



MANUEL PROPRIETAIRE

FEELING 1350

KIRIE

Route de La Rochelle
BP 1839 Le Château d'Olonne
85118 Les Sables d'Olonne cedex
France
Tél. +33(0)2 51 21 18 83
Fax. +33(0)2 51 21 58 49
E.mail info@kirié.com

FEELING ... Quel nom beau et juste pour un voilier
KIRIE !

Cette perception, à la fois réfléchie et instinctive
est toute à l'image de votre nouvelle acquisition

Votre FEELING 1350 a été conçu pour vous faire vivre
la croisière hautière avec le maximum de confort

Le FEELING 1350 est signé par un cabinet d'architec-
ture mondialement connu pour ses nombreux succès en
course au large : celui de RON HOLLAND. C'est un ga-
ge de performances.

Les aménagements, qui proposent des matériaux nou-
veaux, ont été savamment étudiés par Eric CADRO pour
offrir le maximum de confort et d'agréments.

Vitesse et aisance, espace et confort, originalité
et esthétique sont les mots qui ont présidé à la
conception du FEELING 1350.

Seul KIRIE pouvait apporter l'expérience nécessaire
à leur concrétisation. .

Vous nous avez honorés de votre confiance et nous vous en remercions vivement.

Vous êtes donc propriétaire et utilisateur d'un bateau signé KIRIE et qui donc vous apportera toutes les satisfactions et les joies que vous en attendez.

En effet, KIRIE construit des bateaux depuis 1912 et à l'époque, la construction navale de plaisance s'adressait à une clientèle d'amateurs éclairés et exigeants : il fallait construire beau et bien pour se faire un nom.

Ce que fait KIRIE

Et depuis plus de 70 ans, le chantier construit des bateaux avec les mêmes soins.

Si la fibre de verre a supplanté le bois dans la construction des coques, c'est toujours avec autant de maîtrise et de raffinements techniques que le matériau est mis en oeuvre, et c'est la même maîtrise et le même soin qui président à la construction des aménagements et aux finitions de nos bateaux.

En concevant et construisant votre FEELING, le but - traditionnel - du chantier a été de créer un voilier solide et rapide, sécurisant et facile à mener, esthétique et accueillant

Toutefois, la qualité de conception et de construction ne sont pas les seules conditions à la quiétude et à la sécurité.

Même la haute qualité KIRIE demande un minimum d'intérêt et d'entretien

En lisant attentivement ce livret et en vous conformant aux recommandations que nous vous indiquons, vous pourrez profiter pleinement des grandes joies que votre FEELING 1350 est prêt à vous faire vivre

	<u>Page</u>
5 - <u>LEST</u>	36
5.1 - Lest en fonte	36
5.2 - Lest en plomb	37
6 - <u>SECURITE</u>	38
6.1 - Canot de survie	38
6.2 - Incendie	38
6.3 - Barre de secours	40
6.4 - Mouillage	40
6.5 - Réchaud	42
6.6 - Vannes	42
6.7 - Changement de drisse	42
7 - <u>INSTALLATION ELECTRIQUE</u>	44
7.1 - Généralités	44
7.2 - Compartiment batteries	44
7.3 - Utilisation des batteries	44
7.4 - Charge des batteries	46
7.41 - Répartiteur de charge	46
7.5 - Tableau électrique	49
7.51 - Tension 12 volts	49
7.52 - Tension 220 volts	50
7.53 - Accès aux branchements	51
7.54 - Connections	51
7.55 - Schéma de branchement	52
7.6 - Pompes électriques du bord et jauges d'eau	52
7.7 - Liste et puissance des points lumineux du bord	59
7.8 - Circuits des faisceaux	61
7.9 - Identification et sections des fils de chaque faisceau	61

	<u>Page</u>
7 10 - Electricité moteur et tableau de contrôle	63
7 11 - Circuit 220 volts	65
7 12 - Mise à la masse du gréement	66
7 13 - Mise à la masse des réservoirs	66
8 - <u>MOTEUR</u>	67
8.1 - Généralités	67
8.2 - Accès au moteur	67
8.3 - Gatte moteur	68
8.4 - Circuit carburant	69
8.5 - Circuit échappement	73
8.6 - Circuit de refroidissement	73
8.7 - Transmission	75
8.8 - Circuit d'aération	78
8.9 - Tableau de contrôle et commandes moteur	80
8.91 - Tableau de contrôle	80
8.92 - Commandes	81
8.10 - Contrôle	81
8.11 - Démarrage du moteur	82
8.111 - Démarrage après un arrêt très prolongé	82
8.112 - Mise en route	83
8.12 - Arrêt du moteur	84
8.13 - Précautions d'emploi	85
9 - <u>CIRCUITS D'EAU</u>	88
9.1 - Circuit d'eau douce	88
9.11 - Réservoirs	88
9.12 - Eau froide	90
9.13 - Eau chaude	90

	<u>Page</u>
9.131 - Par l'échangeur de température	90
9.132 - Par résistance électrique	96
9.2 - Circuit eaux usées	98
9.21 - W.C. marin	98
9.211 - Description	98
9.212 - Fonctionnement	98
9.213 - Holding tank	99
9.214 - Précautions d'emploi	99
9.22 - Douche	99
9.3 - Circuit d'eau de mer	101
9.4 - Eaux d'écoulement	102
9.41 - Description du circuit	102
9.42 - Assèchement des fonds	102
9.421 - Pompe de cale électrique	102
9.422 - Pompe de cale manuelle	102
9.43 - Défaut d'assèchement	106
9.5 - Passe-coques	107
9.51 - Schéma d'implantation	107
9.52 - Schéma d'emplacement de perçage pour loch-speedomètre et sondeur	107
9.6 - Pompes du bord	107
10 - CIRCUIT GAZ	108
10.1 - Généralités	108
10.2 - Utilisation	110
10.21 - Allumage	110
10.22 - Remplacement d'une bouteille de gaz	110
10.3 - Précautions d'emploi	111
10.4 - Schéma circuit	111

	<u>Page</u>
11 - <u>EQUIPEMENTS DE FROID</u>	112
11.1 - Généralités	112
11.2 - Réfrigérateur	112
12 - <u>GUINDEAU</u>	113
13 - <u>ENTRETIEN ET VERIFICATIONS PERIODIQUES</u>	115
13.1 - Coque-pont	115
13.11 - Nettoyage	115
13.12 - Réparation	116
13.121 - Rayures profondes du gel-coat et petits trous	117
13.122 - Trou dans la coque	117
13.2 - Boiseries extérieures	118
13.3 - Mât et gréement dormant	118
13.4 - Accastillage et acier inox	119
13.5 - Voiles et gréement courant	120
13.51 - Voiles	120
13.52 - Gréement courant	122
13.6 - Système de barre	123
13.7 - Antifouling	123
13.8 - Lest	124
13.9 - Aménagements	124
13.91 - Hublots, panneaux de pont et capot de descente	124
13.92 - Tissu et vaigrage	125
13.93 - Boiseries	125
13.94 - Réchaud	126
13.95 - Glacière réfrigérateur	126
13.96 - Plomberie	127
13.97 - Inspection des fonds	127
13.10 - Moteur	128
13.11 - Batteries	128
13.12 - Anodes	129

	<u>Page</u>
13.13 - Guindeau	129
13.14 - Mouillage et amarres	129
13.15 - Tableau des vérifications périodiques	130
14 - <u>HIVERNAGE</u>	133
14.1 - Précautions contre le gel	133
14.11 - Moteur - Batteries	133
14.12 - Circuit d'eau	134
14.13 - Circuit gaz	134
14.2 - Voiles - Gréement courant	134
14.3 - Aménagements	135
14.4 - Pont et coque	136
15 - <u>TRANSPORT DU BATEAU</u>	137
15.1 - Précautions	137
15.2 - Colisage	137

2 - EQUIPEMENT DE PONT

2.1 - Mât

Le mât qui est livré est accompagné de ses gréements courants et dormants.

Le fabricant du mât, de la bôme et du tangon (option) du FEELING 1350 est : SOFERAC

Adresse :

SOFERAC
Mâts Francespar
Z.I. Périgny
17000 LA ROCHELLE

Les références de ces espars sont :

Mât : F890
Bôme : F710
Tangon : Diamètre 100 mm ép. 3

et leurs inerties :

Mât : 890 cm⁴ X 1 844 cm⁴
Bôme : 270 cm⁴ X 710 cm⁴
Tangon : 95 cm⁴

Le mât traverse le pont au niveau de l'étambrai et repose sur une cale de pied de mât disposée sur la quille. La zone autour de l'étambrai est renforcée sur toute la largeur du bateau par une stratification plus épaisse.

L'étambrai est constitué d'un renfort en contreplaqué marine de forte épaisseur (20 mm) noyé dans la stratification, sur lequel est boulonné une pièce en aluminium moulé

Sur cet étambrai sont grées les poulies de renvoi de manoeuvres.

Entre cet étambrai et le mât, des cales en bois dur sont mises en place lors du mâtage (cales d'étambrai)

Egalement lors du mâtage, un collier d'étanchéité en caoutchouc vient se fixer sur la pièce d'aluminium moulé.

Le passage au travers du pont est protégé par une plaque en acier inoxydable disposée sur le pourtour et sur toute la hauteur de l'étambrai

La cale de pied de mât est constituée comme suit : deux carlingages sont scellés entre les varangues à l'avant du lest

Une plaque épaisse d'aluminium est scellée et vissée sur ce renfort (varangues + carlingage).

Cette plaque comporte des renforts dont un tube soudé sous la plaque et reposant sur la quille.

Sur cette plaque épaisse est boulonnée la cale proprement dite, qui est en aluminium moulé

Le FEELING 1350 est proposé en deux versions de plan de voilure : course ou croisière, avec un gréement dormant adapté à chaque utilisation.

Ainsi le mât de la version croisière a deux étages de barres de flèche. Il est tenu latéralement par deux galhaubans, deux haubans intermédiaires, deux bas-haubans, et longitudinalement par un étai un bas étai un patacas muni d'un ridoir à manivelle.

Quant au mât de la version course, il a trois étages de barres de flèche et sa tenue latérale est assurée par deux galhaubans, deux galhaubans inférieurs, deux haubans intermédiaires, deux bas-haubans. Sa tenue longitudinale est quasiment identique à la version croisière ; elle ne se distingue que par la présence de bastaques.

Les ridoirs des haubans sont fixés sur des cadènes en acier inox dont les efforts qu'elles subissent sont repris par des tirants en barre d'acier inoxydable munis de ridoirs et dont la fixation est faite sur le carlingage longitudinal de fond de coque

Ce carlingage est constitué de bois épais stratifié à la coque

2.11 - Mâtage

Poser le mât à l'horizontal sur des cales, face avant vers le bas.

Dresser les barres de flèche perpendiculaires au mât en les faisant pivoter sur leurs axes.

A T T E N T I O N

Les barres de flèche sont munies d'un petit trou sur l'une de leurs faces, à l'extrémité où se place l'embout.

Placer ce trou vers la tête de mât.

Démonter la plaque-couvercle de la tête de mât.

Passer les galhaubans dans les trous en demi-sphère qui sont moulés dans cette plaque, puis à l'intérieur du mât d'où on les fait ressortir par des lumières latérales, à environ cinquante centimètres de la tête.

A T T E N T I O N

Ne pas croiser les galhaubans entre les lumières latérales et la tête de mât.

Le galhauban babord (par exemple) doit occuper la lumière babord du mât et l'évidement babord de la plaque-couvercle.

Gréer pataras, étai, bas-étai, et bastaques.

Equiper le mât de ses drisses en utilisant les messagers avant de remettre en place la plaque de tête de mât

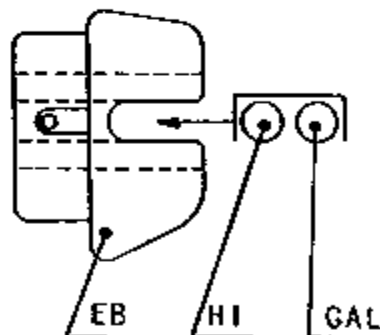
Gréer les barres de flèche qui sont maintenues chacune par un axe inox goupillé.

Gréer le mât de son gréement dormant en procédant selon l'ordre suivant :
galhaubans inférieurs, haubans intermédiaires, bas-haubans.

