

FURUNO

 **FURUNO FRANCE S.A.**
NAVIGATION ELECTRONIQUE

GPS GP-30
MANUEL D'UTILISATION

Publication MU-621
MI-617
06.97








radio ocean
NAVIGATION ELECTRONIQUE



Parc Technologique Carnot - 20, ave Edouard Herriot - 92350 Le Plessis Robinson
Tél : 01.46.29.94.29 - Fax : 01.40.94.08.45

INFORMATIONS IMPORTANTES



-  Si de l'eau pénètre dans l'appareil, déconnectez immédiatement le circuit d'alimentation. Cette précaution évite tout éventuel risque d'incendie ou de court-circuit.
-  Evitez de déposer des récipients contenant des liquides au dessus de l'appareil afin d'éviter tout risque d'incendie ou de court-circuit qui pourrait en résulter.
-  N'ouvrez jamais l'appareil. Son démontage peut provoquer un incendie ou un grave accident. Certains circuits de l'appareil sont soumis à de la haute tension que seul, un technicien compétent, peut manipuler.
-  Si la température de l'appareil s'élève anormalement, déconnectez-le immédiatement de la source d'alimentation principale du navire pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique. Contactez votre agent le plus proche.
-  Maintenez l'appareil éloigné de toute source de chaleur qui pourrait provoquer des dommages importants, abîmer le câble d'alimentation et entraîner incendie ou choc électrique.
-  Utilisez uniquement le calibre du fusible recommandé. L'emploi d'un fusible incorrect peut entraîner des dommages irréversibles ou l'incendie de l'appareil.
-  Si vous constatez un fonctionnement anormal de votre appareil, mettez le immédiatement hors tension à partir de la source d'alimentation principale du navire. Si un échauffement anormal ou un bruit suspect se manifeste, contactez votre agent.

ATTENTION



- ➔ Cet appareil fournit une position géographique de haute précision. Il doit néanmoins être utilisé en commun avec les méthodes de navigation traditionnelles auxquelles cet appareil ne peut se substituer en aucune manière.
- ➔ Le système GPS est sous contrôle permanent et exclusif du Département de la Défense des Etats Unis d'Amérique. Bien que la position dans les applications civiles soit d'une précision très élevée, elle peut subitement devenir très imprécise pour des raisons de sécurité nationale.
- ➔ Lorsque vous désirez supprimer le tracé d'une route, assurez vous auparavant que ce tracé ne vous sera plus utile. Toute trace effacée ne pourra plus être restaurée ultérieurement.
- ➔ Lorsque vous désirez effacer des marques, assurez vous auparavant qu'elles ne vous seront plus utiles. Marques d'événement, homme à la mer ou repères, une fois effacées, ne pourront plus être restaurées.
- ➔ L'utilisation d'un pilote automatique raccordé à cet appareil ne dispense pas de la nécessité d'assurer une veille permanente.

FURUNO, FURUNO FRANCE S.A. et ses agents, les revendeurs et installateurs de cet appareil et de ses accessoires déclinent toute responsabilité sur les éventuelles conséquences directes ou indirectes engendrées par les utilisations de cet appareil pour la préparation d'un parcours de navigation ou au cours de la navigation.

Droits de Copyright: la reproduction totale ou partielle de textes, illustrations ou figurations contenues dans ce manuel par un moyen quelconque existant ou à venir est strictement interdite sans l'accord préalable de FURUNO FRANCE S.A.

SOMMAIRE

1 PRÉSENTATION DE L'APPAREIL

1 - 1) FONCTION DES TOUCHES DU CLAVIER	1
1 - 2) MISE EN FONCTIONNEMENT ET ARRÊT DE L'APPAREIL	1
1 - 3) RÉGLAGES DU CONTRASTE ET DE LA LUMINOSITÉ DE L'ÉCRAN	2
1 - 4) SÉLECTION DU MODE D'AFFICHAGE	2

2 TRACE

2 - 1) AUGMENTATION/RÉDUCTION DE L'ÉCHELLE D'AFFICHAGE	4
2 - 2) DÉPLACEMENT DU CURSEUR	4
2 - 3) DÉPLACEMENT DE L'AFFICHAGE	5
2 - 4) RECENTRAGE DE LA POSITION DU NAVIRE	5
2 - 5) ACTIVATION DE L'ENREGISTREMENT DE LA TRACE	5
2 - 6) EFFACEMENT DE LA TRACE	6
2 - 7) SÉLECTION DE LA RÉFÉRENCE DE CAP	6

3 POINTS DE ROUTE

3 - 1) ENTRÉE DES POINTS DE ROUTE	7
3 - 2) SUPPRESSION DES POINTS DE ROUTE	8

4 ROUTES

4 - 1) CRÉATION D'UNE ROUTE	9
4 - 2) ÉDITION D'UNE ROUTE	10
4 - 3) SUPPRESSION D'UNE ROUTE	11

5 PRÉPARATION DE LA NAVIGATION

5 - 1) SÉLECTION DE LA DESTINATION	11
5 - 2) SUPPRESSION DE LA DESTINATION	12

6 FONCTIONS DIVERSES

6 - 1) CALCUL DE LA DISTANCE, DU CAP ET DU TEMPS DU PARCOURS	13
6 - 2) CONFIGURATION DGPS	14
6 - 3) AFFICHAGE DES MESSAGES	14
6 - 4) AFFICHAGE DES SATELLITES GPS	14

7 ALARMES

7 - 1) ALARME D'ARRIVÉE, ALARME DE DÉRAPAGE	15
7 - 2) ALARME D'ÉCART DE ROUTE (XTE)	16
7 - 3) ALARME DE VITESSE	17

8 CONFIGURATION DES MENUS

8 - 1) MENU "GPS SETUP"	18
8 - 2) MENU "SYSTEM SETUP"	19
8 - 3) MENU "I/O SETUP"	19
8 - 4) MENU "LOP SETUP"	20

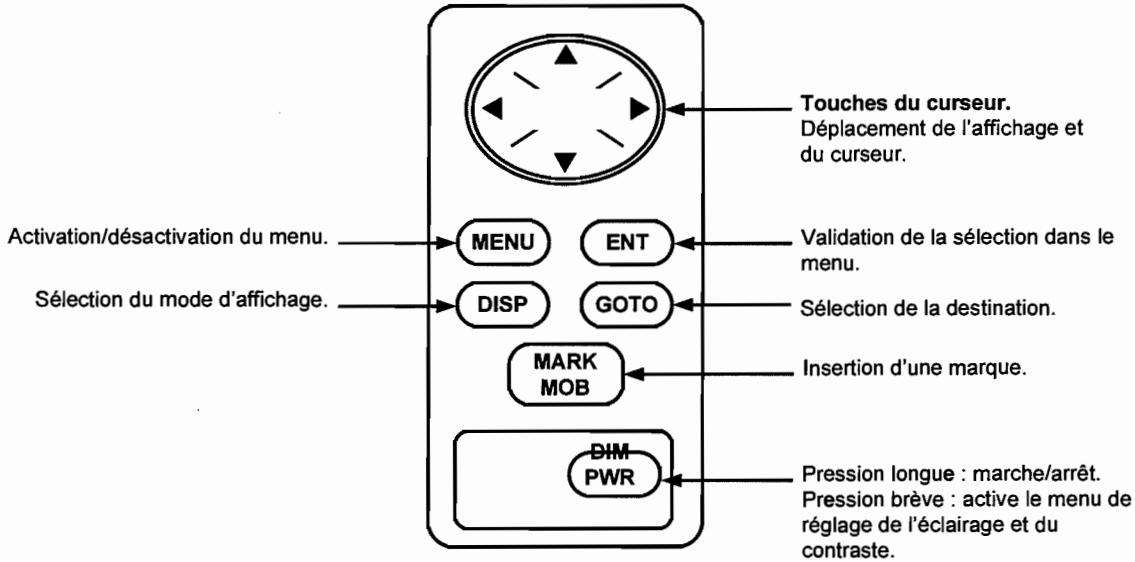
9 INSTALLATION

9 - 1) LISTE DES ÉQUIPEMENTS	21
9 - 2) INSTALLATION DE L'AFFICHEUR	21
9 - 3) INSTALLATION DE L'ANTENNE	22
9 - 4) RACCORDEMENTS	22
9 - 5) CONFIGURATION INITIALE	22

INTERCONNECTION DIAGRAM

1 PRÉSENTATION DE L'APPAREIL

1 - 1) FONCTION DES TOUCHES DU CLAVIER



1 - 2) MISE EN FONCTIONNEMENT ET ARRÊT DE L'APPAREIL

Mise en fonctionnement de l'appareil

Pressez et maintenez la touche [DIM/POWER].

