### Manuel du propriétaire

Bi-Loup 30



# WRIGHTON

S.A Wrighton - Rue du silo Essars Z.I Washington 62400 Bethune tel 03.21.57.13.51 - fax 03.21.65.02.59

### **SOMMAIRE**

- 1- identification certification
- 2- message important validité
- 3- signalétique de sécurité
- 4- plaque constructeur
- 5- voilure et gréement
- 6- stabilité
- 7- envahissement
- 8- pompes de cale et assèchement
- 9- risque d'incendie Evacuation
- 10- installation très basse tension courant continu
- 11- installation courant alternatif

### Dossier remis à :

Merci de nous remettre un exemplaire de cette liste datée et signée.



### **IDENTIFICATION - CERTIFICATION**

Votre bateau : BI-LOUP 30

N° de série : FR-CNW 30 008 F8 08

Certification stabilité et flottabilité ICNN n°: AAR CNW 080701 VM

Moteur installé : 3 YM 20 G Inverseur : KM 2P-1G 2,62 N° de série : E 06745

#### CARACTERISTIQUES DU NAVIRE (ISO.DIS 8666):

Les caractéristiques suivantes sont celles de la version standard déclarée par le constructeur.

Longueur	8,90 m
Longueur à la flottaison	7,85 m
Largeur	3,00 m
Largeur à la flottaison	2,73 m
Motorisation	IB
Puissance maximum recommandée	22 kW
Poids du lest	1350 kg
Tirant d'eau	1,10 m
Tirant d'air	13,30 m
Déplacement à vide (navire complet en standard de base)	3060 kg
Déplacement lège arrondi (déplacement à vide +1 +2)	3109 kg
Déplacement MOC arrondi (déplacement lège +3 +4)	3460 kg

Catégorie de conception	A	В	C
5. Equipage maxi		375 kg	
6. Approvisionnement et effets personnels		125 kg	
7. Carburant		45 kg	
8. Eau		150 kg	
9. Charge additionnelle		626 kg	
10. Options		153 kg	
11. Radeau de survie		46 kg	
Charge maximum arrondie (5+6+7+8+9+10+1	11)	1520 kg	
Déplacement en charge arrondi			
(Déplacement lège + charge maximum)		4629 kg	

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 :

Condition minimale de navigation

Condition en charge (le cas échéant)

STIX

Angle de disparition de stabilité (degrés)



### **MESSAGE IMPORTANT - VALIDITE**

### MESSAGE IMPORTANT

Ce manuel a été compilé pour vous aider à utiliser votre bateau en sécurité et avec plaisir. Il contient des détails sur le bateau, les équipements fournis ou installés, ses systèmes et les informations sur leur utilisation. Lisez le soigneusement et familiarisez vous avec le bateau avant de l'utiliser. Même lorsque votre bateau est catégorisé pour celles-ci, les conditions de mer et de vent correspondantes aux catégories de conception A, B, et C varient depuis la forte tempête à des conditions sévères, ouvertes aux risques de vagues ou de rafales anormales, et sont par conséquent des conditions dangereuses, où seul un équipage expérimenté, en bonne forme, et entraîné, manoeuvrant un bateau bien entretenu peut naviguer de manière satisfaisante.

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 manœuvrer le bateau dans ces conditions.

Ce manuel du propriétaire n'est pas un cours sur la sécurité de la navigation ou le sens marin. Si ce bateau est votre premier bateau ou si vous en changez 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 manœuvre 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.

Ce manuel du propriétaire n'est pas un guide détaillé d'entretien ou de réparation. En cas de difficulté, faites appel au constructeur du bateau ou à son représentant.

Utilisez toujours les services d'un professionnel expérimenté pour l'entretien, le montage d'accessoires. 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.

NOTE : Tout changement dans la disposition des masses à bord (par exemple l'addition d'un plateforme de pêche surélevée, d'un radar, du mât à enrouleur, le changement d'un moteur, etc.) peut affecter la stabilité, l'assiette et les performances de votre bateau.

Les usagers de ce bateau sont avisés que :

- Tout l'équipage doit recevoir un entraînement approprié;
- Le bateau ne doit pas être chargé au-delà de la charge maximale recommandée par le constructeur
- L'eau des cales doit être maintenue à son minimum ;
- La stabilité est réduite lorsque l'on ajoute du poids dans les hauts ;
- En cas de gros temps, les panneaux, coffres et portes doivent être fermés pour minimiser le risque d'entrée d'eau ;



- La stabilité peut être réduite lorsqu'on remorque un bateau ou que l'on soulève des poids importants à l'aide des bossoirs ou de la bôme ;
- Les compartiments marqués comme étant des réservoirs ne doivent pas être percés ;
- Les vagues déferlantes constituent des dangers importants pour la stabilité ;
- 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 prenez en compte la détérioration qui résulte du temps et d'un usage important ou inapproprié du bateau.

