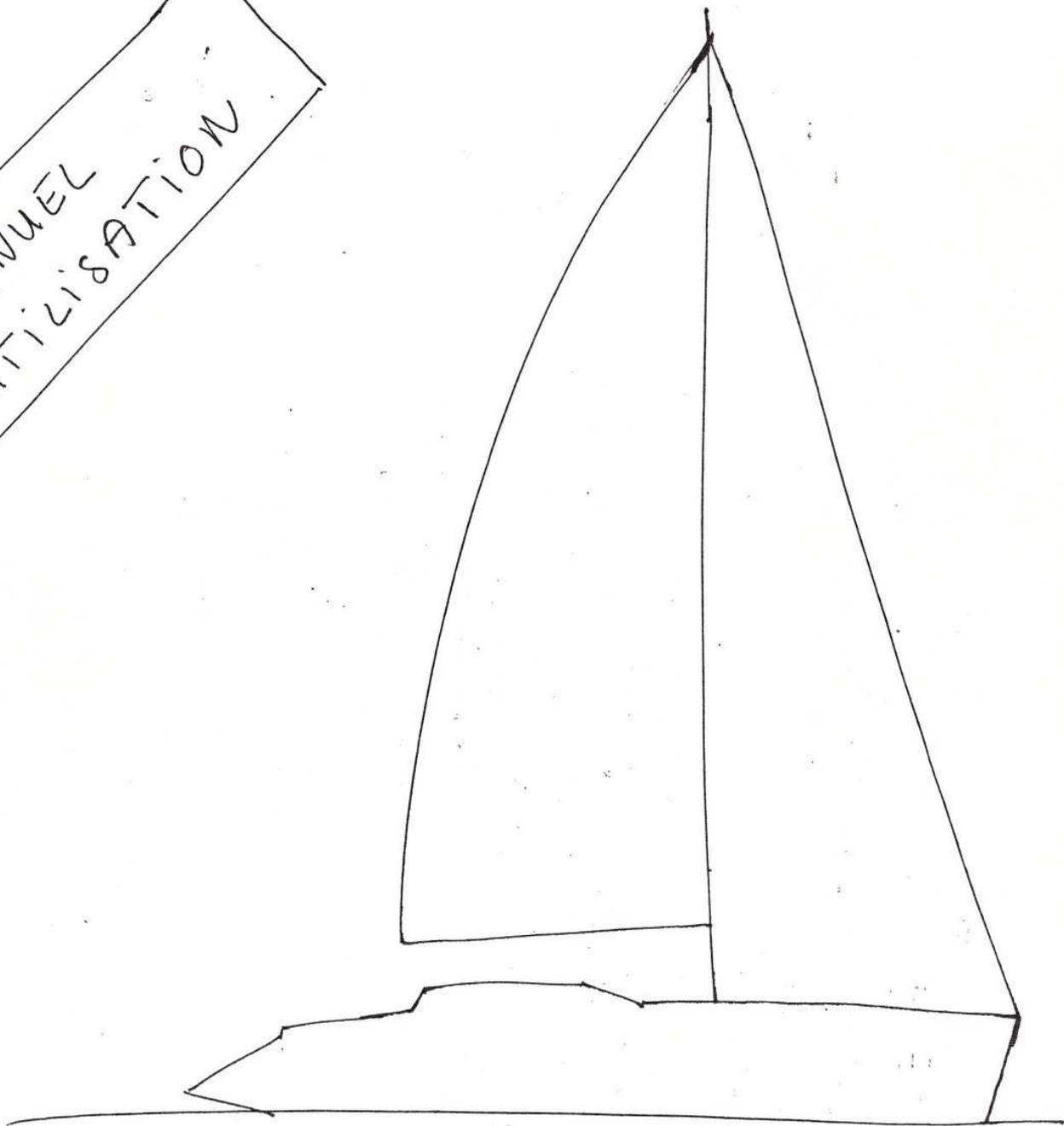


KELT 39

MANUEL
D'UTILISATION



SOMMAIRE

- 1 Introduction
- 2 Garantie
- 3 Prise en main
 - 31 A l'intérieur
 - 32 Servitude de pont
- 4 Tiise à l'eau.
 - 41 Important
 - 42 Avant la mise à l'eau.
 - 43 Maintenance
 - 44 A la mise à l'eau.
 - 45 Flâchage
- 5 Caractéristiques Techniques
 - 51. Caractéristiques générales.
 - 52 Créement d'avant
 - 521 Descriptif
 - 522 Coles
 - 523 Accartillage de nuit
 - 53 Plan de pont.

626 Fond VRT (Proste atape)

63 Manœuvres diverses.

- Intro
- 631 Amarrage
- 632 Flâchage
- 633 Escalage.
- 634 Ouverture des coffres de pont
- 635 Capots

7 Aménagements intérieurs.

- 71 Schéma d'aeruelle.
- 72 Tiise en face de la couchette double (cal. btl)
- 73 Recland pour / circuit de gaz.
- 74 ~~Recland~~ circuit d'eau douce.
- 75 WC Marin.
- 76 Equipement électrique / circuit électrique.
- 77 Revenir à combustible.

8 Entretien

- 81 Nettoyage de la coque.
- 82 Nettoyage du pont.
- 83 Era Jure sur la coque.
- 84 Test au pont.
- 85 Accartillage.
- 86 Créement d'avant



EDITE MARINE
70, rue Pascal
92000 NANTERRE

VRM JOINT TOURNANT VRM
Breveté
(Type B4 à butée caoutchouc)
-----oo0oo-----

Vous avez choisi de monter sur votre bateau un joint VRM. Bravo !
Suivez les instructions et vous naviguerez sans souci.

Le dispositif d'étanchéité se compose de 2 pièces : le soufflet à lèvres (L) la butée (e) en caoutchouc avec son disque en inox 1812 adhésivé et 4 colliers.

I - MISE EN PLACE :

- 1°/ Marquer le tube d'étambot à une distance de (L) de l'extrémité.
 - 2°/ Entiler le soufflet jusqu'à la marque et serrer les colliers sans excès pour ne pas déformer le manchon.
 - 3°/ Mouiller l'arbre pour faire glisser la butée caoutchouc sur celui-ci. Mettre le disque inox en contact avec la lèvre du soufflet. Marquer l'arbre avec une bande adhésive (1) au droit de la face avant de la butée (côté moteur).
 - 4°/ Avancer la butée de 7 à 10 mm contre le soufflet qui sera comprimé de cette valeur.
 - 5°/ Serrer les colliers de la butée en prenant soin de les opposer pour réaliser un équilibrage de masse en rotation. Serrer sans excès pour ne pas déformer la pièce.
- Nota : Il est fourni 2 colliers pour chacune des pièces, afin d'assurer une plus grande surface de serrage sous moins de pression.

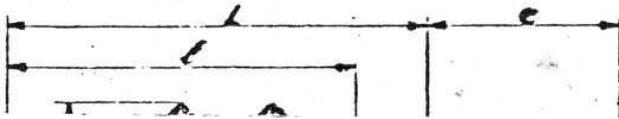
II - RECOMMANDATIONS :

1°/ L'arbre doit être centré par rapport au tube. Si la distance du tube au moteur est supérieure à 40 cm, ou si le moteur est monté rigide, on peut installer une bague dans le tube étambot côté moteur, ainsi l'arbre sera automatiquement centré.

2°/ Le joint VRM ne fonctionne que s'il y a de l'eau dans le tube. Celle-ci assure une lubrification de la lèvre, ainsi que l'étanchéité. Avant mise à l'eau laisser échapper l'air et venir l'eau. Pour ce faire, repousser les spires vers l'arrière. (Idem pour échouage à marée basse).
Sur bateaux à moteur, s'assurer qu'à pleine vitesse la succion n'empêche pas l'eau de venir à hauteur du joint. Sans eau le joint s'use.

3°/ Le respect de la cote (L) est très important. Si (L) est plus grand qu'indiqué, le caoutchouc est pincé entre le tube et la butée, ne fonctionnera pas correctement et s'usera, même s'il ne fuit pas.

4°/ Respecter le diamètre d2. Un diamètre plus fort créera au niveau des spires une friction nuisible à l'élasticité.



Après échouage ou mise au sec, laisser échapper l'air retenu dans le soufflet.
Pour cela, repousser les spires vers l'arrière, jusqu'à l'arrivée d'eau.

En caractères plus importants et à la place de la phrase soulignée en noir

10 Auverse.

101 ~~La~~ garantie / changement de propriétaire
102. Descriptif. du N39 standard.

11. Options. (seulement si traitement de texte info)

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans ce manuel sont valables à ce jour.

Elles ne sont néanmoins pas contractuelles dans la mesure où la prestation des différents fournisseurs et leurs traitant et l'évolution de la construction du bache peuvent nous amener à apporter des modifications de détails.

~~_____~~

Le manuel du propriétaire a été préparé pour vous fournir un maximum de détails et de renseignements sur votre Kelt 39, afin que vous puissiez vous adonner aux plaisirs de la voile en toute sécurité.

Nous espérons qu'il vous facilitera la prise en main de votre nouveau bateau, et ainsi que son entretien.

Nous vous recommandons de le lire avec attention, ainsi que les notices qui l'accompagnent, pour utiliser avec encore plus d'efficacité les équipements qui se trouvent à votre bord.

Nous avons essayé de vous fournir un manuel ~~le plus~~ ^{le plus} complet possible, cependant votre conseiller Kelt et le chantier Kelt seront heureux de vous fournir tout autre renseignement ne figurant pas dans ce document.

Garantie.

2

Afin de valider votre garantie, nous vous demandons de nous retourner la carte de service ~~faite~~ ^{faite} jointe en Annexe ~~à~~ ^à dûment remplie.

Changement de propriétaire

En prenant possession d'un KELT vous voilà devenu "Keltiste".
Nous vous demandons de renvoyer cette carte de service. (Annexe 1...)
Elle nous servira à vous mettre en rapport avec le revendeur de votre zone de navigation.

~~Nous vous tiendrons également au courant des activités telles que réunions, régates, journées portes ouvertes, présentations de nouveaux modèles, etc.~~

Voire nouveau bateau vient de vous être livré; ce manuel qui l'accompagne, vous fournira tous les renseignements nécessaires à sa prise en main.

Cependant, ~~pour~~ afin de le découvrir plus rapidement ~~le bateau~~, vous pouvez vous faire expliquer par votre conseiller ~~les~~ les points suivants.

B1 - à l'intérieur :

- inventaire du matériel, rôles et places souhaités (ci-joint descriptif, en Annexes f---)
- moteur : vérifications, mise en marche, arrêt.
- électricité : coupe batterie, tableau électrique
- ~~.....~~
- circuits d'eau : utilisations, précautions.
- circuit de gaz.
- W.C. marin.
- Toilette.

B2 - Servitude de pont :

- mâtage, réglage du mât.
- usage du gréement courant.
- utilisation de la dérive
- enrouleur*

4 ~~2~~ MISE A L'EAU.

6

4-1 IMPORTANT

A la réception de notre bateau et avant de démarrer le moteur in-board veuillez IMPERATIVEMENT VERIFIER que les fils de branchement sont correctement connectés :

Le fil noir (-) sur la borne MOINS de la batterie

Le fil rouge (+) sur la borne PLUS de la batterie

une inversion sur les bornes provoquerait instantanément la dégradation irréversible du générateur.

4-2 Avant la mise à l'eau.

Prévoir éventuellement la mise en place des pieds de soudeur et speedometre, si notre bateau doit en être équipé.

Il est indispensable d'étancher à l'aide de pâte tous les accessoires optionnels.

Toutes les saumes doivent être fermées. La position transversal du levier de la saume indique que celle-ci est bien fermée.

4-3 Précaution.

Vérifier que la charge ^{maximum} minimum de l'appareil de levage permet la manutention d'un poids équivalent à celui du bateau, c'est à dire environ 7000 kg.

Il est impératif d'utiliser un palonnier assurant avec saugles un écartement transversal minimum de 3,95 m.

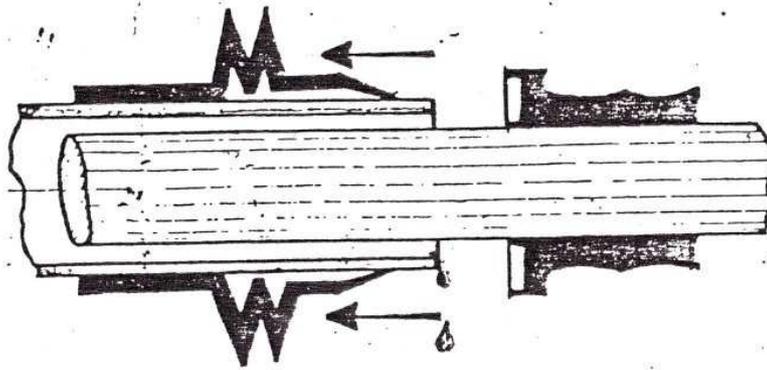
Les saugles doivent être placés aux endroits marqués par un autocollant "lever ici" afin de ne pas détériorer les éléments externes de la coque. (loch, soudeur, arbre d'hélice, etc...)

4-4 A la mise à l'eau.

(7)

Vérifier l'étanchéité des passe-coques s'il y a lieu.
Ouvrir les vannes et s'assurer de leur étanchéité.

IMPORTANT : Avant la mise en route du moteur, dégager la bulle d'air coincée dans le presse-étoupe, en poussant sur le soufflet selon le schéma ci dessous.



APRÈS MISE A SEC ^{ou échouage} ET AVANT LA MISE EN ROUTE DU MOTEUR, RÉPOUSSER LES SPIRES DU PRESSE-ETOUPE VERS L'ARRIÈRE JUSQU'À L'ARRIVÉE D'EAU.

4-5 PLÂTAGE

Nous vous conseillons d'utiliser pour toute manipulation des outils inoxydables.

Assurer les ridoirs en bloquant les contre-écrous et en écartant les goupilles.

Scotcher toutes les aspérités et les goupilles.

Certains réglages devront être effectués après quelques milles de navigation.

REGLAGE DU MÂT

Fixer l'étai et les galhaubans au moment de la mise en place du mât. Par la suite, fixer le pataras et les bas haubans.

Serrer manuellement les ridoirs puis avec un outil ~~à double pointe~~

Dans toute cette opération, le mât doit rester droit dans le sens transversal du bateau. Pour contrôler, il vous suffit de regarder par la fente du mât vers le haut.

Serrer le pataras pour obtenir une légère quète du mât.

Remarque : une utilisation abusive du raidisseur de pataras peut faire beaucoup souffrir la coque. N'oublions jamais de le mollir dès que sa tension n'est plus nécessaire.



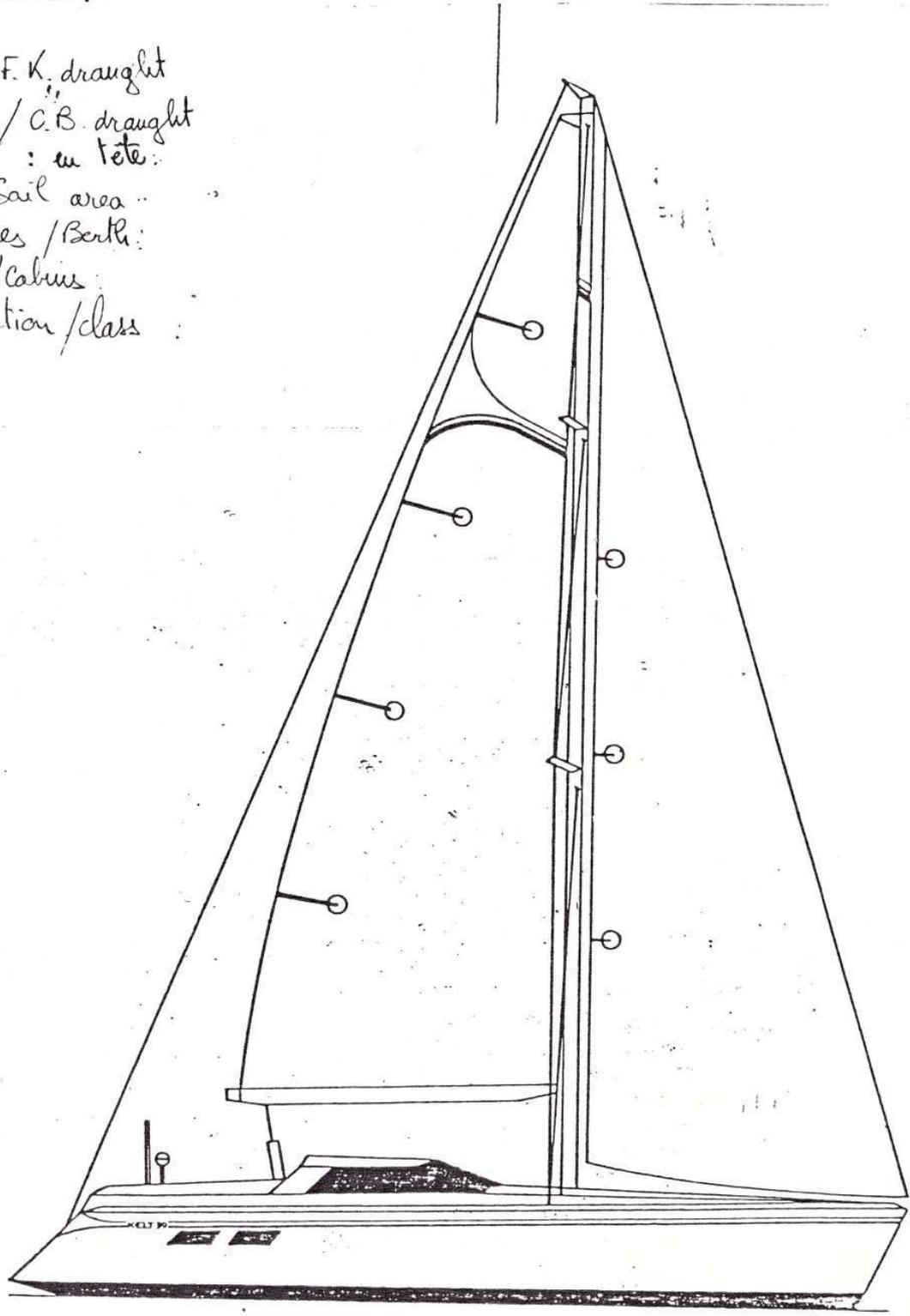
CHARACTERISTIQUES TECHNIQUES / SPECIFICATIONS

B.1 Caracteristiques generales

Autres :

- Longueur HT / L.O.A.
- Longueur de coque / Length Hull
- Longueur Flottaison / L.W.L.
- Maître bau / Beam
- Déplacement / Displacement
- Lest / Ballast weight
- Tirant d'eau quillard / F.K. draught
- Tirant d'eau dériveur / C.B. draught
- Surface de voilure / Sail area
- Nombre de couchettes / Berths
- Nombre de cabines / Cabins
- Catégorie de navigation / Class

Architectes / Designers	Gilles Vaton / Patrick Roséo
Longueur H.T. / L.O.A.	11,50 m / 37.7 Ft
Longueur de coque / Length Hull	11,20 m / 36.7 Ft
Longueur Flottaison / L.W.L.	9,55 m / 31.3 Ft
Maître bau / Beam	3,95 m / 13.0 Ft
Déplacement / Displacement	7 000 kg / 7 T
Lest / Ballast weight	2 800 kg / 2.8 T
Tirant d'eau Quillard / F.K. draught	2,20 m / 7.2 Ft
Tirant d'eau Dériveur / C.B. draught	0,80 m / 2.6 Ft / 7.2 Ft
Surface de voilure / Sail area	74 m ² / 796.2 Sq Ft
Nombre de couchettes / Berths	10
Nombre de cabines / Cabins	4
Catégorie de navigation / Class	1



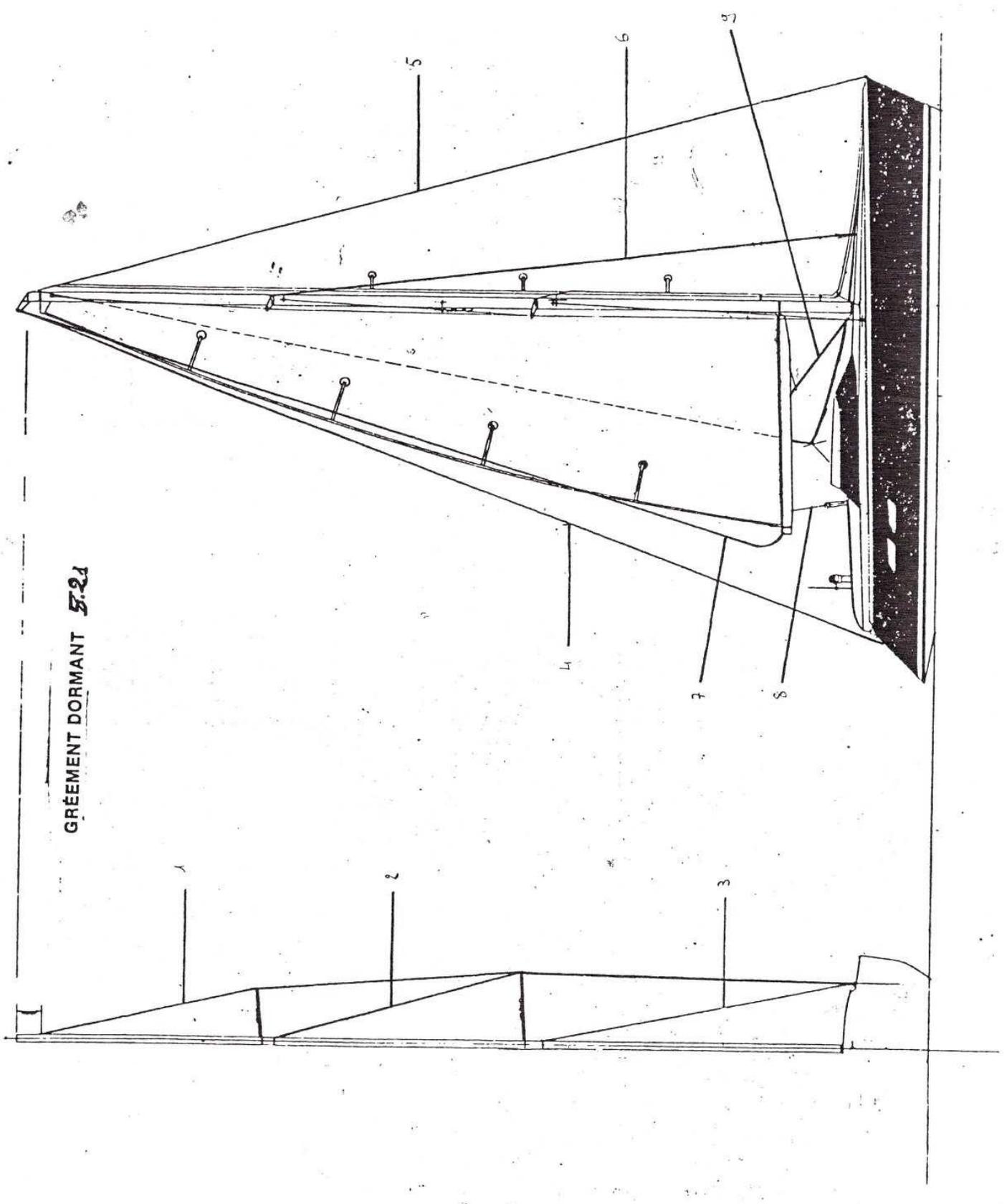
KELT 39

B-2 GRÉEMENT DORMANT

(9)

- ① : Gallions / aft shrouds.
- ② : Inters.
- ③ : Bas haubans / lower shrouds.
- ④ : Bâtaras / Backstay.
- ⑤ : Etai / Stay.
- ? ⑥ : Etai de trinquette / Foresail stay
ou Bas étai lower stay.
- ⑦ : Balancine de hune / Topping lift
- ⑧ : palan d'écoute de grand voile / main sheet
- ⑨ : palan de halebas de hune / Boom vang.

