionnement et répartition des batteries	52
8.2.2	Coupe-batteries	54
8.2.3	Répartiteur de charge	55
8.2.4	Chargeur de batteries	56
8.2.5	Plan des faisceaux de coque - Circuit DC.....	58
8.2.6	Tableau électrique.....	59
8.2.7	Disjoncteurs.....	60
8.2.8	Fusibles.....	61
8.2.9	Relais.....	63
8.3	INSTALLATION AC (110 V OU 220 V)	64
8.3.1	Prise de quai AC.....	65
8.3.2	Schéma de principe.....	66
8.3.3	Anodes	70

9	SYSTÈME DE GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)	73
9.1	SYSTÈME DE GAZ FIXE	73
9.2	SCHÉMA DE PRINCIPE	76
10	ÉLECTROMÉNAGER	79
10.1	RÉFRIGÉRATEUR	79
10.2	MICRO-ONDES	81
11	CONFORT À BORD	83
11.1	ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES	83
11.2	APPAREILS BRÛLANT DU CARBURANT AUTRES QUE LES APPAREILS DE PROPULSION (CHAUFFAGE)	87
11.2.1	Généralités	87
11.2.2	Chauffage à air	88
12	CIRCUITS D'EAU	93
12.1	GÉNÉRALITÉS	93
12.2	UTILISATION D'UNE VANNE	94
12.3	CIRCUIT DE REMPLISSAGE EAU DOUCE	95
12.4	CIRCUIT DE DISTRIBUTION EAU DOUCE	97
12.5	PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS DE PLOMBERIE	100
12.5.1	Groupe d'eau	100
12.5.2	Douchette de cockpit	101
12.5.3	Chauffe-eau	102
12.6	CIRCUIT EAUX NOIRES (WC)	103
12.6.1	Schéma d'implantation circuit eaux noires	104
12.7	CIRCUIT EAUX USÉES	110

13	MOTORISATION.....	115
13.1	INFORMATIONS LIÉES AU RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION DES MOTEURS DE PROPULSION	115
13.2	DANGER PROVENANT DES PIÈCES MÉCANIQUES EN MOUVEMENT.....	116
13.3	GÉNÉRALITÉS	116
13.4	DÉMARRAGE DU MOTEUR.....	117
13.5	PRISE D'EAU MOTEUR.....	119
13.6	ANTI-SIPHON.....	120
13.7	FILTRE À CARBURANT.....	121
13.8	INSTALLATION MOTEUR.....	122
13.9	COMMANDE DU MOTEUR.....	126
13.10	ACCÈS AU MOTEUR.....	126
13.11	LIGNE D'ARBRE.....	127
13.12	PRESSE-ÉTOUPE	128
13.13	HÉLICE.....	128
14	SYSTÈME DE DIRECTION.....	129
14.1	GÉNÉRALITÉS	129
14.2	SCHÉMA DE PRINCIPE	130
14.3	LEST.....	135
14.3.1	Quille - Grand tirant d'eau	135
14.3.2	Quille - Petit tirant d'eau	136
14.3.3	Quille relevable.....	137
15	ÉQUIPEMENTS DE PONT	139
15.1	GÉNÉRALITÉS	139
15.1.1	Polyester	139
15.1.2	Plexiglas.....	139
15.1.3	INOX.....	139
15.1.4	Boiseries extérieures	140
15.1.5	Sellerie extérieure.....	140
15.1.6	Revêtement bois synthétique.....	141
15.2	ÉQUIPEMENTS.....	142
15.2.1	Jupe arrière.....	142

15.3 MOUILLAGE, AMARRAGE, REMORQUAGE	143
15.3.1 Points d'ancrage	143
15.3.2 Remorquage	144
15.4 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA BAILLE À MOUILLAGE	145
15.5 GUINDEAU ÉLECTRIQUE	146
16 ÉQUIPEMENTS DE LA COQUE	149
16.1 SELLERIE	149
16.2 BOISERIES INTÉRIEURES	152
16.3 ENTRETIEN DE L'INTÉRIEUR	152
17 MANUTENTIONS, TRANSPORT	153
17.1 PLAN DE LEVAGE	153
17.2 CARÉNAGE	154
17.3 HAUTEUR DE L'ANTIFOULING	156
17.4 MISE À L'EAU / SORTIE D'EAU	156
17.5 ÉCHOUAGE (Version - Quille relevable)	157
17.6 MÂTAGE / DÉMÂTAGE	162
17.7 HIVERNAGE	163
17.8 TRANSPORT	164
18 ENVIRONNEMENT	165

INTRODUCTION

Mot d'accueil

Vous venez de prendre livraison de votre nouveau bateau JEANNEAU et nous vous remercions de la confiance témoignée par l'acquisition d'un bateau de notre marque. Toute l'équipe JEANNEAU vous souhaite la bienvenue à bord.

Un JEANNEAU est fait pour durer, chaque bateau fait l'objet de soins attentifs dans les moindres détails, depuis sa conception jusqu'à sa mise à l'eau afin de vous apporter, durant de nombreuses années, les joies que vous en attendez.

Ce manuel a été établi pour vous aider à utiliser votre bateau avec plaisir, confort et sécurité. Il contient les détails du bateau, les équipements fournis ou installés, les systèmes et des indications pour son utilisation et son entretien. Certains des équipements décrits dans ce manuel peuvent être optionnels.

Votre concessionnaire JEANNEAU saura vous conseiller et vous aider pour l'utilisation et l'entretien de votre bateau.

La première mise en service de votre bateau exige beaucoup de compétences et de soins. La qualité de réalisation des opérations de mise en service conditionne le bon fonctionnement ultérieur de l'ensemble des équipements de votre bateau. C'est pourquoi la première mise à l'eau doit être effectuée sous la responsabilité de votre concessionnaire.

Lisez attentivement ce manuel du propriétaire et familiarisez vous avec votre bateau avant de l'utiliser.

Mieux vous le connaîtrez et plus vous prendrez de plaisir à sa barre.

Conservez ce manuel propriétaire dans un endroit sûr et remettez-le au nouveau propriétaire si vous revendez le bateau.

Il est recommandé de conserver jointes à ce manuel les notices d'utilisation délivrées par les fabricants des équipements du bateau (accessoires...).



Pour chacun des équipements de ce bateau, veuillez consulter les notices d'utilisation livrées par le fabricant.

-
- Le présent manuel a été élaboré pour vous aider à utiliser votre bateau en sécurité et avec plaisir. Il contient des détails sur le bateau, les équipements fournis ou installés et ses systèmes, ainsi que des informations sur leur utilisation. Lisez-le soigneusement et familiarisez-vous avec le bateau avant de l'utiliser.
 - Ce manuel du propriétaire n'est pas un cours sur la sécurité de la navigation ou le sens marin. Si c'est votre premier bateau ou si vous en avez changé pour un type de bateau avec lequel vous n'êtes pas familiarisé, pour votre confort et votre sécurité, assurez-vous d'acquérir une expérience sur sa manoeuvre et son utilisation avant d'en prendre les commandes. Votre revendeur, votre fédération nationale de voile ou de motonautisme ou votre yacht club seront ravis de vous informer sur les écoles de navigation ou les instructeurs compétents de la région.
 - Assurez-vous que les conditions de vent et de mer prévues correspondent à la catégorie de conception de votre bateau, et que vous-même et votre équipage êtes capables de manoeuvrer le bateau dans ces conditions.
 - Même lorsque votre bateau y est adapté, les conditions de mer et de vent correspondant aux catégories de conception A, B et C varient de la forte tempête pour la catégorie A à des conditions sévères pour le haut de la catégorie C, sujettes aux dangers de vagues ou de rafales anormales, et sont par conséquent des conditions dangereuses dans lesquelles seul un équipage expérimenté, en bonne forme, et entraîné, manoeuvrant un bateau bien entretenu, peut naviguer de manière satisfaisante.
 - Ce manuel du propriétaire n'est pas un guide détaillé d'entretien ou de réparation. En cas de difficulté, faites appel à votre concessionnaire. Si un manuel d'entretien est fourni, utilisez-le.
 - Utilisez toujours les services d'un professionnel expérimenté pour l'entretien, le montage d'accessoires ou les modifications. Les modifications pouvant affecter les caractéristiques de sécurité du bateau doivent être évaluées, exécutées et documentées par des personnes compétentes. Le constructeur du bateau ne peut être tenu pour responsable de modifications qu'il n'aurait pas approuvées.
 - Dans certains pays, un permis de conduire ou une autorisation sont nécessaires ou des réglementations spécifiques sont en vigueur.
 - Entretenez toujours correctement votre bateau et tenez compte de la détérioration qui résulte du temps ou, le cas échéant, d'un usage important ou inapproprié.
 - N'importe quel bateau – aussi solide soit-il – peut être sévèrement endommagé s'il est mal utilisé. Cela n'est pas compatible avec une navigation sûre. Ajustez toujours la vitesse et la direction du bateau aux conditions de mer.
 - Si votre bateau est équipé d'un radeau de survie, lisez attentivement son manuel d'utilisation. L'équipage doit avoir à bord tout le matériel de sécurité (gilets de sauvetage, harnais, etc.) correspondant au type de bateau, aux conditions météorologiques, etc. Ce matériel est obligatoire dans certains pays. L'équipage doit être familiarisé avec l'utilisation de tout le matériel de sécurité et avec les manoeuvres de sécurité d'urgence (récupération d'un homme à la mer, remorquage, etc.); les écoles de voile et les clubs organisent régulièrement des sessions d'entraînement.
 - Il est recommandé que toutes les personnes portent des aides à la flottaison appropriée (gilets de sauvetage, équipement personnel d'aide à la flottaison) lorsqu'elles se trouvent sur le pont. À noter que, dans certains pays, il est obligatoire de porter tout le temps une aide à la flottaison conforme à la réglementation nationale.

Remarques concernant la lecture du manuel

Les différentes mises en garde employées tout au long de ce guide se décomposent de la manière suivante :



DANGER

Indique l'existence d'un risque intrinsèque extrême pouvant donner une probabilité élevée de décès ou de blessures graves si des précautions appropriées ne sont pas prises.



AVERTISSEMENT

Indique l'existence d'un risque pouvant entraîner des blessures ou le décès si des précautions appropriées ne sont pas prises.



ATTENTION

Indique un rappel des pratiques de sécurité ou attire l'attention sur des pratiques dangereuses pouvant causer des blessures aux personnes ou des dommages au bateau ou à ses composants ou à l'environnement.

CONSEIL-RECOMMANDATION

Indique une recommandation ou un conseil pour effectuer les gestes ou manoeuvres appropriés en fonction de l'action envisagée.

- Certaines informations ou plans de ce manuel peuvent montrer des détails qui pourraient être légèrement différents par rapport au bateau que vous possédez, sans toutefois que les informations essentielles ne soient modifiées. Les éventuelles modifications apparaîtront, selon les exigences, dans les versions ultérieures du manuel.

- Dans un souci constant d'amélioration de ses produits, SPBI S.A. se réserve le droit d'y apporter toutes modifications de conception, d'aménagement ou d'équipement qu'il jugerait nécessaires.

C'est pourquoi, les caractéristiques et les renseignements ne sont pas contractuels, ils peuvent être modifiés sans avis préalable et sans obligation de mise à jour.

- Ce manuel propriétaire est conforme à la directive européenne 94/25/CE du 16 juin 1994 amendée par la directive européenne 2003/44/CE du 16 juin 2003 ; et à la norme NF EN ISO 10240 de février 2005 .



- Ce manuel propriétaire est rédigé en plusieurs langues. Le français est la langue de référence qui fait foi.

- Ce manuel propriétaire a été rédigé et mis en page par SPBI S.A.. Toute reproduction, directe ou indirecte, provisoire ou permanente, par quelque moyen et sous quelque forme que ce soit, en tout ou partie, ainsi que toute modification de ce manuel par un tiers à des fins commerciales sont interdites.



1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1.1 CONSTRUCTION

Modèle	SUN ODYSSEY 349
Architecte / Design intérieur	Marc LOMBARD / Jeanneau Design
Constructeur	SPBI S.A
Moyen principal de propulsion	Voile
Matériaux de construction du pont	Stratifié sandwich verre / Polyester / Balsa
Matériaux de construction de la coque	Stratifié en monolithique / verre / Polyester
Matériaux de construction - Contre moule coque	Stratifié monolithique verre / Polyester avec
planchers intégrés contreplaqué bois	
Mise en oeuvre - Coque & Contre moule coque	Voie humide
Mise en oeuvre - Pont	Injection

1.2 DIMENSIONS GÉNÉRALES

Longueur hors tout (L_{max})*	10,02 m
<i>(Incluant les parties amovibles qui peuvent être démontées (davier, balcon avant, bout dehors), sans affecter la structure du bateau)</i>	
Longueur coque (L_h)*	9,98 m
<i>(Excluant : les parties amovibles qui peuvent être démontées, sans affecter la structure du bateau)</i>	
Largeur hors tout (B_{max})*	3,44 m
<i>(Incluant : les parties amovibles qui peuvent être démontées, sans affecter la structure du bateau)</i>	
Largeur coque (B_h)*	3,44 m
<i>(Excluant : les parties amovibles qui peuvent être démontées, sans affecter la structure du bateau)</i>	
Tirant d'air – Bateau léger	15,42 m
Tirant d'eau - Bateau pleine charge - Version GTE (Grand tirant d'eau)	2,09 m
Tirant d'eau - Bateau pleine charge - Version PTE (Petit tirant d'eau)	1,60 m
Tirant d'eau - Bateau pleine charge - Version Quille relevable	1,26 m/2,54 m
Surface mouillée	environ 24 m ²

1.3 MOTORISATION

Puissance nominale maximale de propulsion	15,3 kW
Masse maximale de motorisation recommandée	130 kg

1.4 ÉLECTRICITÉ

Type de circuit - Courant continu	12V
Type de circuit - Courant alternatif	220V
Type de circuit - Courant alternatif (Version US)	110V

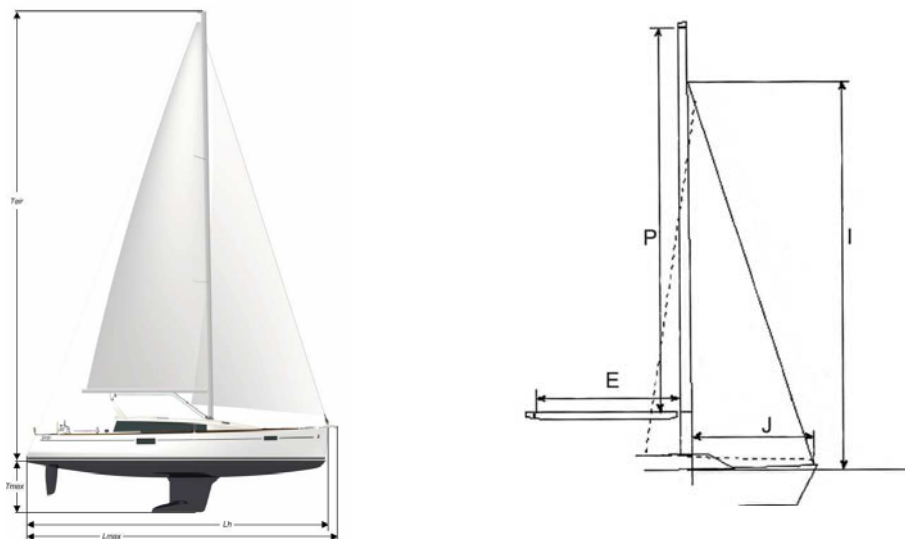
1.5 CAPACITÉS

Masse totale des liquides contenus dans les réservoirs fixes quand ils sont pleins.....	396 kg
Capacités carburant :.....	130 L
Capacité eau :.....	206 L
Capacités eaux noires (WC) :.....	80 L

Ces capacités peuvent ne pas être totalement utilisables en fonction de l'assiette et du chargement du bateau. Pour les réservoirs de carburant, il est recommandé de conserver une réserve de 20%.

1.6 VOILURE

I.....	13,29 m
J.....	3,77 m
P.....	12,40 m
E.....	4,15 m
Grand-voile classique.....	30,6 m ²
Grand-voile - Performance.....	33,9 m ²
Grand-voile (Mât enrouleur).....	23,6 m ²
Génois - Classique (Recouvrement 112%).....	24,6 m ²
Génois - Performance (Recouvrement 112%).....	24,6 m ²
Génois (Mât enrouleur) Recouvrement 109%.....	24,0 m ²
Foc autovireur (Recouvrement 85%).....	18,0 m ²
Foc autovireur (Mât enrouleur) Recouvrement 84%.....	17,8 m ²
Code O.....	43,7 m ²
Surface de voilure projetée.....	49,82 m ²





2 CATÉGORIE DE CONCEPTION ET DÉPLACEMENTS

- Une partie des informations est indiquée sur la plaque du constructeur fixée sur le bateau. Les explications de ces informations sont données dans les chapitres appropriés de ce manuel.
- La charge maximale recommandée inclut la masse de toutes les personnes à bord, des provisions et des effets personnels, de tous les équipements non inclus dans la masse du bateau lège, de la cargaison (le cas échéant) et de tous les liquides contenus dans les réservoirs fixes quand ils sont pleins (carburant, eau, eaux grises, eaux noires).
- La charge maximale recommandée indiquée sur la plaque constructeur ne tient pas compte de la masse du contenu des réservoirs fixes de liquide lorsqu'ils sont pleins (carburant, eau, eaux grises, eaux noires).

2.1 VERSION - GTE (Grand tirant d'eau)

Catégorie de conception	A	B	C	D
Nombre maximum de personnes autorisées à bord	6	8	10	12
Déplacement lège	5 339 kg			
Charge maximale recommandée	1 640 kg	1 740 kg	1 760 kg	1 880 kg
Déplacement en charge maximale	6 979 kg	7 079 kg	7 099 kg	7 219 kg

2.2 VERSION - PTE (Petit tirant d'eau)

Catégorie de conception	A	B	C	D
Nombre maximum de personnes autorisées à bord	6	8	10	12
Déplacement lège	5 594 kg			
Charge maximale recommandée	1 640 kg	1 740 kg	1 760 kg	1 880 kg
Déplacement en charge maximale	7 234 kg	7 334 kg	7 354 kg	7 474 kg

2.3 VERSION - QUILLE RELEVABLE

Catégorie de conception	A	B	C	D
Nombre maximum de personnes autorisées à bord	6	8	10	12
Déplacement lège	5 374 kg			
Charge maximale recommandée	1 624 kg	1 724 kg	1 744 kg	1 864 kg
Déplacement en charge maximale	6 998 kg	7 098 kg	7 118 kg	7 238 kg

Si des enfants font partie de l'équipage, le nombre de personnes autorisées à bord peut être augmenté à condition que :

- La masse des enfants ne dépasse pas 37,5 kg ;

ET QUE

- La masse totale des personnes (considérant 75 kg par adulte) ne soit pas dépassée.



- Ne pas dépasser le nombre maximal de personnes recommandé. Quel que soit le nombre de personnes à bord, la masse totale des personnes et de l'équipement ne doit jamais dépasser la charge maximale recommandée.
- Toujours utiliser les sièges ou places assises prévues.



- Lors du chargement du bateau, ne jamais dépasser la charge maximale recommandée. Toujours charger le bateau avec soin et répartir les charges de manière appropriée pour conserver l'assiette théorique (approximativement horizontale).
- Éviter de placer des charges lourdes dans les hauts.



2.4 CATÉGORIES DE CONCEPTION

Catégorie A : En haute mer

Bateau conçu pour naviguer dans des vents pouvant dépasser la force Beaufort 8 et dans des vagues de hauteur significative de 4 mètres et plus.

Ces bateaux sont, dans une large mesure, autosuffisants. Les conditions anormales telles que les ouragans sont exclues.

De telles conditions peuvent se rencontrer dans des grandes traversées, par exemple à travers les océans, ou à proximité de côtes, lorsque l'on n'est pas protégé du vent et des vagues sur plusieurs centaines de milles nautiques.

Catégorie B : Au large

Bateau conçu pour naviguer dans des vents ne dépassant pas la force Beaufort 8 et dans les vagues correspondantes (vagues de hauteur significative inférieur ou égale à 4 mètres).

De telles conditions peuvent se rencontrer dans des navigations au large d'une longueur suffisante ou à proximité des côtes, lorsque l'on n'est pas protégé du vent et des vagues sur plusieurs dizaines de milles nautiques.

Ces conditions peuvent également se rencontrer dans des mers intérieures de taille suffisante pour pouvoir donner la hauteur de vague en question.

Catégorie C : A proximité de la côte

Bateau conçu pour naviguer dans des vents ne dépassant pas la force Beaufort 6 et dans les vagues correspondantes (vagues de hauteur significative inférieur ou égale à 2 mètres). De telles conditions peuvent se rencontrer dans des eaux intérieures exposées, dans des estuaires et dans des eaux côtières avec des conditions de temps modérées.

Catégorie D : En eaux protégées

Bateau conçu pour naviguer dans des vents ne dépassant pas la force Beaufort 4 et dans les vagues correspondantes (vagues occasionnelles de 0,5 mètres de hauteur au maximum).

De telles conditions peuvent se rencontrer dans des eaux intérieures abritées et dans des eaux côtières par beau temps.

NOTE :

- La hauteur significative de vague est la hauteur moyenne du tiers supérieur des vagues, qui correspond approximativement à la hauteur de vague estimée par un observateur expérimenté. Certaines vagues auront une hauteur double de cette valeur.
- L'établissement des différentes catégories de conception se justifie principalement par la nécessité de distinguer différents niveaux de risque liés à la construction des bateaux. Les paramètres caractéristiques sont conçus pour définir les conditions de navigation qui peuvent se présenter dans chaque catégorie ; ils sont destinés uniquement à l'évaluation de la conception des bateaux et ne doivent pas servir à limiter les zones géographiques où les bateaux peuvent être utilisés.
- Un bateau peut être classé simultanément dans plusieurs catégories de conception, avec des capacités maximales différentes pour chacune.



3 STABILITÉ ET FLOTTABILITÉ

3.1 DONNÉES DE STABILITÉ

- Le déplacement en charge maximale a été utilisé pour évaluer la stabilité et la flottabilité de ce bateau. Vous pouvez retrouver la valeur de ce déplacement au paragraphe 'Caractéristiques techniques' au début de ce manuel.
- Toute modification dans la disposition des masses à bord (par exemple l'ajout d'une structure surélevée pour la pêche, d'un radar, d'un mât à enrouleur, le changement du moteur, etc.) peut affecter de façon notable la stabilité, l'assiette et la performance du bateau ;
- Il convient de maintenir l'eau des cales au minimum ;
- La stabilité est affectée par l'ajout de masses dans les hauts ;
- Par gros temps, il convient de fermer les panneaux, coffres et portes pour minimiser le risque d'envahissement d'eau ;
- La stabilité peut être réduite lorsqu'on remorque un bateau ou que l'on soulève des poids importants à l'aide d'un bossoir ou d'une bôme ;
- Les vagues déferlantes constituent des dangers importants pour la stabilité.



- Réduire la vitesse dans les vagues.
- Ajustez toujours la vitesse et la direction du bateau aux conditions de mer.
- Tous les panneaux étanches doivent rester fermés en navigation.

3.2 ACCÈS AU BATEAU

Accès au cockpit



NOTA : La filière doit être impérativement fermée en navigation.

Accès au compartiment moteur

Trappes latérales



Descente



Blocage





Accès à la descente



- Le cockpit et le compartiment moteur doivent impérativement être maintenus en position fermée en navigation.
- En navigation, fermer la ou les portes de filières.
- La fermeture brutale d'un panneau d'accès risque de blesser une partie du corps : refermer toujours le panneau doucement et prudemment.
- Ne pas laisser les enfants ouvrir / fermer les panneaux d'accès sans surveillance.



- Les accès à la descente doivent impérativement être maintenus en position bloquée en navigation.
- Fermer les panneaux de pont et les hublots avant chaque sortie.
- Fermer les accès par gros temps ou mer formée.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- Maintenir les vannes de coque, les drains de vidange et les nables en position fermée pour minimiser les risques d'envahissement.



4 CARACTÉRISTIQUES DE MANOEUVRABILITÉ

- Ce bateau a été évalué à l'aide de l'indice de stabilité (STIX), qui est une mesure de la sécurité globale concernant la stabilité et considère les effets de la longueur du bateau, son déplacement, les proportions de la coque, les caractéristiques de stabilité et la résistance à l'envahissement. Cette évaluation a fourni les résultats suivants :

Version petit tirant d'eau (PTE)

	Condition minimale de navigation Mât classique / Mât enrouleur / Grand voile à corne	Condition en charge Mât classique / Mât enrouleur / Grand voile à corne
Angle de disparition de stabilité (en degrés)	138,1 / 138,0 / 138,8	132,1 / 131,5 / 132,2
STIX	42,5 / 41,75 / 41,94	38,68 / 38,03 / 38,18

Version grand tirant d'eau (GTE)

	Condition minimale de navigation Mât classique / Mât enrouleur / Grand voile à corne	Condition en charge Mât classique / Mât enrouleur / Grand voile à corne
Angle de disparition de stabilité (en degrés)	139,2 / 138,5 / 139,2	132,5 / 131,8 / 132,5
STIX	43,0 / 42,26 / 42,43	39,09 / 38,4 / 38,54

Version - Quille relevable

	Condition minimale de navigation Mât classique / Mât enrouleur / Grand voile à corne	Condition en charge Mât classique / Mât enrouleur / Grand voile à corne
Angle de disparition de stabilité (en degrés)	134.3 / 131.7 / 134.3	128.2 / 125.8 / 128.3
STIX	40.17 / 39.16 / 39.7	36.6 / 35.7 / 36.2

-
- Ce bateau a été évalué comme capable de supporter son équipage, même en cas d'invasion.
 - Ce bateau est susceptible de chavirer ou d'être envahi s'il porte une surface de voilure excessive. Il pourrait couler dans de telles circonstances. Il convient de réduire le plan de voilure si le vent excède la force 3 sur l'échelle de Beaufort. Il convient d'être particulièrement vigilant en cas de vent à rafales ou de grains.
 - On prendra des précautions supplémentaires lorsqu'on lofe d'une allure portante vers le vent de travers, car le vent apparent et la gîte augmentent. De telles modifications d'allure ne doivent pas être effectuées rapidement et l'on doit songer à l'opportunité de réduire la voilure préalablement.



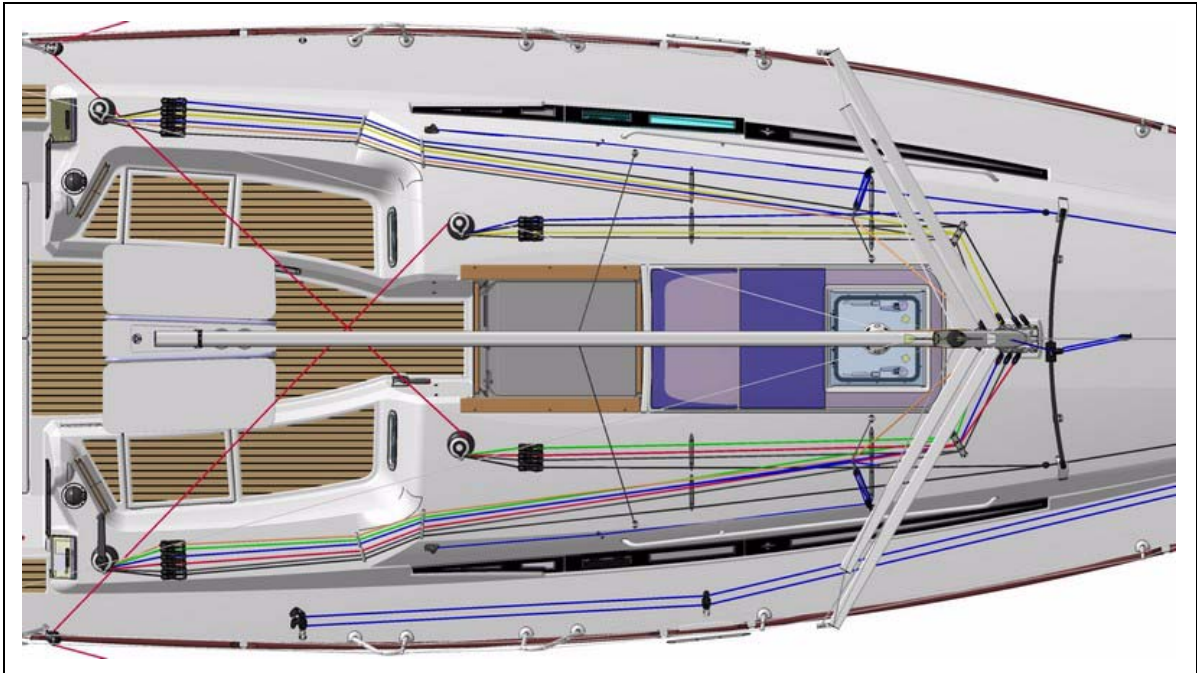
- Si l'on porte trop de toile, ce bateau peut chavirer.
- En cas de vent violent ou de mer confuse ou de vagues déferlantes, il convient de prendre des précautions supplémentaires.



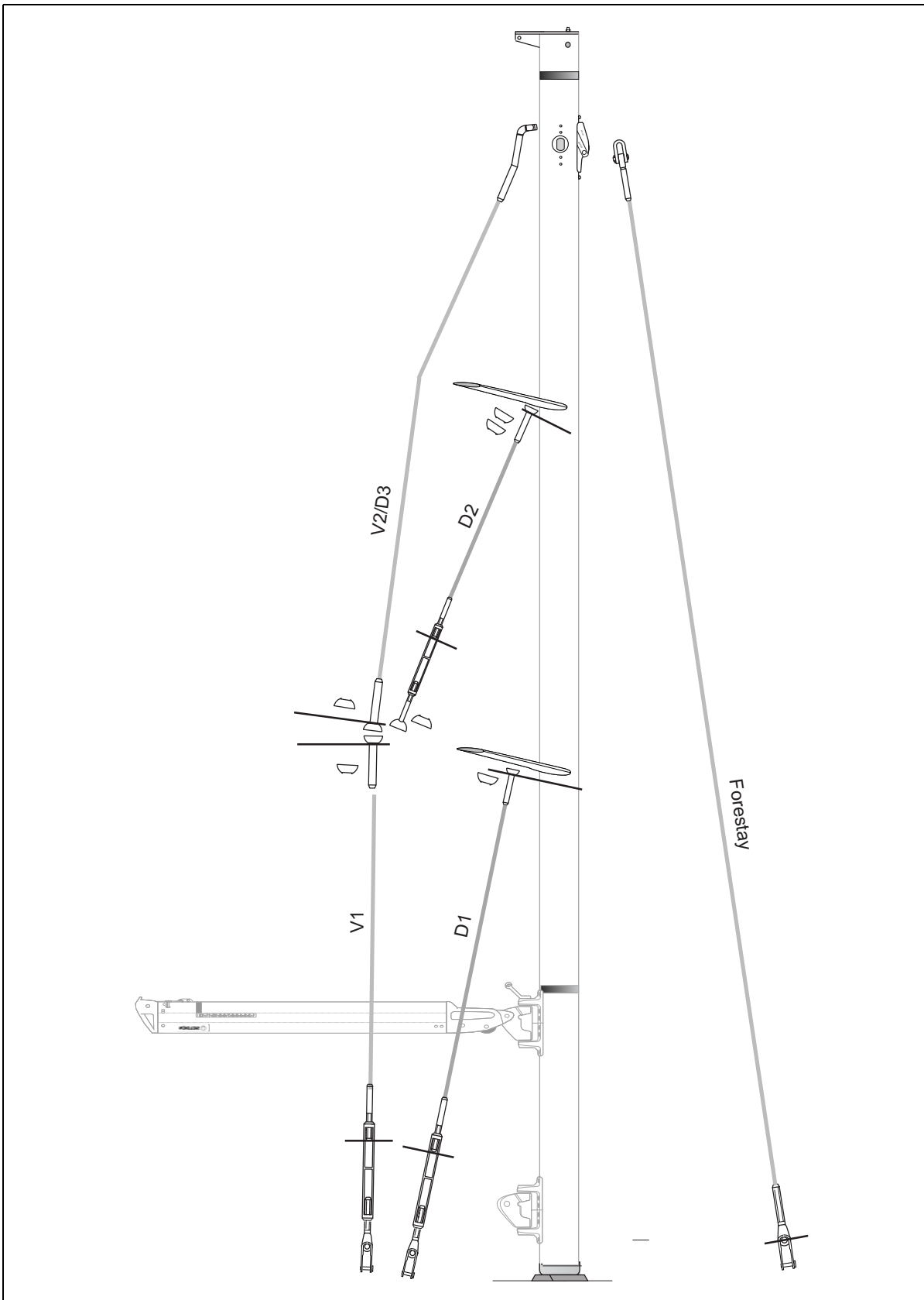
5 GRÉEMENT ET VOILURE

5.1 PLAN DE MANOEUVRE

Mât classique

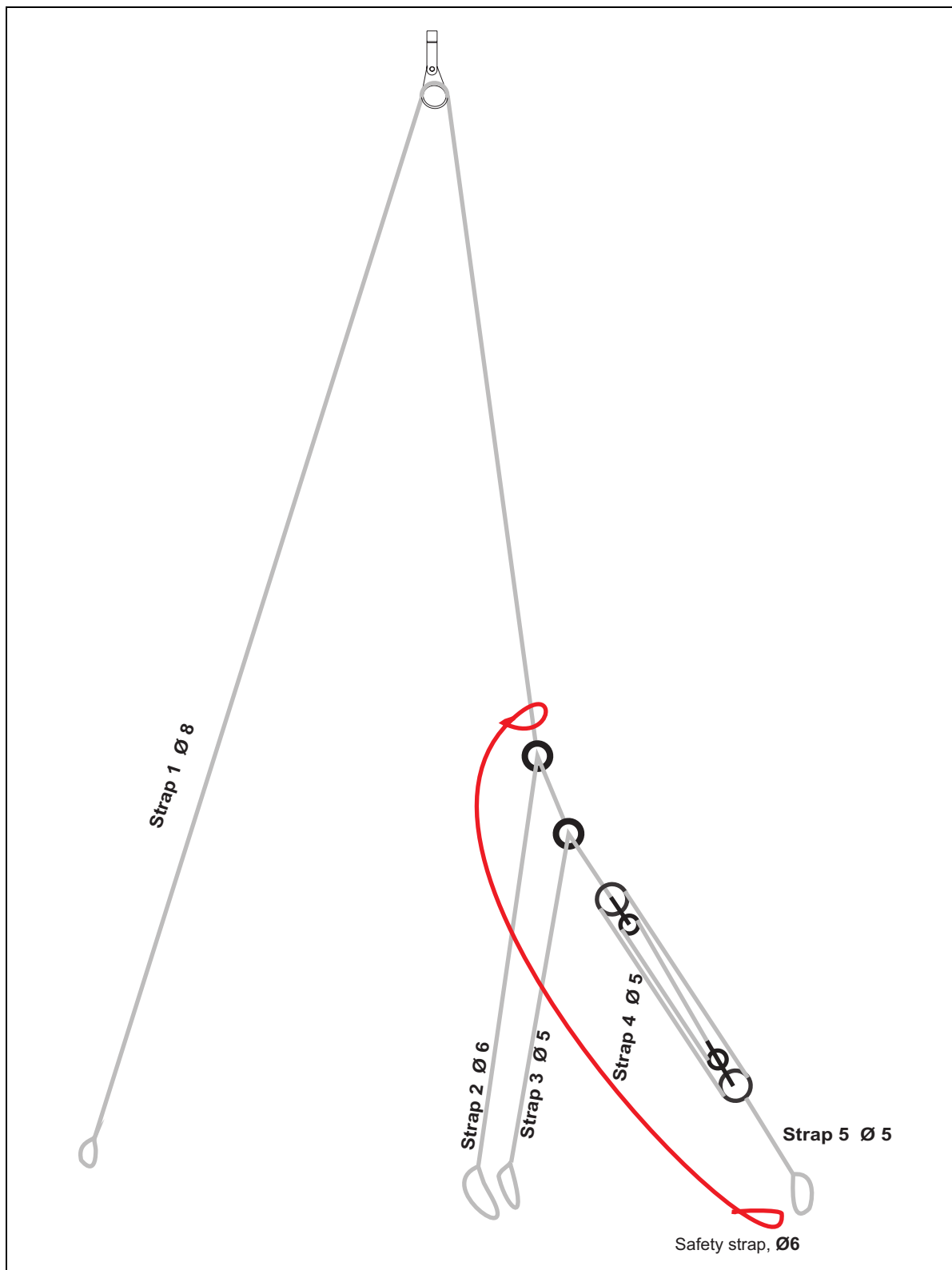


5.2 GRÉEMENT DORMANT





PATARAS



Nota : Les mesures sont exprimées en mm.

PLAN DE VOILURE



- Pour hisser un équipier en tête de mât, faire un noeud de chaise avec la drisse directement sur l'anneau de la chaise de mât (ne jamais utiliser le mousqueton ou la manille de la drisse).
- Ne jamais hisser d'équipier en navigation par gros temps.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- La première mise en service de votre bateau exige beaucoup de compétences et de soins. La qualité de réalisation des opérations de mise en service conditionne le bon fonctionnement ultérieur de l'ensemble des équipements de votre bateau. C'est pourquoi le premier matage doit être effectué sous la responsabilité de votre concessionnaire.
- Avant chaque sortie, inspecter minutieusement le mât de haut en bas.
- Vérifier périodiquement la tension du gréement et le blocage des contre-écrous et des goupilles d'axe des ridoirs.



