

FURUNO

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUMENTATION COULEUR

Modèle **FI-70**

REMARQUES IMPORTANTES

Généralités

- L'utilisateur de cet appareil doit lire et suivre attentivement les descriptions de ce manuel. Toute erreur d'utilisation ou de maintenance risque d'annuler la garantie ou de provoquer des blessures.
- Toute copie partielle ou intégrale du présent manuel sans l'accord écrit préalable de FURUNO est formellement interdite.
- En cas de perte ou de dégradation du présent manuel, contactez votre distributeur pour le remplacer.
- Le contenu du présent manuel et les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.
- Les exemples d'écrans (ou illustrations) contenus dans le présent manuel peuvent différer des écrans réels. Ils dépendent de la configuration de votre système et des paramètres de votre appareil.
- Merci de ranger soigneusement le présent manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Toute modification de cet appareil (et du logiciel) par des personnes non autorisées par FURUNO entraînerait l'annulation de la garantie.
- Tous les noms de marques et de produits sont des marques commerciales, des marques déposées ou des marques de service appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Mise au rebut de cet appareil

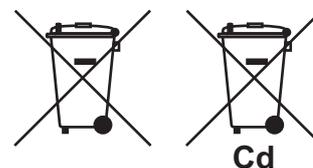
Pour mettre cet appareil au rebut, merci de vous conformer à la réglementation locale relative à l'élimination des déchets industriels. En cas de mise au rebut aux États-Unis, consultez le site de l'Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) pour connaître la procédure à suivre.

Élimination d'une batterie usagée

Certains appareils FURUNO contiennent une ou plusieurs batteries. Pour savoir si c'est le cas de votre, consultez le chapitre consacré à la maintenance. Si votre appareil contient une batterie usagée, suivez les instructions ci-dessous. Recouvrez les bornes + et - de la batterie avant la mise au rebut pour éviter tout risque d'incendie et de génération de chaleur suite à un court-circuit.

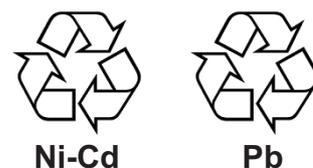
Au sein de l'Union européenne

Le symbole de poubelle barrée indique que les batteries, quel que soit leur type, ne doivent pas être jetées dans une poubelle classique, ni dans une décharge. Rapportez vos batteries usagées à un site de collecte de batteries conformément à votre législation nationale et à la Batteries Directive 2006/66/EU.



Aux États-Unis

Le symbole composé de trois flèches formant un triangle indique que les batteries rechargeables Ni-Cd et à l'acide de plomb doivent être recyclées. Veuillez rapporter les batteries usagées à un site de collecte conformément à la législation locale.



Dans les autres pays

Il n'y a pas de normes internationales pour le symbole de recyclage des batteries. Les symboles de recyclage peuvent être appelés à se multiplier au fur et à mesure que les autres pays en créent.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Indique une situation susceptible de présenter un danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation susceptible de présenter un danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures à modérées.



Avertissement, Attention



Action interdite



Action obligatoire

Consignes de sécurité pour l'opérateur



AVERTISSEMENT



Ne pas ouvrir l'appareil.

Seule une personne qualifiée peut intervenir sur les composants internes de l'appareil. Il n'y a pas de pièces réparables ou remplaçables à l'intérieur de l'appareil.



Ne pas démonter ou modifier l'appareil.

Un incendie ou un choc électrique peut survenir en cas de modification de l'appareil.



Ne pas faire fonctionner l'appareil avec les mains mouillées.

Un choc électrique peut survenir.



Veiller à ce que ni la pluie, ni des éclaboussures ne s'infiltrent dans l'appareil.

Un incendie ou un choc électrique peut survenir si de l'eau s'infiltré dans l'appareil.



Couper immédiatement l'alimentation au niveau du tableau général si de l'eau s'infiltré dans l'appareil.

L'utilisation continue de l'appareil peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Consignes de sécurité pour l'installateur



AVERTISSEMENT



Couper l'alimentation au niveau du tableau général avant de commencer l'installation.

Coupez l'alimentation pour éviter tout un choc électrique.



S'assurer que le site d'installation est abrité des projections d'eau.

Un incendie ou un choc électrique peut survenir si de l'eau s'infiltré dans l'appareil.

REMARQUE



Respecter les distances de sécurité suivantes au niveau du compas pour éviter les interférences avec un compas magnétique :

	Compas standard	Compas de route
FI-70	0,30 m	0,30 m
IF-NMEAFI	0,30 m	0,30 m

À propos de l'écran LCD TFT

L'écran LCD TFT est fabriqué selon les dernières techniques LCD et affiche 99,99 % de ses pixels. Les 0,01 % de pixels restants peuvent disparaître ou clignoter, toutefois, il ne s'agit pas là d'un signe de dysfonctionnement.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	v
CONFIGURATION DU SYSTÈME	vi
LISTES DES ÉQUIPEMENTS	vii
1. APERÇU FONCTIONNEMENT ET COMMANDES.....	1-1
1.1 Commandes	1-1
1.2 Mise sous/hors tension.....	1-2
1.3 Réglage de la brillance de l'écran	1-2
1.4 Présentation des menus.....	1-3
1.5 Activation/désactivation des Bips Clavier	1-4
1.6 Réglage de la luminosité de l'écran (touche de Contrôle du Rétro-éclairage Écran).....	1-5
1.7 Catégories d'écran et configuration des pages	1-5
1.7.1 Modification de l'affichage de la page	1-6
1.7.2 Configuration des pages	1-7
2. AFFICHAGE CATÉGORIES ET MENUS SPÉCIFIQUES À UNE CATÉGORIE	2-1
2.1 Catégorie Compas.....	2-1
2.2 Catégorie Vitesse	2-2
2.3 Catégorie Moteur.....	2-3
2.4 Catégorie Graph	2-4
2.5 Catégorie Piste 3D	2-5
2.6 Catégorie Barre	2-5
2.7 Catégorie Décompte.....	2-6
2.7.1 Utilisation des décomptes	2-6
2.7.2 Réglage des décomptes.....	2-7
2.8 Catégorie Vent.....	2-8
2.9 Catégorie AIS	2-9
2.9.1 Affichage des données de cibles AIS.....	2-10
2.9.2 Changement d'orientation AIS.....	2-10
2.10 Catégorie Fenêtre Perso.	2-11
2.10.1 Configuration des fenêtres d'information.....	2-12
2.10.2 Redimensionnement des fenêtres d'information	2-13
2.10.3 Données pouvant être affichées dans les fenêtres d'information.....	2-14
3. ALARMES.....	3-1
3.1 Configuration du schéma d'alerte audio	3-1
3.2 Alarme STW et Alarme SOG.....	3-2
3.3 Alarmes vitesse/direction vent.....	3-3
3.3.1 Alarme TWS	3-3
3.3.2 Alarme saute de vent	3-3
3.3.3 Alarmes vent de travers apparent	3-3
3.4 Alarme loch journalier.....	3-4
3.4.1 Réglage de l'alarme loch journalier	3-4
3.4.2 Remise à zéro du loch journalier	3-4
3.5 Alarme profondeur.....	3-5
3.6 Alarme tension minimum	3-5
3.7 Alarme température de l'eau	3-6
3.8 Alarmes moteur	3-7
3.9 Alarme mouillage.....	3-8

3.10 Alarmes CPA/TCA	3-9
4. MENU SYSTÈME	4-1
4.1 Paramètres partagés du réseau bus CAN (NMEA2000)	4-1
4.1.1 Réglage du niveau de partage	4-2
4.2 Partage des paramètres de langue et de brillance entre unités FI-70	4-3
4.3 Réglage du format d'affichage	4-4
4.4 Réglage des paramètres moteur.....	4-5
4.5 Réglage de l'affichage de l'échelle.....	4-7
4.6 Installation du IF-NMEAFI (option).....	4-8
4.6.1 Paramètres du menu IF-NMEAFI.....	4-8
4.6.2 Test du IF-NMEAFI	4-9
4.6.3 Remise à zéro du IF-NMEAFI (rétablir les paramètres d'usine par défaut)	4-9
4.7 Interprétation du menu Réglage I/O.....	4-10
4.8 Réglage de la ou des source(s) de données	4-11
4.9 Réglage (calibrage) des informations reçues.....	4-12
4.10 Changement de la langue d'affichage.....	4-13
4.11 Modification des unités de mesure.....	4-13
4.12 Autres options	4-14
5. INSTALLATION ET RÉGLAGES INITIAUX	5-1
5.1 Installation du FI-70.....	5-1
5.1.1 Montage encastré	5-2
5.1.2 Montage encastré (option)	5-3
5.2 Câblage.....	5-5
5.2.1 Raccordement de l'unité	5-5
5.2.2 Raccordement aux capteurs de vent FI-5001/L.....	5-6
5.2.3 Raccordement à la boîte de dérivation FI-5002 (option).....	5-7
5.2.4 Résistances d'extrémité	5-8
5.3 Entrée/Sortie PGN	5-9
5.4 Paramètres initiaux post-installation (Menu Initialisation)	5-10
6. MAINTENANCE, DÉPANNAGE	6-1
6.1 Maintenance préventive	6-1
6.2 Dépannage.....	6-2
6.3 Log Alarmes	6-2
6.4 Icônes erreurs moteur.....	6-4
6.5 Test diagnostique du FI-70	6-4
6.5.1 Auto-test.....	6-5
6.5.2 Test clavier.....	6-5
6.5.3 Test écran	6-6
ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS.....	AP-1
CARACTÉRISTIQUES.....	SP-1
PACKING LISTS.....	A-1
OUTLINE DRAWINGS.....	D-1
INTERCONNECTION DIAGRAMS.....	S-1
INDEX.....	IN-1

AVANT-PROPOS

Quelques mots à l'attention de l'utilisateur du FI-70

Félicitations pour votre achat d'une Instrumentation Couleur FURUNO FI-70. Nous sommes convaincus que vous allez bientôt comprendre pourquoi la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis 1948, FURUNO Electric Company jouit d'une renommée enviée pour la qualité de ses appareils d'électronique marine. Cette recherche constante de l'excellence est renforcée par notre vaste réseau mondial d'agents et de distributeurs.

Cet équipement a été conçu et fabriqué pour s'adapter aux exigences les plus rigoureuses du secteur maritime. Toutefois, pour un fonctionnement optimal, tout matériel doit être correctement manipulé et entretenu. Lisez attentivement les procédures recommandées pour l'utilisation et l'entretien et respectez-les.

Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous portez aux produits FURUNO.

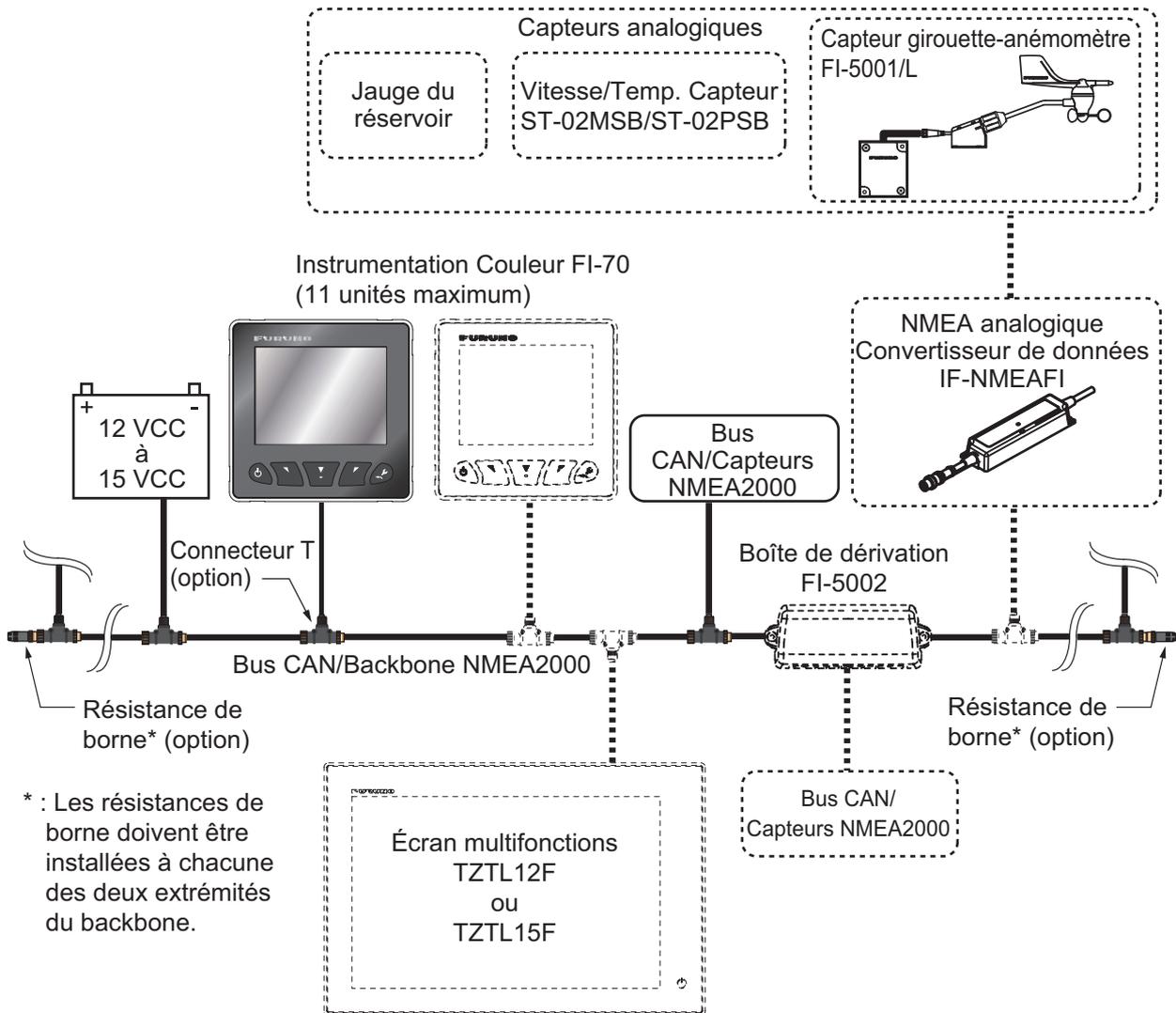
Caractéristiques

Une fois connecté à des capteurs appropriés, le FI-70 permet d'afficher un grand nombre de données (analogiques et numériques) de navigation et environnementales sur un écran LCD rétro-éclairé haute qualité, grâce à un système d'affichage de données numériques. Le boîtier étanche et robuste est conçu pour les environnements même les plus difficiles.

Le FI-70 présente les principales caractéristiques suivantes :

- Données complètes d'aide à la navigation, telles que le relèvement, l'échelle, les waypoints et la position actuelle, tout ceci sur un seul écran.
- Large écran LCD avec affichage multi-couleurs.
- Interface simple d'utilisation avec touches multi-fonctions.
- Permet d'afficher différentes alarmes et alertes. (nécessite des capteurs appropriés.)
- Compatible avec le système NavNet TZtouch2.
- Possibilité d'afficher les données de plusieurs moteurs (trois maximum).
- Fonction AIS simplifiée permettant d'afficher jusqu'à 25 bateaux.
- Bus CAN (NMEA2000) compatible réseau.

CONFIGURATION DU SYSTÈME



LISTES DES ÉQUIPEMENTS

Équipements standard

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Instrumentation Couleur	FI-70	-	1	Couvercle souple fourni.
Accessoires d'installation	CP26-02000	000-027-046	1	Contient des accessoires d'installation CP26-02001.