L'appareil affiche alors le mode d'affichage utilisé lors de l'arrêt précédent.

Après une période de 20 secondes, la position précise (latitude/longitude) apparaît.

Si la position ne peut être calculée, "NO FIX" s'affiche au centre de l'écran.

Initialisation de l'appareil	Indication de l'état de réception GPS
2D	2D (normal)
	DOP/2D (DOP supérieure à 4)
3D	3D (normal)
	DOP/3D (DOP supérieure à 6)
Différentiel 2D	D2D (normal)
	DOP/D2D (DOP supérieure à 4)
Différentiel 3D	D3D (normal)
	DOP/D3D (DOP supérieure à 4)
SIM	Mode simulation

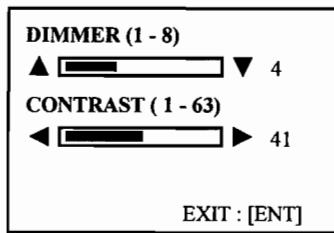
Arrêt de l'appareil

Pressez et maintenez la touche [DIM/POWER].

1 - 3) RÉGLAGES DU CONTRASTE ET DE LA LUMINOSITÉ DE L'ÉCRAN

1) Pressez la touche [DIM/PWR].

L'écran suivant apparaît.



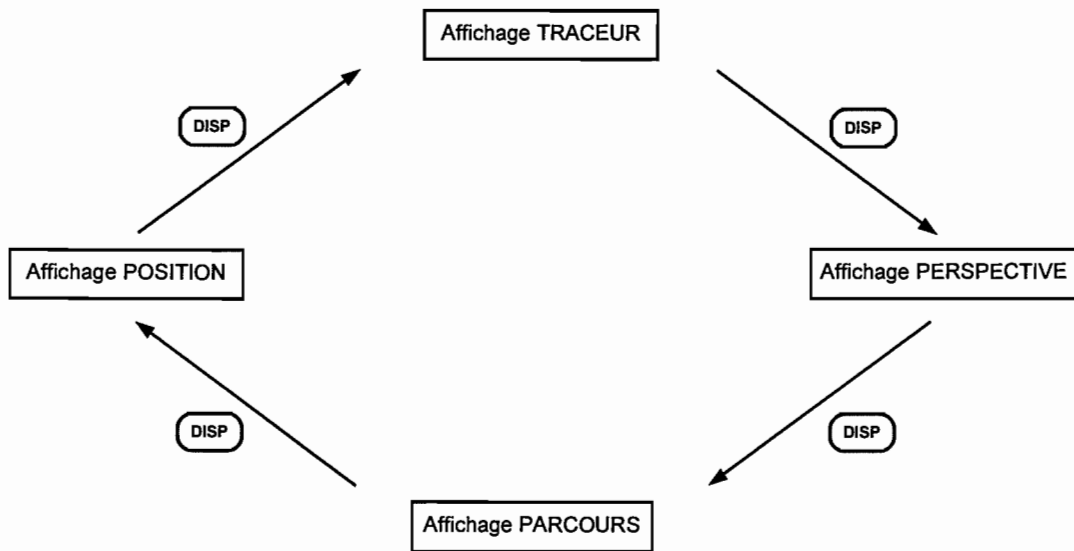
Utilisez les touches flèches haut et bas pour ajuster l'éclairage.

Utilisez les touches flèches gauche et droite pour régler le contraste.

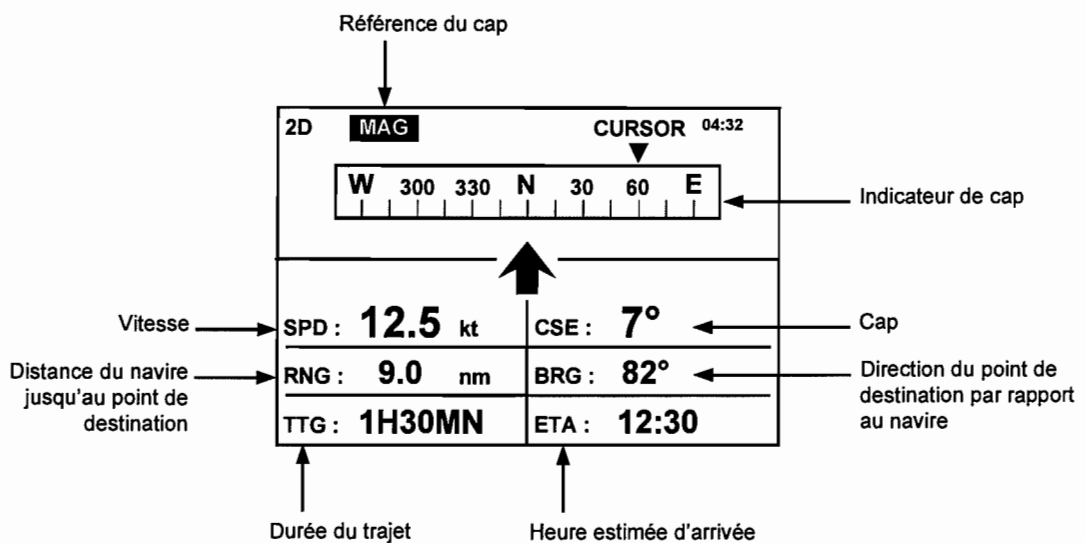
Pour sortir de cet écran, pressez la touche [ENT].

1 - 4) SÉLECTION DU MODE D'AFFICHAGE

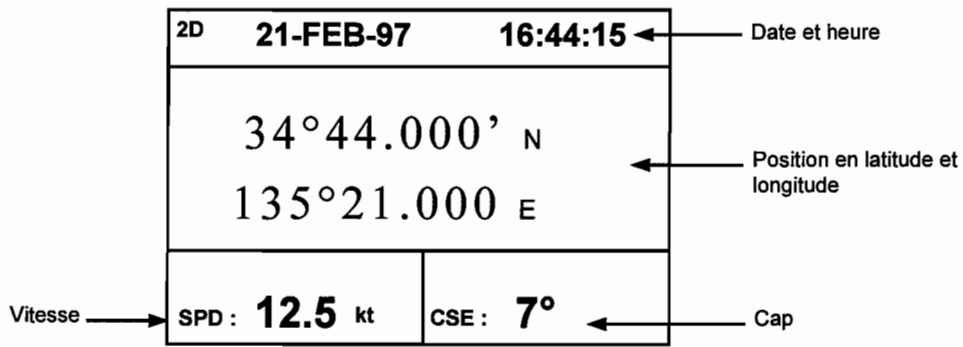
La pression sur la touche [DISP] alterne le mode d'affichage comme indiqué ci-dessous.