GRÉEMENT DORMANT 5.21



CREEMENTS
 LA FORET, Route du Port
 85 90 AIZENAY - 1. 1. 89
 Tel. 51 05187-89

NOM DU CLIENT : **MARIN**
 ADRESSE : **NAUTICA**
 1. P. J. A.
 30
 TYPE DE VOILIER : **KELT**
 FABRICANT MAT : **Z. DIFFUSION**

2. JUILLET 1985
 DEVIS : 020724
 OBSERVATIONS :
 Avance et remplage devis 24 06 85

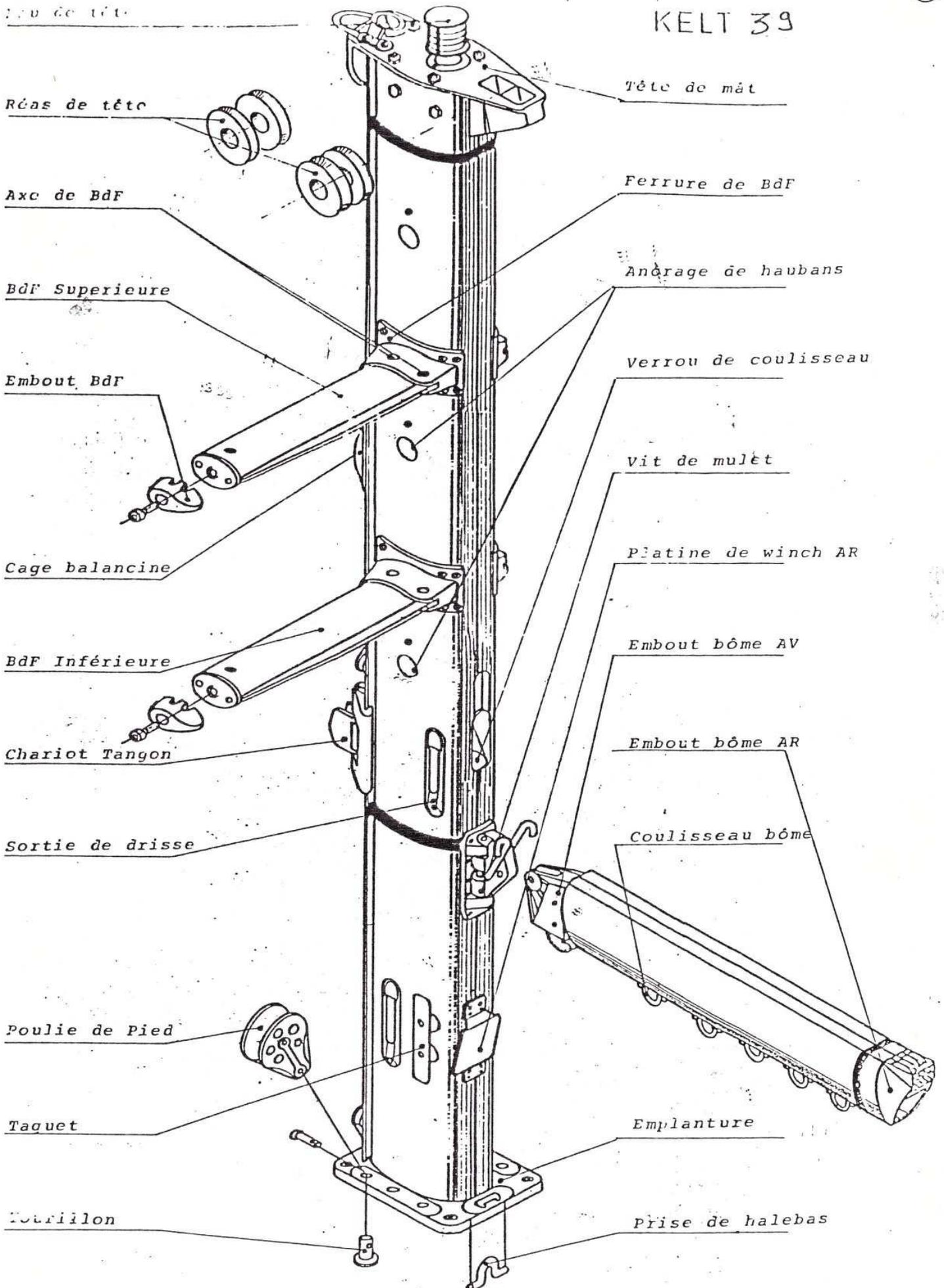
52-2

DESIGNATION	Qté	Diam	Long HT	TERMINAISON MAT	TERMINAISON PONT	PIECES ANNEXES
ETAI	1	8	14 950	EB EO ECA 80	EO 80	LRT 78
ETAI ETAI de Transverse	1	7	9 720	EB 70 Coquille	ROCS 70	Gaine PVC Noire 2 m
SALHAUBANS	2	8	14 020	EB 80 Coquille	ROCS 80	Gaine PVC Noire 2 m
RAS HAUBANS AVANT	2	8	5 340	EB 80 Coquille	ROCS 80	Gaine PVC Noire 2 m
INTERS.	2	7	9 550	EB 70 Coquille	ROCS 70	Gaine PVC Noire 2 m
PATARS	1	8	14 880	EB 80 Coupelle	EO 80	
* ATTACHE OPTION 1	1	9	700	EO 80	ECA 80	Cable mogotoron
* ATTACHE OPTION 2	1	8	700	EO 80	ECA 80	Cable monofil

(1)

... action.

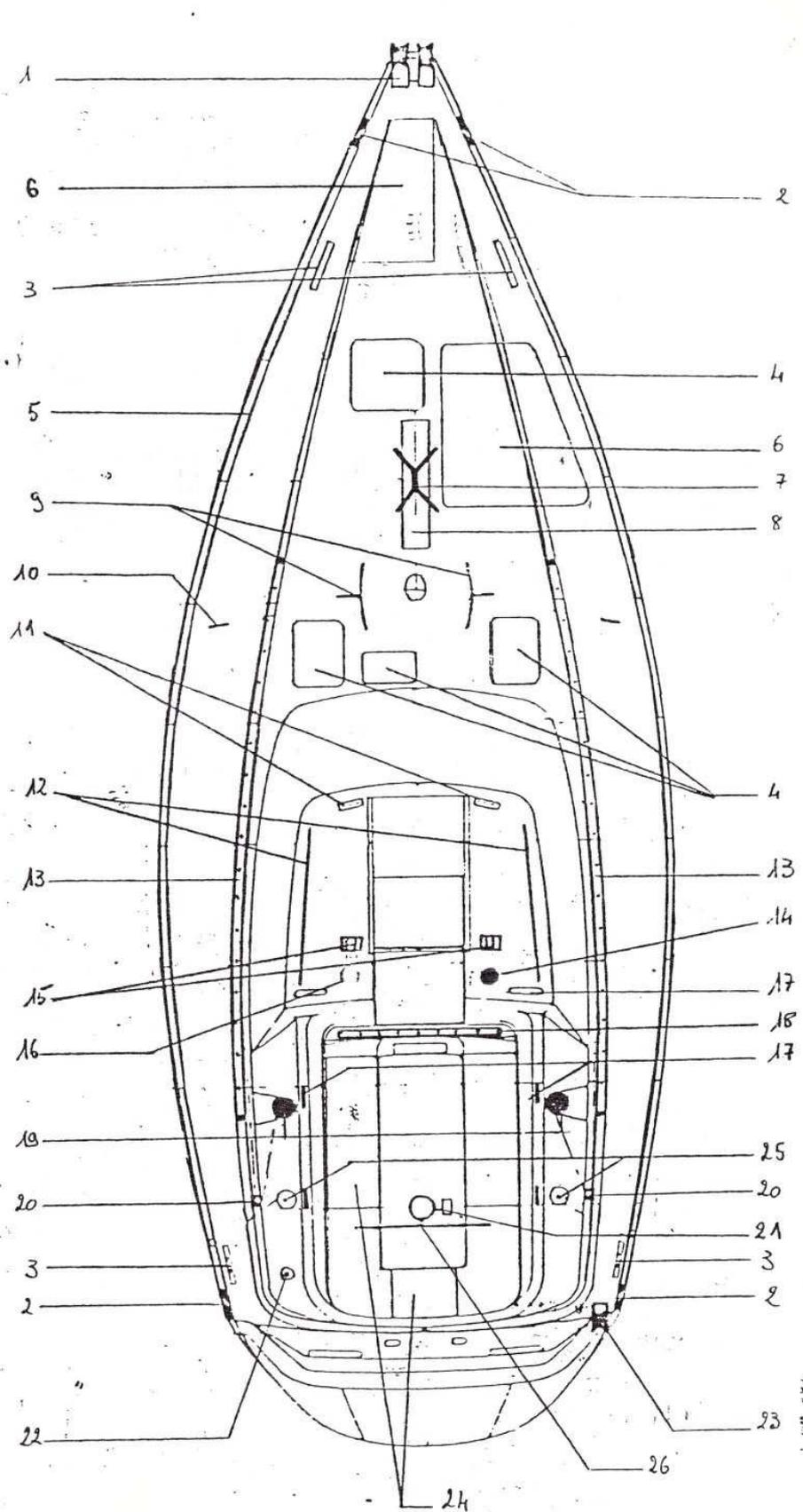
KELT 39



53 ACCASTILLAGE DE PONT

-> P. Rotés -

legende Français / Anglais
ou sur page suivante ?



ACCASTILLAGE DE PONT - LEGENDE

(14)

- 1 Ferrure d'étrave inox avec double damier
- 2 Chambrards
- 3 Taquets d'amarrage pour aussières
- d 4 Panneaux ouvrant fermés
- 5 Rail de jauge en alu anodisé
- 6 Coffre autonideur.
- 7 Etrier de relevage de dérive
- 8 Pont de dérive
- 9 Balcons de mat *
- 10 Cadènes. haubans et bas haubans inox.
- 11 Poulies à plat-pont de retours.
- 12 Hains-courantes
- 13 Rail d'écoute de foc.
- 14 Winch self-tailing de drisse et relevage de dérive. 43 ST 2 vitesses.
- 15 Bloqueurs Easy-Lock.
- 16 Winch de drisse 30. 2 vitesses.
- 17 Taquets
- 18 Rail d'écoute de grand-voile.
- 19 Winches d'écoute ~~8~~ 46. 2 vitesses (ST*)
- 20 Poulies à plat-pont de retour écoute de génois
- 21 Commande de route moteur.
- 22 Pompe de cale manuelle.
- 23 Damier arrière
- 24 Coffres.
- 25 Winches d'écoutes de spi. *
- 26 Barre à roue avec compas sur fût

5-4. LE CREEMENT COURANT

(15)

intervient au même titre qu'un plan de voile de

5-4-1. Cotes des voiles.

	Guindant.	Chute	Bordure	SURFACE
G.V. Hautsail	12,70	13,30	3,90	27 m ²
Génois. Génois	14,70	13,56	6,75	47 m ²
Foc Solent	14,40	13,50	4,05	28 m ²
Spi *	SC 14,24	-	SMW 7,49	101 m ²
T.O	-	-	-	7,40 m ²

* en option.

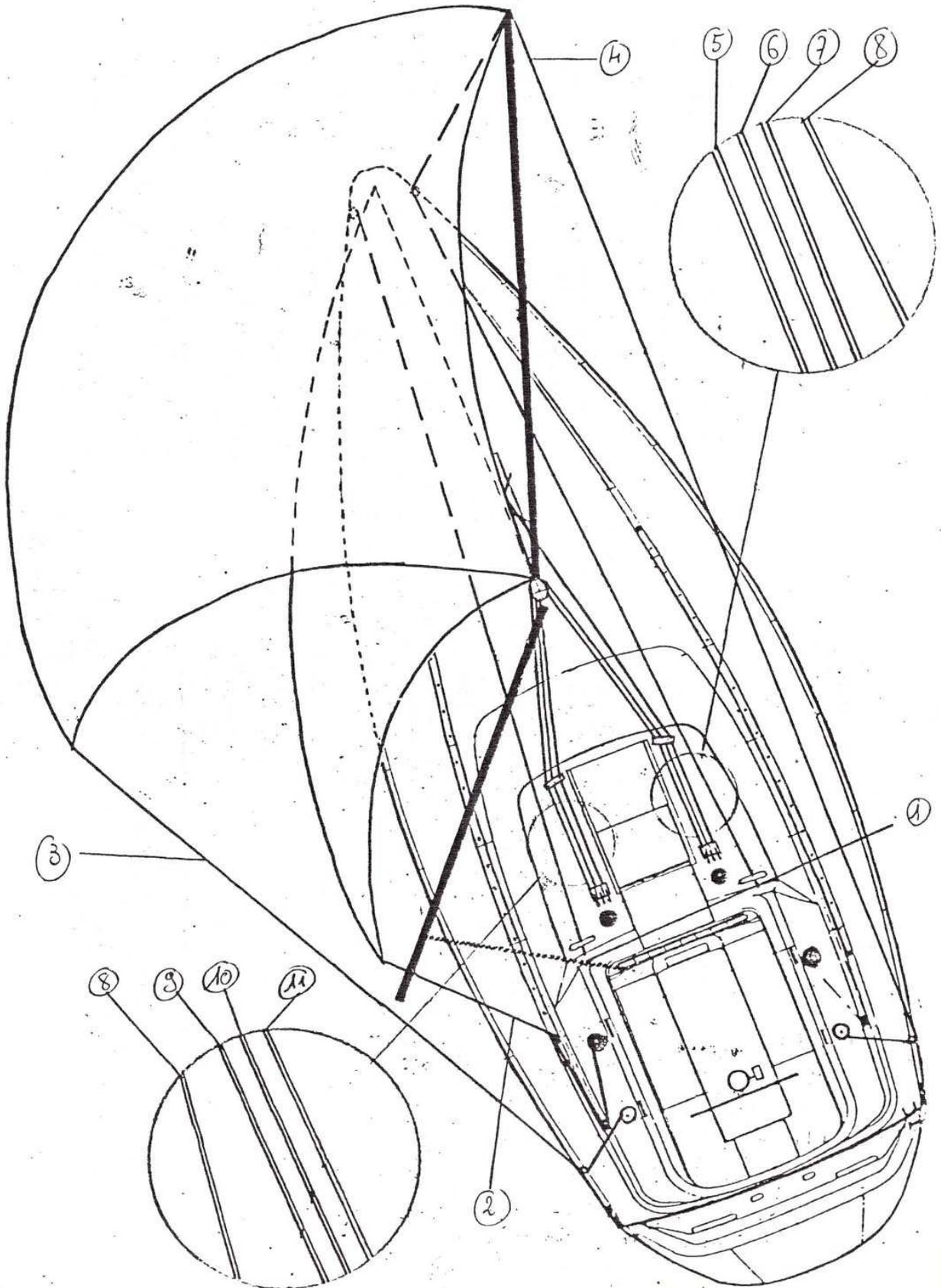
donner 1 colonne grammage re-
commandé.

5-4-2 CIRCUITS DE DRISSES ET D'ECOUTES

- 1 Ecoute de grand voile.
- 2 Ecoute de génois
- 3 Ecoute de spi *
- 4 Bras de spi *
- 5 Drisse de grand voile
- 6 Drisse de génois
- 7 Bout de relèvement de dérive
- 8 Halebas de tangon *
- 9 Balancine de tangon *
- 10 Drisse de spi *
- 11 Drisse de tourmentin.

CIRCUIT DES DRISSES ET ECOUTES

(16)



Ecoute de grand voile.	14	"	26,00	1 maille inox $\phi 8$ (pour fixation sur barre d'écoute)	caubeur à émerillon & 2 réas (type taille H Amiel)
Barre d'écoute de grand voile	10	"	2,80.		1 poulie violon 2 réas à anneau (type taille 3 Amiel)
Bordure de grand voile.	10	"	6,00		3 poulies à ringot (type taille H H)
Barre de 1 ^{er} ris.	10	"	10,00		
Barre de 2 ^{ème} ris	10	"	11,50		
Barre de 3 ^{ème} ris	10	"	15,00		
Ecoutes de Génovis	14	"	28,00	2 manchons à émerillon 2 mailles longues inox $\phi 5$ (pour fixation sur rail)	2 poulies simples à émerillon
Bras de H ⁱ *	12	"	16,00	3 mailles (pour fixation sur rail)	3 poulies simples à émerillon.
Bout d'enrouleur.	10	"	21,00	2 mailles inox $\phi 8$ mm.	2 poulies violon à anneau et émerillon.
Bout de dérive.	12	"	17,00		

5.5.4. GUIDAGE

(19)

Le puit de dérive est équipé de cales en plastique qui servent au guidage de la dérive pendant son déplacement longitudinal.

5.5.5 Démontage.

La dérive peut être retirée par le haut après démontage de l'étrave.

6 ~~3~~. LES "OPERATIONS COURANTES"

(20)

6.1 A LA VOILE

6.1.1 CRÉER : pour tout renseignement concernant le passage des drisses et écoutes se reporter au "circuit de drisses et écoutes"

f: ...

6.1.2 RÉGLAGE DES VOILES.

1 - LES PRINCIPES DE BASE

C'est seulement après nous être munis d'une bonne perception du comportement du bateau que nous pouvons chercher à régler les voiles.

Les deux points sur lesquels nous axerons nos efforts sont la puissance fournie par les voiles et la stabilité de l'écoulement de l'air.

De nombreux paramètres interviennent dans le réglage des voiles. Les données de départ sont les caractéristiques du bateau et la coupe des voiles dont nous disposons, puis il faut considérer les variables qui sont la force du vent, l'état relatif de la mer et l'incidence du vent sur les voiles.

A chaque situation des éléments naturels correspondraient, dans l'idéal, une formule de bateau et une coupe de voiles particulières.

Dans un souci de clarification et pour une mise en pratique facile des conseils énoncés dans cet article, nous allons accepter le bateau, son grément et ses voiles, tels qu'ils sont.

Preons alors la mer et essayons de comprendre ce qui se passe sur l'eau.

En premier lieu, il s'agit de savoir d'où vient le vent.

A cet effet, girouette et penons sont indispensables. Ils nous permettent d'apprécier l'incidence du vent sur les voiles.

Apprécions maintenant le comportement du bateau en fonction de la force du vent et de l'état de la mer. A ce sujet, notons la notion de "mer du vent" : à chaque force de vent correspond en principe un état de la mer, une certaine hauteur des vagues.

Dans la pratique cette correspondance n'est pas toujours constatée et deux types de situation sont remarquables :

- vent plus fort que celui qui correspondrait à la mer rencontrée
- vent plus faible que celui qui correspondrait à la mer rencontrée.

Quand les circonstances de navigation sont idéales, le vent correspond à l'état de la mer rencontrée, notre bateau porte suffisamment de surface de voiles, il est bien équilibré à la barre, progresse normalement et gîte d'une dizaine de degrés.

A partir de cette situation normale :

- si le vent faiblit, le bateau n'aura plus la surface de voiles qui lui donnerait la puissance nécessaire pour progresser dans les vagues. Nous appellerons cet état sous-puissance ;
- si, par contre, le vent forçit, le bateau aura plus de surface de voiles qu'il ne lui en faudrait, nous qualifierons cet état de sur-puissance.

Notons, enfin, que l'interdépendance force du vent état de la mer dont nous venons de parler peut être influencée par l'action des courants ou par la configuration de la côte.

Schématiquement nous avons :

ETAT SOUS-PUISSANT

Indices	Remèdes
Vent faible	- creuser la voile pour donner de la puissance
Mer agitée	- faire porter toute la voile - faire refermer les chutes
Faible gîte	- réduire le couloir entre génois et grand-voile
Bateau mou	- diminuer la tension de l'étai

ETAT SUR-PUISSANT

Indices	Remèdes
Vent fort	- supprimer la déformation du tissu de la voile en l'aplatissant
Mer plate	- faciliter l'écoulement de l'air et réduire la gîte du bateau en ouvrant la chute de la voile dans sa partie supérieure
Forte gîte	- obtenir l'étai le plus raide possible

Remarque :

Les indices ne sont pas vrais si on les prend chacun séparément (cf. l'effet mer/vent), c'est en fait un ensemble de tendances qui doit être pris en compte.

2 - LES MOYENS D'ACTION

Les deux voiles qui serviront de base à notre étude sont le gènois et la grand-voile.