Fourniture en option

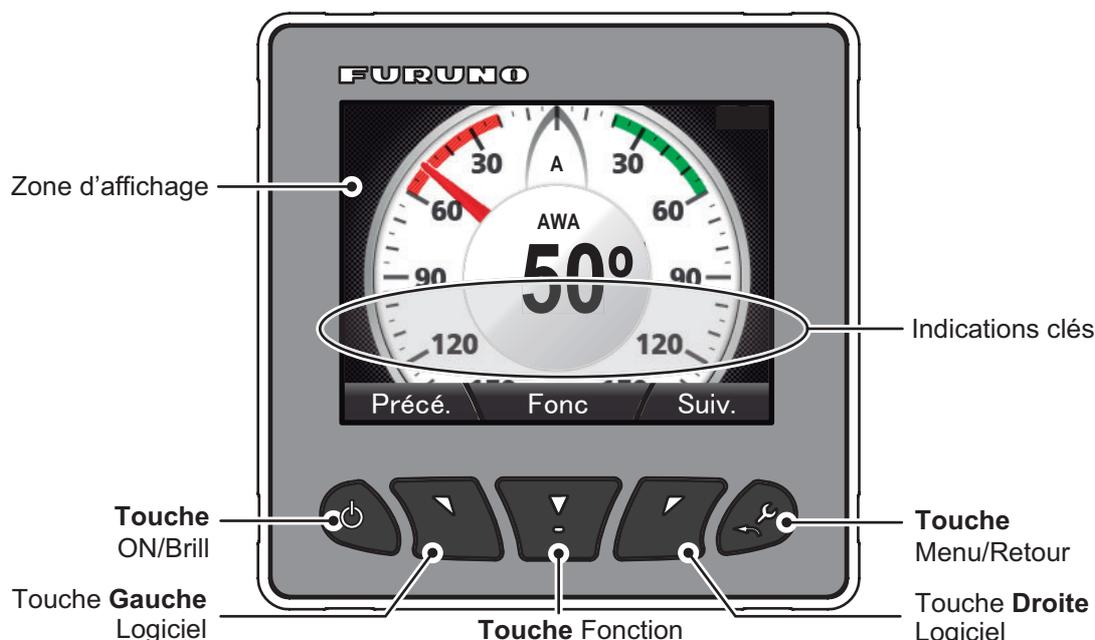
Nom	Type	Réf.	Remarques
Convertisseur de données NMEA analogique	IF-NMEAFI	-	
Capteur de Vent	FI-5001	-	
	FI-5001L	-	
Boîte de dérivation	FI-5002	-	
Kit de montage encastré	OP26-29	001-353-090	
Accessoires d'installation	CP26-00300	000-010-511	Pour FI-5001, câble de 30 m.
	CP26-00400	000-010-618	Pour FI-5001, câble de 50 m.
Ensemble de Câbles	FI-50-CHAIN-0,3M	001-105-820-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 30 cm de câble "L". (micro).
	FI-50-CHAIN-1M	001-105-830-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 1 m de câble "L". (micro).
	FI-50-CHAIN-5M	001-105-840-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 5 m de câble "L". (micro).
	M12-05BM+05BF-010	001-105-750-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 1 m de câble (φ6, micro).
	M12-05BM+05BF-020	001-105-760-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 2 m de câble (φ6, micro).
	M12-05BM+05BF-060	001-105-770-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 6 m de câble (φ6, micro).
	CB-05PM+05BF-010	000-167-968-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 1 m de câble (φ6, micro).
	CB-05PM+05BF-020	000-167-969-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 2 m de câble (φ6, micro).
	CB-05PM+05BF-060	000-167-970-10	Connecteur bus CAN/ NMEA2000. 6 m de câble (φ6, micro).

LISTES DES ÉQUIPEMENTS

Nom	Type	Réf.	Remarques
Connecteur NMEA	SS-050505-FMF-TS001	000-168-603-10	Connecteur micro-T.
	NC-050505-FMF-TS001	000-160-507-10	Connecteur mini/micro-T.
	LTWMC-05BFFT-SL8001	000-168-605-10	Résistance d'extrémité (micro, femelle).
	LTWMC-05BMMT-SL-8001	000-168-604-10	Résistance d'extrémité (micro, mâle).
	LTWMN-05AFFT-SL8001	000-160-509-10	Résistance d'extrémité (micro, femelle).
	LTWMN-05AMMT-SL8001	000-160-508-10	Résistance d'extrémité (micro, mâle).
	FRU-0505-FF-IS	001-077-830-10	Résistance d'extrémité de ligne.

1. APERÇU FONCTIONNEMENT ET COMMANDES

1.1 Commandes



Les informations affichées au niveau de la zone d'affichage varient selon la catégorie que vous avez choisie.

Touche	Fonctions
Power/Brill Touche	Met l'appareil sur ON/OFF ; affiche la fenêtre de réglage de la [Brillance].
Software Touches	Revient sur la page précédente/va sur la page suivante ; fait bouger le curseur ; diminue/augmente/la valeur de réglage.
Function Touche	Confirme la sélection ; modifie les données affichées (non accessible pour certains modes d'affichage).
Indications touche	Affiche les touches opérationnelles pour les touches Software et Function . Appuyez sur une touche pour afficher les indicateurs. Si aucune opération n'est en cours, les indicateurs sont minimisés après quelques instants ; ils sont en revanche toujours affichés lorsqu'un menu est ouvert. Les indications varient selon le menu/écran affiché.
Menu/Back Touche	Ouvre le menu principal ; revient au niveau précédent du menu ; annule.

1.2 Mise sous/hors tension

Le FI-70 s'allume lorsque le réseau bus CAN/NMEA2000 est alimenté. L'appareil effectue un auto-test puis affiche le dernier écran utilisé s'il ne relève pas d'erreur.

Appuyez et maintenez la touche **Power/Brill** enfoncée pour mettre le FI-70 hors tension. Le message "Mise hors tension dans 3 secondes" apparaît. Maintenez la touche enfoncée pendant trois secondes. Si vous relâchez trop vite la touche **Power/Brill**, la procédure de mise hors tension sera interrompue. Pour remettre le FI-70 sous tension à nouveau, appuyez sur la touche **Power/Brill**.

1.3 Réglage de la brillance de l'écran

Appuyez sur la touche **Power/Brill** pour faire apparaître la fenêtre de réglage [Brillance]. Les touches **software** diminuent ou augmentent la brillance.



En appuyant plusieurs fois sur la touche **Power/Brill**, vous ferez défiler les différents niveaux de brillance.

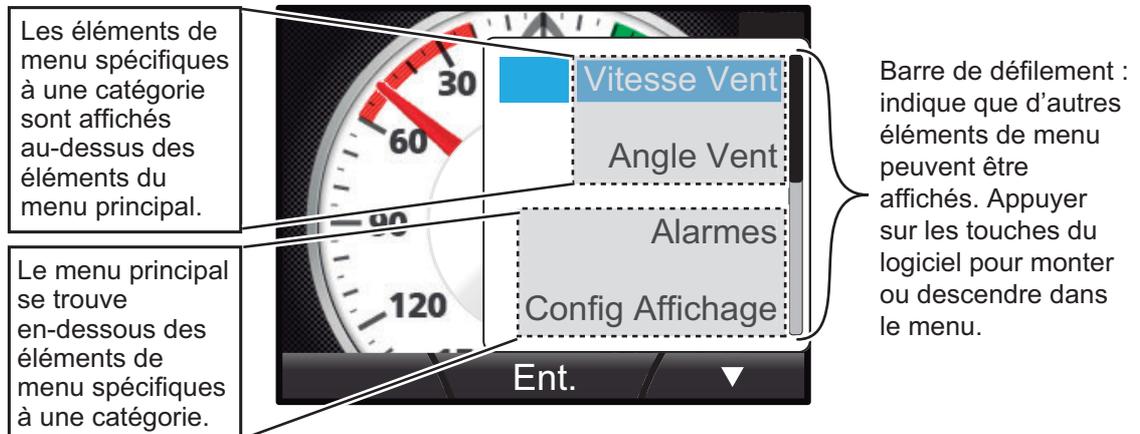
Appuyez sur la touche **function** pour passer du Mode Jour au Mode Nuit et vice-versa.



Remarque: Lorsque le FI-70 est soumis à un niveau de chaleur excessif, il est possible que l'écran s'assombrisse automatiquement au niveau de la brillance. Cela permet de réduire le stress thermique et ne constitue pas un dysfonctionnement.

1.4 Présentation des menus

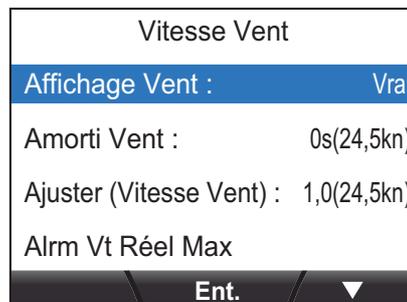
1. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour afficher le menu principal. Le contenu du menu principal change en fonction de la catégorie choisie (voir section 1.7 pour en savoir plus sur les catégories). Dans l'exemple ci-dessous, c'est la catégorie Vent qui est affichée.



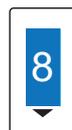
2. Appuyez sur la touche droite **software** pour sélectionner la prochaine option dans le menu ou appuyez sur la touche gauche **software** pour sélectionner l'option précédente dans le menu. L'option de menu sélectionnée est surlignée en bleu. Dans l'exemple ci-dessous, c'est l'option [Vitesse Vent] qui est sélectionnée.

Remarque: Les indications touche pour les touches **software** ne sont pas accessibles s'il n'y a plus d'option précédente ou suivante disponible dans le menu. Dans l'exemple ci-dessus, aucune autre option précédente n'est disponible dans le menu.

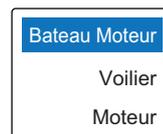
3. Appuyez sur la touche **function** pour ouvrir le menu sélectionné. Dans l'exemple ci-dessous, c'est le menu [Vitesse Vent] qui est ouvert.



4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'option que vous souhaitez ajuster, puis appuyez **function** sur la touche. La fenêtre pop-up des options de réglage apparaît.



Pop-up numérique



Pop-up options de paramétrage

1. APERÇU FONCTIONNEMENT ET COMMANDES

- Appuyez sur la touche gauche **software** pour sélectionner la prochaine option disponible au-dessus de votre sélection ou pour augmenter la valeur de la sélection courante.
Appuyez sur la touche droite **software** pour sélectionner la prochaine option disponible au-dessous de votre sélection ou pour diminuer la valeur de la sélection courante.
- Appuyez sur la touche **function** pour confirmer les modifications, puis appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

Options du menu principal

Le menu principal dispose des options suivantes, qui apparaissent dans tous les menus, quelle que soit la catégorie choisie :

Option de menu	Description
[Alarmes]	Règle les alarmes. (voir section 6.3 pour plus de détails sur le menu [Alarme].)
[Config Affichage]	Modifie les informations affichées sur chaque page. (voir section 1.7 pour en savoir plus.)
[Log Alarmes]	Ouvre le log alarmes. (voir section 6.3 pour en savoir plus.)
[Capteur Utilisé]	Affiche la liste des capteurs utilisés dans le menu [Source Données].
[Système]	Modifie les paramètres du FI-70. (voir chapitre 4 pour en savoir plus.)

Pour les options de menu spécifiques à une catégorie, reportez-vous à la catégorie concernée chapitre 2.

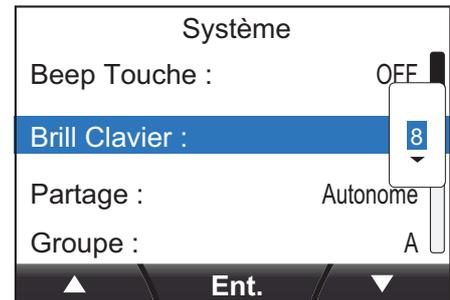
1.5 Activation/désactivation des Bips Clavier

- Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour afficher le menu principal.
- Appuyez sur la touche droite **software** pour faire défiler le menu et sélectionnez [Système], puis appuyez sur la touche **function**.
- [Le Bip Clavier] est déjà activé, appuyez sur la touche **function**.
- Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [ON] ou [OFF], selon le cas, puis appuyez sur la touche **function** pour valider la modification.
- Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.



1.6 Réglage de la luminosité de l'écran (touche de Contrôle du Rétro-éclairage Écran)

1. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour afficher le menu principal.
2. Appuyez sur la touche **software keys** pour faire défiler le menu et sélectionnez [Système], puis appuyez sur la touche **function**.
3. Appuyez sur les touches **software** pour faire défiler le menu et sélectionnez [Brill Clavier], puis appuyez sur la touche **function**.
4. Appuyez sur les touches **software** pour régler la luminosité selon vos besoins, puis appuyez sur la touche **function** pour valider la modification.
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.



1.7 Catégories d'écran et configuration des pages

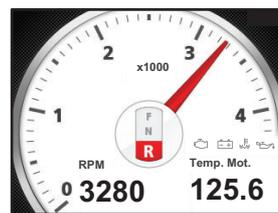
Le FI-70 permet d'afficher les informations relatives aux catégories figurant au schéma ci-dessous, à la condition qu'un capteur dédié à l'information appropriée soit connecté.



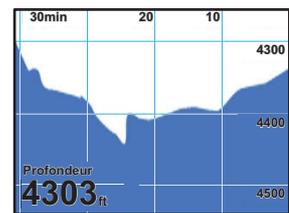
Compas



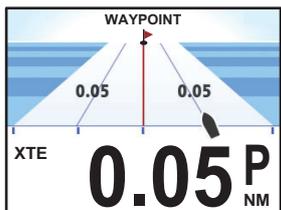
Vitesse



Moteur



Graphs



Piste 3D



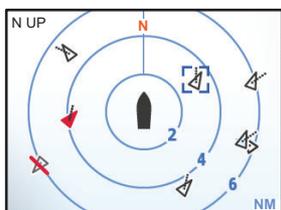
Barre



Décomptes



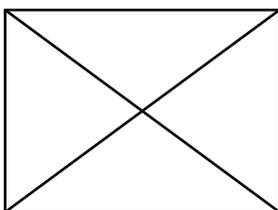
Vent



AIS



Fenêtre de Données Perso.



OFF

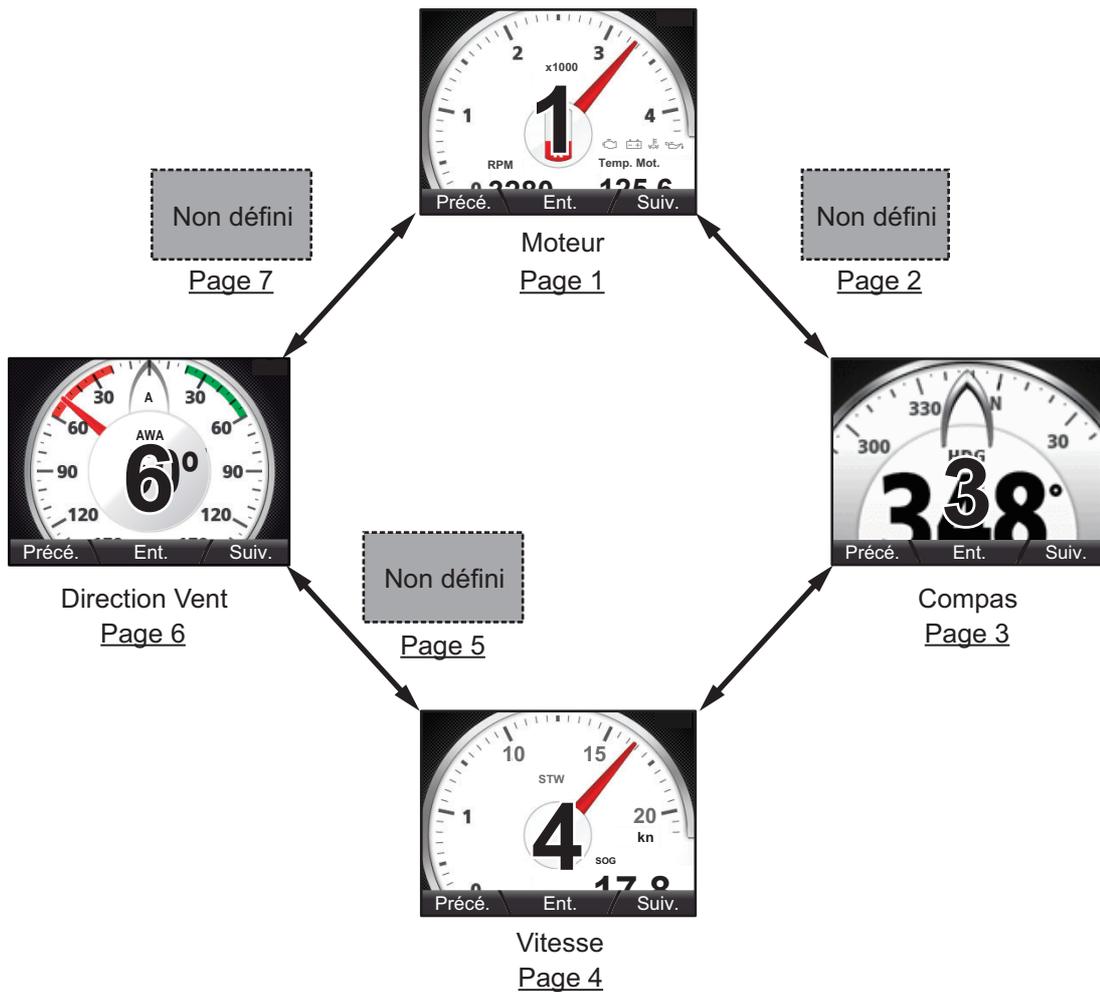
1.7.1 Modification de l'affichage de la page

Le FI-70 peut afficher jusqu'à sept pages d'information différentes. Utilisez la touche **software** pour naviguer entre les pages précédentes et les pages suivantes.