5.3 GRÉEMENT COURANT

- Surveiller l'usure et l'état général des drisses et des écoutes.
- Vérifier régulièrement l'état des mâchoires des coinces.
- Nettoyer régulièrement les poulies des palans à l'eau claire.
- Éviter les empannages intempestifs pour réduire l'usure prématurée des écoutes, des points d'ancrage et du vit de mulet.
- Une tension trop importante d'une drisse (grand voile / génois) peut entraîner des problèmes de mise en place / d'enroulement.



- En dehors des périodes de navigation, choquer la drisse de génois et la maintenir éloignée de l'étai (risque d'enroulement de la drisse autour de l'étai qui peut conduire à la rupture de l'étai et au démâtage du bateau).

5.4 VOILES

Généralités

- La durée de vie d'une voile dépend principalement de la régularité de son entretien.
- Lors de la navigation, adopter le réglage des voiles aux efforts subis pour diminuer les tensions néfastes sur le tissu.
- Prévenir les accrocs et usures : Mettre des protections contre le raguage sur les accessoires présentant des aspérités (protection de barres de flèche, de chandeliers, etc...).
- Prévoir une trousse de voilerie et un livret explicatif pour effectuer les travaux d'urgence en attendant l'intervention d'un professionnel.
- Rincer les voiles à l'eau claire régulièrement et les sécher rapidement afin d'éviter les moisissures. Éviter de faire sécher les voiles au vent dans la mature : Le faseyement use les coutures et présente un risque d'accroc sur le gréement.
- Les rayons UV attaquent violemment les voiles : Si les voiles restent grées, même 24 heures, les couvrir d'une housse ou d'un tissu protecteur.
- Le génois peut être équipé d'une bande anti-UV : Attention au sens d'enroulement du tambour d'enrouleur (la protection anti-UV doit apparaître à l'extérieur).
- Ne jamais forcer en cas de point dur l'enroulement ou le déroulement d'une voile. Dans ce cas, vérifier qu'une drisse n'est pas enroulée sur l'étai.

Stockage / pliage

- Dégréer les voiles en cas d'arrêt prolongé du bateau.
- Éviter de stocker une voile mouillée afin d'empêcher l'apparition de moisissure.
- Plier la voile en accordéon parallèlement à la bordure puis la rouler aux dimensions du sac.

CONSEIL-RECOMMANDATION

Après la saison de navigation et si possible avant l'hiver, confier le jeu de voiles à un professionnel pour un entretien et des réparations efficaces.



5.5 ACCASTILLAGE

Généralités

- Inspecter régulièrement chaque pièce d'accastillage (poulie, manille, émerillon, taquets coinçeurs, etc...) : Vérifier qu'ils ne présentent aucune corrosion, fissure ou déformation.
- Lors du remplacement d'une pièce d'accastillage, veiller à utiliser un modèle avec des caractéristiques de résistance égales.
- L'absence d'inspection soigneuse et régulière et le non remplacement des pièces abîmées et/ou des cordages usés peuvent entraîner une rupture soudaine de la poulie ou du palan et provoquer un accident ou des blessures graves et endommager le bateau.

Entretien

- A chaque retour de navigation, rincer les pièces d'accastillage à l'eau claire.
- Laver régulièrement les pièces d'accastillage avec du savon non agressif en faisant tourner les réas de poulie. Rincer ensuite à l'eau claire.
- Ne jamais utiliser de graisse sur les pièces d'accastillage (sauf les winchs).
- Ne jamais utiliser de nettoyant à base de substances caustiques sur les pièces d'accastillage (comme certains nettoyants pour teck).

5.6 WINCHS

Winchs manuels

- Ne pas laisser les cordages libres sur les winchs mais les assurer sur des taquets.

Entretien des winchs

- Rincer les winchs régulièrement à l'eau claire.
- Tous les ans, démonter, nettoyer et lubrifier chaque winch. Remplacer éventuellement les pièces qui peuvent être endommagées ou usées.



- Se reporter à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.
- Éviter les vêtements amples, les cheveux longs et les bijoux qui peuvent se faire happer par le winch en mouvement. Éviter le surpattage lors de l'utilisation des winchs.

5.7 ENROULEUR DE GÉNOIS

Utilisation

- Laisser quelques tours morts de drosse d'enrouleur autour du tambour.
- Enrouler / dérouler le génois lentement, de sorte que la bosse d'enrouleur soit toujours légèrement sous tension et ainsi éviter tout surpattage dans le tambour.
- Ne jamais choquer la drisse de génois lors de l'enroulement / le déroulement de la voile.
- Par faible vent, lors de la manoeuvre d'enroulement, il est recommandé de maintenir l'écoute légèrement sous tension afin que le génois s'enroule correctement.

Entretien

- Rincer régulièrement le tambour d'enrouleur.
- Il est recommandé de procéder au moins une fois par an à un rinçage à l'eau claire des parties mécaniques.




Se reporter à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.

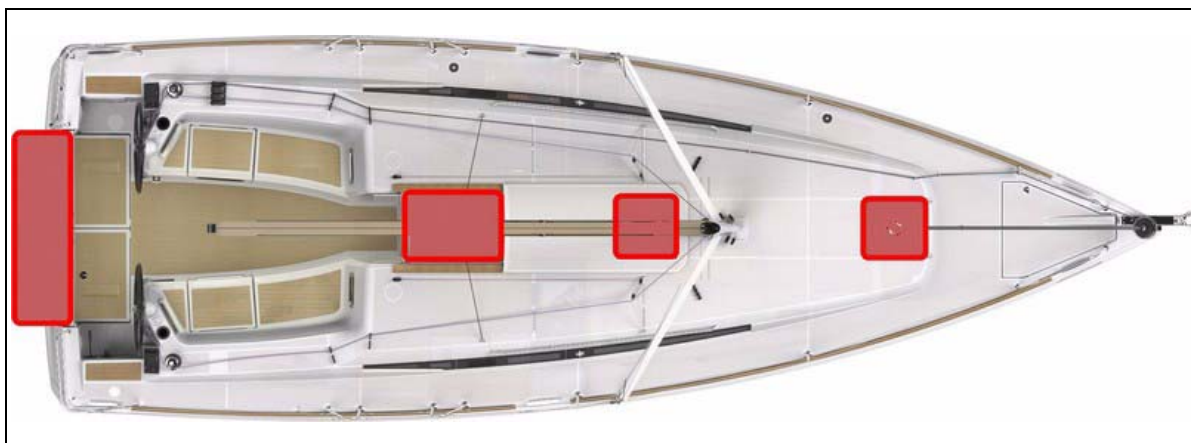


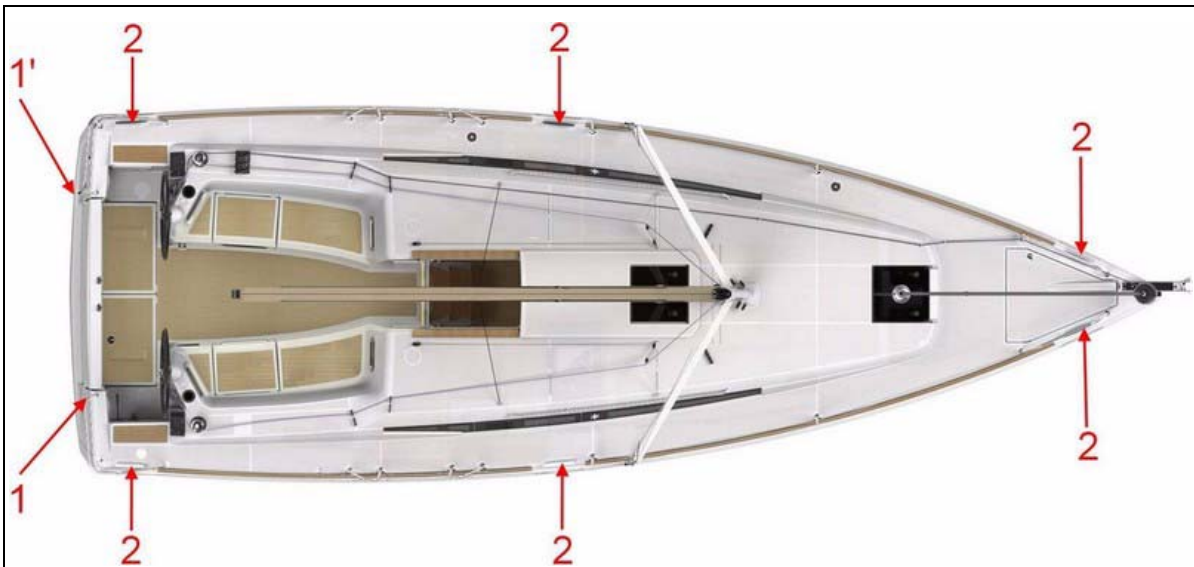
6 SÉCURITÉ

6.1 PRÉVENTION DES CHUTES PAR-DESSUS BORD ET MOYEN DE REMONTÉE À BORD

6.1.1 Prévention des chutes par-dessus bord

- Les zones exclues du pont de travail sont hachurées ci-dessous 
- Le 'pont de travail' représente les zones extérieures sur lesquelles les personnes se tiennent debout ou marchent dans le cadre de l'utilisation normale du bateau.





Repère 1 & 1' : Implantation du moyen de remontée à bord.

Repère 2 : Taquets d'amarrage (correspondent aux points d'ancrage pour les lignes de vie).



- Utiliser les places assises prévues à cet effet.

Vérifier les filières régulièrement :


- Pour les filières métalliques, surveillez la corrosion surtout aux points de liaison.
- Pour les filières synthétiques, changez-les dès l'apparition de signes d'usure dus au ragoage ou aux UV.

6.1.2 Remontée à bord


Le moyen de remontée à bord doit être déployable par une personne seule située dans l'eau, sans aucune aide extérieure.

Implantation du moyen de remontée à bord :

Repère 1'



Implantation / Mécanisme



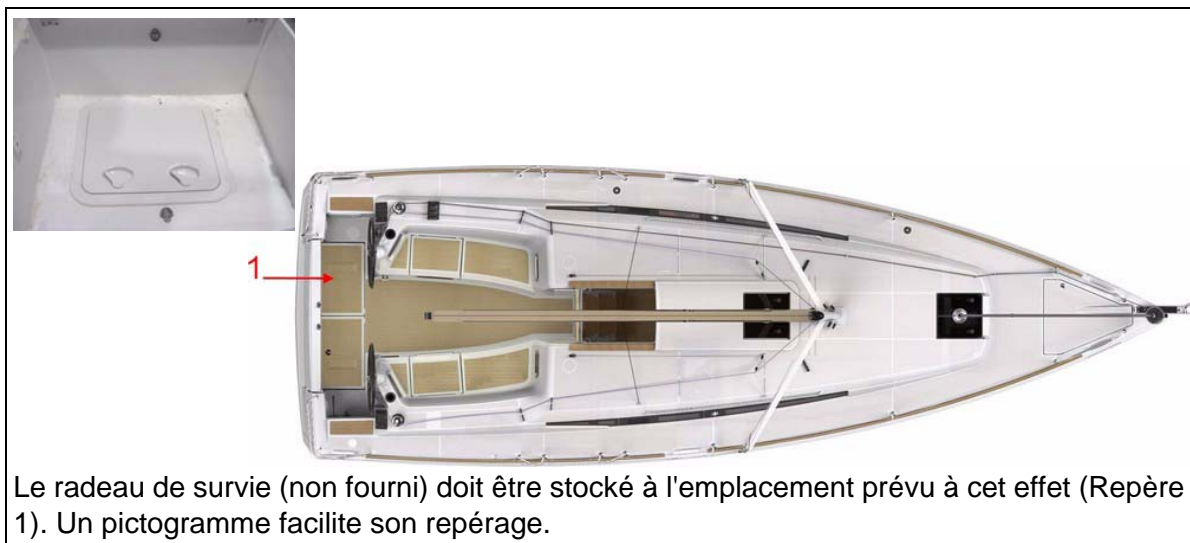
SÉCURITÉ

Repère 1




- Certains moyens de remontée à bord sont équipés d'un dispositif de verrouillage en position replié : Il convient de déployer en permanence le moyen de remontée à bord pour utilisation dès que le bateau est utilisé (ancré, amarré ou en navigation).
- Veillez à ce que le moyen de remontée à bord soit immédiatement accessible et utilisable par une personne seule et dans l'eau.

6.2 STOCKAGE DU RADEAU DE SURVIE



- Avant de prendre le départ, lire attentivement la procédure de mise à l'eau indiquée sur le radeau.
- Pendant la navigation, ne jamais cadenasser ou fermer à clé le coffre de rangement du radeau de survie.

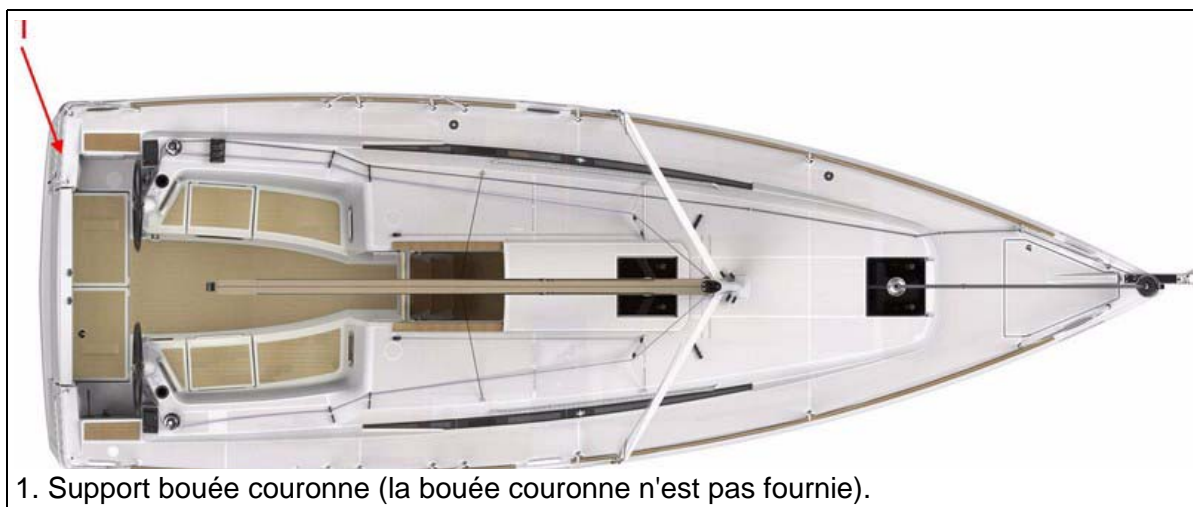
6.3 FIXATION DES ÉLÉMENTS MOBILES



- Fixer soigneusement les éléments mobiles lorsque le bateau est en route.
- Ne rien stocker sous les planchers.



6.4 PLAN DE PONT



1. Support bouée couronne (la bouée couronne n'est pas fournie).

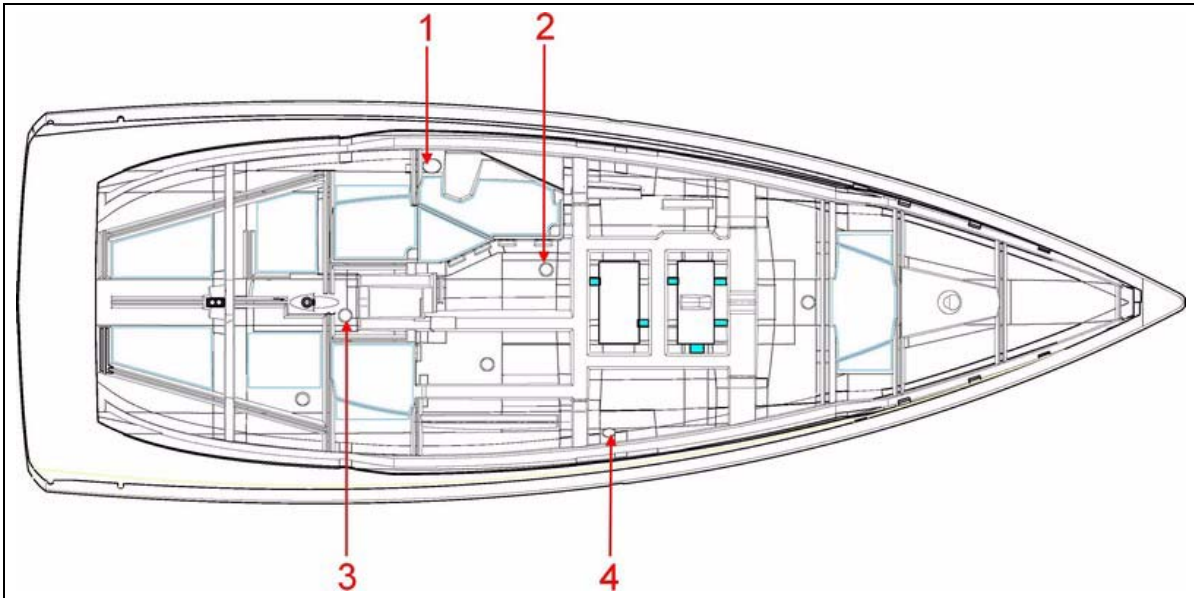


Le poids maximum du moteur hors bord sur les balcons arrière ne doit pas excéder 20 kg (le moteur hors bord n'est pas fourni).

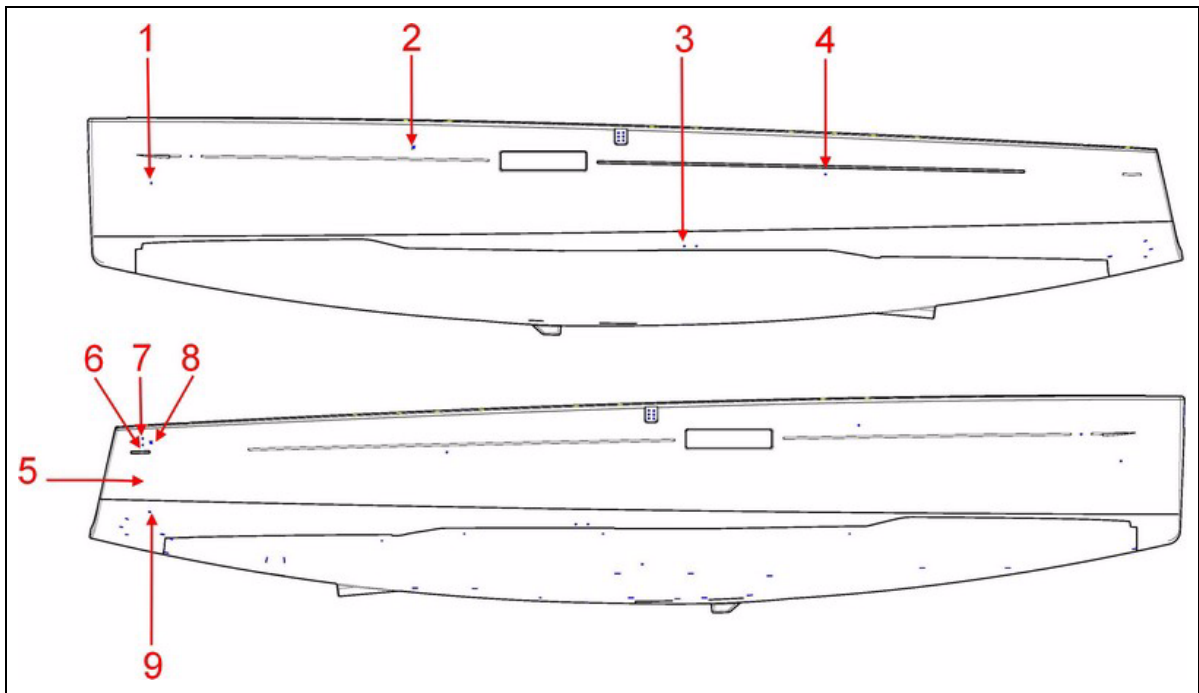
SÉCURITÉ

6.5 INFORMATIONS LIÉES AUX RISQUES D'ENVAHISSEMENT ET À LA STABILITÉ

6.5.1 Ouvertures dans la coque



Repère	Désignation	Vanne
1	Évacuation WC à la mer	Oui
2	Prise d'eau WC	Oui
3	Prise eau de mer moteur	Oui
4	Évacuation évier cuisine	Oui



Repère	Désignation	Vanne
1	Dalot puits à chaîne	Non
2	Évent réservoir d'eau	Non
3	Évacuation douche	Oui
4	Évent réservoir eaux noires (WC)	Non
5	Échappement chauffage	Non
6	Évacuation pompe de cale manuelle	Non
7	Évacuation pompe de cale électrique	Non
8	Évent - Réservoir carburant	Non
9	Échappement moteur	Non

6.5.2 Pompes de cale et assèchement

Généralités

- Le contre moule de coque est pourvu de canalisations : les anguillets. Les anguillets permettent le drainage de l'eau jusqu'au point bas du bateau où l'eau est aspirée. Il est donc nécessaire de laisser libre l'acheminement de l'eau jusqu'au point bas du bateau, inclus.
- Nettoyer régulièrement le point bas et les anguillets.

Schéma d'implantation - Pompes de cale

Repère	Désignation	Débit
1	Pompe de cale manuelle	32l / minute (*)
2	Levier de la pompe de cale manuelle	
3	Pompe de cale électrique	53l / minute
4	Interrupteur de la pompe de cale électrique	

(*) 45 coups / minute
Si 70 coups / minute : débit 35l / minute

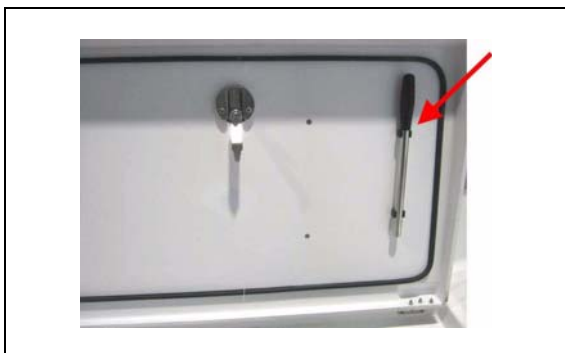


Pompe de cale manuelle

La pompe de cale manuelle est située dans le cockpit (Repère 1).



Le levier de pompe de cale manuelle est situé à proximité (Repère 2).



(Voir schéma d'implantation page suivante).

Fonctionnement :

I- Positionner le levier sur la pompe de cale manuelle.

II- Actionner le levier de manière répétée jusqu'aux butées haute et basse.

Le levier de la pompe de cale manuelle doit rester accessible en permanence.



Pompes de cale électriques

- Les pompes de cale sont alimentées en courant continu.
- Implantation de la (des) pompe(s) de cale électrique(s) : Repère 3.



L'interrupteur de pompe de cale électrique est situé sur le tableau électrique (Repère 4).

- La pompe de cale électrique doit être utilisée uniquement pour évacuer l'eau stagnante en fond de cale. Elle ne doit pas être utilisée pour pomper des produits à base de pétrole (essence, huile) ou des liquides inflammables.

Fonctionnement :

- I- Enclencher les coupes batterie.
- II- Enclencher l'interrupteur de pompe de cale (Repère 4).

Si le bateau est équipé d'une pompe de cale automatique, l'interrupteur comporte une position marche forcée.

Maintenance pompe de cale

Se reporter à la notice du constructeur concernant les instructions de contrôle et de maintenance des pompes de cales.



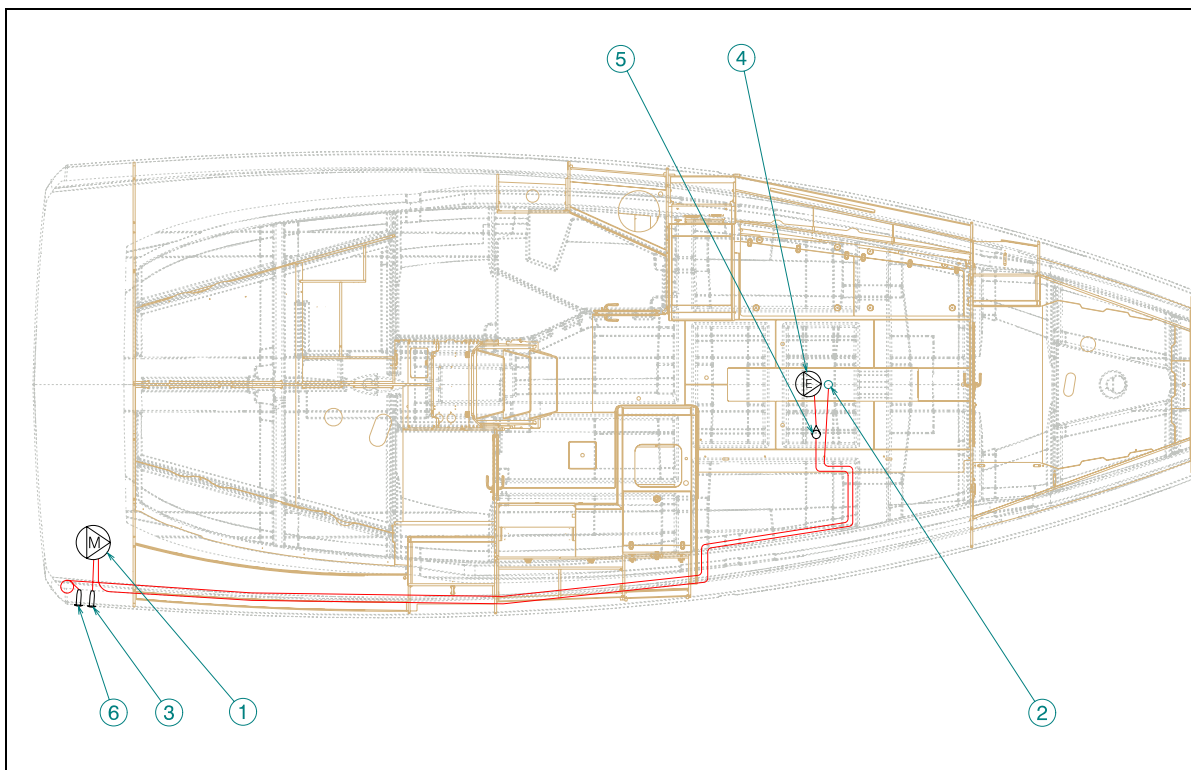
- Le système de pompes de cale n'est pas conçu pour le contrôle de l'eau provenant de brèches dans la coque.
- Maintenir l'eau des cales au minimum.
- Ne rien stocker dans les fonds du bateau : Laisser libre l'écoulement de l'eau des cales jusqu'au point bas du bateau.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ


- Vérifier à intervalles réguliers le fonctionnement de chaque pompe de cale.
- Débarrasser les points ou crépines d'aspiration des pompes de cale des débris qui pourraient les obstruer.
- Si les cloisons étanches isolant les pics avant et arrière sont munies de vannes, celles-ci doivent être maintenues fermées en temps normal et ouvertes uniquement pour vidanger l'eau dans la cale principale.



Schéma d'implantation - Assèchement de cale



SÉCURITÉ

	Tuyau - Assèchement - Ø 25 mm
---	-------------------------------

Repère	Désignation
1	Pompe de cale manuelle
2	Crépine
3	Évacuation pompe de cale manuelle
4	Pompe de cale électrique
5	Clapet anti-retour
6	Évacuation pompe de cale électrique

6.6 SYSTÈME DE SECOURS EN CAS D'AVARIE DE BARRE

BARRE FRANCHE DE SECOURS

Barre franche de secours

La barre franche de secours n'est conçue que pour naviguer à vitesse réduite en cas d'avarie de barre.

Emplacement des éléments

Nable d'accès au secteur



Barre franche de secours - en place



Direction en cas d'avarie de barre

- I. Dévisser à l'aide d'une manivelle de winch le nable
- II. Emboîter la barre franche de secours dans le carré de mèche.



7 INFORMATIONS LIÉES AUX RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

7.1 MOTEURS DE PROPULSION ET AUTRES APPAREILS BRÛLANT DU CARBURANT



Les risques liés à la motorisation sont décrits au chapitre **MOTORISATION**.



Les risques liés aux autres appareils brûlant du carburant sont décrits au chapitre **AUTRES APPAREILS BRULANT DU CARBURANT**.

7.2 SYSTÈME ÉLECTRIQUE



Les risques liés aux systèmes électriques sont décrits au chapitre **ELECTRICITE**.

7.3 SYSTÈME DE GAZ



Les risques liés au système de gaz sont décrits au chapitre **GAZ**.

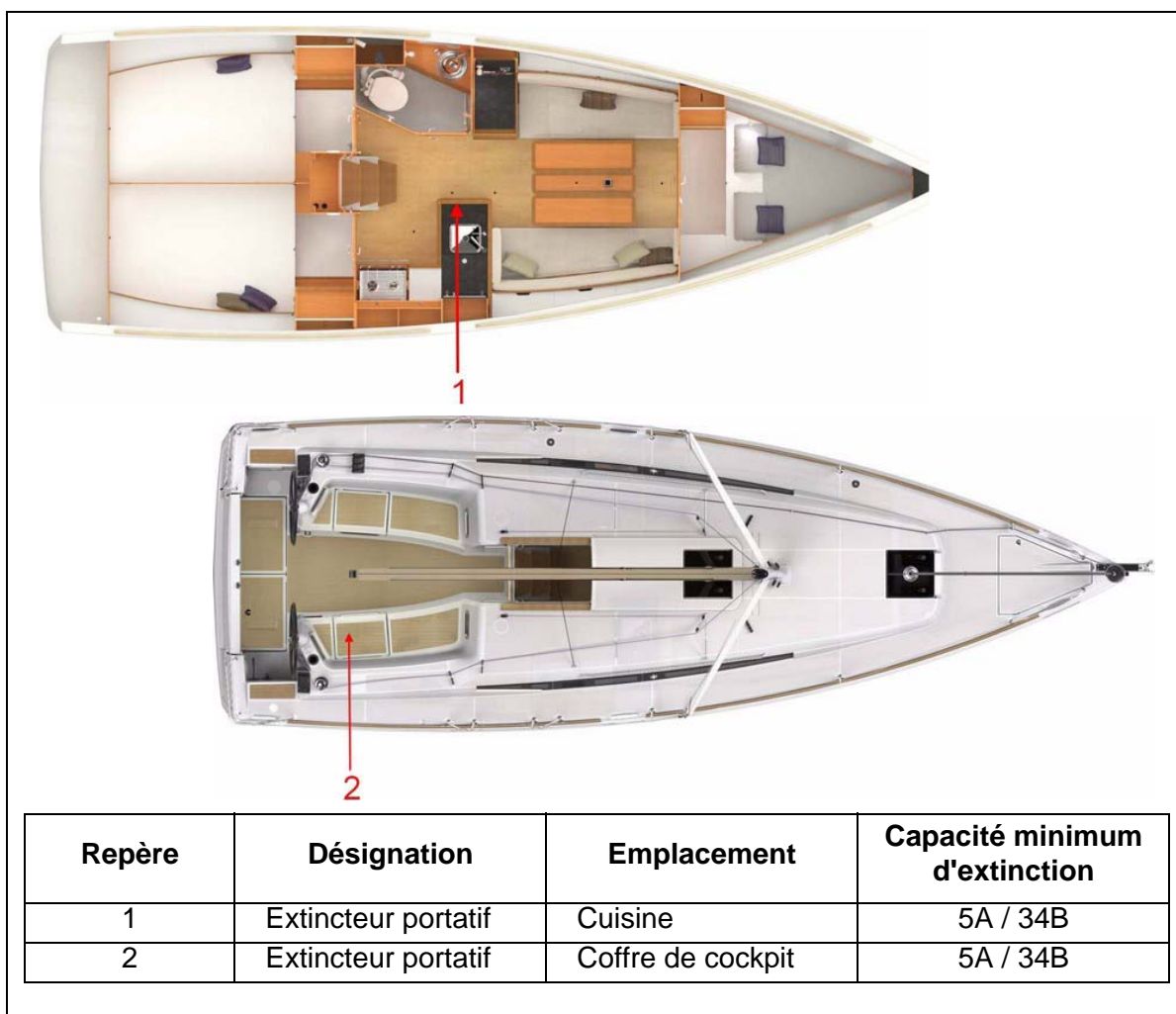
7.4 ÉQUIPEMENTS DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

7.4.1 Matériel de lutte contre l'incendie

Extincteurs portatifs et couverture anti-feu (non fournis)

- Ce bateau doit être équipé, lorsqu'il est en service, d'extincteurs portatifs ayant les capacités d'extinction suivantes et installés au emplacement suivants :

L'emplacement des extincteurs portatifs est indiqué par le pictogramme ci-dessous :



Repère	Désignation	Emplacement	Capacité minimum d'extinction
1	Extincteur portatif	Cuisine	5A / 34B
2	Extincteur portatif	Coffre de cockpit	5A / 34B

- Ce bateau doit être équipé, lorsqu'il est en service, d'une couverture anti-feu pour la protection de l'appareil de cuisson et/ou de la cuisine, installé à l'emplacement suivant : proche de l'appareil de cuisson.



Maintenance du matériel de lutte contre l'incendie

Le propriétaire/utilisateur du bateau doit :

- Faire vérifier le matériel de lutte contre l'incendie à la fréquence indiquée sur le matériel ;
- Remplacer les extincteurs portatifs, s'ils sont périmés ou déchargés, par des appareils de capacité d'extinction égale ;
- Prévoir pour la protection du pont au moins un seau à incendie muni de sa ride et entreposé dans un endroit immédiatement accessible ;
- Faire remplir ou remplacer les systèmes d'extinction fixes s'ils sont déchargés ou périmés.

Responsabilité du propriétaire/utilisateur

Il est de la responsabilité du propriétaire/utilisateur du bateau de :

- S'assurer que le matériel de lutte contre l'incendie (extincteurs portatifs, seau et couverture anti-feu) est immédiatement accessible lorsque le bateau est occupé ;
- S'assurer que l'éventuel orifice de décharge du compartiment moteur soit immédiatement accessible ;
- D'indiquer aux membres de l'équipage :
 - L'emplacement et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie ;
 - L'emplacement des orifices de décharge dans le compartiment moteur ;
 - L'emplacement des trajets d'évacuation et des sorties.

Notices d'attention pour l'utilisateur du bateau

Généralités

- Veillez à la propreté des cales et vérifiez fréquemment qu'il n'y ait ni vapeurs de carburant / de gaz, ni fuites de carburant.
- En cas de remplacement d'éléments de l'installation de lutte contre l'incendie, n'utilisez que des éléments appropriés, portant la même désignation ou ayant des capacités techniques et une résistance au feu équivalentes.
- Ne pas installer de rideaux en suspension libre ou d'autres tissus à proximité ou au-dessus des appareils de cuisson ou autres appareils à flamme nue.
- Ne pas entreposer de matériaux combustibles dans le compartiment moteur. Si des matériaux non combustibles sont entreposés dans le compartiment moteur, ils doivent être assurés afin de ne pas risquer de tomber sur la machinerie et ne doivent obstruer ni l'accès vers le compartiment moteur ni sa sortie.
- Les sorties autres que la porte ou descente principale sont identifiées à l'aide du symbole suivant :



- N'utiliser les extincteurs au **CO₂** que pour combattre les **feux électriques**.

7.4.2 Orifice extincteur

Un orifice extincteur est prévu dans le compartiment moteur pour éteindre un feu sans ouvrir les panneaux d'accès habituels.





7.5 ISSUES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE



NE JAMAIS :

- Obstruer les passages vers les sorties et les panneaux ;
- Obstruer les commandes de sécurité, par exemple robinets d'arrêt de carburant, robinets de gaz, interrupteurs du système électrique ;
- Obstruer l'accès aux extincteurs portatifs entreposés dans les placards ;
- Laisser le bateau sans surveillance lorsque des appareils de cuisson et/ou de chauffage sont en cours d'utilisation ;
- Modifier aucune des installations du bateau (surtout l'installation électrique, de carburant ou de gaz) ou laisser du personnel non qualifié procéder à la modification de ces installations ;
- Remplir des réservoirs de carburant ou remplacer des bouteilles de gaz lorsque le moteur tourne ou lorsque des appareils de cuisson ou de chauffage sont en cours d'utilisation ;
- Utiliser des lampes à gaz dans le bateau ;
- Fumer en manipulant du carburant ou du gaz.





8 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

8.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE



INSTALLATION DC

Repère	Désignation
1	Batteries servitudes & Batterie moteur, Fusible général, Répartiteur de charge, Chargeur de batteries, Fusibles
2	Coupe batterie & Disjoncteurs
3	Tableau électrique & Fusibles



- Les risques d'incendie ou d'explosion peuvent résulter d'une mauvaise utilisation des systèmes en courant continu et alternatif.
- Les risques d'électrocution peuvent résulter d'une mauvaise utilisation des systèmes en courant alternatif.



NE JAMAIS :

- Travailler sur une installation électrique sous tension ;
- Modifier le circuit électrique du navire ou les schémas pertinents : Il convient que l'installation, les modifications et l'entretien soient exécutés par un technicien qualifié en électricité marine ;
- Changer ou modifier l'intensité assignée des dispositifs de protection contre les surintensités ;
- Installer ou remplacer les appareils ou matériels électriques par des composants excédant l'intensité de courant nominale du circuit ;
- Laisser le bateau sans surveillance lorsque l'installation électrique est sous tension, exception faite de la pompe de cale automatique et des circuits de protection contre l'incendie ou le vol.