Puis installer galhaubans, galhaubans inférieurs et haubans intermédiaires dans les embouts des barres de flèche en procédant de la façon suivante :

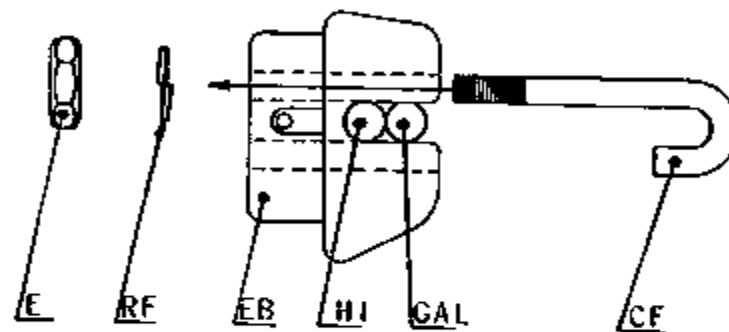
- i - Engager galhaubans et haubans intermédiaires dans leur logement (fig.1)

Figure 1



- 2 - Placer la crosse filetée dans les trous prévus à cet effet dans l'embout de barre de flèche (fig. 2) jusqu'à faire ressortir le filetage de l'autre côté de l'embout

Figure 2

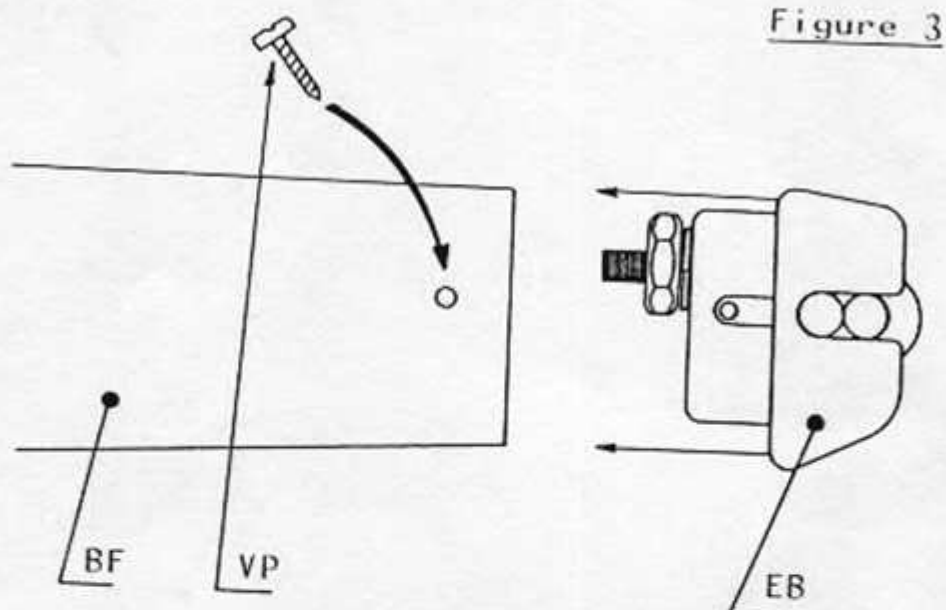


Mettre la rondelle frein et l'écrou
Serrer ce dernier en prenant soin de tendre à la main le galhauban (barre de flèche supérieure) et le galhauban et hauban intermédiaire (barre de flèche inférieure)

ATTENTION

Lors du serrage, la crosse ne doit pas abîmer les haubans. Le serrage doit être suffisant pour maintenir les haubans tout en leur permettant de glisser légèrement pour se mettre en place sous tension lors du mâtage.

- 3 - Placer l'embout de barre de flèche ainsi équipé dans l'extrémité de la barre de flèche.
Pour maintenir l'embout en place, utiliser la vis Parker fournie à cet effet.
Visser en taraudant le trou d'extrémité supérieure de la barre de flèche
Serrer sans excès (fig 3)



Mettre au clair les drisses, balancines et haubans au long du mât et les tenir liés à son pied avec du ruban adhésif.

Installer, le cas échéant, l'équipement de navigation de tête de mât (girouette ou girouette-anémomètre, antenne, etc ..)

Mettre en place le collier d'étanchéité sur le mât en le laissant libre
Sa mise en place définitive aura lieu à la fin du mâtage.

La grue permettant le levage du mât doit le prendre sous le capelage des barres de flèche supérieures.

A T T E N T I O N

Il est important que le bateau ne bouge pas pendant le mâtage sans quoi l'on risque de cogner la base du mât :

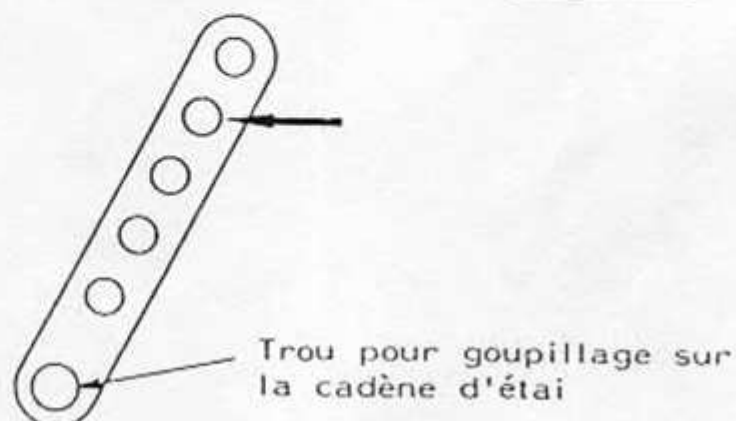
- soit sur la "boîte à réas" en aluminium moulé située au niveau de l'étambrai,
- soit sur la plaque en inox qui ceinture l'étambrai,
- soit d'endommager gravement le mât si celui-ci est coincé dans l'étambrai par les mouvements du bateau.

Il faut donc procéder au mâtage un jour où l'eau est calme et le vent faible.

Lever le mât et présenter le pied de mât sur l'étambrai. Maintenir le mât aussi vertical que possible en guidant constamment le grutier jusqu'à la pose du mât sur son embase.

Fixer les ridoirs de chaque hauban sur sa cadène respective, puis mettre en place l'étai qui est pris sur deux lattes à trous. Pour le premier montage utiliser l'avant dernier trou (Fig.4)

Figure 4



Mettre en place le bas-étai sur sa cadène, puis gréer le pataras par l'intermédiaire de son ridoir

"Raidir" le gréement latéral en tournant à la main les ridoirs des haubans.

Raidir le pataras sans faire cintrer le mât.

Ainsi tenu, le mât peut être libéré par la grue de levage

A T T E N T I O N

Ne pas oublier de procéder au branchement des connexions électriques lors de la mise en place du mât.

A noter qu'un messenger est installé entre la tête et le pied de mât afin de pouvoir passer les fils électriques destinés à l'électronique de tête de mât.

Le pont, au niveau de l'étambrai, comporte un collier en aluminium moulé sur lequel sont disposées les poulies de renvoi de drisses

Les efforts de traction étant considérables et n'étant pas "contrariés" par la compression du mât en cet endroit (puisque'il repose sur le fond du bateau), des tirants en acier inox munis de ridoirs sont installés sous le pont et fixés vers le bas du mât.

2.12 - Réglage du mât

Le mât ne présente aucune quète : il est vertical.

Au repos le mât doit être droit

Le contrôle de la rectitude latérale du mât se fait en regardant la tête du mât à partir de l'emplacement du vit de mulet, et longitudinalement à partir de l'endroit situé à la même hauteur que le vit de mulet mais sur le côté du mât.

- 1 - Agir sur le ridoir de pataras de façon à raidir suffisamment le gréement longitudinal pour éviter tout mouvement du mât dans ce sens pendant le réglage du gréement latéral

Jouer sur les tensions du pataras et du bas-étai pour maintenir le mât rectiligne.

- 2 - Agir de la même façon pour les haubans.

Chaque hauban ayant la même longueur que son homologue sur l'autre bord du bateau, il suffit, pour avoir une mâture verticale latéralement de compter le même nombre de pas de vis restant apparent pour chaque couple de ridoirs.

Commencer par les bas-haubans, puis procéder par touches successives jusqu'au bon réglage

- 3 - Raidir le pataras jusqu'à ce que le mât commence à cintrer Réduire la tension pour que le mât demeure rectiligne

- 4 - Raidir le bas-étai sans cintrer le mât.

- 5 - Placer les goupilles sur les ridoirs (pattes rabattables du côté de l'axe du bateau).

L'équipement de mât comporte des cales d'étambrai
(4)

Ce sont des coins en bois destinés à éviter des mouvements du mât au niveau du pont. Ils sont mis en place dans les nervures de la pièce en aluminium moulé de l'étambrai.

A T T E N T I O N

L'enfoncement de ces cales doit être le même sur chaque bord.

Gréer la bôme après l'avoir équipée de ses bosses d'étaillage et de ris.

A T T E N T I O N

- 1 - Le réglage d'un mât est quelque chose de délicat. Il ne faut pas hésiter à demander l'avis d'un spécialiste.
- 2 - Le réglage indiqué ci-dessus n'est que le réglage de base. Il est nécessaire de contrôler son efficacité lors d'une première sortie par vent faible (force 3) en navigant au près.
- 3 - Quand le bateau aura navigué une dizaine d'heures sur chaque amure (à nuancer selon le temps rencontré), le gréement se sera légèrement "détendu". Il faudra le raidir à nouveau en contrôlant que le réglage du mât ne change pas.
Si nécessaire, changer les goupilles des ridoirs.

2.13 - Précautions d'emploi

- 1 - Le patacas est équipé d'un ridoir de réglage à manivelle.

C'est un mécanisme très puissant (charge limite d'utilisation : 7 000 kg ; charge moyenne : 3 500 kg) permettant de cintrer le mât selon les conditions de vent et de mer rencontrées.

En option, le chantier peut installer un système hydraulique (NAVTEC-LEWMAR) composé d'une centrale de commande (CCS V04), d'un réservoir et de deux verins (175 et VNG S12) remplaçant respectivement le ridoir de patacas et le hale-bas de bôme.

Puissance du vérin de pataras :
Résistance à la rupture : 9 500 kg
Charge moyenne d'utilisation : 3 900 kg

Puissance du vérin de hale-bas :
Résistance à la rupture : 8 460 kg
Charge moyenne d'utilisation : 2 130 kg

Il va de soi que l'utilisation de tels moyens de réglages ne peut se faire avec sécurité sans précautions ou/et sans expérience
Demander des conseils à un spécialiste

- 2 Si quelqu'un est envoyé dans la mâture pour une inspection ou une réparation, il peut se servir des emplantures de barre de flèche comme "marches" mais il ne doit pas prendre appui à l'extrémité de la barre de flèche.
- 3 - Veiller au blocage des écrous des ridoirs.
- 4 - Veiller au bon état des drisses et ne pas hésiter quant à leurs remplacements

2.2 Gréement dormant

2 21 - Nomenclature pour mât "croisière"

(Voir page

2.22 - Nomenclature pour mât "course"

(Voir page

REMARQUE

Les longueurs indiquées dans les tableaux sont mesurées comme indiqué ci-dessous :

NOM DU CLIENT (**MAIRIE. CONS. NAUTIQUES.**
ADRESSE : **Route. de. la. Rochelle.**
95100. LES SABLES D'OULONNE.
TYPE DE VOILIER : **E. 1350. STANDARD.**
FABRICANT MAT : **SOFFERAC.**
REFERENCE PROFIL : **..**

TYPE DE VOILIER : F. 1350. STANDARD.

FABRICANT MAT : SUPERAC.

REFERENCE PROFILE :

$$\text{Rice } \phi \rightarrow 2\pi \text{ - waves}$$

$$\phi \rightarrow \text{Horn} \rightarrow \left[\begin{array}{l} \text{Rice } \phi \rightarrow 2\pi \text{ - waves} \\ \phi \rightarrow \text{Horn} \end{array} \right] \quad \text{Rice } \phi \Rightarrow \frac{4}{5} + \text{Rice}$$

Q FEL PEAV

1 Jan 2 11:00 AM



Mesures inférieures :

Haubans : ridoirs 2/3 "ouvert"

Etai : entraxe oeil marin

2.3 - Accastillage

2.31 - Plan de pont

(Voir schéma page 16)

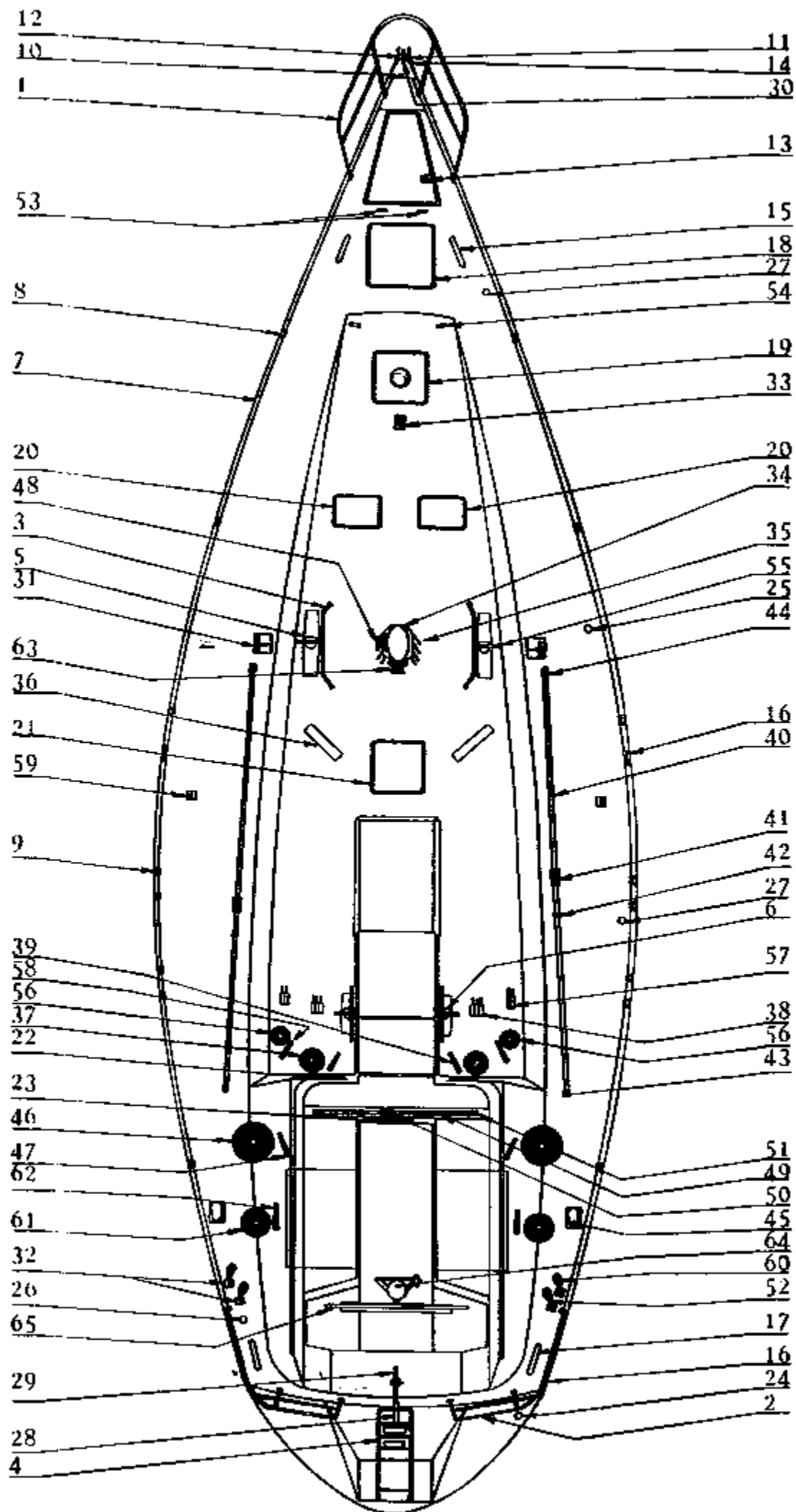
2.32 - Nomenclature d'accastillage

(Voir tableau page 17)

2.4 - Gréement courant

Mât "croisière" et mât "course" ont le même standard de gréement.