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 la mer.

Si votre bateau est équipé d'un radeau de survie, lisez attentivement son manuel d'utilisation. L'équipage doit être familiarisé avec l'utilisation de tout le matériel de sécurité (harnais, fusée, radeau de survie, etc.) et des manœuvres de sécurité d'urgence (récupération d'un homme à la mer, remorquage, etc.), les écoles de voiles et les clubs organisent régulièrement des sessions d'entraînement.



ATTENTION . nous vous conseillons de garder le manuel du propriétaire à bord de votre bateau, dans un endroit sur et aisément accessible pour être consulté par le pilote.

- . il est également recommandé de conserver jointes à votre manuel, les notices délivrées par les constructeurs des équipements du bateau (électronique, winches, guindeau, etc.)
- . le présent manuel fait partie des équipements du bateau et doit l'accompagner en cas de cession ou de revente.

### **VALIDITE**

Soucieux de faire bénéficier notre clientèle de l'évolution technologique constante de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la disponibilité des modèles de nos gammes.

Les informations données dans cette notice concernent les caractéristiques du bateau au moment de l'édition. Ces informations ne sont en aucun cas contractuelles.

#### NOTE:

LE NON-RESPECT DES DIRECTIVES EDICTEES DANS CE MANUEL DEGAGERAIT LA RESPONSABILITE DU CONSTRUCTEUR



# SIGNALETIQUE DE SECURITE

Ce manuel contient des informations essentielles pour la protection des utilisateurs et du matériel. Les symboles ci-dessous fournissent les avertissements propres à chaque situation.

### RECOMMANDATIONS DE SECURITE



SIGNIFIE QU'UN DANGER EXTREMEMENT GRAVE EXISTE QUI POURRAIT RESULTER EN UNE GRANDE PROBABILITE DE DECES OU DE BLESSURE IRREPARABLE SI DES MESURES PARTICULIERES ADAPTEES NE SONT PAS PRISES



SIGNIFIE QU'UN DANGER EXISTE QUI PEUT PROVOQUER DES BLES SURES OU LE DECES SI DES MESURES PARTICULIERES ADAPTEES NE SONT PAS PRISES



PRECISE UN RAPPEL DES MESURES DE SECURITE OU ATTIRE L'ATTENTION SUR DES PRATIQUES DANGEREUSES QUI POURRAIENT PROVOQUER DES BLESSURES AUX PERSONNES OU ENDOMMAGER LE NAVIRE OU SES COMPOSANTS

### RECOMMANDATIONS GENERALES



LA PROCEDURE UTILISEE OU LE COMPORTEMENT A ADOPTER EST CON FORME AUX PRESCRIPTIONS.



LA PROCEDURE UTILISEE OU LE COMPORTEMENT A ADOPTER N'EST PAS CONFORME AUX PRESCRIPTIONS ET RISQUE DE GRAVEMENT ENDOM MAGER LE MATERIEL OU DE NUIRE A L'ENVIRONNEMENT.

NOTE: ATTIRE L'ATTENTION SUR DES INDICATIONS IMPORTANTES.



# PLAQUE CONSTRUCTEUR

8



7

Les indications portées sur la plaque constructeur située sur le tableau arrière sont importantes. Elles indiquent principalement les limitations imposées par les normes en vigueur dans la plupart des pays et par le type d'utilisation pour lequel le bateau a été conçu.

Les indications que nous vous fournissons ne constituent pas une liste exhaustive : les exigences en matière de navigation (armement de sécurité obligatoire du bateau, distance maximale autorisée d'un abri, etc.) peuvent différer selon les pays ou les Etats. Informez-vous et conformez-vous toujours aux réglementations nationales et locales du pays dans lequel vous naviguez.

- 1. CE : marquage de conformité à la directive européenne 94/25/CE
- 2. Modèle : nom commercial de la série
- 3. Catégorie de conception (directive Européenne 94/25/CE) : selon la conception de votre bateau, vous êtes habilités à naviguer en différentes catégories :
- Description des conditions de mer et de vent pour lesquelles un bateau est évalué comme approprié. Note : les catégories de conception suivantes s'appliquent :

#### A (en haute mer)

Bateau conçu pour de grandes traversées, au cours desquelles les vents peuvent dépasser la force 8 (sur l'échelle de Beaufort) et la hauteur significative des vagues peut dépasser 4 m, et bateau largement autosuffisant. Les conditions anormales telles que les ouragans sont exclues.