Le numéro de la page active est affiché en gros caractères au centre de l'écran pendant les trois secondes suivant l'affichage de la page.

Les pages qui n'affichent pas d'information sont ignorées. Dans l'exemple ci-dessous, aucune d'information n'est affichée sur les pages 2, 5 ou 7.

Si vous appuyez sur la touche droite **software**, vous verrez apparaître, dans l'ordre, Moteur → Compas → Vitesse → Direction Vent → Moteur, alors que si vous appuyez sur la touche gauche **software**, les pages seront affichées dans l'ordre inverse.

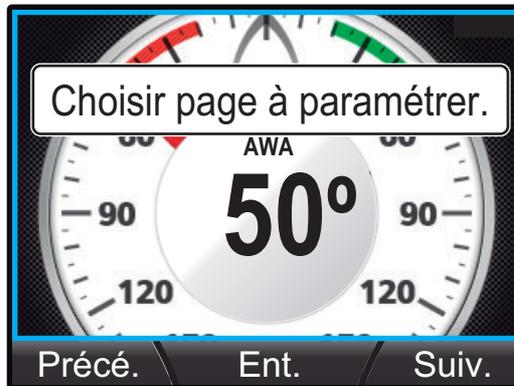


1.7.2 Configuration des pages

Le FI-70 peut afficher jusqu'à sept pages d'information relatives à une catégorie.

La procédure ci-dessous décrit la configuration d'une page.

1. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour afficher le menu principal.
2. Appuyez sur la touche droite **software** pour faire défiler le menu et sélectionnez [Config Affichage], puis appuyez sur la touche **function**.



3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la page souhaitée. Le numéro de la page s'affiche au centre de l'écran pendant trois secondes après chaque changement de page.
4. Appuyez sur la touche **function** pour afficher l'écran de sélection de la catégorie.



5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la catégorie que vous souhaitez afficher, puis appuyez sur la touche **function**. La valeur sélectionnée est entourée d'un rectangle bleu.
6. Appuyez sur la touche **function** pour valider la catégorie sélectionnée (et l'écran, le cas échéant) pour la page en question. Certaines catégories disposent de plusieurs écrans d'affichage. Voir chapitre 2 pour plus de détails sur les écrans disponibles pour la catégorie sélectionnée.

1. APERÇU FONCTIONNEMENT ET COMMANDES

7. Si la catégorie sélectionnée lors de l'étape 5 était [Graph], réglez l'affichage des données graphiques comme suit :
 - 1) Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Graph1] ou [Graph2], selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**. Pour cet exemple, c'est l'option [Graph1] qui est sélectionnée.

Sélectionner Graph	
Graph1 :	Profondeur
Graph2 :	T. Air
Fait	

- 2) Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le graphique que vous souhaitez paramétrer, puis appuyez sur la touche **function**.
- 3) Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner les données que vous souhaitez afficher, puis appuyez sur la touche **function**.

Profondeur	— La profondeur est affichée à l'écran
T. Eau	— La température de l'eau est affichée à l'écran
T. Air	— La température atmosphérique est affichée à l'écran
P. Atm	— La pression atmosphérique est affichée à l'écran

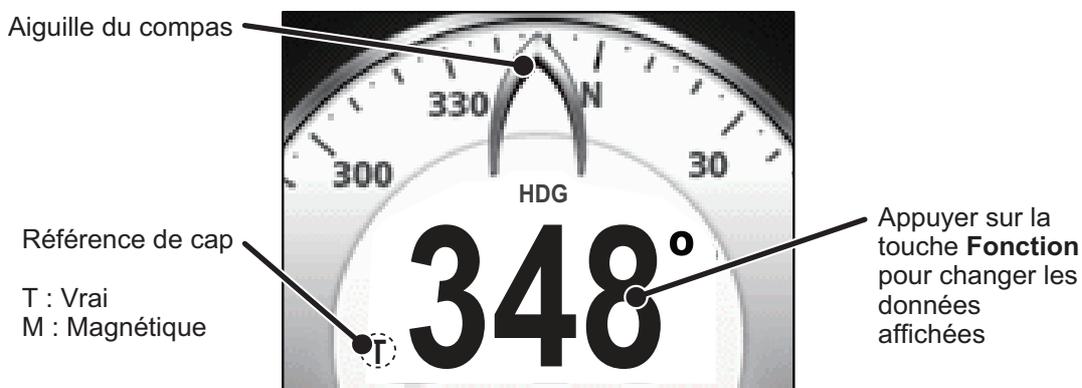
- 4) Répétez les étapes 2) et 3) pour le second graphique.
 - 5) Appuyez sur la touche droite **software** pour sélectionner [Fait], puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
 - 6) Appuyez sur la touche **Menu/Back** une fois pour fermer le menu.
8. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour faire apparaître le menu [Config Affichage].

2. AFFICHAGE CATÉGORIES ET MENUS SPÉCIFIQUES À UNE CATÉGORIE

Le présent chapitre décrit les différentes fonctionnalités du menu ainsi que les indications qui apparaissent à l'écran pour chaque catégorie d'affichage.

En fonction des informations que vous souhaitez afficher, les données analogiques et numériques qui apparaissent à l'écran peuvent être différentes.

2.1 Catégorie Compas



Dans cette catégorie, l'aiguille du compas indique le cap actuel. L'échelle du compas tourne pour indiquer le cap à mesure que le bateau tourne.

Appuyez sur la touche **fonction** pour parcourir les données suivantes au niveau de l'affichage Compas :

Données affichables	Description
HDG	Affiche le cap actuel.
HDG Moy.*	Affiche le cap moyen.
HDG Virem.	Affiche le cap visé après le prochain virement.

*: La moyenne est calculée à partir du moment où le FI-70 est mis sous tension. Tous les calculs sont réinitialisés lorsque l'appareil s'éteint.

2.2 Catégorie Vitesse

Écran Vitesse sur l'Eau (STW)



Écran Vitesse sur le Fond (SOG)



Vitesse actuelle

Appuyer sur la
touche
Fonction pour
changer les
données
affichées

Cette catégorie affiche les données de vitesse du bateau sur l'aiguille du compteur. Si aucune donnée de vitesse ne figure au FI-70, l'indicateur de vitesse actuelle (l'aiguille) n'est pas affiché.

La catégorie Vitesse dispose de deux écrans : STW et SOG. Voir "Configuration des pages" de la page 1-7 pour régler les écrans.

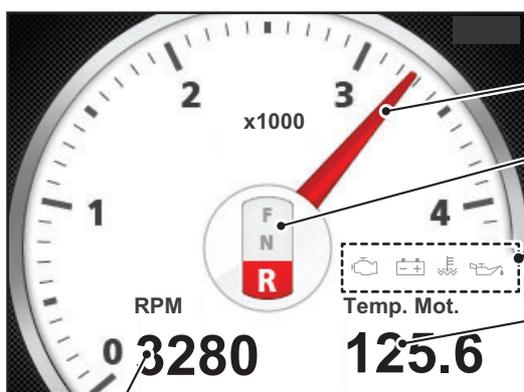
Appuyez sur la touche **fonction** pour parcourir les données suivantes au niveau de l'affichage Vitesse :

Données affichables	Description
STW	Affiche la Vitesse sur l'Eau (STW).
STW Max*	Affiche la STW maximum.
STW Moy.*	Affiche la STW moyenne.
SOG	Affiche la Vitesse sur le Fond (SOG).
SOG Max*	Affiche la SOG maximum.
SOG Moy.*	Affiche la SOG moyenne.
VMG	Affiche la Vitesse Corrigée (VMG). Remarque: La VMG n'est pas accessible en mode SOG.

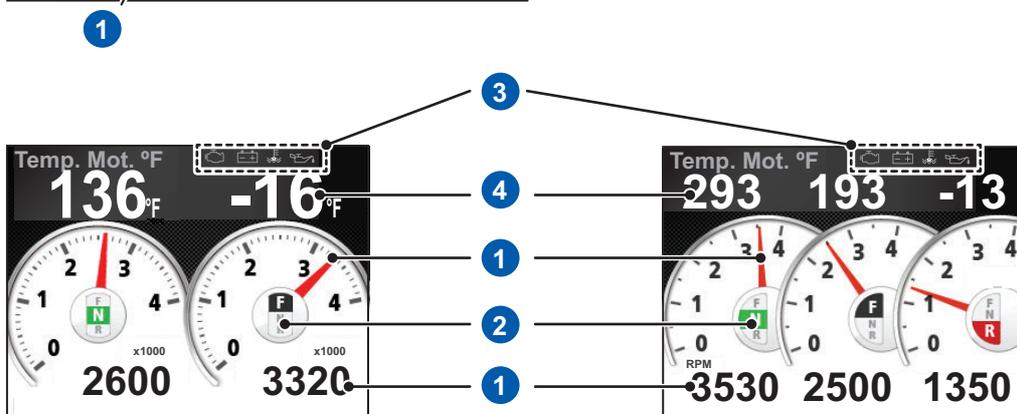
*: Les valeurs moyenne et maximum sont calculées à partir du moment où le FI-70 est mis sous tension. Tous les calculs relatifs aux valeurs moyenne et maximum sont ré-initialisés lorsque l'appareil s'éteint.

2.3 Catégorie Moteur

REMARQUE : Les données affichées dans la catégorie moteur proviennent des capteurs moteurs. Toujours vérifier un quelconque dysfonctionnement au niveau du moteur, ne pas se fier uniquement aux indications du FI-70.



- 1 RPM moteur
- 2 Le rapport sélectionné est surligné.
F : Marche avant, N : Point mort, R : Marche arrière
- 3 Indications d'état
- 4 Appuyer sur la **touche Fonction** pour changer les données affichées.



Affichage deux moteurs

Affichage trois moteurs

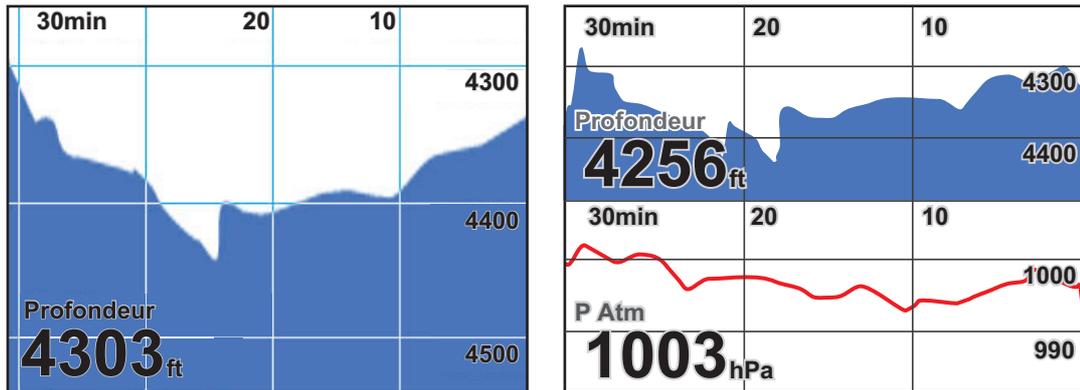
Cette catégorie affiche les différentes données du moteur (jusqu'à trois moteurs affichables).

Pour obtenir plus de détails sur les indicateurs de l'état du moteur, voir "Icônes erreurs moteur" de la page 6-4.

Appuyez sur la touche **fonction** pour parcourir les données suivantes au niveau de l'affichage Moteur :

Données affichables	Description
Temp. Mot.	Affiche la température du moteur.
Conso Fuel	Affiche la quantité de carburant utilisée.
Débit Fuel	Affiche le taux de consommation de carburant.
Turbo	Affiche les psi du turbo.
Heure Mot.	Affiche les heures de moteur.
Pres. Huile.	Affiche la pression de l'huile.
Temp. Huile.	Affiche la température de l'huile.
Pres Rfrig	Affiche la pression du liquide de refroidissement.
Puiss Mot	Affiche la charge du moteur.
T Huile Inv	Affiche la température de l'huile à engrenage.
P Huile Inv	Affiche la pression de l'huile à engrenage.

2.4 Catégorie Graph



La catégorie Graph affiche les données du capteur présélectionnées sous un format graphique. Il est possible d'afficher jusqu'à deux graphiques à la fois. Les données suivantes doivent être sélectionnées pour permettre l'affichage sous un format graphique.

- Profondeur
- T. Air (Température atmosphérique)
- T. Eau (Température de l'eau)
- P Atm (Pression atmosphérique)

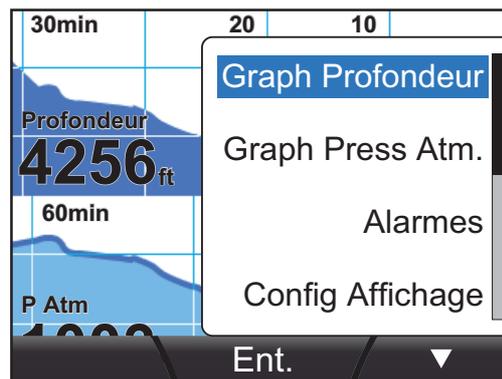
Les options de menu affichées dans la catégorie Graph dépendent des éléments représentés sous forme de graphique. Dans l'exemple ci-dessus à droite, le menu affichera les options [Graph Profondeur] et [Graph Press Atm]. Pour ajuster l'intervalle et l'échelle au niveau du graphique, suivez la procédure ci-dessous.

Pour régler les données de graphique que vous souhaitez afficher, voir "Configuration des pages" de la page 1-7.

Réglage de l'intervalle et de l'échelle au niveau du graphique

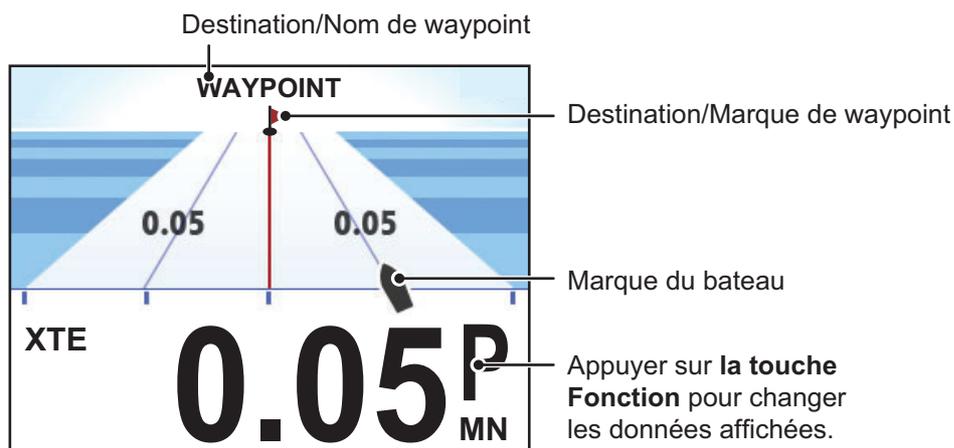
Il est possible d'ajuster l'intervalle et l'échelle pour tous les graphiques.