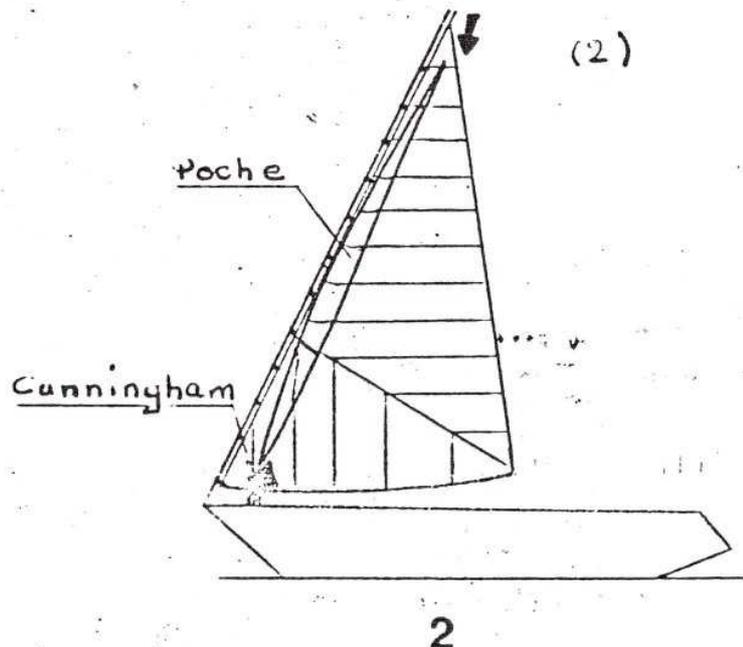
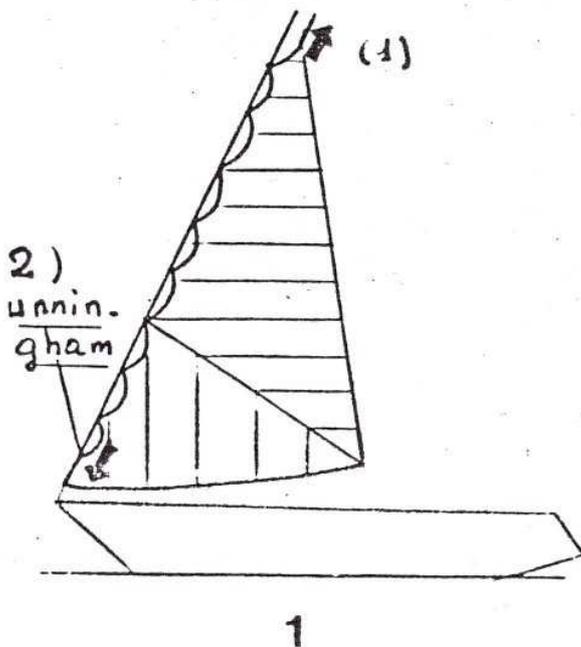
Remarquons que dans les gréements modernes, au près, seul le gènois a un rôle propulsif, la grand-voile se limitant à un rôle de volet facilitant l'écoulement de l'air.

a) REGLAGE DU GENOIS

1 - Tension du guindant : jouer sur la tension du guindant permet de creuser ou d'aplatir la voile. Ceci s'effectue à l'aide de la drisse et lorsque le point de drisse a atteint le réa de tête de mât, à l'aide du cunningham (s'il existe)

Indices d'un mauvais réglage :

Figure 1	Le gènois festonne : la tension est trop faible sur le guindant. Il faut reprendre de la drisse (1), puis raidir le cunningham (2) si la tension est encore insuffisante.
Figure 2	Le gènois est trop étarqué : une poche se forme le long du guindant. Il faut mollir le cunningham (1) et si cela ne suffit pas mollir la drisse (2).



D'une manière générale il faudra mollir la drisse quand le bateau est sous-puissant et le raidir quand il est sur-puissant.

2 - Angle d'incidence du vent sur la voile : le réglage de cet angle d'incidence se fait à l'aide de l'écoute.

Le meilleur indicateur d'un bon réglage est certainement constitué par des pênons installés dans le génois.

Malheureusement cet indicateur est peu utilisé bien qu'il soit d'installation facile et très économique.

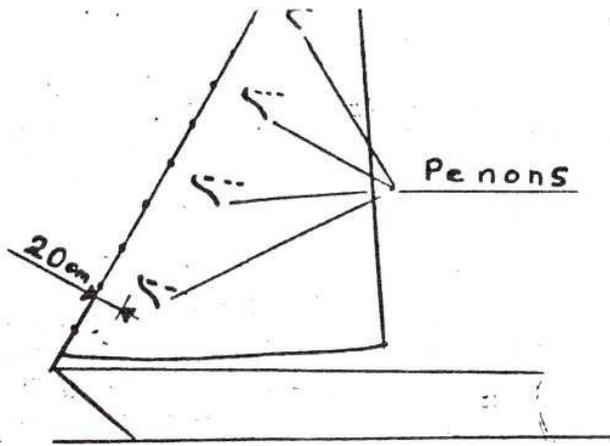
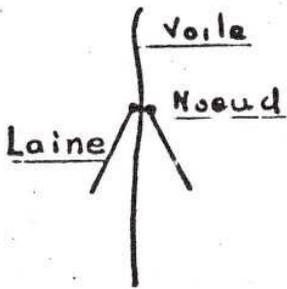
Il s'agit de placer des pênons de laine dans le génois en procédant comme suit (figure 3) :

- . enfiler un morceau de laine rouge ou noire sur une aiguille
- . chauffer l'aiguille au rouge
- . percer le génois à environ 20 cm du guindant
- . faire un noeud avec le morceau de laine de chaque côté de la voile.

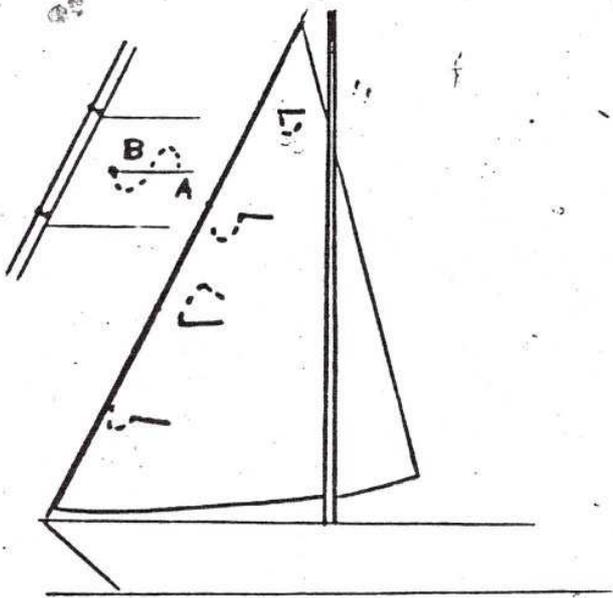
Appelons A les pênons au vent, directement visibles depuis le bateau. Appelons B les pênons sous le vent, visibles par transparence. Ils vont nous servir à trouver le bon réglage.

: : Si nous bordons trop le génois, les pênons A sont : horizontaux, les pênons B évoluent dans tous les : sens	: : : : Figure 4 :
: : Choquons progressivement l'écoute du génois, à un : certain moment les pênons B deviennent horizontaux	: : : Figure 5 :
: : Choquons encore quelques centimètres d'écoute, les : pênons A commencent à monter. : STOP ! Nous avons atteint le bon réglage	: : : Figure 6 :
: : Si nous choquons excessivement l'écoute du génois : les pênons A monteront à la verticale	: : : Figure 7 :

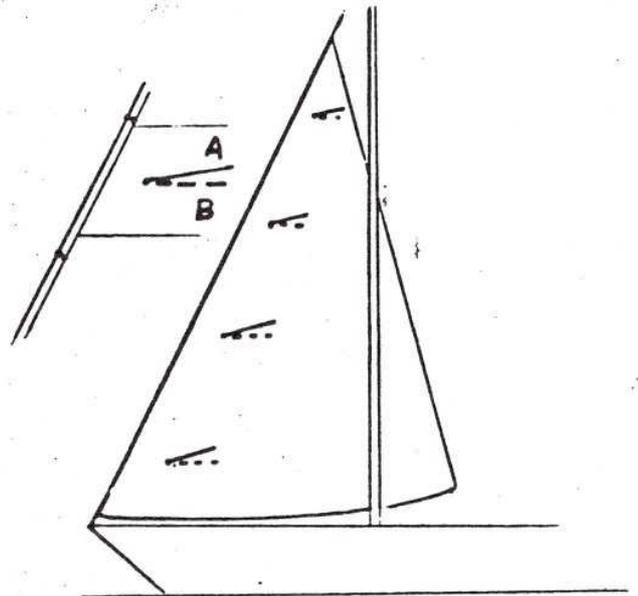
Au près serré, quand un bon réglage a été effectué, c'est le barreur qui doit conserver les pênons dans la bonne position.



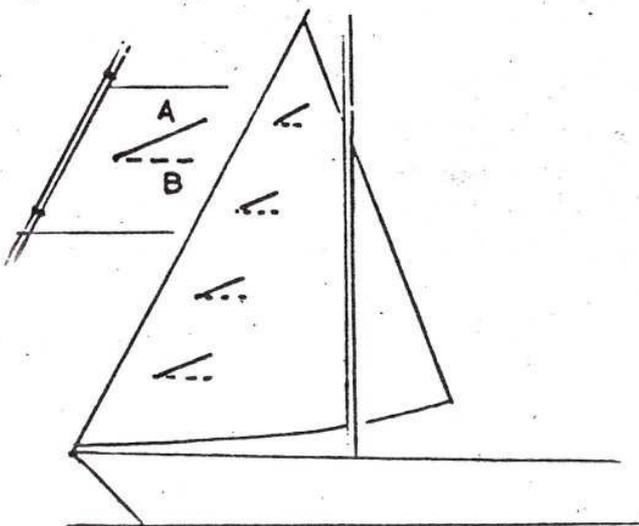
3



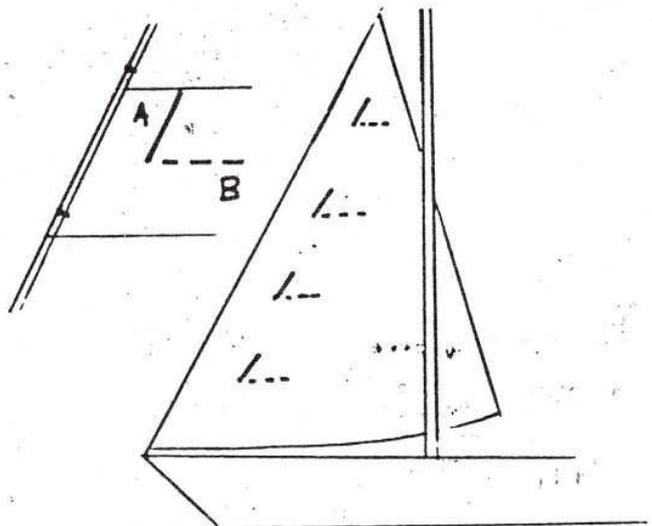
4



5



6



7

3 - Règlage du point de tire : revenons à la situation normale définie plus haut (bateau bien équilibré). L'écoute du gènois doit alors, théoriquement, représenter la bissectrice de l'angle bordure-chute de la voile (figure 8).

Lorsque le barreur loffe trop, tout le guindant du gènois doit, en principe, déventer presque simultanément ; le phénomène commençant par le haut de la voile et tous les pènonns suivant le mouvement.

Indices de mauvais réglage :

- si la tire est trop reculée, le bateau ne fait pas de cap et est ardent, on voit le pènon A monter verticalement, la voile dévente dans le haut et à la limite fasseye. La bordure est plus tendue que la chute qui a tendance également à fasseyer ;
- si la tire est trop avancée, le bateau ne fait pas de cap et le gènois renvoie excessivement dans la grand-voile. Même bordé plât sa bordure n'est pas tendue.

Si le bateau devient sur-puissant, il faudra reculer la tire pour ouvrir la chute et supprimer le creux de la voile. Le gènois perd ainsi de sa puissance.

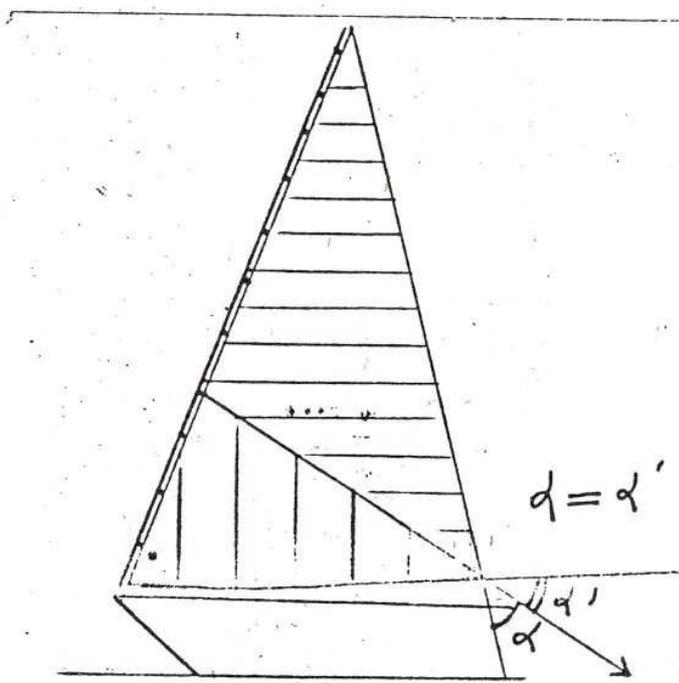
A l'opposé, si le bateau devient sous-puissant, il faudra avancer la tire pour donner au gènois plus de puissance.

4 - Tension de l'étai : le principal moyen pour jouer sur la tension de l'étai est le raidisseur de pataras qu'il s'agisse d'un palan, d'un volant ou d'un système hydraulique.

Si le bateau est sous-puissant nous mollirons l'étai pour contribuer à creuser le gènois.

Si le bateau est sur-puissant nous raidirons, au contraire, l'étai au maximum pour obtenir un bord d'attaque du gènois le plus rectiligne possible.

Remarque : une utilisation abusive du raidisseur de pataras peut faire beaucoup souffrir la coque. N'oublions jamais de le mollir dès que sa tension n'est plus nécessaire.



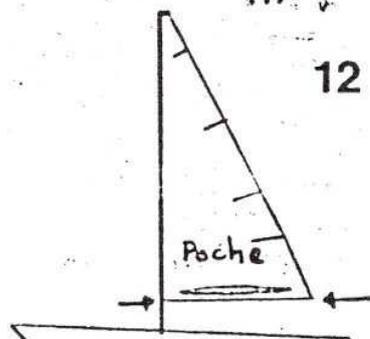
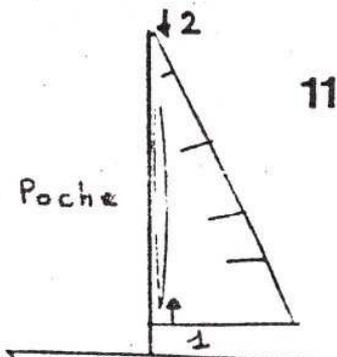
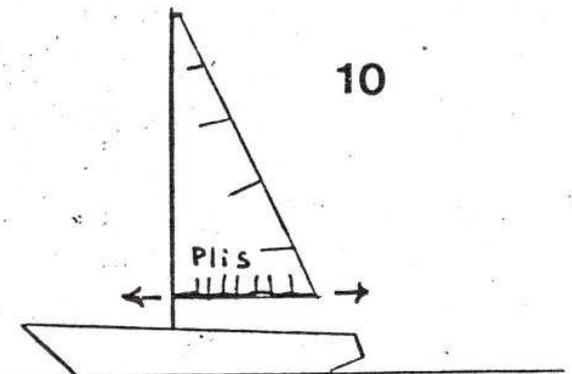
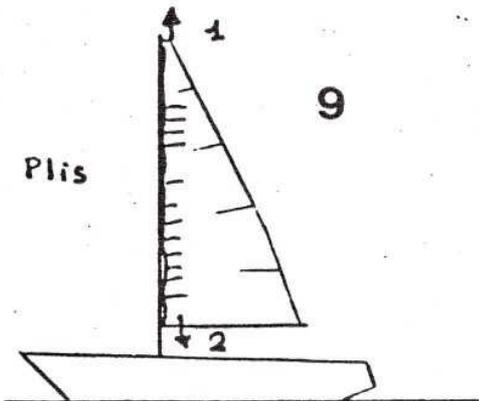
b) REGLAGE DE LA GRAND-VOILE

Maintenant que notre génois est bien réglé, étudions le réglage de la grand-voile en indiquant tout d'abord les indices d'un mauvais réglage :

: Plis le long du mât : le guindant est trop mou. Il faut reprendre de la drisse (1), puis raidir le cunningham (2) s'il existe	Figure 9
: Plis le long de la bôme : la bordure est trop molle, Il faut reprendre l'étarquage en bout de bôme ou au point d'amure	Figure 10
: Poche le long du mât : le guindant est trop tendu. Il faut mollir le cunningham (1), puis la drisse de grand-voile (2)	Figure 11
: Poche étroite le long de la bôme : la bordure est trop tendue. Il faut mollir l'étarquage en bout de bôme ou au point d'amure	Figure 12

Entre ces cas extrêmes le réglage se fera selon les mêmes principes que pour le génois :

- . bateau sous-puissant mollir partout pour creuser la voile
- . bateau sur-puissant reprendre partout pour aplatir la voile.





c) REGLAGE DE LA BARRE D'ECOUTE ET DE L'ECOUTE

Nous avons déjà dit que la grand-voile ne doit se régler qu'en fonction du génois.

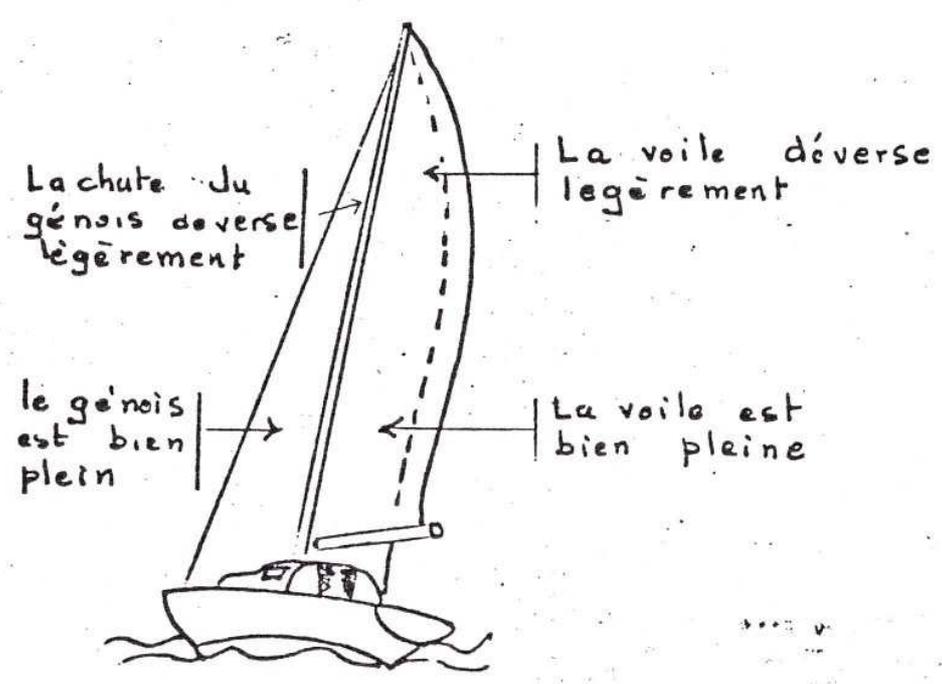
Le critère esthétique et visuel du bon réglage est le parallélisme des chutes du génois et de la grand-voile (figure 13).

Pour l'obtenir, n'hésitons pas à vriller la grand-voile en remontant la barre d'écoute au vent et en choquant l'écoute jusqu'au point de faire fasseyer la voile le long du mât.

Ce réglage de la barre d'écoute est assez subtil et ses résultats variables. A chacun d'en tirer des conclusions en surveillant la vitesse du bateau!

Notons cependant, qu'en aucun cas la bôme ne doit dépasser au vent l'axe du bateau et qu'il n'y a jamais intérêt à trop border la grand-voile, car elle joue son rôle de volet même si elle ne porte pas entièrement et paraît déventée le long du mât.

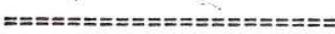
Aux allures portantes, par contre, il faut déborder la barre d'écoute sous le vent et raidir le halebas afin de réduire le devers de la grand-voile.



d) ROLE DU MAT

Son rôle principal est celui de soutien du génois et pour bien remplir cette fonction et résister à la compression, il doit être le plus droit possible.

Sur un bateau de croisière, il est difficile de lui demander, comme en dériveur, de se cintrer au point d'absorber une partie du creux de la grand-voile.



En matière de réglage des voiles, la seule vérité est sur l'eau. Il s'agit d'aller vite et les seuls critères pouvant nous renseigner sur la valeur d'un réglage sont l'indicateur de vitesse ou les autres bateaux à proximité.

Le bon réglage des voiles doit être une préoccupation constante. En course il permet de gagner... en croisière il nous apporte, outre la satisfaction que donne un bateau bien réglé, le moyen de parcourir un périmètre accru avec plus de sécurité.

Avant de partir, écoutez la météo : la plaisance doit rester un plaisir. Bon vent.

Gilles LE BAUD

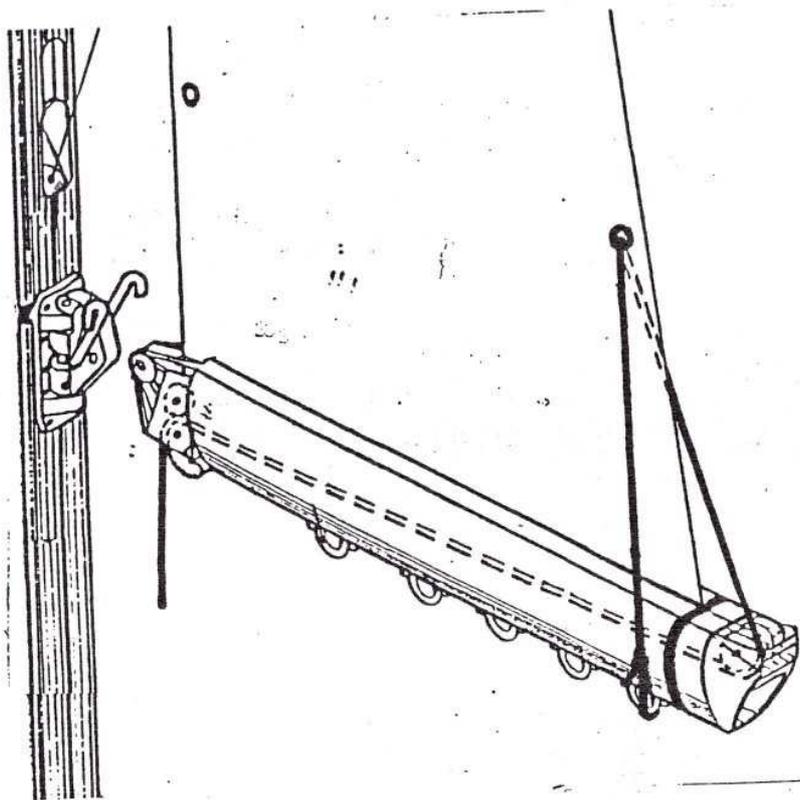
8.1.3

PRISE DE RIS

(23)

- Mise en place des bosses de ris.