#### B (au large)

Bateau conçu pour des traversées au large des côtes, au cours desquelles les vents peuvent atteindre la force 8 (sur l'échelle de Beaufort) et la hauteur significative des vagues peut atteindre 4 m.

#### C (à proximité de la côte)

Bateau conçu pour des traversées à proximité des côtes et dans de grandes baies, de grands estuaires, lacs et rivières, au cours desquelles les vents peuvent aller jusqu'à la force 6 comprise (sur l'échelle de Beaufort) et la hauteur significative des vagues peut atteindre 2 m.

#### D (en eaux abritées)

Bateau conçu pour des traversées en eaux abritées, telles que de petites baies, petits estuaires, lacs, rivières et canaux, au cours desquelles les vents peuvent aller jusqu'à force 4 comprise (sur l'échelle de Beaufort) et les vagues peuvent atteindre une hauteur maximale de 0,5 m.



AGISSEZ DE MANIERE RESPONSABLE : ETABLISSEZ VOTRE PROGRAMME DE NAVIGATION EN TENANT COMPTE DE CES PARAMETRES , ET NE PRENEZ PAS LA MER S'ILS RISQUENT D'ETRE DEPASSES

- 4. Puissance de motorisation maximale autorisée pour le bateau, exprimée en Kilowatts.
- 5. Charge maximale autorisée par le constructeur, exprimée en kilogrammes (personnes + moteur et son réservoir plein + charges diverses)
- NOTE 1 : La capacité maximale de personnes est donnée par l'exemple de 4 personnes pesant 75 kg chacune = 300 kg. Si des enfants font partie de l'équipage, ce nombre peut être plus élevé, cependant, le poids total de 300 kg ne doit pas être dépassé.
- NOTE 2 : La charge maximale recommandée est la somme du poids réel des personnes plus le poids de l'équipement transporté. S'il y a moins de personnes à bord que le nombre maximal autorisé, le poids de l'équipement transporté peut être augmenté. La somme totale ne doit pas dépasser la limite totale spécifiée (exemple : charge maximale = 620 kg)
- 6. Nombre de personnes maximal recommandé pour chacune des catégories
- 7. Numéro de l'organisme ayant contrôlé la stabilité et la flottabilité selon la Directive Européenne 94/25/CE :
- 8. Nom et adresse du constructeur



### NUMERO DE SERIE – NUMERO H.I.N.

FR – CNW 36 ... ..

Le numéro de série est gravé sur le tableau arrière en haut à tribord. Il identifie le bateau. Numéro à rappeler pour toute opération SAV, pièces, accessoires.



### **VOILURE ET GREEMENT**

Plan de voilure

Voir vue d'ensemble, plan n° 1 Croquis côté n° 2 Nomenclature du gréement dormant, plan n° 3



Vérifiez le gréement dormant et courant régulièrement, et au moins une fois par an. Pour les câbles métalliques :

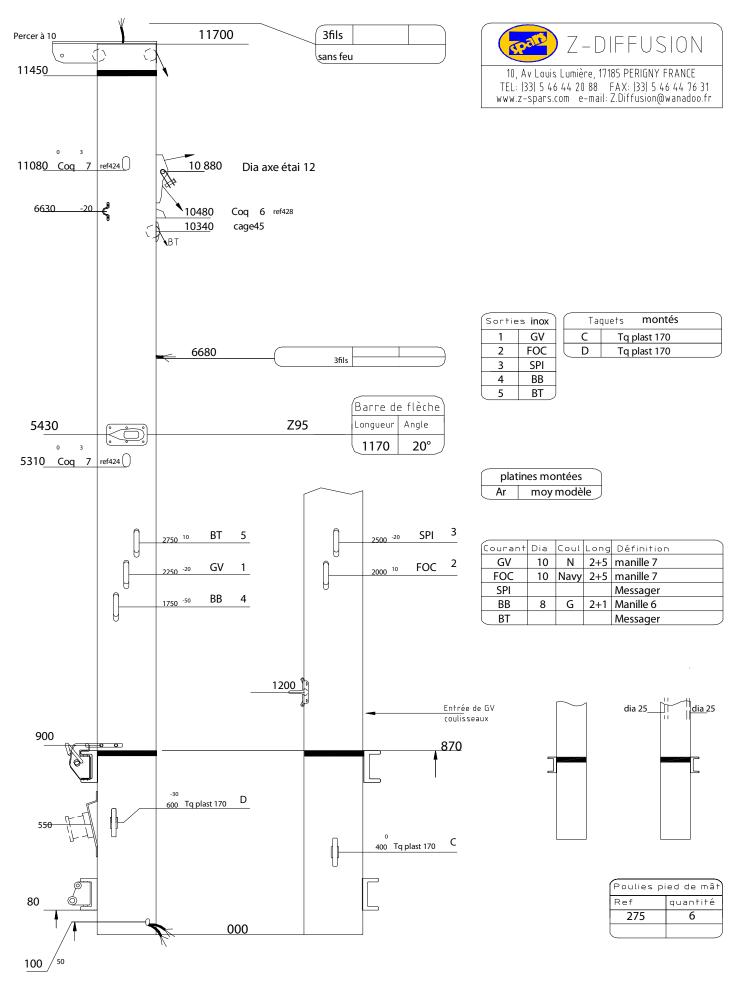
Changez-les dès l'apparition du premier « gendarme »