1. Une fois la page [Graph] affichée, appuyez sur la touche **Menu/Back**.



2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le graphique que vous souhaitez paramétrer puis appuyez sur la touche **function**.
3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la variable qu'il convient de modifier.
[Période] : Ajuste l'intervalle au niveau du graphique.
[Échelle] : Ajuste l'échelle au niveau du graphique.
4. À l'aide des touches **software**, ajustez la [Période] et l'[Échelle] selon le besoin. Appuyez sur la touche **function** pour sauvegarder les modifications.
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

2.5 Catégorie Piste 3D



L'écran de la piste propose une représentation graphique de la progression de votre bateau sur la route prévue, à destination d'un waypoint.

Appuyez sur la touche **fonction** pour parcourir les données suivantes au niveau de l'affichage Piste 3D :

Données affichables	Description
XTE	Affiche le XTE (Écart de Route).
WPT	Affiche les coordonnées du prochain waypoint.
RNG	Affiche la distance jusqu'au prochain waypoint.
BRG	Affiche le relèvement actuel.

Il n'y a pas de menu spécifique pour cette catégorie.

2.6 Catégorie Barre



La catégorie Barre indique l'angle de barre actuel ainsi que les indicateurs "P" pour port (bâbord) et "S" pour starboard (tribord).

Cette catégorie ne dispose pas de menu spécifique et la touche **fonction** n'a aucune fonction.

2.7 Catégorie Décompte



Décompte N° 1



Décompte N° 2



Minuteur croissant

1	Décompte
2	Chrono
3	Loch journalier
4	Minuteur croissant

Dans cette catégorie, vous avez le choix entre trois décomptes, comme indiqué ci-dessus. Pour sélectionner le décompte que vous souhaitez utiliser, voir "Configuration des pages" de la page 1-7.

[Le Décompte N°1] et le [Décompte N°2] ont une capacité maximum de 15 minutes. L'indicateur [Loch jour] sur le [Décompte N°2] et sur le [Chronomètre] garde trace de la distance parcourue (nécessite des capteurs).

Remarque: Tous les décomptes peuvent être mis sur pause et les indications d'affichage normales sont rétablies si vous appuyez sur la touche **Menu/Back** de n'importe quel décompte en cours.

2.7.1 Utilisation des décomptes

Une fois l'écran du décompte affiché, appuyez sur la touche **function** pour faire apparaître les indications touche [Fonct.]. Appuyez à nouveau sur la touche **function** pour démarrer le décompte sélectionné.

Le [Décompte N°2] et le [Chronomètre] commencent à mesurer la distance.

Lorsque le décompte est en cours, appuyez sur la touche droite **software** pour mesurer l'intervalle. Appuyez sur la touche **software** pour réinitialiser le décompte à la minute la plus proche.

Appuyez sur la touche **function** à n'importe quel moment pour stopper le décompte. Vous pouvez également utiliser la touche **Menu/Back** pour stopper le décompte.

Une fois le décompte arrêté, appuyez sur la touche droite **software** pour réinitialiser les temps (décompte et intervalle) et la distance.

Pour redémarrer le décompte, appuyez sur la touche **function**.

2.7.2 Réglage des décomptes

1. Une fois l'écran du décompte affiché, appuyez sur la touche **function** pour faire apparaître les indications touche [Fonct.].

La touche **gauche du logiciel** reste inactive pour le minuteur [croissant].



Remarque: Le [Chronomètre] ne nécessite aucun réglage. Si vous utilisez le [Chronomètre,] passez à l'étape 4.

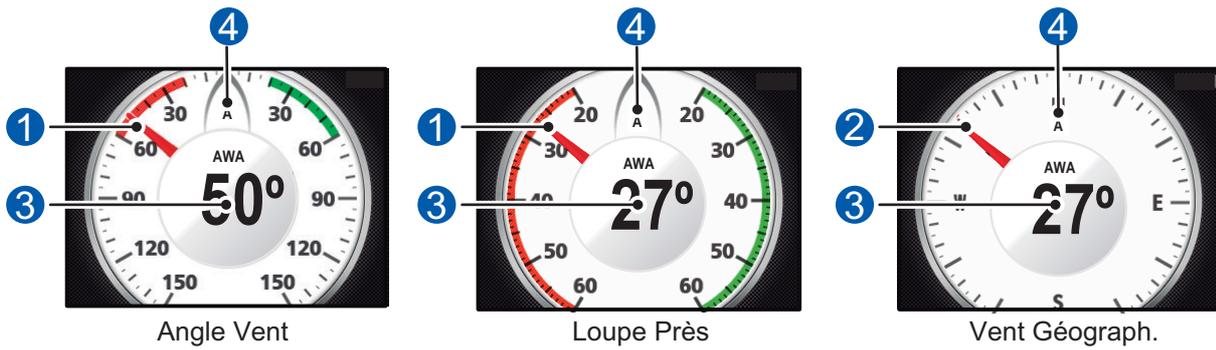
2. Appuyez sur la touche gauche **software** pour ouvrir la fenêtre [Régl.]. Le temps affiché clignote ce qui signifie qu'il peut être modifié.

L'heure clignote pour indiquer qu'on peut la modifier



3. Appuyez sur les touches **software** pour diminuer ou augmenter la durée, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
4. Appuyez à nouveau sur la touche **function** pour démarrer le décompte.

2.8 Catégorie Vent



- | | | | |
|--------------|-------------------|---------------------|--|
| ① Angle Vent | ② Vent Géograph.* | ③ Affichage Données | ④ Mode Affichage
T : Vrai
A : Apparent |
|--------------|-------------------|---------------------|--|

* : Données de cap, AWA/AWS et de vitesse du bateau nécessaires pour afficher Vent Géograph.

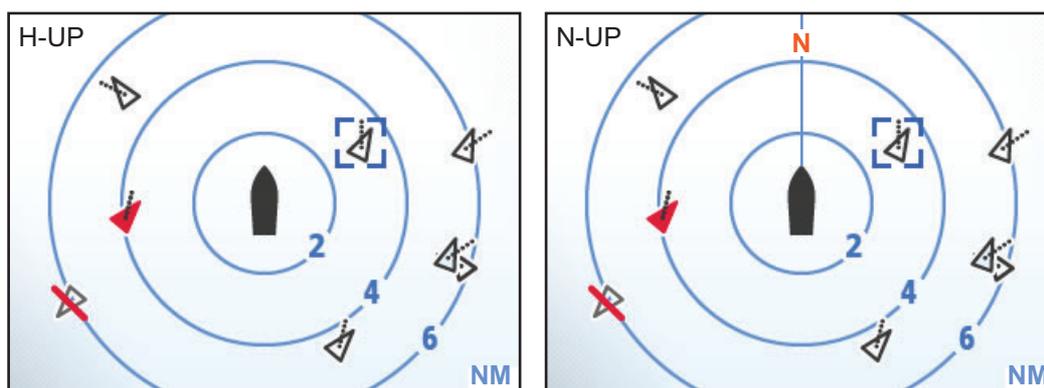
Cette catégorie affiche les différentes données relatives au vent. Il existe trois modes Vent comme indiqué ci-dessus.

Appuyez sur la touche **function** pour parcourir les données suivantes dans la catégorie [Vent] :

Données affichables	Description
AWA* (l' [Affichage vent] est réglé sur [Apparent])	Affiche l'angle du vent apparent (AWA).
AWS* (l' [Affichage vent] est réglé sur [Apparent])	Affiche la vitesse du vent apparent (AWS).
TWA* (l' [Affichage vent] est réglé sur [Vrai])	Affiche l'angle du vent réel (TWA).
TWS* (l' [Affichage vent] est réglé sur [Vrai])	Affiche la vitesse du vent réel (TWS).
Beaufort	Affiche la force du vent en unités Beaufort.

*: Pour passer du mode Vent Réel au mode Vent Apparent, utilisez le menu. Voir section 4.3 pour plus de précisions. Les valeurs moyenne et maximum sont calculées à partir du moment où le FI-70 est mis sous tension. Tous les calculs relatifs aux valeurs moyenne et maximum sont réinitialisés lorsque l'appareil s'éteint.

2.9 Catégorie AIS



Réf. Ligne de foi

Réf. Nord

La catégorie AIS affiche les données AIS de base telles que le relèvement, l'intervalle, les cibles perdues et dangereuses. Il est possible d'afficher 25 cibles maximum, dans l'ordre : de la plus proche à la plus éloignée du bateau.

Les cercles de distance sont réglés à 2 NM, 4 NM et 6 NM.

Deux orientations sont disponibles :

- [Réf. Ligne de Foi] - Affiche les cibles et votre bateau avec le cap orienté vers le haut.
- [Réf. Nord] - Affiche les cibles et votre bateau avec le nord situé en haut.

Remarque: Cette catégorie AIS est limitée en termes de fonctionnalité et de capacité. Seules les cibles AIS de Classe A et de Classe B sont affichées. Ne vous fiez pas uniquement aux indications du FI-70 pour les cibles proches.

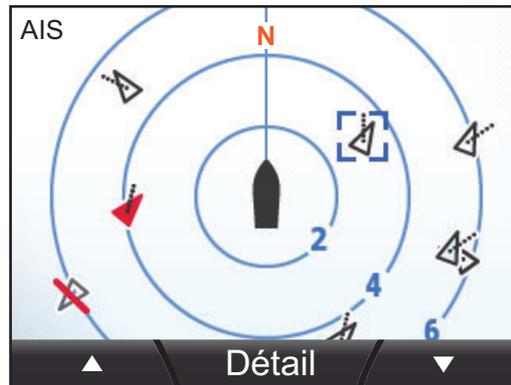
Les symboles AIS et leur signification

Les symboles AIS affichés peuvent varier en fonction des conditions de la 'cible, tel que précisé dans le tableau ci-dessous. Les cibles sont matérialisées par un symbole triangulaire, avec une ligne sortant du triangle. La ligne indique le COG estimé (Course sur le Fond) de la cible et change de direction en conséquence.

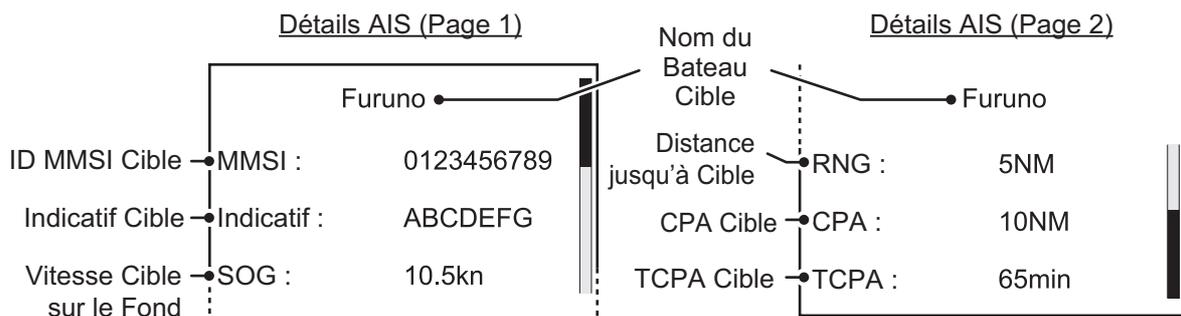
Symbole AIS	Signification
	Symbole de cible activée.
	Symbole de cible dangereuse. Toute cible entrant dans la zone de danger devient une cible dangereuse. Ce symbole est clignotant.
	Symbole de cible perdue. Les cibles dont les données ont été perdues par l'AIS sont affichées de cette manière. Ce symbole est clignotant.
	Symbole de cible incertaine. Le CPA/TCPA pour cette cible ne peut être calculé. Le CPA correspond au point de rapprochement maximal et le TCPA correspond au temps jusqu'au point de rapprochement maximal.

2.9.1 Affichage des données de cibles AIS

1. Appuyez sur la touche **fonction** pour voir les indications touche AIS, comme indiqué au schéma ci-dessus.



2. Appuyez sur la touche gauche **software** pour passer d'une cible à l'autre, dans l'ordre, de la plus proche à la plus éloignée. Appuyez sur la touche droite **software** pour passer d'une cible à l'autre, dans l'ordre, de la plus éloignée à la plus proche.
3. Appuyez sur la touche **fonction** pour sélectionner une cible et afficher ses données.



Appuyez sur la touche droite **software** pour faire apparaître les options cachées (RNG, CPA et TCPA).

2.9.2 Changement d'orientation AIS

Une fois l'écran AIS affiché, appuyez sur la touche **Menu** pour afficher le menu [AIS].

[L'orientation] peut être réglée sur [Réf. Ligne de Foi] ou [Réf. Nord].

1. Sélectionnez [Orientation], puis appuyez sur la touche **fonction**.



2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'orientation souhaitée, puis appuyez sur la touche **fonction**.
3. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

2.10 Catégorie Fenêtre Perso.

Profondeur	T. Eau
3855 ft	65 °F
SOG	COG M
42.5 kn	345 °
POSN	34°37.145'N 75°29.108'W

La catégorie Fenêtre Perso. vous permet de personnaliser l'affichage en divisant la zone d'affichage en 6 fenêtres maximum. Les fenêtres peuvent être ajustées pour afficher toutes sortes de données issues de capteur de données graphiques simples (telles que le roulis et le tangage).

La catégorie Fenêtre Perso. peut être sélectionnée à partir du menu [Config Affichage]. Voir "Configuration des pages" de la page 1-7 pour plus de précisions.

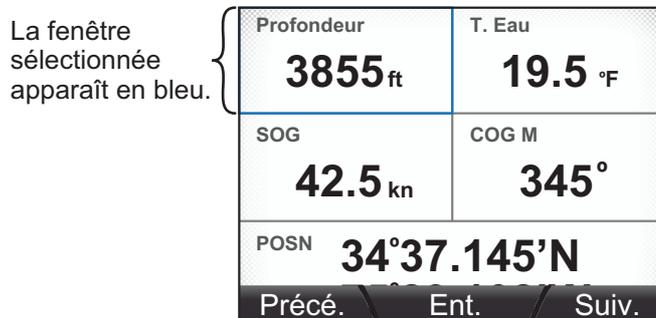
La catégorie Fenêtre Perso. dispose de plusieurs écrans pré-réglés, tous entièrement personnalisables. Les écrans pré-réglés affichent des données spécifiques, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Écran pré-réglé	Information affichée
[Pêche]	Prof., T. Eau, SOG, COG M/T, POSN
[Voile]	POSN, AWS
[Bateau]	SOG, COG M/T, POSN
[Navigation]	BRG M/T, RNG, COG M/T, SOG, XTE
[Environnement]	P Atm, T. Air, Pt Rosée
[Moteur]	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage du [Nombre de Moteurs] est réglé sur 1 Temp. Huile, Temp. Moteur, Débit Fuel, Turbo • Réglage du [Nombre de Moteurs] est réglé sur 2 Temp. Huile, Temp. Moteur, Débit Fuel, Turbo • Réglage du [Nombre de Moteurs] est réglé sur 3 Temp. Huile, Temp. Moteur
[Affichage Perso.]	Six fenêtres non affectées

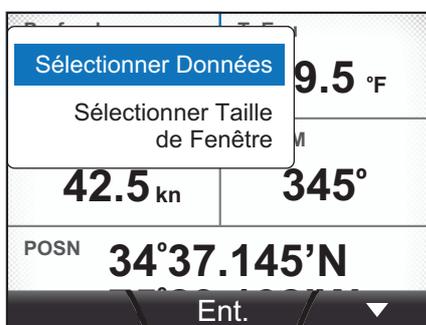
2.10.1 Configuration des fenêtres d'information

Une fois l'écran Fenêtre Perso. affiché, les indications touche font apparaître la touche "Éditer" **function** au niveau des fonctionnalités.