8.2 INSTALLATION DC (12 V OU 24 V)

8.2.1 Fonctionnement et répartition des batteries

Généralités

L'électricité de bord est en tension continue.

Le système électrique du bateau est constitué de batteries servitudes et de batterie(s) moteur. Les batteries 'servitudes' servent à alimenter l'ensemble des composants électriques du bateau. La batterie 'moteur' sert exclusivement à alimenter le démarreur électrique du moteur.

Le bateau peut être équipé aussi :

- D'un générateur alimenté par sa propre batterie ;
- D'un propulseur d'étrave, alimenté par son propre parc batteries.

La charge des batteries s'effectue au moyen d'un répartiteur de charge au moyen soit :

- De l'alternateur accouplé au moteur lorsque le moteur fonctionne,
- Du chargeur de batteries (si le bateau en est équipé).

Le branchement des batteries, lors de la première mise à l'eau du bateau, doit impérativement être effectué par un professionnel.

Toujours vérifier l'état des batteries et du système de charge avant de prendre la mer.

Les parcs batterie sont isolés les uns des autres au moyen d'un répartiteur de charge (voir plus bas).

Parc batteries

Batterie moteur : 1 x 80A

Batteries servitudes : 1 x 80A

Batterie servitudes supplémentaires : 1 x 80A





Entretien

- Éviter de recharger les batteries à une tension supérieure à 14,6 V.
- Garder les batteries propres et sèches.
- Vérifier régulièrement la propreté des cosses et des câbles de branchement. Si nécessaire, appliquer une fine couche de paraffine sur les terminaux, pour éviter la corrosion.
- Recharger régulièrement l'ensemble des batteries du bord.
- Maintenir en permanence les batteries chargées : cela conditionne leur durée de vie.
- Éviter de longues périodes d'inactivité électrique (lors de l'hivernage du bateau par exemple).



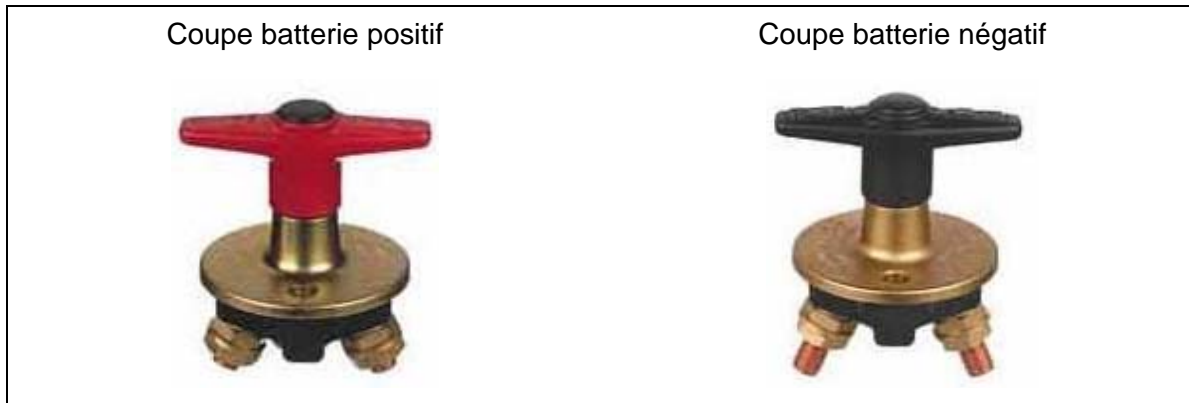
- Toute intervention sur une batterie ne doit être effectuée que par du personnel qualifié. Pour toute intervention sur une batterie, porter des lunettes et des vêtements de protection.
 - Ne jamais fumer ou provoquer d'étincelle à proximité d'une batterie : risque d'explosion.
 - Toute éclaboussure accidentelle d'acide sur la peau ou dans les yeux doit être immédiatement rincée à l'eau claire en abondance. Consulter rapidement un médecin.
 - Ne jamais toucher les terminaux des batteries : risque de choc électrique.
 - Se référer à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.
- AVANT DE DÉBRANCHER LES COSSSES DE BATTERIES POUR MAINTENANCE, IL EST IMPÉRATIF DE DÉBRANCHER LE CHARGEUR DE BATTERIES.**

Entretien des batteries au plomb

- Vérifier tous les ans le niveau d'eau des batteries et le cas échéant faire l'appoint en eau distillée.
- Éloigner tous types d'objets métalliques des batteries.
- Les batteries au plomb contiennent de l'acide sulfurique : prenez garde à ne pas renverser les batteries lors de leur éventuelle manipulation.

8.2.2 Coupe-batteries

- Coupe-batteries manuels : effectuer la mise sous tension en tournant manuellement les coupe-batteries positifs et négatifs.



Implantation : Cabine arrière bâbord



1. Coupe batterie "positif moteur"
2. Coupe batterie "négatif commun"
3. Coupe batterie "positif servitudes"



- Éteindre tous les coupe-batteries avant de quitter le bord : **risque de détérioration totale de l'ensemble du parc batteries.**
- Éviter de manipuler les coupe-batteries lorsqu'ils sont en charge.
- Ne jamais éteindre les coupe-batteries quand le moteur du bateau fonctionne (risque de détérioration totale du circuit de charge).

8.2.3 Répartiteur de charge

- Les répartiteurs de charge électroniques isolent les parcs batteries entre eux et permettent de diriger automatiquement le courant de charge vers la batterie la moins chargée. Ils présentent l'avantage de ne pas créer de chute de tension.
- Le répartiteur de charge est électronique. Il est conçu pour distribuer le courant de charge avec une faible chute de tension entre les parcs batteries (moteur et servitudes). Il empêche le courant de circuler d'une batterie à une autre. Lorsque la tension du chargeur ou de l'alternateur est disponible, le voyant vert du répartiteur s'allume.



Implantation : Cabine arrière bâbord



8.2.4 Chargeur de batteries

Généralités

- Le chargeur de batteries est alimenté en courant alternatif.
- Un disjoncteur protège le circuit électrique.
- Le chargeur de batteries charge l'ensemble des batteries du bord tout en maintenant isolé le parc servitudes du parc moteur.
- Dans la limite de sa puissance, il peut alimenter directement les équipements DC du bord.

Capacité : 40A



Implantation : Cabine arrière bâbord



Fonctionnement

- Le fonctionnement du chargeur est entièrement automatique. Il peut rester raccordé de façon permanente aux batteries et ne nécessite pas d'être déconnecté lors du démarrage moteur.
- Dans certains montages électriques, il peut exister des chargeurs de batteries couplés en parallèle.

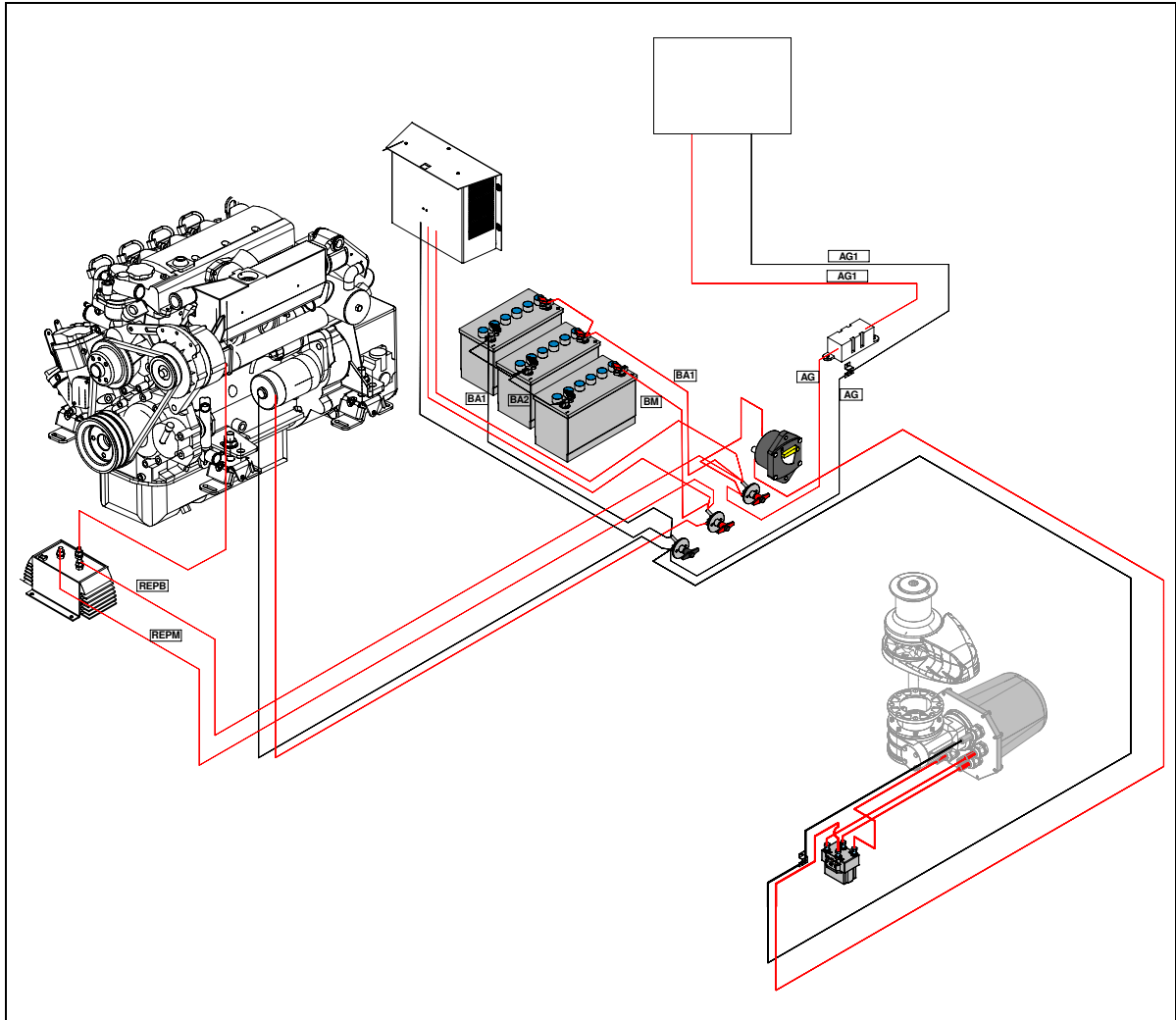
Entretien

- Avant toute opération de maintenance, couper l'alimentation AC.
- Nettoyer régulièrement par aspiration les poussières pouvant s'accumuler dans le chargeur. Une vérification annuelle du serrage des écrous et vis est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement du chargeur.



AVANT DE DÉBRANCHER LES COSSES DE BATTERIES POUR MAINTENANCE, IL EST IMPÉRATIF DE DÉBRANCHER LE CHARGEUR DE BATTERIES.

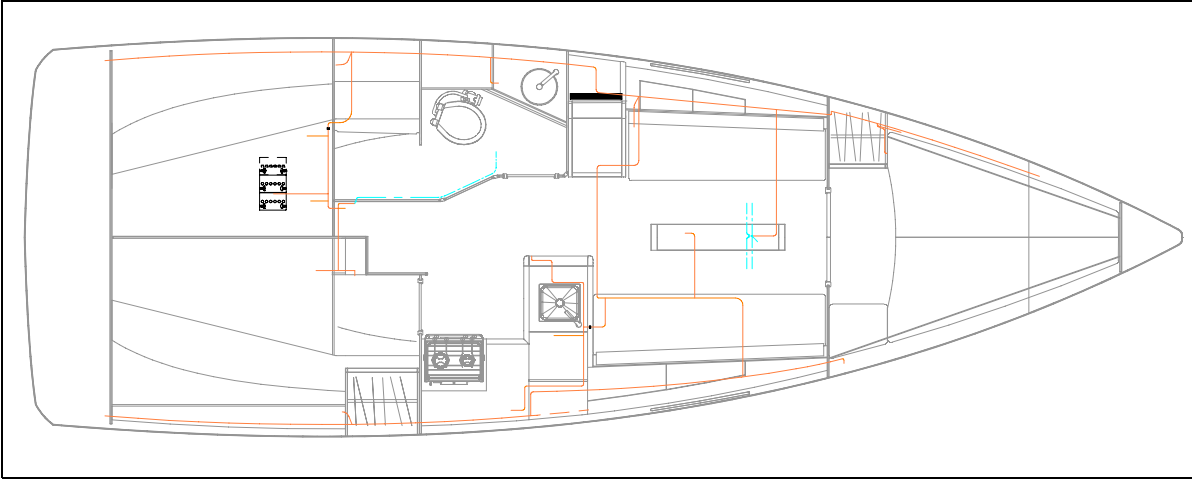
Schéma de principe - Câblage des batteries



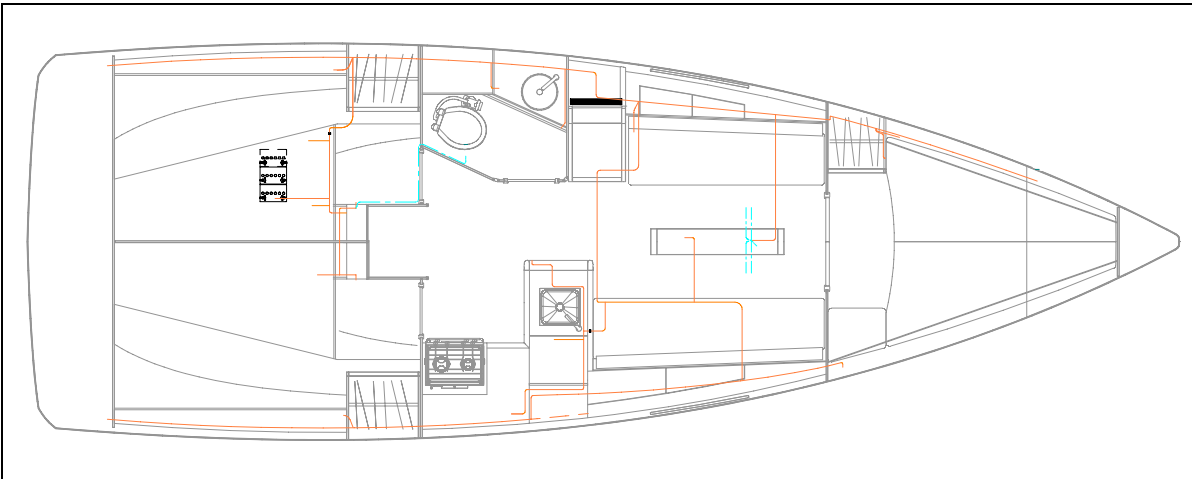
INSTALLATION DC

8.2.5 Plan des faisceaux de coque - Circuit DC

Version 2 cabines

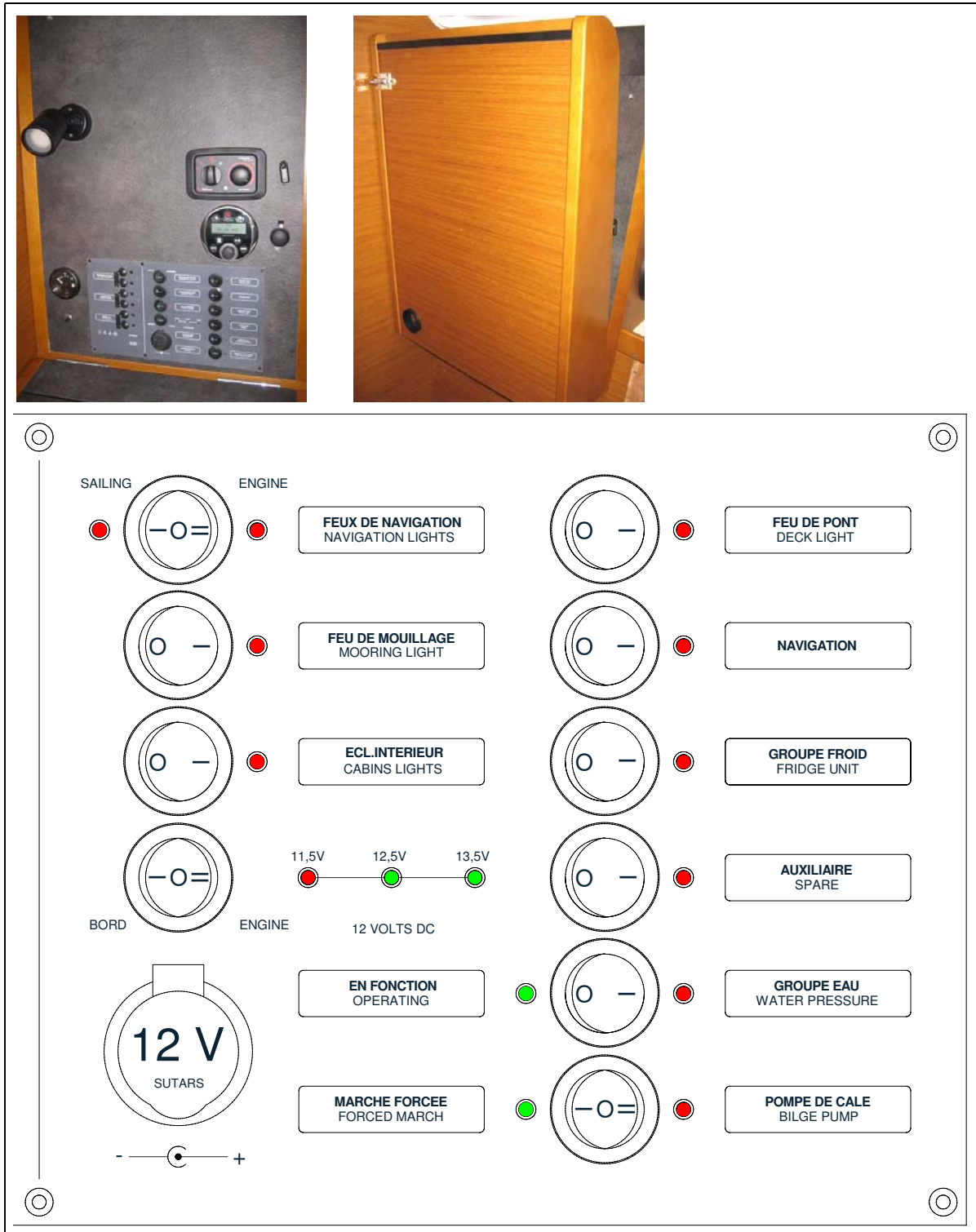


Version 3 cabines



8.2.6 Tableau électrique

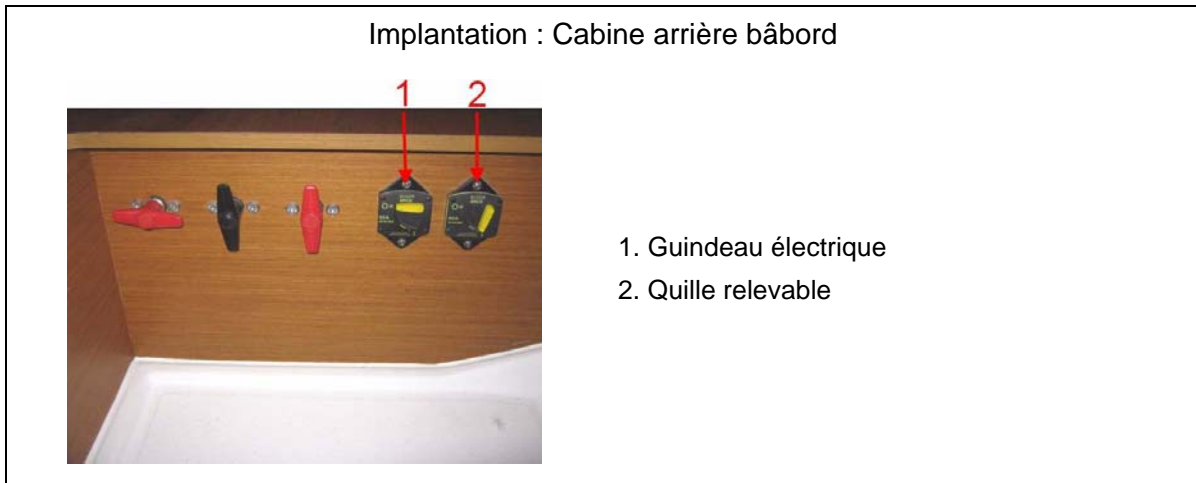
Implantation : Carré



INSTALLATION DC

8.2.7 Disjoncteurs

Un disjoncteur est réarmable (appuyer manuellement sur l'ergot noir pour le remettre en route).



8.2.8 Fusibles

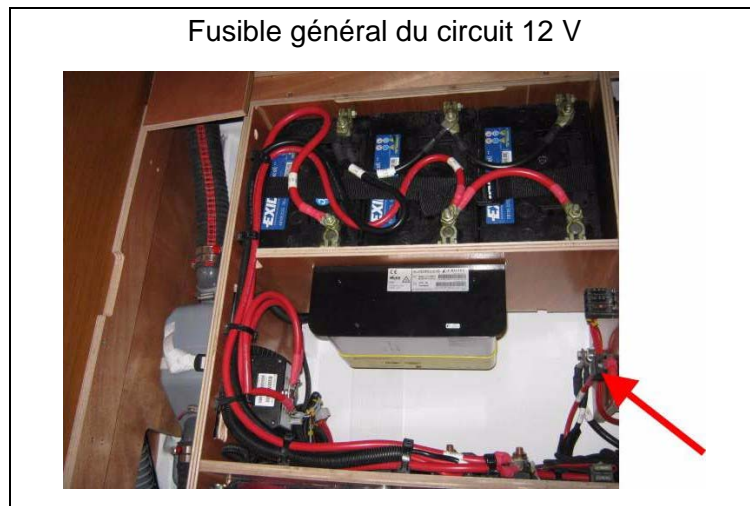
- Un fusible protège un circuit électrique d'une surtension. S'il grille, il est nécessaire de le remplacer par un autre fusible de capacité égale.

Implantation : Cabine arrière bâbord

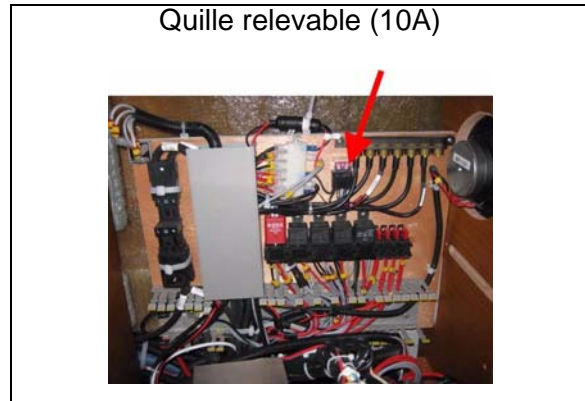
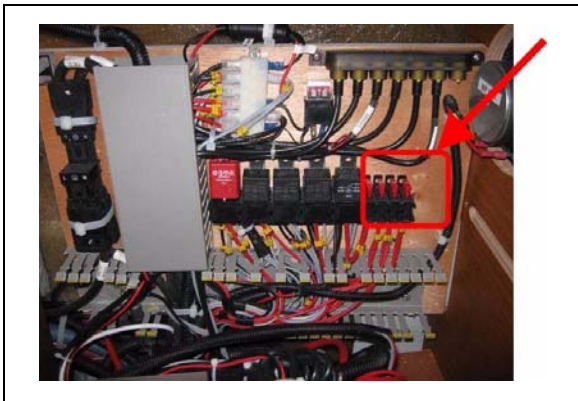


Repère	Désignation	Calibre
1	Tension des batteries servitudes	1A
2	Jauge carburant	1A
3	Plus après contact (Autorisation de guindeau & Quille relevable)	7,5A

Fusible général du circuit 12 V



Implantation : Table à cartes



Désignation	Calibre
Pompe de douche	10A
HIFI	10A
Ventilateur - Cabines	10A
VHF	10A



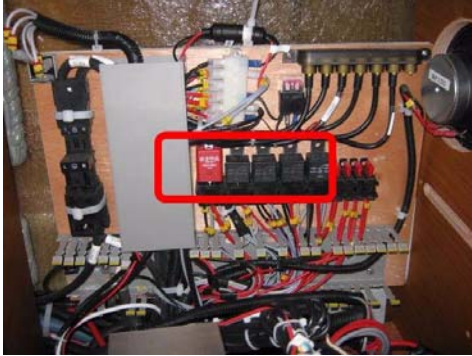
Toujours respecter le calibre des fusibles / des disjoncteurs lors d'un remplacement (voir codes couleurs ci-contre)





8.2.9 Relais

Implantation : Table à cartes



De gauche à droite

- temporisation - Pompe de douche
- Plus après contact (Quille relevable)
- Direction hydraulique (Quille relevable)
- Pompe hydraulique (Quille relevable)
- Pilote automatique

8.3 INSTALLATION AC (110 V OU 220 V)



- Ne pas laisser l'extrémité du câble d'alimentation navire /quai pendre dans l'eau : Il peut en résulter un champ électrique susceptible de blesser ou de tuer des nageurs situés à proximité.
- Risques d'électrocution pouvant résulter d'une mauvaise utilisation des systèmes en courant alternatif.
- Ne pas travailler sur un système à courant alternatif sous tension.



- Pour réduire les risques de chocs électriques et d'incendie :
- Couper l'alimentation à quai au niveau du dispositif de sectionnement installé à bord avant de brancher ou de débrancher le câble d'alimentation navire/quai.
 - Brancher le câble d'alimentation navire/quai dans le navire avant de le raccorder à la prise du quai.
 - Débrancher le câble d'alimentation navire/quai d'abord au niveau de la prise du quai.
 - Si l'indicateur de polarité inverse est activé, débrancher immédiatement le câble.
 - Après utilisation de la prise de quai, bien fermer son couvercle de protection de manière étanche.
 - Ne pas modifier les connexions du câble d'alimentation navire / quai : n'utiliser que des connexions compatibles.

NE PAS MODIFIER LES RACCORDS DU CÂBLE D'ALIMENTATION NAVIRE / QUAI.

- Ne pas modifier l'installation électrique du navire ni les schémas pertinents. L'installation, les modifications et l'entretien doivent être effectués par un électricien qualifié en électricité marine. Contrôler le système au moins tous les deux ans.
- Déconnecter l'alimentation au quai du navire lorsque le système n'est pas utilisé.
- Relier les boîtiers ou enveloppes métalliques des appareils électriques installés au conducteur de protection du navire (conducteur vert, ou vert à bande jaune).
- Utiliser des appareils électriques à double isolation ou mis à la terre.
- Si l'indicateur de polarité inverse est activé, ne pas utiliser l'installation électrique. Rectifier l'erreur de polarité avant d'utiliser l'installation électrique du navire (s'applique uniquement aux circuits polarisés avec indicateur de polarité).



8.3.1 Prise de quai AC

Emplacement des éléments



INSTALLATION AC

Prise de quai AC
(Repère 1)



Interrupteur - AC
(Repère 2)



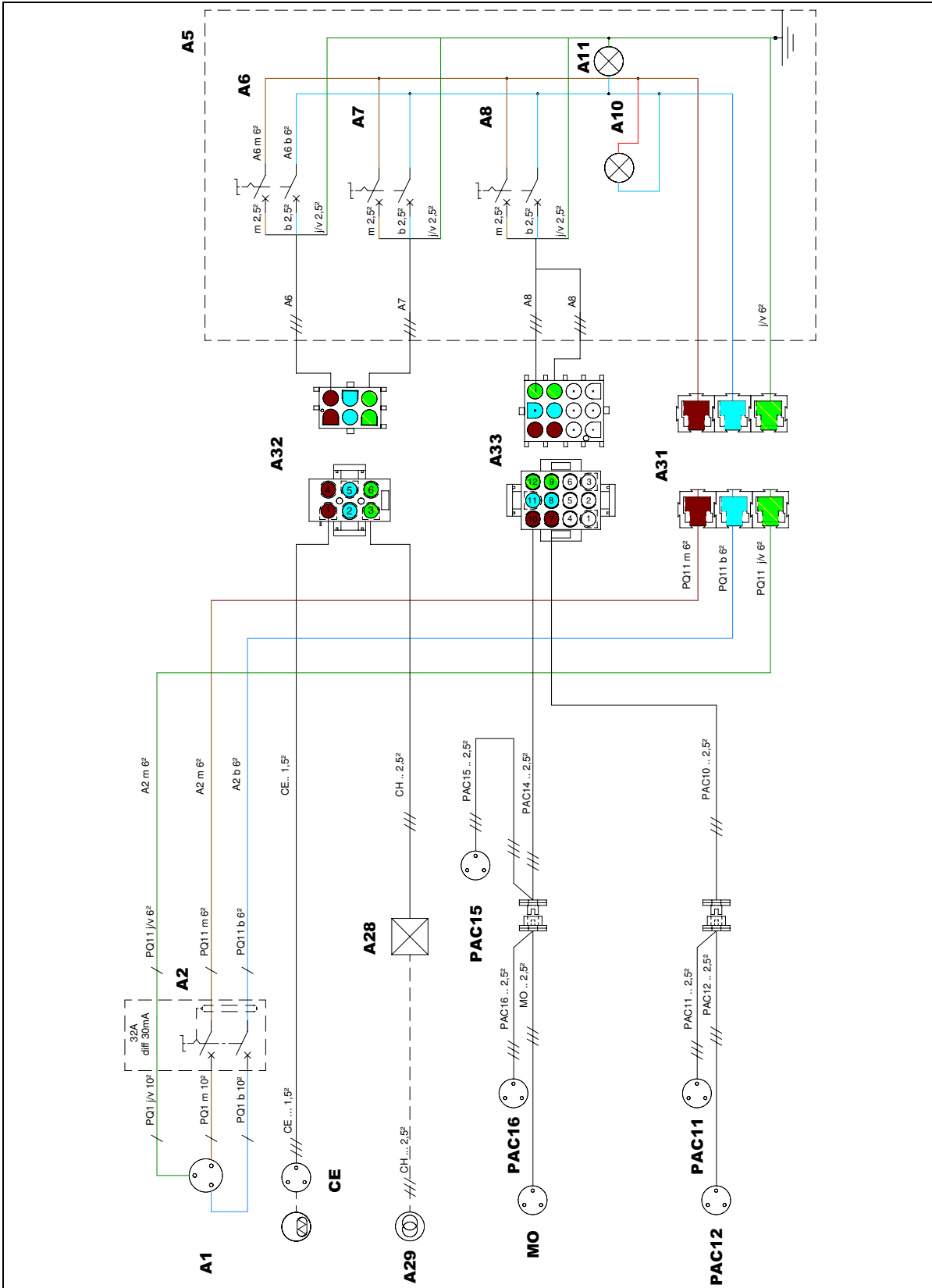
Utilisation

Brancher la rallonge d'abord sur la prise AC du bateau, puis sur la borne du quai.

Débrancher la rallonge d'abord sur la borne du quai, puis sur la prise AC du bateau.

8.3.2 Schéma de principe

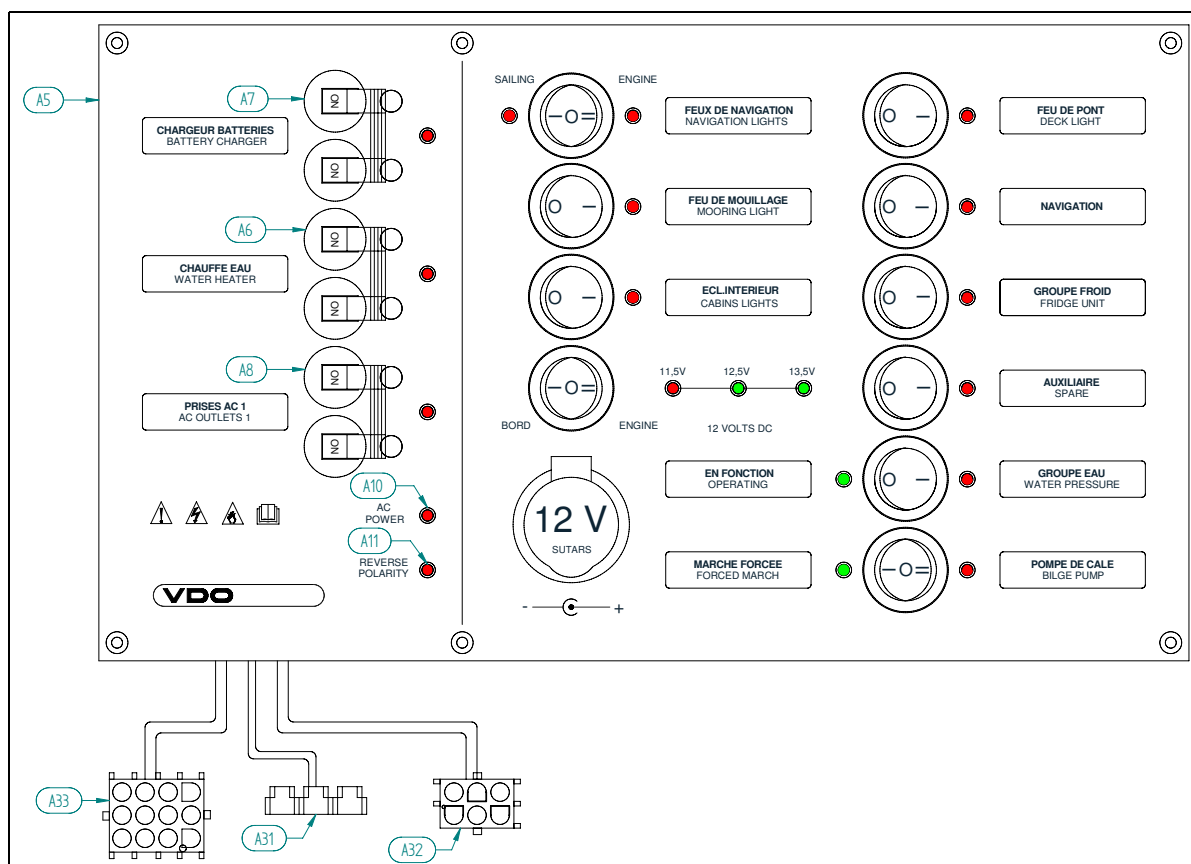
Circuit électrique AC





Repère	Désignation
A1	Prise de quai
A2	Disjoncteur différentiel
A5	Tableau électrique AC
A6	Disjoncteur "Chauffe-eau"
A7	Disjoncteur chargeur batterie
A8	Disjoncteur prise de quai
A10	Témoin lumineux "Prise de quai sous tension"
A11	Témoin lumineux "inversion de polarité"
PAC10	Connecteur bâbord
PAC11	Prise table à cartes
PAC12	Prise cabine avant
PAC14	Connecteur tribord
PAC15	Prise cabine arrière
PAC16	Prise cuisine
CH	Chargeur de batteries supplémentaire
MO	Micro-ondes
A31	Connecteur - Alimentation tableau électrique
A32	Connecteur - Chauffe-eau / Chargeur de batteries
A33	Connecteur - Prises AC

Tableau électrique AC

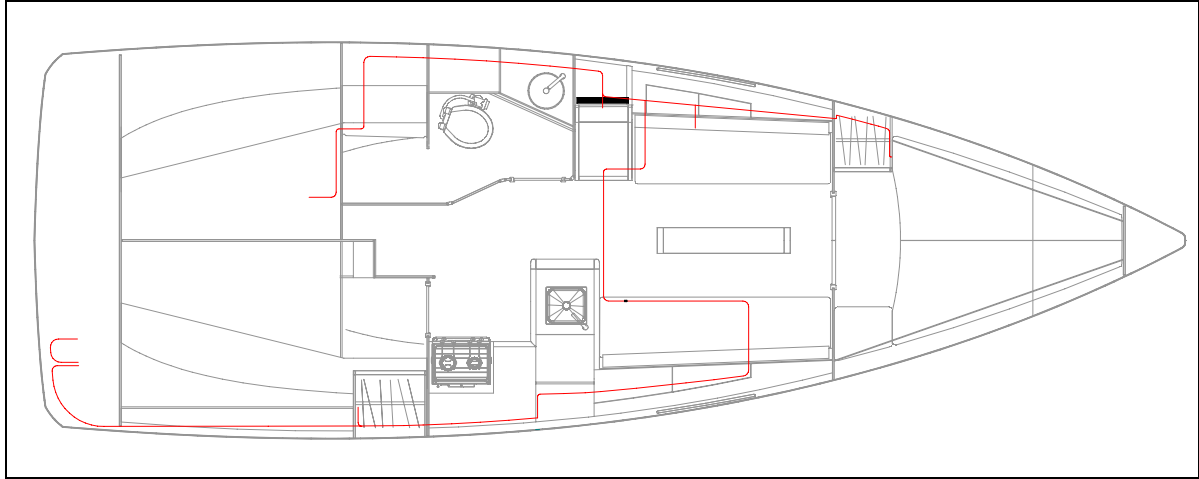


Repère	Désignation
A5	Tableau électrique AC
A6	Disjoncteur "Chauffe-eau"
A7	Disjoncteur chargeur batterie
A8	Disjoncteur prise de quai
A10	Témoin lumineux "Prise de quai sous tension"
A11	Témoin lumineux "inversion de polarité"
A31	Connecteur - Alimentation tableau électrique
A32	Connecteur - Chauffe-eau / Chargeur de batteries
A33	Connecteur - Prises AC



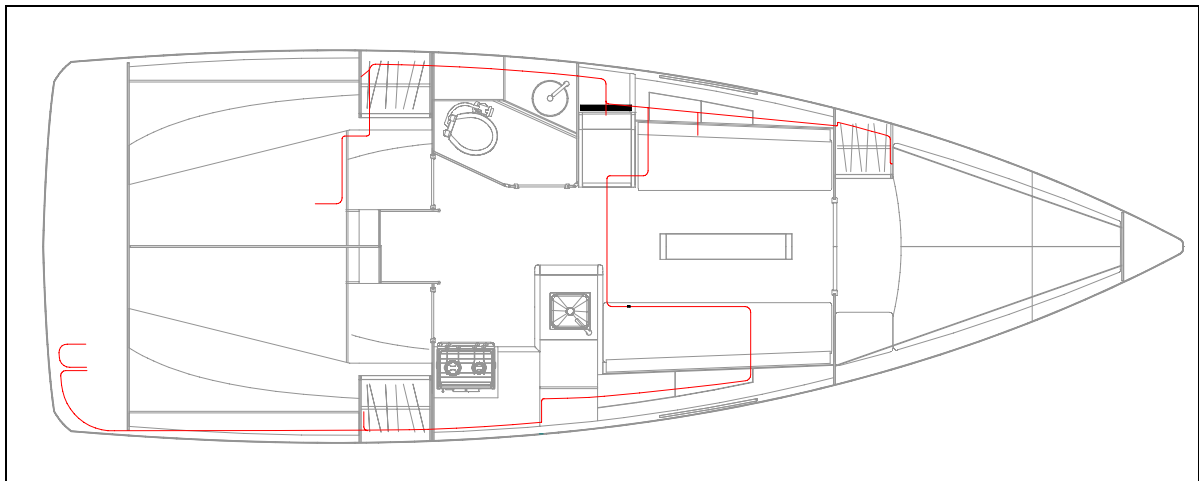
Implantation des faisceaux de coque AC

Version 2 cabines



INSTALLATION AC

Version 3 cabines



8.3.3 Anodes

Généralités

- L'anode sacrificielle protège les éléments du bateau contre l'électrolyse.
- Une anode sacrificielle est une pièce d'usure qui permet par sa dissolution (oxydation) la circulation de courant. On utilise comme anode un métal plus réducteur que le métal à protéger.
- Sur un bateau neuf, toutes les parties métalliques immergées cherchent à se mettre au même potentiel électrique, ce qui détériore très rapidement les anodes dans les premières semaines de mise à l'eau du bateau.
- Plusieurs anodes peuvent être montées sur la coque.