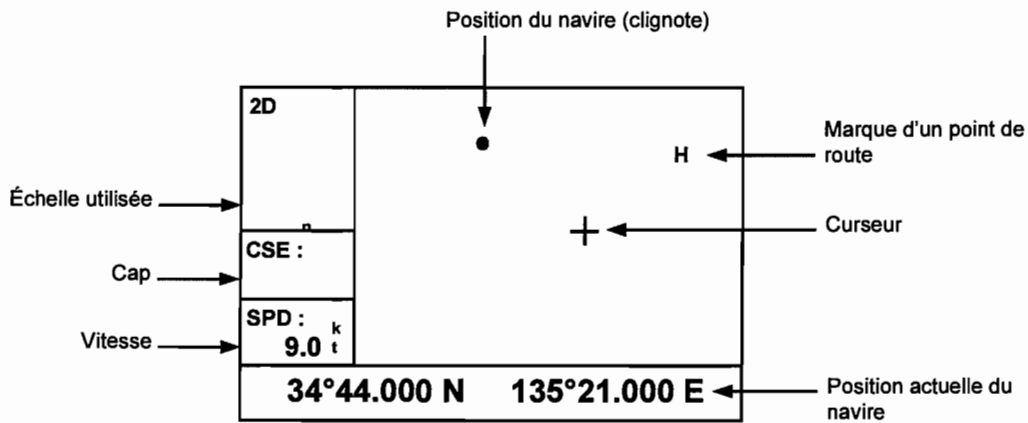
Affichage PARCOURS



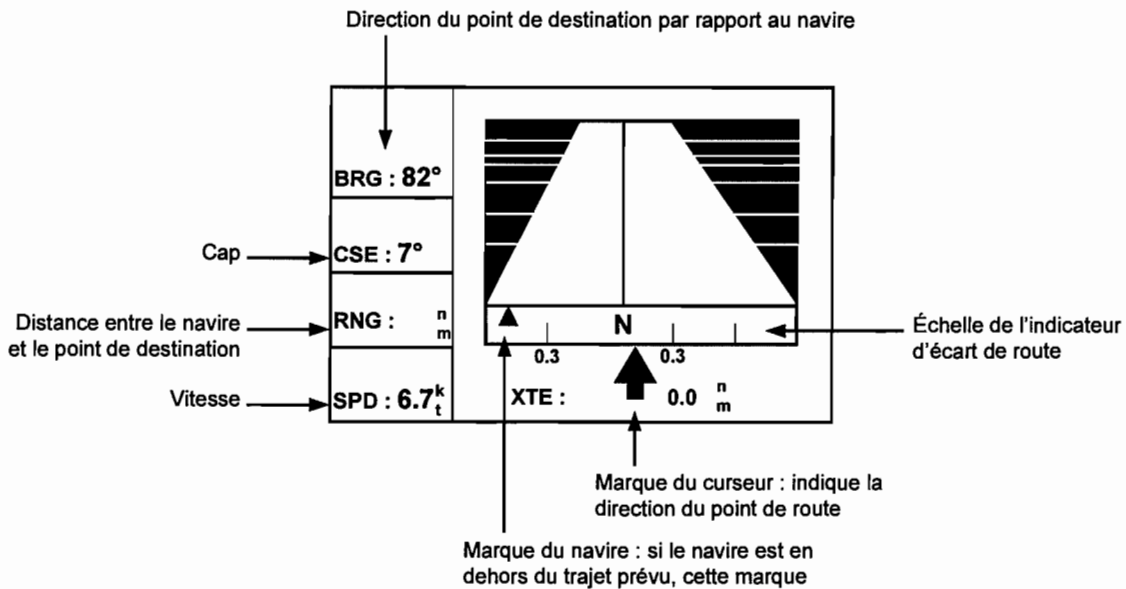
Affichage POSITION



Affichage TRACEUR



Affichage PERSPECTIVE

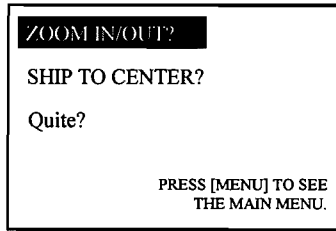


2 TRACE

2 - 1) AUGMENTATION/RÉDUCTION DE L'ÉCHELLE D'AFFICHAGE

Il est possible d'augmenter ou de diminuer l'échelle dans les modes TRACEUR et PERSPECTIVE. Les échelles disponibles sont : 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 160 et 320 milles nautiques.

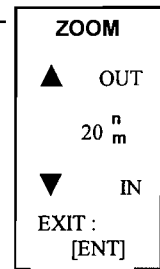
1) Pressez une seule fois la touche [MENU] pour afficher la fenêtre du menu. "ZOOM IN/OUT?" apparaît en vidéo inverse.



2) Pressez la touche [ENT] pour accéder à la fenêtre ci-dessous.

3) Pressez alors les touches flèches haut et bas pour augmenter ou réduire l'échelle.

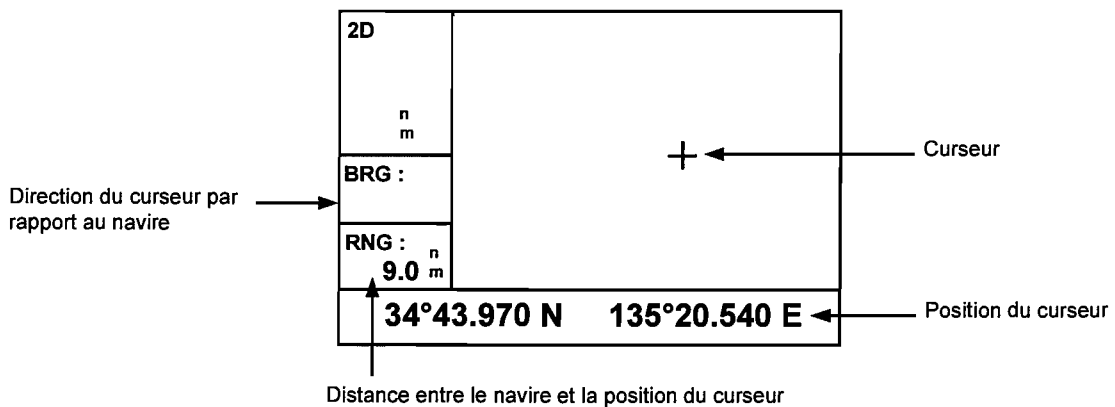
4) Validez votre choix avec la touche [ENT].



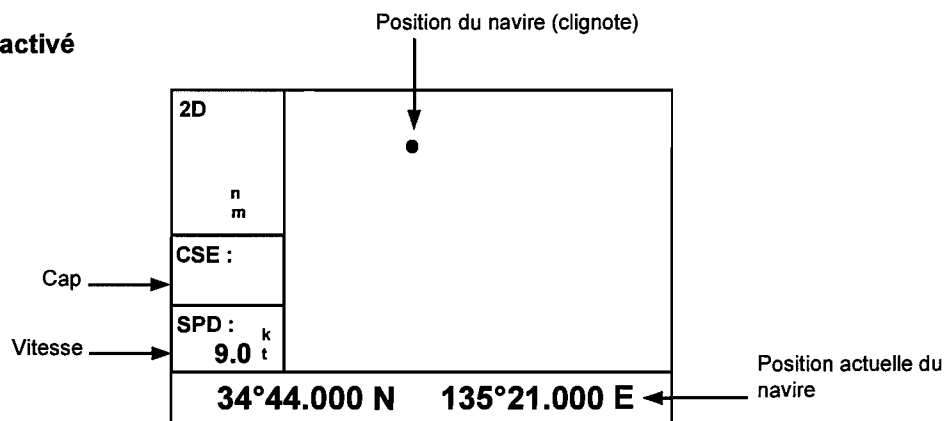
2 - 2) DÉPLACEMENT DU CURSEUR

L'état du curseur détermine les informations affichées sur l'écran.

Curseur activé, informations du curseur



Curseur désactivé



2 - 3) DÉPLACEMENT DE L’AFFICHAGE

L’affichage peut être déplacé en mode TRACEUR.

Lorsque la trace dépasse les limites de l’écran, la marque du navire se positionne automatiquement au centre de l’écran.

En utilisant les touches flèches, l’affichage se déplace dans la direction de la touche appuyée.

2 - 4) RECENTRAGE DE LA POSITION DU NAVIRE

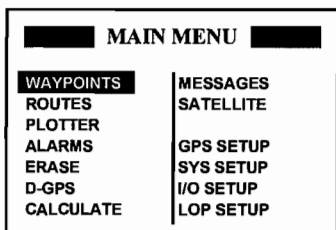
- 1) Pressez une fois la touche [MENU].
- 2) Utilisez la touche flèche bas pour mettre en surbrillance “SHIP TO CENTER ?”
- 3) Validez avec la touche [ENT].

2 - 5) ACTIVATION DE L’ENREGISTREMENT DE LA TRACE

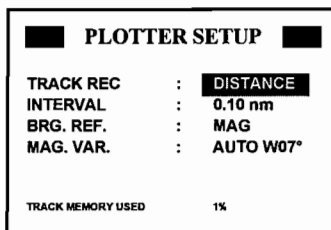
L’appareil peut mémoriser jusqu’à 1300 points de trace et de marques. Lorsque la mémoire est pleine, le traces les plus anciennes sont effacées pour que les nouvelles puissent être emmagasinées.

Il est aussi possible de conserver la mémoire lorsque, par exemple, vous souhaitez revenir à votre port d’attache.

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU]. L’affichage ci-dessous apparaît.



- 2) Utilisez les touches flèches pour mettre “PLOTTER” en vidéo inverse.
- 3) Pressez la touche [ENT] pour accéder au menu “PLOTTER SETUP”.
- 4) Utilisez les touches flèches pour positionner le curseur sur “TRACK REC”.
- 5) Validez avec la touche [ENT].



La fenêtre ci-dessous apparaît.



- 6) Utilisez les touches flèches haut ou bas pour déplacer le curseur sur “DISTANCE” ou “AUTO”. Si vous sélectionnez “DISTANCE”, vous devez entrer la distance entre deux points consécutifs de la trace (voir paragraphe suivant).

- 7) Pressez la touche [MENU] pour fermer le menu.

Pour désactiver la trace, sélectionnez “OFF” en 6).

Sélection de la distance entre deux points consécutifs de la trace

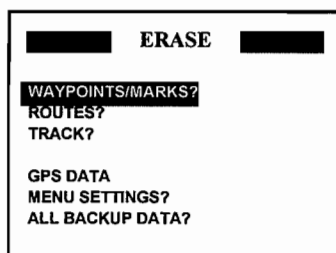
La sélection de la distance entre deux points peut être choisie entre 0,01 et 9,99 milles nautiques. Pour obtenir une trace continue, entrez 0.00.