1. Appuyez sur la touche **function** pour commencer à personnaliser les fenêtres. La fenêtre sélectionnée est surlignée en bleu.



2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la fenêtre que vous souhaitez personnaliser, puis appuyez sur la touche **function**.



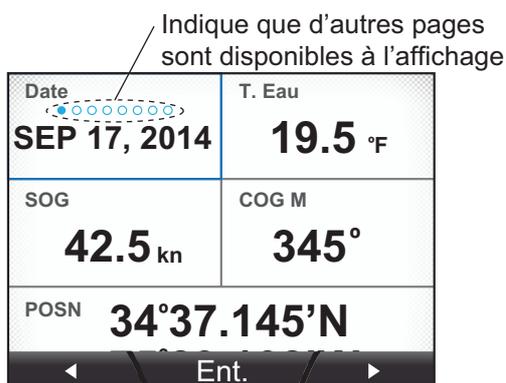
3. Appuyez sur les touches **software** pour choisir [Sélectionner Données], puis appuyez sur la touche **function**.



Les options disponibles sont décrites au section 2.10.3.

2. AFFICHAGE CATÉGORIES ET MENUS SPÉCIFIQUES À UNE CATÉGORIE

- Une fois la fenêtre sélectionnée, appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la page que vous souhaitez afficher dans la fenêtre d'information, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les nouveaux paramètres.



- Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer l'écran de modification.

2.10.2 Redimensionnement des fenêtres d'information

- Une fois la catégorie Fenêtre Perso. affichée, appuyez sur la touche **function**.
- Appuyez sur les touches **software** pour surligner la fenêtre d'information que vous souhaitez redimensionner, puis appuyez sur la touche **function**.
- Appuyez sur les touches **software** pour choisir [Sélectionner Taille de Fenêtre], puis appuyez sur la touche **function**.

Types de redimensionnement disponibles



- Appuyez sur la touche gauche **software** pour choisir une fenêtre plus petite ou appuyez sur la touche droite **software** pour choisir une fenêtre plus grande, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les nouveaux paramètres. Lorsque vous agrandissez une fenêtre d'information, les fenêtres voisines sont cachées et ne seront plus affichées. Lorsque vous réduisez une fenêtre d'information, les fenêtres auparavant cachées sont affichées.



La taille de la fenêtre a été réduite ; les données SOG et COG M n'apparaissent plus.

La taille de la fenêtre a été élargie ; les données Profondeur et COG M n'apparaissent plus.

Pour les tailles de fenêtre d'information affichables, selon la catégorie, voir section 2.10.3.

- Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

2.10.3 Données pouvant être affichées dans les fenêtres d'information

Le tableau ci-dessous liste les données qui peuvent être affichées dans les fenêtres d'information ainsi que les tailles de fenêtre disponibles pour le redimensionnement.

Type de données	Données affichées		Tailles de fenêtre disponibles (Hauteur × Largeur)
Vitesse	STW	SOG	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	STW Max*1	SOG Max*1	
	STW Moy.*1	SOG Moy.*1	
	VMG		
Vent	AWS	AWA	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	TWS	TWA	
	TWS Max*1	Beaufort	
	GWD M(T)		
Cap	HDG M(T)	HDG Virem M(T)	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	HDG Moy. M(T)*1	ROT	
Route	COG M(T)		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
Navigation	BRG M(T)	Totalisateur	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	RNG	Heure ETA	
	Loch		
	WPT	POSN	1×1, 1×2
	XTE		1×1, 2×1*2, 1×2, 2×2*2, 3×2*2
	Date ETA		1×1, 1×2, 2×2
Bateau	Barre		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	Trim Pos		2×1*2
	Roulis/Tangage		2×2*2
Moteur	TPM Moteur	Conso Fuel	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	Trim Mot.	Débit Fuel	
	Puiss Mot	Heure Mot.	
	P Huile Inv	T Huile Inv	1×1*2, 2×1*2, 1×2, 2×2, 3×2
	Turbo	Temp. Mot.	
	Temp. Huile.	Pres. Huile.	
	Pres Rfrig		
Réservoir	Informations réservoirs T1 à T6		1×1*2, 2×1*2, 1×2, 2×2, 3×2
Profondeur	Profondeur		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
Environnement	Date		1×1, 1×2, 2×2
	P Atm		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	Heure	Humidité	
	T. Eau	T. Ressentie	
	T. Air	Pt Rosée	
Tension	Volts		1×1*2, 2×1*2, 1×2, 2×2, 3×2
OFF	Fenêtre d'information vide		1×1

*1: Les valeurs moyenne et maximum sont calculées à partir du moment où le FI-70 est mis sous tension. Tous les calculs relatifs aux valeurs moyenne et maximum sont réinitialisés lorsque l'appareil s'éteint.

*2: Ces éléments sont affichés dans un format simple lorsqu'ils apparaissent dans les fenêtres d'information personnalisées.

3. ALARMES

Cette section explique comment régler et utiliser le menu [Alarmes]. La plupart des alarmes sont accessibles via leur menu de catégorie respectif ; cependant, les paramètres opérés dans le menu [Alarmes] s'appliquent à chacune des catégories. Pour accéder au réglage et régler l'alarme à partir du menu [Alarmes], procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarmes], puis appuyez sur la touche **function** pour faire apparaître le menu [Alarmes].

Lorsqu'un évènement soumis à alarme se produit, vous êtes alerté par une alarme sonore, l'icône de l'alarme  s'affiche et un message d'alarme apparaît dans une fenêtre pop-up. (Pour plus d'informations sur les messages d'alarme, voir "Log Alarmes" de la page 6-2.)



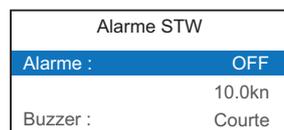
Pour acquitter l'alarme, stoppez l'alarme sonore et fermez la fenêtre pop-up, puis appuyez sur la touche **function**. Si la cause à l'origine de l'alarme n'a pas été corrigée, l'alarme sonore sonne à nouveau et la fenêtre pop-up réapparaît après un court instant. Dans le cas de multiples alarmes, appuyez sur la touche **function** plusieurs fois pour désactiver les fenêtres pop-up.

Toutes les alarmes déclenchées depuis le moment où le FI-70 a été mis sous tension sont répertoriées dans le [Log Alarmes]. Voir "Log Alarmes" de la page 6-2.)

3.1 Configuration du schéma d'alerte audio

Le schéma d'alerte audio peut être réglé pour chacune des alarmes en suivant la procédure ci-dessous.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure indiquée ci-dessus.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'alarme que vous souhaitez régler, puis appuyez sur la touche **function**. Pour cet exemple, nous avons choisi l'[Alarme STW].



Apparaît en gris et ne peut être sélectionné tant que l'alarme n'a pas été mise en position ON.

3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [ON], puis appuyez sur la touche **function**. Les éléments grisés sont à présent accessibles et peuvent être réglés.

3. ALARMES

- Sélectionnez [Buzzer], puis appuyez sur la touche **function**. Les options de l'alerte audio sont affichées dans une fenêtre pop-up.

Court	Bip court (on 0,2s, intervalle 0,6s)
Moyen	Bip moyen (on 0,4s, intervalle 0,4s)
Long	Bip long (on 1,0s, intervalle 0,5s)
Continu	Bip continu

- Sélectionnez l'option appropriée, puis appuyez sur la touche **function**.
- Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

Pour savoir comment régler les autres paramètres pour chacune des alarmes, voir la section concernée.

3.2 Alarme STW et Alarme SOG

Les alarmes STW et SOG fixent un seuil d'alarme « vitesse élevée » ou « basse vitesse ». Lorsque le bateau dépasse le seuil d'alarme « vitesse élevée » ou « basse vitesse », l'alarme se déclenche.

- Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
- Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme STW] ou [Alarme SOG], puis appuyez sur la touche **function**.
- [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
- Sélectionnez [OFF], [Seuil Supérieur] ou [Seuil Inférieur] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [Seuil Supérieur] : Active l'alarme « vitesse élevée ».
 - [Seuil Inférieur] : Active l'alarme « basse vitesse ».
- Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le réglage du seuil d'alarme, puis appuyez sur la touche **function**.

Alarme STW	
Alarme :	Basse
	10.0kn
Buzzer :	Courte

Paramétrage du seuil de vitesse pour STW ou SOG

- Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
- Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.3 Alarmes vitesse/direction vent

3.3.1 Alarme TWS

L'alarme TWS fixe un seuil d'alarme pour la vitesse du vent réel. Lorsque la valeur TWS dépasse le seuil défini, l'alarme se déclenche.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme TWS Max], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [ON] : Active l'alarme
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.3.2 Alarme saute de vent

L'Alarme saute de vent vous prévient lorsque la direction du vent change radicalement.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme Saute de Vent], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [ON] : Active l'alarme
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.3.3 Alarmes vent de travers apparent

Les alarmes vent de travers apparent sont déclenchées lorsque le vent de travers du côté bâbord ou tribord dépasse le seuil défini.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme AWA Seuil Supérieur] (tribord) ou [Alarme AWA Seuil Inférieur] (bâbord), puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [ON] : Active l'alarme

3. ALARMES

5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.4 Alarme loch journalier

L'alarme loch journalier est déclenchée lorsque la distance totale parcourue atteint le seuil défini. La distance totale parcourue est calculée à partir du moment où le FI-70 est mis sous tension pour la première fois. Les données de distance sont conservées dans le journal du loch.

3.4.1 Réglage de l'alarme loch journalier

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme Loch Journ.], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [ON] : Active l'alarme
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.4.2 Remise à zéro du loch journalier

1. Lorsqu'une fenêtre d'information affiche [Loch Jour], appuyez sur la touche **Menu/Back**.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Loch Jour], puis appuyez sur la touche **function**.
3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Effacer], puis appuyez sur la touche **function**. Le FI-70 affiche le message de confirmation suivant.

Remise à zéro Loch jour.
Êtes-vous certain ?

4. Pour remettre le loch journalier à zéro, appuyez sur la touche gauche **software**. Pour abandonner la remise à zéro du loch journalier, appuyez sur la touche droite **software**.
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

3.5 Alarme profondeur

L'alarme profondeur se déclenche lorsque la profondeur est soit au-dessus, soit en-dessous du seuil défini.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme Prof], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF], [Profondeur] ou [Faible Profondeur] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [Profondeur] : Déclenche l'alarme lorsque la profondeur est supérieure au seuil défini.
 - [Faible Profondeur] : Déclenche l'alarme lorsque la profondeur est inférieure au seuil défini.
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.6 Alarme tension minimum

L'alarme tension minimum se déclenche lorsque la tension d'entrée au FI-70 descend en-dessous du seuil défini.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme Tension], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [ON] : Active l'alarme
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.7 Alarme température de l'eau

L'alarme température de l'eau vous avertit lorsque la température de l'eau descend en-dessous du seuil défini. La température moyenne peut également être utilisée comme seuil d'alarme et est calculée sur un intervalle d'une minute.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme T. Eau], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF], [Seuil Inférieur], [Seuil Supérieur] ou [Partage] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [Seuil Inférieur] : Déclenche l'alarme lorsque la température de l'eau est inférieure au seuil défini.
 - [Seuil Supérieur] : Déclenche l'alarme lorsque la température de l'eau est supérieure au seuil défini.
 - [Partage] : Déclenche l'alarme lorsque la température de l'eau est supérieure au seuil défini pendant plus d'une minute.
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.8 Alarmes moteur

L'alarme moteur est déclenchée lorsque le FI-70 reçoit des informations moteur contenant des erreurs ou des messages d'avertissement.

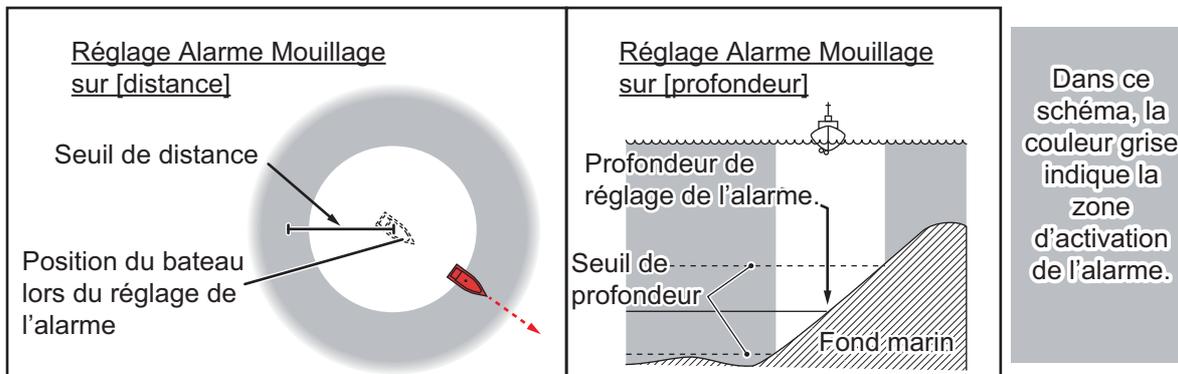
Les indicateurs listés dans le tableau ci-dessous sont normalement grisés lorsque la catégorie Moteur est sélectionnée. Lorsqu'une alarme se déclenche, l'indicateur correspondant clignote et devient orange-rouge.

Indicateur	Cause/localisation du problème
	Système de contrôle du moteur.
	Batterie.
	Liquide de refroidissement.
	Pression de l'huile.

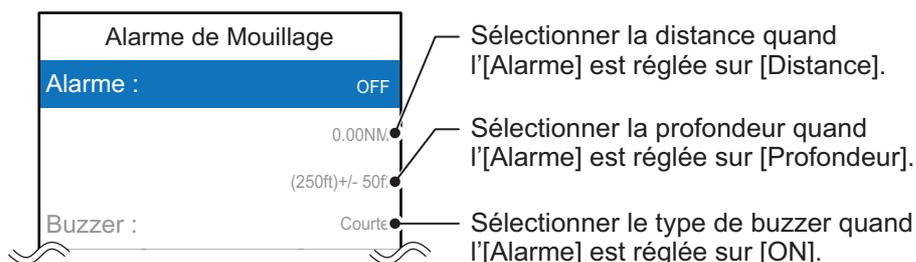
1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme Moteur], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [ON] : Active l'alarme
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.9 Alarme mouillage

L'alarme mouillage se déclenche lorsque le bateau dépasse la distance définie par rapport à un point donné ou lorsque la profondeur est supérieure/inférieure au seuil de profondeur fixé. Cette alarme est utile lorsque vous êtes à l'arrêt ou que vous n'êtes pas à la barre.



1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme Mouillage], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.



4. Sélectionnez [OFF], [Distance] ou [Profondeur] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 7.
 - [Distance] : Déclenche l'alarme lorsque le bateau dépasse le seuil défini.
 - [Profondeur] : Déclenche l'alarme lorsque la coque du bateau s'enfonce plus profondément ou moins profondément que le seuil défini.
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3.10 Alarmes CPA/TCA

Les alarmes CPA (point de rapprochement maximal) et TCA (temps jusqu'au point de rapprochement maximal) se déclenchent lorsque la distance entre votre bateau et une cible AIS est inférieure au seuil défini. Cette alarme vous permet d'éviter les collisions.

Remarque: Les alarmes CPA et TCA constituent uniquement une aide à la navigation. Ne vous fiez pas uniquement à ces indications pour assurer votre sécurité en mer.