Surveillez la corrosion, surtout à la liaison avec les ridoirs

Surveillez le bon état des embouts, ridoirs.

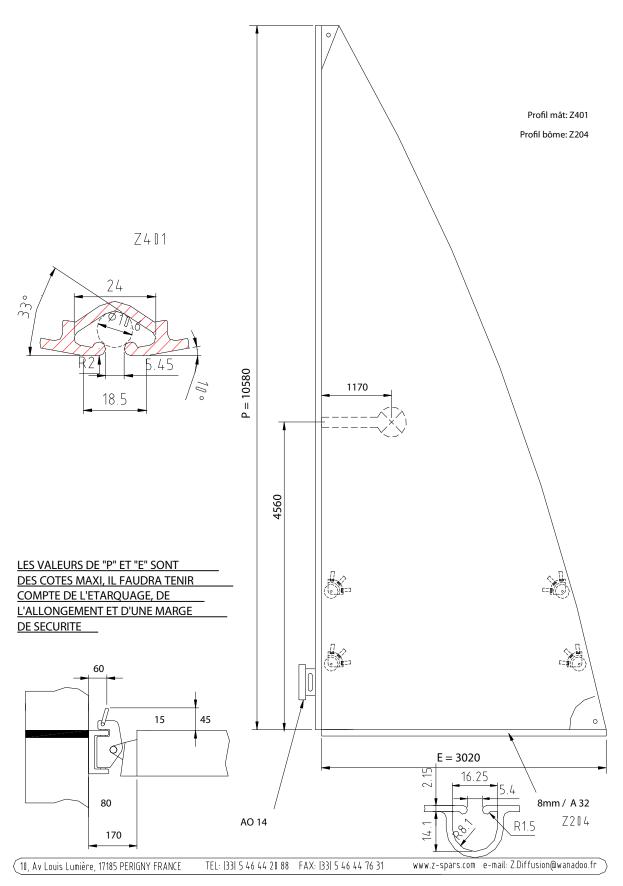
Pour les autres éléments du gréement : drisses, écoutes, amarres, etc..., changez-les dès l'apparition de signes de ragage ou d'usure, et au moins une fois tous les 5 ans.