- 1) Activez le menu “PLOTTER SETUP”.
- 2) Après avoir sélectionné “DISTANCE” sur la première ligne, pressez deux fois la touche [ENT] pour positionner le curseur sur le premier chiffre.
- 3) Utilisez les touches flèches haut et bas pour sélectionner la valeur du premier chiffre.
- 4) Déplacez le curseur sur le chiffre suivant au moyen de la touche flèche droite.
- 5) Effectuez la même procédure qu’en 3) et 4).
- 6) Pressez la touche [ENT] pour valider.
- 7) pressez la touche [MENU] pour sortir du menu.

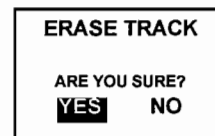
2 - 6) EFFACEMENT DE LA TRACE

La trace en mémoire et affichée à l'écran peut être effacée.

- 1) pressez deux fois la touche [MENU].
- 2) Utilisez la touche flèche bas pour sélectionner "ERASE". La fenêtre ci-après apparaît.



- 3) Validez avec la touche [ENT].
- 4) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "TRACK".
- 5) Validez avec la touche [ENT]. La fenêtre ci-dessous apparaît.
- 6) Sélectionnez "YES" avec les touches flèches.
- 7) Validez avec [ENT].
- 8) Pressez la touche [MENU] pour sortir du menu.



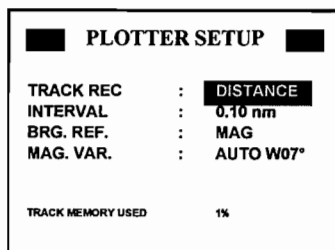
2 - 7) SÉLECTION DE LA RÉFÉRENCE DE CAP

Le cap du navire et le relèvement d'un point de route peut être indiqué soit en fonction du nord magnétique, soit en fonction du nord vrai.

Affichage du cap vrai ou du cap magnétique

La configuration par défaut est celle du cap magnétique.

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Sélectionnez "PLOTTER SETUP".
- 3) Pressez la touche [ENT] pour accéder au menu "PLOTTER SETUP".
- 4) Utilisez les touches flèches pour déplacer le curseur sur "BRG. REF.". 5) pressez la touche [ENT]. La fenêtre ci-contre apparaît.



- 6) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "MAG" (magnétique) ou "TRUE" (vrai).
- 7) Validez avec la touche [ENT].
- 8) Pressez deux fois la touche [MENU] pour sortir du menu.



Entrée de la déclinaison magnétique

La déclinaison magnétique peut être entrée manuellement ou automatiquement.

- 1) Activez le menu "PLOTTER SETUP".
- 2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner MAG. VAR.
- 3) Pressez la touche [ENT].
- 4) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "AUTO" (automatique) ou "MANU (manuel) puis validez avec la touche [ENT]. En mode automatique, la valeur de la déclinaison magnétique s'affiche à droite de l'indication "AUTO".
- 5) Pour entrer manuellement la déclinaison magnétique, pressez la touche [ENT].
- 6) Si nécessaire, la modification de la longitude est (E) à ouest (W) et vice versa s'effectue en utilisant les touches flèches haut et bas.
- 7) Utilisez les touches flèches pour entrer la valeur de la déclinaison magnétique en vous reportant à une carte nautique.
- 8) Validez avec la touche [ENT].
- 9) Pressez la touche [MENU] pour sortir du menu.

3 POINTS DE ROUTE (MARQUES)

3 - 1) ENTRÉE DES POINTS DE ROUTE

En matière de navigation, un point de route est une position particulière d'un trajet qui peut être un point de départ, un point de passage ou un point d'arrivée. L'appareil peut mémoriser jusqu'à 300 points de route. Ces points de route peuvent être mémorisés de quatre façons différentes :

- par le curseur,
- par la position du navire,
- par l'intermédiaire du menu,
- par la position de "l'Homme à la Mer".

Il existe 9 formes différentes permettant d'identifier une marque.

Entrée d'un point de route par le curseur

1) Pressez la touche curseur pour afficher le curseur et positionnez-le sur l'emplacement où doit se situer le point de route.

2) Pressez la touche [ENT] pour faire apparaître la fenêtre ci-dessous.

CURSOR L/L → WYPT
ENTER A NEW WYPT NAME. 1 - - - ? (001 : DEFAULT NAME)
Quit : [MENU]

3) Le curseur est situé sur la deuxième ligne de l'affichage. Le nom du point de route doit comporter au maximum 6 caractères. Si aucun nom n'est indiqué, le nom par défaut est celui de la numérotation correspondante. Utilisez les touches flèches haut et bas pour choisir le caractère et la touche droite pour accéder au caractère suivant.

4) Lorsque le nom est complet, pressez la touche [ENT], la fenêtre ci-après s'affiche alors.

5) Il est possible de choisir une forme de marque à partir de cet affichage :

- Déplacez le curseur sur "MARK" au moyen des touches flèches.
- Pressez la touche [ENT].
- Utilisez la touche flèche haut ou bas pour sélectionner l'une des huit formes de marque.
- Positionnez le curseur sur "Exit ?" puis validez avec la touche [ENT].

NAME : XXXXXX
34°42.014 N MARK
135° 25.025 E X
21-FEB-97 11:25
Exit ?

Entrée d'un point de route sur la position du navire

GPS L/L → MARK
NAME : 001
34°42.014 N MARK
136° 15.025 E X
21-FEB-97 11:25
Exit ? MOB

2) Déplacez le curseur sur "MOB" au moyen des touches flèches puis sélectionnez l'une des huit formes de marque.

3) validez avec la touche [ENT].

4) Positionnez le curseur sur "Exit ?" puis validez avec la touche [ENT].

⇒ *Note : Le nom d'un point de route ne peut pas être modifié lorsqu'il est entré à partir de la position du navire. Mémorisez alors le numéro indiqué sur la première ligne.*

Entrée d'un point de route à partir du menu (entrée directe de la latitude et de la longitude)

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Déplacez le curseur sur "WAYPOINTS".
- 3) Pressez la touche [ENT] pour accéder au menu "WYPTS/MARKS". L'affichage suivant apparaît.
- 4) Positionnez le curseur sur "NEW ?".

WYPT/MARKS		
NEW START	CURSOR	MOB
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

5) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre ci-contre apparaît.

6) Entrez le nom du point de route.

7) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre ci-après apparaît.

ENTER A NEW WYPT NAME. 001 --- ? (001 : DEFAULT NAME)
--

8) Positionnez le curseur sur la ligne latitude/longitude puis pressez la touche [ENT].

9) Entrez la latitude et la longitude.

10) Sélectionnez une forme de marque.

11) Placez le curseur sur "Exit ?" puis pressez la touche [ENT].

12) Pressez deux fois la touche [MENU] pour sortir du menu.

NAME : 001	
36°42.014 N	MARK
132° 25.011 E	X
21-FEB-97	11:25
Exit ?	

Entrée d'un point de route à partir de la position "Homme à la Mer"

La position "Homme à la Mer" s'enregistre automatiquement en pressant la touche [MARK/MOB]. Lorsque cette touche est appuyée, la position devient immédiatement le point de destination. L'affichage TRACEUR remplace l'affichage en cours lorsqu'il est différent.

Une seule marque "Homme à la mer" peut être mémorisée et chaque marque remplace la précédente.

1) Pressez la touche [MARK/MOB]. L'affichage suivant apparaît.

NAME : 001	
36°42.014 N	MARK
132° 25.011 E	X
21-FEB-97	11:25
Exit ?	MOB ?

2) Déplacez le curseur sur "MOB ?".

3) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-contre apparaît.

4) Pressez la touche [ENT]. Si le mode d'affichage en cours est le mode POSITION, PERSPECTIVE ou PARCOURS, il est automatiquement remplacé par le mode TRACEUR.

SAVED TO MOB. GO TO MOB? ARE YOU SURE? YES NO
--

⇒ Note : Il est possible d'annuler l'opération en positionnant le curseur

3 - 2) SUPPRESSION DES POINTS DE ROUTE

1) Pressez la touche [MENU] pour activer le menu principal.

2) Positionnez le curseur sur "ERASE".

3) Pressez la touche [ENT]. Le menu "ERASE" apparaît.

ERASE	
WAYPOINTS/MARKS?	
ROUTES?	
TRACK?	
GPS DATA	
MENU SETTINGS?	
ALL BACKUP DATA?	

4) Utilisez les touches flèches pour positionner le curseur sur "WAYPOINTS/MARKS?".