Une fois ~~sur~~ la grand voile grée, mettre en place les bosses de ris selon le schéma ci-dessous.



Celles-ci pourront rester à poste lors de votre navigation, ce qui vous permettra, si le besoin s'en fait sentir, de prendre le ris rapidement sans avoir à vous battre avec une voile farseyante et une bôme parfois agressive.

Toutefois, si il vous arrivait d'avoir à effectuer cette opération en mer, pour travailler en toute sécurité vous pourriez :

- poser la bôme à plat pont, ce qui suppose d'affaler suffisamment la grand voile.
 - ou bloquer la bôme à l'aide de la balancine et de l'écoute de grand voile.
- Pour cela :
- mouler le halebas de bôme et l'écoute de grand voile.
 - raidir la balancine de bôme puis l'écoute de grand voile.
 - mettre en place la bosse de ris.

- La bosse de ris étant en place, mouler le halebas de bôme et l'écoute de grand voile.
- Affaler un peu de grand voile, afin de pouvoir fixer l'œil de joint d'annure de la bande de ris dans le crochet situé sur le bit de mulet
- Réétarquer la drisse
- Raidir la bosse de ris à l'aide du vruch au pied de mât
- Étarquer légèrement et coincer la bosse dans le bloqueur de bôme
- Régler la balancine de bôme
- Reborder le halebas et l'écoute de grand voile.

8.2. Au MOTEUR.

8.2.1 MISE EN ROUTE DU MOTEUR.

Tout d'abord nous vous conseillons de lire attentivement la notice d'utilisation de notre moteur.

• Précautions avant la première mise en route

Vérifier que :

- le coupe batterie est en service.
- l'alimentation de carburant est ouverte (capacité 160l)
- les trois vannes du circuit de refroidissement sont ouvertes.
- le niveau d'eau douce dans la boîte à eau est suffisant.
- les niveaux d'huile sont corrects.
- les purges sont bien fermées.
- tous les éléments en contact avec l'eau sont étanches
- l'air emprisonné dans le soufflet du presse étoupe a été chassé (en cas d'achouage ou de mise au sec)

- le levier de l'arbre de commande est au point mort. (24)
- (pour débrayer, tirer le levier de commande vers tribord, puis le pousser en avant pour accélérer au point mort).

C'est seulement après ces vérifications que vous pourrez mettre le contact et démarrer.

Le tableau de contrôle de fonctionnement moteur se trouve dans le coffre de cockpit arrière.

● Mise en marche du moteur avec le Thermostart

1. Si le moteur est équipé d'une commande d'arrêt séparée, la mettre en position de marche (R).
2. Tourner la clé de démarrage en position 'H' (chauffage), (Cf. Fig. 5) et l'y maintenir pendant 20 secondes.
3. Placer la commande d'accélération du moteur sur la position de régime maximum.
4. Tourner la clé sur la position 'HS' (chauffage / démarrage) pour actionner le démarreur. Dès que le moteur démarre, relâcher la clé, qui doit revenir en position 'R'

(marche), et régler la commande d'accélération du moteur de manière à obtenir un ralenti régulier.

5. Si le moteur ne démarre pas au bout de 15 secondes, ramener la clé en position 'H' pendant 10 secondes puis actionner le démarreur de nouveau.

Lorsque le moteur tourne,

- 1) Vérifier que la pression s'affiche au manomètre.
- 2) S'assurer que la lampe de voyant de charge de l'alternateur s'éteigne.
- 3) S'assurer que la charge s'établisse (si voltmètre ou ampèremètre monté).
- 4) S'assurer qu'il y a évacuation d'eau de mer à la sortie d'échappement.

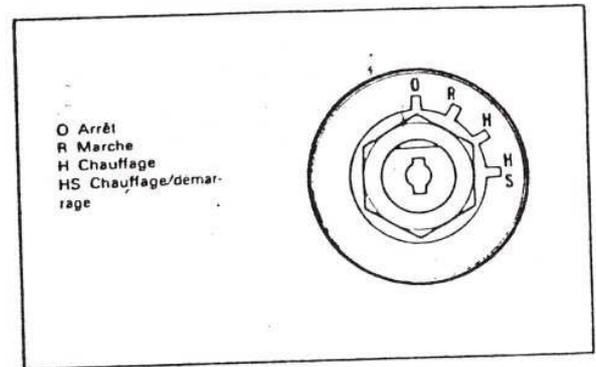
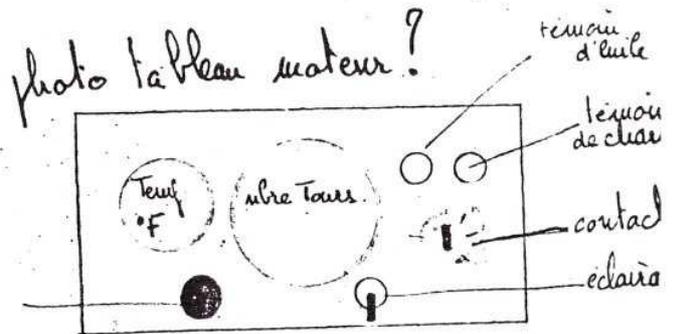


Fig. 5 Commutateur de chauffage / démarrage moteur



● ARRÊT DU MOTEUR.

Appuyer sur le bouton poussoir jusqu'à l'arrêt complet du moteur. Replacer alors la clé ~~de~~ de démarrage sur la position "0".

ATTENTION! : ne jamais arrêter le moteur à l'aide du coupe-batteries.

Problème	Causes possibles
Le démarreur lance le moteur trop lentement	1, 2, 3, 4
Démarrage impossible	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 31, 32, 33
Démarrage difficile	5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 31, 32, 33
Manque de puissance	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33
Ratés	8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 32
Forte consommation de combustible	11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33
Fumée noire à l'échappement	11, 13, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33
Fumée bleue/blanche à l'échappement	4, 16, 18, 19, 20, 25, 27, 31, 33, 34, 44, 53
Pression d'huile basse	4, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 55
Cognement du moteur	9, 14, 16, 18, 19, 22, 26, 28, 29, 31, 33, 35, 36, 45, 46, 56
Fonctionnement irrégulier	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 21, 23, 26, 28, 29, 30, 33, 44, 56
Vibrations	13, 14, 20, 23, 25, 26, 29, 30, 44, 46, 47
Pression d'huile trop haute	4, 37, 40
Surchauffe du moteur	11, 13, 14, 16, 18, 19, 24, 25, 44, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Pression dans le carter d'huile	25, 31, 33, 34, 44, 52
Mauvaise compression	11, 19, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 45, 56
Le moteur démarre, puis s'arrête	10, 11, 12

Légende des causes d'incidents possibles

- | | |
|---|--|
| 1. Batterie déchargée | 33. Coincement, usure ou rupture des segments |
| 2. Mauvaises connexions électriques | 34. Usure des queues et/ou guides de soupapes |
| 3. Défaut dans le démarreur | 35. Coussinets de vilebrequin usés ou endommagés |
| 4. Huile de viscosité inappropriée | 36. Manque d'huile dans le carter |
| 5. Régime de rotation du démarreur insuffisant | 37. Manomètre imprécis |
| 6. Réservoir de combustible vide | 38. Usure de la pompe à huile |
| 7. Défaut de commande d'arrêt | 39. Clapet de décharge ouvert |
| 8. Canalisation de combustible bouchée | 40. Clapet de décharge fermé |
| 9. Défaut dans la pompe d'alimentation | 41. Ressort de clapet de décharge cassé |
| 10. Filtre à combustible colmaté | 42. Défaut dans le tuyau d'aspiration de la pompe à huile |
| 11. Filtre à air ou système d'admission bouché | 43. Élément de filtre à huile encrassé |
| 12. Air dans l'alimentation | 44. Piston endommagé |
| 13. Défaut dans la pompe d'injection | 45. Hauteur de piston incorrecte |
| 14. Défaut dans les injecteurs, ou type incorrect | 46. Défaut dans supports moteur |
| 15. Utilisation incorrecte du dispositif de démarrage à froid | 47. Défaut d'alignement de carter de volant ou de volant |
| 16. Dispositif de démarrage à froid défectueux | 48. Défaut ou type incorrect de thermostat |
| 17. Rupture d'entraînement de pompe d'injection | 49. Obstruction dans les conduits d'eau |
| 18. Calage incorrect de la pompe d'injection | 50. Courroie de pompe à eau détendue |
| 19. Calage incorrect de la distribution | 51. Défaut dans la pompe à eau |
| 20. Mauvaise compression | 52. Reniflard bouché |
| 21. Mise à l'air libre de réservoir de combustible bouchée | 53. Joint d'étanchéité de queues de soupapes endommagés (si monté) |
| 22. Combustible de qualité ou de type incorrect | 54. Manque de liquide de refroidissement |
| 23. Restriction de la course de la commande de régime moteur | 55. Crépine d'aspiration d'huile bouchée |
| 24. Tuyau d'échappement bouché | 56. Ressort de soupape cassé |
| 25. Fuite au joint de culasse | |
| 26. Surchauffe du moteur | |
| 27. Température du moteur trop basse | |
| 28. Jeu aux soupapes incorrect | |
| 29. Coincement des soupapes | |
| 30. Tuyaux haute pression incorrects | |
| 31. Usure des cylindres | |
| 32. Mauvaise étanchéité des soupapes sur leurs sièges | |

Attention:

Le moteur est soumis à des vibrations importantes en fonctionnement.

Après 3 heures de marche, il est conseillé de vérifier le bon serrage :

- des colliers de fixation des tuyauteries de carburant;
- des colliers de fixation des tuyauteries d'eau de refroidissement;
- des colliers du circuit d'échappement;
- des colliers de fixation de la durite, du presse-étoupe;

des camos et des vis de démarrage et de montage
 des camos et des vis de démarrage et de montage

?)

823 AERATION

L'aération du compartiment moteur est assurée par quatre flexibles de fort diamètre rejoignant les bouches d'aération du tableau arrière du bateau.

824 ACCES AU MOTEUR.

Pour accéder au moteur : " après avoir relevé l'échelle, ôter la face avant du coffre en bois situé sous la descente.

Pour un accès latéral : déposer la trappe avant en maintenant relevée l'échelle. ~~ôter~~ lever la table après avoir déverrouillé les deux bloqueurs. Lever l'ensemble du capot par l'avant (attention aux supports de table.).

825 COMMANDE MOTEUR sous voile

Pour éviter que l'hélice tourne sous voile, engager de préférence la marche arrière.

826 PRESSE ETOUPE

Notre bateau est équipé d'un joint tournant VRM. Celui-ci ne fonctionne que s'il y a de l'eau dans le tube pour lubrifier la bèvre ainsi que pour assurer l'étanchéité

6.3.1. AMARRAGE

- Sur un corps mort :

Ne jamais s'amarrer sur l'orin ; le remonter entièrement.
Tourner l'extrémité de la chaîne (pas de nœuds !) et frapper l'orin au taquet.

- Sur un coffre :

Lors de la prise de coffre, préparer une bosse, frappée à une extrémité, que l'on passera dans l'anneau de celui-ci. Ce n'est qu'un amarrage provisoire.

En cas d'arrêt prolongé, laisser la bosse d'amarrage en place, mais mailler une chaîne sur l'anneau du coffre ou, encore mieux, directement sur la chaîne sous le coffre.

Si le plan d'eau est abrité suspendre le coffre à l'étrave pour éviter que le bateau ne tesse dessus.

Si le mouillage est agité, il faut au contraire prévoir un amarrage plus long.

Dans un courant, amarrer le safran pour éviter les embardées du bateau.

Enfin, avant de prendre un coffre, il vaut mieux savoir ce qu'il y a au bout, afin d'éviter bien des désagréments.

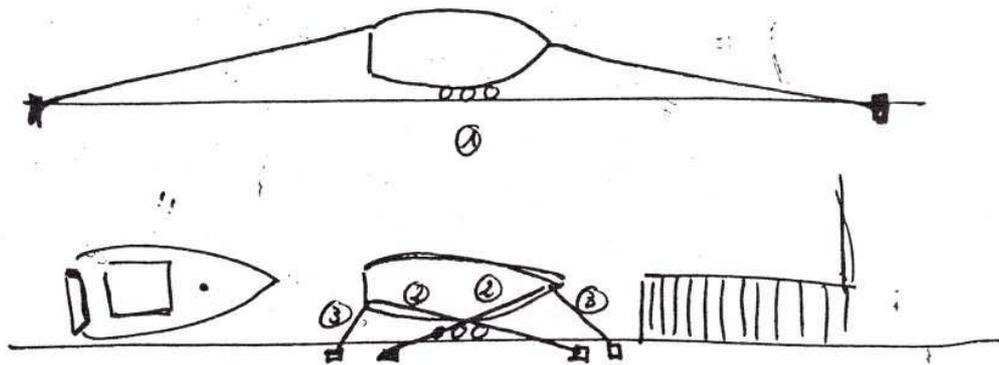
- Le long d'un quai

• Sans marées :

L'amarrage présente peu de difficultés ; il faut seulement qu'il soit très raide, pour ne laisser aucun jeu au bateau.

(30)

Sont utilisés normalement des amarres de pouce ① mais si l'on ne dispose pas d'une place suffisante, utiliser alors des gardes ② et des traversières ③.



• avec marées :

Essayer de frapper les amarres le plus loin possible en avant et en arrière de façon à restreindre le jeu latéral du bateau.

Il est possible de frapper les amarres sur des barreaux d'échelle au niveau de la mi-marée, en les réglant en fonction de la basse mer.

Toutefois si vous envisagez d'appareiller à marée haute n'oubliez pas de doubler vos aussières !

— A un "cat-way"

Les amarres doivent être bien raidies. Il est préférable d'utiliser des défenses cylindriques assez longues, que l'on pourra éventuellement amarrer par le bas (en passant sous la coque) pour un amarrage à long terme.



- Combattre l'usure.

Les amarres en raquant, risquent de s'user très rapidement. Il faut donc essayer de les immobiliser aux endroits où elles portent :

- toujours faire un tour mort sur les barreaux d'échelle ou anneaux de quai.
- tourner les amarres le plus près possible du point de portage.
- bien raidir l'amarrage.
- éviter les filins "élastiques"

Et si l'on ne peut immobiliser les amarres, il convient alors de les fourrer aux points de portage à l'aide d'un bout de tuyau ou de chiffons.

6.32 MOUILLAGE

- Choix du mouillage.

Deux mouillages sont conseillés :

- un mouillage lourd : une ancre lourde avec de la chaîne qui lui permet de mieux crocher le fond.

L'extrémité de la chaîne doit être amarrée au fond du puit par un filin pouvant être très vite largué en cas d'urgence.

- un mouillage léger : une ancre moyenne montée avec quelques mètres de chaîne et un ~~long~~ filin.

MOUILLAGES CONSEILLÉS.

	ANCRE	CHAÎNE	AUSSIÈRE
MOUILLAGE PRINCIPAL	Plus de 16 kg.	60m ϕ 10mm.	—
MOUILLAGE LEGER.	16 kg.	10-15m ϕ 10mm.	60m ϕ 18mm.

Longueur du mouillage.

En règle générale, il est conseillé de mouiller une longueur au moins égale à "trois fois la hauteur d'eau à marée haute"; cependant cette longueur sera à adapter aux circonstances.

Pour connaître rapidement la longueur de la chaîne, la marquer à la peinture.

Mouiller.

Lorsque le bateau est arrêté, filer la chaîne à la demande, en la retenant légèrement (à l'aide du frein de quillard ou du pied.) pour que le bateau ne tombe pas en travers du vent.

Quand la longueur de mouillage prévue est filée, prendre un alignement par le travers; il vous permettra de vérifier si le bateau n'a pas "chassé".

Lors d'un rebouage.

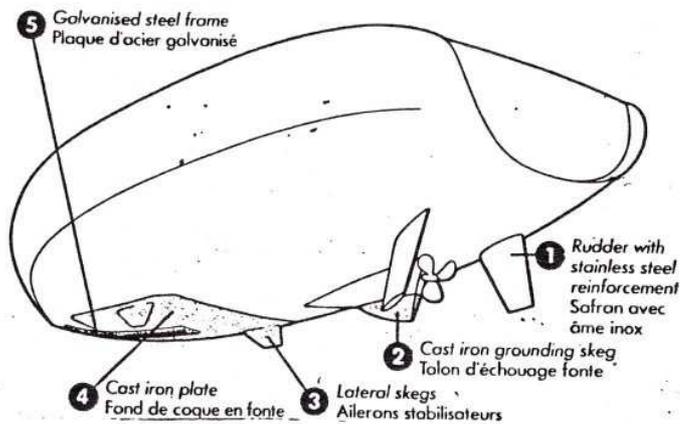
(39)

Mouiller par l'arrière, aussi loin que possible du rivage, afin de pouvoir se déhaler ultérieurement sans que l'ancre ne chasse.

Utiliser le mouillage léger, il est plus facile à filer et plus long que la chaîne.

Porter ensuite une ancre à terre pour maintenir l'avant du bateau.

6.3.3 ECHOUAGE



- ~~ECHOUAGE DU KELT~~
- Vous avez choisi de naviguer sur le Kelt ~~38~~ Dériveur Intégral. Kelt a conçu pour vous un dériveur parfaitement sûr qui vous permettra avec 80 cm de tirant d'eau :
- de naviguer l'été hors des ports surpeuplés et coûteux,
 - d'accéder aux endroits rêvés et jusqu'alors inaccessibles,
 - d'échouer instantanément sans béquilles.
- L'échouage sans béquilles est un atout indiscutable du Kelt ~~38~~. Mais la mer reste la mer, nous vous recommandons donc de respecter les précautions habituelles d'échouage :
- qualité de l'abri
 - état du fond
 - évolution de la météo, rotation du vent
 - mouillage sur l'arrière pour pouvoir se dégager
 - relevage de la dérive.

IMPORTANT : Avant utilisation du moteur ^{après échouage} purger le presse-étoupe.

6.3.4 SYSTEME D'OUVERTURE DES COFFRES DE PONT

- Soulever la plaque ~~de~~ de protection inox.
- Débloquer le système de verrouillage en soulevant la poignée.
- La poignée étant verticale, appuyer.
- Tourner alors d'un quart de tour.

Photos ?

B.3.5 CAPOTS. PANNEAUX DE PONT

(10)

Les ^{P de P} capots ~~de pont~~ équipant notre bateau disposent
~~de~~ de 2 crans de fermeture :

- 1 cran permettant l'aération
- 1 cran pour une fermeture étanche.

Au port, pour une meilleure aération utiliser le cran
supérieur.

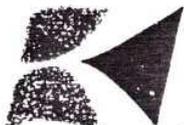
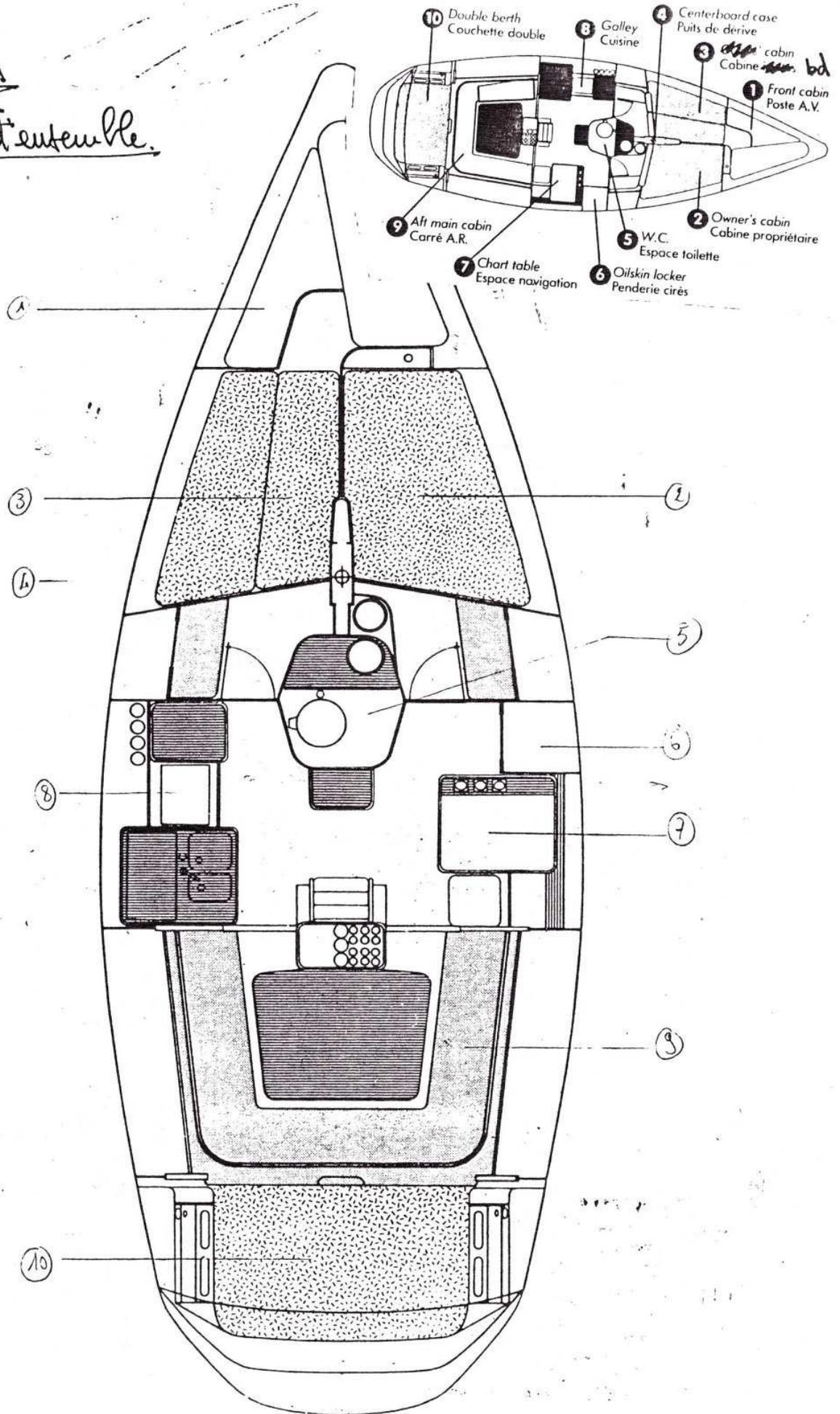
Au contraire, en navigation, utiliser le cran inférieur
pour éviter l'infiltration d'eau due aux embruns.