Entretien

- Au moins 2 fois par an, vérifier la corrosion de l'ensemble des anodes. Changer l'anode si nécessaire (avant qu'elle n'ait perdu 50% de son poids).
- Utiliser des anodes qui correspondent à la zone de navigation : eau douce / anode magnésium ; eau de mer / anode zinc.
- Lorsque le bateau est conservé en cale sèche, la protection contre la corrosion n'est pas aussi bonne suite à l'oxydation des anodes : même des anodes neuves s'oxydent en surface. Avant de mettre le bateau à l'eau, les anodes doivent être nettoyées.

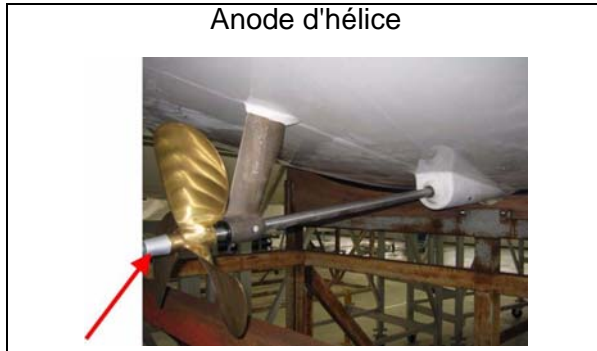
Nettoyage des anodes

- Utiliser du papier émeri. Ne pas utiliser de brosse métallique ni d'autres outils en acier pour le nettoyage, la protection galvanique pourrait être endommagée.



Remplacement des anodes

- Les anodes sont fixées avec des vis et des écrous. Enlever vis et écrous qui maintiennent l'anode, puis nettoyer la surface de contact. Serrer l'anode neuve pour avoir un bon contact électrique.

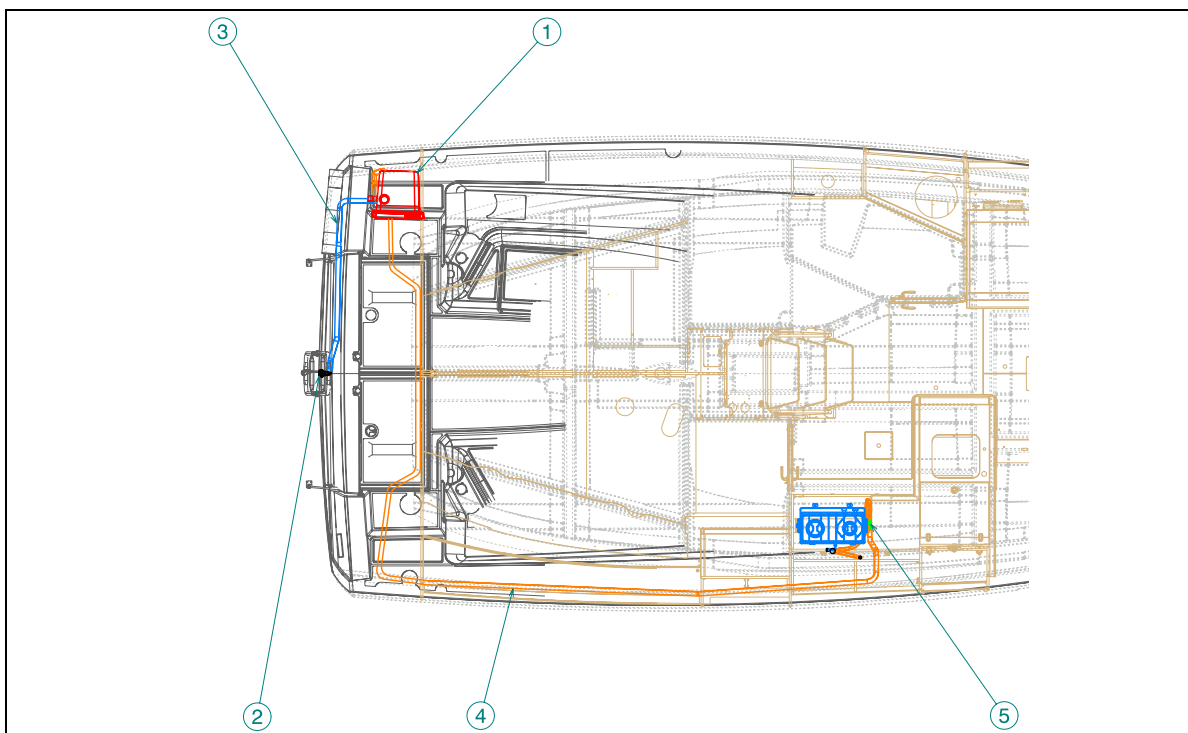




- Ne jamais recouvrir les anodes avec de la peinture antifouling.
- Surveiller et remplacer si nécessaire les anodes dans les premières semaines de mise à l'eau du bateau : leur usure est fortement accélérée pendant cette période.

9 SYSTÈME DE GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)

9.1 SYSTÈME DE GAZ FIXE

Emplacement des éléments



Repère	Désignation
1	Boîte à gaz 
2	Passe-coque
3	Drain
4	Circuit gaz
5	Vanne d'alimentation gaz 

-
- Entreposer systématiquement les bouteilles de gaz uniquement dans les coffres ou rangements prévu à cet effet.
 - Il est recommandé d'assurer une bonne ventilation lors de l'utilisation de l'appareil à gaz pour empêcher l'asphyxie.

Utilisation et maintenance de l'installation

- Concernant les instructions de fonctionnement et de maintenance de l'appareil de cuisson GPL se reporter à la notice du fabricant.
- Fermer les robinets des canalisations d'alimentation en GPL et les robinets des bouteilles lorsque les appareils ne sont pas en service. Fermer les robinets avant tout changement de bouteille et immédiatement en cas d'urgence.
- S'assurer que les robinets de l'appareil sont fermés avant d'ouvrir celui de la bouteille.
- Soumettre l'installation alimentée en GPL à un essai de recherche de fuite avant son utilisation. Vérifier l'étanchéité de tous les raccordements de la manière suivante :
 - Avant chaque utilisation, fermer les robinets des appareils ;
 - Ouvrir le robinet de la bouteille de GPL ;
 - Permettre à la pression manométrique mentionnée de se stabiliser ;
 - Fermer le robinet de la bouteille de GPL ;
 - Observer la valeur indiquée par le manomètre à proximité du robinet de la bouteille pendant 3 minutes. Il convient que cette valeur reste constante pour établir l'absence de fuite. **Si l'indication du manomètre diminue, il y a une fuite. Ne pas utiliser les appareils alimentés en GPL.**
 - Rechercher et réparer les fuites avant toute utilisation.
- Observer régulièrement le détecteur de fuite à bulles (s'il y en a un) ; ou
- Effectuer une recherche manuelle par application d'une solution moussante, d'eau savonneuse ou d'une solution détergente (les robinets des brûleurs des appareils étant fermés et ceux de l'installation et de la bouteille restant ouverts). Les solutions moussantes pour la détection de fuite dans les installations de gaz conformes à l'EN 14291 répondent à ces exigences ;
- En cas de fuite, refermer le robinet de la bouteille et faire réparer l'installation avant de la remettre en service. Les réparations doivent être effectuées par une personne compétente.
- Ne pas bloquer l'accès aux éléments de l'installation alimentée en GPL, de quelque façon que ce soit.
- Veiller à ce que les robinets des bouteilles vides soient fermés et débranchés. Conserver en place les dispositifs de protection, les chapeaux ou les bouchons. Stocker les bouteilles de réserve dans des logements ventilés sur le pont ou dans des coffres prévus à cet effet, étanches au gaz et ventilés vers l'extérieur.
- Ne pas utiliser les logements ou les coffres pour bouteilles de GPL pour stocker d'autres équipements.
- Les tuyaux flexibles de l'installation alimentée en GPL doivent être contrôlés régulièrement, au moins une fois par an, et remplacés en cas de détérioration.
- Contrôler les conduites d'évacuation au moins une fois par an. Les remplacer en cas de détérioration ou de fissures.
- Ne pas utiliser de réchaud lorsqu'il existe une probabilité de grands angles de roulis ou d'angles de gîte permanents. (si le bateau n'est pas doté d'un réchaud suspendu par cardans).



Pour changer la bouteille de GPL

1. Fermer le robinet au niveau de la bouteille GPL
2. Dévisser la bouteille de GPL
3. Remplacer la bouteille de GPL
4. Revisser la nouvelle bouteille de GPL
5. Ouvrir le robinet au niveau de la bouteille de GPL



Pour éviter tout risque d'asphyxie, ventiler suffisamment lorsque l'appareil de cuisson fonctionne.
Ne pas utiliser l'appareil de cuisson comme appareil de chauffage.



- Ne jamais utiliser de flamme pour rechercher les fuites.
- Ne pas utiliser un réchaud ou un four pour chauffer les parties habitables.
- Les appareils à flamme nue brûlant des combustibles consomment l'oxygène de la cabine et rejettent des produits de combustion dans le bateau. Une ventilation est nécessaire lorsque ces appareils sont utilisés. Ouvrir les ouvertures de ventilation prévues à cet effet lors de l'utilisation des installations. Ne pas utiliser un réchaud ou un four pour chauffer les parties habitables. Ne jamais obstruer les ouvertures prévues pour la ventilation.
- Ne jamais laisser le bateau sans surveillance lorsque des appareils utilisant du GPL à flamme nue fonctionnent.
- Ne pas fumer ni utiliser de flamme nue pendant le remplacement des bouteilles de GPL. Fermer le robinet de la bouteille vide avant de la débrancher pour la remplacer.
- Afin de garantir une ventilation suffisante, veillez à ouvrir le vitrage à proximité du réchaud lors de son utilisation.



- Ne pas utiliser de solutions contenant de l'ammoniaque (l'ammoniaque, présente dans certains savons et détergents, attaque les raccords en laiton. Bien que les dommages soient indétectables au départ, des fissurations et des fuites peuvent apparaître quelques mois après le contact avec l'ammoniaque).

Réchaud - Four

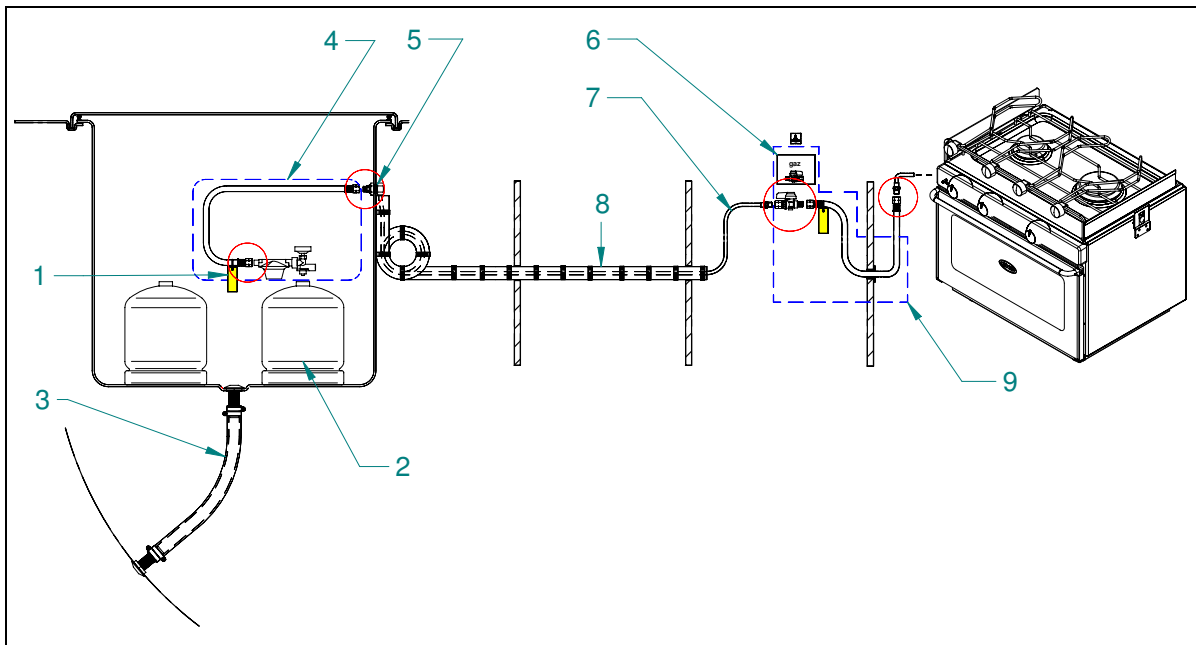


Réchaud



9.2 SCHÉMA DE PRINCIPE

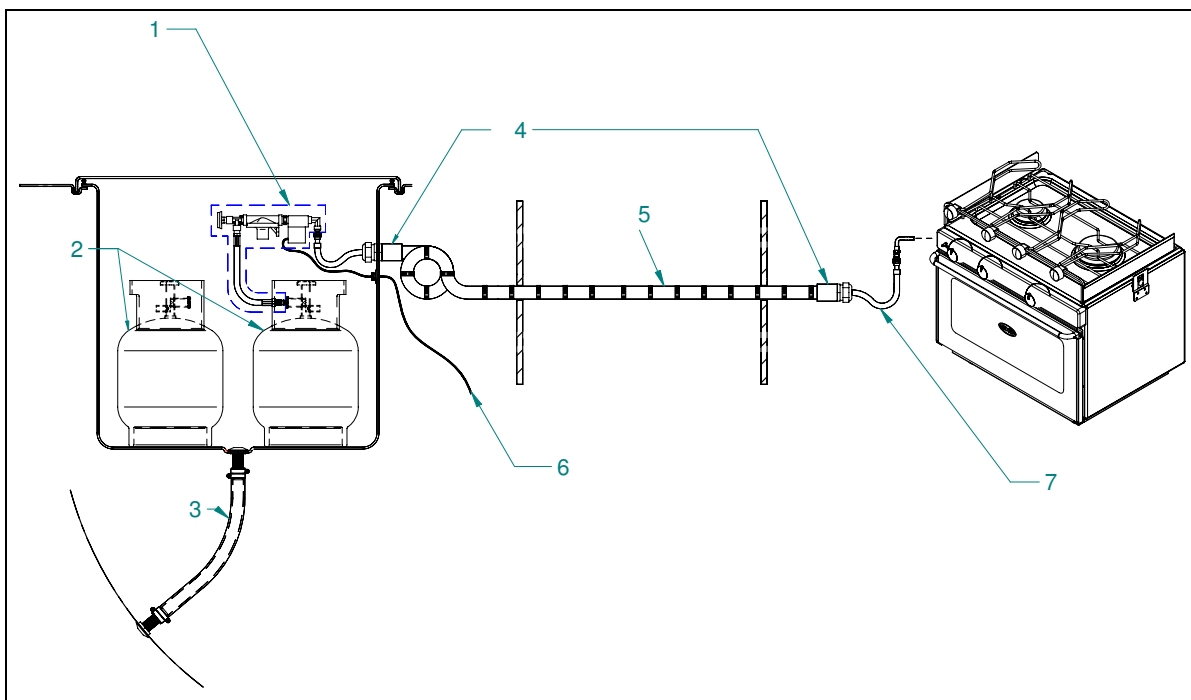
Version : Europe



Repère	Désignation
1	Détendeur
2	Bouteille de gaz
3	Drain
4	Kit raccordement - gaz bouteille
5	Rondelles caoutchouc
6	Pictogramme
7	Kit raccordement - gaz cuivre
8	Gaine PVC annelée
9	Kit de raccordement gaz appareil



Version : US



Repère	Désignation
1	Détendeur - 12 V
2	Bouteille de gaz
3	Drain
4	Presse-étoupe
5	Gaine PVC annelée
6	Électrovanne - 12 V
7	Tuyau propane plastique

SYSTÈME DE GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)

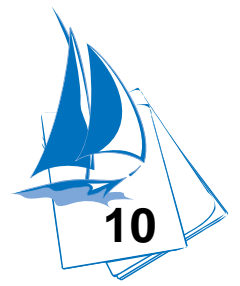
Boîte à gaz



Électrovanne

Implantation : Cuisine





10 ÉLECTROMÉNAGER

10.1 RÉFRIGÉRATEUR

Généralités

- Le réfrigérateur est constitué de 3 éléments : le compresseur, l'évaporateur et le condenseur. Ces pièces sont reliées par un circuit de gaz réfrigérant en circuit fermé. Le réfrigérateur est refroidi à l'air.
- Le réfrigérateur est alimenté en courant continu. Il est conçu pour réfrigérer des aliments et des boissons. Toute autre utilisation est interdite et dangereuse.
- Un disjoncteur protège le circuit électrique.
- Le bouton de mise en route ON / OFF se situe dans l'appareil.
- Le thermostat se situe dans le compartiment intérieur de l'appareil. Il permet de sélectionner la température désirée à l'intérieur du réfrigérateur.
- La puissance frigorifique peut être influencée par :
 - La température ambiante,
 - La quantité d'aliments à réfrigérer,
 - La fréquence de l'ouverture de la porte.

Entretien

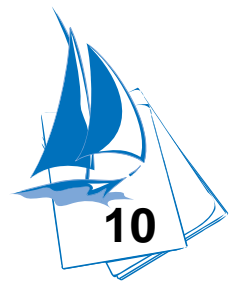
- Nettoyer au moins une fois par an l'évaporateur à l'aide d'un chiffon humide. Ne jamais utiliser de nettoyeurs abrasifs, acides ou contenant des solvants pour nettoyer l'évaporateur.
- Nettoyer régulièrement avec un chiffon humide le joint de la porte de la glacière.
- Dégivrer régulièrement le réfrigérateur.
- Lors de l'hivernage, laisser le couvercle de la glacière ouvert pour éviter les moisissures et la formation d'odeurs.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- Se référer à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.
- Ne jamais chauffer ou se servir d'outils pour dégivrer plus rapidement l'intérieur de l'appareil (risque d'abîmer le revêtement intérieur).
- Ne jamais obstruer la grille d'aération de l'appareil frigorifique.

Implantation : Cuisine





10.2 MICRO-ONDES

Généralités

- Le micro-ondes est alimenté en courant alternatif.
- Un disjoncteur protège le circuit électrique.
- Le micro-ondes a été conçu pour réchauffer ou cuire des aliments et des boissons. Toute autre utilisation est interdite et dangereuse.
- Le micro-ondes ne doit jamais être utilisé à vide.
- Enlever toutes les parties métalliques des emballages avant de mettre les aliments au micro-ondes.
- Enlever les couvercles hermétiques des emballages avant de mettre les aliments au micro-ondes.

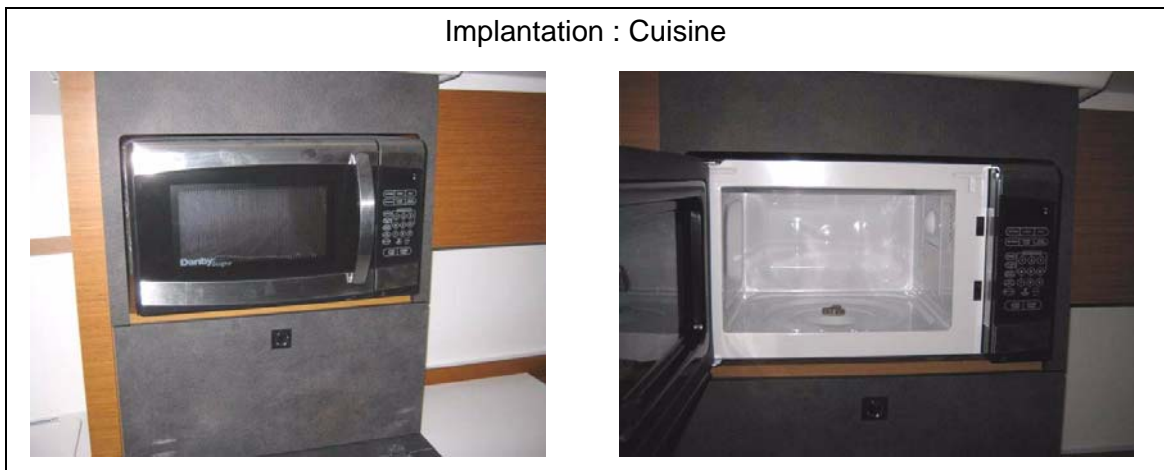
Mise en route

- Mettre le disjoncteur du micro-ondes sur ON.

Entretien

- Contrôler régulièrement les joints de la porte.
- Nettoyer régulièrement à l'aide d'une éponge humide l'intérieur de l'appareil.

Implantation : Cuisine





11 CONFORT À BORD

11.1 ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

L'électronique du bord est alimentée en courant continu.

Commande : Tableau électrique

SONDES

Implantation des sondes :



Vue extérieure / Vue intérieure



- Ne pas entreposer de matériel sur les sondes.
- Ne pas recouvrir les sondes de peinture antifouling lors du carénage.
- Nettoyer régulièrement les sondes.

Pilote automatique

Implantation des éléments



Pompe hydraulique (Repère 1)



Gyrocompas (Repère 2)



Calculateur (Repère 3)



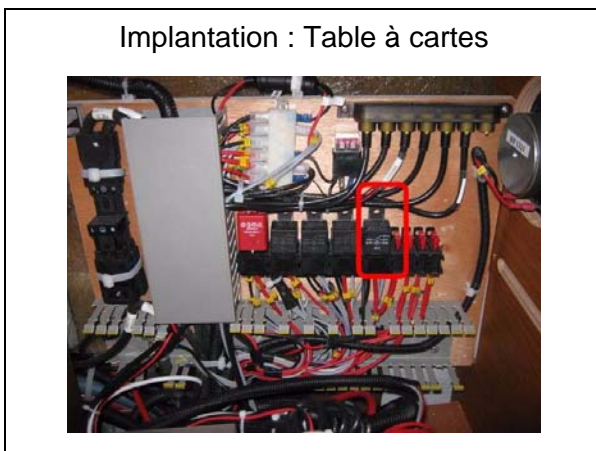
- Pour un fonctionnement optimal, éloigner tout objet métallique du gyrocompas.
- Ne pas entreposer de matériel près du calculateur et des connexions électriques.

Commande : Cockpit tribord



Fusibles & Relais

Implantation : Table à cartes



VHF

Implantation des éléments : Table à cartes



CONSEIL-RECOMMANDATION

- Mettre les caches de protection sur les répéteurs lors des périodes de non-utilisation.
- En navigation, ranger les caches de protection à l'intérieur du bateau pour éviter de les perdre.
- Les afficheurs des différents répéteurs sont rétro-éclairés.
- Nettoyer régulièrement les cadrans des répéteurs à l'eau douce.
- Se référer à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.



11.2 APPAREILS BRÛLANT DU CARBURANT AUTRES QUE LES APPAREILS DE PROPULSION (CHAUFFAGE)

11.2.1 Généralités

- S'assurer que les ouvertures de ventilation des compartiments moteur (et générateur si installé) soient bien dégagées.
- Arrêter le moteur et ne pas fumer pendant le remplissage du réservoir de carburant.
- Faire vérifier votre circuit de combustible régulièrement par un professionnel.
- Éviter le contact entre les matériaux inflammables et les parties chaudes du moteur.
- Prendre toutes les précautions pour éviter le contact avec les flammes nues et autres zones chaudes.
- Ne pas obstruer ou modifier le système de ventilation.
- Les carburants stockés hors des réservoirs (jerrycans, nourrices...) doivent être rangés dans un local ventilé.

11.2.2 Chauffage à air

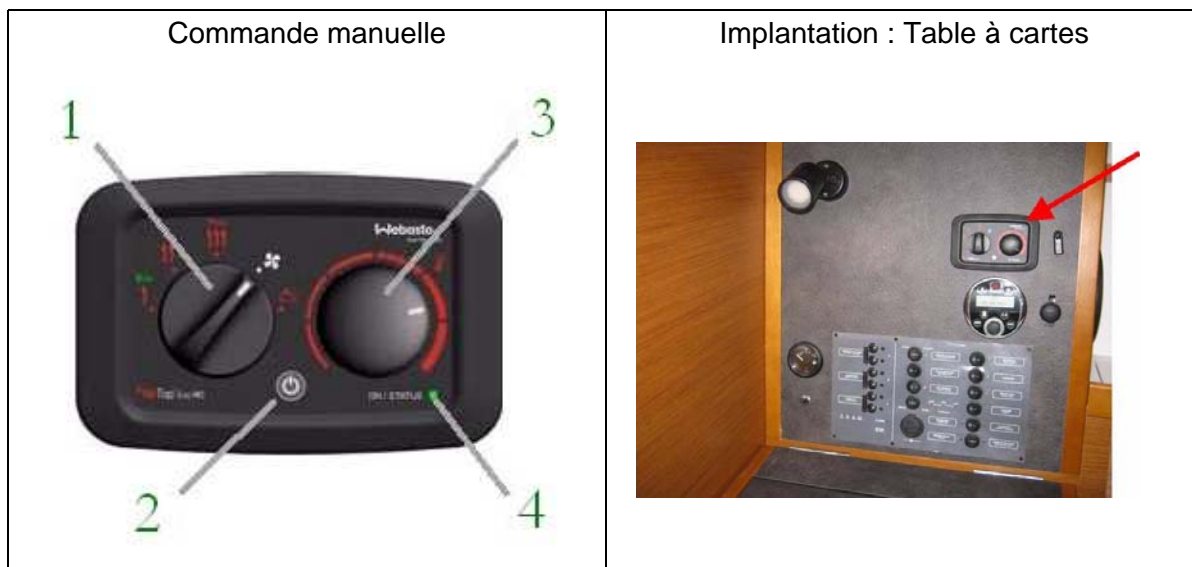
Généralités

- Le chauffage est alimenté en courant continu. L'alimentation électrique provient du parc batteries servitudes du bord.
- Un fusible protège le circuit.
- Le type de fluide de chauffage est composé d'un mélange d'eau et de liquide réfrigérant.
- Il est recommandé de faire fonctionner l'appareil de chauffage environ 15 minutes tous les mois (pour éviter le blocage des pièces mécaniques / pour renouveler le carburant présent dans les tuyaux).
- Le chauffage à air installé à l'arrière du bateau aspire l'air extérieur via un ventilateur intégré.
- L'air réchauffé dans l'appareil de chauffage est insufflé dans des tuyaux d'air chaud en direction de la partie habitable du bateau.
- L'alimentation en carburant s'effectue à partir du réservoir de carburant du bateau par une pompe doseuse.
- Le circuit de combustion est séparé du circuit de chauffage : l'admission d'air de combustion est indépendante.
- L'élimination des gaz d'échappement vers l'extérieur est assurée par un tuyau d'échappement comprenant un silencieux.
- L'appareil de chauffage compare la température réelle avec la température souhaitée et adapte automatiquement la puissance de chauffage nécessaire.

Entretien annuel

- Nettoyer ou remplacer le filtre à carburant.
- Contrôler le bon état des tuyaux de chauffage.

Implantation des éléments



CONFORT À BORD

Repère	Désignation
1	Sélecteur de fonctions (économiseur d'énergie, normal, rapide, ventilation)
2	ON / OFF
3	Sélecteur de température
4	Témoin de fonctionnement

Chaudière

Accès : Coffre de cockpit



1. Pompe - Carburant

2. Alimentation - Carburant (Piquage gasoil)



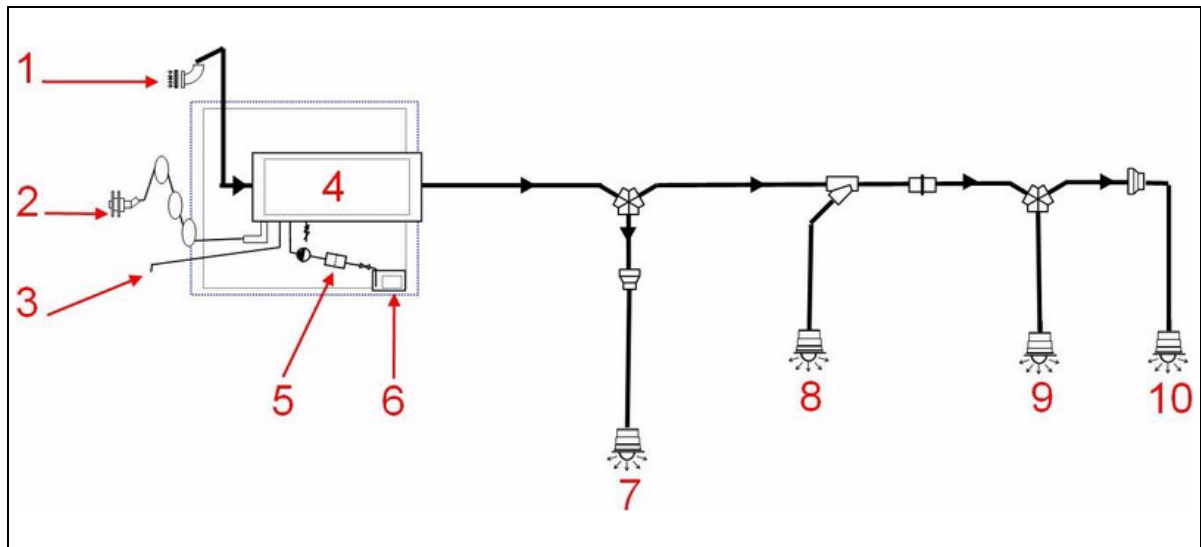
- Pour l'utilisation et l'entretien du chauffage se reporter à la notice du fabricant.



- Une coupure brutale de l'alimentation électrique risque d'endommager la chaudière : **PENSER À ÉTEINDRE LA CHAUDIÈRE AVANT DE COUPER LES COUPE-BATTERIES.**

- Avant toute intervention sur la chaudière, il est impératif de déconnecter l'alimentation électrique et de laisser refroidir les éléments chauds.

Schéma de principe



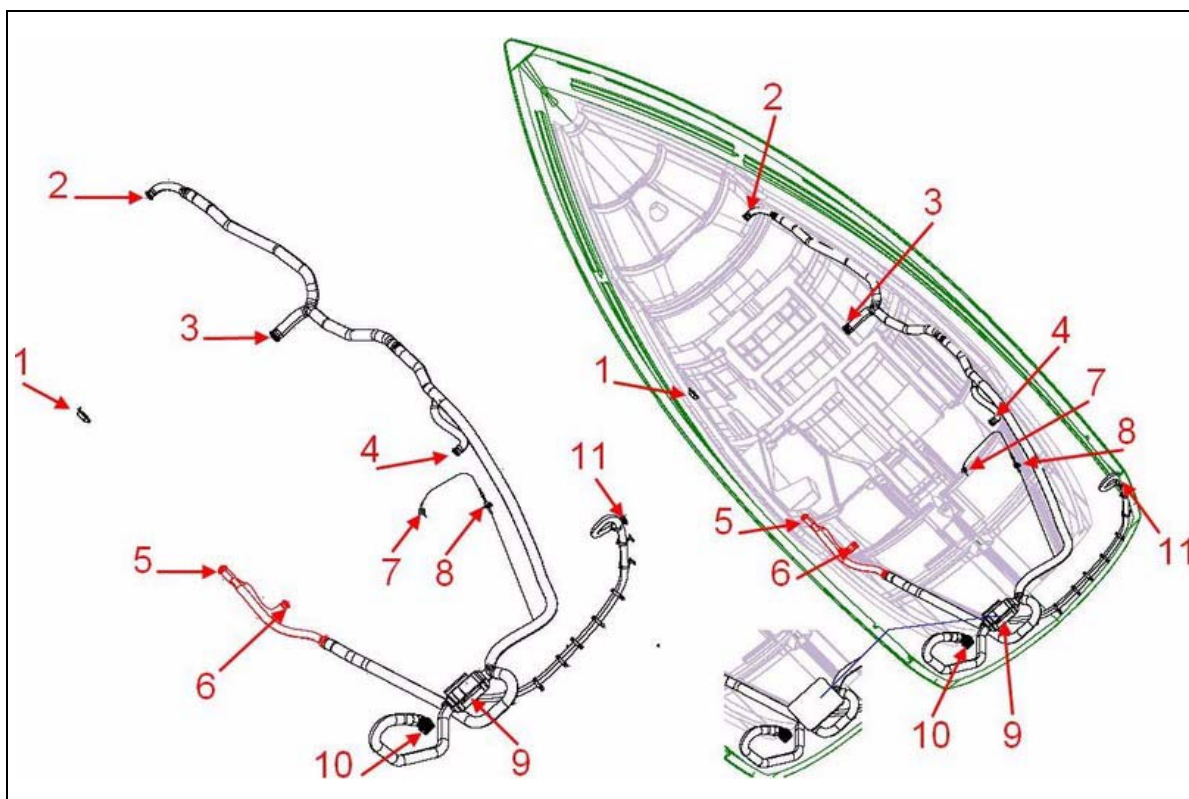
CONFORT À BORD

Repère	Désignation
1	Extraction - air frais
2	Échappement
3	Alimentation DC
4	Chaudière - 5000 W
5	Pompe - Carburant
6	Réservoir carburant
7	Sortie - Chauffage - Salle d'eau arrière bâbord / Cabine arrière bâbord
8	Sortie - Chauffage - Cabine arrière tribord
9	Sortie - Chauffage Carré
10	Sortie - Chauffage - Cabine avant



- La chaudière doit être éteinte lors du remplissage du réservoir en carburant.
- Les gaz d'échappement du chauffage sont très chauds : ils risquent de brûler les pare battages ou les aussières situés trop près du passe coque d'échappement.

Schéma d'implantation



Repère	Désignation
1	Sonde de température & Commande
2	Sortie - Cabine avant
3	Sortie - Carré
4	Sortie - Cabine arrière tribord
5	Sortie - Salle d'eau (Version 3 cabines)
6	Sortie - Cabine arrière bâbord (Version 3 cabines)
7	Piquage carburant
8	Pompe à gasoil
9	Chaudière
10	Prise d'air frais
11	Échappement



12 CIRCUITS D'EAU

12.1 GÉNÉRALITÉS

- A la première utilisation du bateau, il est impératif de rincer l'ensemble du circuit d'eau du bord (le circuit d'eau est protégé en usine par un anti-gel alimentaire).
- Les réservoirs d'eau peuvent être traités anti-algues à l'aide d'un produit à base de sulfate de cuivre. Il est conseillé de renouveler le traitement selon la zone de navigation du bateau.
- Purger tous les circuits d'eau lors de l'hivernage (notamment la douchette de cockpit et le chauffe-eau) pour éviter les dommages dus au gel.
- Nettoyer / changer les filtres régulièrement.