2.41 - Gréement standard



NOMENCLATURE D'ACCASTILLAGE

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABRICANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Balcon avant	1	VIOLLEAU		1
Balcon arrière	2	VIOLLEAU		2
Balcon de pied de mât	3	VIOLLEAU		2
Echelle de bain + marche sur jupe	4	VIOLLEAU		1
Manche à air pied de mât	5	ELITE MARINE	TOM	2
Manche à air cabine arrière	6	ELITE MARINE	YOGI	2
Rail de fergue	7	GOLOT	9999.06	
Chandelier	8	AMIOT	69 300	8
Chandelier pour porte	9	S D I		4
Ferrure d'étrave	10	VIOLLEAU		1
Davier rouleau bronze	11	VIOLLEAU		1
Davier rouleau synthétique	12	VIOLLEAU		1
Loquet de baïlle à mouillage	13	VIOLLEAU		1
Chaumard avant	14	VIOLLEAU		2
Taquet d'amarrage avant	15	DAMADE	L 440	2

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABRICANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Chaumard de rail de fangue	16	SSSPAR	T R 5	4
Taquet d'amarrage arrière	17	DAMADE	330	2
Panneau soute à voiles	18	GOIOT	62 X 62	1
Panneau toilettes avant avec aérateur	19	GOIOT	50 X 50	1
Panneau cabine(s) avant	20	GOIOT	45 X 32	1
Panneau carré	21	GOIOT	50 X 50	1
Hublot ouvrant cabine(s) arrière(s) dans cockpit	22	GOIOT	34.14	2
Hublot ouvrant toilettes arrière(s) dans cockpit	23	GOIOT	34 14	1
Prise 220 volts	24	MARINCO	302 SS1-B	1
Nable water	25	AMIOT	66 300	2
Nable fuel	26	AMIOT	66 400	1
Nable waste	27	AMIOT	66 500	1
Cadène de pateras	28	VIOLLEAU		1
Ridoir de pateras à manivelle	29	BARBAROSSA	501	1

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABRICANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Cadène d'éta	30	VIOLEAU		1
Cadène de hauban	31	V OLLEAU		2
Cadène de bastaque	32	BARLOW	1075	2
Cadène de bas étai	33	VIOLEAU		1
Etambrai	34	FRANCESPAR		1
Poulies de pied de mât	35	FRANCESPAR	Taille N° 4	8
Poul es plat-pont quadruples	36	FRANCESPAR	PV 1904	2
Winch drisses	37	BARBAROSSA	41.2 ST	2
Bloqueur à came triple	38	FRANCESPAR	CM0003	1
Taquet coinreur longueur 190	39	BECQUAERT	190	2
Rail d'écoute de foc	40	BARBAROSSA	203400	2 X 4 m
Chariot coulissant d'écoute de foc	41	BARBAROSSA	1873	2
Bloqueur de chariot coulissant	42	BARBAROSSA	2056	2
Embout simple de rail d'écoute de foc	43	BARBAROSSA	208	2

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABRICANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Embout simple de rail d'écoute de foc	44	BARBAROSSA	208	2
Poulie double plat-pont renvoi d'écoute de foc	45	BARBAROSSA	2087	2
Winch d'écoute de foc (croisière)	46	BARBAROSSA	57.2 ST	2
Winch d'écoute de foc (racing)	46	BARBAROSSA	64 2 ST	2
Taquet coinreur d'écoute de foc	47	BECQUAERT	190	2
Winch de drisse de grand-voile	48	BARBAROSSA	48	1
Rail d'écoute grand-voile	49	LEWMAR	Taille N°2 2225	1 X 1 40 m
Chariot d'écoute de grand-voile	50	LEWMAR	Taille N°2 2255	
Coinreur de bout de réglage du chariot de grand-voile	50	LEWMAR	Taille N°2 2233	2
Embout à réas de rail de grand-voile	51	LEWMAR	Taille N°2 2232	2
Poulie de bastaque	52	LEWMAR	9317	2

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABR CANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Cadène hale-bas tangon	53	VIOLEAU	Fil Diam 8	2
Filoire à bague hale-bas tangon	54	PLASTIMO	04195271	2
Filoire anneau inox hale-bas de tangon	55	VIOLEAU		2
Winch de hale-bas et balancier de tangon	56	BARBAROSSA	15 A	1
Bloqueur à cames doubles	57	FRANCESPAR	CM0002	1
Taquet coinqueur longueur 150	58	BECQUAERT	150	2
Pontet barber-hauler	59	BARLOW	1075	2
Poulie de renvoi d'écoute de spi	60	LEWMAR	9317	2
Winch d'écoute de sp	61	BARBAROSSA	46 2	2
Taquet coinqueur d'écoute de spi	62	BECQUAERT	190	2
Winch prise de ris	63	BARBAROSSA	15 A	1
Colonne de barre	64	GOIOT	507 11	1
Barre à roue	65	GOIOT	507 130	1

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABRICANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Hublot ouvrant d'hiloire de roof	66	GOIOT	24 11	2
Hublot ouvrant de coque cuisine et carré	67	GOIOT	34 14	2
Hublot ouvrant de coque cabine(s) arrière(s)	68	GOIOT	34 14	2
Mousqueton d'amure	69	LEWMAR	5212	2
Guindeau électrique	70	GOIOT	312.5	1
Secteur de barre	71	GOIOT	520 37 4	1
Câble de transmission de barre	72	AGECA	Diam 8	2
Rail de tangon	73	FRANCESPAR	RT 0325	1 X 2 m
Embout de rail de tangon	74	FRANCESPAR	RT 0326	2
Chariot de tangon avec cloche	75	FRANCESPAR		1
Embout de tangon	76			
Poulies de hale-bas de tangon	77	LEWMAR	9217 9227	1 1
Hale-bas de bôme	78	LEWMAR	9227 9257 9397	1 1 1

DENOMINATION	N° DE RAPPEL	FABRICANT OU FOURNISSEUR	REFERENCE FABRICANT OU FOURNISSEUR	NOMBRE OU QUANTITE
Palan d'écoute de grand-voile roof	79	LEWMAR	9317 9327 9357	3 1 1

Le bateau est livré avec :

- 1 drisse de grand-voile
- 1 balancine de bôme
- 1 étarquage de bordure
- 1 hale-bas de bôme
- 1 manoeuvre de réglage du chariot d'écoute de grand-voile
- 1 écoute de grand-voile
- 1 drisse de génois
- 2 écoutes de génois
- 2 manoeuvres de réglage des chariots d'écoutes de génois

En outre, quand le mât a été gréé, il reste cinq messagers en place :

- 1 messager pour drisse de génois
- 2 messagers pour drisse de spinnaker
- 2 messagers pour balancines de tangon

2.42 - Gréement optionnel

- 2ème drisse de génois
- Drisse de spinnaker
- 2 balancines de tangon
- 2 écoutes de spinnaker
- 2 hale-bas de tangon

2.43 - Nomenclature gréement courant

(Voir tableau page 25)

2.44 - Schéma de distribution des manoeuvres

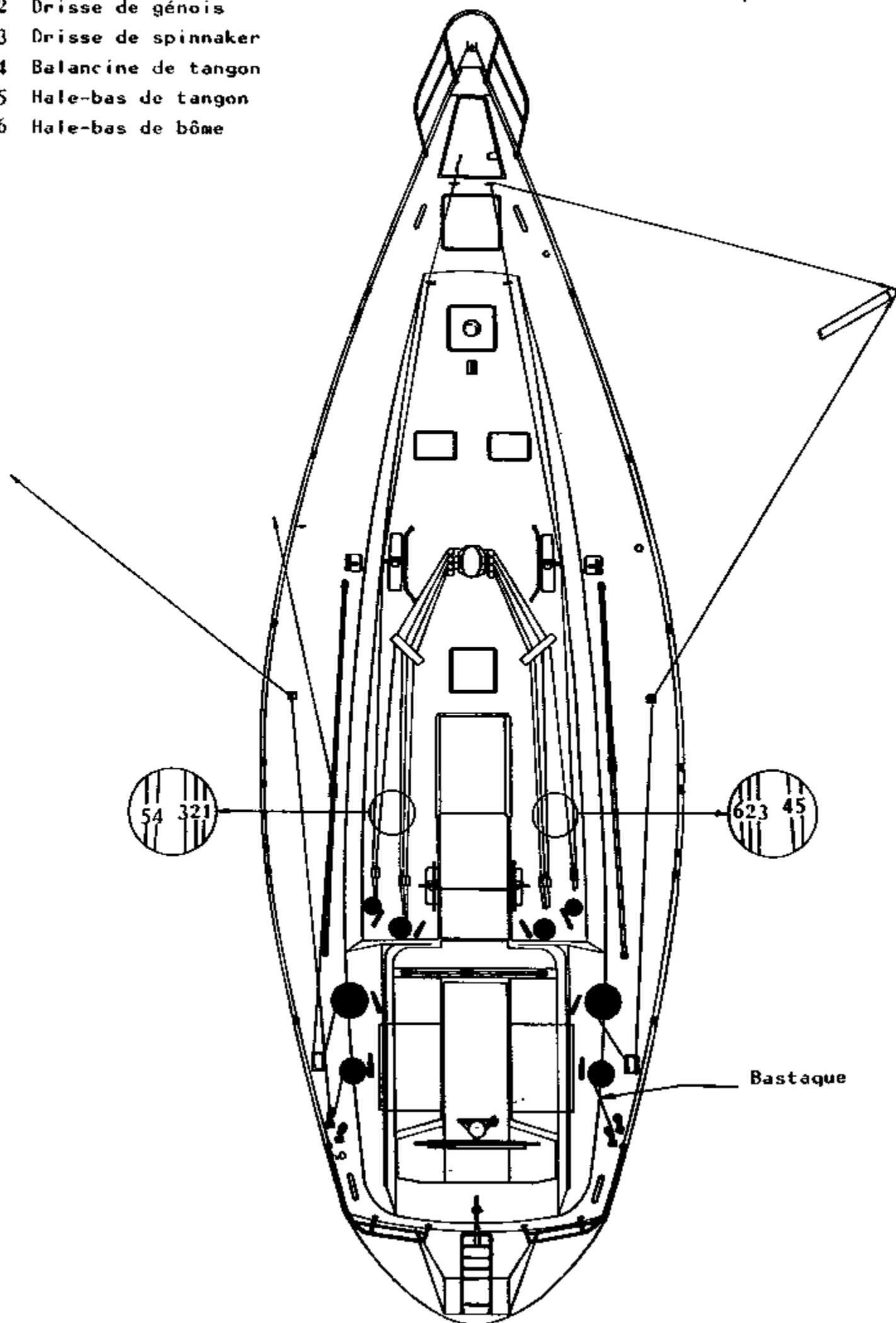
(Voir schéma page 27)