Le ^{Panneau} capot du poste avant peut s'ouvrir de l'extérieur.
Pour le verrouiller pendant votre absence pousser les
bloqueurs disposés sur les leviers d'ouverture, à l'intérieur
du poste avant.

KELT 39

Amenagements
interieurs

7.1. Schéma d'ensemble.



72. Mise en place de la couchette double ~~de la~~
cabine ~~inter~~. babord.

La partie amovible de la couchette double sert de planche antiroulis pour la couchette simple. Il suffit donc de la dégager en la tirant vers le haut; puis de la mettre en place sur les cales posées à cet effet, sur la cloison et sur le bord de la couchette simple.

73. RECHAUD-FOUR. (~~voir notice~~) (voir notice)

La bouteille de gaz qui alimente votre ~~gaz~~^{sd}, se trouve dans le coffre arrière du cockpit. vérifier qu'elle est bien ouverte, ainsi que la vanne qui se trouve dans le petit placard placé sous le ~~gauche~~^{id.}, lors de l'allumage d'un des feux; maintenir le bouton qui lui correspond, enfoncé pendant une dizaine de seconde avant de le relâcher. (système de sécurité)

Votre ~~gauche~~^{id.} est montée sur cardan mais peut être bloquée; pour la libérer, il suffit de déverrouiller la targette qui se trouve sur le côté gauche.

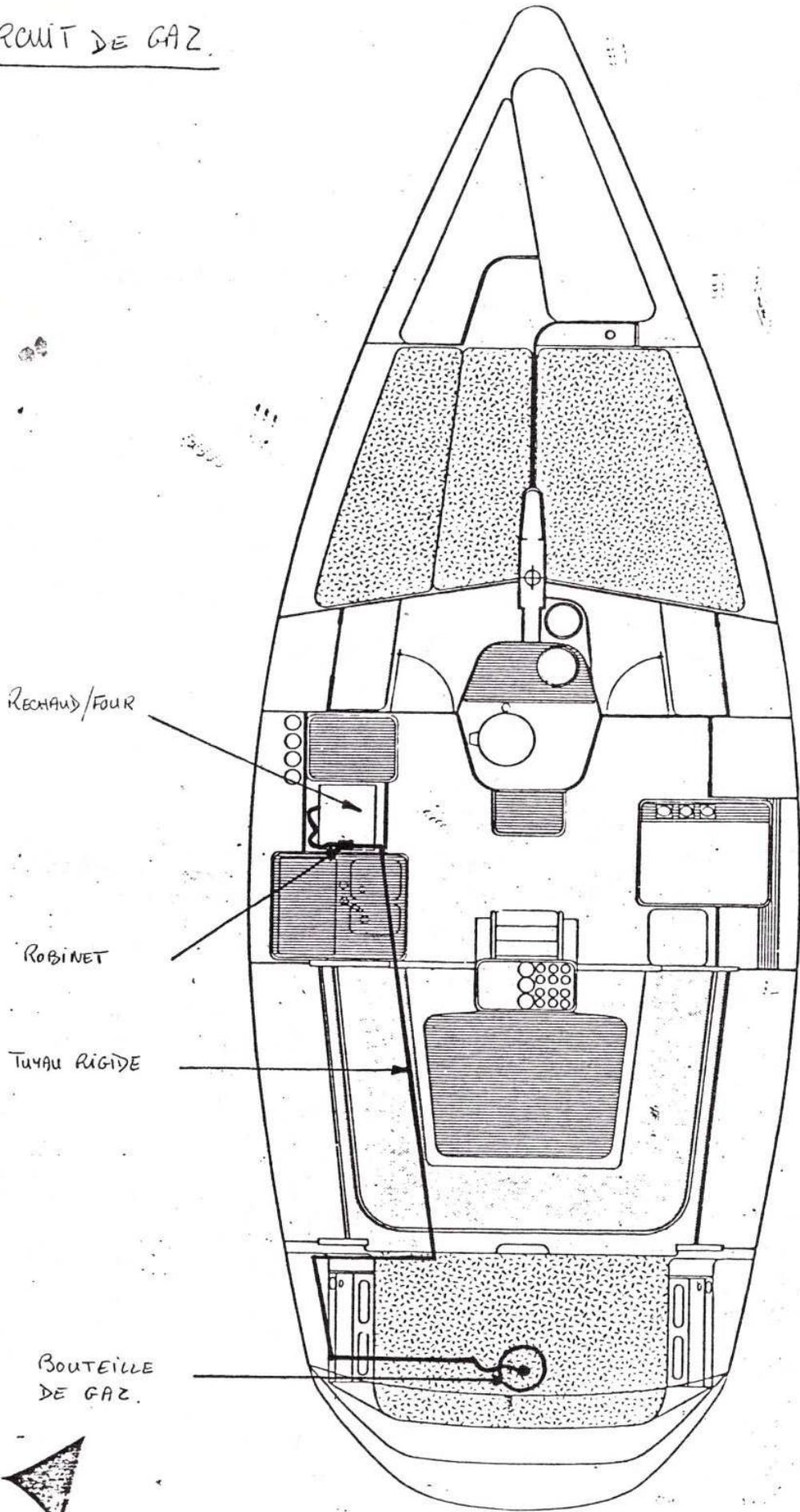
décrire les robinets de sécurité.

Circuit de gaz.

KELI 39

43

43 CIRCUIT DE GAZ.



RECHAUD/FOUR

ROBINET

TUVAU RIGIDE

BOUTEILLE DE GAZ.



F4 Alimentations en eau.
744 Toilettes / Eviers de cuisine

eau sous pression. (pompe électrique) pour les lavabos comme pour la douche.

L'évacuation de l'eau de douche ^{se fait} par ~~une~~ pompe électrique. commandée par interrupteur ~~sur la façade du meuble lavabo.~~ (vérifier allumage sur tableau électrique.)

L'évacuation de l'eau des ~~Eviers de cuisine~~ se fait ^{directement} par une vanne placée dans le placard de cuisine.

742 Conseils d'utilisation. du circuit d'eau douce

Lors de l'utilisation du circuit d'eau douce se tenir en priorité des 2 réservoirs ~~et~~ ^{centraux} maintenir la vanne d'intercommunication (5) fermée jusqu'à épuisement des réservoirs de descente.

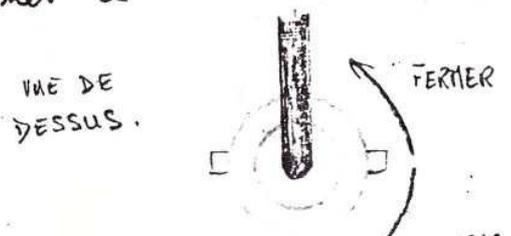
Au moment du remplissage des réservoirs d'eau, éviter de remplir les tuyauteries situées entre les vannes et les réservoir, afin d'éviter la surpression engendrée par la colonne d'eau.

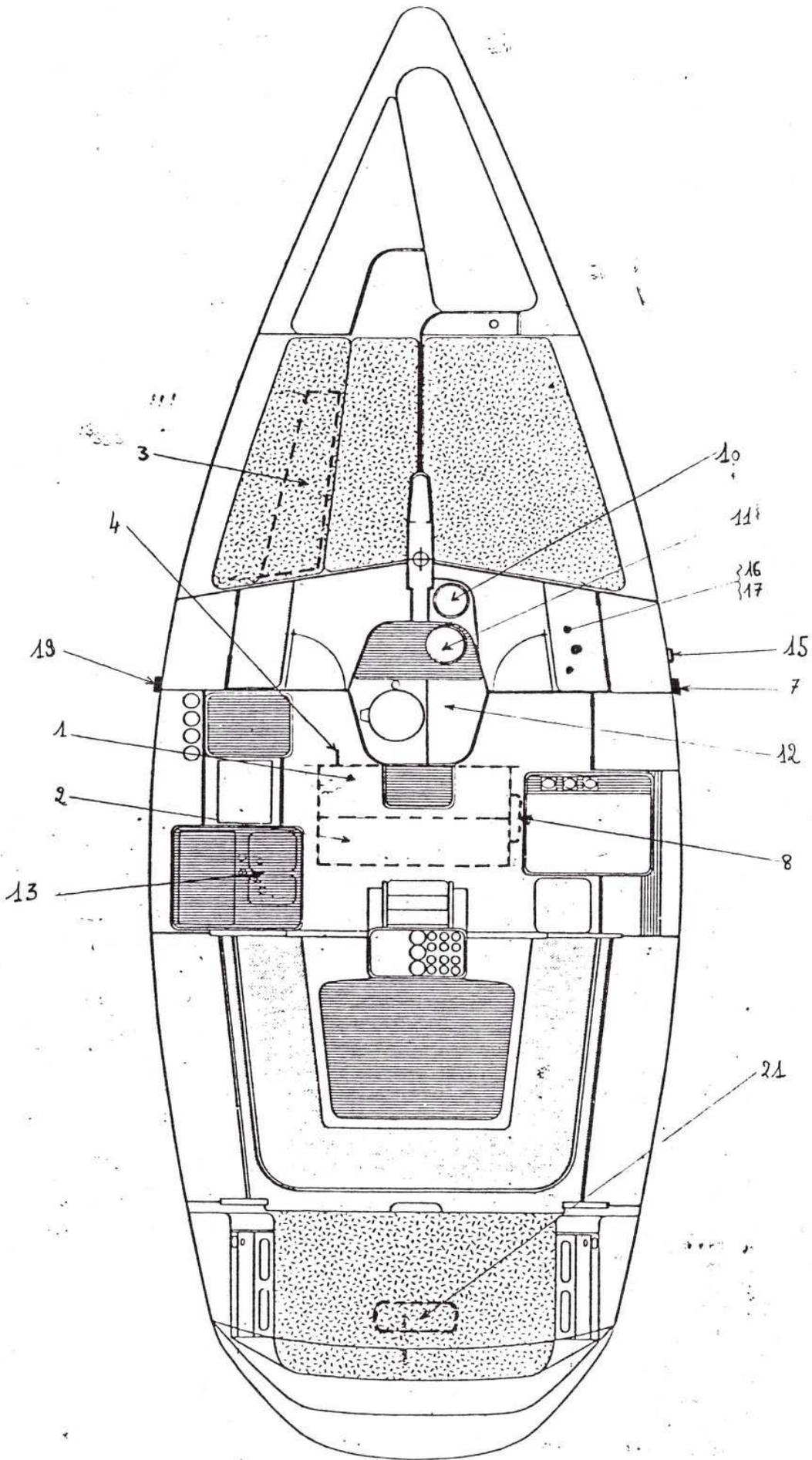
Capacité ^{totale} des 3 réservoirs : 380l. ———> 2 schémas + légende

α
743. Pompe à pied - eau de mer. (option)

Une pompe à pied, placée devant le placard cuisine, permet l'alimentation d'un robinet de cuisine en eau de mer. La vanne d'arrivée eau de mer se trouve dans le placard cuisine. veiller à la fermer durant les périodes de non utilisation.

~~Avant~~ Avant d'actionner la pompe à pied, vérifier que le robinet est bien ouvert.

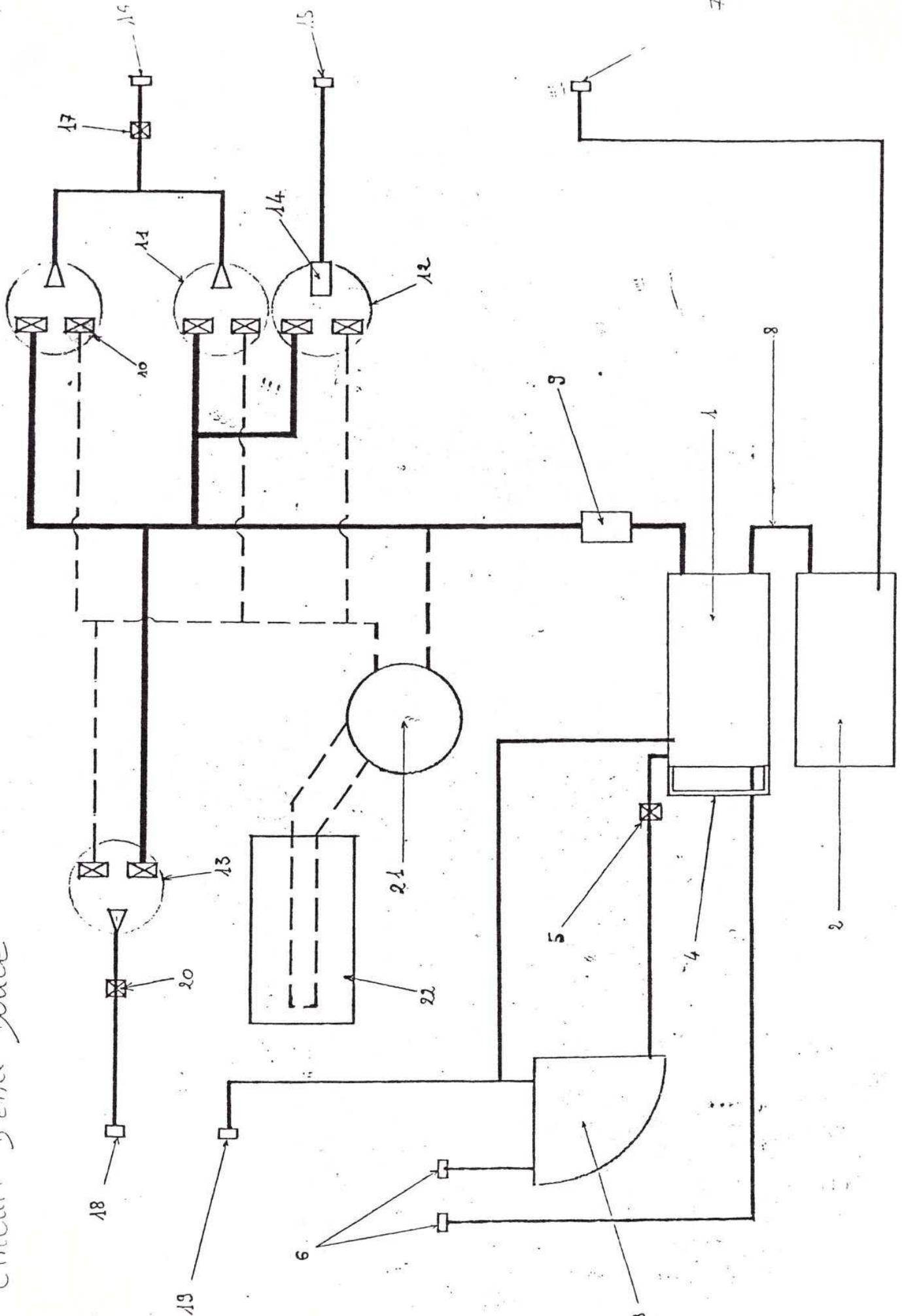




CIRCUIT D'EAU DOUCE

- ① Réservoir Avant Descente
- ② Réservoir Arrière Descente
- ③ Réservoir cabine babord.
- ④ Fauge
- ⑤ Vanne d'intercommunication.
- ⑥ Orifices de remplissage (à babord sur le pont)
- ⑦ Prise à l'air tribord.
- ⑧ Tuyau d'intercommunication.
- ⑨ Pompe électrique (sous l'évier de la cuisine)
- ⑩ Lavabo cabine propriétaire.
- ⑪ Lavabo toilette
- ⑫ Douche.
- ⑬ Eviers cuisine
- ⑭ Pompe électrique d'évacuation douche (dans les fonds)
- ⑮ Sortie eau usée douche.
- ⑯ Sortie eau usée lavabos.
- ⑰ Vanne de sécurité sortie eau usée lavabos.
- ⑱ Sortie eau usée éviers.
- ⑲ Prise à l'air babord.
- ⑳ Vanne de sécurité sortie eau usée éviers.
- ㉑ Ballon d'eau chaude.*
- ㉒ Système de refroidissement du moteur.

UNITED STATES PATENT OFFICE



7.6. Équipement électrique / circuit électrique.

(43)

761. Tableau électrique

Le tableau électrique réunit tous les interrupteurs commandant les différents circuits disponibles. (schéma ci joint ...)

762. Batteries

Deux batteries 12V 35 A-h. alimentent le circuit électrique, pour éviter de les "fatiguer", faire tourner le moteur régulièrement. Veiller à garder en permanence une des deux batteries chargée pour le démarrage du moteur.

763. Mise à la masse du grèement

La mise à la masse du grèement dormant se fait par l'intermédiaire d'une tresse ~~conductrice~~ électrique reliant les cadens

de haubans et de pataras, aux boudins de lest.

864 Courroumatique (F12)

SCHEMA ELECTRIQUE K 11.50 m

alimentation 12 V

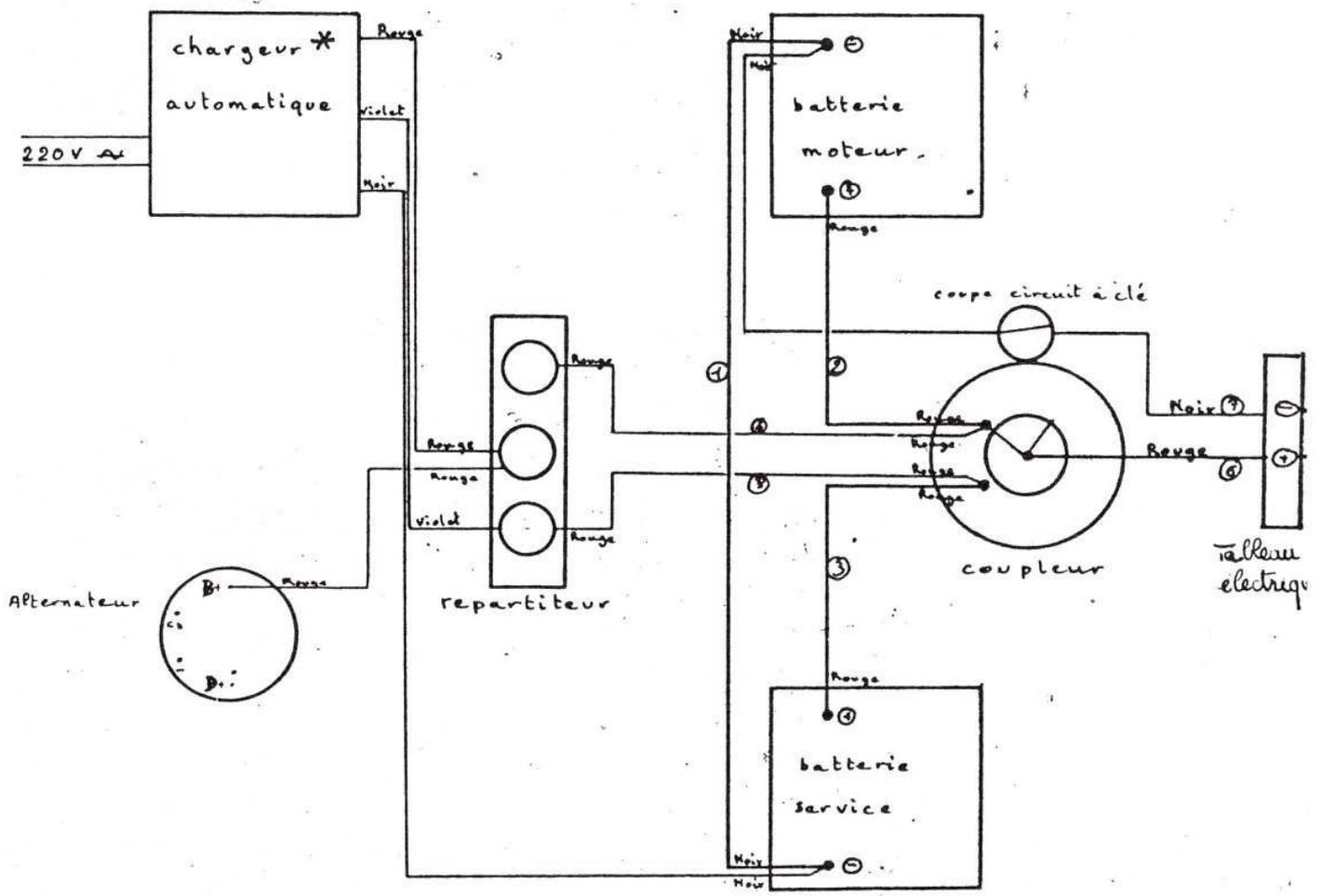
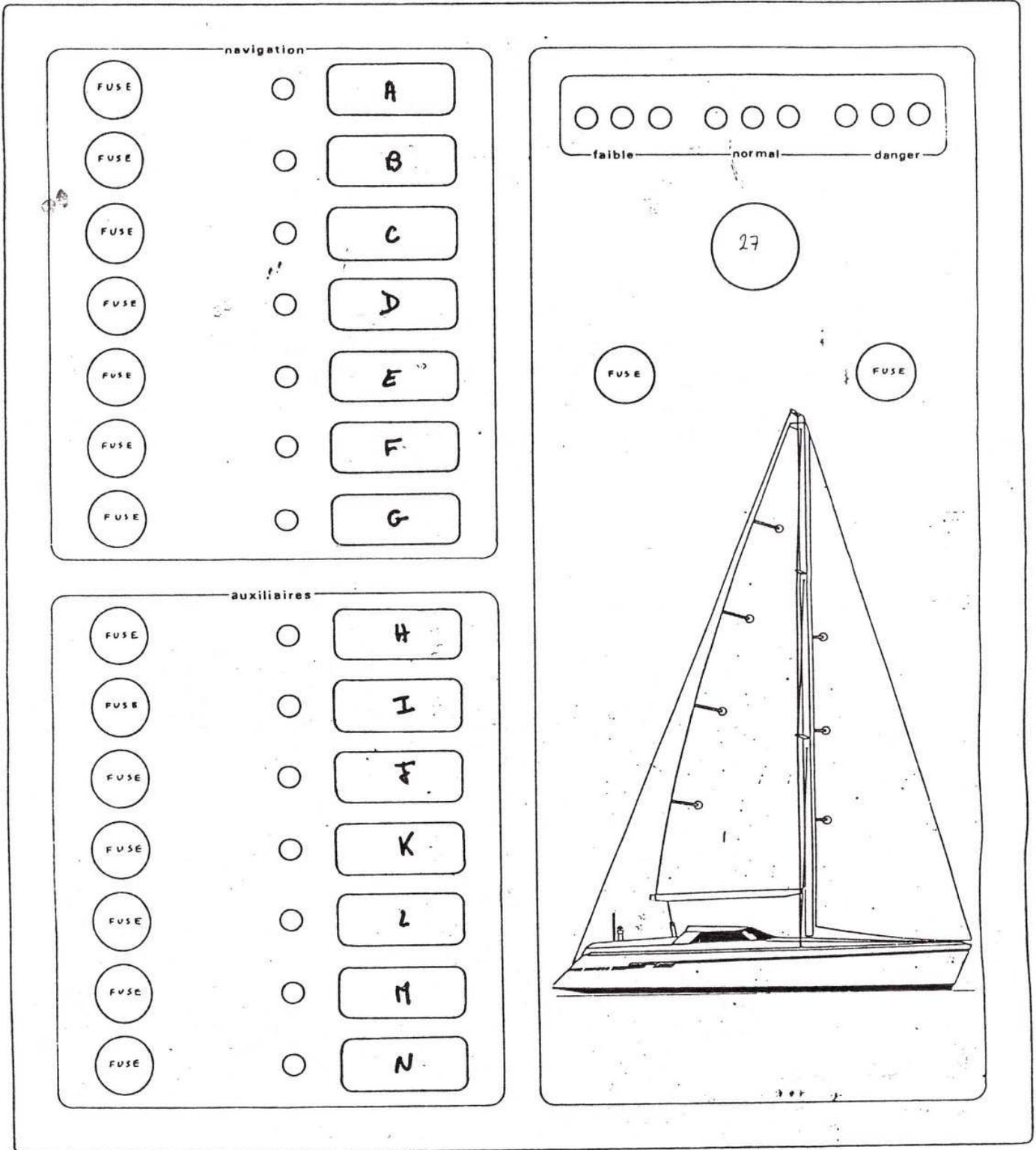


TABLEAU ELECTRIQUE

K 11.50



Fusibles.