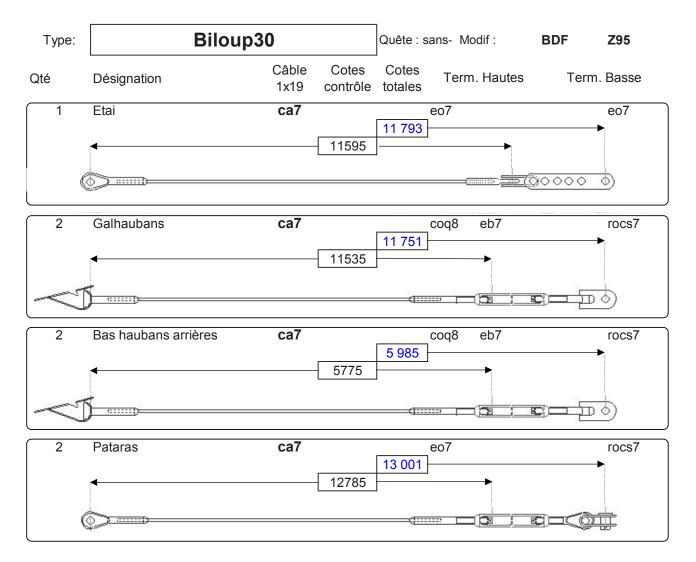






Di-Loup 30

# NOMENCLATURE GREEMENT

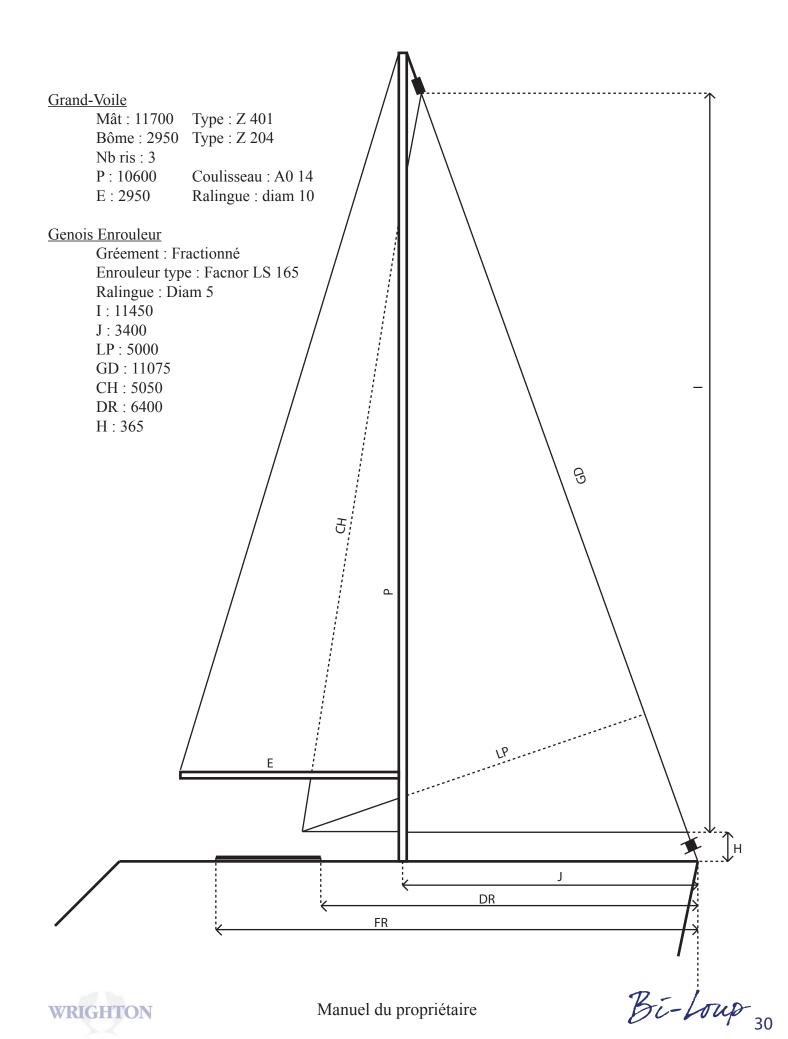


Fiche controle de 7 cables

Tolérance longueur :+/-10mm



# PLAN DE VOILURE





Dé-grippage d'un enrouleur de génois FACNOR vendredi, 15 juillet 2016 par achab

#### Dé-grippage d'un enrouleur de génois FACNOR

J'ai monté en 2007 sur mon bateau un enrouleur de génois FACNOR type LS 180. J'ai eu récemment un défaut de fonctionnement qui m'a conduit à le démonter. Les données sur ce type d'enrouleur étant inexistantes sur le web, j'ai pensé que quelques notes pourraient être utiles à d'autres utilisateurs de matériel de ce type.

Facnor fournit un « éclaté », qui est une simple liste de pièces. Les plus importantes (tambour, émerillon) valent chacune environ la moitié du prix complet. http://www.facnor.fr/fr/societe/catalogue/fichiers/spareparts 2016 indd.pdf

#### Les circonstances.

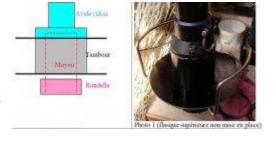
A la remise à l'eau en Mai 2016 après hivernage de 6 mois à Nea Paramos (Grèce), nous avons constaté une rotation de l'enrouleur très difficile tant au déroulement qu'à l'enroulement. Nous avons contrôlé le cheminement de la bosse et la raideur de l'étai, puis affalé le génois pour contrôler l'émerillon. Celui-ci était nettement moins dur que le tambour.

- Nous avons introduit un peu de WD40 par la partie supérieure et rehissé le génois.
- Au cours des semaines de navigation, l'enroulement et le déroulement sont devenus de plus en plus durs, nous obligeant à nous mettre à deux pour enrouler et à aller à l'avant pour dérouler.
- Pour l'estivage de juillet aout, j'ai dû me résoudre à sortir le tambour et l'émerillon pour les démonter.

#### Les pièces

Voici un croquis pour nommer les pièces autour du tambour.

- Le moyeu est un tube en alu solidaire de la cadène d'étai via une grosse rondelle qu'il traverse en partie.
- L'étai passe à l'intérieur pour rejoindre la cadène.
- Le tambour est composé d'un gros tube en alu tournant autour du moyeu et de deux flasques. Il est solidaire du profil via une pièce en alu.
- Sur mon enrouleur, j'ai l'option « avale ridoir » et donc cette pièce est assez longue (photo 1), mais elle peut être plus courte sans l'option.
- Le tambour est solidaire de la pièce « avale-ridoir » par 4 vis de diamètre 6, longueur 100 à tête allen. On en voit une sur la photo à droite.