5) Pressez la touche [ENT]. Le menu "ERASE WP/MARK" s'affiche.

ERASE WP/MRK		
(ALL?)	CURSOR	MOB
START	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

6) Sélectionnez le point de route à supprimer.

⇒ *Note : Il n'est pas possible de supprimer le point "Homme à la Mer" ("MOB") et le point de départ ("START").*

7) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-dessous apparaît.

8) Positionnez le curseur sur "ERASE?" puis validez avec la touche [ENT].

NAME : 001	
36°42.014 N	MARK
132° 25.011 E	X
21-FEB-97	11:25
<div style="background-color: black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> ERASE?	

9) Pressez deux fois la touche [MENU] pour sortir du menu.

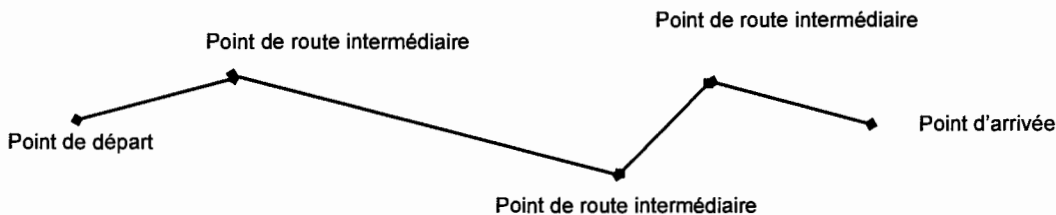
4 ROUTES

Dans la plupart des cas, un voyage d'un lieu à un autre nécessite plusieurs changements de direction et plusieurs points de passage vers lesquels on navigue. La séquence de ces points de route jusqu'au point de destination s'appelle route.

4 - 1) CRÉATION D'UNE ROUTE

Il est possible de créer jusqu'à 20 routes comportant chacune jusqu'à 20 points de route. Elles sont numérotées de 01 à 20.

ATTENTION : Prenez soin d'enregistrer toutes les routes importantes dans un document séparé. L'appareil ne dispose pas d'un système de sauvegarde.



Enregistrement d'une route

La procédure ci-dessous décrit la façon de créer une route entre deux points.

1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour accéder au menu principal.

2) Utilisez les touches flèches pour déplacer le curseur sur "ROUTES".

3) Pressez la touche [ENT].

4) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-dessous apparaît.

ROUTES	
NO	NEW?
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

5) Pressez la touche [ENT] pour positionner le curseur en début de première ligne.

6) Entrez le nom du point de départ en utilisant les touches flèches haut et bas.

7) Pressez deux fois la touche [ENT].

Le curseur se déplace en début de la ligne suivante.

8) Entrez le nom du point d'arrivée en répétant les opérations décrites en 6) et 7).

9) Déplacez le curseur sur "Exit?".

10) Pressez la touche [ENT] pour valider.

Pour créer une autre route, procédez de façon identique.

■	ROUTE-01	■	Exit?
CMWT : EMPTY ROUTE			
01.	_____		
02.	_____		
03.	_____		
04.	_____		
05.	_____		
06.	_____		

4 - 2) ÉDITION D'UNE ROUTE

Remplacement des points de route

1) Activez le menu "ROUTES".

2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner la route.

3) Pressez la touche [ENT] pour afficher l'écran d'édition.

4) Positionnez le curseur sur le point de route à remplacer.

5) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-dessous apparaît.

6) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "CHANGE?".

7) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-contre apparaît.

8) Entrez le nom du nouveau point de route.

9) Pressez la touche [ENT]. Si le nom du nouveau point de route est inconnu, l'affichage ci-dessous apparaît.

10) Sélectionnez créer ("CREATE?") ou renommer ("RENAME?").

11) Utilisez les touches flèches pour positionner le curseur sur "Exit?".

12) Validez avec la touche [ENT].

CHANGE?
REMOVE?
INSERT?
SKIP?
Quit?

NAME : XXXXXX	
36°41.017 N	MARK
132° 15.011 E	X
21-FEB-97	11:28
Exit 2	

CREATE?
RENAME?
Quit?

CHANGE?
REMOVE?
INSERT?
SKIP?
Quit?

Suppression définitive d'un point de route

1) Sélectionner la route dans le menu "ROUTE".

2) Pressez la touche [ENT].

3) Sélectionnez le point de route à supprimer.

4) Pressez la touche [ENT]. L'affichage suivant apparaît.

5) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "REMOVE?".

6) Pressez la touche [ENT].

7) Utilisez les touches flèches pour positionner curseur sur "Exit?", puis validez avec [ENT]

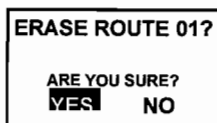
Insertion d'un point de route

- 1) Sélectionner la route dans le menu "ROUTE".
- 2) Pressez la touche [ENT].
- 3) Sélectionnez le point de route qui doit suivre le point de route à insérer.
- 4) Pressez la touche [ENT]. L'affichage suivant apparaît.
- 5) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "INSERT?".
- 6) Pressez la touche [ENT].
- 7) Nommez le nouveau point de route.
- 8) Pressez la touche [ENT].
- 9) Utilisez les touches flèches pour positionner curseur sur "Exit?", puis validez avec [ENT].



4 - 3) SUPPRESSION D'UNE ROUTE

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Pressez la touche flèche bas pour positionner le curseur sur "ERASE", puis validez avec la touche [ENT].
- 3) Positionnez le curseur sur "ROUTES?", puis validez avec [ENT].
- 4) Sélectionnez le numéro de la route à supprimer. Si vous désirez supprimer toutes les routes, positionnez le curseur sur "ALL?".



- 5) Pressez la touche [ENT]. L'affichage suivant apparaît.
- 6) Pressez la touche [ENT] pour valider. La route est supprimée.

5 PRÉPARATION DE LA NAVIGATION

5 - 1) SÉLECTION DE LA DESTINATION

Il existe trois façons de sélectionner la destination :

- avec le curseur,
- avec un point de route,
- avec une route.

⇒ *Note 1* : La destination ne peut pas être sélectionnée lorsqu'il n'y a pas d'informations GPS. Dans ce cas, l'alarme sonore se met en fonctionnement et le message s'affiche.

⇒ *Note 2* : La destination précédente est annulée lorsque la destination est sélectionnée.

Sélection de la destination avec le curseur

- 1) Pressez la touche [GOTO] pour activer le menu "GOTO". L'affichage ci-dessous apparaît.
- 2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "CURSOR?".

GOTO
WAYPOINT?
ROUTE?
CURSOR?
OFF?
Quit?

- 3) Pressez la touche [ENT].
 - 4) Positionnez le curseur sur l'emplacement du point de destination.
 - 5) Pressez la touche [ENT].
- Une ligne en pointillés relie la position du navire et le point de destination à proximité duquel est affiché "CURSOR".

L'affichage ci-dessous apparaît.

2D	+?
BRG :	
RNG : 9.0 ⁿ m	
34°43.970 N 135°20.540 E	

SELECT GOTO WYPT		
NEW? MOB	CURSOR CANNES	FREJUS START
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Sélection de la destination avec un point de route

- 1) Pressez la touche [GOTO] pour activer le menu "GOTO".
- 2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "WAYPOINT?".
- 3) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-contre apparaît.
- 4) Utilisez les touches flèches pour sélectionner le point de route souhaité.
- 5) Pressez la touche [ENT].

Une ligne en pointillés relie la position du navire et le point de destination.

Sélection de la destination par une route

- 1) Pressez la touche [GOTO] pour activer le menu "GOTO".
- 2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "ROUTE?".
- 3) Pressez la touche [ENT]. L'affichage ci-contre apparaît.
- 4) Positionnez le curseur sur la route souhaitée.

SELECT GOTO ROUTE	
NO	[NEW?]
01	NICE → BASTIA
_____	_____
_____	_____
_____	_____

5) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre ci-dessous apparaît.

FORWARD?
REVERSE?

- 6) Sélectionnez "FORWARD?" pour naviguer dans le sens normal ou "REVERSE?" pour naviguer dans le sens inverse de la route.

La position du navire devient le point de départ. Une ligne relie la position du navire et le premier point sur la route choisie. Une ligne en pointillés relie tous les autres points de la route.

5 - 2) SUPPRESSION DE LA DESTINATION

Pour supprimer la destination, procédez comme ci-dessous.

- 1) Pressez la touche [GOTO] pour activer le menu "GOTO".
- 2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "OFF?".
- 3) Pressez la touche [ENT].