Lampes témoins

Interrupteurs

DISTRIBUTION 110V

(52)

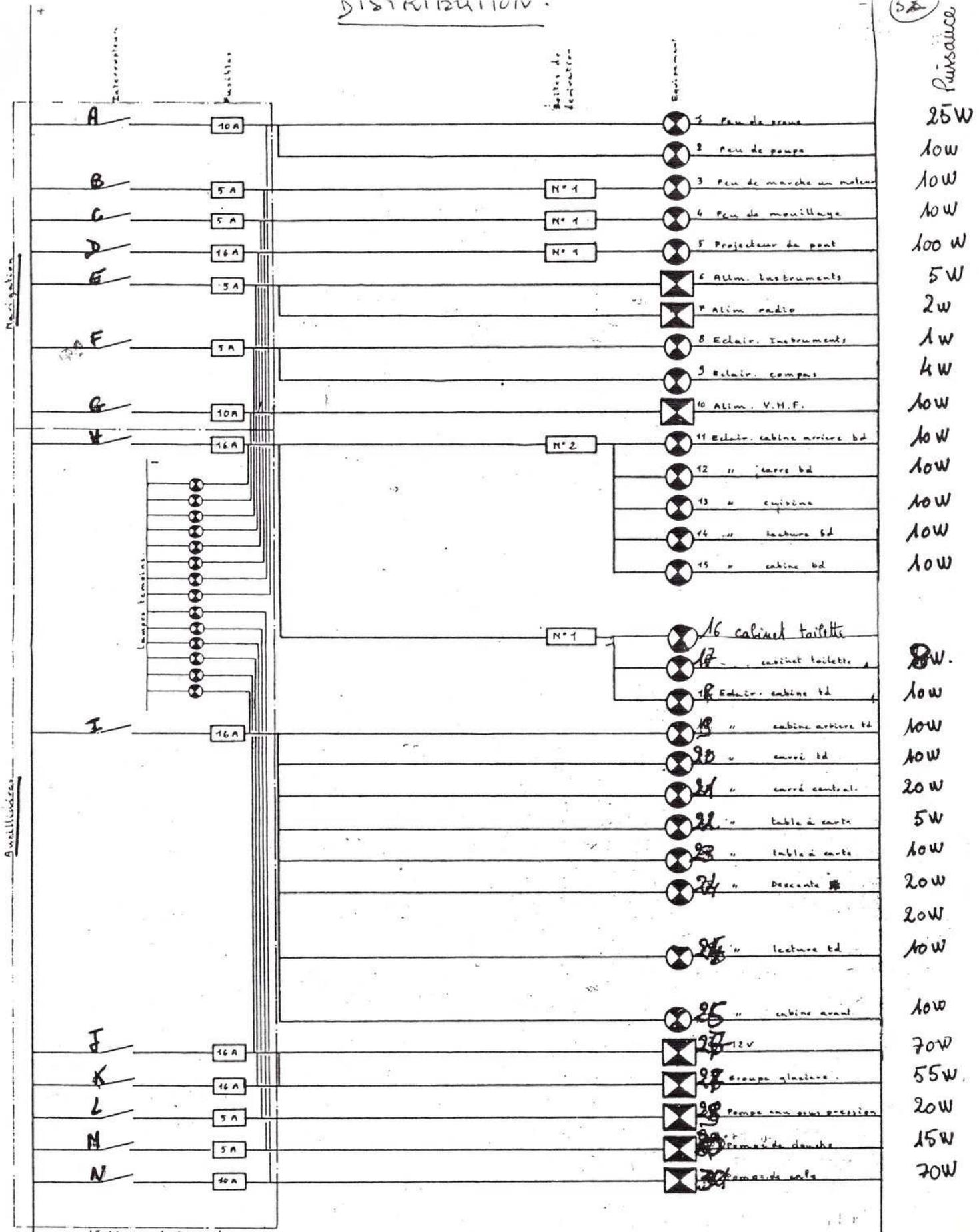
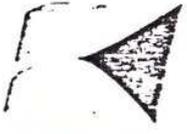
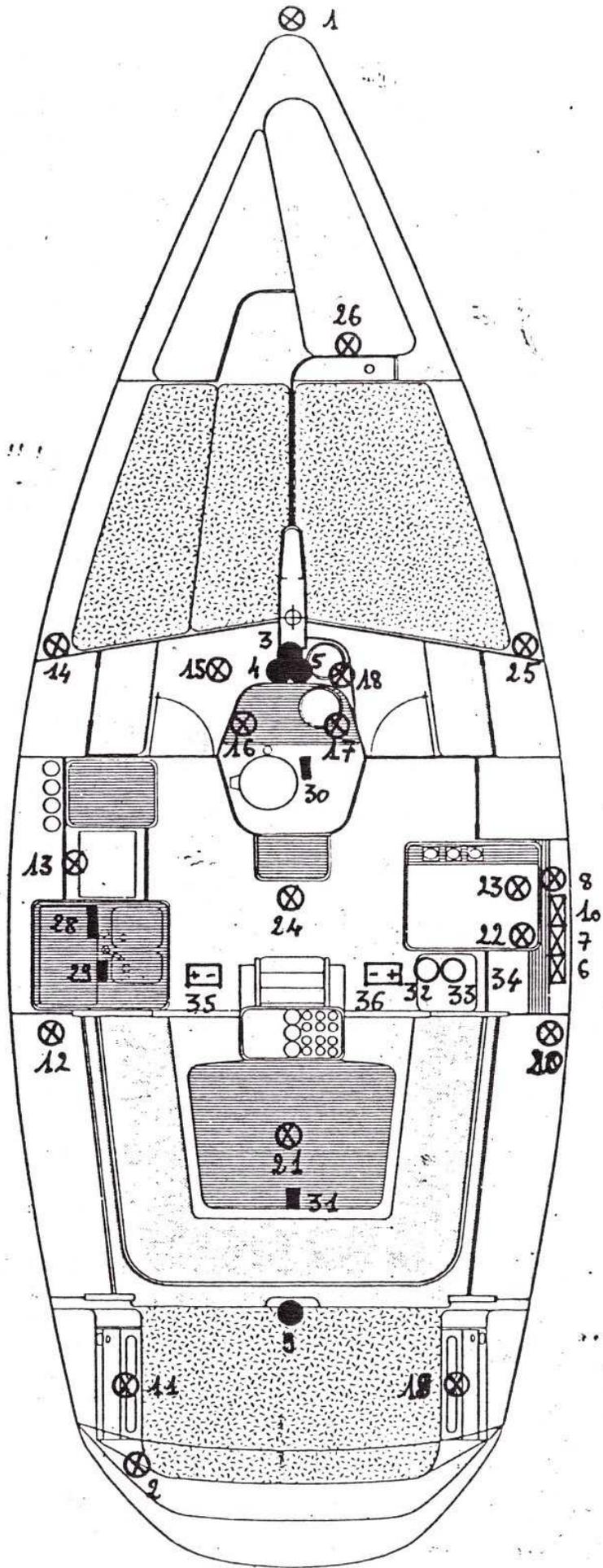


Tableau électrique

- 32 commutateur/repartiteur
- 33 Coque-circuit
- 34 Tableau électrique
- 35 Batterie moteur



7.7 Réservoir à Conductivité.

Un réservoir en inox d'une capacité de 160 ~~litres~~ ^{le trou} sous la table à carte.

Une jauge visible dans le placard à cires permet de connaître à tout moment le niveau du carburant.

~~Le remplissage~~

Le remplissage des réservoir de gaz-oil se fait par le mât situé à tribord sur le pont.

Lors du remplissage veille à ce que le moteur soit arrêté et ~~que le circuit~~ le circuit électrique coupé.

8 ~~Entretien~~ / ~~à l'aide d'un~~

Pour maintenir votre bateau en parfait état un ~~entretien~~ *entretien régulier s'impose*

3-1 NETTOYAGE DE LA COQUE

Utiliser du savon noir ou lessive "saint-marc" (éviter les détergents abrasifs) ou un shampoing pour voiture sans silicones.

Pour éviter que le polyester ne ternisse, nous conseillons de le polir de temps en temps avec une pâte à polir pour bateau.

Tous les 6 mois, il est nécessaire de laver à l'eau douce et à la brosse afin d'enlever la pellicule de vase qui isole l'antifouling et l'empêche d'agir.

Il est recommandé de poncer la carène et de repasser une couche d'antifouling une fois par an environ selon l'état de l'antifouling.

Pour les taches de produits pétroliers : laver au white spirit, dégraisser puis passer au polish.

à l'aide d'un

2 NETTOYAGE DU PONT

Nous vous conseillons une lessive non moussante du genre "saint-marc" (éviter les détergents abrasifs).

3 ÉRAFLURE SUR LA COQUE

Eraflure minime : passer au papier abrasif n° 400 ou 600, ajouter à votre eau un peu de produit de vaisselle. Rincer à l'eau claire. Finir avec un produit lustrant.

4 ENTRETIEN LEST ~~EN~~ EN FONTE

Aucun entretien n'est à conseiller en particulier. Une couche d'antirouille a été appliquée sur la fonte.

Nous vous conseillons de repeindre la coque *et la dérive* à l'aide d'un antifouling une fois par an.

3.5 ENTRETIEN DE L'ACCASTILLAGE

WINCHES, POULIES, RIDOIRS

A graisser régulièrement avec une graisse à base de silicone.

LA ROTATION DES RÉAS doit être vérifiée.

Au besoin utiliser un aérosol dégrissant pour les débloquer.

ACCASTILLAGE INOX

S'entretient par lavage à eau douce.

Il peut à la longue soit se patiner, soit un peu s'oxyder. Il faut donc laver à l'eau savonneuse puis passer au Mirror avec un chiffon.

8.6. Entretien du gréement dormant

- vérifier périodiquement le réglage du mât
- ne pas hésiter à remplacer un cable présentant des piquants (dommage partiel)
- ruiner aussi souvent que possible les parties métalliques (ferures, cadènes, quindeau, etc, ...)
- lors de l'hivernage effectuer un contrôle approfondi et un graissage.
- vérifier régulièrement que les vidouis sont bien bloqués et que des goupilles assurent bien tous les axes.

8.7. Entretien du gréement courant

Contrôler régulièrement l'usure.

8.7.1 REMPLACEMENT D'UNE DRISSE INTÉRIEURE

- 1 - Monter un équipier en tête de mât sur une chaise de calfat. Il se munira d'un messenger (ex : drisse de pavillon d'environ 2 mm de diamètre) lesté à l'extrémité par un petit poids. Introduire cette drisse lestée sur le réa de tête de mât correspondant à la drisse à remplacer et la faire descendre jusqu'à ce que son extrémité passe en face de la sortie pied de mât.
- 2 - Confectionner un crochet qui permettra de faire sortir le messenger.
- 3 - Surlier l'autre extrémité du messenger à la nouvelle drisse et scotcher la surliure pour qu'elle passe plus facilement dans les réas. Tirer le messenger jusqu'à ce que la drisse sorte. L'équipier en tête de mât aidera la drisse à coulisser.
C'est une opération délicate qui demandera un peu de patience.

B.7.2. CHANGEMENT DU BOUT DE RELEVAGE DE DÉRIVE

Cette opération ne peut se réaliser ~~par n'importe quel~~ que si la dérive est parfaitement relevée.

Il faut alors assurer la dérive en frappant un bout entre le ~~palan~~ ^{étrier} et la dérive (manille de fixation de poulie inférieure) de façon à pouvoir libérer le palan de relevage.

Une fois cette sécurité assurée vous pouvez dégager le bout de relevage du palan et le changer.

B.8. DÉRIVE

- Il est important de vérifier périodiquement l'état du bout de relevage de la dérive.
Ne pas hésiter à le remplacer au moindre signe d'usure.
- Contrôler le serrage des manilles du palan de relevage; les bloquer.
- Vérifier l'état des cales polyamidés guidant la dérive lors de chaque hivernage.
- Profiter de chaque grutage ou dépose sur ber pour refaire l'antifouling de la dérive.

8.9. SAFRANS.

Le système de transmission est facilement accessible par les fameuses amovibles situées sous la couchette transversale arrière.

8.9.1 Réglage du parallélisme

Réglé au chantier, le parallélisme des safrans pourra être contrôlé et éventuellement corrigé, lors d'un échouage ou d'une mise au sec.

8.9.2 Réglage de la tension des drosses.

La tension des drosses de safran devra être maintenue ~~de~~ de manière à éviter tout jeu à la barre. Après les premiers milles, il peut s'avérer nécessaire de les retendre à l'aide des écrous peints à cet effet.

photo?

8.9.3. Entretien

- Au début, après chaque sortie la tension des cables, ^{contrôler} jusqu'à la fin d'allougement de ceux-ci.
- Vérifier régulièrement, l'état des drosses, des cables et des foules du système de barre.

---:---:---:---

Vos voiles, comme le moteur de votre voiture ou celui de votre bateau nécessitent un entretien régulier pour avoir une durée optimale.

A cet effet, vous devez savoir que les trois ennemis de vos voiles sont : le soleil, l'humidité et le sel.

~~-----~~ Eviter :

- de laisser la grand'voile à poste sur la bôme sans une housse de protection où le soleil et l'air marin vont petit à petit brûler le tissu et les coutures de vos voiles.

- de laisser vos voiles battre dans le vent, cela les use rapidement.

- Ne rangez pas les voiles humides dans les coffres où le sel rongera les fibres du tissu, les oeilletons et les cordages.

II - Voici ce que nous vous conseillons :

- Si après un week-end, vous êtes dans l'impossibilité de sécher correctement vos voiles, sortez-les des sacs et étendez les à l'intérieur du bateau où elles sécheront pendant la semaine.

- Avant une longue période d'inactivité pour votre bateau, rincez les voiles, séchez les en les hissant sur le mât si le vent est faible, pliez les dans leurs sacs, puis stockez les à l'abri de l'humidité.

- N'oubliez pas qu'une voile sèche et pliée dans son sac sera plus légère et utilisera le tiers de la place occupée par une voile dans son sac.

- Donner les, le plus tôt possible, à votre voilier pour un entretien éventuel.

LE LAVAGE

- Les taches de rouille
 - Utiliser une solution d'acide chlorhydrique ou oxalique à 5 ou 10 % selon la gravité. Rincer à vives eaux.
 - Ou bien utiliser une solution de fluorure d'ammonium (antirouille du commerce).

Les taches de sang

- S'il est frais, laver à l'eau froide.
- S'il est sec, laisser tremper dans de l'eau froide, puis utiliser un peu d'eau de javel pure. Rincer à vives eaux.

Les corps gras (mazout, huile, cambouis)

- Faire tremper avec un corps gras : beurre, huile de table...
- Dégraisser au trichloréthylène.
- Laver au savon.

Remarque : contre les corps gras végétaux : trichloréthylène ou essence rectifiée (H).

Les taches de peinture

- Utiliser le solvant de la peinture employée ou bien commencer par l'emploi de chlorure de méthylène.

Les moisissures

- Laver au savon ou à l'eau de javel. S'il y a persistance utiliser un peu de carbonate de soude (très faible dose).

L'IVERNAGE

B.M.

RÉPARATION DU POLYESTER

1 - DEUX TYPES DE DÉFAUTS DU POLYESTER PEUVENT APPARAÎTRE

a) Petits éclats et bulles

Les bulles sont situées entre le gel coat et la

première couche de tissu. Elles sont rares et peuvent être situées sur les angles saillants du pont.

Les petits éclats apparaissent quelquefois à la suite d'un choc (poulie de grand-voile, manivelle de wich).

Ces bulles sont sans conséquence pour la structure ou la qualité du polyester. Elles sont cependant inesthétiques.

b) Eclats plus importants ou rayures dus à des chocs mécaniques.

2 - MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Papier abrasif à l'eau de 150
- Papier abrasif à l'eau de 600
- Gel coat finition + catalyseur
- Acétone (dissolvant du gel coat)
- Mastic polyester
- Pâte à lustrer
- Gants en caoutchouc
- Petit pinceau à aquarelle
- Chiffon.

3 - PRÉCAUTION A PRENDRE

Le catalyseur du gel coat est un produit toxique provoquant des brûlures. Il doit être manipulé avec précaution en évitant tout contact avec la peau. L'utilisation des gants en caoutchouc est conseillée.

Les réparations doivent être effectuées sur des pièces parfaitement sèches et avec une température ambiante de 15 °C minimum.

4 - MODE OPÉRATOIRE

a) Petites bulles d'air et éclats (fig. 1)

• Poncer les bords de la cavité à l'aide du papier de 150 afin de casser les angles, puis poncer sur un diamètre d'environ 3 cm autour de l'éclat, ceci permettant une meilleure adhérence du gel coat rapporté sur le gel coat initial (fig. 2).

- Nettoyer à l'acétone la zone de ponçage.
- Mélanger 2 % de catalyseur à la quantité de gel coat nécessaire (trop peu de catalyseur entraînerait un durcissement plus lent, trop de catalyseur

provoquerait un échauffement intense et pourrait être à l'origine d'une différence de teinte ultérieure). Mieux vaut donc avoir un mélange plus pauvre que riche.

• Appliquer le mélange à l'aide d'un pinceau afin d'obturer la cavité et déborder sur la surface préalablement poncée (fig. 3).

Lorsque le gel coat est parfaitement dur, poncer au papier de 150, puis terminer au papier de 600. Lustrer à l'aide de la pâte à lustrer et d'un chiffon (fig. 4).

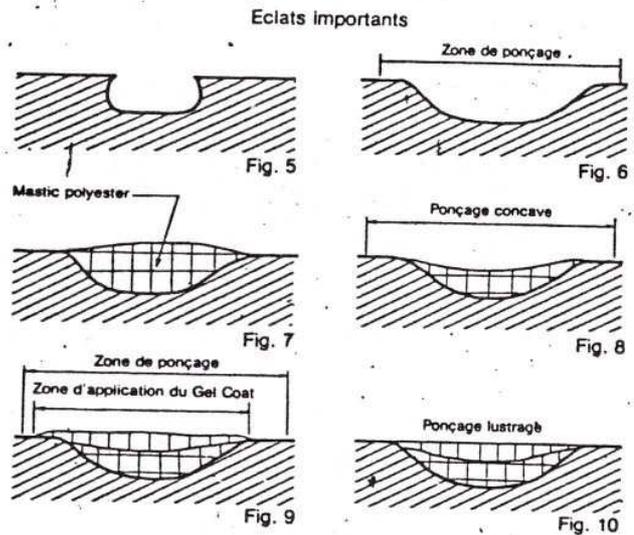
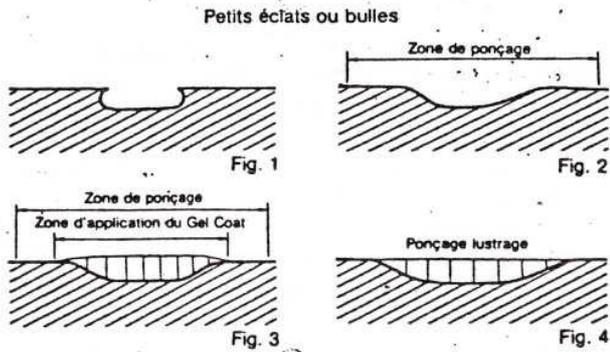
Mestre de l'Art

à tester

b) Eclats importants et rayures profondes
Mêmes opérations que précédemment sauf la nécessité après l'opération de retoucher la cavité à l'aide d'un mastic (fig. 7).

Après durcissement poncer légèrement en creux (fig. 8), puis continuer les opérations citées précédemment (fig. 9, fig. 10).

Nota : Sur les parties verticales du pont, il est difficile de retenir le gel coat lors de son application. Un morceau de papier adhésif collé d'abord en contrebas facilite cette opération.



à tester

SURFACES VITRES ET ENCADREMENTS

Les embruns déposent souvent une pellicule de sel sur les panneaux et leurs encadrements. Il suffit de laver à grande eau puis passer un produit adapté sur les surfaces vitrées et de l'huile de parafine avec un chiffon doux sur les encadrements.

à maintenir

3-1- TECK, BOIS, VERNIS INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS

Toute la boiserie intérieure a été vernie au préalable. Aucun entretien est à prescrire en particulier. Toutefois, si vous voulez éviter une certaine "patine", nous recommandons d'utiliser le vernis "lobo".

Pour les bois extérieurs : (le bois peut se passer d'entretien sans nuire à sa conservation, dans ce cas il prend rapidement une teinte "grisâtre").

Il suffit de l'entretenir avec une huile de lin siccative. Si vous avez négligé cet entretien, passez du "colorback" au pinceau pour le décaper. Brossez à la brosse métallique. Lessiver le bois avant de le vernir (vernis Stoppani).

ENTRETIEN DES COUSSINS 8.14.

Nous vous conseillons de broser régulièrement vos coussins afin que la poussière ne vienne pas ternir leur couleur.

En cas de tache, lavez à l'eau claire ou savonneuse selon le tissu et la tache.