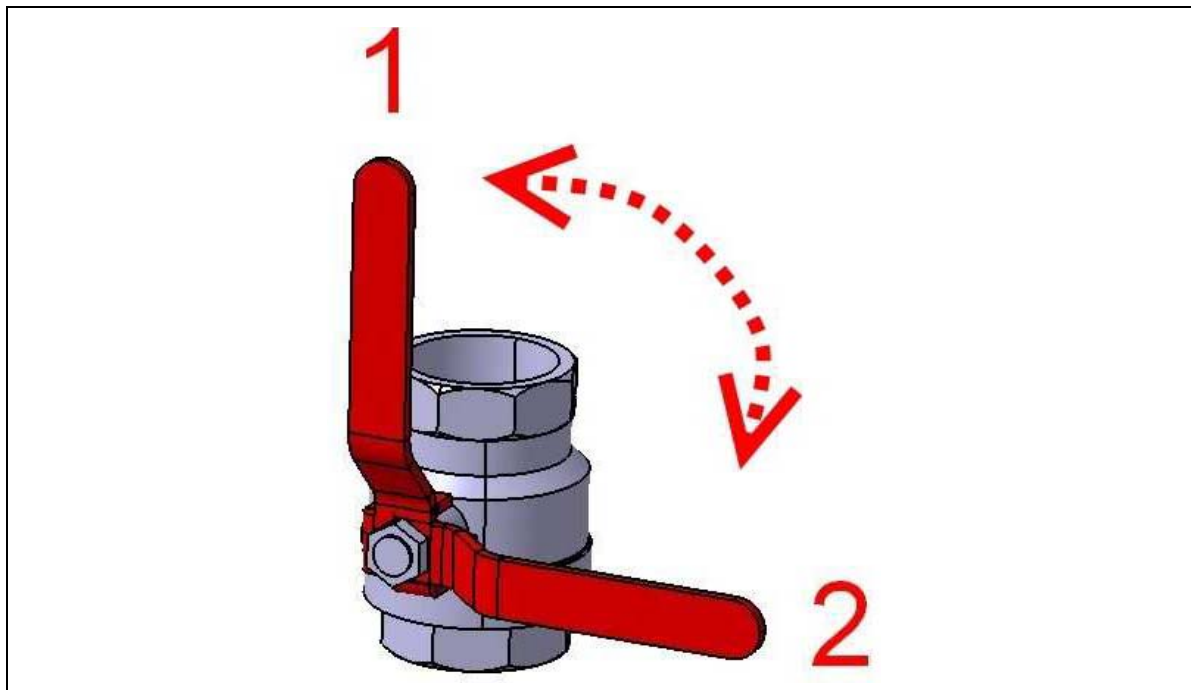


- Vérifier régulièrement l'étanchéité des raccords dans l'installation des circuits d'eau. Contrôler si les vis et boulons sont bien serrés et les remplacer s'ils sont usés ou corrodés.
- Débrancher la prise d'eau du quai avant de quitter le bord (si installée).
- Si le bateau navigue sous des températures négatives, il est possible d'utiliser de l'antigel dans les circuits d'eau : utiliser de l'antigel non toxique indiqué pour usage alimentaire.

NE JAMAIS UTILISER DE L'ANTIGEL POUR AUTOMOBILE : RISQUE D'EMPOISONNEMENT.

12.2 UTILISATION D'UNE VANNE

La vanne est fermée lorsque la poignée de la vanne est perpendiculaire au tuyau, la vanne est ouverte lorsque la poignée de la vanne est dans l'axe du tuyau.

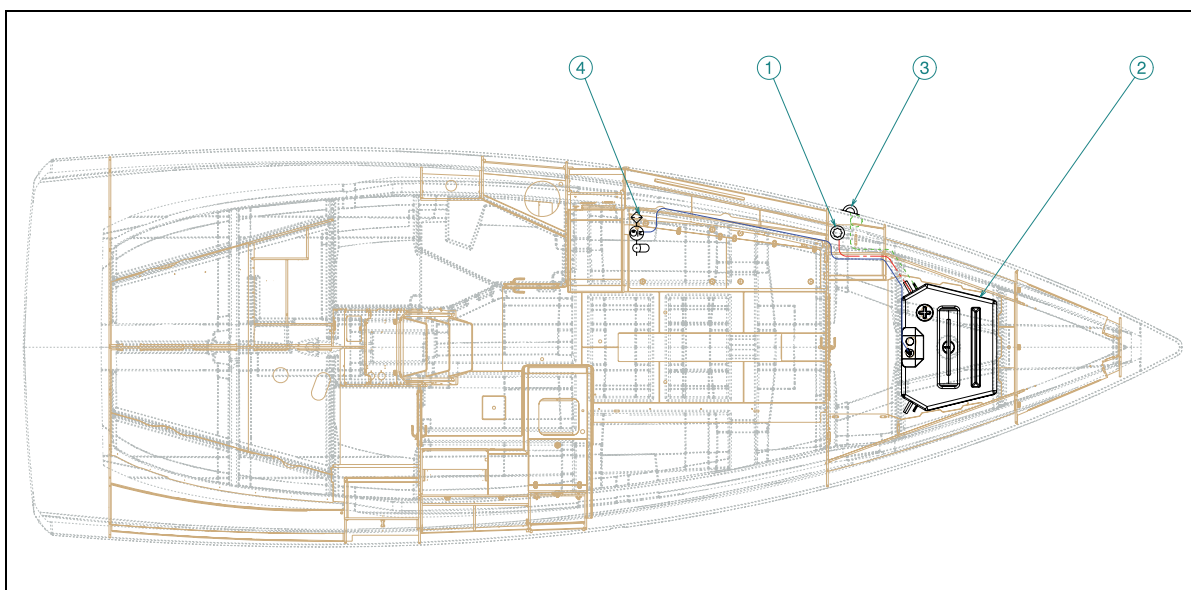





Repère	Désignation
1	Vanne ouverte
2	Vanne fermée



- Une vanne a une durée de vie d'environ 5 ans. Il est impératif de faire vérifier par un professionnel toutes les vannes du bord tous les 5 ans et éventuellement les remplacer.

12.3 CIRCUIT DE REMPLISSAGE EAU DOUCE



	Tuyau d'alimentation - Ø 19 mm
	Tuyau - Évent - Ø 16 mm
	Tuyau remplissage - Ø 38 mm

Repère	Désignation
1	Nable de remplissage 'WATER'
2	Réservoir d'eau
3	Évent réservoir d'eau
4	Groupe d'eau

Réservoir d'eau

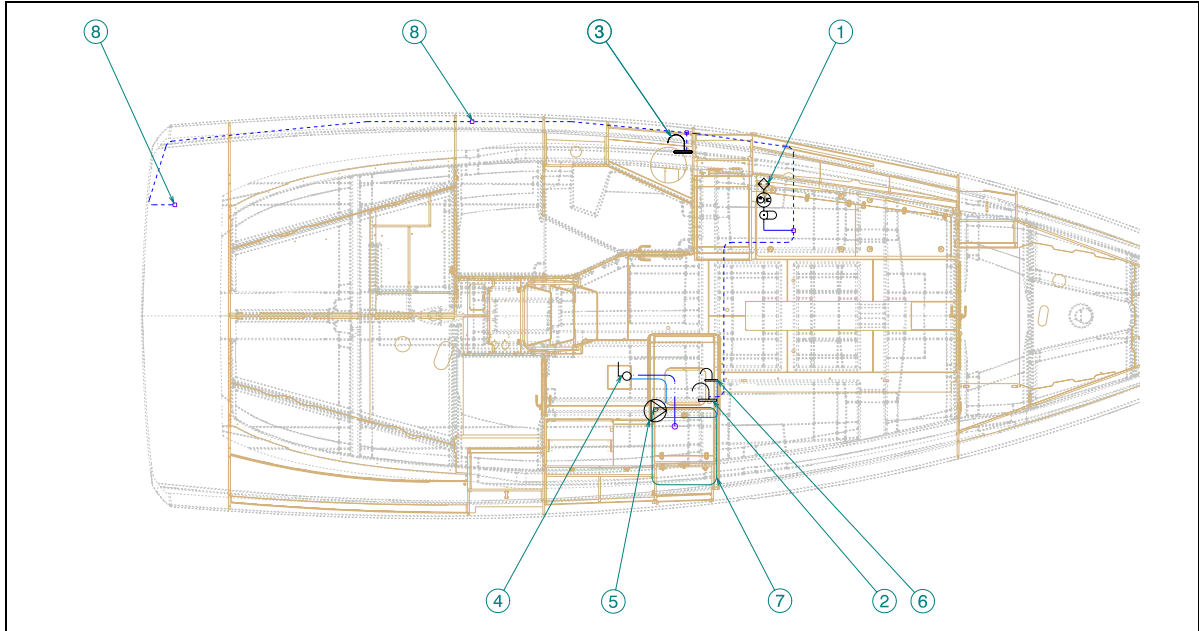







Jauge
(Située directement sur le réservoir)



12.4 CIRCUIT DE DISTRIBUTION EAU DOUCE

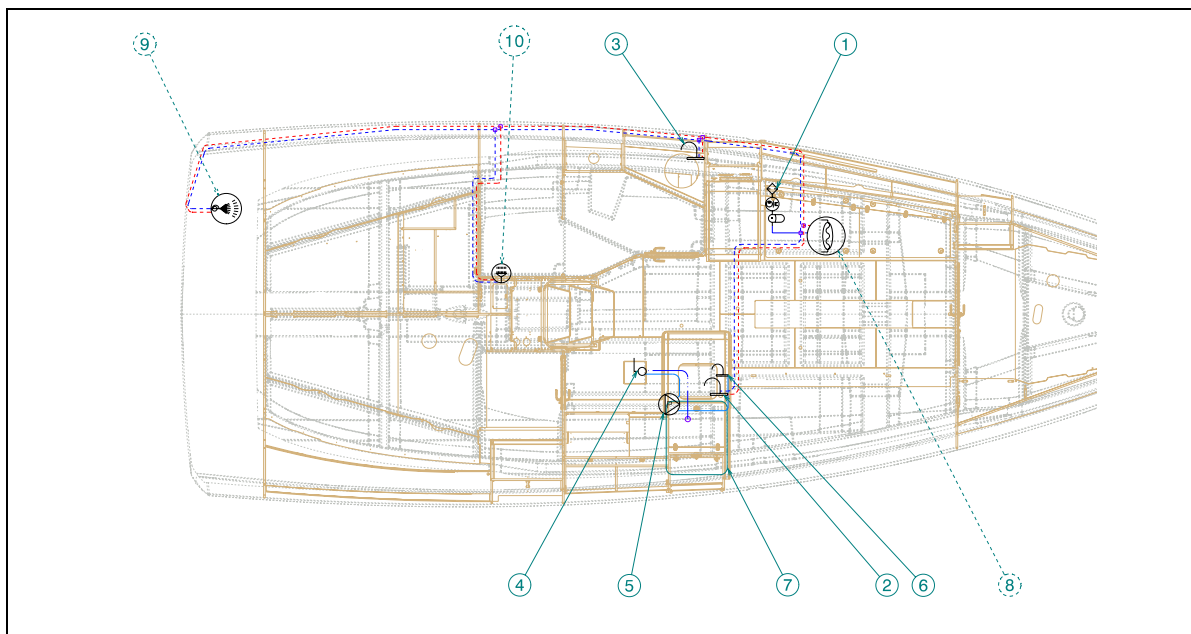
Version 2 cabines / 1 Toilette









	Connectiques
	Tuyau - Eaux usées - Ø 20 mm
	Tuyau - Eau de mer - Ø 20 mm
	Réseau - Eau froide - Ø 19 mm
	Réseau - Eau froide - Ø 12 mm

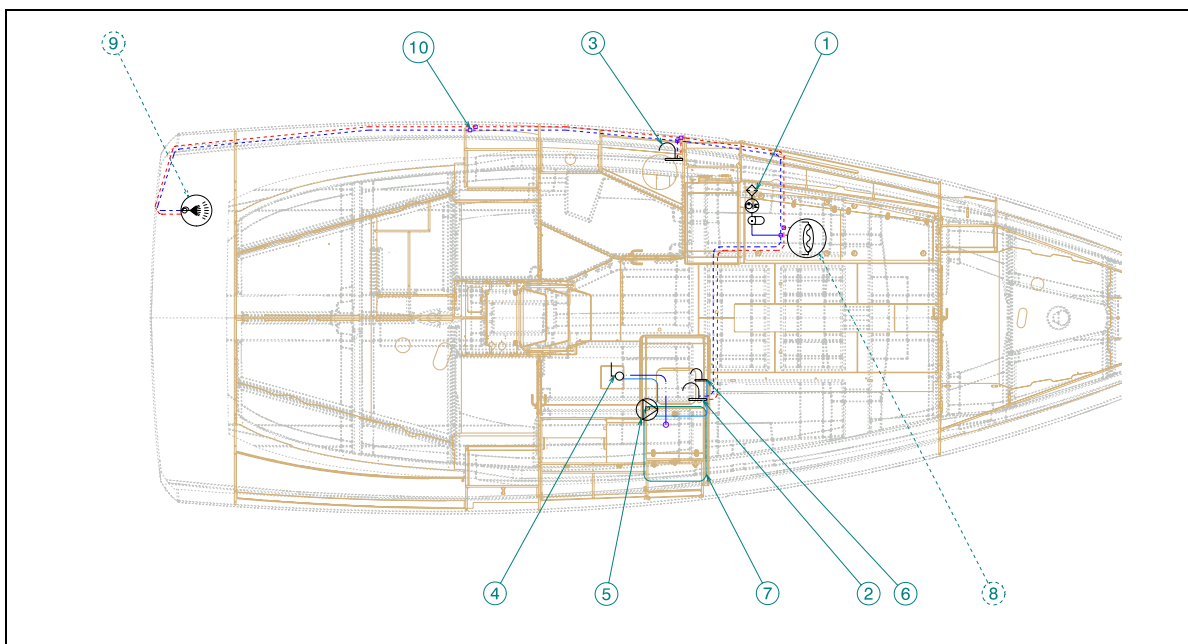
Repère	Désignation
1	Groupe d'eau
2	Évier cuisine
3	Lavabo - Salle d'eau
4	Prise eau de mer & Vanne de sélection - Eau de mer / Eau du bord
5	Pompe à pied eau de mer
6	Bec verseur
7	Glacière
8	Bouchon







Version 2 cabines / 1 Toilette - avec options



	Connectiques
	Tuyau - Eaux usées - Ø 20 mm
	Tuyau - Eau de mer - Ø 20 mm
	Réseau - Eau froide - Ø 19 mm
	Réseau - eau chaude - Ø 12 mm
	Réseau - Eau froide - Ø 12 mm

Repère	Désignation
1	Groupe d'eau
2	Évier cuisine
3	Lavabo - Salle d'eau
4	Prise eau de mer & Vanne de sélection - Eau de mer / Eau du bord
5	Pompe à pied eau de mer
6	Bec verseur
7	Glacière
8	Chauffe-eau
9	Douchette de cockpit
10	Douche



	Connectiques
	Tuyau - Eaux usées - Ø 20 mm
	Tuyau - Eau de mer - Ø 20 mm
	Réseau - Eau froide - Ø 19 mm
	Réseau - eau chaude - Ø 12 mm
	Réseau - Eau froide - Ø 12 mm

Repère	Désignation
1	Groupe d'eau
2	Évier cuisine
3	Lavabo - Salle d'eau
4	Prise eau de mer & Vanne de sélection - Eau de mer / Eau du bord
5	Pompe à pied eau de mer
6	Bec verseur
7	Glacière
8	Chauffe-eau
9	Douchette de cockpit
10	Bouchon

12.5 PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS DE PLOMBERIE

12.5.1 Groupe d'eau

- Le groupe d'eau est alimenté en courant continu.
- Il sert à alimenter les équipements de plomberie du bateau en eau du bord. Il est équipé d'un pressostat qui déclenche la mise en route quand la pression dans le circuit d'eau retombe.
- Le groupe d'eau doit être utilisé exclusivement avec l'eau du bord. Toute autre utilisation (avec de l'eau de mer ou de l'eau des cales, avec des produits pétroliers) est à proscrire.
- Veiller à ne jamais faire fonctionner le groupe d'eau à sec.
- La pression et la capacité du groupe d'eau dépendent de la température de l'eau du bord.
- La mise en route du groupe d'eau s'effectue au tableau électrique.

Accès : Carré bâbord



12.5.2 Douchette de cockpit

- La douchette de cockpit permet d'utiliser l'eau du bord pour se rincer.
- La douchette est équipé d'un mitigeur.

Le mitigeur a une double fonction :

- Il permet d'ouvrir / de fermer le débit d'eau ;
- Il permet de choisir la température de l'eau (eau chaude / Eau froide).

Utilisation :

Pour utiliser la douchette, ouvrir le débit d'eau en basculant le mitigeur sur son axe.

Puis presser le bouton en haut de la douchette pour faire venir l'eau.

Choisir la température désirée en tournant le mitigeur dans le sens horaire ou anti-horaire.

Après utilisation de la douchette, il est important de fermer le débit d'eau en basculant le mitigeur sur son axe.



12.5.3 Chauffe-eau

- Le chauffe-eau permet d'utiliser de l'eau chaude à bord du bateau.
- Le chauffe-eau fonctionne par récupération des calories du circuit de refroidissement du moteur bâbord / tribord ou sur le circuit électrique AC du bord.
- Le thermostat du chauffe-eau règle la température de l'eau exclusivement lors du fonctionnement avec la résistance électrique. Le thermostat est pré-réglé en usine.
- Le robinet mitigeur permet de régler la température de l'eau en sortie de chauffe-eau.
- Ne jamais allumer le chauffe-eau si le chauffe-eau n'est pas rempli d'eau.

Accès : Carré bâbord



1. Mitigeur thermostatique
2. Chauffe-eau - 25 L

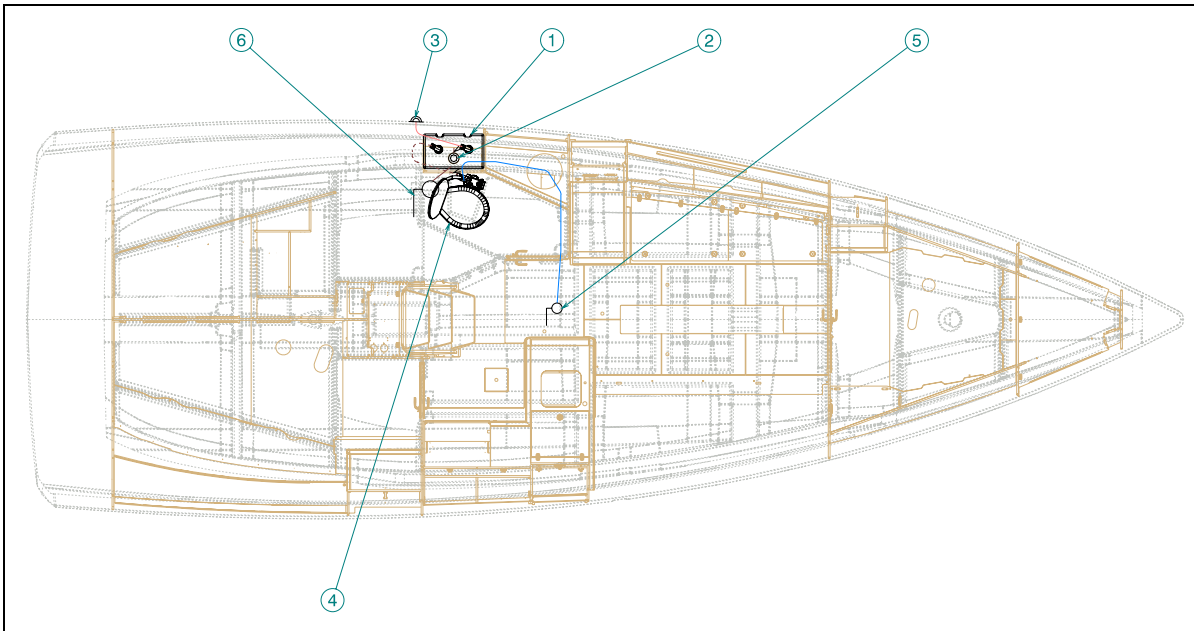






12.6 CIRCUIT EAUX NOIRES (WC)

Généralités

- Les eaux noires sont les déchets humains comprenant l'eau de chasse provenant des WC.
- Fermer les vannes après chaque usage et surtout lorsque personne n'est à bord.
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement et l'étanchéité des vannes et des passe-coques.
- Contrôler régulièrement le serrage des colliers et des raccords de tuyauterie souple.

12.6.1 Schéma d'implantation circuit eaux noires



	Tuyau alimentation eau de mer - Ø 20 mm
	Tuyau - Évent - Ø 38 mm
	Tuyau - Évacuation - Ø 38 mm
	Tuyau - Aspiration / Rejet - Ø 50 mm

Repère	Désignation
1	Réservoir eaux noires
2	Nable d'évacuation - WC - Pont
3	Évent réservoir eaux noires
4	WC
5	Prise eau de mer
6	Évacuation WC à la mer



VOTRE BATEAU EST ÉQUIPÉ D'UN RÉSERVOIR À EAUX NOIRES

Pour réduire au maximum les odeurs dégagées par ce réservoir, nous vous conseillons l'utilisation et l'entretien suivant :

1) Réservoir à eaux noires

- Un réservoir à eaux noires sert uniquement à recueillir temporairement les eaux provenant des toilettes.
- La vidange du réservoir peut se faire de 2 façons :
 - par raccordement à un système de pompage qui vide le réservoir par aspiration. Ce système utilise le nable de pont 'WASTE'.
 - par la vanne d'évacuation directe à la mer (à condition que cela soit autorisée par la loi du pays où le bateau navigue).
- Utiliser uniquement du papier hygiénique soluble dans l'eau pour éviter tout engorgement.

Nota : Les serviettes hygiéniques et autres (mouchoirs en papier, pansements...) dans les toilettes et le réservoir d'eaux noires provoquent immanquablement des obstructions.

- Les matières fécales entraînent la formation d'odeurs désagréables dans les réservoirs eaux noires, à laquelle contribue encore l'utilisation d'eau salée pour le rinçage des toilettes. L'algue présente dans l'eau salée dégage elle aussi des odeurs désagréables.
- Vidanger l'ensemble du circuit eaux noires avant le stationnement du bateau sous des températures négatives.
- Renseignez-vous sur la législation en vigueur dans votre pays ou dans votre port, concernant le rejet des matières fécales en mer.

2) Utilisation des WC

- Après chaque utilisation des WC, effectuer un rinçage abondant de la cuvette à l'aide de la pompe du WC (manuelle ou électrique).
- Lorsque vous quittez le bord pour quelques jours, effectuer un rinçage à l'eau douce en utilisant par exemple la douchette de la salle de bain. En effet, l'eau de mer qui stagne dans la cuvette dégage de mauvaises odeurs.

Réservoir eaux noires
Implantation : Salle d'eau
Capacité : 80A



Vanne d'évacuation WC à la mer





3) Entretien du réservoir à eaux noires

- Le risque de formation d'odeurs désagréables augmente lorsque les eaux usées restent longtemps dans le réservoir.
- Vider dès que possible et régulièrement ce réservoir avant même qu'il ne soit plein.
- Après chaque vidange du réservoir, mettre environ 5 litres d'eau douce et ajouter un détergent additif approprié (disponible chez les shipchangers). Un moyen très simple est le sel de soude qui nettoie et désinfecte en même temps.
- Avant hivernage, rincer abondamment le réservoir à l'eau douce en le remplissant par le nable de pont "WASTE". Laisser environ 5 litres d'eau douce mélangée avec un détergent additif.
- Désinfection : Désinfecter le réservoir une fois par an en le remplissant d'une solution d'eau de javel (1 pour 1000).

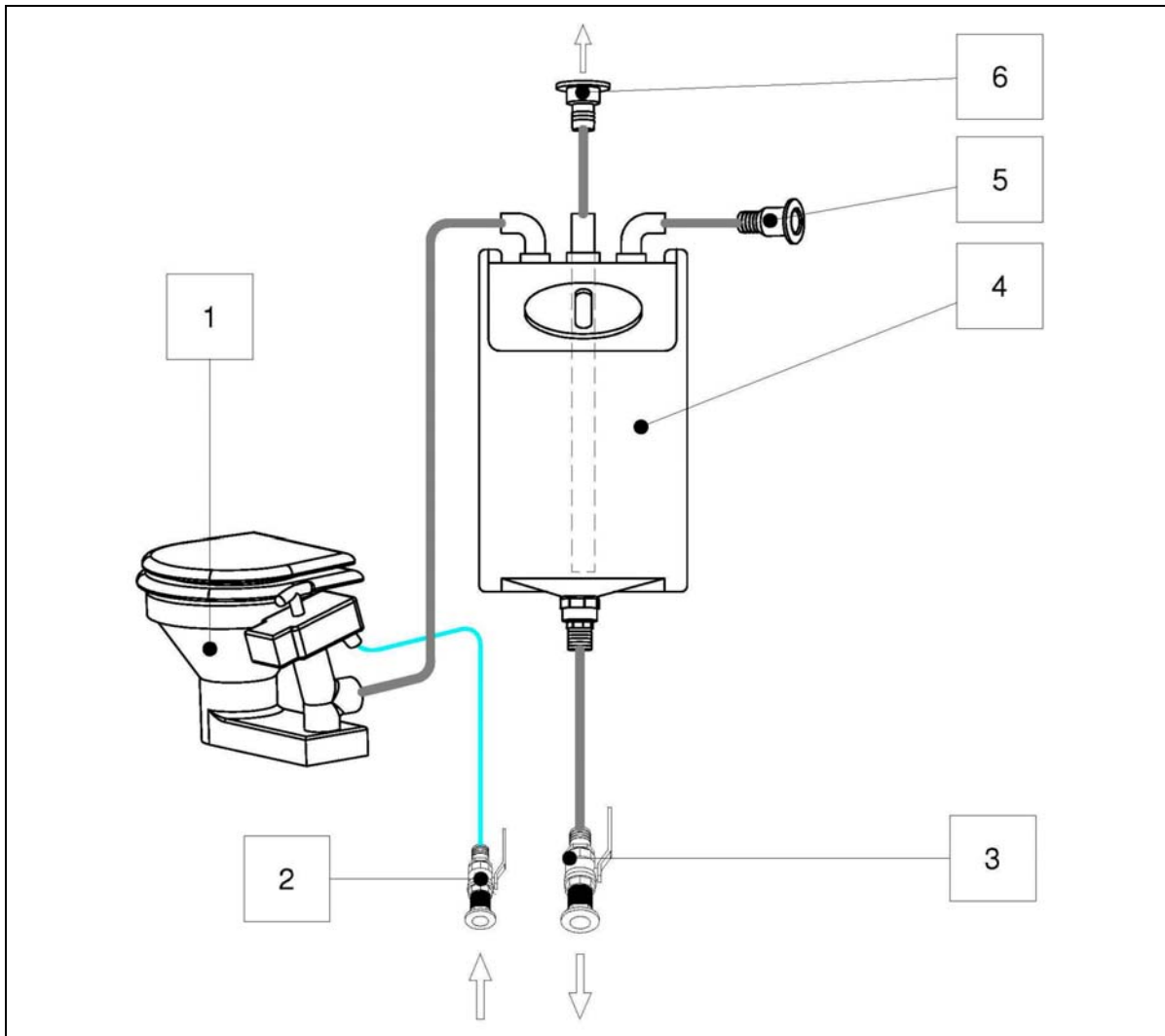


- Ne jamais utiliser d'antigel pour automobiles dans le circuit eaux noires : risque d'empoisonnement.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- Respecter les réglementations locales concernant la vidange des réservoirs eaux noires.

Schéma de principe du circuit eaux noires
Évacuation par gravité



Repère	Désignation
1	WC
2	Vanne prise d'eau de mer
3	Vanne évacuation à la mer
4	Réservoir eaux noires
5	Évent
6	Nable de pont 'WASTE'



Utilisation d'un WC marin muni d'un réservoir à vidange par gravité

- I. Ouvrir la vanne de prise d'eau de mer (Repère 2).
- II. Remplir la cuvette en actionnant la pompe manuelle des WC.
- III. Utiliser les WC (Repère 1).
- IV.a. Pour une évacuation des déchets organiques dans le réservoir :
 - S'assurer que la vanne d'évacuation (repère 3) est fermée.
 - Vider la cuvette en actionnant la pompe manuelle des WC.
- IV.b. Pour un rejet direct à la mer :
 - Ouvrir la vanne d'évacuation à la mer (Repère 3).
 - Vider la cuvette en actionnant la pompe manuelle des WC.
- IV.c. Pour un rejet par le pont :
 - Ouvrir le nable de pont WASTE (Repère 6).
 - Utiliser le système de pompage d'un port équipé.

Utilisation d'un WC électrique DC muni d'un réservoir à vidange par gravité

- I. Ouvrir la vanne de prise d'eau de mer (Repère 2).
- II. Remplir la cuvette en appuyant sur le bouton de remplissage.
- III. Utiliser les WC (Repère 1).
- IV.a. Pour une évacuation des déchets organiques dans le réservoir :
 - S'assurer que la vanne d'évacuation (repère 3) est fermée.
 - Vider la cuvette en appuyant sur le bouton de vidange.
- IV.b. Pour un rejet direct à la mer :
 - Ouvrir la vanne d'évacuation à la mer (Repère 3).
 - Vider la cuvette en appuyant sur le bouton de vidange.
- IV.c. Pour un rejet par le pont :
 - Ouvrir le nable de pont WASTE (Repère 6).
 - Utiliser le système de pompage d'un port équipé.



Se référer à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.

12.7 CIRCUIT EAUX USÉES

Généralités

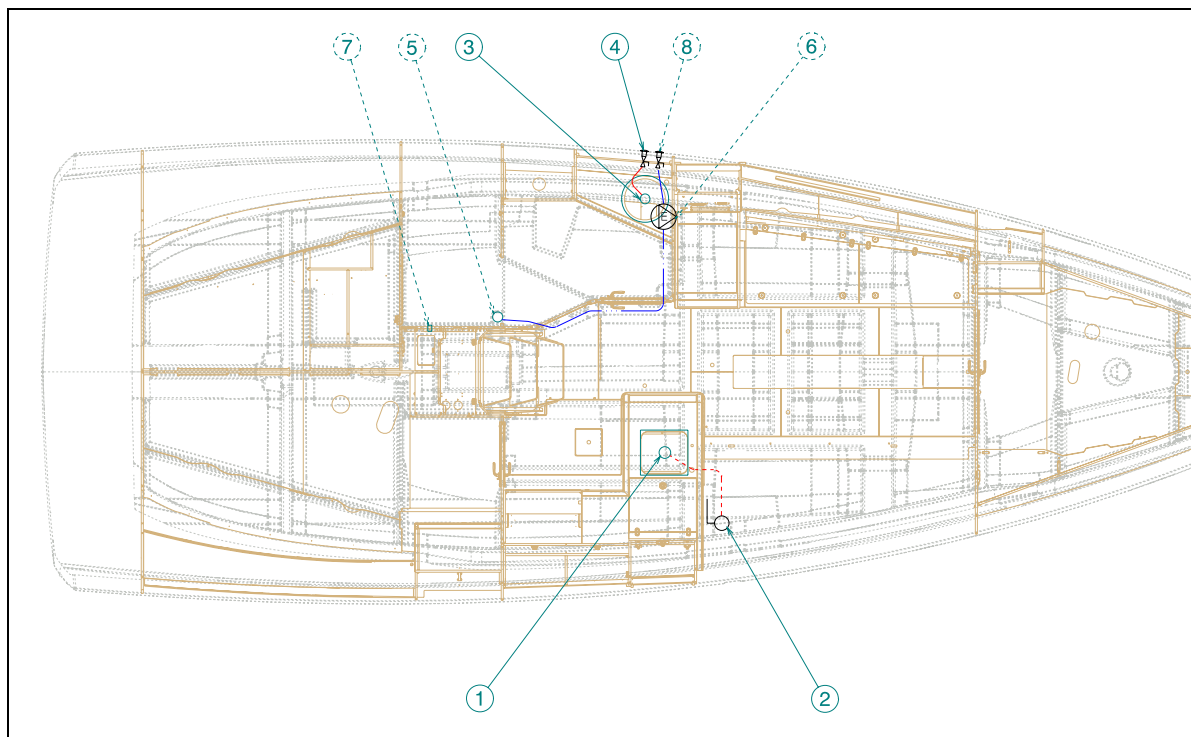
- Les eaux usées concernent les eaux provenant de l'évier, des douches, des drains de climatisation et des lavabos.
- Fermer les vannes après chaque usage et surtout lorsque personne n'est à bord.
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement et l'étanchéité des vannes et des passe-coques.
- Contrôler régulièrement le serrage des colliers et des raccords de tuyauterie souple.

CONSEIL-RECOMMANDATION




- Respecter les réglementations locales concernant la vidange des réservoirs eaux usées.

Schéma d'implantation - Circuit eaux usées

Version 2 cabines / 1 Toilette

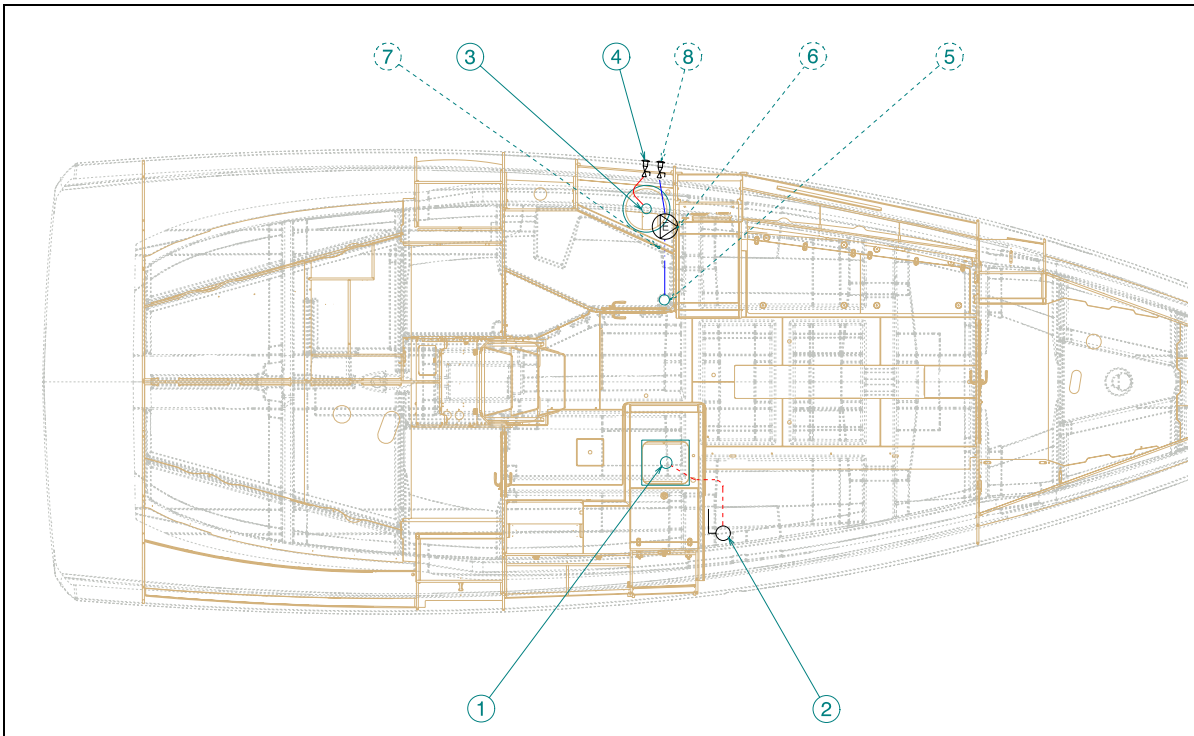





CIRCUITS D'EAU

	Tuyau - Eaux usées - Ø 20 mm
	Tuyau - Eaux usées - Ø 25 mm
	Tuyau - Eaux usées - Ø 40 mm

Repère	Désignation
1	Évier cuisine
2	Évacuation évier
3	Lavabo - Salle d'eau
4	Évacuation lavabo
5	Douche
6	Évacuation douche
7	Commande évacuation douche
8	Évacuation douche

Version 3 cabines / 1 Toilette



	Tuyau - Eaux usées - Ø 20 mm
	Tuyau - Eaux usées - Ø 25 mm
	Tuyau - Eaux usées - Ø 40 mm

Repère	Désignation
1	Évier cuisine
2	Évacuation évier
3	Lavabo - Salle d'eau
4	Évacuation lavabo
5	Douche
6	Évacuation douche
7	Commande évacuation douche
8	Évacuation douche

Douche

Bonde de douche



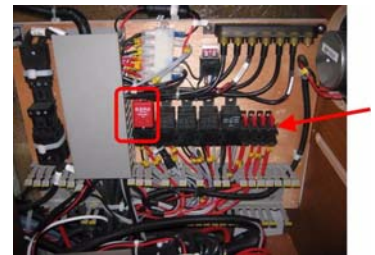
Pare douche
(A maintenir impérativement bloqué en navigation)



Pompe de douche



Relais de temporisation &
Fusible
Implantation : Table à cartes



13 MOTORISATION

13.1 INFORMATIONS LIÉES AU RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION DES MOTEURS DE PROPULSION

- S'assurer de la circulation d'eau de refroidissement du moteur.
- S'assurer que les ouvertures de ventilation du compartiment moteur sont bien dégagées.
- Arrêter le moteur et ne pas fumer pendant le remplissage du réservoir de carburant.
- Faire vérifier votre circuit de combustible régulièrement par un professionnel.
- Éviter le contact entre les matériaux inflammables et les parties chaudes du moteur.
- Ne jamais couper le contact ou le circuit électrique pendant la marche du moteur.
- Ne jamais obstruer l'accès à la vanne d'alimentation carburant.
- Ne pas obstruer ou modifier le système de ventilation.
- Ne jamais faire tourner le moteur du bateau quand le bateau est à terre.
- Les carburants stockés hors des réservoirs (jerrycans, nourrices...) doivent être rangés dans un local ventilé.
- Vérifiez régulièrement que le compartiment moteur est propre et sec.