#### Le démontage

Pendant la période de navigation, j'ai mis du wd40 sur les vis pour préparer la dépose de l'avale-ridoir et accéder au palier.

- J'ai pu en décaler 2. Les 2 autres ont résisté et j'ai dû me résoudre à percer les têtes. En effet, ces vis sont vissées dans une rondelle inox qui offre une résistance normale, mais traversent aussi le tube du tambour en alu, avec une corrosion très importante.
- Ceci m'a permis de désolidariser l'avale-ridoir et d'accéder à la partie supérieure du roulement (photo 2). Il a fallu aussi décaler à la pince étau les deux vis résistantes, ce qui n'a vraiment pas été facile.



#### Dépose du joint et du circlip

- L'avale-ridoir étant déposé, on accède au palier supérieur, qui se présente comme les deux paliers du curseur-émerillon : un joint spi recouvre un circlips (photo 3). La dépose du joint est facile. Le circlips n'est pas facile à sortir avec les outils du bord. De toute façon ça ne sert à rien, car dessous, il y a juste une bague en synthétique qui est impossible à extraire du tambour.
- Seul le joint spi garde un peu de graisse émulsionnée d'eau.



#### Le palier inférieur

Il a été impossible d'accéder au palier inférieur. N'ayant pas d'outil à bord pour désolidariser la rondelle du moyeu, j'ai confié la chose au chantier AGMAR de Leros. Ils me l'ont rendue ¼ h plus tard en disant qu'ils n'avaient rien pu faire et qu'ils ne voulaient pas prendre le risque de casser la pièce.

Je suppose qu'il n'y a pas de roulement, mais simplement deux paliers enfoncés à force dans le tambour (resp. l'émerillon) et bloqués par circlips. Dans les deux cas, le moyeu a peu de jeu longitudinal. Je suppose qu'il doit y avoir une collerette médiane. Bref, le montage ressemble à ce qui existe pour les paliers de safran.

#### Le traitement

Selon la méthode adoptée pour les paliers de safran, j'ai envoyé du gasoil pour nettoyer, rincé abondamment, mis un peu de produit vaisselle pour lubrifier les paliers, replacé les circlips et joints spi après les avoir re-graissés.

#### Conclusion

Il me semble que le dysfonctionnement peut être attribué à l'entrée d'eau salée en dépit du joint spi, qui a conduit à un début de corrosion au cours des 6 mois d'hivernage. Il est probable qu'en navigation, l'étrave pénétrant dans la vague, le tambour soit submergé à certains moments.

Je ne sais pas quel traitement préventif appliquer. Avant l'hivernage, j'arrose abondamment d'eau douce tout le gréement, mais le palier du tambour est très protégé par l'avale ridoir et le joint spi. J'essaierai au prochain hivernage de remonter un peu l'avale ridoir après avoir desserré les 4 vis, pour ensuite arroser abondamment. Cela aura au minimum comme avantage d'éviter la corrosion des vis dans le tambour.

J'ai remarqué que certains bateaux emmaillotent le tambour et l'émerillon dans des sacs plastiques pour l'hivernage. A mon avis, ça ne sert à rien au moins sur ce type d'enrouleur, car l'entrée d'eau de pluie est peu probable en l'absence de rotation, et de toute façon inoffensive.

#### Dé-grippage d'un enrouleur de génois FACNOR, achab, 30 juillet 2016

Merci des commentaires, fort utiles.

Il reste à voir ce que donnera le produit-vaisselle sur les bagues. Je donnerai des nouvelles en octobre après la seconde période de navigation.

A ma connaissance le mastinox n'existe plus (dangereux pour l'utilisateur). Mon idée est plutôt de démonter et bourrer de graisse régulièrement ces foutus boulons de 100 mm qui m'ont causé des soucis.

En relisant la doc Facnor, je vois qu'ils conseillent de graisser la vis qui solidarise l'avale-ridoir et le tube, ainsi que les boulons qui solidarisent le moyeu avec la cadène d'étai. Donc ils prévoient que l'on sorte l'ensemble moyeu-tambour, mais pas qu'on le démonte!

J'en profite pour préciser que sortir cet ensemble n'est pas trivial car il faut désolidariser l'étai de sa cadène. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler quelques principes : mollir à fond le pataras, assurer le mat sur l'avant avec deux drisses et si l'équipage est un peu nombreux, poser des pancartes d'interdiction sur les taquets qui tiennent les drisses !