1. Accédez au menu [Alarmes] à l'aide de la procédure expliquée en page 3-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Alarme CPA/TCA], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Le mot Alarme] est surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon le cas, puis appuyez sur la touche **function**.
 - [OFF] : Désactive l'alarme. Passez à l'étape 9.
 - [ON] : Active l'alarme
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [CPA], puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
7. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [TCA], puis appuyez sur la touche **function**.
8. Appuyez sur les touches **software** pour régler le seuil d'alarme souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour valider les modifications.
9. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

3. ALARMES

Cette page est laissée vierge intentionnellement.

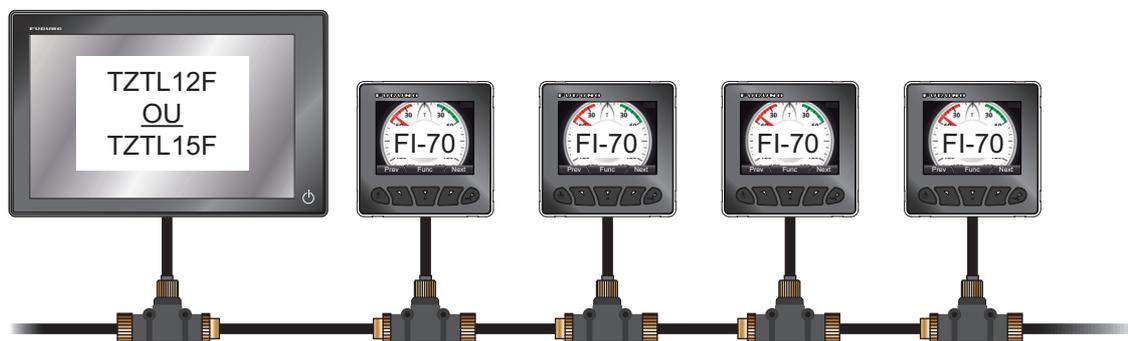
4. MENU SYSTÈME

Ce chapitre décrit les différentes options du menu [Système] qui n'ont pas encore été abordées. Pour ouvrir le menu [Système], procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour afficher le menu principal.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Système], puis appuyez sur la touche **function**.



4.1 Paramètres partagés du réseau bus CAN (NMEA2000)



Le réseau NMEA peut comporter une ou plusieurs unités FI-70 ainsi que d'autres équipements. Dans l'exemple ci-dessus, le réseau comporte une unité TZtouch2 et quatre unités FI-70.

Certains paramètres, comme les sources de données et les décalages, enregistrés sur une unité TZtouch2 (ou FI-70 définie comme unité maître) au sein du réseau peuvent être appliqués aux unités répéteur du même réseau. Il suffit pour cela de modifier le réglage du [Partage] sur l'unité FI-70 ou sur les unités avec lesquelles vous souhaitez partager les paramètres. La liste ci-dessous précise les paramètres qui peuvent être partagés au sein du réseau.

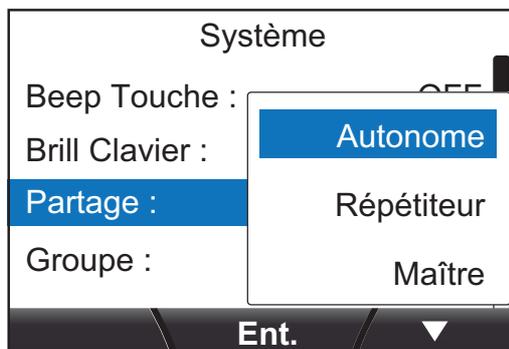
- Menu Format Affichage - [Réf. HDG/COG], [Fuseau Horaire] et [Valeur Déclinaison Mag.] uniquement.
- Menu Calibration Données - Tous les paramètres, sauf [Amorti Angle Vent].
- Menu Source de Données - Tous les paramètres, sauf les réservoirs ([Réservoir1] à [Réservoir6]).
- Menu Unités - Tous les paramètres.

4. MENU SYSTÈME

Remarque: Les unités TZtouch2 appartenant au même réseau que le FI-70 bénéficient automatiquement d'un niveau de partage [Maître]. Dans ce cas, la fonction [Maître] n'est pas accessible depuis le menu [Partage].

4.1.1 Réglage du niveau de partage

1. Accédez au menu Système à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour faire défiler le menu et sélectionnez [Partage], puis appuyez sur la touche **function**.



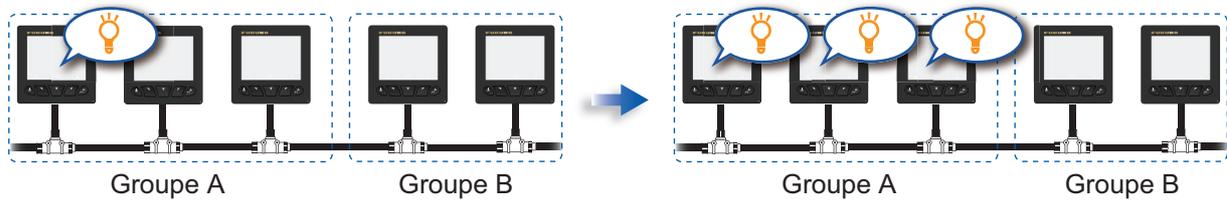
3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Autonome], [Répétiteur] ou [Maître], selon le cas, puis appuyez sur la touche **function** pour valider la modification.

Paramètre	Description
[Autonome]	Désactive le partage des paramètres.
[Répétiteur]	Les paramètres de l'unité TZtouch2 (ou FI-70 définie comme unité maître) sont appliqués à l'unité FI-70.
[Maître]	Les paramètres de cette unité sont appliqués à toutes les unités esclaves FI-70. Lorsqu'une unité TZtouch2 se trouve dans le même réseau, elle est automatiquement désignée en tant que [Maître] et cette option n'est pas disponible.

4. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

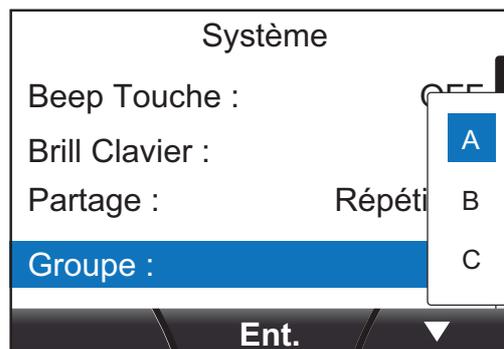
4.2 Partage des paramètres de langue et de brillance entre unités FI-70

Les paramètres [Langue] et [Brillance] peuvent être partagés au sein d'un groupe d'unités FI-70. Si les paramètres sont modifiés pour l'une des unités FI-70 dans le groupe, les paramètres de toutes les autres unités FI-70 sont également modifiés ; en revanche, ceux de l'unité TZtouch2 ne sont pas modifiés.



Il existe trois groupes différents : A, B et C. Pour affecter un groupe à l'une des unités FI-70, procédez comme suit :

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour faire défiler le menu et sélectionnez [Groupe], puis appuyez sur la touche **function**.



3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [A], [B] ou [C], selon le cas, puis appuyez sur la touche **function** pour valider la modification.
4. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

4.3 Réglage du format d'affichage

Pour configurer le format d'affichage de la date, de l'heure et des autres options, utilisez le menu [Format Affichage]. Le menu [Format Affichage] est accessible via le menu [Système].



Option de menu	Description	Formats disponibles ou plage de réglage
[Réf. HDG/COG]	Définit le format d'affichage du cap.	[Magnétique], [Vrai]
[Déclinaison Mag.]	Détermine comment ajouter une variation magnétique (automatiquement ou manuellement). Cette option n'est disponible que lorsque la fonction [Réf. COG/HDG] est réglée sur [Vrai]. Lorsque vous utilisez un compas magnétique, il est nécessaire de définir une variation magnétique afin de pouvoir afficher un cap réel correct. Si un dispositif EPFS est connecté au même réseau, réglez cette option sur [Auto]. Pour définir la variation manuellement, réglez cette option sur [Manuel].	[Auto], [Manuel] (plage de réglage comprise entre W99.9° et E99.9°)
[Fuseau Horaire]	Définit le fuseau horaire UTC.	[-14:00] à [+14:00]
[Format Heure]	Définit le format d'affichage de l'heure.	[12 heures], [24 heures]
[Format Date]	Définit le format d'affichage de la date. D = Jour, M = Mois, Y = Année	[MMM DD, YYYY], [DD MMM YYYY], [YYYY MM DD]
[Affichage Vent]	Définit le format d'affichage de la vitesse et de l'angle du vent.	[Apparent], [Vrai]
[Format Position]	Définit le format d'affichage des coordonnées GPS.	[DD°MM.MM'], [DD°MM.MMM'], [DD°MM.MMMM'], [DD°MM'SS.S]

4.4 Réglage des paramètres moteur

Pour définir le nombre de moteurs à bord du bateau et déterminer quel numéro de moteur est utilisé comme source de données dans le cadre de l'affichage, utilisez le menu [Paramètre Moteur].

Remarque: Les paramètres suivants doivent être renseignés afin de pouvoir afficher correctement les données moteur sur le FI-70.

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Paramètre Moteur], puis appuyez sur la touche **function**.
3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Nombre de Moteurs], puis appuyez sur la touche **function**.
4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le nombre de moteurs à bord du bateau, puis appuyez sur la touche **function**.

Le FI-70 permet d'afficher les données de plusieurs moteurs' (trois maximum). Le réglage du [Nombre de Moteurs] modifie également la disposition du menu [Paramètre Moteur] comme le montre le schéma ci-dessous.

<u>Un moteur</u>	<u>Deux moteurs</u>	<u>Trois moteurs</u>
Moteur	Moteur	Moteur
Assignation Moteur : 1	Moteur BÂBORD : 1	Moteur BÂBORD : 1
Alarme Moteur	Moteur TRIBORD : 2	Moteur TRIBORD : 2
	Alarme Moteur	Moteur Central : 3
		Alarme Moteur
Ent. ▼	Ent. ▼	Ent. ▼

5. Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données.

Remarque: L'affectation du numéro de moteur doit se faire au niveau du moteur.

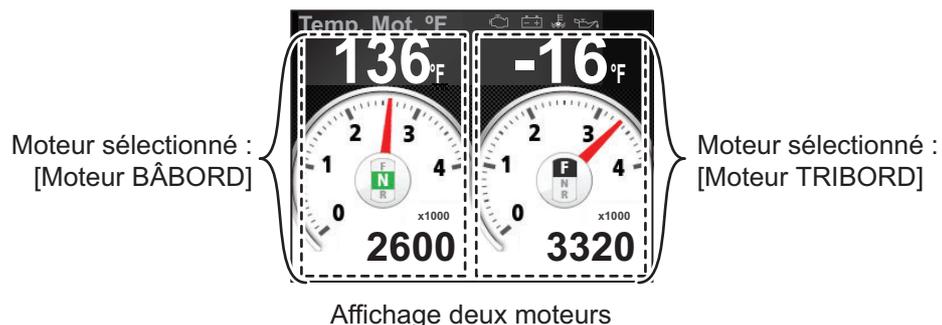
Lorsque le [Nombre de Moteurs] est réglé sur [1]

[Affectation Moteur] : Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données.

Lorsque le [Nombre de Moteurs] est réglé sur [2]

[Moteur BÂBORD] : Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données bâbord.

[Moteur TRIBORD] : Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données tribord.



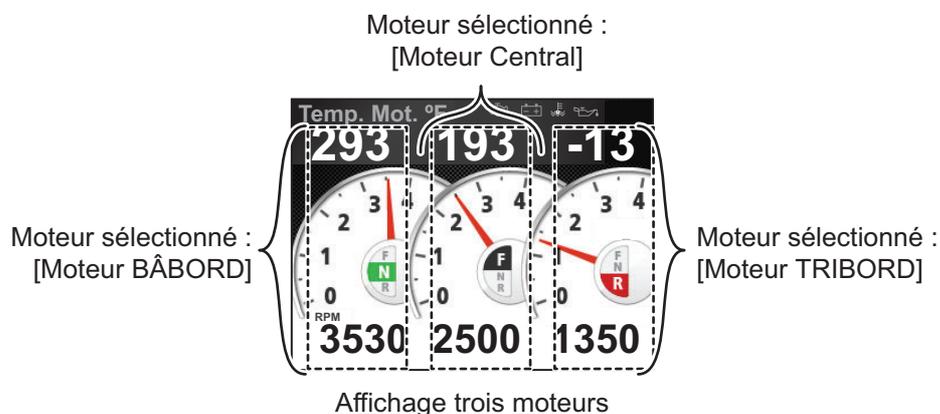
4. MENU SYSTÈME

Lorsque le [Nombre de Moteurs] est réglé sur [3]

[Moteur BÂBORD] : Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données bâbord.

[Moteur TRIBORD] : Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données tribord.

[Moteur Central] : Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données centrale.



6. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

Mise à jour de la liste de moteurs [Actualiser Mot.]

Lorsqu'un moteur n'est plus en service or lorsque le FI-70 perd le contact avec les moteurs, il est important de mettre à jour la liste de moteurs. La fonction [Actualiser Mot.] passe en revue le réseau bus CAN/NMEA2000 pour trouver les moteurs connectés et remet à jour la liste de moteurs.

4.5 Réglage de l'affichage de l'échelle

L'échelle affichée pour les compteurs de vitesse, de moteur et autres peut être modifiée en suivant la procédure ci-dessous.

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Échelle], puis appuyez sur la touche **function**.



3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'échelle que vous souhaitez ajuster.

Remarque: Le tableau ci-dessous liste toutes les options disponibles basées sur l'unité par défaut des paramètres de mesure. Les options disponibles sur votre unité FI-70 peuvent être différentes.

Option de menu	Description/Réglage Options
[Vitesse]	Règle l'échelle de vitesse affichée. Options : 0-20kn, 0-40kn, 0-80kn
[TPM moteur]	Règle l'échelle TPM affichée. Options : 0-4×1000tpm, 0-6×1000tpm, 0-8×1000tpm.
[Turbo]	Règle l'échelle turbo affichée. Options : 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi.
[Temp. Mot.]	Règle l'échelle de température moteur affichée. Options : 150-250°F, 120-300°F.
[Pres. Huile.]	Règle l'échelle de pression d'huile affichée. Options : 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi.
[Temp. Huile.]	Règle l'échelle de température d'huile affichée. Options : 150-250°F, 120-300°F.
[Pres Rfrig]	Règle l'échelle de pression du liquide de refroidissement affichée. Options : 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi.
[P Huile Inv]	Règle l'échelle de pression d'huile à engrenage affichée. Options : 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi.
[T Huile Inv]	Règle l'échelle de température d'huile à engrenage affichée. Options : 150-250°F, 120-300°F.
[Tension]	Règle l'échelle de tension affichée. Options : 8-16V, 16-32V.

4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'option appropriée, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

4.6 Installation du IF-NMEAFI (option)

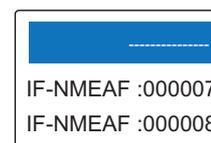
Le système IF-NMEAFI (option) est nécessaire pour transférer des données d'un NMEA analogique vers le FI-70. Installez le IF-NMEAFI comme suit.

4.6.1 Paramètres du menu IF-NMEAFI

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [IF-NMEAFI], puis appuyez sur la touche **function**.