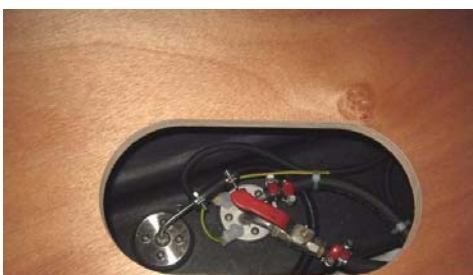
Prise d'eau moteur :

Accès : Compartiment moteur



Vanne d'alimentation carburant :

Située directement sur le réservoir



13.2 DANGER PROVENANT DES PIÈCES MÉCANIQUES EN MOUVEMENT

- Se tenir éloigné des parties mécaniques en mouvement du moteur (courroies et parties mobiles ou éléments chauds), des lignes d'arbre, etc.
- Prendre garde aux cheveux longs, vêtements amples, bagues, etc. (risque d'être happé).

13.3 GÉNÉRALITÉS

- Ne pas installer sur ce bateau un moteur de puissance ou de poids supérieur à ce qui est recommandé, cela entraînerait un risque pour la stabilité.
- S'assurer d'avoir assez de carburant avant de sortir en mer.
- Arrêter le moteur avant l'ouverture du compartiment moteur.
- Ne pas fermer la vanne d'alimentation carburant entre chaque utilisation du moteur (sauf en cas d'absences prolongées).
- Faire vérifier une fois par an au minimum l'ensemble du système de propulsion par un professionnel.

Voir chapitre "Manoeuvrabilité".

Démarrer toujours le moteur avec le levier de commande en position neutre.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- Veiller régulièrement au bon état du joint torique du nable de remplissage pour éviter les entrées d'eau.
- Tenir le réservoir carburant le plus plein possible pour éviter la condensation.
- Veiller à tout risque d'épendage d'huile et carburant.
- Se conformer strictement aux prescriptions du motoriste.
- **Ne jamais éteindre les coupe-batteries quand le moteur du bateau fonctionne (risque de détérioration totale du circuit de charge).**



13.4 DÉMARRAGE DU MOTEUR

Avant de démarrer le moteur, il est impératif :

- d'ouvrir la vanne d'alimentation carburant ;
- d'ouvrir la vanne d'alimentation eau de mer du moteur ;
- de mettre en contact le circuit électrique en actionnant les coupe-batteries ;
- de placer le levier de commande en position neutre.

Prendre l'habitude de regarder aussitôt après la mise en route du moteur si l'eau de mer est éjectée avec les gaz d'échappement. Si l'eau ne s'écoule pas, arrêter immédiatement le moteur. Vérifier le circuit d'eau de refroidissement.

Le ventilateur de cale du compartiment moteur se déclenche automatiquement dès la mise en route du moteur.



- Avant l'utilisation du moteur veiller à lire attentivement le manuel d'utilisation fourni par le fabricant du moteur.



- Démarrer toujours le moteur avec le levier de commande en position neutre.
- Apprenez à déterminer la distance de freinage nécessaire à l'arrêt complet du bateau (La marche arrière n'est pas un frein).

Type de motorisation

Votre bateau est équipé d'un moteur diesel in-board.

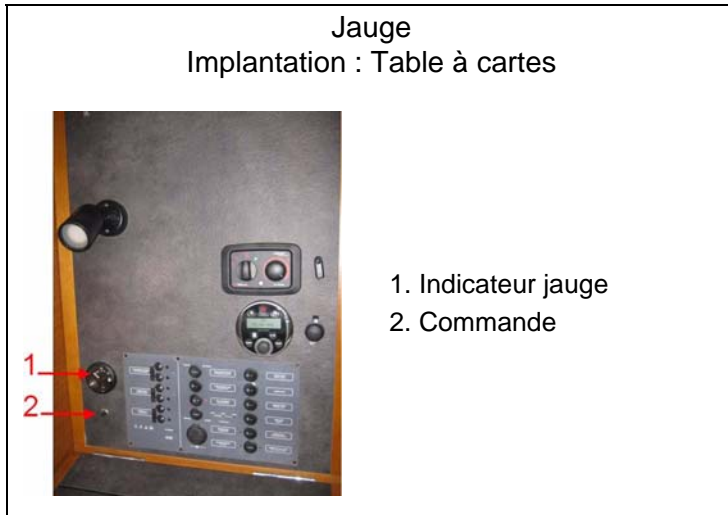
La transmission est de type ligne d'arbre.

Remplissage de carburant

- Remplir le réservoir carburant en utilisant le nable 'DIESEL' prévu à cet effet.
- Capacité en carburant : 130 L.
- Implantation du réservoir : Cabine arrière tribord.
- Veiller régulièrement au bon état du joint torique du nable de remplissage pour éviter les entrées d'eau.

Jauge

- Certaines jauges doivent être étalonnées au premier remplissage des réservoirs : veuillez consulter votre concessionnaire.



- La capacité nominale des réservoirs ne peut être totalement utilisable en fonction de l'assiette et du chargement du bateau. Il est recommandé de conserver une réserve de 20%.

13.5 PRISE D'EAU MOTEUR

La vanne de prise d'eau de mer a un rôle capital pour le bon fonctionnement du moteur.

- maintenir la crépine sous la coque dans le meilleur état de propreté possible ;
- nettoyer la crépine à la brosse à chaque carénage du bateau ;
- ne pas recouvrir la crépine avec de la peinture antifouling.

Cette vanne doit impérativement être ouverte avant la mise en route du moteur.

Un filtre eau de mer permet de filtrer l'eau de mer avant son passage dans l'échangeur.

Inspecter régulièrement le filtre eau de mer et le nettoyer si besoin. Visser / dévisser le couvercle du filtre à la main (ne jamais utiliser d'outils).

En cas d'absences prolongées, fermer la vanne de prise eau de mer du moteur.

Prise eau de mer
Accès : Cabine arrière tribord



Filtre eau de mer
Implantation : Compartiment moteur



13.6 ANTI-SIPHON

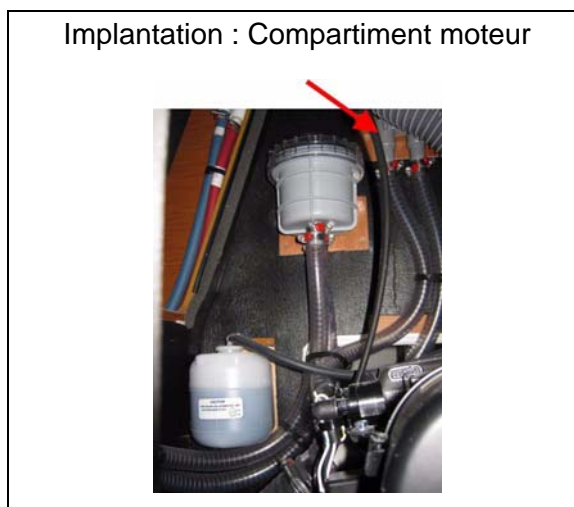
- La fonction du clapet anti-siphon est de rompre l'effet de siphon lors de l'arrêt du moteur et d'éviter ainsi un retour d'eau.

- Il est possible qu'au démarrage moteur ou à certains régimes, on voit apparaître quelques gouttes d'eau de mer s'échappant de l'anti-siphon.

Dans ce cas, il faut procéder au nettoyage de l'anti-siphon : démonter le pare goutte situé sur le haut de l'anti-siphon, puis nettoyer le clapet à l'eau douce pour enlever les impuretés.

- Faire la manoeuvre inverse pour remonter la pièce ainsi nettoyée, en prenant garde de ne pas inverser le sens de la valve.

- Cette opération simple d'entretien de l'anti-siphon est recommandée, à titre préventif, une fois par an.



13.7 FILTRE À CARBURANT

Les problèmes de fonctionnement du moteur peuvent avoir différentes origines, dont le manque de propreté du carburant. La pompe à injection peut être rapidement mise hors d'usage par la présence d'eau. L'eau provient soit de la condensation provoquée par un réservoir tenu insuffisamment rempli, soit par un nable de remplissage mal fermé ou ayant un joint détérioré.

Afin de prévenir toute infiltration d'eau, le carburant passe au travers de deux filtres :

- Un filtre fait partie intégrante du moteur, son rôle est de filtrer le carburant très finement. Pour toute intervention et fréquence des changements, se reporter à la notice du motoriste.
- Le second filtre est situé sur la canalisation reliant le réservoir au moteur, avec un rôle de décanteur d'eau et de pré-filtre.

Entretien

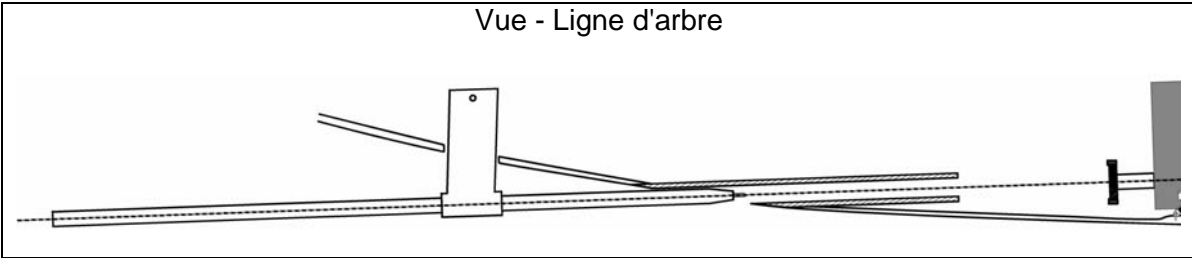
- Effectuer la purge en desserrant la vis moletée (sans l'enlever) située à la base du bol de décantation. Laisser s'écouler dans un récipient jusqu'à ce que le carburant paraisse propre. Répéter cette opération plusieurs fois par an.
- Changer le pré-filtre au moins une fois par an.



13.8 INSTALLATION MOTEUR

INSTALLATION MOTEUR LIGNE D'ARBRE AVEC CHAISE

Vue - Ligne d'arbre



Vue moteur

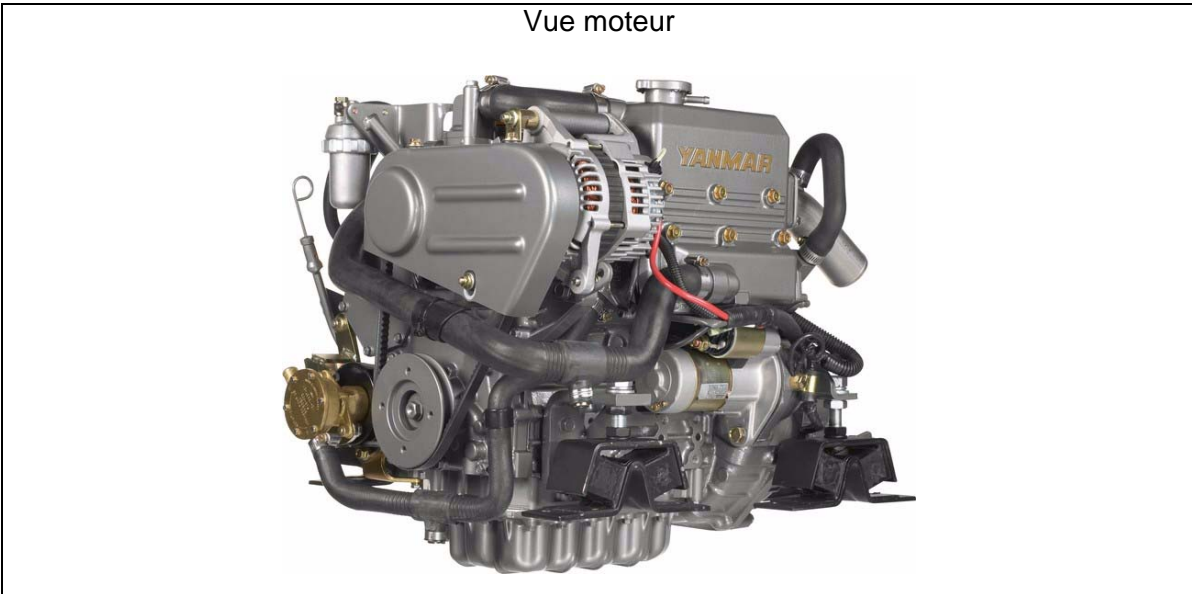
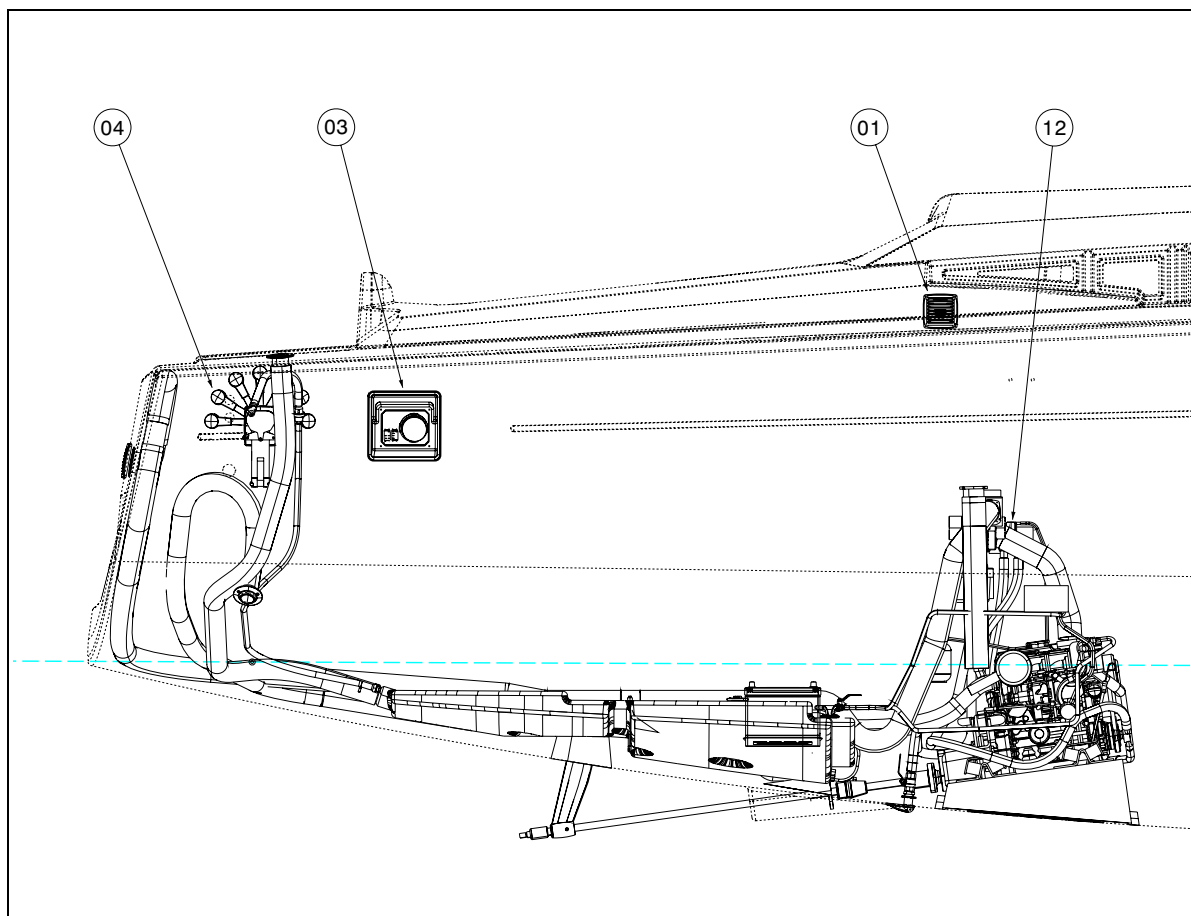
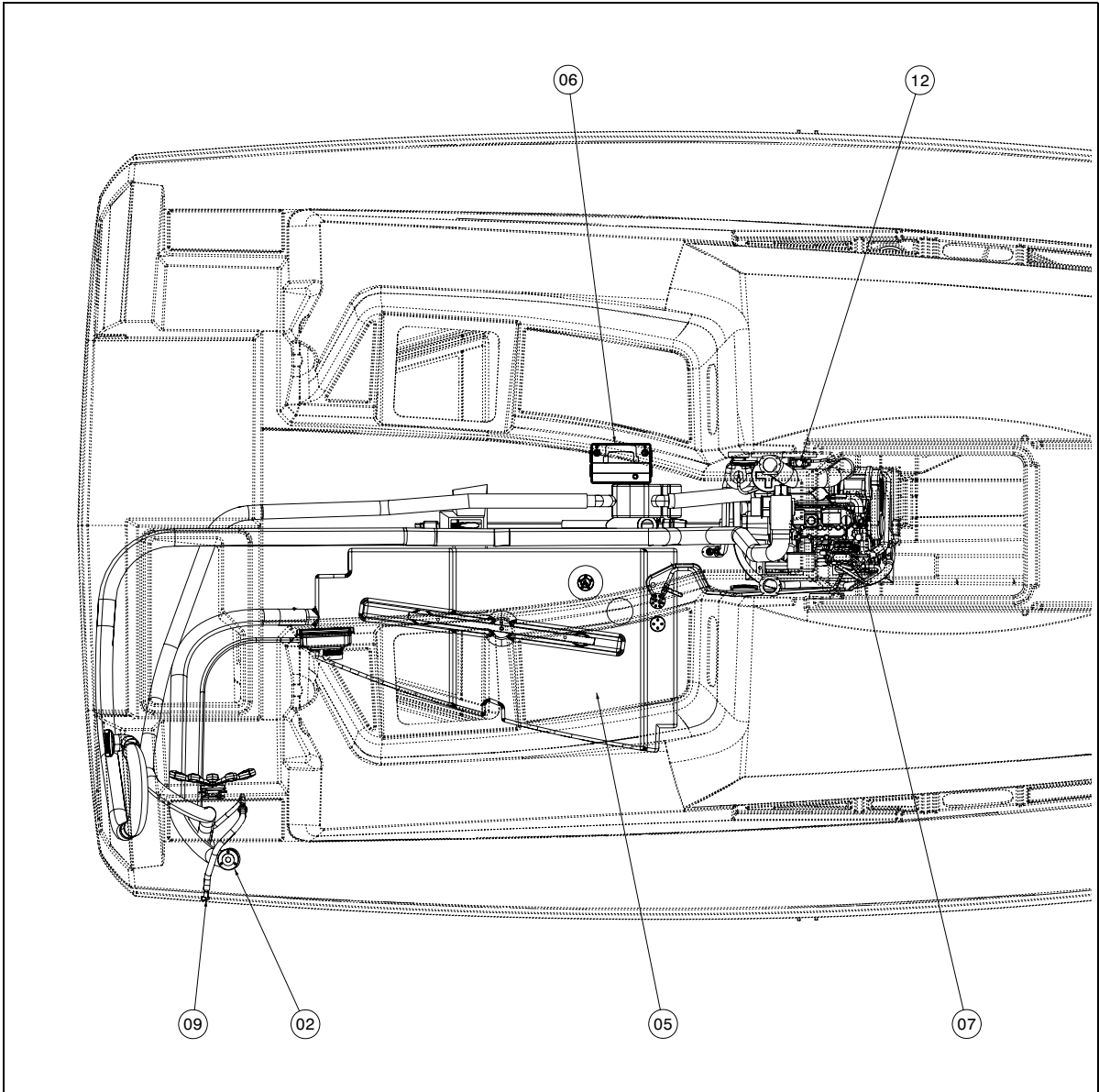
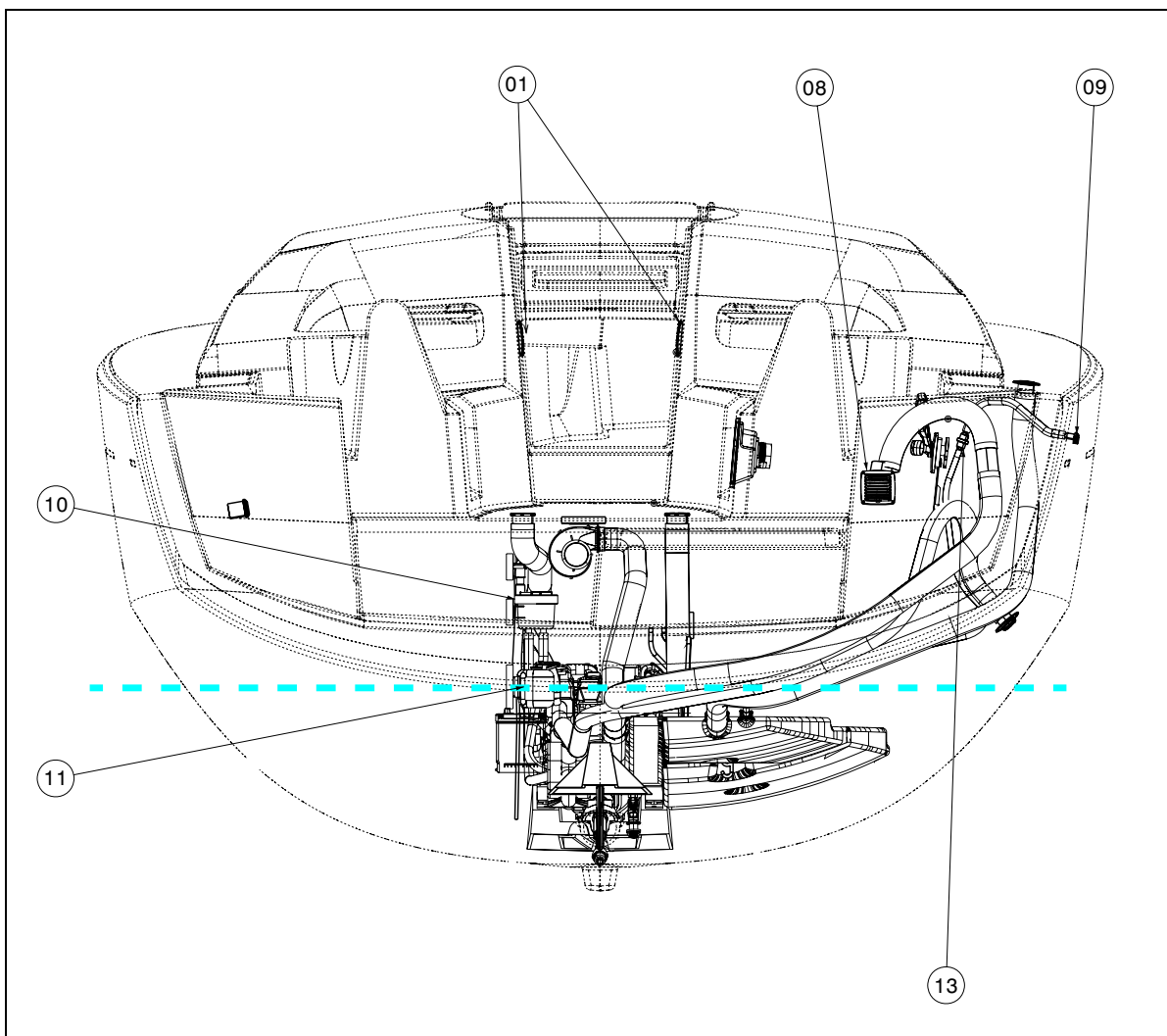


Schéma d'implantation moteur in-board



MOTORISATION

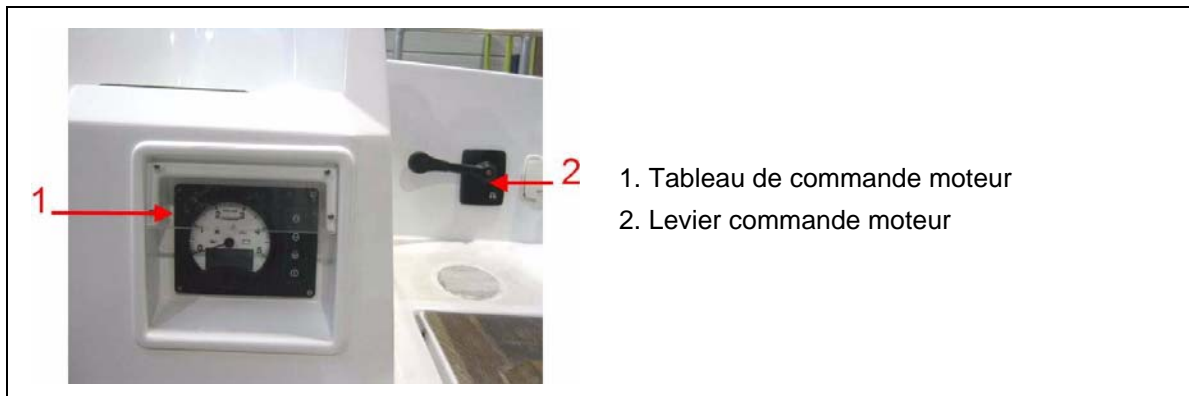




Repère	Désignation
1	Arrivée d'air frais
2	Nable de remplissage 'DIESEL'
3	Tableau de bord - Moteur
4	Levier commande moteur
5	Réservoir à carburant 130 litres
6	Batterie moteur
7	Moteur
8	Extraction air chaud
9	Évent - Réservoir carburant
10	Filtre eau de mer
11	Vase d'expansion
12	Anti-siphon
13	Clapet anti-retour

13.9 COMMANDE DU MOTEUR

- La notice du fabricant du moteur donne des explications détaillées sur le fonctionnement du moteur et toutes les opérations permettant d'en faire bon usage.
- Consulter la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.



13.10 ACCÈS AU MOTEUR

L'accès au moteur se fait par :

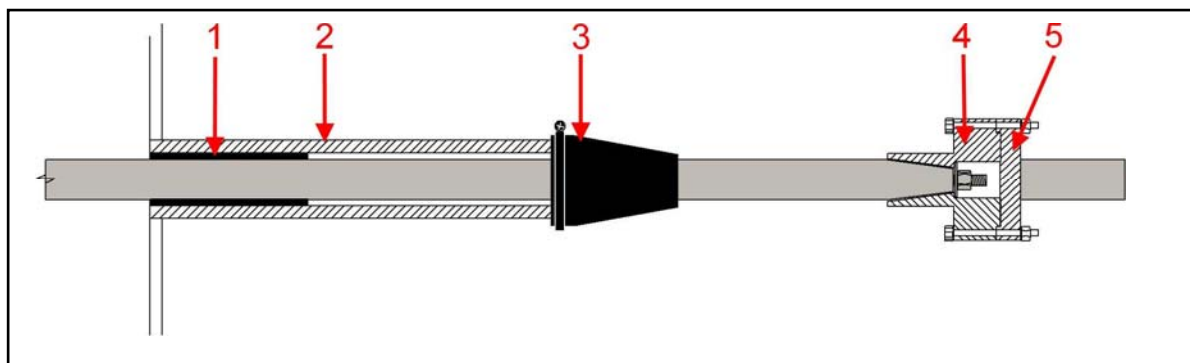
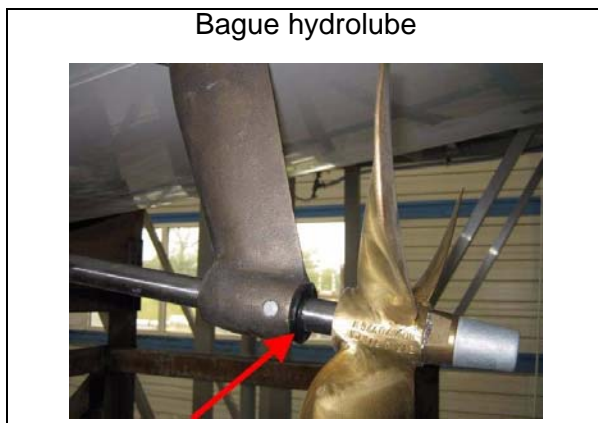
- Les trappes latérales,
- La descente,

Les accès au moteur doivent impérativement être maintenus fermés en navigation.

13.11 LIGNE D'ARBRE

- La ligne d'arbre est en inox.
- La ligne d'arbre est alignée en usine. A la mise à l'eau du bateau, un nouveau réglage est à effectuer par un professionnel.
- Une bague hydrolube permet de maintenir la ligne d'arbre sur la chaise.

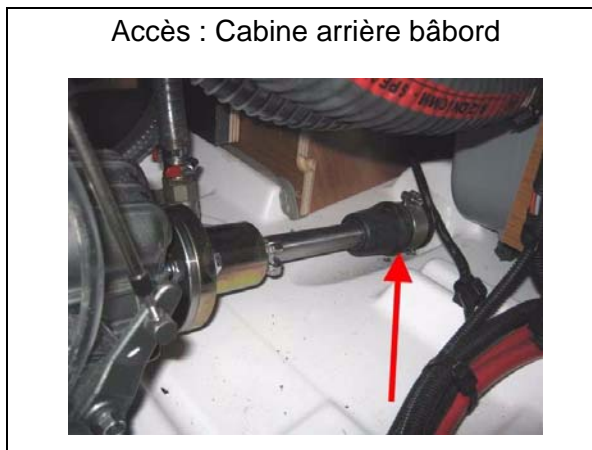
C'est une bague d'usure. Contrôler la bague hydrolube à chaque carénage. Changer la bague hydrolube si besoin.



Repère	Désignation
1	Bague hydrolube
2	Tube d'étambot
3	Presse-étoupe
4	Plateau d'accouplement
5	Tourteau

13.12 PRESSE-ÉTOUPE

- Le presse-étoupe sert à l'étanchéité de la ligne d'arbre.
- Le presse-étoupe est accessible par le compartiment moteur.
- Graisser le joint d'étanchéité toutes les 200 heures de marche (ou au moins une fois par an). Appliquer la graisse préconisée par le motoriste.
- Le presse-étoupe est lubrifié directement par l'eau de refroidissement du moteur.
- Après la mise à l'eau, enlever l'air du manchon en le pinçant avec les doigts.



13.13 HÉLICE

- L'hélice livrée avec le bateau représente la synthèse d'essais exécutés en collaboration avec le fabricant du moteur. Ne jamais changer l'hélice sans consulter un professionnel.
- Un mauvais état des pales d'hélice dû à des chocs ou des salissures réduit le rendement de l'hélice : nettoyer régulièrement et soigneusement les pales.
- Lors du carénage, vérifier l'hélice : elle doit tourner librement sur son axe et ne présenter aucun jeu.
- Les bateaux monomoteur sont équipés d'hélice avec le pas à droite.



- Respecter les limitations de vitesse.
- Si ce bateau est équipé d'une hélice à pales fixes, en navigation sous voiles au delà d'une vitesse de 8 noeuds, il est impératif de laisser la commande d'inverseur au point neutre.



14 SYSTÈME DE DIRECTION

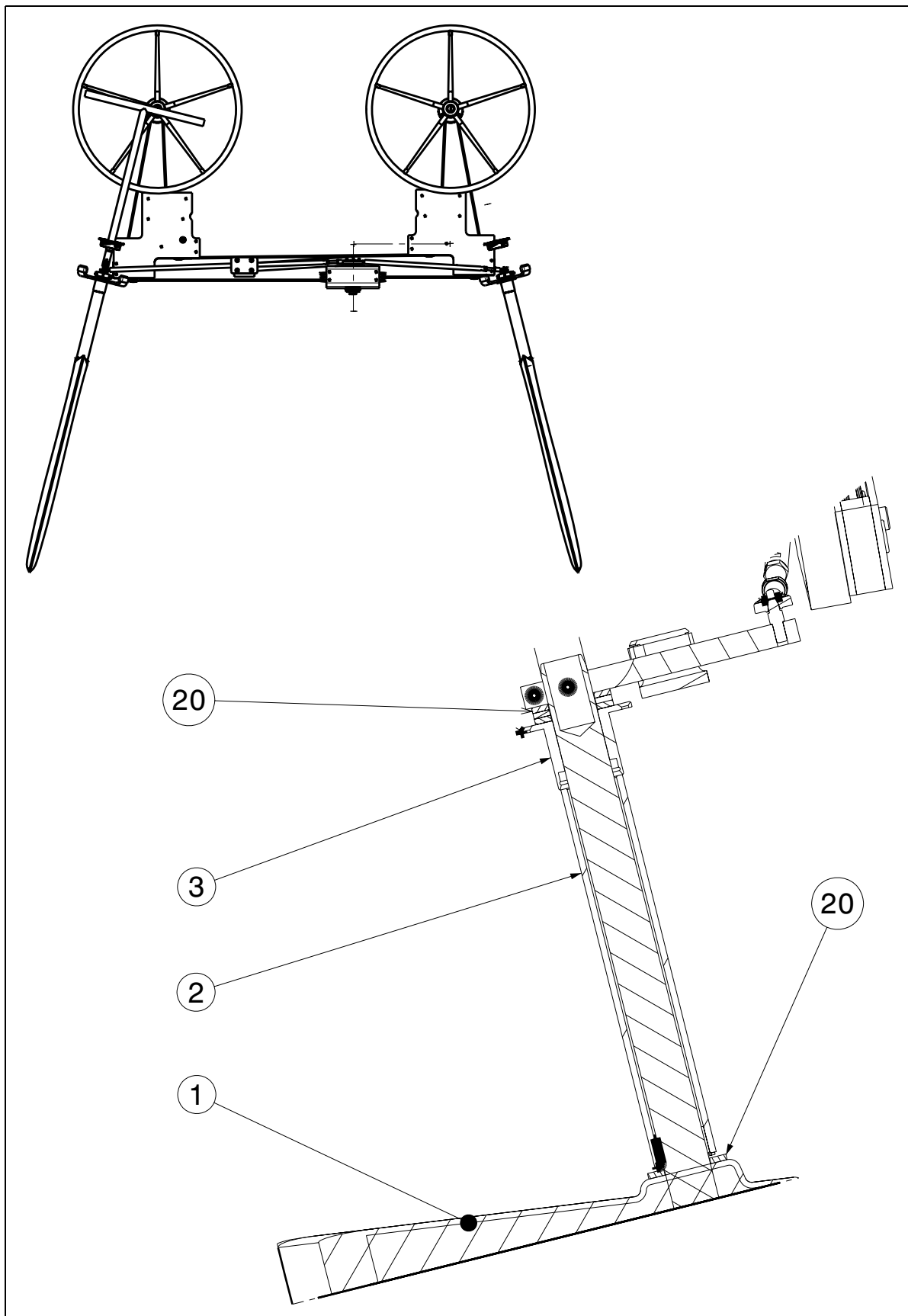
14.1 GÉNÉRALITÉS

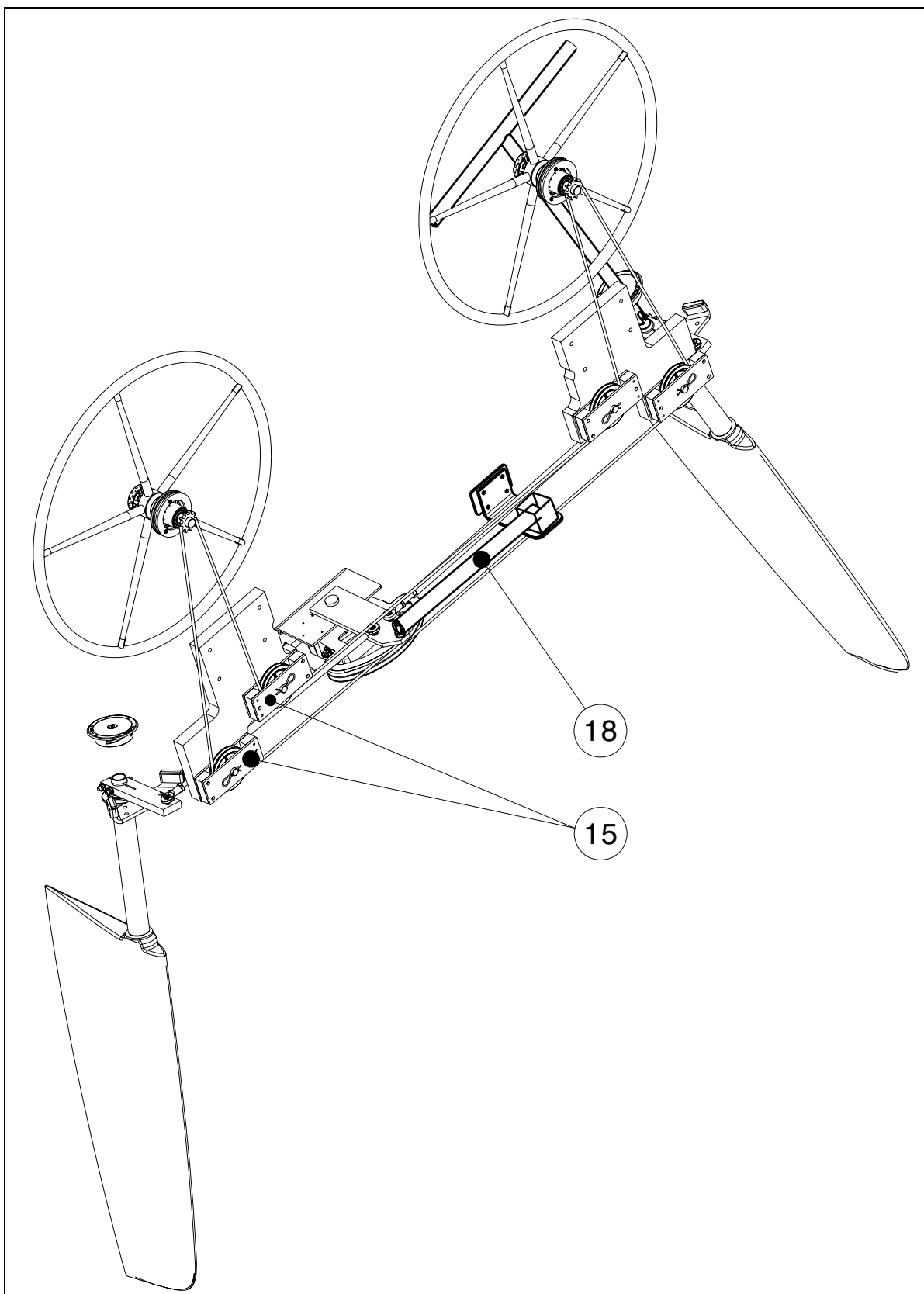
- La direction est à drosses.
- Le système de direction est un élément de sécurité important. Pour cette raison, une vérification annuelle de l'ensemble du système par un professionnel est nécessaire.
- Vérifier régulièrement la tension des drosses et le serrage des éléments de direction. Si besoin, régler la tension des drosses. Ne pas tendre les drosses excessivement. Un bon réglage doit donner une barre douce, sans jeu ni point dur (consulter votre concessionnaire).
- Graisser régulièrement les chaînes et les pignons.
- Ne pas graisser les drosses ni les réas.
- Entretenir les bagues en nylon, ertalon ou teflon uniquement à l'aide d'un lubrifiant approprié.