à tester

8.15 W.C. : Graisser les baumes et le piston de la pompe une fois (62)
par an. ^{très} Régulièrement le circuit préventif.

8.16 Toilette : Vérifier l'état des joints, le serrage des colliers de la tuyauterie
^(1 ou 2 fois par jour)
du circuit d'eau douce.

Douche : Nettoyer régulièrement le ~~pan~~ collecteur des saumures usées
de douche.
Eviter l'accumulation de sable, cheveux, ou tout autres
objet risquant d'obstruer partiellement le filtre de
la pompe électrique.

8.17. Pompe de cale.

~~Une trappe de visite placée derrière le capot moteur permet un accès facile à la pompe de cale.~~
Une trappe de visite placée derrière le capot moteur permet un accès facile à la pompe de cale.
Elle se situe au tableau électrique.
L'assèchement des fonds, n'est jamais complet car l'eau
contenue dans la pompe et dans la tuyauterie,
redescend progressivement dans la cale.

8.18 TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

POINTS A VERIFIER	Après les 8 premiers jours	6 mois	1 an	Hivernage	Observations.
Anti-fouling.		N	NP	NP	
Sorties de coque		NE	NE	NE	
Safran		C	C	CNR	
Dérive		CN	CNP	CNP	vérifier l'état du palan
Étaubot		CE	CE	CEN	vérifier le jeu
Anode		CN	CN	CN.	contrôler à chaque occasion.
Helice.		CN	EN	CN	
Ouvres mortes			N.	NP	ou polissage.
Floteur.	C	C	C	CV	consulter la notice.
Presse etoupe.	E	E	E	E	
Pot d'échappement	CER	C	C	CV	
Filtre à gaz oil.		CN.	CN	CN	à changer suivant les instructions constructeur.
Filtre à air.				CN.	
Serrage bal.-moteur	CR		C	CR	
Electricité		C	C		
Batteries	C	C	C	C	recharger à l'hivernage.
Feux	CE	CE	CE	CE	
Pompes électriques.	CE			NV.	
Pompe WC.	CE	CE	CE	NG	} graisse graphitée.
Vannes	CE	CE	CE	CENG	
Reserves d'eau.	E			NV.	
Tuyauterie.	E			NV	
Grément dormant	R	R	R	CG	
Grément courant	C	C	C	CN	
Winches, reus,...				CG	
Voiles.	C	CL	CL	CNL	
Coussins		N.	N.	CN.	

C: contrôler G: graisser N: nettoyer R: vérifier le serrage

9 HIVERNAGE

Introduction:

Pour un arrêt prolongé, ou pour un hivernage, des soins tout particuliers doivent être apportés à l'ensemble du bateau. Il ne faut rien laisser au hasard afin de ne pas avoir de mauvaises surprises au moment de la réutilisation du bateau. Un contrôle soigné doit être fait.

9.1 Hivernage à flot

Solution qui n'entraîne pas de frais de port supplémentaires, elle nécessite cependant plusieurs précautions indispensables :

- amarres : elles devront être d'un diamètre suffisant et correctement fourrées pour ne pas s'user au frottement. Des morceaux de tuyaux conviennent à condition qu'ils ne glissent pas. Les cordes dans le cordage est une bonne précaution.
- pare-battages : nombreux et de fort volume, ils protégeront la coque des chocs, mais il sera nécessaire d'interposer une forte toile entre eux et la coque pour éviter l'usure du gel coat.
- ne pas oublier de fermer toutes les vannes.

9.2 Hivernage à terre

- En plein air : c'est en principe moins coûteuse qu'à flot, et ne nécessite que très peu de surveillance "technique" : aération et contrôle des fuites.

• A l'intérieur: c'est la solution idéale, l'abri est parfait et tout peut rester à bord.

A.3 le vol

Il est souhaitable d'hiverner son bateau dans un lieu surveillé.

quelques mesures préventives:

- retirer tout ce qui n'est pas indispensable à l'hivernage (bouées de sauvetage, bôme, poulies, ...)

- dégarnir les drisses de leurs mousquetons ou les enlever (prévoir des messages)

- vider les coffres

- ne rien laisser de valeur à l'intérieur (électronique, etc)

- fermer les rideaux

- éventuellement installer une alarme sonore.

A.4 Lessivage - Ruçage

Vider les équipets, les coffres, les trrais ...; démonter les planchers; lessiver les moudures recouus sous permettra d'éviter le développement des moisissures et des odeurs qui s'y rapportent.

En profiter ^{de qubi?} pour faire la vaisselle et nettoyer le réchaud-four, ainsi que pour vider vos réservoirs et les ruçer lessiver le pont en grand.

Un carénage s'impose également.

Les voiles doivent être nettoyées et ruçées très soigneusement

Les cordages seront nettoyés à la lessive puis rincés. (66)
Avant le rangement vérifier que le séchage est complet.

9.5 Le désarmement

Si votre bateau hiverné à l'abri, tout peut rester à bord; dans le cas contraire, il est préférable de le désarmer. Pointer alors les objets qui quittent le bord pour être sur de les y replacer lors du réarmement.

- Le radeau de survie sera envoyé en révision annuelle.
- Les écoute et les drisses (que des messagers remplaceront) seront soustraites à l'action néfaste des ultra-violets
- Les voiles pourront éventuellement être laissées dans leur sac ouvert.
- Le dématage n'est nécessaire que si vous transportez votre bateau; il faudra alors stocker le mât bien à plat, posé sur sa gorge.
- Couper les cables et les suspendre (éviter le contact avec le clou rouillé!)
- A l'intérieur, laisser le moins possible de ce qui peut souffrir de l'humidité
- Les coussins et matelas, très encombrants à terre, pourront rester à bord à condition d'être stockés verticalement; mais il faudra retirer tous les autres tissus (vêtements, sacs de couchage, ...)
- Débrancher et emporter tous les appareils électroniques, les batteries.
- Retirer les piles de ces appareils s'ils en sont munis.
- Le matériel de sécurité ainsi que celui de navigation.

91.6 Les derniers détails.

- Les parties mécaniques devront être huilées ou graissées
- Partout où il existe un risque de coincement ultérieur utiliser du suif en aérosol.
- Prévoir une aération permanente (capots en position aération)
- Laisser ouvertes toutes les portes de cabine, les coffres, le frigo, etc ...
- Employer un deshumidificateur.
- Inspecter systématiquement:
 - le gréement dormant
 - l'accastillage.
 - les vannes et passe-coques.
 - le système de barre.
 - l'anode de zinc fixée au bout de l'arbre d'hélice.
 - ~~le ...~~
 - le pat d'échappement.
 - les filtres à gaz oil. et à air
 - ...

91.7 Hivernage du moteur.

Se Reporter ~~à~~ à la notice du moteur.

91.8 Bateau pneumatique.

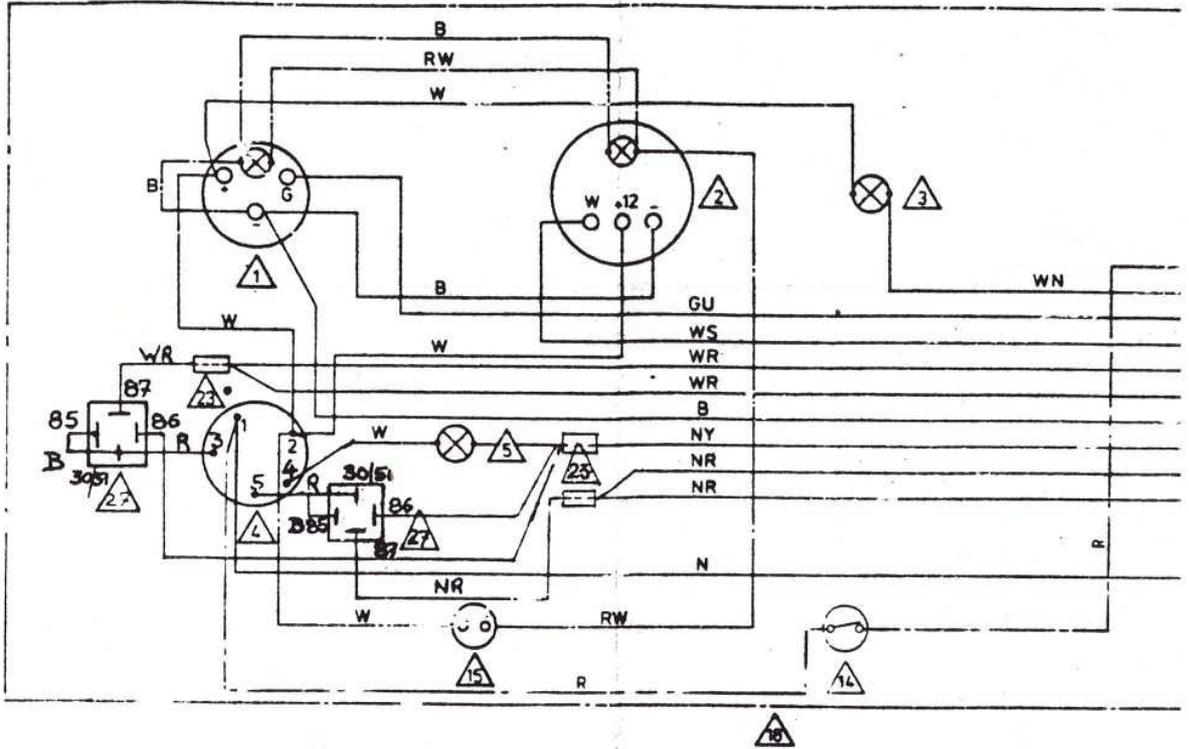
L'entretien de ce type d'embarcation est indispensable.

- le dessaler au jet d'eau, à la brosse et au savon mais ne pas utiliser d'abrasifs ni de Trichorethylène.
- contrôler les valves et ne pas hésiter à remplacer les joints
- réparer les éventuelles fuites
- Verrier les amirons et le tableau arrière.

§ 9.9 Précautions contre le gel.

- Purger les circuits d'eau.
- Fermer les vannes à flot; les ouvrir si le bateau hiverné à terre.
- Obturer la sortie d'échappement.
- Mettre de l'antigel dans les canalisations pour les bateaux hivernant à flot dans des pays à très basse température.

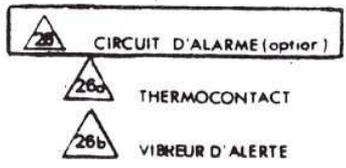
Annexe
No. **EG.9.84**
ASOUE
RELAIS
MUCAS 2884
29
Contacteur
à 4
positions
5 broches



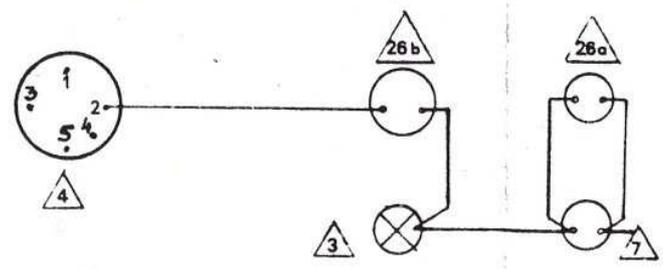
RESISTANCE DES CABLES DE BATTERIES 1, 2 (ELLE DOIT ETRE INFÉRIEURE A 0,0017 OHM (NON FOURNIS))

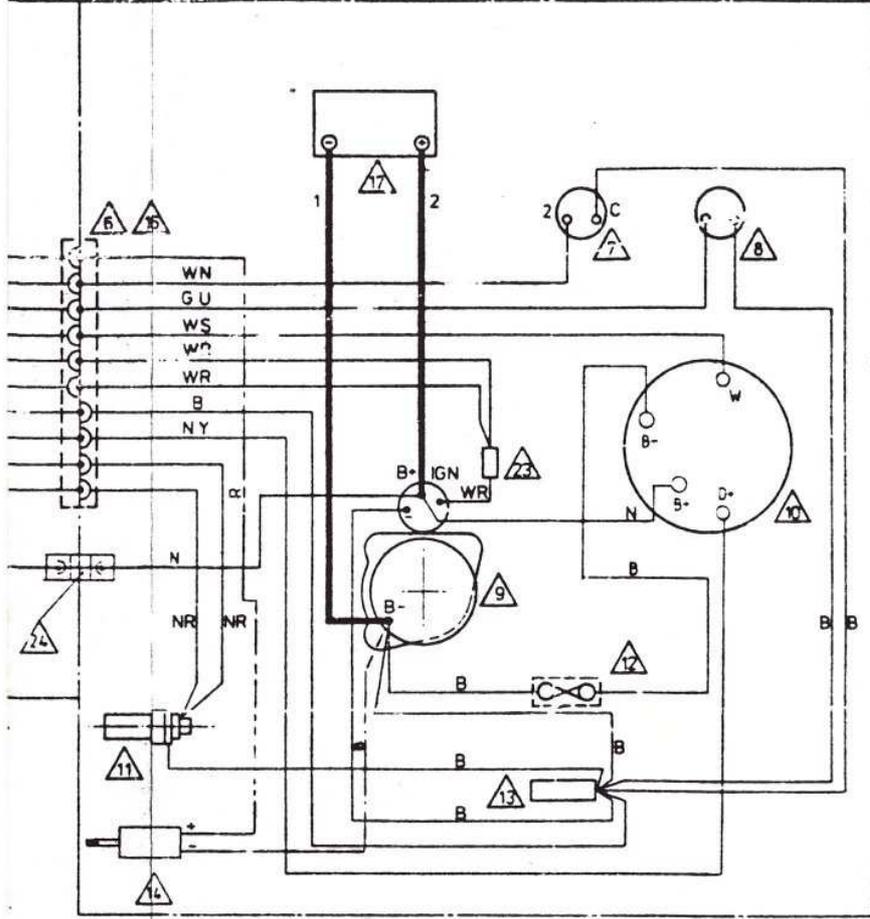
LONGUEUR MAXI		DIMENSION METRIQUE		NOMINAL CSA		NOMINAL RESISTANCE IN OHMS		DIMENSIONS EQUIVALENTES	
METRES	FEET	MM ²	IN ²	MM ²	IN ²	PER METRE	PER FOOT	ENGLISH IMPERIAL	AMERICAN B.A. SAE
2.2	7.35	37/0.9	23.54	.0365	.0365	0.000762	.0002323	37/0.036	3
3.7	12.0	61/0.9	38.8	.0601	.0601	0.000462	.0001408	61/0.036	1
5.6	19.0	61/1.13	61.175	.0948	.0948	0.000233	.000089	61/0.044	00
9.0	28.3	19/2.52	95.0	.147	.147	0.000189	.00006	51&/0.8	000

CODE	COULEUR
B	NOIR
N	BRIEN
R	ROUGE
Y	JAUNE
G	VERT
U	BLEU
W	BLANC
P	POURPRE
S	GRIS



27 LES FAISCEAUX POSSIBLE.
NE PAS DEBRANCHER LE MOTEUR ET NE JAMAIS PRECONNAITRE LA
LORS DU BRANC S'ASSURER DE
NE JAMAIS SE DECONNECTER L'
NE JAMAIS FAI BATTERIE DEBRA

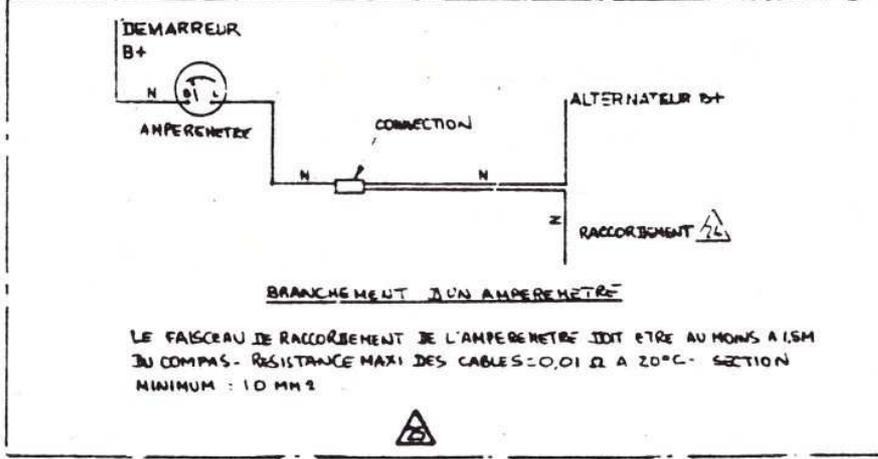




- ① INDICATEUR DE TEMPERATURE D'EAU
- ② COMPTE TOURS
- ③ TEMOIN DE PRESSION D'HUILE
- ④ CONTACTEUR DE DEMARRAGE
- ⑤ VOYANT DE CHARGE
- ⑥ PRISE MOTEUR
- ⑦ MANOCONTACT
- ⑧ SONDE T° D'EAU
- ⑨ DEMARREUR LUCAS M 45G
- ⑩ ALTERNATEUR MOTOROLA 70 A.
- ⑪ THERMOSTART
- ⑫ FUSIBLE
- ⑬ JONCTION
- ⑭ CIRCUIT DE STOP OPTION
- ⑮ ECLAIRAGE DU TABLEAU (OPTION)
- ⑯ FEMELLE
- ⑰ MALE
- ⑱ BATTERIE 12 V
- ⑲ FAISCEAU DU TABLEAU
- ⑳ FAISCEAU MOTEUR
- ㉑ DIMENSIONS DES CABLES
- ㉒ CODE DES COULEURS
- ㉓ CONSEILS D'INSTALLATION
- ㉔ RACCOURCIMENT
- ㉕ IDEM
- ㉖ INSTALLATION D'UN AMPERE METRE
- ㉗ CIRCUIT D'ALARME (option)

⑲ RELAIS LUCAS 28RA

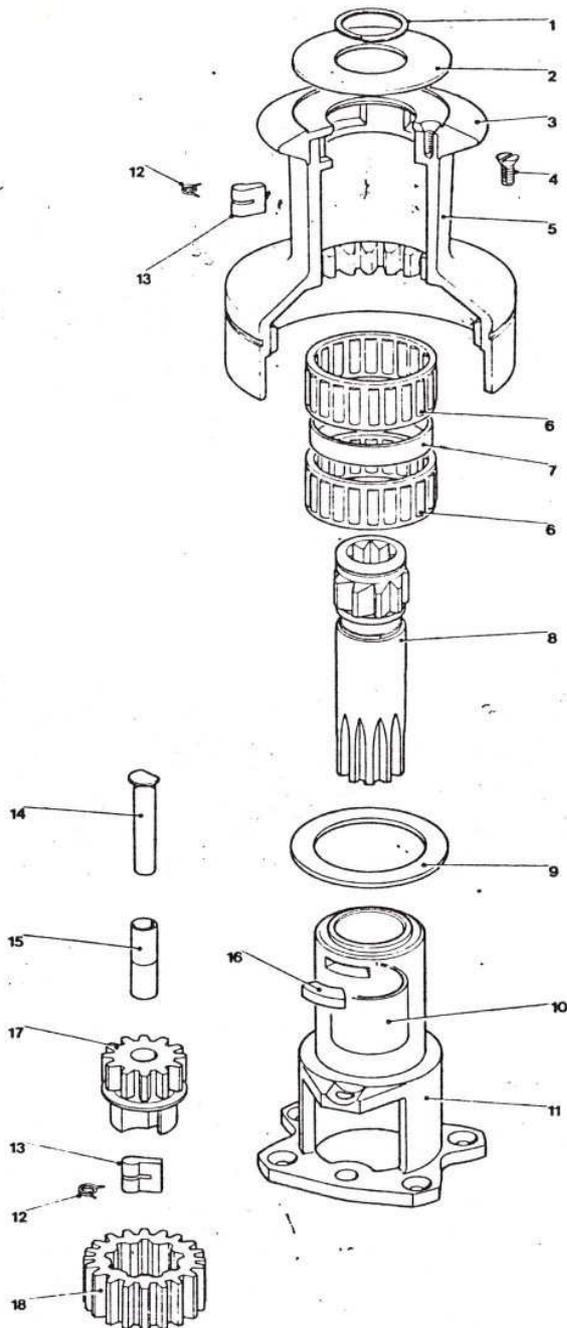
DOIVENT ETRE AUSSI COURTS QUE
 POSSIBLE LES FILS SANS AVOIR STOPPE
 LES INTERRUPTEURS SUR "OFF".
 EVITER LES ETINCELLES POUR
 LA DURÉE D'UN FIL -
 BIEN LA POLARITE DE LA BATTERIE,
 BIEN LA POLARITE.
 EVITER A L'ARC A BORD SANS
 L'ALTERNATEUR.
 NE PAS TOURNER L'ALTERNATEUR
 EN CHARGE ET EXCITATION BRANCHEE



10. ANNEXE

- 10.1 GARANTIE. / changement propriétaire
- 10.2 Descriptif.
- 10.3 Presse étoupe.
- 10.4 Eclats des vrucches.