6 FONCTIONS DIVERSES

6 - 1) CALCUL DE LA DISTANCE, DU CAP ET DU TEMPS DU PARCOURS

Entre deux points

La procédure ci-dessous indique comment calculer la distance et la direction entre deux points de route. De plus, le GP-30 affiche le temps nécessaire pour aller d'un point de route à un autre point de route ainsi que l'heure estimée d'arrivée en fonction de la vitesse actuelle du navire.

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Utilisez les touches flèches pour positionner le curseur sur "CALCULATE".
- 3) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre ci-dessous apparaît.

■ CALCULATION ■	
MODE	WAYPOINTS
FROM :	_____
TO :	_____
SPD :	AUTO
TTG : _H_M	ETA : _:_
RNG : _ nm	BRG : _°

4) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre ci-contre apparaît.

WAYPOINTS
ROUTE

5) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "WAYPOINTS".

6) Pressez deux fois la touche [ENT].

7) Entrez le point de départ sur la ligne "FROM" puis pressez deux fois la touche [ENT].

8) Entrez le point final sur la ligne "TO" puis pressez deux fois la touche [ENT]. La fenêtre suivante apparaît.

9) Utilisez les touches flèches haut et bas pour sélectionner "AUTO" (automatique) ou "MANU" (manuel).

AUTO
MANU

Sur la position "AUTO", le calcul du temps du parcours s'effectue en utilisant la vitesse moyenne du navire.

10) Pressez la touche [ENT].

Si vous avez sélectionné "MANU", entrez la valeur de la vitesse.

■ CALCULATION ■	
MODE	WAYPOINTS
FROM :	002
TO :	003
SPD :	AUTO
TTG : 1H35M	ETA : 5:45
RNG : 9,06 nm	BRG : 82°

La figure ci-contre affiche un exemple de calcul entre les points de route 002 et 003.

TTG = temps du parcours ETA = heure estimée d'arrivée

RNG = distance BRG = direction

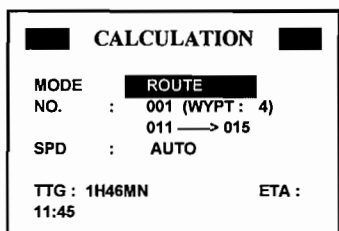
Entre le premier et le dernier point d'une route

- 1) Ouvrez le menu "CALCULATION".
- 2) Pressez la touche [ENT].
- 3) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "ROUTE".
- 4) Pressez deux fois la touche [ENT].
- 5) Entrez le numéro de la route.
- 6) Pressez deux fois la touche [ENT].
- 7) Utilisez les touches flèches haut et bas pour sélectionner "AUTO" (automatique) ou "MANU" (manuel). Sur la position "AUTO", le calcul du temps du parcours s'effectue en utilisant la la vitesse moyenne du

navire.

8) Pressez la touche [ENT].

Si vous avez sélectionné "MANU", entrez la valeur de la vitesse virtuelle.



La figure ci-contre montre un exemple de calcul pour la route 01.

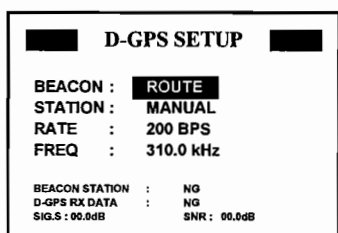
TTG = temps du parcours ETA = heure estimée d'arrivée

RNG = distance BRG : direction

6 - 2) CONFIGURATION DGPS

Il est possible de raccorder un récepteur DGPS externe dont la configuration s'effectue comme ci-dessous.

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Utilisez les touches flèches pour sélectionner "D-GPS".
- 3) Pressez la touche [ENT]. Le menu "D-GPS SETUP" ci-dessous apparaît.
- 4) Pressez la touche [ENT].



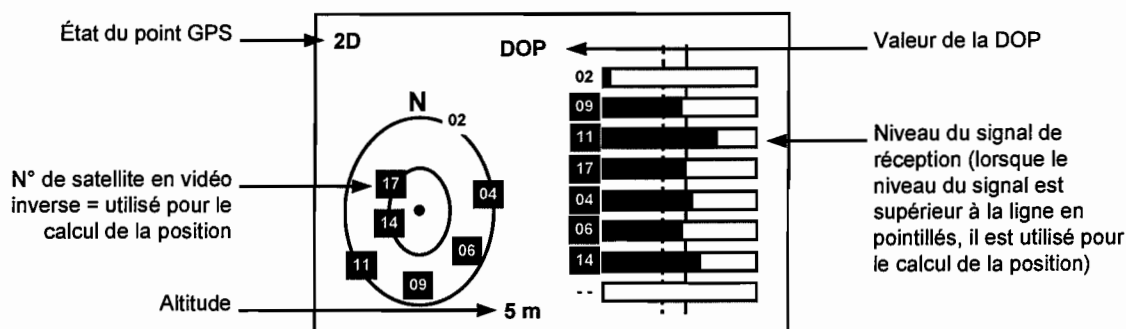
- 5) Sélectionnez "EXT" (externe) puis validez avec [ENT].
 - 6) Configurez "STATION", "RATE" (nombre d'impulsions) et "FREQ" (fréquence). Ces informations dépendent de la balise d'émission.
- Choisissez "AUTO 1" pour des signaux de réception forts, "AUTO 2" pour rechercher une station, "MANUAL" pour entrer manuellement le nombre d'impulsions et la fréquence de la station.

6 - 3) AFFICHAGE DES MESSAGES

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "MESSAGE".
- 3) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre des messages apparaît.

6 - 4) AFFICHAGE DES SATELLITES GPS

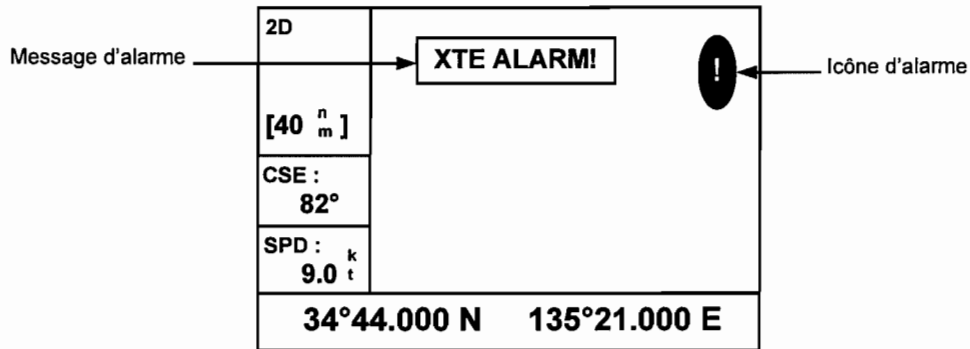
- 1) Pressez la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "SATELLITE".
- 3) Pressez la touche [ENT]. La fenêtre suivante apparaît.



7 ALARMES

Il existe quatre types de conditions d'alarme qui génèrent une alarme sonore et visuelle.

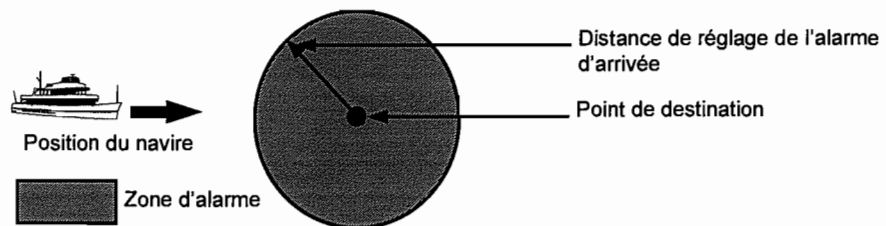
Lorsque le seuil de déclenchement d'alarme est atteint, un signal sonore se met en fonctionnement et le nom de l'alarme s'affiche à l'écran. Une icône d'alarme s'affiche aussi comme dans l'exemple ci-dessous.



7 - 1) ALARME D'ARRIVÉE, ALARME DE DÉRAPAGE

Alarme d'arrivée

L'alarme d'arrivée se met en fonctionnement lorsque le navire approche du point de destination. La zone d'arrivée est une zone concentrique autour du point de destination.



- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "ALARMS".
- 3) Pressez la touche [ENT]. Le menu "ALARMS" apparaît.

ALARMS		
ARV/ANC:	ARV	0.30 nm
XTE :	OFF	0.50 nm
SPEED :	OFF	12.0 kt
ARV :	ARRIVAL ALARM	
ANC :	ANCHOR WATCH ALARM	
XTE :	CROSS TRACK ERROR	

- 4) Vérifiez que "ARV" est effectivement affiché au milieu de la ligne "ARV/ANC", puis pressez la touche flèche droite pour déplacer le curseur à droite. Dans le cas où "OFF" ou "ANC" est affiché, procédez comme ci-dessous :

- Pressez la touche [ENT] après avoir positionné le curseur sur "OFF"

(ou "ANC"). La fenêtre ci-contre apparaît.