Accès : Cabine arrière - Bâbord et tribord

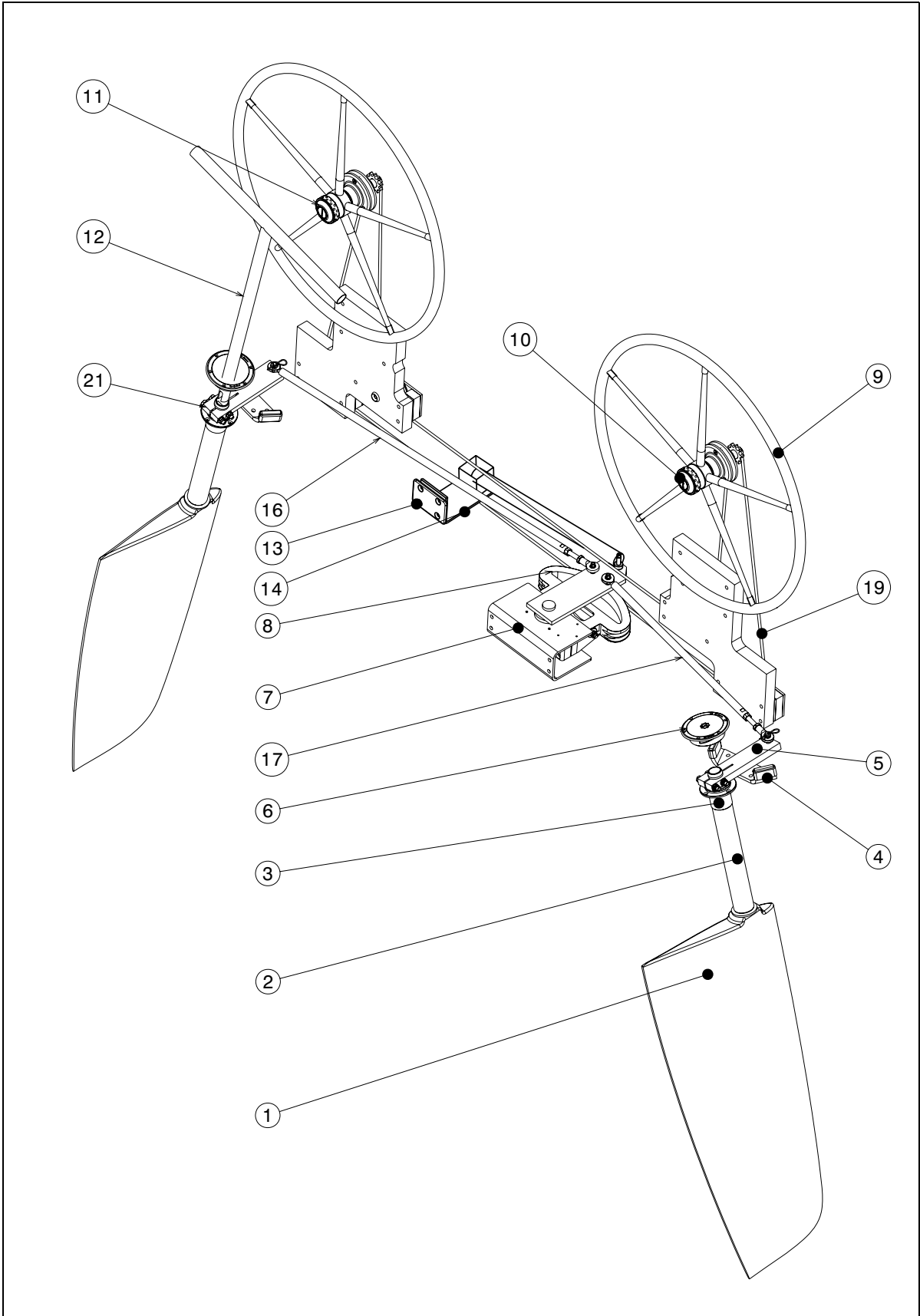


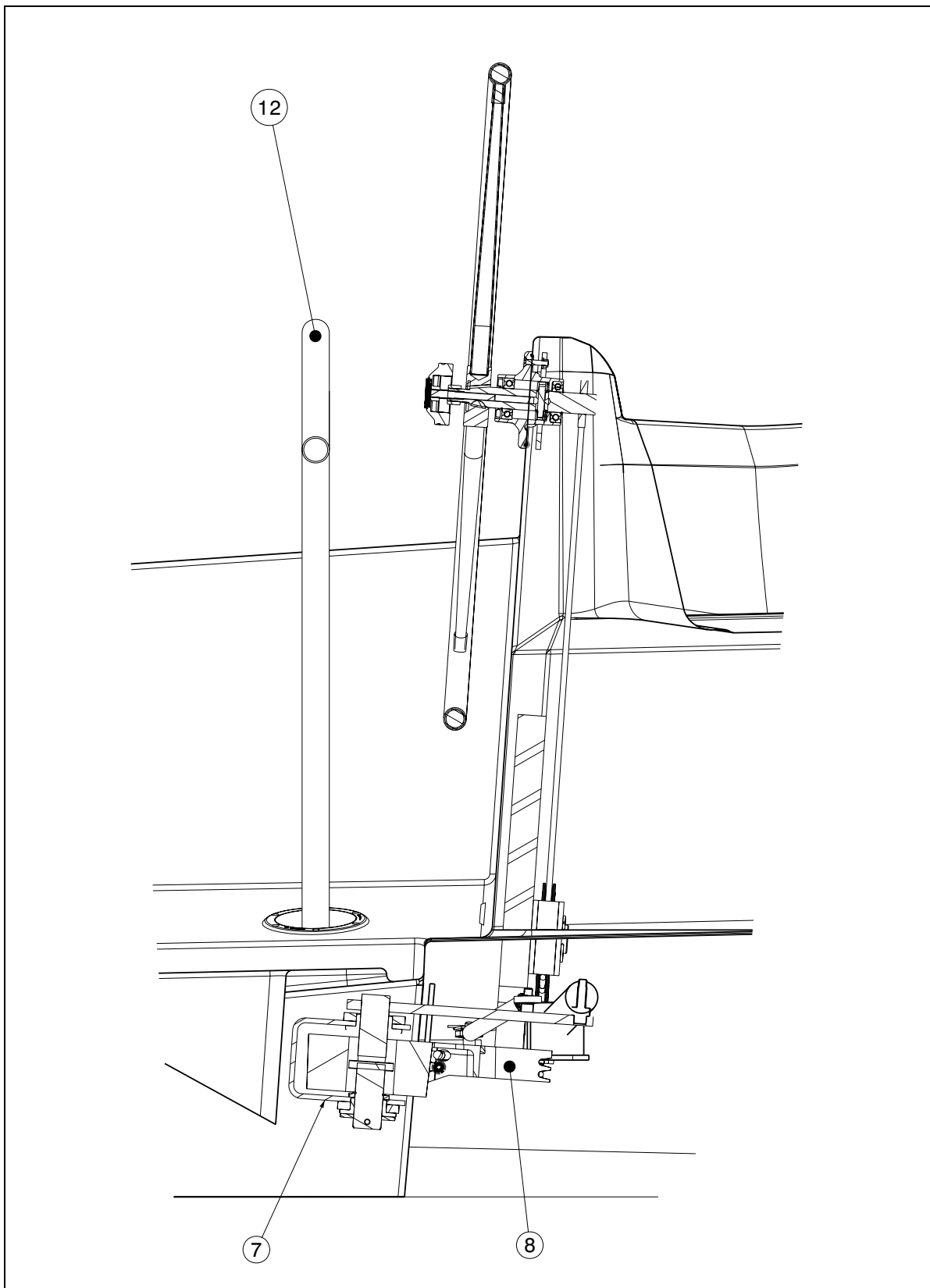
14.2 SCHÉMA DE PRINCIPE





SYSTÈME DE DIRECTION





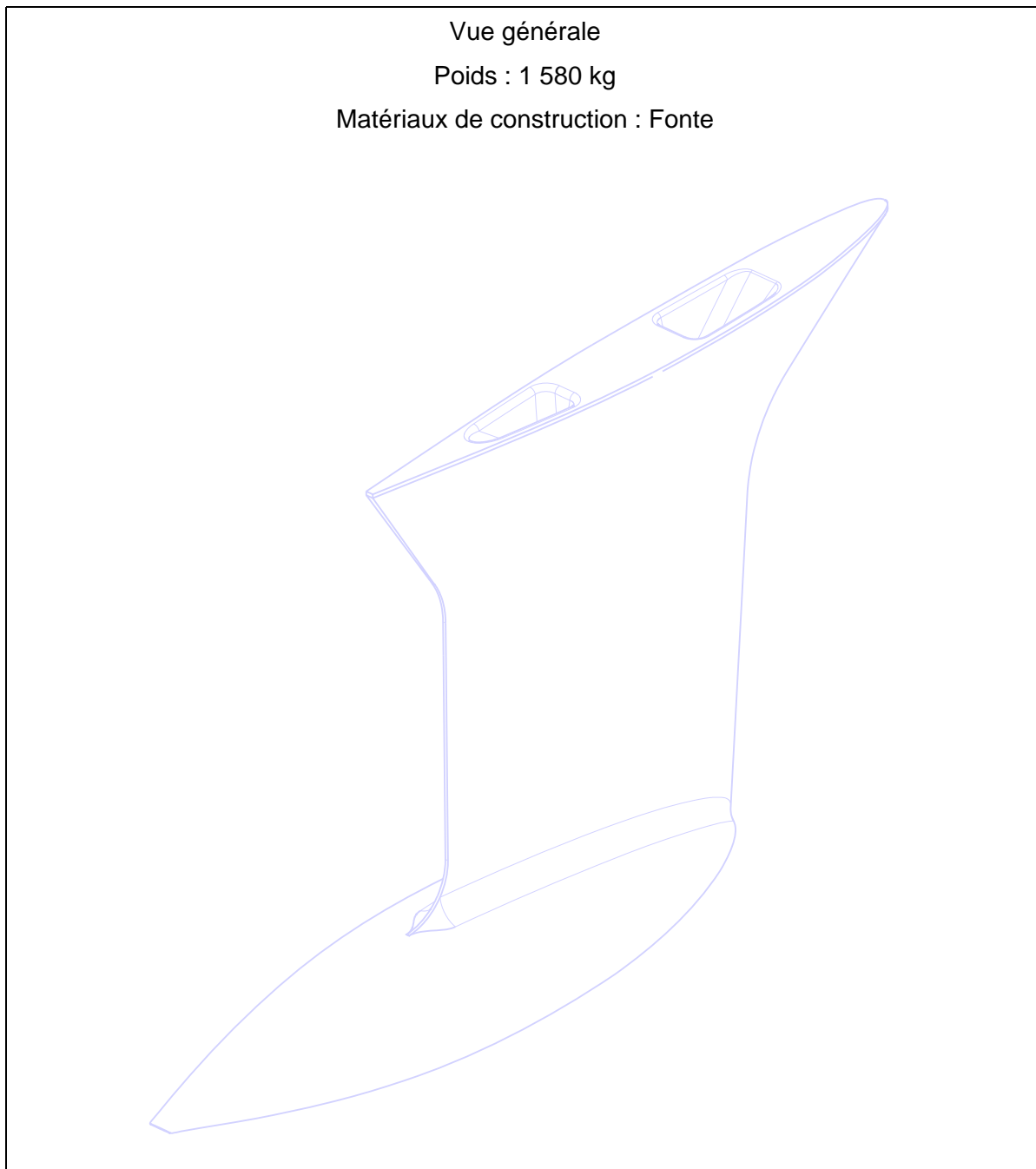
SYSTÈME DE DIRECTION

Repère	Désignation
1	Safran
2	Tube de jaumière
3	Bague épaulée
4	Butée bras de mèche
5	Bras de mèche - Tribord
6	Nable d'accès au secteur
7	Support secteur
8	Secteur de barre
9	Barre à roue
10	Appareil à gouverner (+ Frein de barre)
11	Appareil à gouverner
12	Barre franche de secours
13	Contre-plaque - inox
14	Support vérin
15	Réas
16	Barre d'accouplement
17	Barre d'accouplement
18	Vérin linéaire
19	Drosses de barre
20	Bague de compensation
21	Bras de mèche



14.3 LEST

14.3.1 Quille - Grand tirant d'eau



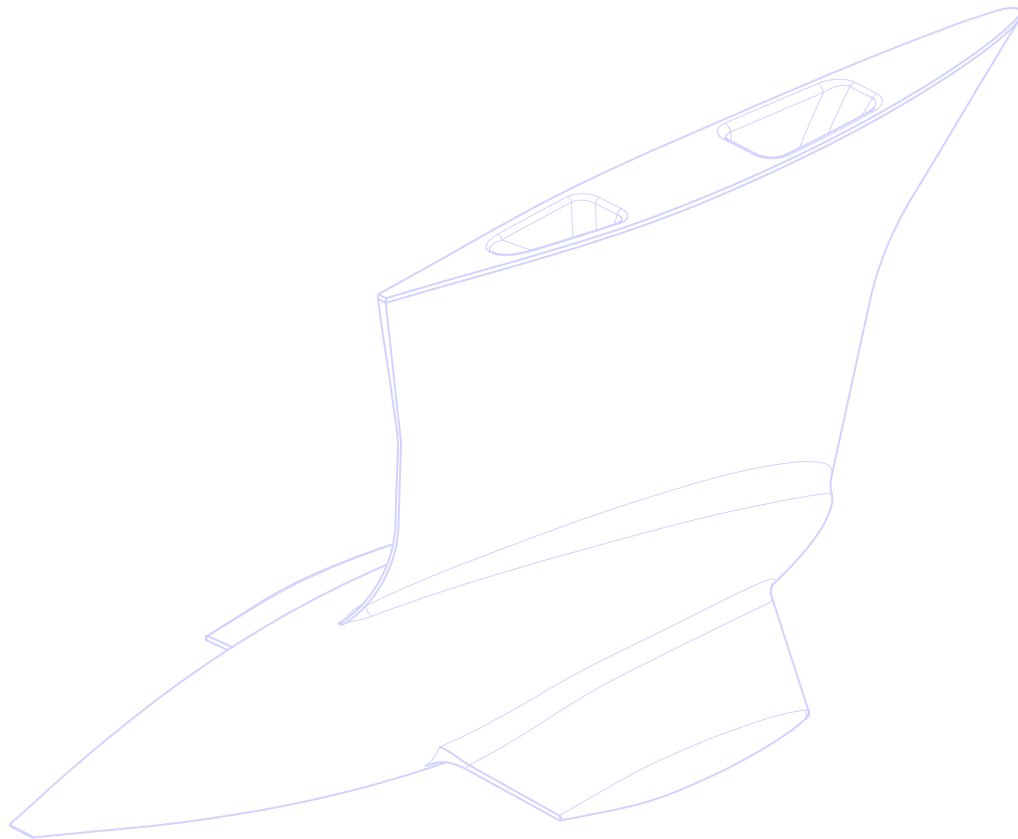
SYSTÈME DE DIRECTION

14.3.2 Quille - Petit tirant d'eau

Vue générale

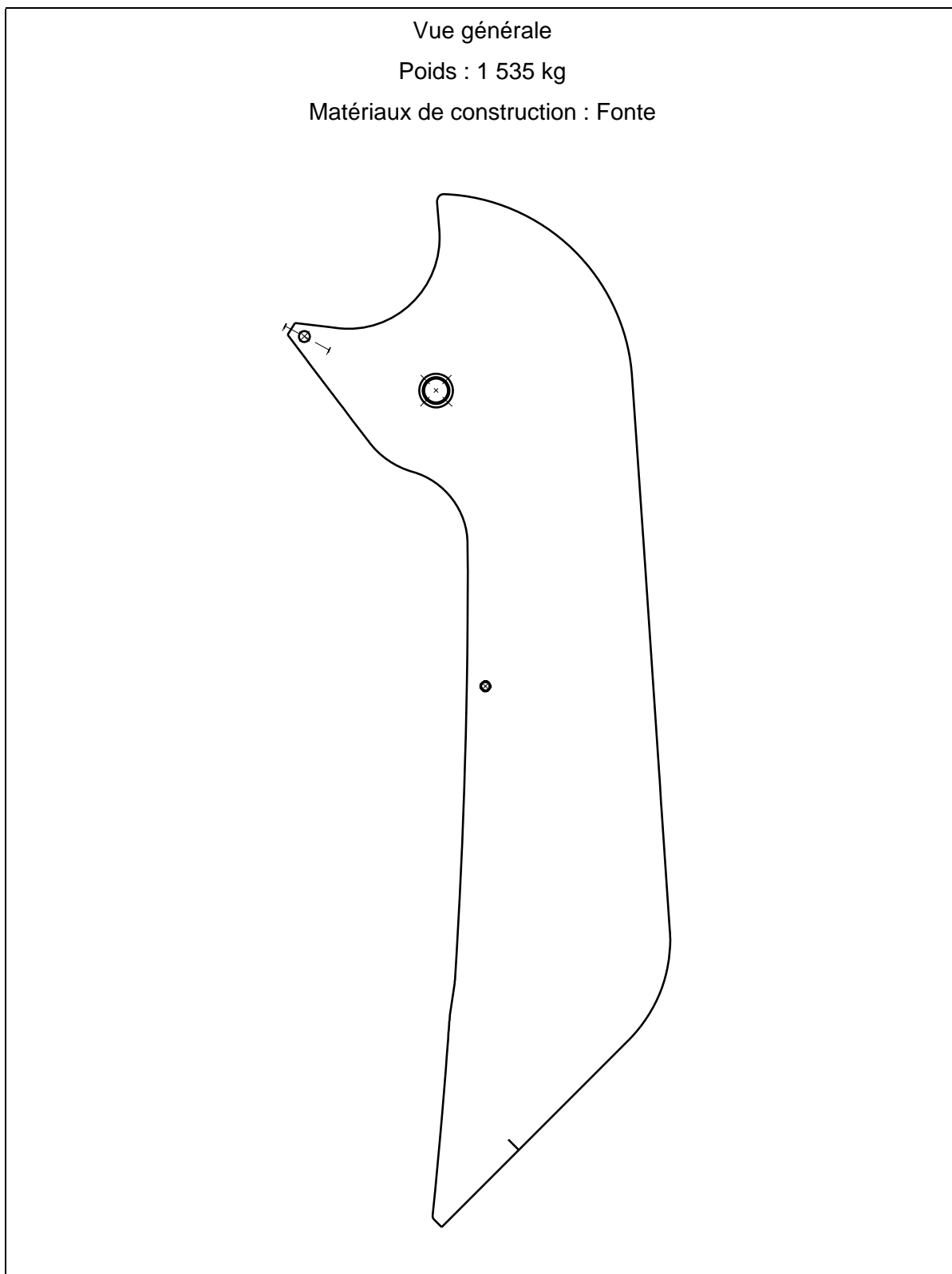
Poids : 1 860 kg

Matériaux de construction : Fonte





14.3.3 Quille relevable



SYSTÈME DE DIRECTION



15 ÉQUIPEMENTS DE PONT

15.1 GÉNÉRALITÉS

15.1.1 Polyester

- Brosser régulièrement le pont à l'aide d'un dégraissant shampooing puis rincer le pont à l'eau douce.
- Utiliser le moins possible d'agents de nettoyage.
- Ne pas utiliser de solvants ou d'agents détergents agressifs.
- Ne pas rejeter de produit de nettoyage dans l'eau : Consulter la capitainerie pour prendre connaissance des conditions d'utilisation de l'eau et de l'aire d'entretien pour nettoyer votre bateau.
- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.

15.1.2 Plexiglas (PMMA)

- Rincer le plexiglas à l'eau douce.
- Utiliser une pâte à polir pour les rayures fines.
- Consulter votre concessionnaire pour les rayures profondes.

CONSEIL-RECOMMANDATION

Ne jamais utiliser de solvant, alcool, acétone ou détergents sur le plexiglas.

15.1.3 INOX

Un inox est un alliage de fer et de carbone (acier) auquel on ajoute du chrome. Ce chrome provoque la formation d'une couche protectrice qui sépare l'acier du milieu extérieur. En temps normal, cette couche est invisible car très fine. Ainsi, contrairement à son nom, l'acier n'est pas inoxydable et demande un minimum d'entretien :

- Privilégier des outils chromés pour toute manipulation sur l'inox ;
- Reconstituer régulièrement le film protecteur avec une pâte à passiver.

15.1.4 Boiseries extérieures

- Le bois soumis aux agressions extérieures telles que l'air marin et les UV a tendance à blanchir et à perdre sa couleur naturelle. Ce phénomène n'altère en rien les qualités intrinsèques du bois mais peut nuire à son esthétisme.
- Pour maintenir l'aspect coloré du bois, nettoyer régulièrement les boiseries à l'eau douce et à l'aide d'une éponge (si besoin, ajouter un savon non agressif).
- Il est recommandé de passer régulièrement de l'huile de teck sur les boiseries extérieures pour les protéger des agressions extérieures.

CONSEIL-RECOMMANDATION

Ne jamais utiliser de détergents, d'acétone ou autres produits agressifs sur le bois.

15.1.5 Sellerie extérieure

- Rentrer la sellerie amovible (nettoyée à l'eau savonneuse puis séchée) lorsque le bateau est inoccupé.
- Poser les tauds/bâches de protection sur les selleries fixes.

Entretien

Pour préserver la qualité du tissu, il est conseillé de le nettoyer régulièrement à l'eau claire avec un pulvérisateur et de le brosser avec une brosse souple (type brosse à vêtements). Un lavage plus complet est préconisé tous les 2 ans.

Détachage

Dans le cadre d'un nettoyage courant, il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

- Enlever un maximum de saleté à l'aide d'une brosse souple ;
- Arroser le tissu au jet d'eau à l'aide d'un pulvérisateur ;
- Préparer une solution de lavage en diluant un savon doux dans de l'eau (pas de détergent) ;
- Laver avec une brosse souple ;
- Laisser absorber le savon et l'eau ;
- Rincer abondamment à l'eau fraîche ;
- Laisser sécher à l'air libre.

CONSEIL-RECOMMANDATION

Ne jamais :

- Utiliser de source de chaleur (type sèche cheveux / sèche linge) ;
- Utiliser de détergents, produits à base de silicone, acétone, chlore, eau chaude ;
- Utiliser de nettoyeur haute pression.



15.1.6 Revêtement bois synthétique (imitation teck)

Le produit résistent aux UV sans avoir besoin de ponçage ou de produit d'entretien particulier.



Entretien courant :

- Rinçage à l'eau douce à l'aide d'une éponge ou d'une brosse souple.
- Nettoyage au savon ou produit ménager si besoin, puis rinçage à l'eau douce.

En cas de tâches / de rayures :

- Après nettoyage simple, poncer "dans le sens du fil" avec un papier abrasif de gros grain (50 à 24).
- Dépoussiérer et rincer à l'eau douce.

CONSEIL-RECOMMANDATION

Ne pas verser d'acétone sur le revêtement.

15.2 ÉQUIPEMENTS

15.2.1 Jupe arrière

Généralités

Commande manuelle

Position fermée



Position ouverte



- Ne pas monter sur la plateforme en mouvement.



- Ne pas utiliser la plateforme arrière en navigation.
- Charge maximale de la plateforme = 300 Kg. (La charge doit être uniformément répartie).
- Pendant l'ouverture ou la fermeture de la plateforme :
 - Prendre garde aux mouvements du système pour éviter les blessures.
 - Ne pas laisser les enfants utiliser le système sans surveillance.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- En dehors des temps de fonctionnement :
- En position haute : S'assurer que le banc barreur est verrouillé.



Personne ne doit se trouver à bord de l'annexe durant la mise à l'eau / la sortie d'eau de l'annexe.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- En navigation, démonter le moteur hors bord de l'annexe et le stocker à bord du bateau.
- Amarrer l'annexe en fonction de l'état de la mer.
- Fixer le moteur hors-bord dans l'annexe une fois l'annexe à l'eau.



15.3 MOUILLAGE, AMARRAGE, REMORQUAGE

15.3.1 Points d'ancrage

Responsabilité

Il est de la responsabilité du propriétaire/de l'exploitant de s'assurer que les cordages d'amarrage, les câbles de remorquage, les chaînes et les lignes de mouillage ainsi que les ancres sont adéquats pour l'utilisation prévue du bateau, c'est à dire que les lignes ou chaînes n'excèdent pas 80% de la résistance à la rupture du point d'ancrage correspondant.

	AMARRAGE	MOUILLAGE	REMORQUAGE
Repère	A&B	B	B
Résistance Rupture Point Ancrage	23,2	33,3	33,3
Résistance Rupture Ligne/Chaîne	18,5	26,6	26,6

Nota : Les mesures sont exprimées en kN.

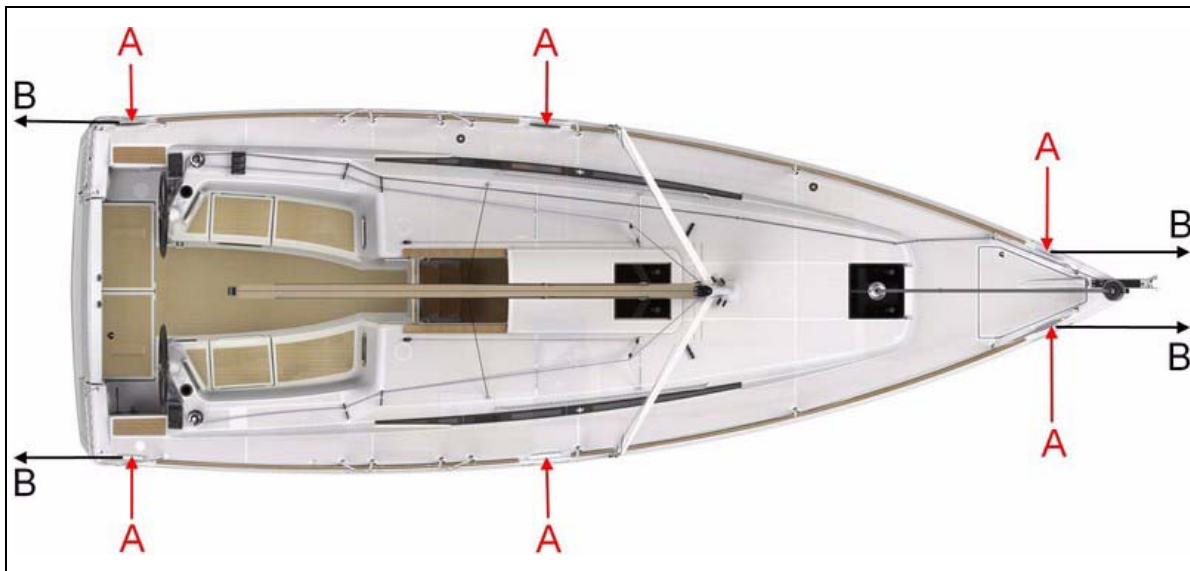
Si des points d'ancrage non métalliques sont installés sur le bateau, il faut tenir compte de leur durée de vie limitée. Ils doivent être remplacés dès qu'ils présentent des signes de détérioration, des fissures de surface visibles ou une déformation permanente.

Nota : les éléments noirs sont moins sensibles aux UV que ceux de couleur claire.

15.3.2 Remorquage

Responsabilité : il convient que le propriétaire prenne en considération les actions nécessaires lors de la fixation d'un câble de remorquage à bord.

Position des points d'ancrage



A. Taquets d'amarrage (correspondent aux points d'ancrage pour les lignes de vie).

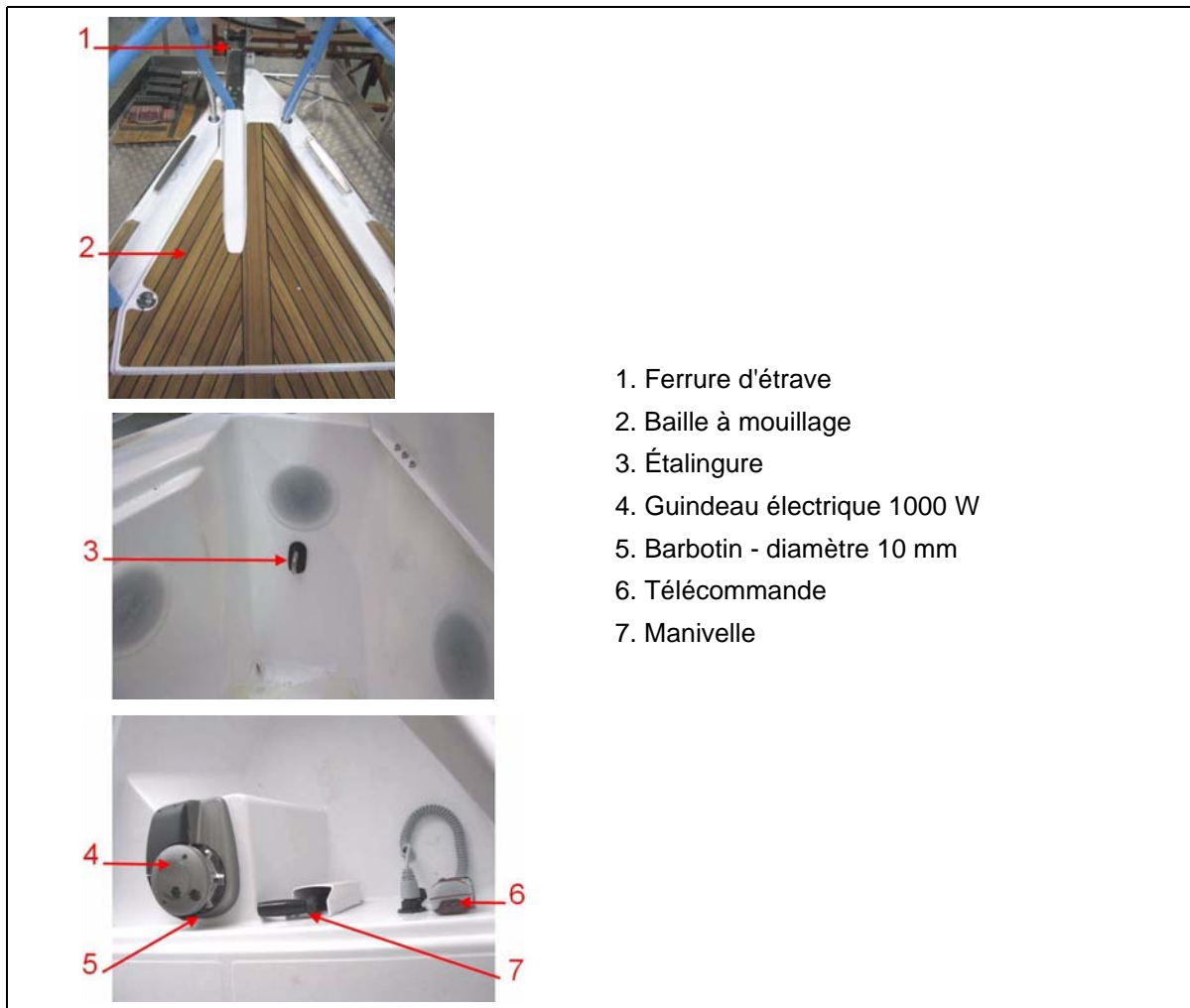
B. Remorquage :

- à l'avant, pour être remorqué
- à l'arrière, pour remorquer



- La résistance à la rupture des lignes / chaînes ne doit en général pas excéder 80% de la résistance à la rupture des points d'ancrage.
- Toujours remorquer ou être remorqué à faible allure. Ne jamais dépasser la vitesse limite d'une coque à déplacement lors d'un remorquage.
- Rester particulièrement vigilant lors des envois / réceptions de bout de remorquage (risque de prise de bout dans l'hélice).
- Un câble de remorquage doit toujours être amarré de manière à pouvoir être largué sous charge.
- Ne pas chercher à arrêter le bateau à l'aide d'une gaffe, du pied, de la main ou toute autre partie du corps.

15.4 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA BAILLE À MOUILLAGE



1. Ferrure d'étrave
2. Baille à mouillage
3. Étalingure
4. Guindeau électrique 1000 W
5. Barbotin - diamètre 10 mm
6. Télécommande
7. Manivelle

Se référer à la notice du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.



Les manoeuvres au guindeau sont dangereuses :

- Tenir en permanence la ligne de mouillage claire et sans encombre ;
- Effectuer les manoeuvres prudemment et toujours chaussé ;
- Éviter les vêtements amples, cheveux longs et bijoux qui peuvent se faire happer par le moteur en mouvement.

15.5 GUINDEAU ÉLECTRIQUE

Généralités

- Le guindeau est alimenté en courant continu.
- Le guindeau est conçu pour les opérations de mouillage : Toute autre utilisation est interdite et dangereuse.
- Un relais de fonctionnement est monté sur le circuit électrique.
- Un disjoncteur protège le circuit d'alimentation du guindeau.
- Le guindeau est autorisé à fonctionner par le relais d'autorisation de fonctionnement qui est alimenté par l'alternateur du moteur : le guindeau fonctionne uniquement lorsque le moteur du bateau est en marche.
- Les commandes de montée / descente du guindeau sont protégées par un fusible branché après le relais du guindeau.
- Votre bateau peut être équipé d'un compteur de chaîne : il permet d'indiquer la longueur de chaîne descendue.

Utilisation

- Avant de mouiller l'ancre, s'assurer que la chaîne ou le filin soit solidement fixé à l'étalingure.
- Enclencher le disjoncteur puis utiliser la commande pour mettre en service le guindeau.
- **En navigation, fixer la chaîne ou le filin à des points fixes comme la retenue de chaîne ou le taquet prévu à cet effet (le guindeau ne doit pas être utilisé comme seule prise de force).**
- En cas de double commande, veiller à n'utiliser qu'une seule commande à la fois.
- Lors de la remontée du mouillage, utiliser le moteur du bateau pour avancer sur l'ancre, et ce jusqu'à l'aplomb de l'ancre : ne jamais se servir du guindeau pour treuiller le bateau.
- Couper l'alimentation électrique du guindeau en navigation.
- Couper l'alimentation électrique lors de l'utilisation manuelle du guindeau.



Entretien

- Une fois par an, démonter, laver soigneusement et graisser toutes les pièces mobiles du guindeau.
- Graisser régulièrement les bornes d'alimentation du moteur électrique du guindeau et du boîtier relais.

Procédure de mouillage de secours

En cas de défaillance électrique, il est possible de mouiller l'ancre manuellement : Engager la manivelle dans l'emplacement prévu à cet effet pour déverrouiller le barbotin. Puis laisser filer la chaîne en réglant éventuellement la vitesse de descente à l'aide de la manivelle.



La manivelle sert uniquement à déverrouiller le barbotin pour mouiller l'ancre manuellement en cas de défaillance du guindeau électrique. La manivelle du guindeau ne permet pas de remonter l'ancre manuellement.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- Avant d'établir un mouillage, vérifier la profondeur, la force du courant et la nature des fonds marins.
- Surveiller le rayon d'évitement une fois le bateau mouillé.
- Rincer le guindeau et la ligne de mouillage à l'eau douce après chaque sortie en mer.



16 ÉQUIPEMENTS DE LA COQUE

16.1 SELLERIE

CUIR

Entretien

Le cuir doit être nettoyé et graissé régulièrement.

Pour ce faire, nettoyer le cuir en passant un chiffon humide. Cette opération permet d'enlever la poussière.

Tous les 6 mois à un an suivant utilisation, appliquer sur le cuir un shampoing pour cuir puis utiliser une crème qui l'hydratera et le protégera.

Détachage

En cas de taches, éponger immédiatement avec du papier absorbant, sans frotter. Procéder de l'extérieur vers le centre, pour éviter que la tache ne s'étale.

- Tamponner avec un coton imbibé d'alcool à brûler (taches d'encre et taches alimentaires).
- Appliquer de la poudre absorbante (type talc) sur les taches de graisse.

Attendre plusieurs heures puis broser l'excédent de poudre.