NOMENCLATURE DU GREEMENT COURANT

MANOEUVRE	QUALITE	LONGUEUR (m)	DIAMETRE (mm)	EQUIPEMENT	FABRICANT
Drisse grand-voile	Polyester France-Olympique Ame Kevlar	36,50	14	1 transfil sur boucle 1 manille rapide diam. 5	LANCELIN
Balancine de bôme	Polyester tressé	36,50	8	1 manille rapide longue diam 6	LANCELIN
Ecoute de grand-voile	Polyester Gulf-Stream	33,80	14		
Réglage chariot d'écoute	Tempest	2 x 3,8	8		LANCELIN
Hale-bas de bôme	Polyester Gulf-Stream	11 20	14		LANCELIN
Etarquage de bordure	France Olympique	8,50	12	1 manille automatique	LANCELIN
Cunningham	France Olympique	3	12		LANCELIN
Bosse de ris de fond	France Olympique	9,50	12		LANCELIN
Bosse de 1er ris	France Olympique	12,80	12		LANCELIN
Bosse de 2ème ris	France Olympique	16,80	12		LANCELIN
Drisse de foc	Polyester France Olympique Ame Kevlar	41	14	1 transfil sur bande 1 mousqueton LEWMAR 5212	LANCELIN
Ecoute de foc	Tergal	26	16		
Drisse de spi	Polyester France Olympique Ame Kevlar	41	14	2 manchons droits 1 mousqueton LEWMAR 5212	LANCELIN

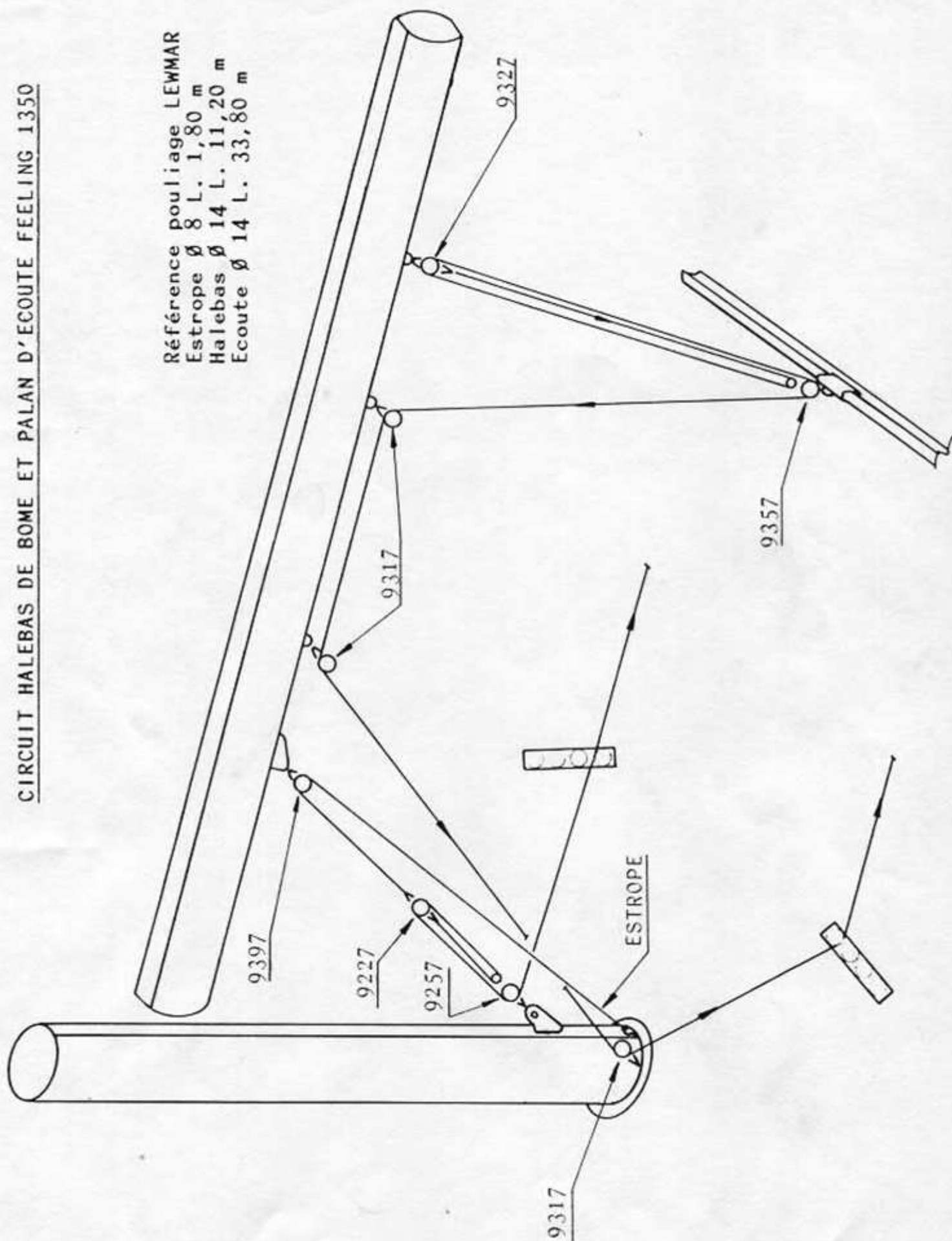
MANOEUVRE	QUALITE	LONGUEUR (m)	DIAMETRE (mm)	EQUIPEMENT	FABRICANT
Ecoute de spi	Gulf-Stream	25	18	2 X 1 mousqueton LEWMAR 5220	LANCELIN
Balancine de tangon	Polyester tressé	26,5	10	1 mousqueton LEWMAR 5114 LEWMAR 5220	LANCELIN
Hale-bas de tangon	Polyester tressé	22,80	10	1 poulie LEWMAR 9217 1 poulie LEWMAR 9227 1 manille forgée diam. 8	LANCELIN
Réglage cloche de tangon	Tempest	8,50	8		
Bastaques	France Olympique	14,50			

- 1 Ecoute de grand-voile
- 2 Drisse de génois
- 3 Drisse de spinnaker
- 4 Balancine de tangon
- 5 Hale-bas de tangon
- 6 Hale-bas de bôme



CIRCUIT HALEBAS DE BOME ET PALAN D'ECOUTE FEELING 1350

-28-



3 - VOILURE

Le FEELING 1350 est livré sans voiles, afin de laisser le libre choix du maître-voilier qui sera chargé de leurs coupes

Les tableaux de cotes et de surface nécessaires à leur confection sont donnés ci-après.

3.1 - Tableau de cotes des voiles pour mât "croisière"

(Voir page 30)

3.2 - Tableau de cotes des voiles pour mât "course"

(Voir page 31)

TABEAU DE COTES DES VOILES POUR MAT "CROISIERE"

DESIGNATION	GUINDANT (m)	BORDURE (m)	CHUTE (m)	L P (m)	SURFACE (m ²)
Grand-voile	14,70	4,66			39,40
Génois maxi 150 %	16,65		15,85	7,96	66,27
Inter 130 %					
Solent 110 %	16,40		15,20	5,85	48,00
Foc N°1 110 %	14,30		13,30	5,85	41,80
Foc N°2 100 %	10,50		9,70	5,31	28,00
Tourmentin	7,00		5,50	3,42	12,00
Spi léger					149,50
Spi médium					
Spi lourd					

I = 16,50

J = 5,31

P = 14,70

E = 4,66

TABEAU DE COTES DES VOILES POUR MAT "COURSE"

Leech Foot LUFF

DESIGNATION	GUINDANT (m)	BORDURE (m)	CHUTE (m)	L P (m)	SURFACE (m ²)
Grand-voile	15,86	5,20			49,50
Génois maxi 150 %	18,00		17,00	7,96	71,60
Inter 130 %	17,80		16,65	6,90	61,50
Solent 110 %	17,80		16,60	5,31	47,00
Foc N°1 de jauge 100 %	15,00		13,80	5,31	40,00
Foc N°2 100 %	11,30		10,50	5,31	30,00
Tourmentin	7,00		6,50	4,28	15,00
Spi léger					159,00
Spi médium					
Spi lourd					

27,00

122KG

16,95 → Surface de voile

31-

~~1 = 16,50~~

~~J = 5,31~~

~~P = 14,70~~

~~E = 4,06~~

Hauteur des voiles de voile au



$$S = \frac{J \times P}{2}$$

$$S = \frac{5,31 \times 16,95}{2}$$

$$S = 45,00$$

4 - GOUVERNAIL

4.1 Safran et tube de jaumière

Le FEELING 1350 est équipé d'un safran suspendu dont la mèche est en acier inox 316 L.

Des plats en inox renforçant le safran sont soudés sur la partie inférieure de la mèche.

De la mousse polyuréthane est mise en place autour de la mèche et de ses plats, puis est abrasée à la forme voulue, avant stratification

La mèche de safran passe dans un tube en acier inoxydable dont la fixation à la coque est assurée par un enrobage important de stratifié de verre

Cette stratification inclue des équerres en contre-plaqué marine destinées à renforcer la zone de la coque qui est soumise aux efforts.

Ce tube de jaumière est muni d'une bague intérieure en acétal, elle-même dotée de joints d'étanchéité

Une vis traverse le tube de jaumière et fixe la bague afin de l'empêcher de descendre ou de tourner.

Cette vis est située dans l'axe du bateau, à l'arrière du tube de jaumière, et à 190 mm du sommet du tube.

La tête de mèche traverse un passe-pont en inox muni d'une bague synthétique et débouche sur le pont où elle est retenue verticalement par une tête de barre.

Cette tête de barre et la tête de mèche sont traversées par un axe en inox boulonné

La tête de mèche est, en outre, munie d'un "carré de barre" permettant d'y installer une barre franche de secours fixée par un papillon.

Cette barre franche est en acier inox. Sa fixation est assurée par boulonnage (M 14). Elle est livrée avec le bateau.

4.2 - Transmission de barre

La transmission de barre se fait par chaîne et câbles (drosses) sur un secteur (Goiot Réf.370) boulonné et claveté sur la mèche.

Les câbles de transmission (inox diamètre 8 mm) passent dans les engoujures du secteur. Ils sont munis à une extrémité de tiges filetées serties permettant le boulonnage sur le secteur.

L'autre extrémité de chaque câble est munie d'un œil marin sertie permettant le boulonnage sur la chaîne.

Cette chaîne circule dans la colonne de barre grâce à un pignon dont le moyeu est solidaire de la barre à roue (diamètre 1 300 mm).

Le secteur de barre est en outre doté de retenues en câbles inox monotoron fixés sur les deux carlingages de renfort situés de part et d'autre de la mèche.

La longueur de ces câbles est réglée de façon à obtenir un angle de barre d'environ 30° sur chaque bord.

4.3 - Tension des drosses

Mettre la barre à zéro.

Appuyer sur chaque drosse, à mi-distance de sa poulie et du secteur.

La flèche ainsi occasionnée ne doit pas excéder 15 mm.

4.4 Dépose du safran

La mèche est tenue dans le tube de jaumière par :

- 1 - la tête de barre fixée sur la tête de mèche par un axe inox boulonné,
- 2 - le secteur de barre boulonné et claveté sur la mèche

La dépose s'effectue en démontant en premier le secteur de barre puis en chassant l'axe inox de la tête de barre

A T T E N T I O N

Vu le poids élevé du safran (142 kg), ses dimensions et formes qui le rendent peu manœuvrable, il est indispensable que plusieurs personnes soient chargées de le retenir lors de sa dépose.

4.5 - Changement de la bague du tube de jaumière

La bague du tube de jaumière est mise en place en force.

Si un changement de cette bague s'avère nécessaire, il faut - après avoir naturellement déposé le safran - utiliser un marteau et une cale en bois dur (si possible un rondin) et chasser la bague.

A T T E N T I O N

L'intérieur du tube de jaumière et l'extérieur de la bague étant jointifs, il faut prendre soin de bien les axer lors du montage.

5 - LEST

Le FEELING 1350 est proposé avec le choix de deux tirants d'eau : 1.60 m ou 2.30 m.

Dans la version grand tirant d'eau, deux matériaux sont proposés : fonte et plomb.

Le lest du petit tirant d'eau est en fonte. Il est muni d'un bulbe permettant de préserver la raideur à la toile. Ce lest de forme particulière, (Brevet SCHEEL KEEL) équipe déjà de nombreux bateaux à travers le monde.

5.1 - Lest en fonte

Le lest est fixé à la coque par :

- 6 tiges filetées (24 X 300)
- 2 tiges filetées (30 X 350)
- 1 tige filetée (16 X 200)

qui sont taraudées dans la fonte et dont les écrous s'appuient sur des contreplaques en acier galvanisé

Matériau poreux, la fonte est sujette à la corrosion, notamment en eau de mer où elle est "attaquée" par les chlorures. Elle nécessite donc une protection anti-corrosive durable

C'est dans ce but que les lests des FEELING subissent un traitement nommé "choupage". Cela consiste à projeter sur la surface à protéger une pellicule (50 à 150 u) de zinc fondu.

Ensuite, les lests, ainsi traités, sont peints afin de les protéger de la corrosion atmosphérique jusqu'à leur mise en place sous la coque.

Ils sont alors enduits d'une couche de résine polyester destinée à annuler les petits défauts de moulage de la fonte. Vient ensuite un enduit de finition poncé (polyester)

Par dessus cet enduit sont passées deux couches de laque polyuréthane dont le rôle est d'assurer un bon accrochage de la couche de primer qui est appliquée ensuite.

La dernière phase de la séquence est l'antifouling.

5.2 - Lest en plomb

Le lest en plomb est fixé à la coque par des crosses filetées noyées dans le plomb lors du moulage.

Les filetages traversent la coque et reçoivent contreplaques galvanisées et écrous.

Le lest en plomb ne nécessite pas de protection anti-corrosive.

L'état de surface est cependant amélioré par une couche d'enduit de finition polyester poncé, précédant deux couches de laque polyuréthane, primer, puis antifouling.