### **STABILLITE**

# FORCE BEAUFORT MAXIMALE RECOMMANDEE POUR CHAQUE COMBINAISON DE VOILES

#### COMBINAISON DE VOILES Condition minimale de navigation Autres allures Au portant Grand-voile + foc de petit temps Grand-voile 1 ris + foc médium 5 4 Grand-voile 2 ris + foc médium 5 6 Grand-voile 2 ris + foc de brise 7 6 Foc de brise 8 7 Tourmentin 8

#### N.B .:

La liste des combinaisons de voiles ci-dessus peut être modifiée selon le gréement. Les notes suivantes peuvent être modifiées à discrétion du constructeur.

NOTE 1 : Si l'on porte trop de toile, CE BATEAU PEUT CHAVIRER, mais il est conçu pour de pas couler si cela se produit. Pour cela, il est impératif de naviguer tous capots fermés.



Les hublots (portes – panneaux) doivent être fermés en navigation lorsque cela est approprié, par exemple, par gros temps et risque d'envahissement par forte gîte.

NOTE 2 : La force de vent indiquée ci-dessus inclut une marge pour tenir compte de l'effet des rafales. En cas de vent violent ou de mer confuse ou déferlante, il convient de prendre des précautions supplémentaires.

NOTE 3 : En cas de forte rafale CHOQUER LES ECOUTES

Au près serré LOFER

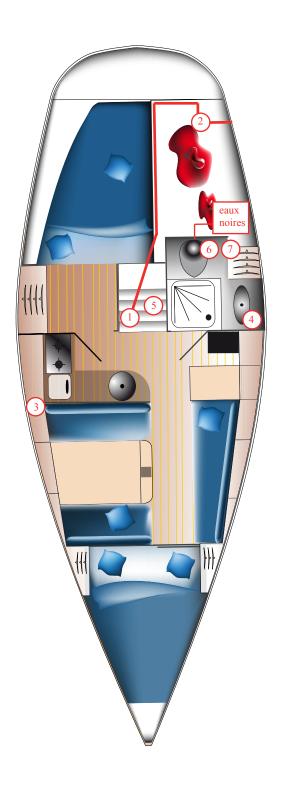
Par vent de travers CHOQUER LES ECOUTES

Aux allures portantes ABATTRE

NOTE 4 : On prendra des précautions supplémentaires lorsqu'un 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.



### **ASSECHEMENT**



- 1 Pompe de cale sous moteur avec déclencheur
- 2 Pompe à main extérieure avec déclencheur
- 3 Vanne écoulement éviers
- 4 Vanne écoulement lavabo
- 5 Vanne prise d'eau moteur
- 6 Vanne prise d'eau WC
- 7 Vanne évacuation WC
- (l'évacuation WC transite dans un réservoir en gravité (35 L)



Les vannes marquées 3 et 4 évacuent au-dessus de l'eau. Il est nécessaire de les fermer par mauvais temps, force 6 et plus. Les autres vannes évacuent ou puisent de l'eau sous la flottaison



Il est important d'ouvrir toutes les vannes quand on arrive sur le bateau et de toutes les fermer quand on quitte le bord



Vérifier régulièrement le bon fonctionnement des déclencheurs automatiques des pompes de cale (déclencheur relevé : la pompe tourne ; déclencheur relâché vers le bas : la pompe s'arrête).



Réservoir d'eaux noires (gravité)
Maintenez le plus souvent possible ce réservoir vide afin d'éviter le développement des mauvaises odeurs et des dépôts qui, en séchant, pourraient obstruer les écoulements.



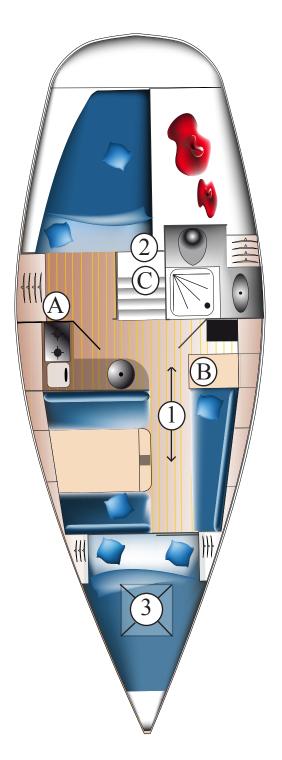
# Extincteur - Evacuation



### 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 est immédiatement accessible lorsque le bateau est occupé
- . d'indiquer aux membres de l'équipage :
- ° l'emplacement et le fonctionnement du matériel de lutte
- du matériel de lutte contre l'incendie
- ° l'emplacement des orifices de décharge dans le compartiment
  - moteur
- ° l'emplacement des trajets et sorties