- Autres : Appliquer du vinaigre blanc ou de l'acide acétique dilué dans l'eau.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- Tester le produit sur une partie du tissu caché avant de l'utiliser.
- Éviter tout excès d'humidité.
- Ne pas trop frotter le cuir.
- Si la couleur du cuir se retrouve sur le chiffon, cesser immédiatement le nettoyage.

ALCANTARA (microfibre)

Détachage

Il est impératif de dépoussiérer le tissu avant de le détacher. Pour cela, passer l'aspirateur pour qu'il soit impeccablement propre.

Frotter avec un chiffon imbibé d'une solution composée d'ammoniaque dilué à 10%. La dilution s'opère en fonction de ce que supporte l'alcantara. Procédez à un essai préliminaire sur un coin caché, l'ourlet par exemple, et si de la couleur se retrouve sur le linge, si l'aspect de l'alcantara se modifie, diluez en conséquence.

Frottez en tous sens l'alcantara, en insistant sur les taches.

Rincez ensuite le produit à l'aide d'un linge humide.

Laisser sécher à l'air libre.

Après le détachage, on peut passer une brosse souple sur l'alcantara afin de lui rendre son côté duveteux.

Pour les taches rebelles, un nettoyage à sec est préconisé.

SYNTHÉTIQUE

Détachage

Si le tissu est démontable :

- Nettoyer à la machine (programme délicat) à 30°.
- Ne pas repasser au fer à repasser.
- Ne jamais utiliser d'eau de javel.
- Ne pas nettoyer à sec.
- Ne jamais sécher au sèche linge.

Si le tissu n'est pas démontable :

- Passer l'aspirateur,
- Nettoyer avec de la mousse synthétique (se reporter à la notice d'utilisation de la mousse).



TISSUS ENDUITS (PVC)

Entretien

- Le PVC devra être nettoyé régulièrement à l'eau savonneuse, pour conserver son aspect et prévenir le dépôt de saletés. Les produits suivants sont fortement déconseillés : les laques, les produits de nettoyage agressifs, les détergents, les produits à base de xylène ou d'acétone peuvent causer des dégâts irrémédiables et contribuer à la détérioration du tissu. L'utilisation de tels produits est aux risques du propriétaire.

Détachage

- Toutes les taches doivent être nettoyées rapidement pour empêcher la formation de taches permanentes.
- Utiliser un savon doux afin d'ôter les taches sur la surface du tissu. Utiliser uniquement un chiffon propre, humide et blanc.
- Les taches les plus difficiles peuvent être traitées avec un mélange d'eau (25%) et de White Spirit.
- Rincer avec de l'eau claire.
- Sécher avec un chiffon doux.

ACRYLIQUE

Entretien

Pour préserver la qualité du tissu, il est conseillé de le nettoyer régulièrement à l'eau claire avec un pulvérisateur et de le brosser avec une brosse souple (type brosse à vêtements). Un lavage plus complet est préconisé tous les 2 ans.

Détachage

Dans le cadre d'un nettoyage courant, il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

- Enlever un maximum de saleté à l'aide d'une brosse souple ;
- Arroser le tissu au jet d'eau à l'aide d'un pulvérisateur ;
- Préparer une solution de lavage en diluant un savon doux dans de l'eau (pas de détergent) ;
- Laver avec une brosse souple ;
- Laisser absorber le savon et l'eau ;
- Rincer abondamment à l'eau fraîche ;
- Laisser sécher à l'air libre.

16.2 BOISERIES INTÉRIEURES

- Nettoyer le vernis intérieur à l'aide d'un chiffon humide additionné de dégraissant shampooing.
- Polir le vernis intérieur à l'aide d'une peau de chamois.
- En cas de taches ou de fines rayures, il est possible de lustrer le vernis. Cette opération peut rendre la partie ainsi lustrée plus brillante que le reste du vernis du bord.
- En cas de rayures plus profondes, il est possible de poncer légèrement la zone rayée, puis de revernir (consulter votre concessionnaire).

16.3 ENTRETIEN DE L'INTÉRIEUR

- Profiter du beau temps pour aérer la sellerie intérieure.
- Relever les coussins en cas d'absences prolongées.
- Veiller à la propreté et à l'assèchement des fonds.
- Lors d'absences prolongées, laisser ouvertes les portes de glacière et réfrigérateur pour éviter les moisissures.
- Installer dans le carré un déshumidificateur d'atmosphère en laissant les portes des cabines et des rangements ouvertes (placards, glacières...).

CONSEIL-RECOMMANDATION

Si des taches persistent ou en cas de doute, consulter un spécialiste du nettoyage.

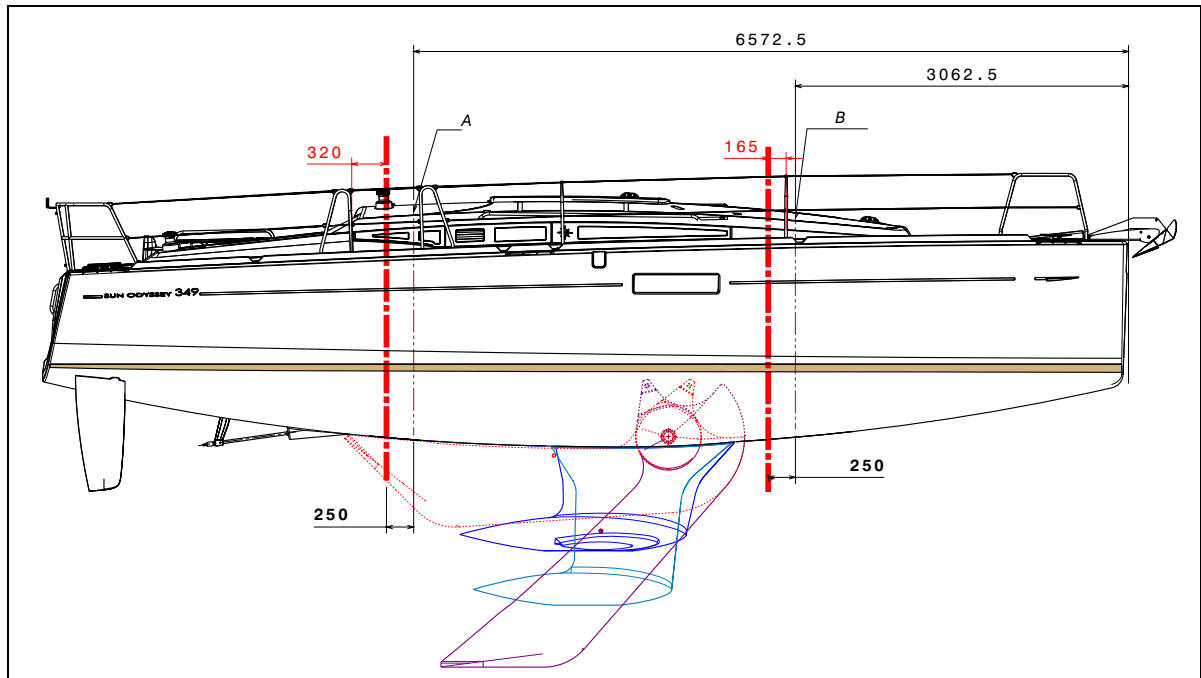
Lors de l'hivernage, veiller à fermer les rideaux pour éviter l'exposition prolongée des tissus à la lumière du soleil (risque de décoloration).

NE JAMAIS :

- Utiliser de source de chaleur (type sèche cheveux / sèche linge) ;
- Utiliser de détergents, produits à base de silicone, acétone, chlore, eau chaude ;
- Utiliser de nettoyeur haute pression.

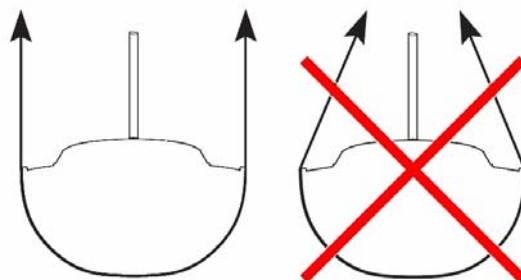
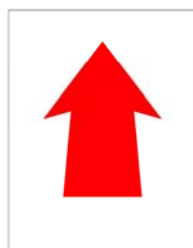
17 MANUTENTIONS, TRANSPORT

17.1 PLAN DE LEVAGE



Nota : Les mesures sont exprimées en mm.

Le positionnement des sangles de levage est indiqué par le pictogramme ci-dessous :



CONSEIL-RECOMMANDATION

Avant toute opération de manutention, il est impératif de vérifier que la quille relevable soit en position descendue ou à moitié descendue. À défaut, les sangles de levage risquent d'endommager tout le système de quille relevable.

17.2 CARÉNAGE

- Avant la première application d'antifouling sur la coque, vous pouvez effectuer un déglacage de la coque à l'aide d'un papier à l'eau de grain 400 ou plus.
- La carène de votre bateau devra être recouverte d'une peinture antifouling qui empêchera la végétation marine d'y adhérer.
- La nature de l'eau où évolue votre bateau déterminera le choix de l'antifouling ainsi que la fréquence des carénages.
- Toutes les surfaces en bronze ou acier, même les hélices, doivent être protégées par une peinture antifouling adaptée.
- Lors du carénage, vérifier les anodes, la bague hydrolube et l'hélice (voir chapitres correspondants).

Avant l'application de l'antifouling, NE JAMAIS :

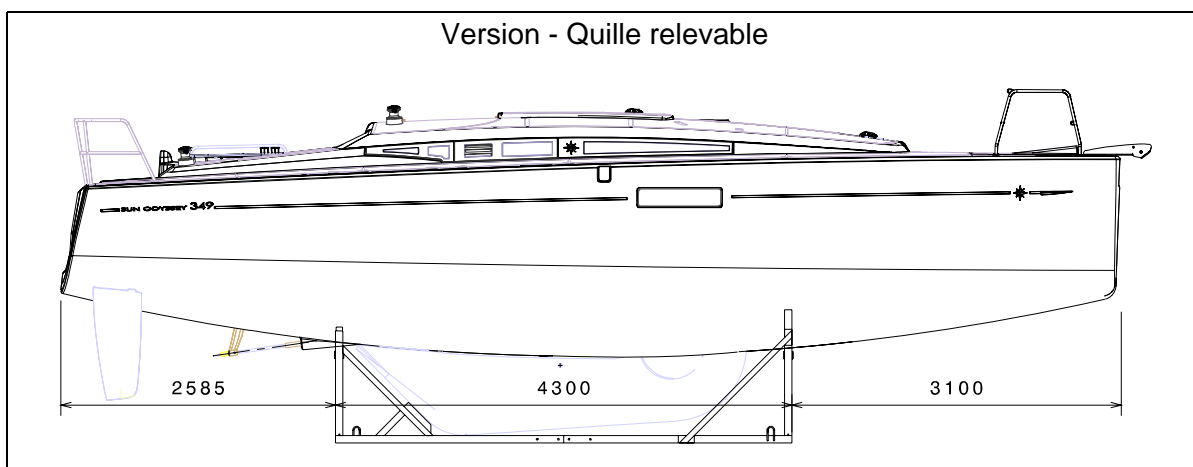
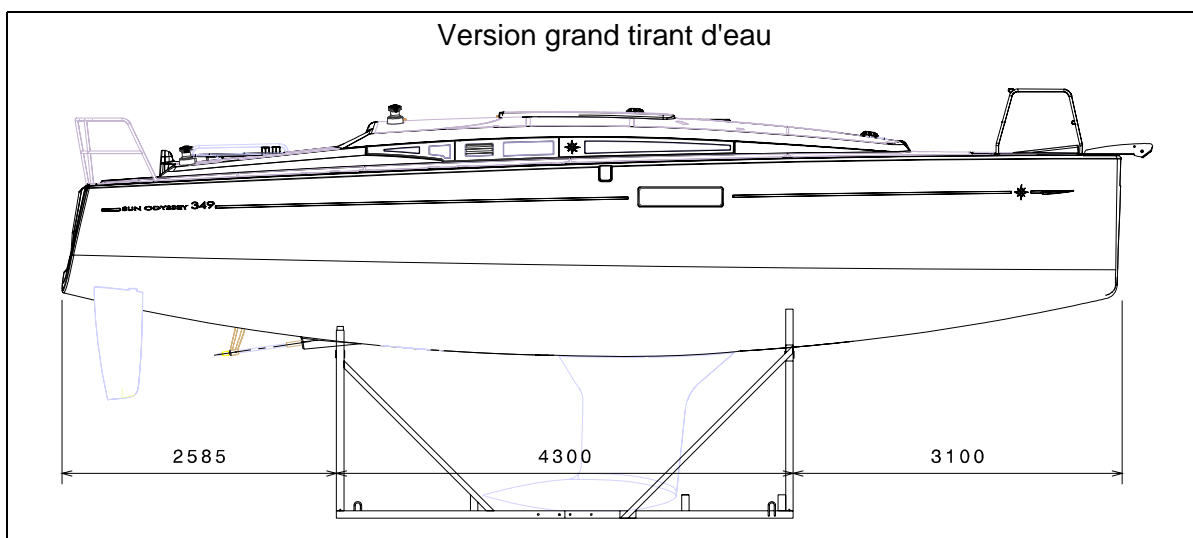
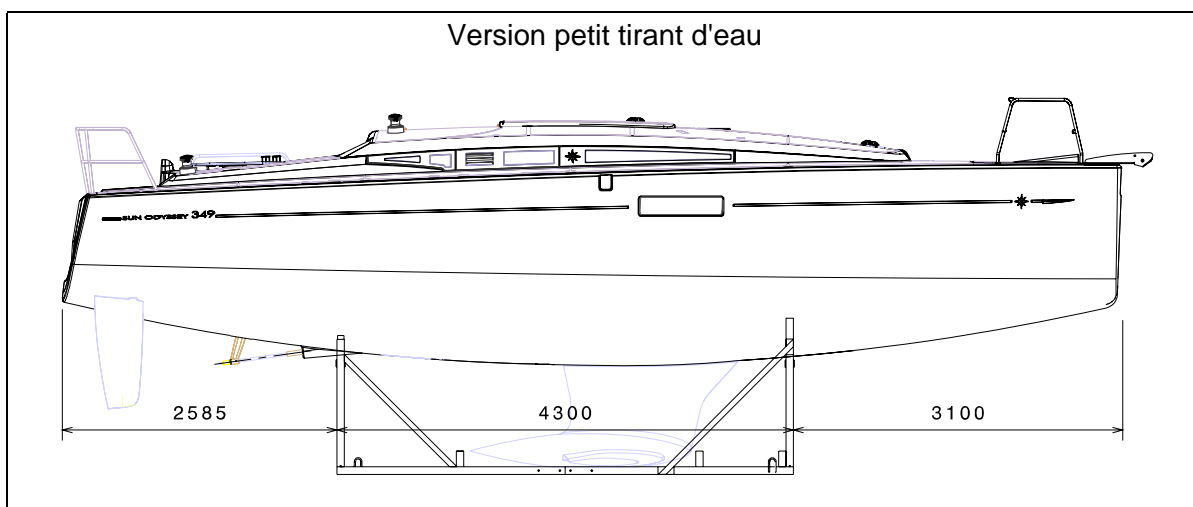
- Faire de sablage ;
- Employer des solvants autres que l'alcool éthylique ;
- Utiliser de détergents sous pression ;
- Utiliser des grattoirs ;
- Effectuer des ponçages.

Si un nettoyage de l'antifouling doit se faire au nettoyeur à haute pression :

- La température de l'eau sera au maximum de 15° ;
- La pression maximale du jet sera de 150 bars ;
- La distance minimale entre la buse et la coque sera de 10 centimètres.

La surface immergée du bateau est d'environ : 24 m².

Implantation des bers



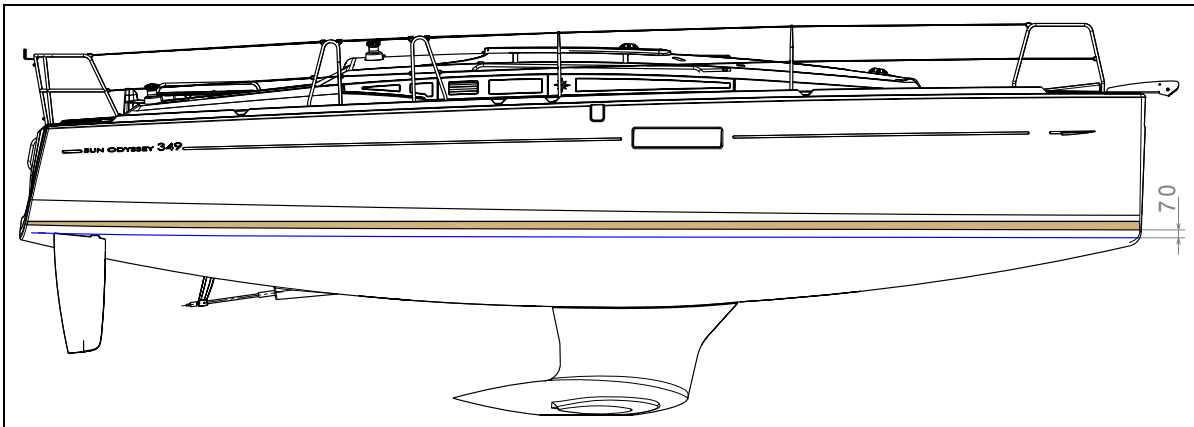
Nota : Les mesures sont exprimées en mm.



- Respectez scrupuleusement les préconisations du fabricant lors de l'application de l'antifouling.
- Ne jamais recouvrir d'antifouling :
 - les anodes ;
 - les crépines d'aspiration eau de mer ;
 - les capteurs d'instruments électroniques.
- Éviter d'utiliser un antifouling à base de cuivre ou d'étain : ils sont interdits dans certains pays.

17.3 HAUTEUR DE L'ANTIFOUILING

Les mesures sont exprimées en millimètres.



17.4 MISE À L'EAU / SORTIE D'EAU

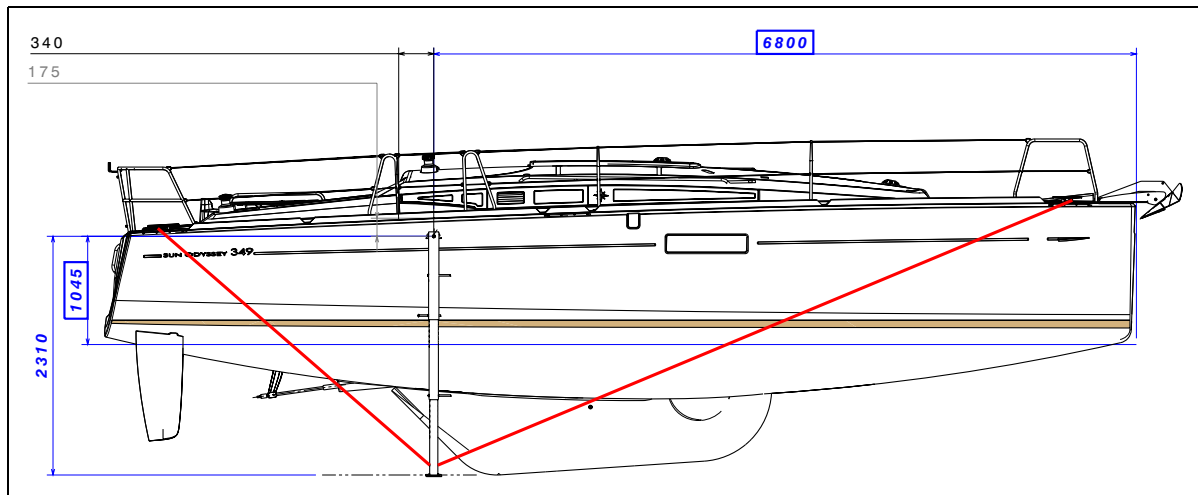
La première mise en service de votre bateau exige beaucoup de compétences et de soins. La qualité de réalisation des opérations de mise en service conditionne le bon fonctionnement ultérieur de l'ensemble des équipements de votre bateau. C'est pourquoi la première mise à l'eau doit être effectuée sous la responsabilité de votre concessionnaire.

Avant la mise à l'eau

- Rentrer le speedomètre dans son logement.
- Vérifier la propreté des crépines d'aspiration eau de mer.
- Vérifier les anodes (voir chapitre électricité).
- Vérifier l'hélice / la bague hydrolube.
- Préparer pare battages et aussières en nombre suffisant.
- Vérifier l'ouverture de la prise eau de mer du moteur et de la vanne d'alimentation carburant (voir chapitre motorisation).

17.5 ÉCHOUAGE (Version - Quille relevable)

Implantation - Béquilles



Nota : Les mesures sont exprimées en mm.

Fonctionnement

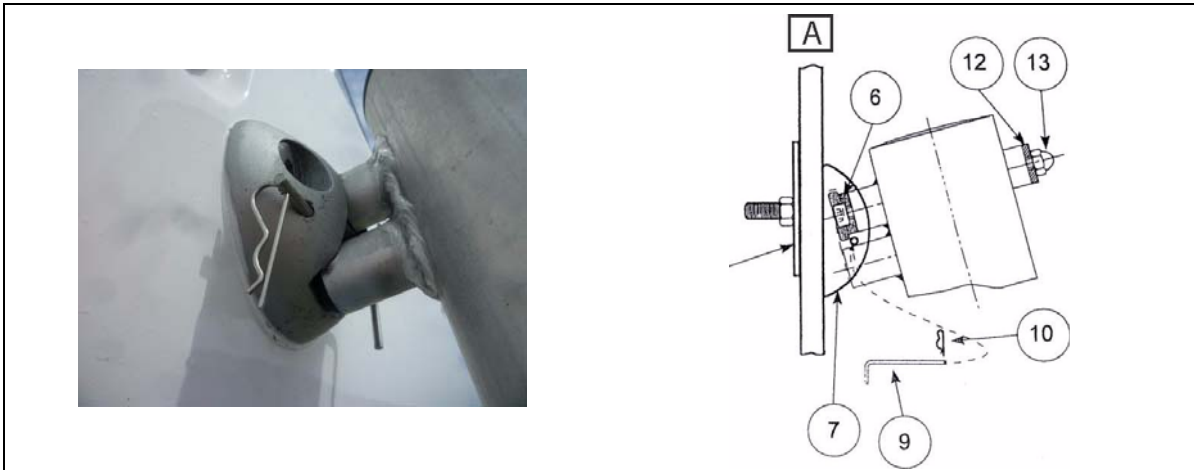
Première installation :

Avant de béquiller le bateau, il est indispensable de procéder à un réglage de longueur et d'angle des béquilles. Pour cela, procéder à un essai sur une aire de carénage. Repérer la hauteur de réglage sur les béquilles.

- a. Régler la longueur des béquilles à l'aide des goupilles marches (4) et des goupilles bêta (10). Assurez-vous que toutes les parties de celles-ci sont bien assemblées. Attention, lors de l'échouage, il est impératif que la quille repose en premier sur le fond.
- b. La longueur du té (5) est spécifique à chaque bateau, il est donc nécessaire de le couper à la dimension voulue comme indiqué en figure 1. Afin de maintenir le té (5) dans son manchon avec la goupille de cadène (9) et sa goupille bêta (10), il faut percer le té (5) de part en part d'un trou de diamètre 6 mm.
- c. Nouer efficacement avec un noeud de chaise, 2 cordages aux arceaux prévus à cet effet en bas de la béquille.
- d. Placer la rotule de béquille (6) dans la cadène (7) et bloquer avec la goupille de cadène (9) qui doit être maintenue avec une goupille bêta (10). Assurez vous de la parfaite fixation.
- e. Ne pas croiser les cordages sur le pied de la béquille, le cordage noué sur l'arrière de la béquille doit être amené sur le taquet arrière du même bord. Celui noué sur l'avant doit être amené sur le taquet avant.
- f. Mettre sous tension les cordages en s'assurant que la béquille est perpendiculaire à la ligne d'échouage du bateau, puis les amarrer efficacement sur leurs taquets respectifs.
- g. Cette opération effectuée, s'assurer de la parfaite tenue de la béquille, son pied ne doit pas osciller d'avant en arrière.
- h. Durant les périodes d'échouage et de remise à flot, ne pas se tenir à proximité des béquilles, il y a risque de mouvements du bateau sous l'effet du flot de marée et donc d'accident, veillez notamment aux enfants.

Après la première installation :

1. S'assurer que toutes les conditions d'échouage ci-dessus sont réunies, vérifier les horaires de marées.
2. Préparer les béquilles à la bonne longueur, poser le té d'appui (le protéger par une mousse) et le goupiller, alterner une marche de chaque coté et les goupiller. Vérifier toutes les goupilles. (Réglage pour le bateau : 1 trou visible en haut, 6 trous visibles en bas)
3. Positionner les béquilles dans les coquilles, poser l'axe de maintien et le goupiller.



4. Tourner solidement les cordages (garants) sur les taquets d'amarrage avant et arrière. La tension doit être forte, les béquilles doivent être verticales.



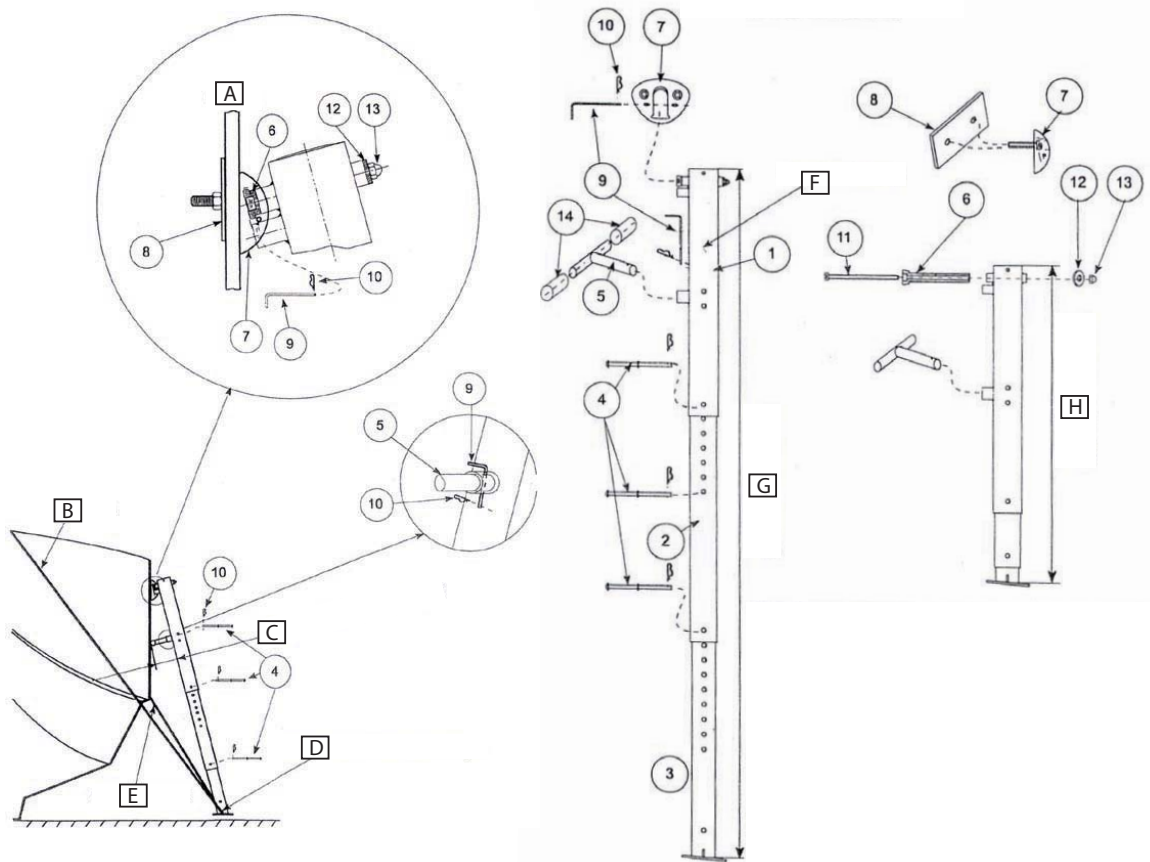
Avant de mettre les béquilles à l'eau il faut accrocher au moins un des cordages.

5. Relever la quille en butée haute.



Attendre la marée et assurer une présence à bord lors des phases d'échouage et de déséchouage.

Béquilles - Grand modèle



A	Coque
B	Cordage avant
C	Longueur de découpe du té
D	Arceaux de fixation des cordages
E	Cordage arrière
F	Tube aluminium - diamètre 100 mm
G	Hauteur maximum : 2,72 m
H	Hauteur minimum : 1,19 m

Repère	Désignation	Code	Quantité
1	Tronc supérieur	044804	1
2	Tronc milieu	044806	1
3	Tronc inférieur	044807	1
4	Goupille marche	044800	3
5	Té de maintien	044803	1
6	Rotule - Béquille	044799	1
7	Cadène - Béquille	043543	1
8	Contre-plaque	044801	1
9	Goupille - Cadène	044802	2
10	Goupille bêta	044791	5
11	Vis - CHc M10 L155	044798	1
12	Rondelle - épaisseur 5	044797	1
13	Écrou borgne - M10	331400	1
14	Tuyau amorvin - D35	015952	2

PRÉCAUTION

L'échouage est une manoeuvre délicate : le chef de bord doit s'assurer de posséder toutes les connaissances nautiques et qualités techniques requises pour mener à bien l'opération d'échouage / béquillage.

Béquiller le bateau uniquement avec les béquilles fournies par le chantier. Installer les béquilles en suivant les indications de montage.

Il est impératif de maintenir une surveillance à bord pendant les phases d'échouage / déséchouage.

Ne pas béquiller dans les cas suivants (liste non exhaustive) :

- plan d'eau non abrité ;
- à proximité de passage de bateaux à gros sillages ;
- sur un fond de pente supérieure à 5° ;
- sur un fond irrégulier ou hétérogène ;
- dans des endroits sous influence de courants puissants.

Éviter de placer des masses importantes sur les extrémités du bateau ou de déplacer des masses pendant le béquillage (mouvement de matériel ou de personnes).

Lors de l'échouage, s'assurer que le bateau ne se pose pas sur un objet pouvant perforer la coque (ancre ou rocher par exemple).

Implantation des éléments

Groupe hydraulique / Brinquebale de secours
(Relevage manuel)



Commande
Implantation : Cockpit



Mécanisme



Vue générale



17.6 MÂTAGE / DÉMÂTAGE

Les opérations de mâtage / démâtage relèvent de la compétence d'un professionnel : veuillez consulter votre concessionnaire.



Ne pas rester à bord ni sous le bateau pendant les opérations de manutention.



- Lors du positionnement des sangles s'assurer que les marques d'emplacement soient toujours visibles.
- Bien immerger la sangle au passage de l'embase moteur.



17.7 HIVERNAGE

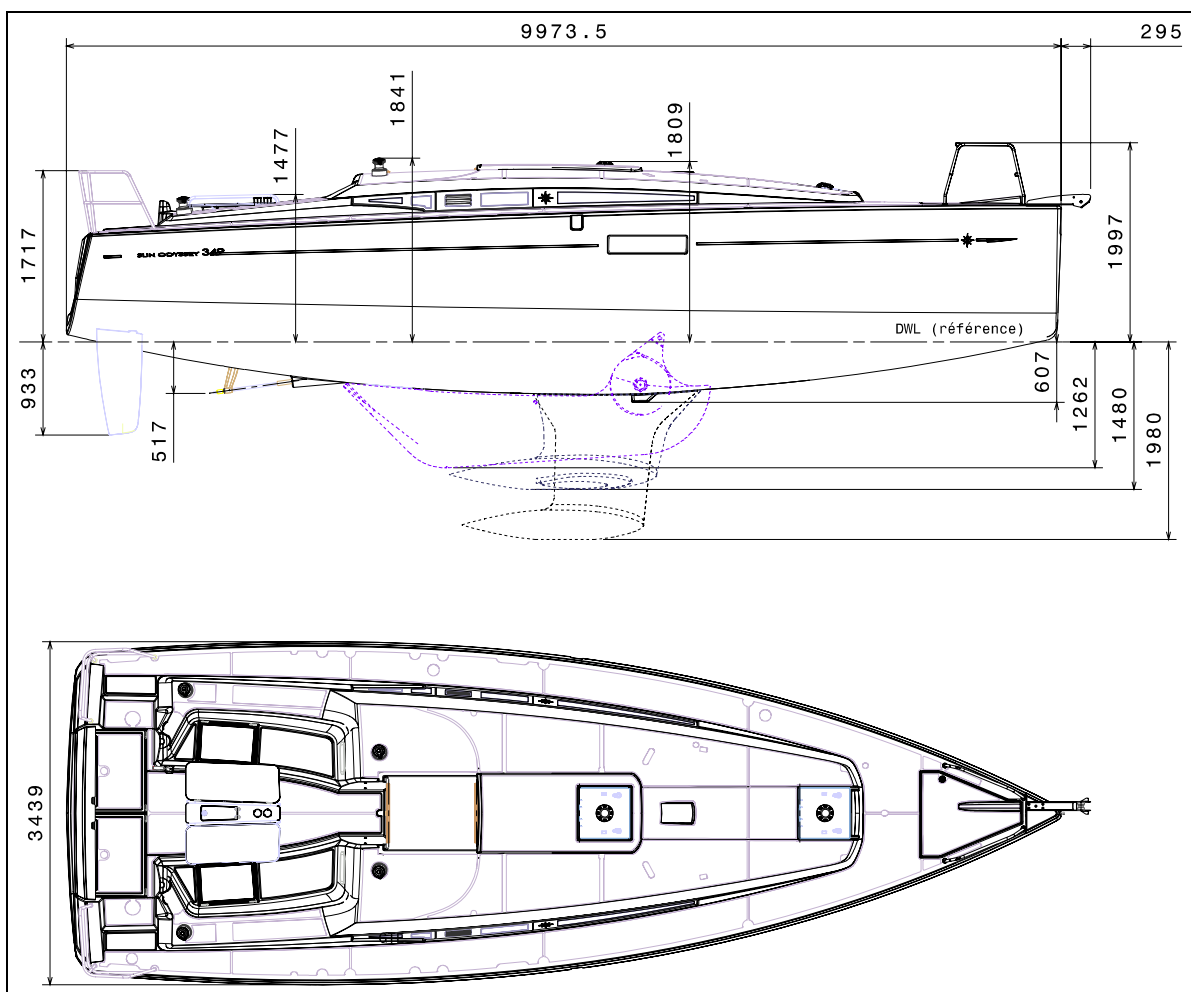
- Profiter du désarmement pour effectuer un inventaire complet du matériel.
- Vérifier les dates de péremption du matériel de sécurité.
- Faire réviser le radeau de survie.
- Vidanger l'ensemble du circuit d'eau intérieur et extérieur et le rincer à l'eau vinaigrée (ne pas utiliser de produit à base de chlore).
- Vidanger et rincer l'ensemble du circuit eaux noires.
- Assécher et nettoyer les cales du bateau.
- Graisser et fermer toutes les vannes et passe-coques.
- Fermer toutes les vannes du bateau.
- Rentrer les têtes de sondeur et de speedomètre.
- Installer les protections sur les écrans électroniques.
- Installer dans le carré un déshumidificateur d'atmosphère en laissant les portes des cabines et des rangements ouvertes.
- Aérer longuement l'ensemble de la sellerie avant de la remettre à bord en les disposant sur le côté afin de limiter les surfaces de contact.
- Fermer les rideaux occultants.
- Laisser ouvertes les portes des réfrigérateurs / glacières ouvertes pour éviter les moisissures et la formation d'odeurs.
- Protéger au maximum le bateau avec des défenses.
- S'assurer du bon amarrage du bateau.
- Graisser toutes les pièces mécaniques et mobiles (verrous, charnières, serrures...).
- Dégréer les voiles et les stocker dans un endroit sec et frais.
- Rentrer la sellerie amovible.
- Débrancher les batteries. Veiller à les recharger pendant l'hivernage si la période d'inactivité du bateau est trop longue.

CONSEIL-RECOMMANDATION

- L'hivernage du moteur relève de la compétence d'un professionnel : veuillez consulter votre concessionnaire.
- L'ensemble de ces préconisations ne constitue pas une liste exhaustive : Votre concessionnaire saura vous conseiller et s'occuper de l'entretien technique de votre bateau.

17.8 TRANSPORT

Plan de colisage



Nota : Les mesures sont exprimées en mm.



18 ENVIRONNEMENT

Gestion des déchets :

- Jeter les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.
- Lorsqu'un appareil est définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre concessionnaire sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.
- Veillez à mettre au rebut l'appareil en fonction des lois applicables localement.
- Certains appareils de bord peuvent avoir des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé humaine, causés par des substances spécifiques qu'ils contiennent : ne jetez aucun appareil dans les conteneurs de déchets ménagers et certainement pas en mer.
- Les batteries usagées sont nocives à la santé et à l'environnement. Par conséquent, les batteries ne peuvent être mélangées aux déchets domestiques mais doivent être recyclées séparément. Contacter la capitainerie du port ou des entreprises spécialisées pour leur recyclage.



- Se tenir informé des règlements locaux de respect de l'environnement et de suivre les codes de bonnes pratiques.
- Ne pas décharger les toilettes ou le contenu des réservoirs eaux noires près des côtes ou dans des zones interdites. Utiliser les systèmes de pompage des ports ou des marinas pour vider le contenu des réservoirs eaux noires avant de quitter le port.
- Prendre connaissance des réglementations internationales contre la pollution en milieu marin (Convention MARPOL) et respectez-les autant que possible.