6. - SECURITE

6.1 - Canot de survie

L'emplacement du bib est prévu à l'arrière du cockpit, sous le siège du barreur

L'amarrage du bout de commande de gonflage se fait sur la cadène de pataras

Le siège du barreur est maintenu en place par des targettes.

6.2 - Incendie

Un orifice est prévu dans le panneau amovible de la face avant du compartiment moteur permettant la projection d'un produit extincteur en cas de nécessité.

Ne pas retirer un panneau amovible en espérant mieux éteindre le feu qui deviendrait dès lors mieux alimenté en oxygène.

Eviter de ranger un extincteur à côté de la cuisine. C'est un compartiment du bateau (à l'instar du compartiment moteur) où la présence de chaleur élevée peut accidentellement engendrer un incendie. Il peut alors devenir difficile d'accéder à l'extincteur s'il est rangé dans cet endroit

Voici indiqués quelques emplacements préférentiels pour le rangement des extincteurs :

- coffre babord du cockpit,
- coin navigation,
- carré,
- soute à voile.

(Voir schéma page 39)

A T T E N T I O N

En première catégorie, les Affaires Maritimes demandent la présence à bord de trois extincteurs (1985)

6.3 - Barre de secours

Se reporter au paragraphe 4.1

6.4 - Mouillage

La sécurité d'un bateau et de son équipage peuvent un jour dépendre de la qualité des appareils de mouillage et donc du soin apporté à leur choix

Il ne faut pas faire de fausses économies :

Il faut prendre une ancre d'un poids adapté (ni trop faible car elle ne saurait retenir le bateau, ni trop élevé car le bateau n'exercerait pas assez de force sur l'ancre pour en permettre un enfoncement rapide) de marque réputée et la choisir en fonction de la nature des fonds de la région fréquentée le plus souvent (sable - roche - algues)

Le même soin doit être apporté au choix de la qualité de la chaîne et du câblot

Le poids de l'ancre pour un bateau tel que le FEELING 1350 est d'environ 20 kg.

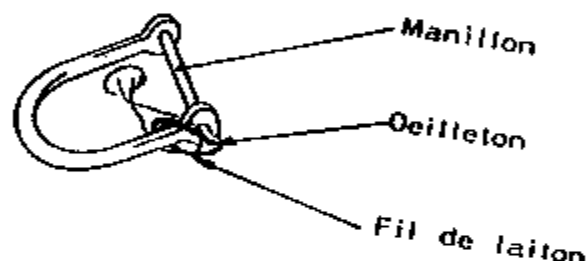
La chaîne doit mesurer environ 40 m, son diamètre étant de 10 mm.

Le câblot en nylon toronné doit mesurer environ 50 m, son diamètre étant de 18 mm.

Pour permettre un passage aisé de la liaison câblot/chaîne sur le davier, il est préférable de réaliser une épissure du câblot sur la chaîne.

Pour les liaisons piton d'étalingure/câblot et chaîne/ancrer, utiliser des manilles dont les axes sont munis d'oeilleteons.

Quand l'axe est "serré/bloqué" assurer le serrage par un fil de laiton



Sur le FEELING 1350, le piton d'étalingure est remplacé par la contreplaque de la ferrure d'étrave et dont un "retour" horizontal est muni d'un trou pour le passage de l'axe d'une manille.

Par précaution, il est intéressant de prévoir un mouillage arrière.

Il peut être constitué d'une ancre d'environ 12 kg, 10 m de chaîne, de diamètre 10 mm, et 40 m de câblot en nylon toronné de diamètre 16 mm et stocké dans l'un des coffres du cockpit

Vérifier la bonne tenue dans le temps du point d'étalingure et son état, ainsi que chacune des liaisons (manillée, ou épissurée) de la ligne de mouillage.

6.5 - Réchaud

Par mer agitée, hors utilisation bien sûr, il est préférable de bloquer le cardan du réchaud à gaz, et ce, grâce à la targette en inox dont il est muni

Cela évitera un ragage intempestif du tuyau d'arrivée de gaz et d'éventuelles tensions brutales et répétées de ce tuyau.

6.6 - Vannes

Si le bateau doit rester seul à son mouillage, fermer toutes les vannes avant de le quitter (eau-gaz-carburant) (Voir schéma "Implantation passe-coques" paragraphe 9.5)

En cours de navigation par mer forte, fermer les vannes dès qu'il n'y a pas lieu de les utiliser

NOTA :

- 1 - Les vannes "circulation d'eau intérieure" sont groupées sous le siège du navigateur
- 2 - Les vannes "moteur" sont groupées devant celui-ci
- 3 - Ne pas oublier les vannes des éviers, des lavabos et des W.C.

6.7 - Changement de drisse

Utiliser les messagers qui équipent le mât

Si ces messagers ont été utilisés pour passer des drisses optionnelles, procéder de la façon suivante :

- Monter en tête de mât un équipier sur une chaise de calfat.
Cet équipier se sera muni d'une drisse de pavillon (diamètre 2 mm environ) lestée à une extrémité.
- Introduire cette drisse sur le réa de la drisse à changer et la faire descendre dans le mât jusqu'à ce qu'elle passe devant la sortie où l'on peut alors la faire sortir avec un crochet
- Surlier la deuxième extrémité de la drisse de pavillon avec la nouvelle drisse
Scotcher cette surliure afin de faciliter son passage dans le réa en tête de mât

En ce qui concerne la grand-voile, il est intéressant de remplacer la balancine existante par une drisse de secours. En attente d'une éventuelle utilisation, elle jouera le même rôle que la balancine

7 - INSTALLATION ELECTRIQUE

7.1 Généralités

L'installation électrique du FEELING 1350 consiste en un circuit 12 volts et un circuit 220 volts

L'alimentation du circuit 12 volts est assurée par trois batteries de 105 ampères chacune.

Celle du circuit 220 volts est assurée par le réseau terrestre, par l'intermédiaire d'une prise étanche située sur le tableau arrière.

7.2 - Compartiment batteries

Situé à un mètre en avant de la descente, sous le plancher entre deux varangues, le compartiment batteries est doté d'anguillers permettant la vidange des eaux d'écoulement jusqu'à la pompe de cale.

Les batteries sont placées dans un bac étanche en polyester muni d'un couvercle fermé par une latte en acier inoxydable.

Ce bac est en outre équipé de deux canalisations en permettant l'aération permanente. Les canalisations débouchent à l'avant du compartiment moteur

7.3 - Utilisation des batteries

Sur les trois batteries, une est réservée exclusivement à l'usage du moteur (batterie tribord) et les deux autres au service du bord.

Trois coupe-circuit sont installés dans la cabine arrière babord, sous le siège installé devant la penderie (sous la dernière marche de la descente en version cabine de propriétaire arrière)

Les positifs des deux batteries babord sont reliés au coupe-circuit babord

Ce coupe-circuit permet l'alimentation du tableau électrique en 12 volts.

Le positif de la troisième batterie est relié au coupe-circuit tribord qui permet l'alimentation du démarreur du moteur en 12 volts.

Les trois négatifs des batteries sont reliés au troisième coupe-circuit (milieu) auquel sont branchés les retours (négatifs) des appareillages 12 volts du bord.

Chacun des coupe-circuit est muni d'une chaînette permettant d'éviter de forcer la rotation du bouton. Quand la chaînette est tendue, le coupe-circuit est en position "ON"

Pour connecter les batteries "service du bord" au réseau 12 volts, tourner le coupe-circuit babord ET le coupe-circuit milieu sur "ON"

Pour connecter la batterie "moteur" au circuit de ce dernier, tourner le coupe-circuit tribord et le coupe-circuit milieu sur "ON"

A T T E N T I O N

Quand le moteur est en marche, il faut bien prendre garde à ne jamais tourner le coupe-batterie général (milieu) ou le coupe-batterie moteur (tribord) sur "OFF"

| Cela aurait pour effet d'endommager immédiatement
| et gravement l'alternateur du moteur.

7.4 - Charge des batteries

Une bonne charge des batteries est primordiale pour le bon fonctionnement des installations électriques du bord

Il est bon de rappeler que lorsque le moteur ne tourne pas, les appareillages de bord consomment du courant qui n'est pas renouvelé, contribuant ainsi à faire baisser la charge des batteries.

Si le moteur tourne, son alternateur compense tout ou partie de la consommation.

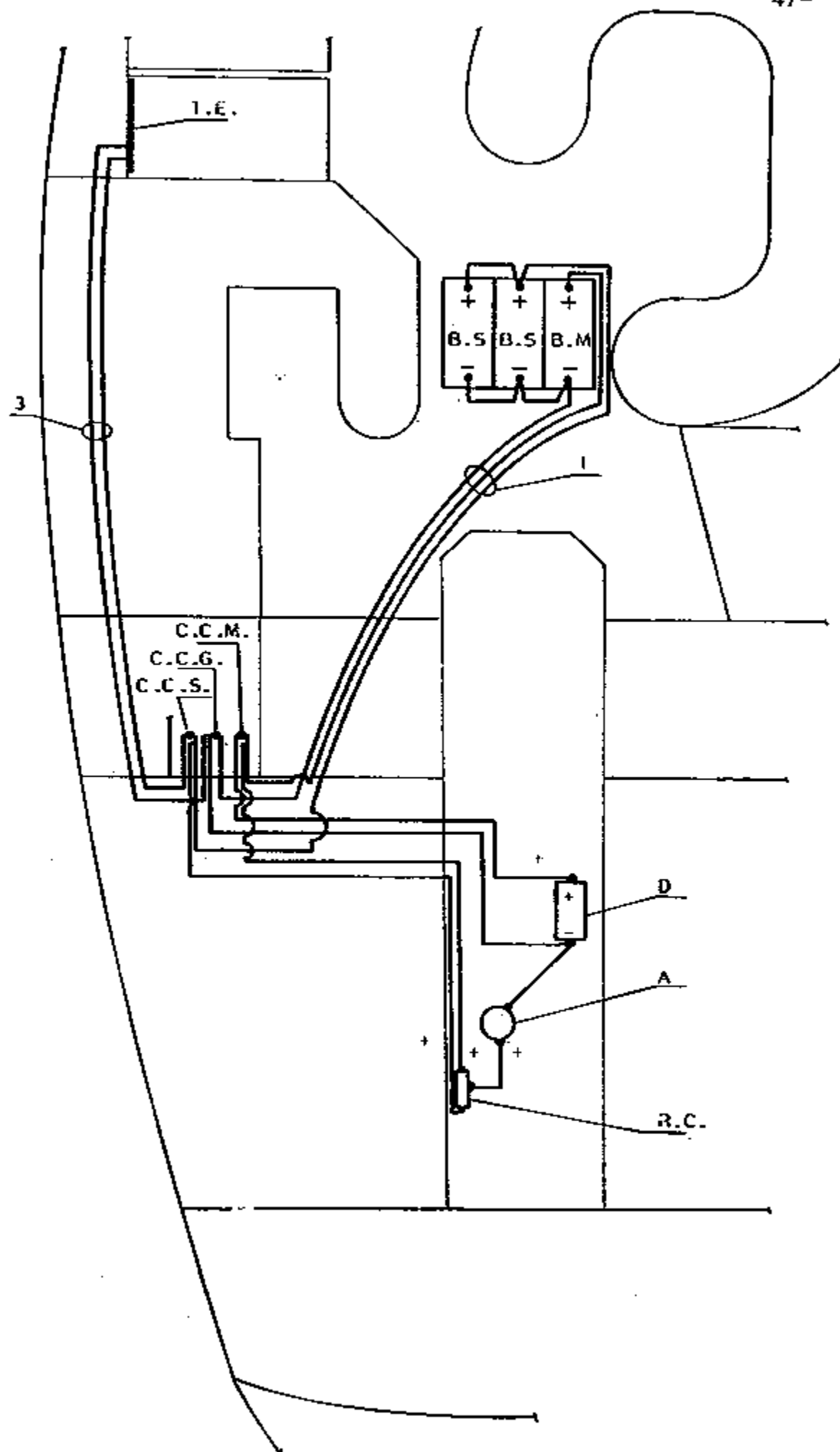
7.41 - Répartiteur de charge

Le FEELING 1350 est équipé en série d'un répartiteur de charge.

Cet appareil est branché entre l'alternateur du moteur et les coupe-circuit babord et tribord, en "amont" de ceux-ci (à la borne d'arrivée du courant de la batterie SUR le coupe-circuit correspondant)

Le répartiteur permet de recharger chaque batterie en fonction de l'importance de sa décharge.

De plus, l'adjonction d'une diode sur l'alternateur permet d'augmenter un peu le voltage initial de chaque batterie (jusqu'à environ 13,5 volts)



SCHEMA DE PRINCIPE DE BRANCHEMENT DES BATTERIES
ET DU REPARTITEUR DE CHARGE

- B.S. : Batterie servitude
B.M. : Batterie moteur
1 : Faisceau n° 1
C.C.G. : Coupe-circuit général
C.C.M. : Coupe-circuit de la batterie de démarrage moteur
C.C.S. : Coupe-circuit des batteries de servitude
D : Démarreur
A : Alternateur
R.C. : Répartiteur de charge
3 : Faisceau n° 3
T.E. : Tableau électrique

7.5 Tableau électrique

Les appareillages du bord, fonctionnant en 12 volts et en 220 volts, sont contrôlés par un tableau électrique général situé au-dessus de la table à carte au long du bordé

7 51 - Tension 12 volts

Le courant 12 volts arrive au tableau à un interrupteur-disjoncteur général permettant de connecter les batteries "servitude" au réseau du bord (dans la mesure où les coupe-circuit des batteries du bord et du neutre sont sur "ON")

De même est installé un interrupteur-disjoncteur général pour l'alimentation 220 volts.