- Utilisez la touche flèche haut ou bas pour sélectionner "ARV" (arrivée) puis pressez la touche [ENT] pour déplacer le curseur sur la droite.

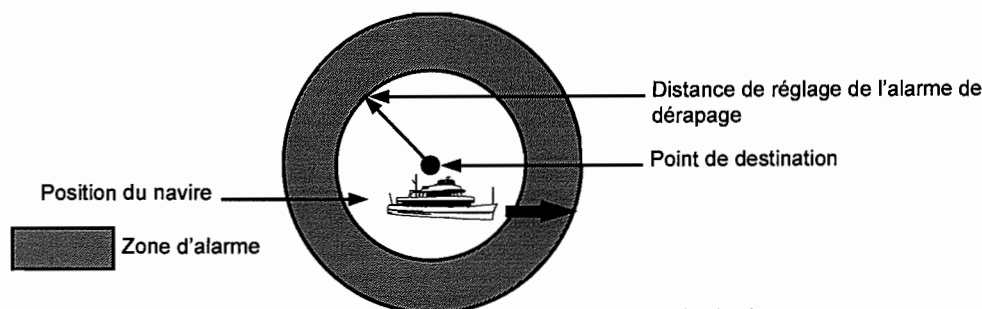
- 5) Pressez la touche [ENT].
- 6) Entrez la distance d'alarme (0,01 à 99,99 milles nautiques) puis validez avec la touche [ENT].
- 7) Pressez la touche [MENU].

Lorsque le navire pénétrera dans cette zone, l'alarme sonore se mettra en fonctionnement et le message "ARV ALARM!" (alarme d'arrivée) s'affichera à l'écran.

Pour désactiver l'alarme, sélectionnez "OFF" (arrêt) en 4).

Alarme de dérapage

L'alarme de dérapage se met en fonctionnement lorsque le navire se déplace en dehors d'une zone pré-réglée.



- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "ALARMS".
- 3) Pressez la touche [ENT] pour afficher le menu "ALARMS".
- 4) Vérifiez que "ANC" est effectivement affiché au milieu de la première ligne, puis pressez la touche flèche droite pour déplacer le curseur à droite. Dans le cas où "OFF" ou "ARV" est affiché, procédez comme ci-dessous :

- Pressez la touche [ENT] après avoir positionné le curseur sur "OFF" (ou "ARV").
- Utilisez la touche flèche haut ou bas pour sélectionner "ANC" (ancre) puis pressez la touche [ENT] pour déplacer le curseur sur la droite.

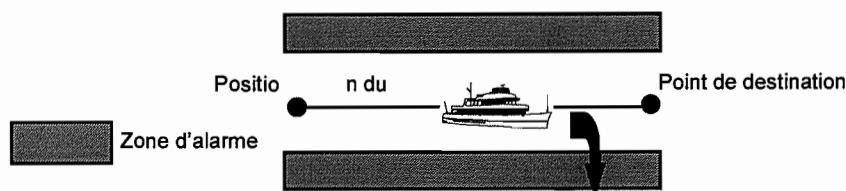
- 5) Pressez la touche [ENT].
- 6) Entrez la distance d'alarme (0,01 à 99,99 milles nautiques).
- 7) Pressez la touche [ENT].
- 8) Pressez la touche [MENU].

Lorsque le navire à l'ancre dérivera en dehors de cette zone, l'alarme sonore se mettra en fonctionnement et le message "ANC ALARM!" (alarme de dérapage) s'affichera à l'écran.

Pour désactiver l'alarme, sélectionnez "OFF" (arrêt) en 4).

7 - 2) ALARME D'ÉCART DE ROUTE (XTE)

L'alarme d'écart de route se met en fonctionnement lorsque le navire s'écarte de la route prévue.



- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "ALARMS".

- 3) Pressez la touche [ENT]. Le menu "ALARMS" apparaît.
- 4) Sur la ligne "XTE", sélectionnez "ON" puis entrez la distance d'alarme (0,01 à 99,99 milles nautiques).
- 7) Pressez la touche [ENT].
- 8) Pressez la touche [MENU].

Lorsque le navire pénétrera dans cette zone, l'alarme sonore se mettra en fonctionnement et le message "XTE ALARM!" (alarme d'écart de route) s'affichera à l'écran.

Pour désactiver l'alarme, sélectionnez "OFF" (arrêt) en 4).

7 - 3) ALARME DE VITESSE

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "ALARMS".
- 3) Pressez la touche [ENT] pour afficher le menu "ALARMS".
- 4) Sélectionnez "IN" ou "OVER". Sur la ligne "SPEED"

IN : pour que l'alarme se mette en fonctionnement lorsque la vitesse du navire est inférieure à la vitesse d'alarme.

OUT : pour que l'alarme se mette en fonctionnement lorsque la vitesse du navire est supérieure à la vitesse d'alarme.

- 5) Pressez la touche [ENT].
- 6) Entrez la vitesse.
- 7) Pressez la touche [ENT].
- 8) Pressez la touche [MENU].

Lorsque la vitesse du navire sera inférieure (ou supérieure) à la vitesse sélectionnée, l'alarme sonore se mettra en fonctionnement et le message "SPD ALARM!" (alarme de vitesse) s'affichera à l'écran.

Pour désactiver l'alarme, sélectionnez "OFF" (arrêt) en 4).

8

CONFIGURATION DES MENUS

8 - 1) MENU "GPS SETUP"

GPS SETUP	
SMOOTH POS :	0 SEC
SMOOTH S/C :	0 SEC
AVR. SPEED :	1 MIN
LAT OFFSET :	0.000' N
LON OFFSET :	0.000' E
DISABLE SV :	----

Description du menu

"SMOOTH POS" : Lissage de position

Lorsque la dilution de précision (DOP) ou les conditions de réception sont défavorables, le point GPS varie de façon importante. Cette variation peut être réduite par lissage des points bruts GPS. Le réglage varie de 0 à 999. La valeur la plus élevée correspond au lissage le plus important. Toutefois une valeur élevée réduit le temps de réponse du changement de latitude et longitude. Ce phénomène n'est pas négligeable, surtout aux vitesses élevées. La valeur 0 est la valeur normale; augmentez-la si le point GPS change de façon importante.

"SMOOTH S/C" : Lissage vitesse/cap

Pendant le calcul de la position, la vitesse du navire (vitesse et cap) est directement mesurée par réception des signaux des satellites GPS. Les informations de vitesse brute peuvent changer de façon aléatoire en fonction des conditions de réception et d'autres éléments. Il est possible de réduire cette variation aléatoire en augmentant le lissage. Comme précédemment, plus le lissage est important, plus longue sera la réponse au changement de vitesse et de cap. Pour n'appliquer aucun lissage, configurer ce paramètre sur 0.

"AVR. SPEED" : Vitesse moyenne

Le calcul de l'heure d'arrivée (ETA) et de la durée du parcours (TTG) est effectué en fonction de la vitesse moyenne pendant une période donnée. La période par défaut est 1 minute.

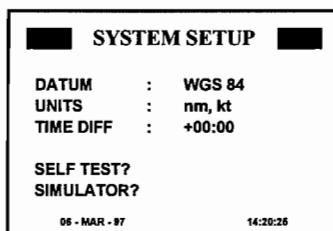
"LAT/LON OFFSET" : Décalage de la position

Il est possible d'appliquer un décalage en position pour compenser la différence entre la position GPS et celle de la carte nautique.

"DISABLE SV" : Désactivation des satellites

Chaque satellite GPS peut transmettre dans l'almanach le numéro d'un satellite défaillant. En utilisant cette information, le récepteur GPS élimine automatiquement ce satellite défaillant de sa liste de satellites GPS. Toutefois, il peut arriver que l'almanach ne contienne pas cette information. Aussi, il est possible de désactiver manuellement ce satellite à partir du menu "GPS SETUP".

8 - 2) MENU "SYSTEM SETUP"



Description du menu

"DATUM" : Datum géodésique

Sélectionnez le système géodésique de la carte que vous utilisez. WGS 84 et WGS 72 peuvent être sélectionnés directement. Pour d'autres cartes, sélectionnez "OTHERS" (autres) puis entrez le numéro de la carte en vous référant à l'appendice AP-1.

"UNITS" : Unités de mesure

La distance et la vitesse du navire peuvent être affichées soit en mille nautique/noeud ("nm, kt"), soit en kilomètre/kilomètre par heure ("km, km/h"), soit enfin en mille terrestre/mille terrestre par heure ("sm, sm/h").