Nos. 24/30/40



No. 24 Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	15000478	Top Cap	1
3	15000474	Crown	1
4	B 0543	Csk Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
5A	15000471	Drum - Bronze	1
5B	15000472	Drum - Alloy	1
6	15008007	Roller Bearing	2
7	—	—	—
8	18000084	Spindle Assy.	1
9	15000376	Drum Washer	1
10	15000377	Main Spindle Sleeve	1
11	15000473	Centre Stem	1
12	1260/7	Pawl Spring	4
13	1260/8	Pawl	4
14	15000423	Gear Spindle	1
15	15000378	Gear Spindle Sleeve	2
16	15008005	Key	1
17	15000477	Pawl Gear	1
18	15000476	Ratchet Gear	1

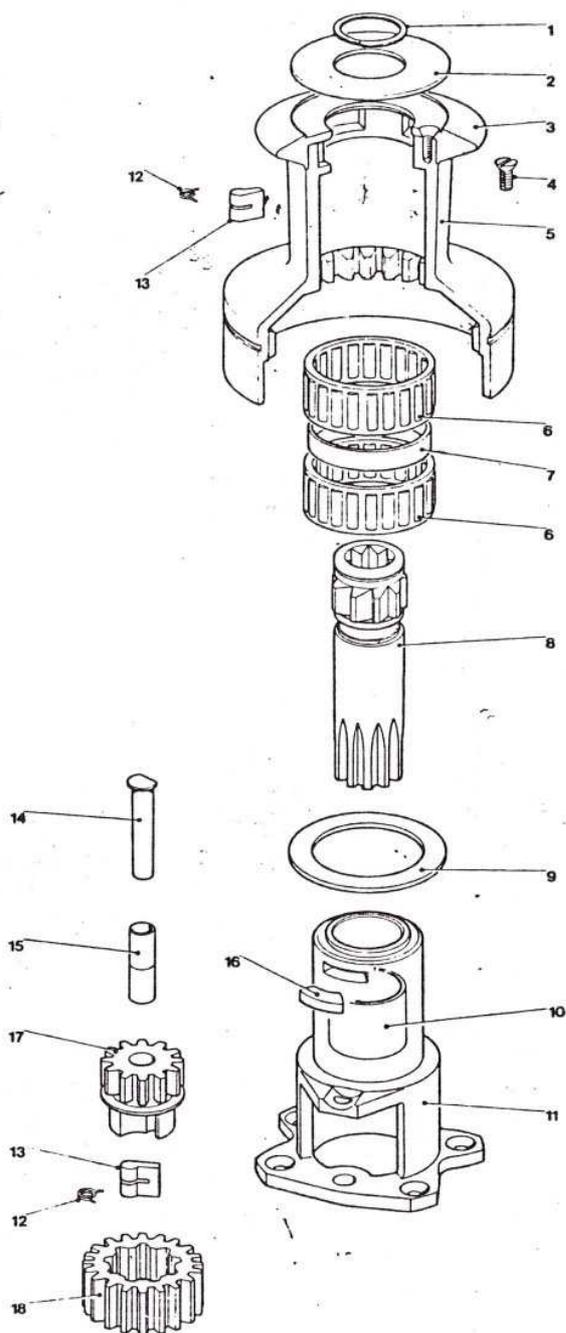
No. 30 Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	15000433	Top Cap	1
3	15000374	Crown	1
4	B 0543	Csk Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
5A	15000448	Drum - Bronze	1
5B	15000447	Drum - Alloy	1
6	15008007	Roller Bearing	2
7	—	—	—
8	18000083	Spindle Assy.	1
9	15000376	Drum Washer	1
10	15000377	Main Spindle Sleeve	1
11	15000467	Centre Stem	1
12	1260/7	Pawl Spring	4
13	1260/8	Pawl	4
14	15000385	Gear Spindle	1
15	15000378	Gear Spindle Sleeve	2
16	15008005	Key	1
17	15000470	Pawl Gear	1
18	15000469	Ratchet Gear	1

No. 40 Winch - 2 Speed

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	15000433	Top Cap	1
3	15000495	Crown	1
4	B 0543	Csk Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
5A	15000492	Drum - Bronze	1
5B	15000493	Drum - Alloy	1
6	15008007	Roller Bearing	2
7	15000491	Spacer	1
8	18000085	Spindle Assy.	1
9	15000466	Drum Washer	1
10	15000377	Main Spindle Sleeve	1
11	15000494	Centre Stem	1
12	1260/7	Pawl Spring	4
13	1260/8	Pawl	4
14	15000486	Gear Spindle	1
15	15000378	Gear Spindle Sleeve	2
16	15008005	Key	1
17	15000490	Pawl Gear	1
18	15000496	Ratchet Gear	1

Nos. 24/30/40



No. 24 Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	15000478	Top Cap	1
3	15000474	Crown	1
4	B 0543	Csk Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
5A	15000471	Drum - Bronze	1
5B	15000472	Drum - Alloy	1
6	15008007	Roller Bearing	2
7	—	—	—
8	18000084	Spindle Assy.	1
9	15000376	Drum Washer	1
10	15000377	Main Spindle Sleeve	1
11	15000423	Centre Stem	1
12	1260/7	Pawl Spring	4
13	1260/8	Pawl	4
14	15000423	Gear Spindle	1
15	15000378	Gear Spindle Sleeve	2
16	15008005	Key	1
17	15000477	Pawl Gear	1
18	15000476	Ratchet Gear	1

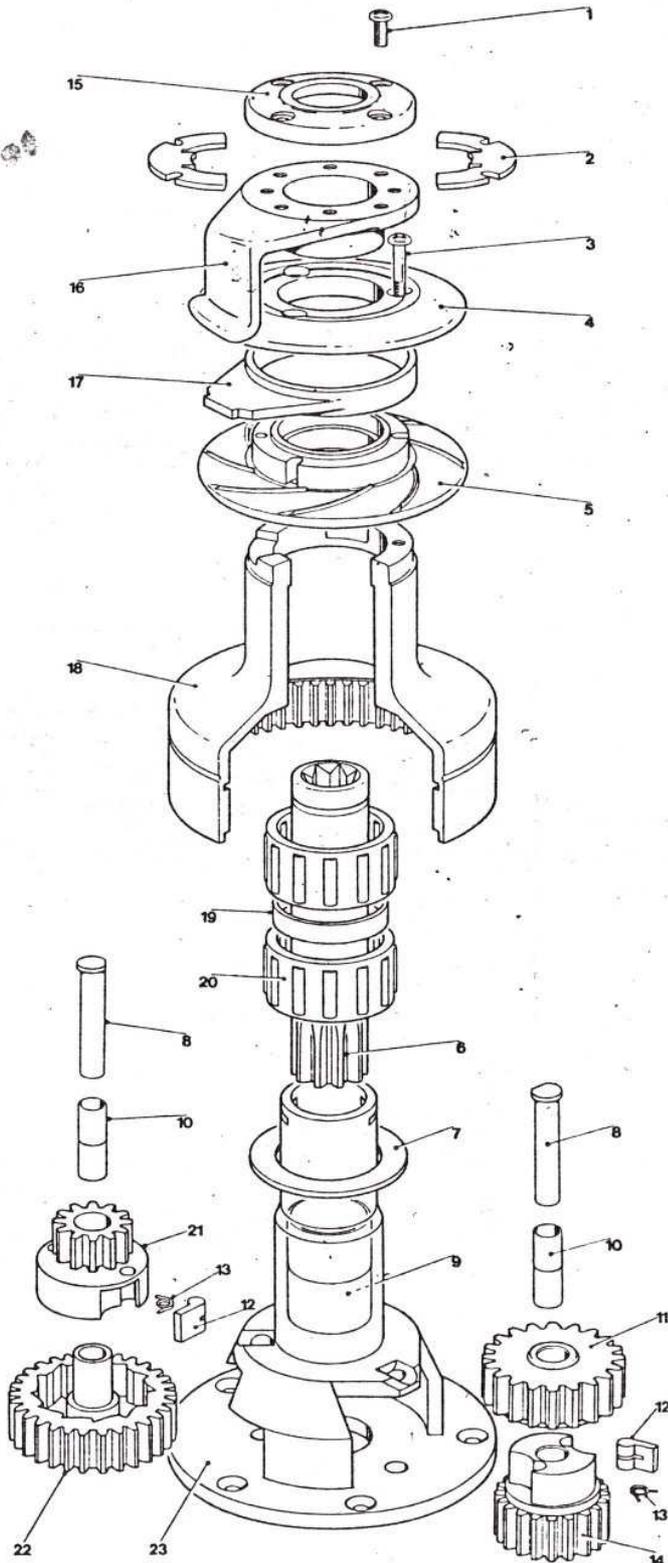
No. 30 Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	15000433	Top Cap	1
3	15000374	Crown	1
4	B 0543	Csk Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
5A	15000448	Drum - Bronze	1
5B	15000447	Drum - Alloy	1
6	15008007	Roller Bearing	2
7	—	—	—
8	18000083	Spindle Assy.	1
9	15000376	Drum Washer	1
10	15000377	Main Spindle Sleeve	1
11	15000467	Centre Stem	1
12	1260/7	Pawl Spring	4
13	1260/8	Pawl	4
14	15000385	Gear Spindle	1
15	15000378	Gear Spindle Sleeve	2
16	15008005	Key	1
17	15000470	Pawl Gear	1
18	15000469	Ratchet Gear	1

No. 40 Winch - 2 Speed

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	15000433	Top Cap	1
3	15000495	Crown	1
4	B 0543	Csk Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
5A	15000492	Drum - Bronze	1
5B	15000493	Drum - Alloy	1
6	15008007	Roller Bearing	2
7	15000491	Spacer	1
8	18000085	Spindle Assy.	1
9	15000466	Drum Washer	1
10	15000377	Main Spindle Sleeve	1
11	15000494	Centre Stem	1
12	1260/7	Pawl Spring	4
13	1260/8	Pawl	4
14	15000486	Gear Spindle	1
15	15000378	Gear Spindle Sleeve	2
16	15008005	Key	1
17	15000490	Pawl Gear	1
18	15000496	Ratchet Gear	1

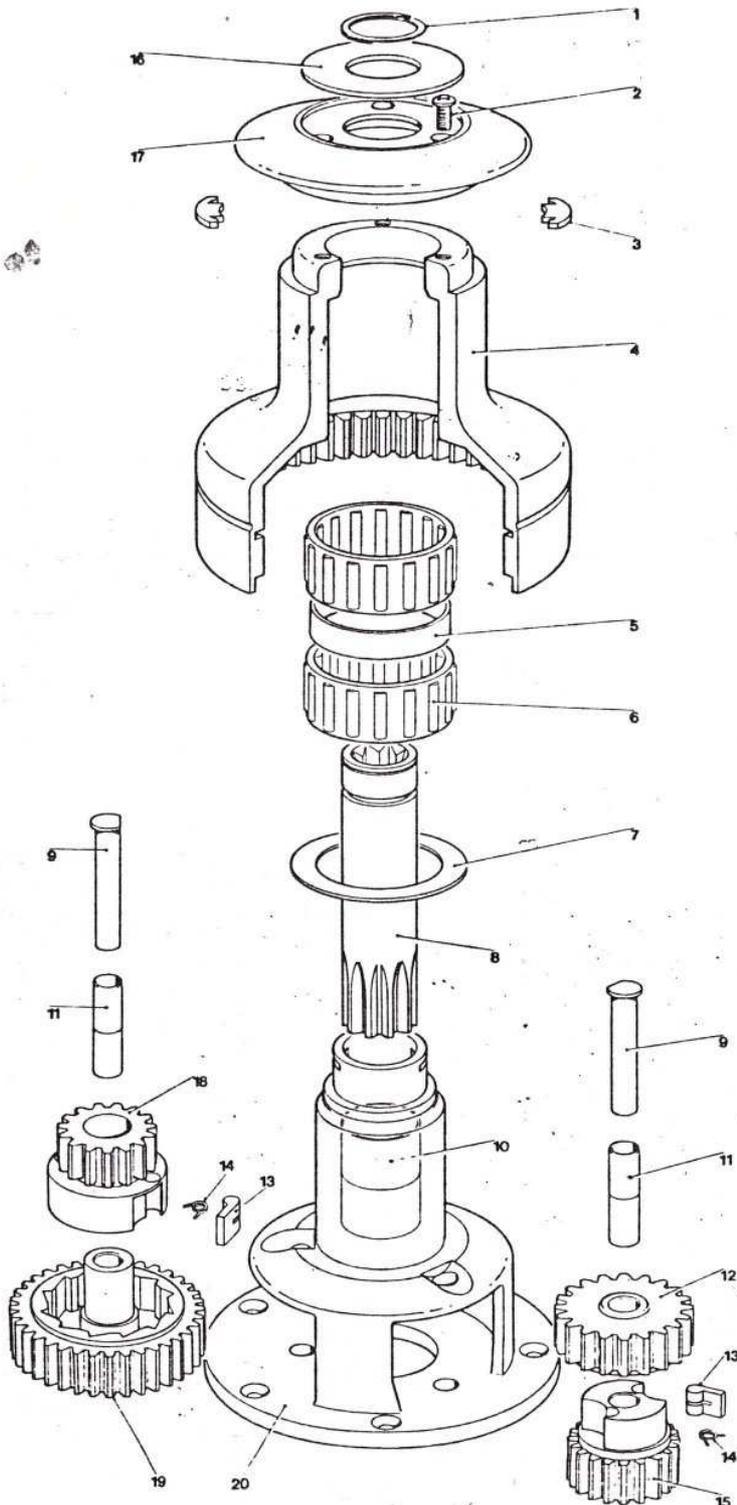
No.30ST



No. 30 Self Tailing Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 0325	Pan Hd. Posidriv 21 M5 x 12mm Long	4
2	15000387	Collet	2
3	B 0326	M5 x 30mm Pan Hd. Screw Posidriv 21	3
4	15000372	Upper Crown	1
5	15000373	Lower Crown	1
6	15000386	Spindle	1
7	15000376	Drum Washer	1
8	15000385	Gear Spindle	2
9	15000377	Main Spindle Sleeve	2
10	15000378	Gear Spindle Sleeve	4
11	15000383	Pawl Gear	1
12	1260/8	Pawl	4
13	1260/7	Pawl Spring	4
14	15000381	Ratchet Gear	1
15	15000379	Top Cap	1
16	15000371	Feeder Arm	1
17	15000375	Stripper Ring	1
18A	15000384	Drum - Bronze	1
18B	15000370	Drum - Alloy	1
19	—	—	—
20	15008007	Roller Bearing	2
21	15000382	Pawl Gear	1
22	15000380	Ratchet Gear	1
23	15000365	Centre Stem	1

Nos. 43/46



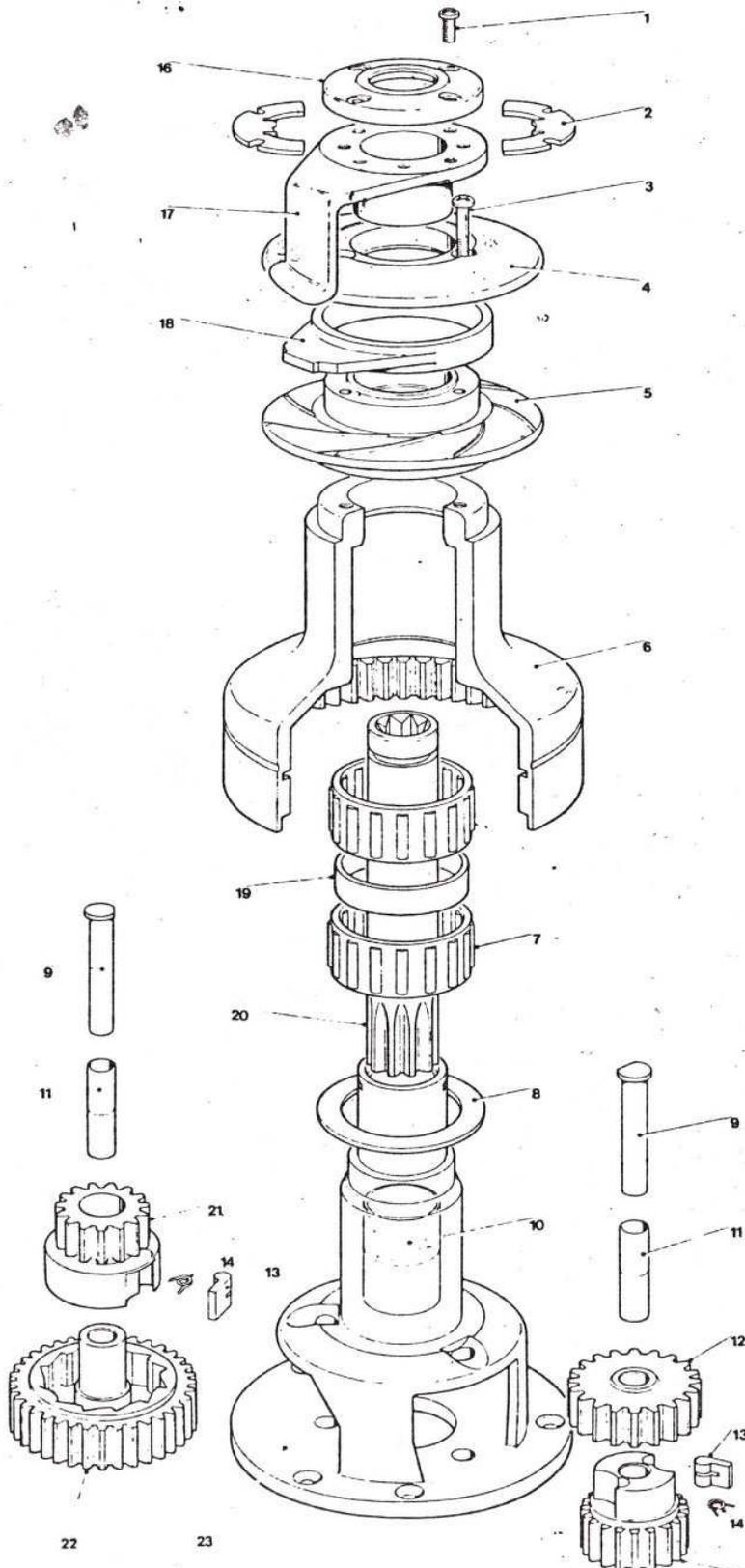
No. 43 2 Speed Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	B 0325	Pan Hd Posidriv 21 M5 x 12mm Long	3
3	15000432	Collet STD	2
4A	15000410	Drum - Bronze	1
4B	15000411	Drum - Alloy	1
5	15010008	Spacer	1
6	15010007	Roller Bearing	2
7	15034638	Drum Washer	1
8	15000421	Spindle	1
9	15000422	Gear Spindle	2
10	15000377	Main Spindle Sleeve	2
11	15000398	Gear Spindle Sleeve	4
12	15000418	Ratchet Gear	1
13	1260/8	Pawl	4
14	1260/7	Pawl Spring	4
15	15000397	Pawl Gear	1
16	15000433	Top Cap	1
17	15000416	Crown	1
18	15000419	Pawl Gear	1
19	15000417	Ratchet Gear	1
20	15000409	Centre Stem	1

No. 46 2 Speed Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 2075	Circlip	1
2	B 0325	Pan Hd Posidriv Screw M5 x 12mm Long	3
3	15000432	Collet STD	2
4A	15000391	Drum - Bronze	1
4B	15000392	Drum - Alloy	1
5	15000404	Spacer	1
6	15044121	Cage Assy.	2
7	15044116	Drum Washer	1
8	15000431	Spindle	1
9	15000394	Gear Spindle	2
10	15000377	Main Spindle Sleeve	2
11	15000398	Gear Spindle Sleeve	4
12	15000396	Ratchet Gear	1
13	1260/8	Pawl	4
14	1260/7	Spring	4
15	15000397	Pawl Gear	1
16	15000433	Top Plate	1
17	15000430	Crown	1
18	15000393	Pawl Gear	1
19	15000395	Ratchet Gear	1
20	15000400	Centre Stem	1

Nos.43/46ST



No. 43 Self Tailing Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 0325	Pan Hd. Posidriv M5 x 12mm Long	4
2	15000387	Collet	2
3	B 0327	Pan Hd. Posidriv M5 x 40mm	3
4	15000414	Upper Crown	1
5	15000415	Lower Crown	1
6A	15000410	Drum - Bronze	1
6B	15000411	Drum - Alloy	1
7	15010007	Roller Bearing	2
8	15034638	Drum Washer	1
9	15000422	Gear Spindle	2
10	15000377	Main Spindle Sleeve	2
11	15000398	Gear Spindle Sleeve	4
12	15000418	Ratchet Gear	1
13	1260/8	Pawl	4
14	1260/7	Spring	4
15	15000397	Pawl Gear	1
16	15000379	Top Cap	1
17	15000412	Feeder Arm	1
18	15000413	Stripper Ring	1
19	15010008	Spacer	1
20	15000420	Main Spindle	1
21	15000419	Pawl Gear	1
22	15000417	Ratchet Gear	1
23	15000408	Centre Stem	1

No. 46 Self Tailing Winch

Item No.	Part No.	Description	No. Off
1	B 0325	Pan Hd. Posidriv Screw M5 x 12mm Long	4
2	15000387	Collet	2
3	B 0327	Pan Hd. Posidriv M5 x 40mm	3
4	15000403	Upper Crown	1
5	15000402	Lower Crown	1
6A	15000391	Drum - Bronze	1
6B	15000392	Drum - Alloy	1
7	15044121	Roller Bearing	2
8	15044116	Drum Washer	1
9	15000394	Gear Spindle	2
10	15000377	Main Spindle Sleeve	3
11	15000398	Gear Spindle Sleeve	4
12	15000396	Ratchet Gear	1
13	1260/8	Pawl	4
14	1260/7	Pawl Spring	4
15	15000397	Pawl Gear	1
16	15000379	Top Cap	1
17	15000389	Feeder Arm	1
18	15000390	Stripper Ring	1
19	15000404	Spacer	1
20	15000401	Main Spindle	1
21	15000393	Pawl Gear	1
22	15000395	Ratchet Gear	1
23	15000399	Centre Stem	1

836 *Butée*

III - DEFAUT DE FONCTIONNEMENT :

	Cause	Remède
Fuite entre la butée et l'arbre	la butée a été endommagée à la mise en place par une aspérité de l'arbre	Changer la butée ou utiliser un produit d'étanchéité
Fuite entre la butée et la lèvre	<ul style="list-style-type: none">- la pression est insuffisante- le disque ou la lèvre du joint sont rayés ou fendus- la butée a reculé sur l'arbre	<ul style="list-style-type: none">- Rapprocher la butée- Changer l'un ou l'autre- vérifier et rapprocher la butée
Fuite uniquement au changement de marche ou en marche avant	- Par suite de la poussée d'hélice, le moteur recule sur ses silent blocs souples provoquant un déplacement longitudinal de l'arbre et de la butée qui s'éloigne du soufflet de plus de 7 mm	<ul style="list-style-type: none">- idem- Rapprocher la butée de quelques millimètres (ne pas dépasser 12 mm de compression totale)
Le joint ne fuit pas mais chauffe ou s'use	<ul style="list-style-type: none">- Il n'y a pas d'eau dans le tube- La distance (L) est dépassée- Le soufflet est excessivement comprimé	<ul style="list-style-type: none">- S'informer et remédier- Refaire le réglage du soufflet et de la butée- Reculer la butée et régler Dans ces 3 derniers cas, examiner l'état du soufflet et remplacer s'il est détérioré et fuit

IV - AVARIE DU JOINT

Le joint est robuste, la chute d'un objet ne peut le détériorer, le mélange caoutchouc résiste aux hydrocarbures, il peut fonctionner même usé tant qu'il y a du caoutchouc et de la pression, mais un accident peut arriver : brûlure, coupure...

Si la zone de fuite se situe sur la partie du soufflet recouvrant le tube, un collier fera l'affaire et la butée étant réglée en conséquence, une étanchéité rotative provisoire peut être réalisée.

Si la zone endommagée se situe entre le tube et la butée, une étanchéité provisoire non rotative peut être pratiquée en enroulant un chiffon torsadé ou un cordage de 5 à 6 mm (de préférence tissé plutôt que toroné), par dessus la lèvre entre la butée et le tube. Arrêter par un noeud ou une ligature.