Un voltmètre et un ampèremètre sont installés pour chaque circuit

Le voltmètre en 12 volts indique la charge des batteries.

Un interrupteur à deux positions permet de connecter soit les batteries "servitude", soit la batterie "moteur"

Si le moteur ne tourne pas et que les batteries sont chargées, l'instrument doit indiquer environ 12 volts.

Si le voltage indiqué est inférieur à 11 volts, il faut considérer les batteries comme étant déchargées.

Si le moteur tourne le voltage indiqué doit être d'environ 14 volts, car les batteries sont rechargées par l'alternateur.

L'ampèremètre à 12 volts sert à indiquer la valeur de ~~la consommation du bord.~~ la production "servitude"

Il doit indiquer zéro si le moteur n'est pas en fonctionnement et qu'aucun appareil n'est utilisé à bord.

Dès qu'un appareil est en fonctionnement (lampe, pompe, etc...) l'ampèremètre indique la valeur de la consommation électrique.

Si le moteur tourne et qu'il n'y a pas de consommation électrique à bord, l'ampèremètre doit indiquer zéro.

Si le moteur tourne et qu'il y a une consommation d'électricité à bord, l'ampèremètre indiquera uniquement la consommation de courant 12 volts.

7.52 - Tension 220 volts

En ce qui concerne le circuit 220 volts, le voltmètre qui y est branché permet de constater que la partie du panneau électrique, attribuée à ce voltage, est bien connectée au réseau 220 volts "terrestre", quand l'interrupteur-disjoncteur général du circuit est sur "ON".

Si l'interrupteur-disjoncteur est sur "OFF" ou s'il a disjoncté, l'existence d'un branchement électrique entre le bateau et la terre est indiqué par l'indicateur d'inversion de polarité branché en amont de l'interrupteur général.

Cet indicateur visualise (voyant rouge allumé) une inversion de polarité entre le réseau 220 volts terrestre et le réseau 220 volts du bord.

Naturellement, le réseau du bord suit cette inversion de polarité mais A T T E N T I O N :

Les interrupteurs-disjoncteurs continuent à jouer leurs rôles mais la prudence nécessite le démontage dès que possible de la prise 220 volts étanche, pour inverser la phase et le neutre, et éviter ainsi tout accident.

En effet, les interrupteurs sont branchés sur le positif. Si la polarité est inversée, ils seront placés sur le négatif et le courant passera jusqu'à la prise, d'où risque éventuel d'accident.

7 53 - Accès aux branchements

L'accès aux branchements se fait par le démontage du tableau électrique qui est maintenu par huit vis.

Les fils sont suffisamment longs pour permettre la dépose du tableau sur la table à carte.

A T T E N T I O N

L'accès à l'arrière du tableau électrique ne doit jamais se faire sans bonnes raisons telles que contrôle, réparation, ou bien pour un nouveau branchement.

Dans tous les cas, et avant de procéder à la dépose du tableau, il est indispensable de débrancher la prise de quai 220 volts.

7 54 - Connections

Tous les interrupteurs-disjoncteurs du tableau ne sont pas en service.

Certains sont laissés vacants, bien que portant un nom, ceci pour faciliter les repérages au moment des branchements.

Sont branchés au circuit 12 volts :

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - Feux de route | - Pompe de douche AV |
| - Feux de mouillage | - Pompe de douche AR |
| - Feux de mât | - Eclairage carré |
| - Projecteur | - Eclairage cabines AV |
| - Prises 12 volts | - Eclairage cabines AR |
| - Réfrigérateur | - Eclairage compas et |
| - Groupe d'eau | tableau de contrôle |
| | moteur |

6 interrupteurs sont prévus pour des branchements précis. *Stereo, radar, ppe cale, comp RF, pilote,*

3 interrupteurs sont totalement libres

Sont branchés sur le circuit 220 volts :

- Chauffe-eau
- Four
- Prises 220 volts

2 interrupteurs sont prévus pour des branchements précis.

1 interrupteur est totalement libre.

7 55 - Schéma de branchement

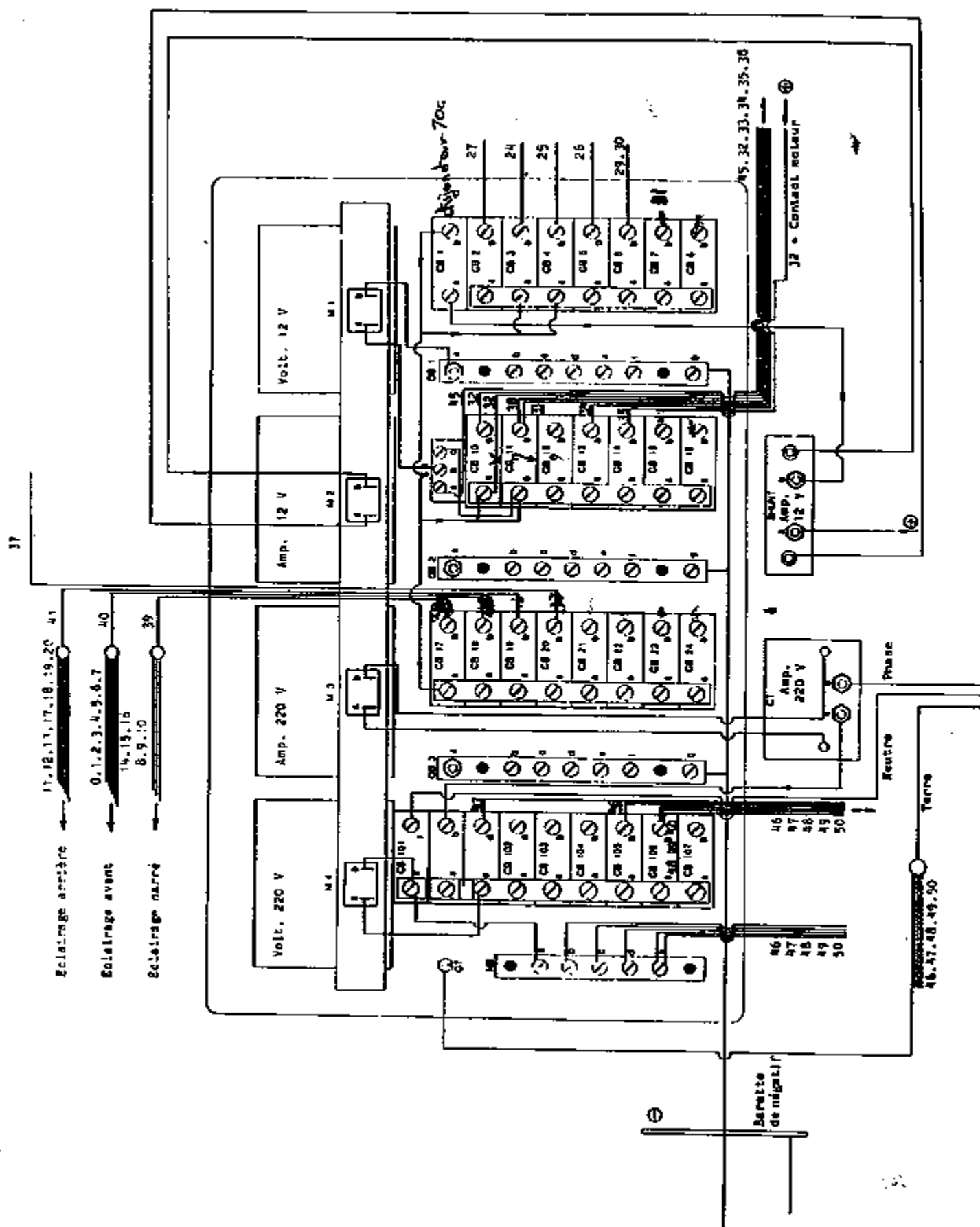
(Voir page 53)

7.6 - Pompes électriques du bord et jauges d'eau

Le FEELING 1350 est équipé de cinq pompes électriques

- Pompe du groupe d'eau sous pression :

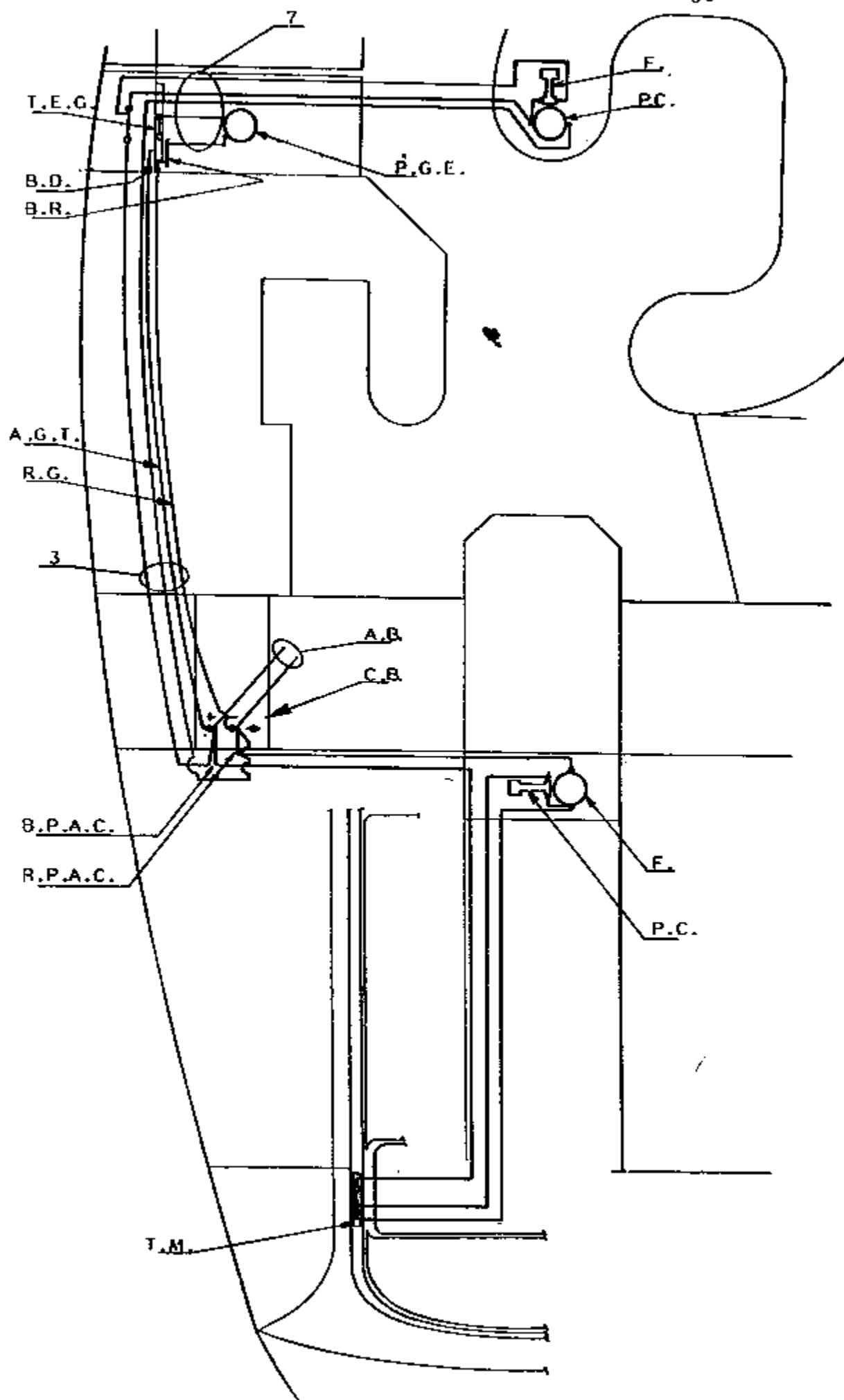
Elle est située sous le siège du navigateur
Ampérage de consommation : 6 ampères