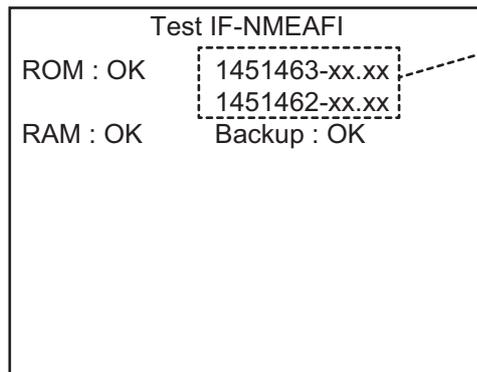


3. [Sélectionnez IF] est déjà surligné, appuyez sur la touche **function**. Une fenêtre pop-up similaire à celle de droite s'affiche.
4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'unité IF-NMEAFI concernée, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Catégorie], puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la catégorie pour le capteur analogique connecté, puis appuyez sur la touche **function**. Les options disponibles sont listées ci-dessous et décrites brièvement.
 - [Vent] : Pour connexion d'un capteur de vent (FI-5001/L).
 - [ST800/ST850] : Pour connexion d'un capteur de température d'eau/de vitesse (ST-02PSB/ST-02MSB)
 - [Carburant] : Pour connexion de la jauge du réservoir de carburant.
 - [Eau Douce] : Pour connexion de la jauge du réservoir d'eau douce.
 - [Eau Usée] : Pour connexion de la jauge du réservoir d'eau usée.
 - [Vivier] : Pour connexion de la jauge du réservoir du vivier.
 - [Huile] : Pour connexion de la jauge du réservoir d'huile.
 - [Eau Noire] : Pour connexion de la jauge du réservoir d'eau noire.
7. Si la sélection opérée lors de l'étape 6 ne concerne ni l'option [Vent] ni l'option [ST800/ST850], les quatre options suivantes doivent également être définies.
 - [Résist. Plein] : La résistance, exprimée en Ohms, lorsque le réservoir est plein.
 - [Résist. Moitié] : La résistance, exprimée en Ohms, lorsque le réservoir est à moitié plein.
 - [Résist. Vide] : La résistance, exprimée en Ohms, lorsque le réservoir est vide.
 - [Capacité] : La capacité du réservoir.
8. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.



4.6.2 Test du IF-NMEAFI

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [IF-NMEAFI], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Sélectionnez IF] est déjà surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'unité IF-NMEAFI concernée, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Test IF-NMEAFI], puis appuyez sur la touche **function**.
L'écran diagnostique de l'unité IF-NMEAFI sélectionnée s'affiche.



Numéros de programme ROM.

« xx » indique le numéro de version.

ROM : Le résultat de la vérification est indiqué par les lettres OK ou NG (No Good - Problème)

RAM : Le résultat de la vérification est indiqué par les lettres OK ou NG (No Good - Problème)

Backup : Le résultat de la vérification est indiqué par les lettres OK ou NG (No Good - Problème)

6. Appuyez sur la touche **Menu/Back** à n'importe quel moment pour fermer l'écran diagnostique.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

4.6.3 Remise à zéro du IF-NMEAFI (rétablir les paramètres d'usine par défaut)

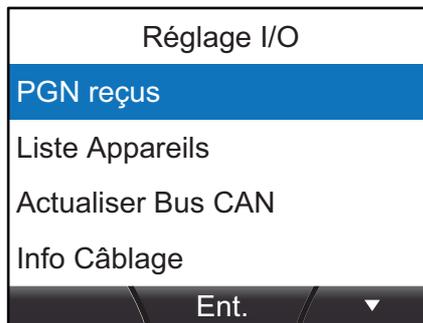
1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [IF-NMEAFI], puis appuyez sur la touche **function**.
3. [Sélectionnez IF] est déjà surligné, appuyez sur la touche **function**.
4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner l'unité IF-NMEAFI concernée, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Actualiser], puis appuyez sur la touche **function**. Une fenêtre de confirmation similaire à celle de droite s'affiche.
6. Pour abandonner la remise à zéro, appuyez sur la touche droite **software**. Appuyez sur la touche gauche **software** pour rétablir les paramètres d'usine par défaut. Le IF-NMEAFI redémarre avec tous les paramètres d'usine par défaut et le message ci-dessus à droite apparaît.
7. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

Actualiser paramètre
IF-NMEAFI.
Êtes-vous certain ?

Patienter SVP

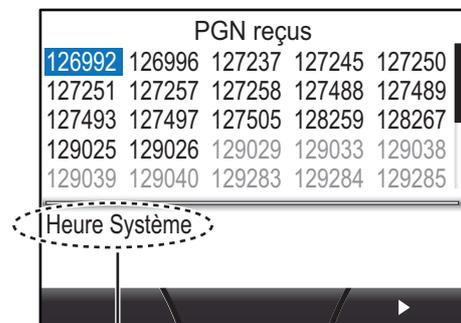
4.7 Interprétation du menu Réglage I/O

Le menu [Réglage I/O] contient des informations relatives aux données reçues. Ce menu est accessible via le menu [Système].



[PGN reçus]

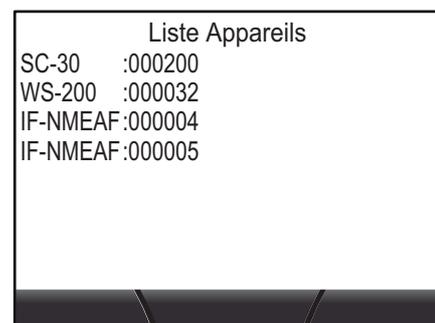
Sélectionnez [PGN Reçus] pour afficher la liste des PGN reçus par cette unité FI-70. Les éléments PGN disponibles apparaissent en noir dans la liste alors que les éléments non disponibles sont grisés.



Non du PGN sélectionné

[Liste Appareils]

Sélectionnez [Liste Appareils] pour afficher une liste des appareils connectés au même réseau que cette unité FI-70. La liste précise le nom de l'appareil ainsi que son numéro unique d'identification réseau.



[Actualiser bus CAN]

Sélectionnez [Actualiser Bus CAN] (Actualiser NMEA2000*) pour actualiser les éléments affichés aux écrans [PGN Reçus] et [Liste Appareils]. Ces listes doivent être actualisées en cas de rajout ou de retrait d'appareils du même réseau que cette unité FI-70.

*: Le nom du menu peut changer selon la version de votre logiciel.

[Info Câblage]

Sélectionnez [Info Câblage] pour afficher les informations filaires du connecteur NMEA2000 et les couleurs de câbles.

4.8 Réglage de la ou des source(s) de données

Le FI-70 détecte et se connecte automatique aux sources de données du réseau. Ces paramètres peuvent être modifiés selon le besoin en suivant la procédure ci-dessous :

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Source Données], puis appuyez sur la touche **function**.

Source Données		
Position :	SC-30	:000200
Cap :	SC-30	:000200
STW :		-----
SOG :		-----

Ent. ▼

3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la source appropriée, puis appuyez sur la touche **function**.

Source	Description
[Position]	Source de données pour les informations relatives à la position (GPS, etc.)
[Cap]	Source de données pour les informations relatives au cap
[STW]	Source de données pour les informations relatives à la Vitesse sur l'Eau
[SOG]	Source de données pour les informations relatives à la Vitesse sur le Fond
[Navigation]	Source de données pour la navigation
[Profondeur]	Source de données pour la profondeur
[T. Eau]	Source des données pour la température de l'eau
[Vent]	Source de données pour l'angle/la vitesse du vent
[AIS]	Source de données pour les informations AIS
[Réservoir1] à [Réservoir6]	Source de données pour les informations relatives aux réservoirs

4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le capteur approprié, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Répétez la procédure pour modifier les paramètres de l'autre capteur si nécessaire.
6. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

Passage automatique sur une autre source de données

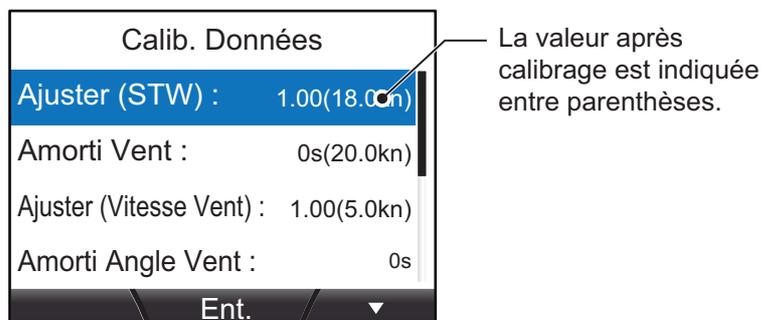
Le FI-70 peut automatiquement sélectionner d'autres sources de données si les données de la source active sont inaccessibles ou ont été perdues, à condition qu'un capteur approprié soit connecté au même réseau que le FI-70.

Les capteurs AIS et de réservoirs ne permettent pas la sélection automatique.

4.9 Réglage (calibrage) des informations reçues

Utilisez le menu [Calib. Données] pour ajuster le décalage des données reçues par le FI-70.

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Calib. Données], puis appuyez sur la touche **function**.



3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner les données que vous souhaitez corriger, puis appuyez sur la touche **function**.

Les données pouvant être corrigées sont listées dans le tableau ci-dessous.

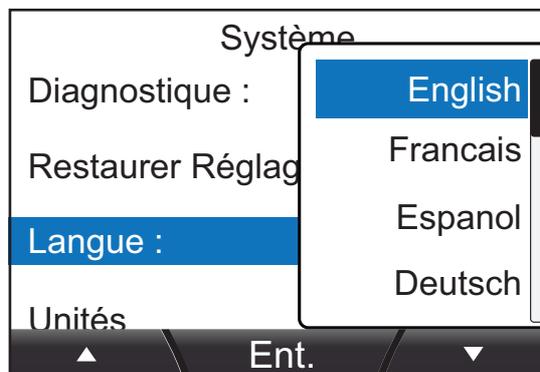
Ajuster (STW)	Corrige les données de vitesse affichées.
Amorti Vent	Corrige le décalage entre le capteur de vent et le FI-70.
Ajuster (Vitesse Vent)	Corrige les données de vitesse du vent affichées.
Amorti Angle Vent	Définit la vitesse de réponse de l'aiguille. Les paramètres les plus bas donnent une réponse plus rapide (mouvement de l'aiguille).
Correction (Angle Vent)	Corrige les données d'angle du vent.
Correction (HDG)	Corrige les données de cap.
Correction (Profondeur)	Corrige les données de profondeur.
Correction (T. Eau)	Corrige les données de température de l'eau.

4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le seuil, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

4.10 Changement de la langue d'affichage

Pour modifier la langue d'affichage, procédez comme suit :

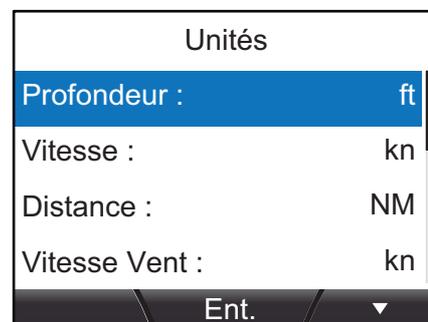
1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Langue], puis appuyez sur la touche **function**.
3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la langue souhaitée, puis appuyez sur la **function** touche pour valider la modification.
4. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.



4.11 Modification des unités de mesure

L'affichage de toutes les unités de mesure peut être modifié en utilisant la procédure suivante.

1. Accédez au menu [Système] à l'aide de la procédure expliquée en page 4-1.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Unités], puis appuyez sur la touche **function**.
3. Sélectionnez l'unité que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur la touche **function** pour afficher les options disponibles.
4. Modifier les unités selon le besoin, puis appuyez sur la touche **function**.
5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.



Les unités ainsi que leurs options figurent dans le tableau ci-dessous.

Unité	Options disponibles
[Profondeur]	[ft], [m], [fm], [PB]
[Vitesse]	[kn], [km/h], [MPH]
[Distance]	[NM], [km], [SM], [NM,yd], [NM,m], [km,m], [SM,yd]
[Vitesse du Vent]	[kn], [km/h], [MPH], [m/s]
[Temp.] (Température)	[°C], [°F]
[Liquides]	[l], [gal]
[Press. Atmosph.] (Pression atmosphérique)	[hPa], [mbar]
[Press. Moteur] (Pression Moteur)	[kPa], [bar], [psi]

4.12 Autres options

Mode démo

Le [Mode Démo] vous permet de visualiser tous les types d'affichage et de catégorie disponibles sur le FI-70. Il utilise les informations pré chargées sur un cycle sur la base d'une utilisation standard. [Le Mode Démo] ne requiert la connexion d'aucun capteur.

Lorsque le [Mode Démo] est actif,  l'indicateur est constamment affiché en haut à droite de l'écran, indépendamment de la catégorie, du menu ou des paramètres. Lors de ce mode, on passe d'une page à l'autre à intervalle régulier.

Remarque: N'utilisez pas ce mode lorsque le bateau fait route.

Diagnostic

Le menu [Diagnostic] peut être utilisé pour pratiquer une auto-évaluation du FI-70 ou encore pour tester les touches ou l'écran.

Pour plus d'informations sur le menu [Diagnostic], voir "Test diagnostique du FI-70" de la page 6-4.

Restaurer Réglage Usine

Rétablit les paramètres d'usine par défaut au niveau du FI-70.

Remarque: Cette action supprime tous les réglages et ajustements effectués par l'utilisateur.

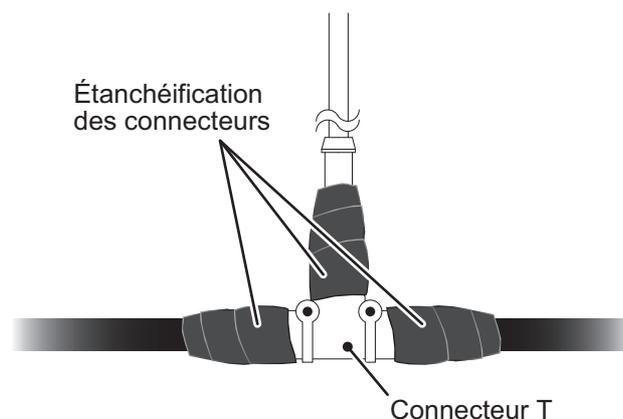
5. INSTALLATION ET RÉGLAGES INITIAUX

5.1 Installation du FI-70

Guide d'installation

Veillez suivre les recommandations suivantes lorsque vous choisissez l'endroit où vous allez procéder au montage.

- Choisissez un endroit bien ventilé.
- Choisissez un endroit offrant un minimum de chocs ou de vibrations.
- Tenez le FI-70 à l'écart des sources de chaleur telles que les événements et les échappements.
- Respectez les distances de sécurité du compas précisées au début de ce manuel.
- Sélectionnez un endroit plat présentant un dénivelé de moins de 1 mm.
- Tenez compte de la longueur des câbles de connexion lors de votre choix.
- Conformément au schéma présenté à la fin de ce manuel, laissez suffisamment d'espace autour du FI-70 pour faciliter le dépannage et la maintenance.
- Lorsque le FI-70 n'est pas utilisé, placez le couvercle souple (fourni) sur l'unité. Laissez suffisamment d'espace autour du FI-70 pour pouvoir monter le couvercle souple.
- Lorsque les connecteurs arrière et les connecteurs du bus CAN /NMEA2000 sont exposés à l'humidité ou à une source d'eau, assurez leur étanchéité comme indiqué ci-dessous.
 1. Entourez le point de connexion d'une couche de ruban adhésif en vinyle.
 2. Recouvrez le ruban adhésif en vinyle d'une couche de ruban autocollant.
 3. Rajoutez deux couches de ruban adhésif en vinyle sur le ruban autocollant.



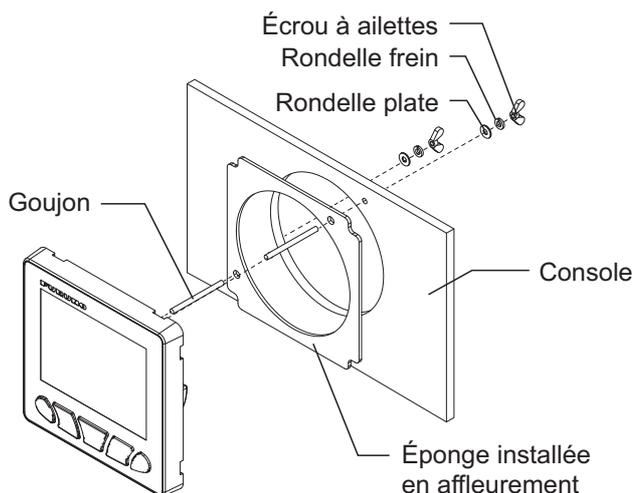
5.1.1 Montage encastré

En vous basant sur le schéma ci-dessous, suivez la procédure pour procéder au montage encastré du FI-70.