#### <u>Legende</u>:

- A Extincteur moteur 5A34B
- B Extincteur autre 5A34B
- C Orifice de décharge
- 1 Trajet d'évacuation
- 2 Sortie principale = descente
- 3 Sortie secondaire



NE JAMAIS OBSTRUER LES PASSAGES VERS LES SORTIES ET PANNEAUX

NE JAMAIS OBSTRUER L'ACCES VERS LES EXTINC-TEURS PORTATIFS



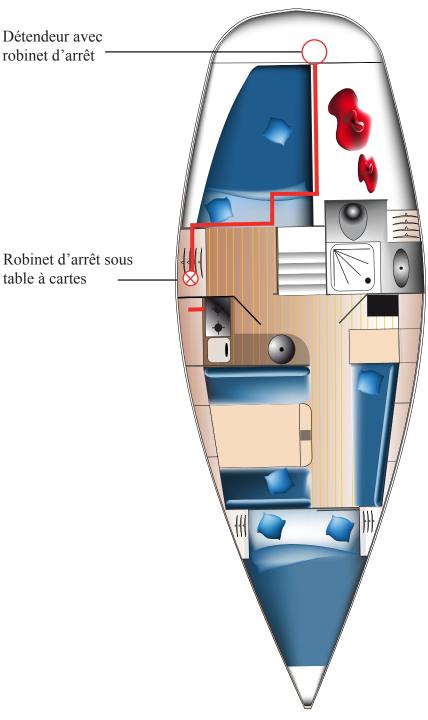
# Maintenance du matériel de lutte contre l'incendie

Le propriétaire/utilisateur du bateau doit :

- . faire vérifier le matériel de lutte contre l'incendie à la fréquence indiquée sur le matériel ;
- . remplacer le matériel portatif de lutte contre l'incendie s'il est périmé ou déchargé, par des appareils de capacité d'extinction égale ou supérieure



# Circuit Gaz

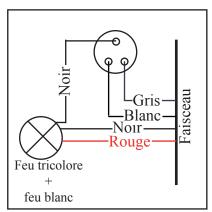




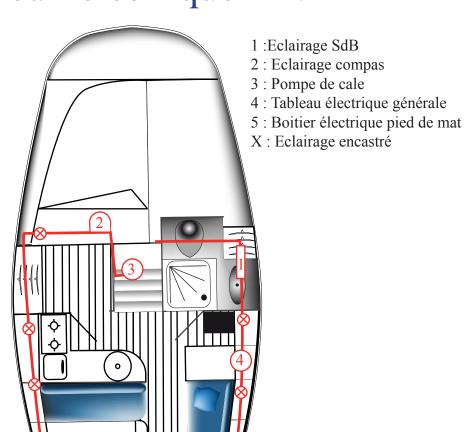
Il est de la responsabilité du propriétaire / utilisateur du bateau de s'assurer que les robinets d'arrêt du GPL sont immediatement accessibles lorsque le bateau est occupé, de changer les tuyauteries souples lorsqu'elles atteignent la date de péremption

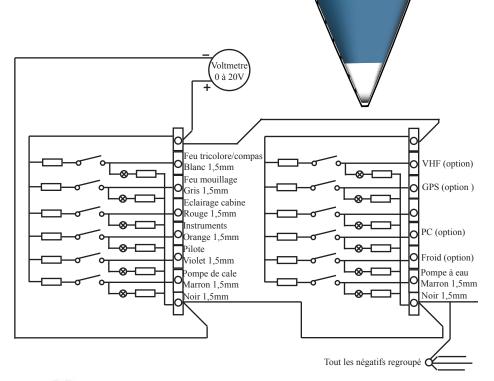


# Circuit éléctrique 12V



Boitier électrique de pied de mat

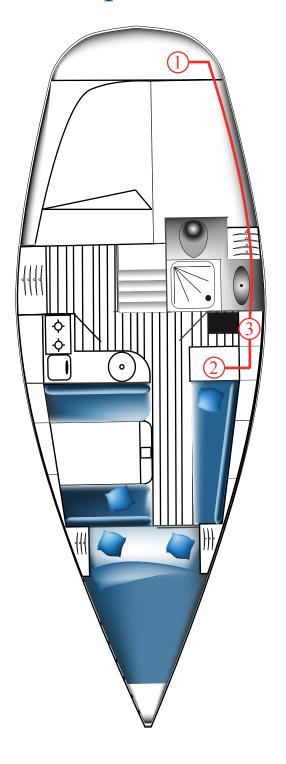






Manuel du propriétaire

# Circuit éléctrique 220V - option -



1 :Prise de quai

2 : Chargeur - convertisseur

3 : Prise 220V