CODIFICATION CHIFFREE DU TABLEAU ELECTRIQUE DU FEELING 1350

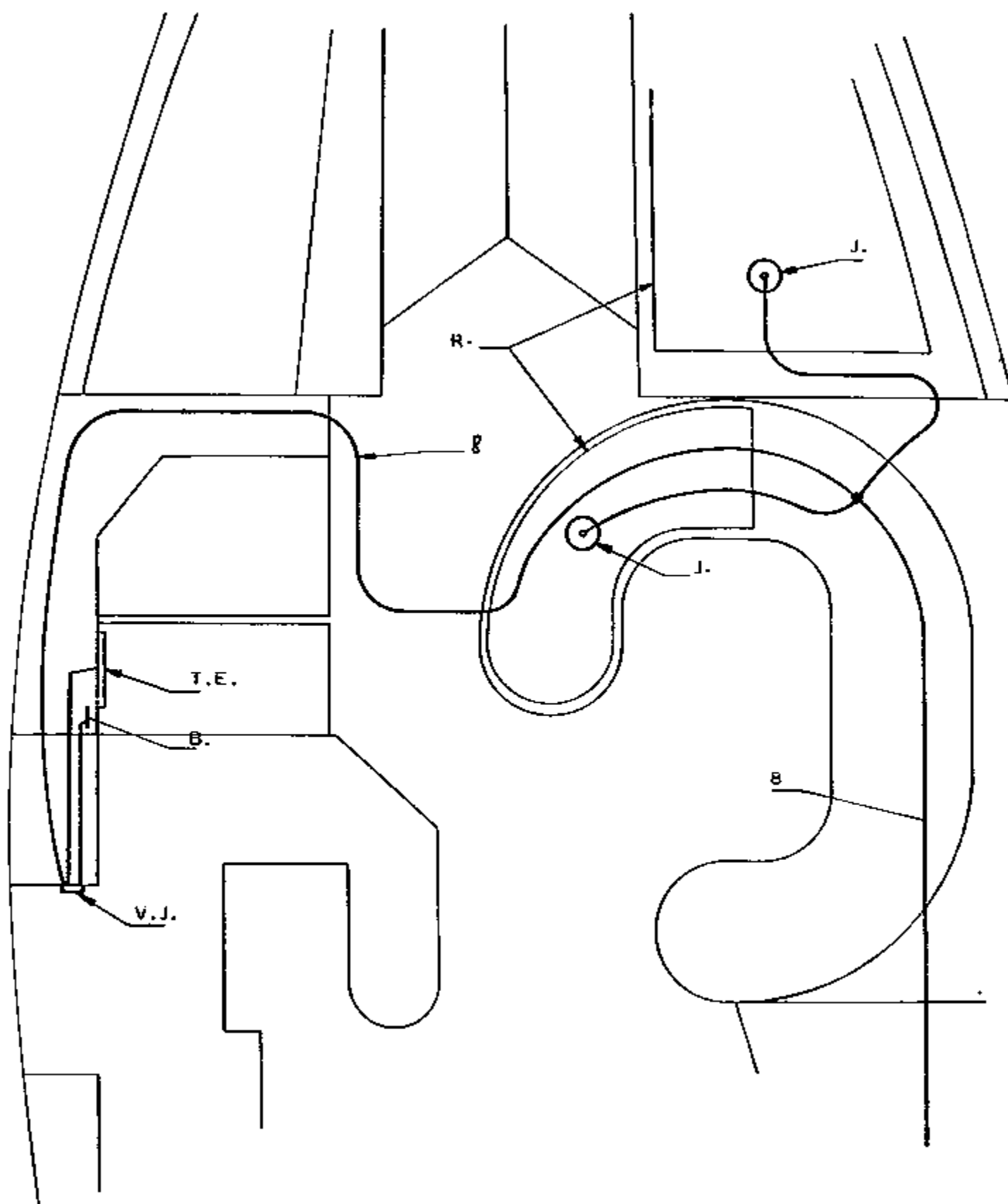
	0	Soute à voile
	1	Plafonnier toilette avant babord
	2	Plafonnier toilette avant tribord
40	3	Plafonnier chambres avants babord et tribord
	4	Plafonnier couchette supérieure avant babord
	5	Spot chambre avant tribord
	6	Spot chambre avant babord
	7	Plafonnier couchette inférieure avant babord
2	8	Néon babord
	9	Néon tribord
	10	Néon arrière
41	11	Plafonnier table à carte
	12	Plafonnier cuisine avant
	13	Plafonnier cuisine arrière
	14	Spot carré avant tribord
40	15	Spot carré arrière tribord
	16	Plafonnier carré central tribord
	17	Plafonnier w.c. arrière tribord
41	18	Spot chambre arrière tribord
	19	Plafonnier chambre arrière tribord
	20	Plafonnier toilette arrière
	21	Spot chambre arrière babord
	22	Plafonnier chambre arrière babord
	23	Lecteur de table à carte
	24	Feu de mouillage
	25	Feu de hune
	26	Projecteur de mât
	27	Feu de navigation arrière
	28	Feu de navigation avant
	29	Prise 12 volts dc. avant
	30	Prise 12 volts dc. arrière
	31	Stéréo
?	32	Frigoboat
	33	Groupe d'eau
	34	Pompe de douche avant
	35	Pompe de douche arrière
	36	Ventilation cuisine
?	37	Eclairage instrument (compas)
	38	Jauge à eau
	39	Eclairage carré
	40	Eclairage avant
	41	Eclairage arrière

- 42 Pompe de cale carré
- 43 Pompe de cale arrière
- 44
- 45 Voltmètre
- 46 Four électrique
- 47 Echangeur chauff. eau
- (48 Prise 220 volts arrière
- 49 Prise 220 volts cuisine
- 50 Prise 220 volts avant



SCHEMA DU PRINCIPE DE BRANCHEMENT
DES POMPES DE CALE ET DU GROUPE D'EAU

- A.B. Alimentation en provenance des batteries et retour
C.B. Coupe-batteries
B.P.A.C. Branchement pompe de cale avant coupe-batteries
R.P.A.C. Retour pompe de cale avant coupe-batteries
T.M. Tableau moteur
Fusible
Interrupteur
A.G.T. Alimentation générale du tableau électrique
branchée "après coupe-batteries" ⊕
R.G.T. Retour général du tableau électrique branché
"après coupe-batteries" ⊖
B.D. Borne de distribution de l'alimentation dans le
tableau électrique
B.R. Barrette de raccordement de tous les négatifs des
points électriques du bord contrôlés par le
tableau
T.E.G. Tableau électrique général
P.G.E. Pompe groupe d'eau
3 Faisceau n° 3 (voir schéma des faisceaux)
7 Faisceau n° 7 (voir schéma des faisceaux)-



- | | | | |
|----|---------------|------|---------------------|
| R. | Réservoir | T.E. | Tableau électrique |
| J. | Jauge d'eau | V.J. | Voyant de jauge |
| 8 | Faisceau n° 8 | B. | Barrette de négatif |
| | Faisceau n° | | |

- Pompes de cale automatique :

Deux pompes semblables : l'une est située dans le puisard, l'autre est à l'avant de la gatte du moteur.

Ampérage de consommation : 3,5 ampères

- Pompes d'évacuation des douches :

Deux pompes semblables : l'une est située dans le meuble des toilettes avant sous le lavabo l'autre est placée sous le lavabo des toilettes arrières.

Ampérage de consommation : 5,5 ampères

Dans la cuisine sont installées deux jauges d'eau (contre le vaisselier avant) munies chacune de trois voyants lumineux indiquant :

plein 3/4 - plein 1/2 - plein 1/4.

Ces jauges sont branchées sur le tableau électrique au niveau de l'interrupteur du groupe d'eau

Quand celui-ci a été enclenché sur "ON" il suffit d'actionner l'un ou l'autre des interrupteurs placés sous les voyants de jauge

7.7 - Liste et puissance des points lumineux du bord

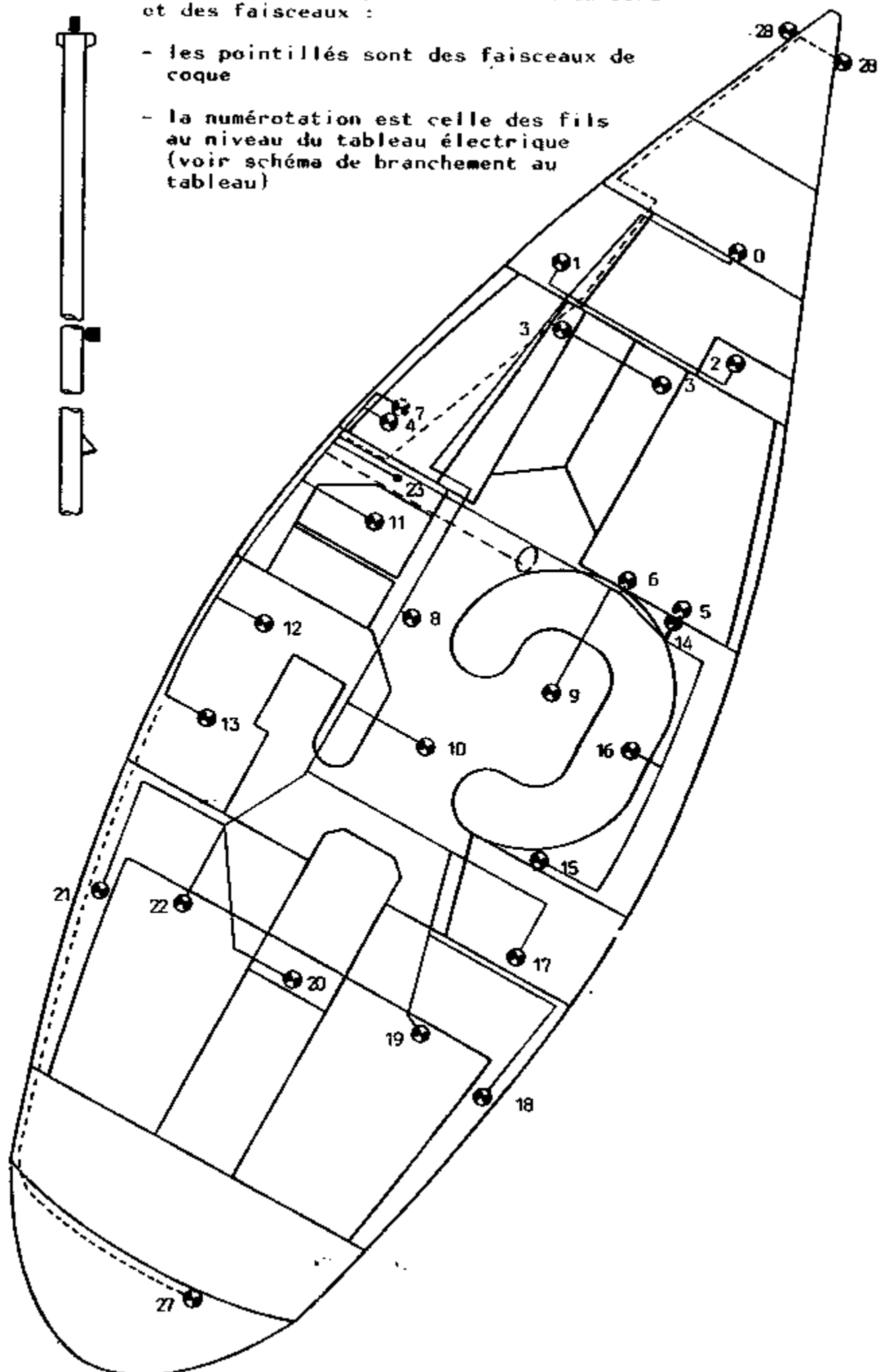
- Feux de route	25 Watts
- Feux de hune	10 Watts
- Feux de mouillage	10 Watts
- Projecteur de pont	15 Watts
- Spots des cabines	15 Watts x 6 = 90
- Appliques	2 X 7 Watts x 10 = 140
- "Néons" du carré	8 Watts x 3 = 24
- Lampe de navigateur	5 Watts
- Lampe compas	1 Watt

$$370 \text{ w } + 12 = 270$$

plbte
electronique

Distribution des points lumineux du bord
et des faisceaux :

- les pointillés sont des faisceaux de coque
- la numérotation est celle des fils au niveau du tableau électrique (voir schéma de branchement au tableau)



7.8 - Circuits des faisceaux

Un faisceau est le passage au même endroit de plusieurs fils électriques à destinations diverses.

(Voir schéma page 62)

7.9 - Identification et sections des fils de chaque faisceau

(Sections données en millimètres carrés)