"TIME DIFF" : Décalage horaire

Le système GPS utilise l'heure universelle UTC. Si vous souhaitez utiliser l'heure locale, entrez le décalage horaire (- 12:00 à + 12:00) entre l'heure locale et l'heure UTC.

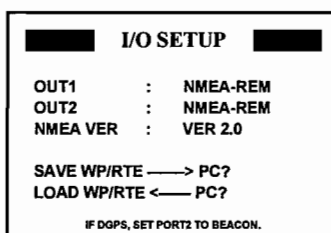
"SELF TEST?" : Contrôle automatique

Cette fonction permet d'effectuer le contrôle interne de l'appareil en continu. Pour arrêter le test automatique, mettez l'appareil hors fonctionnement.

"SIMULATOR?" : Simulateur

La démonstration permet d'activer toutes les fonctions de l'appareil. Une fois la vitesse du navire choisie, il est possible d'accéder à toutes les commandes : changement de cap, tracé de la route, entrée de points de route, de marques ... etc.

8 - 3) MENU "I/O SETUP"



Description du menu

"OUT 1" : Port 1

Le port 1 permet de raccorder une commande déportée ou un pilote automatique:

- Pilote automatique : NMEA-AP.
- Commande déportée : NMEA-REM.

“OUT 2” : Port 2

Le port 2 permet de raccorder un afficheur déporté, un pilote automatique ou un récepteur DGPS.

“NMEA VER” : Version NMEA

Sélectionnez la version NMEA, 1.5 ou 2.0 en fonction de la version de l'équipement raccordé.

“SAVE WP/RTE —> PC?” : Sauvegarde des points de route/route sur PC

Les points de route et la route peuvent être sauvegardés dans un micro ordinateur.

“LOAD WP/RTE ← PC?” : Chargement des points de route/route à partir d'un PC

Les points de route et la route peuvent être chargés à partir d'un micro ordinateur.

8 - 4) MENU “LOP SETUP”

LOP SETUP	
DISPLAY :	LAT/LON
CHAIN :	7980: 23-43
ΔLOP1 :	+00.0
ΔLOP2 :	+00.0

Description du menu

“DISPLAY” : Affichage

La position peut être affichée en latitude/longitude ou en LOP Loran C C. L'affichage par défaut est latitude/longitude.

“CHAIN” : Chaîne

Entrez le code de la chaîne et la paire du code secondaire.

“Δ LOP1, ΔLOP 2”

Entrez les valeurs des corrections.

9 INSTALLATION

9 - 1) LISTE DES ÉQUIPEMENTS

Standard

N°	Désignation	Type	Quantité	Remarques
1	Antenne	GPA-017	1	avec 10 m de câble
2	Afficheur	GP-30	1	
3	Accessoires d'installation		1 ensemble	- Câble d'alimentation (2 m) avec fusible - 4 Vis
4	Lot de rechange		1 ensemble	- 3 fusibles
5	Accessoires		1 ensemble	- 1 étrier - 2 molettes

Options

N°	Désignation	Code N°	Remarques
1	Rotule de blacon articulée	4.092.0752	Pour l'antenne
2	Rotule de pont plastique articulée	3.000.0703	Pour l'antenne
3	Support fixe inox	4.092.0751	Pour l'antenne
4	Récepteur différentiel DGPS	GR 80	Pour tous GPS équipés d'une prise RTCM 104

ou

ou

9-2) INSTALLATION DE L’AFFICHEUR

L'afficheur peut être installé suivant l'une des quatre méthodes suivantes :

- sur une surface plane,
- en plafond,
- encastré

Avant l'installation de l'appareil, prenez les précautions suivantes :

- Installez l'appareil sur un emplacement éloigné de toute de sortie d'échappement ou de ventilation.
- L'appareil doit être situé sur un emplacement bien ventilé.
- L'emplacement doit être le plus possible à l'abri des chocs et des vibrations.
- Maintenez l'appareil éloigné de toute source de rayonnement électromagnétique comme les moteurs et les générateurs électriques.
- Laissez suffisamment d'espace autour de l'appareil pour permettre le passage des câbles pour la maintenance et les éventuelles réparations.

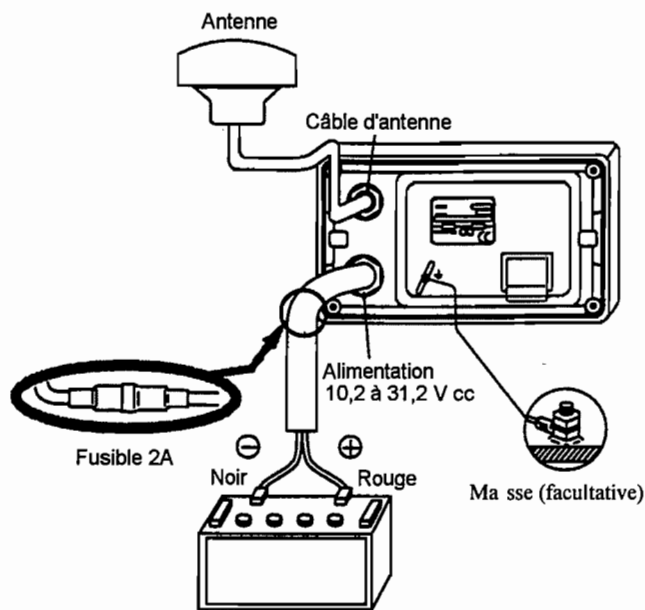
9 - 3) INSTALLATION DE L'ANTENNE

Installation

Installez l'antenne en vous référant à la figure page D-1. Lorsque vous avez choisi un emplacement pour installer l'antenne, suivez les instructions ci-dessous :

- L'emplacement doit être hors de portée du faisceau du radar qui risquerait de perturber la réception des signaux satellites.
- Choisissez un emplacement éloigné des antennes VHF (150 MHz) dont les harmoniques peuvent provoquer des interférences.
- Assurez-vous que la visibilité de l'antenne est totale sur l'horizon. Les objets situés entre l'antenne et les satellites, comme par exemple les mâts, cheminées, pièces métalliques, peuvent interrompre la réception et entraîner ainsi la perte de la position.
- Positionnez l'antenne aussi haut que possible à l'abri des embruns qui risqueraient, en cas de gel, d'interrompre la réception des signaux.

9 - 4) RACCORDEMENTS



Mise à la Masse

Plusieurs microprocesseurs équipent l'appareil. Durant leur fonctionnement, d'autres équipements électroniques peuvent engendrer des rayonnements. Aussi, il est indispensable de raccorder le boîtier de l'appareil à la terre.

Le diamètre du fil doit être au moins égal à 6 mm² et sa longueur aussi courte que possible.

Équipements extérieurs

Référez-vous au schéma d'interconnexion page S-1 pour raccorder des équipements extérieurs à l'appareil.

9 - 5) CONFIGURATION INITIALE

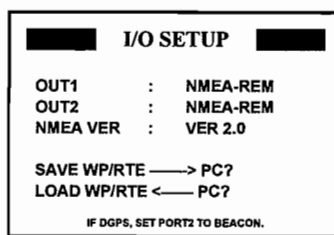
Format des données de sortie NMEA-0183

La version 1.5 ou 2.0 du format de sortie NMEA-0183 peut être sélectionnée à partir du menu.

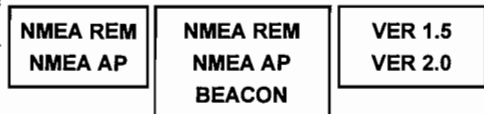
Menu	Format des données de sortie
NMEA-REM	BWC, GGA, GLL, RMC, RMB, VTG, ZDA
NMEA-AP	GLL, APB, BOD, XTE, AAM, VTG

Configuration des sorties

- 1) Pressez deux fois la touche [MENU] pour activer le menu principal.
- 2) Positionnez le curseur sur "I/O SETUP".
- 3) Pressez la touche [ENT] pour afficher le menu "I/O SETUP".
- 4) Pour modifier la configuration, utilisez la touche flèche bas pour sélectionner "OUT1", "OUT2" ou "NMEA VER".
- 5) Pressez la touche [ENT]. Les fenêtres des compositions ci-dessous s'affichent sur le menu "I/O SETUP".



6) Sélectionnez l'élément de votre choix au moyen de la touche flèche bas.



7) Validez avec la touche [ENT].

8) Répétez la procédure de 4) à 7) pour sélectionner d'autres éléments.

9) pressez la touche [MENU] lorsque la configuration est terminée.

Lorsque le message "BATTERY" apparaît à l'écran : une pile au lithium permet de préserver les données lorsque l'appareil est éteint. La durée de vie de cette pile est de 3 ans environ. Lorsque le message "battery" apparaît, il est nécessaire de la remplacer.