Faisceau 1

Alimentation Batteries/Coupe-batteries
3 câbles 50

Faisceau 2

Alimentation moteur
2 câbles 50

Faisceau 3

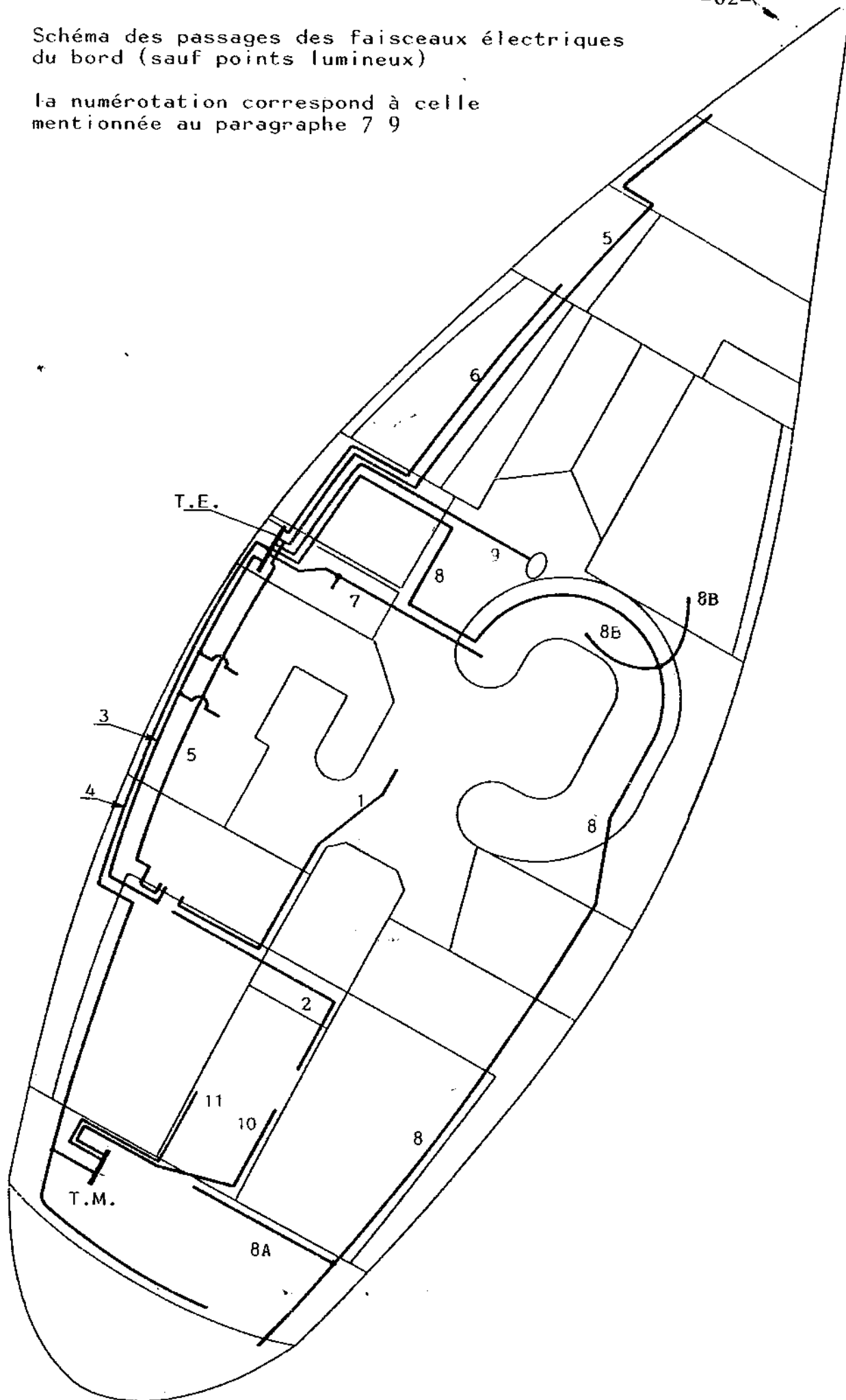
Alimentation tableau	16
Voltmètre	1,5
Pompe de cale automatique du carré	2,5
Prise 12 volts toilettes	2,5
Pompe douche arrière	4
Prise 220 volts toilettes	3X2,5 (câble)
Tourne-broche four	3X2,5 (câble)
Liaison thermostat réfrigérateur/Tableau	4
Liaison thermostat/Condenseur	4

Faisceau 4

Feux navigation arrière	2X1,5
Alimentation Frigoboat	4
+ 1 messenger pour électronique de cockpit	

Schéma des passages des faisceaux électriques
du bord (sauf points lumineux)

la numérotation correspond à celle
mentionnée au paragraphe 7 9



Faisceau 5

Guindeau
2 câbles 50

Alimentation feux navigation avant
à partir du tableau électrique 2X1,5

Faisceau 6

Pompe de douche avant 2X4
Prise 220 volts toilettes avant 3X2,5
Prise 12 volts toilettes avant 2X2,5

Faisceau 7

Pompe de cale puisard 3X2,5
Pompe groupe d'eau 2X2,5

Faisceau 8

Alimentation 220 volts 3X4
Alimentation Compas (8A)
à partir du tableau 2X1,5
Alimentation Jauge d'eau (8B)
à partir du tableau 2 X (3X1,5)
Masse entre les réservoirs 6

Faisceau 9

Alimentation feux de mât 3X1,5
1X4
+ 1 messenger pour électronique tête de mât

Faisceau 10

Tension fonctionnement Frigoboat 2X1,5

Faisceau 11

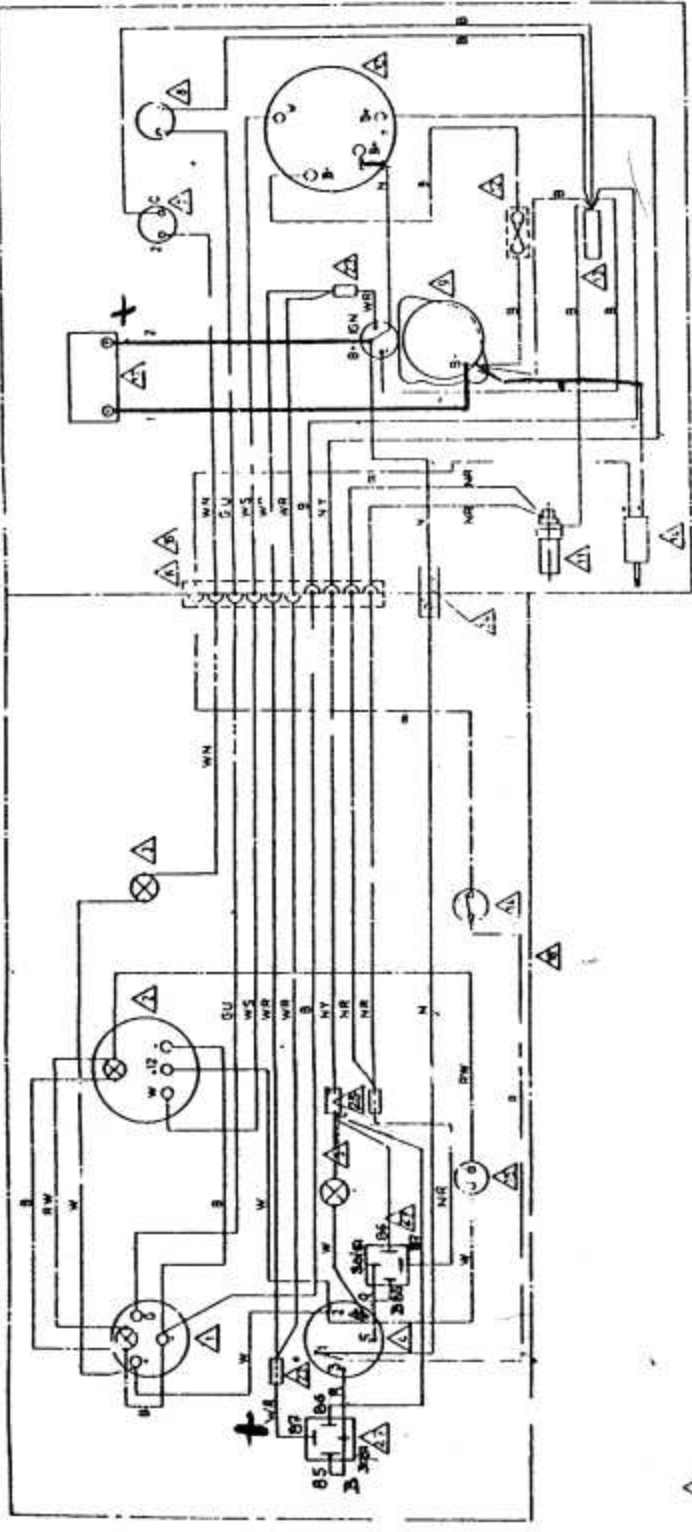
Liaison Tableau Contrôle Moteur/Démarrreur

7.10 - Electricité moteur et tableau de contrôle

(Voir page 64)

- INDICATEUR DE TEMPERATURE D'EAU
- COMPTE TOURS
- TELECOM DE PRESSION D'HAUTE
- CONTACTEUR DE DEMARRAGE
- VORAVI DE CHARGE
- PROBE W-118
- MANOCONTACT
- SONDE P D'EAU
- DEMARREUR LUCAS M 410
- ALTERNATEUR MOTOCOLA 30 A
- THERMOSTAT
- FUSIBLE
- JOINTION
- CIRCUIT DE STOP - OPTION
- ECLAIRAGE DU TABLEAU (OPTION)
- TRAVAIL
- MALE
- BATTERIE 12 V
- FAISCEAU DU TABLEAU
- FAISCEAU MOTEUR
- DIMENSIONS DES CABLES
- CODE DES COULEURS
- CONSEILS D'INSTALLATION
- RACCORDEMENT
- IDEM
- INSTALLATION D'UN AMPERE-METRE
- CORRECTION D'ALIMENTATION

electromot-d-stop



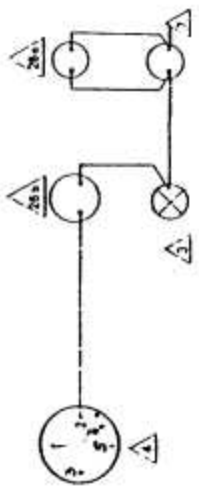
RESISTANCE DES CABLES DE NUMEROS 1, 2, 3 : CABLE NOIR 400V, CABLE ROUGE 1000V, CABLE BLEU 1000V

LONGUEUR (M)	SECTION (MM²)	RESISTANCE (Ω)	RESISTANCE (Ω)	RESISTANCE (Ω)
1.0	1.5	0.0001	0.0001	0.0001
2.0	3.0	0.0002	0.0002	0.0002
3.0	4.5	0.0003	0.0003	0.0003
4.0	6.0	0.0004	0.0004	0.0004
5.0	7.5	0.0005	0.0005	0.0005
6.0	9.0	0.0006	0.0006	0.0006
7.0	10.5	0.0007	0.0007	0.0007
8.0	12.0	0.0008	0.0008	0.0008
9.0	13.5	0.0009	0.0009	0.0009
10.0	15.0	0.0010	0.0010	0.0010

CODE	COLOR
B	NOIR
N	BLEU
R	ROUGE
Y	JAUNE
G	VERT
U	BLEU
W	BLANC
P	POLYMER
S	GRIS

LES FAISCEAUX DOIVENT ETRE NON COUPES CUE
POSSIBLE
NE PAS DEBRANCHER LES FILS SANS AVOIR STOPPE
LE MOTEUR ET AVOIR INTERPRETES CUE-STOP
NE JAMAIS RECHARGER D'INTERPRETES POUR
QUANTITE LA POLARITE D'UN FIL -
LORS DU BRANCHEMENT DE LA BATTERIE BIEN
S'ASSURER DE LA POLARITE
NE JAMAIS SOUDER A L'ARC A MOIS SANS
DECONNECTER L'ALTERNATEUR
NE JAMAIS FAIRE TOUCHER L'ALTERNATEUR
BATTERIE DEBRANCHEE ET EXCITATION BRANCHE

CIRCUIT D'ALIMENTATION
THERMOCONTACT
VORAVI D'ALERTE



BRANCHEMENT A L'ALTERNATEUR
LE FAISCEAU DE BRANCHEMENT DE L'ALTERNATEUR DOIT ETRE BIEN BRANCHE
AU CORRESPONDANT DES CABLES D'UN A L'ALTERNATEUR
MINIMUM 10 mm

OPTIONAL ELECTRICAL EQUIPMENT FOR 4108 MARINE ENGINE
12 VOLT MESS (M) STARTER & MESS (M) ALTERNATOR PLUS VDO INSTRUMENTS

SCHEMA ELECTRONIQUE NEW 4108
EPR
TD
3186M004

7.11 - Circuit 220 volts

Le circuit 220 volts est alimenté par l'intermédiaire d'une prise étanche installée sur le tableau arrière, à partir du circuit électrique "terrestre"

Une boîte de distribution est placée sous le siège du navigateur. Cette boîte de distribution réunit deux éléments de sécurité :

- Un disjoncteur, protégeant des risques de court-circuit, dont le calibrage est de 38 ampères.
- Un disjoncteur thermique protégeant le circuit - et les utilisateurs - d'éventuels risques de "fuites de courant", dues au branchement d'un accessoire électrique endommagé dans ses circuits, à la présence d'humidité, etc...

Le disjoncteur est sensible à une variation d'intensité de 300 mA (0,3 ampères)

La distribution du courant est contrôlée par un interrupteur-disjoncteur, un voltmètre et un ampèremètre (voir paragraphe 7.52).

Les prises 220 volts sont distribuées dans les endroits suivants

- Toilettes AV
- Toilettes AR
- Cuisine (pour accessoires)
- Cuisine (pour moteur du tourne-broche du four)

Le ballon d'eau chaude est installé à bord. L'eau est chauffée par deux moyens au choix de l'utilisateur

- l'eau de refroidissement du moteur (en mer principalement),

une résistance électrique branchée sur le réseau 220 volts du bord.

A T T E N T I O N

Il est indispensable de garder à l'esprit que le courant 220 volts est dangereux, et ce, d'autant plus qu'il est employé en milieu humide.

Toutes les mesures doivent par conséquent être prises pour s'assurer que ce voltage est utilisé correctement et avec prudence.

- 1 - Contrôler fréquemment la bonne étanchéité et l'absence de rouille sur la prise de raccordement au tableau du bateau.
- 2 - Prévenir l'équipage qu'il va y avoir connexion du circuit 220 volts du bord avec le réseau terrestre.
- 3 - Vérifier le bon état de la prise du quai.
- 4 - Vérifier le bon état du fil de raccordement et de ses prises.
- 5 - Eviter les projections d'eau sur les prises (particulièrement dans les toilettes).

7.12 - Mise à la masse du gréement

Le gréement est mis à la masse par une tresse métallique reliant la cadène de pataras à la mèche de safran.

De là, la tresse est reliée au moteur et du moteur au boulon arrière de fixation du lest.

7 13 - Mise à la masse des réservoirs

Une tresse métallique joint l'évent de mise à l'air libre et le nable de remplissage.

De là, la tresse va aux réservoirs.

La mise à la masse du réservoir se fait sur le moteur, par les tuyauteries d'alimentation et de retour gasoil.