Remarque: Lorsque vous voulez changer un instrument série FI-50, repérez les trous de goujon dans lesquels l'ancien dispositif se trouvait pour pouvoir réutiliser le trou de montage.

1. A l'aide du gabarit fourni, découpez l'emplacement de montage.
2. Placez les goujons (M3×40, 2 pièces, fournis) à l'arrière du FI-70.

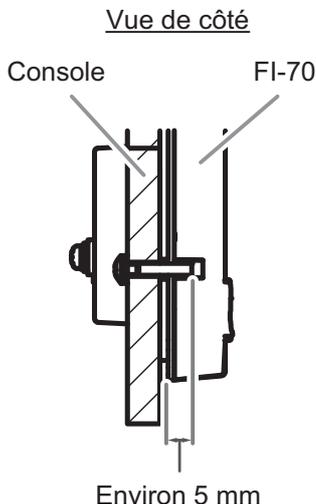
Remarque: N'utilisez pas d'outil pour placer ou insérer les goujons.



3. Placez l'éponge (fournie) à l'arrière du FI-70.
4. Passez le câble à travers la découpe puis fixez le câble au FI-70.
5. Placez le FI-70 dans le trou de montage en vous assurant que l'unité est orientée vers le haut.
6. Insérez et vissez les rondelles et les écrous à ailettes (rondelles et écrous à ailettes fournis).

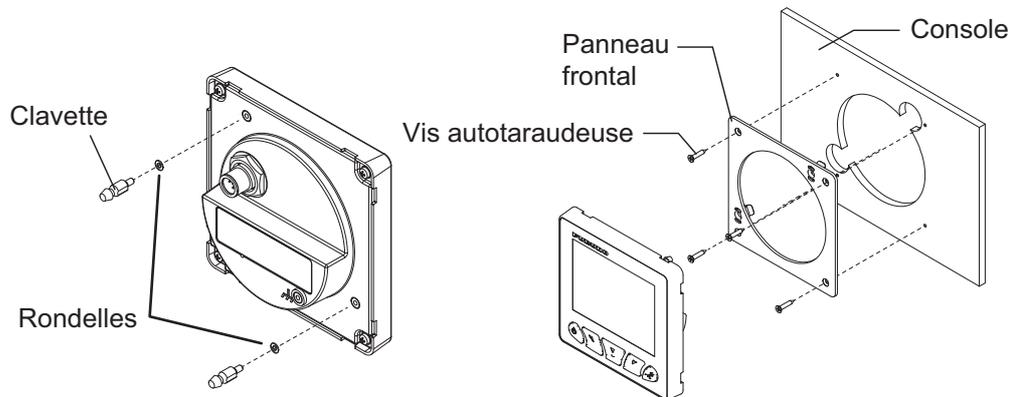
Utilisation de votre propre visserie

Si vous utilisez vos propres vis pour fixer le FI-70, la profondeur de filet doit être d'environ 5 mm comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

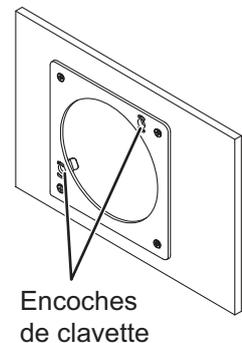


5.1.2 Montage encastré (option)

Le kit de montage encastré fourni en option peut être utilisé pour installer le FI-70 lorsque l'accès est limité à l'arrière de la console.

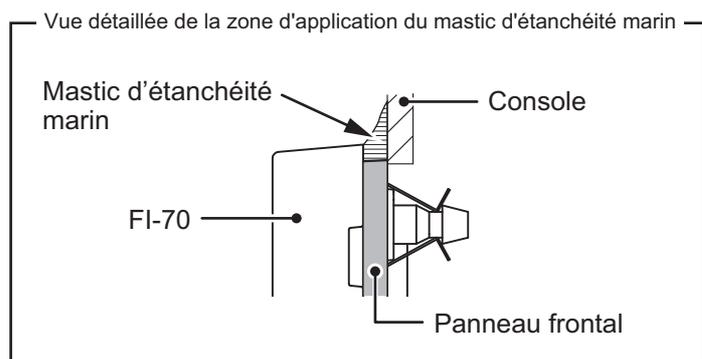
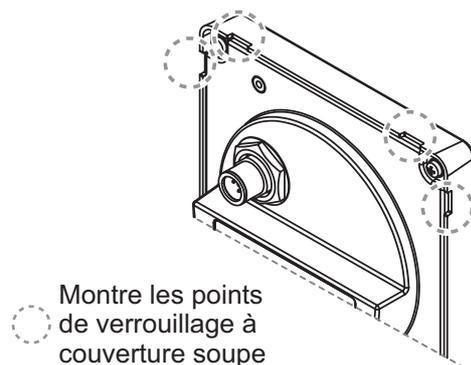


1. À l'aide du gabarit fourni dans le kit de montage encastré, découpez l'emplacement de montage.
2. Insérez les clavettes et les rondelles (fournies dans le kit de montage encastré) dans le FI-70 comme indiqué sur le schéma ci-dessous.
3. Fixez le panneau frontal à la console à l'aide de quatre vis taraudeuses (fournies dans le kit de montage encastré).
Remarque: Vérifiez que le panneau frontal est dans le bon sens comme indiqué sur le schéma à droite.
4. Passez le câble à travers la découpe puis fixez le câble au FI-70.
5. Insérez le FI-70 dans le panneau frontal en vous guidant à l'aide des clavettes et des encoches de clavette.
6. Poussez le FI-70 dans le panneau frontal jusqu'à ce que vous entendiez un "clic", ce qui signifie que le FI-70 est à présent bien fixé au panneau.



Étanchéification des trous de montage

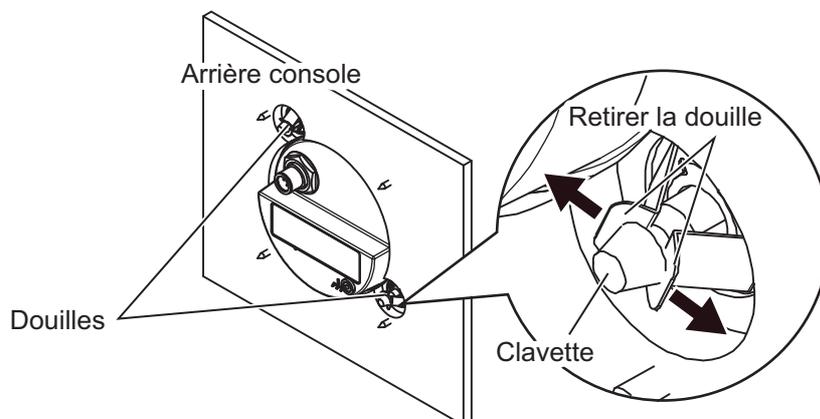
Lorsqu'il y a des risques d'infiltration d'eau au niveau d'un trou de montage, l'étanchéité doit être assurée à l'aide de mastic d'étanchéité marin. Attention de ne pas obturer les points de verrouillage du couvercle souple. (huit au total, quatre en haut à l'arrière de l'unité et quatre en bas à l'arrière de l'unité, voir schéma ci-dessous.) Si du silicone s'infiltré dans les points de verrouillage, le couvercle souple ne pourra plus s'emboîter correctement.



5. INSTALLATION ET RÉGLAGES INITIAUX

Démontage d'un FI-70 encastré

Pour retirer le FI-70 du panneau frontal, retirez les douilles à l'arrière du panneau puis enlever le FI-70. Le démontage forcé peut endommager les douilles, les broches, le panneau frontal ou l'unité FI-70.

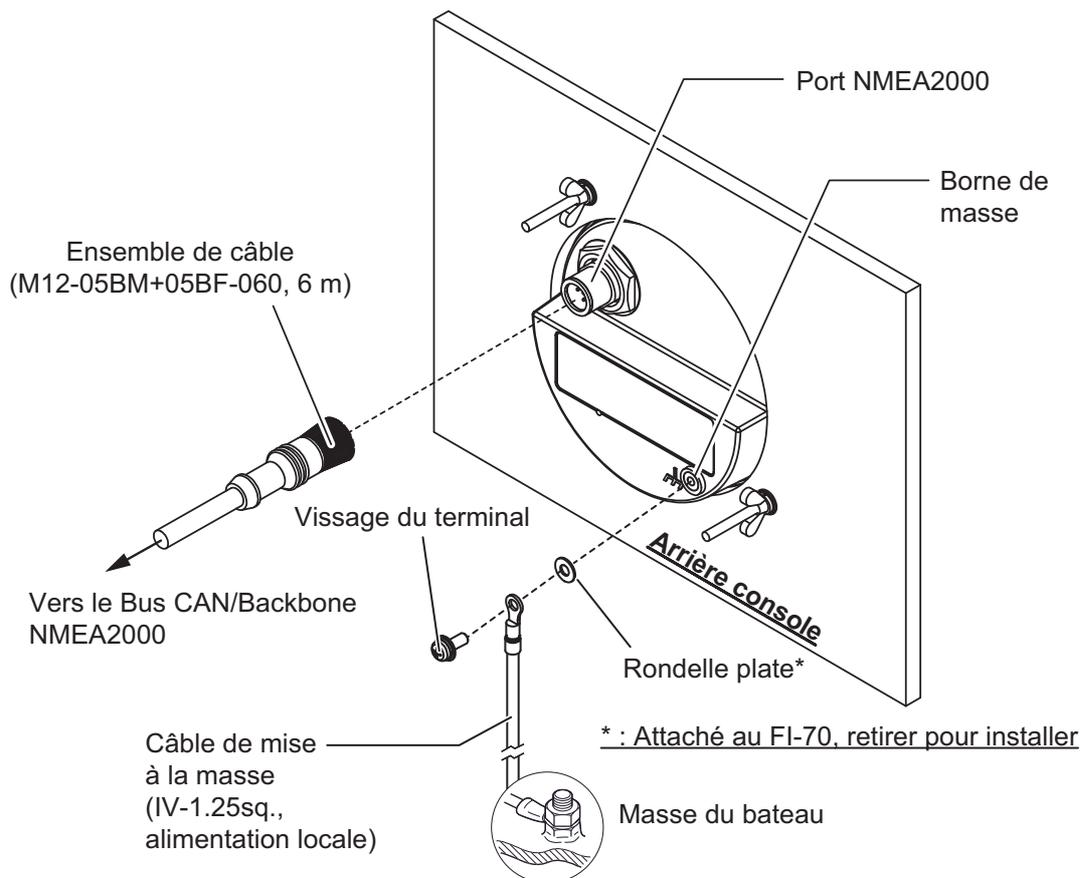


5.2 Câblage

Le FI-70 permet d'afficher des informations provenant de différents capteurs. L'exemple de configuration type proposé dans "CONFIGURATION DU SYSTÈME" de la page vi utilise le convertisseur de données (IF-NMEAFI) fourni en option pour afficher des informations issues des capteurs analogiques. Le FI-70 est partie intégrante d'un réseau, connecté via une dorsale bus CAN/NMEA2000.

Pour plus d'informations sur le câblage et la configuration du bus CAN, consultez le "Guide de Conception du Réseau bus CAN Furuno" (TIE-00170-*) sur Tech-Net.

5.2.1 Raccordement de l'unité



Port NMEA2000

Utilisez l'ensemble de câbles fourni et connectez le FI-70 à la dorsale du réseau bus CAN/ NMEA2000. Le FI-70 doit faire partie du même réseau que les capteurs auxquels vous voulez le connecter. L'alimentation du FI-70 est également assurée par la dorsale du bus CAN/ NMEA2000.

Qu'est-ce que le bus CAN?

Le bus CAN est un protocole de communication (compatible NMEA2000) qui partage différents signaux et données à travers un câble de dorsale unique. Il vous suffit de connecter n'importe quel appareil bus CAN au câble de dorsale pour étendre votre réseau embarqué. Avec le bus CAN, des ID sont attribués à tous les périphériques du réseau et l'état de chaque capteur du réseau peut être détecté. Tous les périphériques du bus CAN peuvent être intégrés au réseau NMEA2000. Pour plus d'informations sur le câblage du bus CAN, consultez le "Guide de Conception du Réseau bus CAN Furuno" (Type : TIE-00170) sur Tech-Net.

5. INSTALLATION ET RÉGLAGES INITIAUX

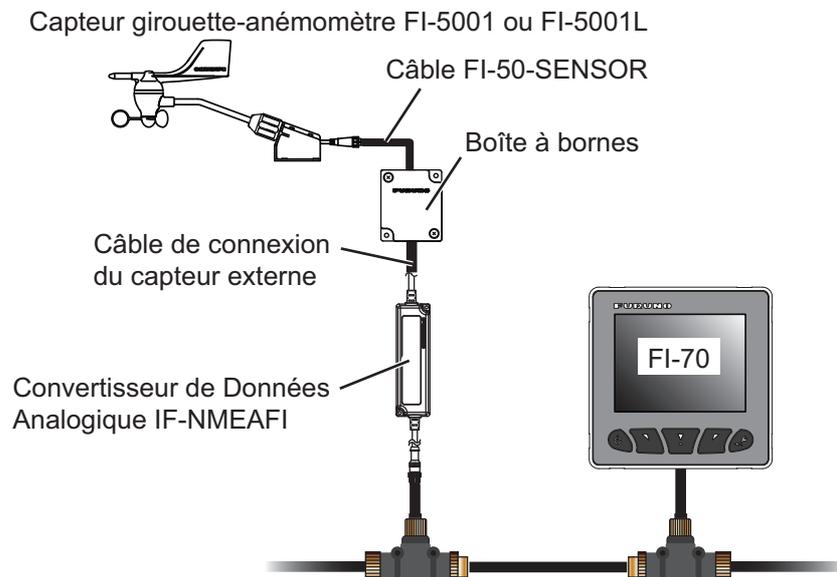
Mise à la masse du FI-70

1. Confectionnez un câble de mise à la masse (IV-1.25sq., non fourni) avec une extrémité de type « fermé » (non fournie).
2. Raccordez l'extrémité de type « fermé » à l'arrière du FI-70 comme indiqué sur le schéma figurant à la page précédente.
3. Connectez l'extrémité libre du câble de mise à la masse à la masse' du bateau.

5.2.2 Raccordement aux capteurs de vent FI-5001/L

Le convertisseur de données analogique IF-NMEAFI est nécessaire pour connecter les capteurs de vent FI-5001 ou FI-5001L afin de pouvoir transférer les données analogiques du capteur dans le format de données du bus CAN/NMEA2000. Lorsque vous raccordez le FI-70 au FI-5001 ou au FI-5001L, utilisez la boîte à bornes fournie avec le FI-5001 ou le FI-5001L.

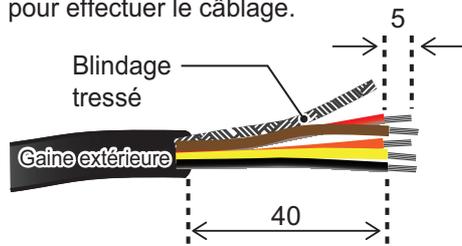
Pour plus d'informations sur l'installation du IF-NMEAFI, du FI-5001 ou du FI-5001L, consultez le Manuel d'Installation (IMC-72661) ou le Guide d'Installation (C72-01403).



1. En vous aidant des schémas ci-dessous, confectionnez le câble de connexion du capteur externe et le câble du FI-50-SENSOR.

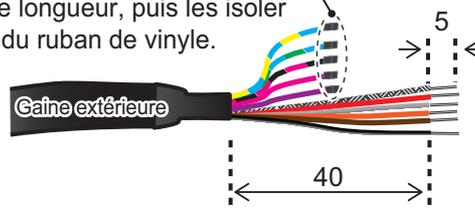
Câble FI-50-SENSOR (FI-50001/L)

Couper le connecteur pour effectuer le câblage.



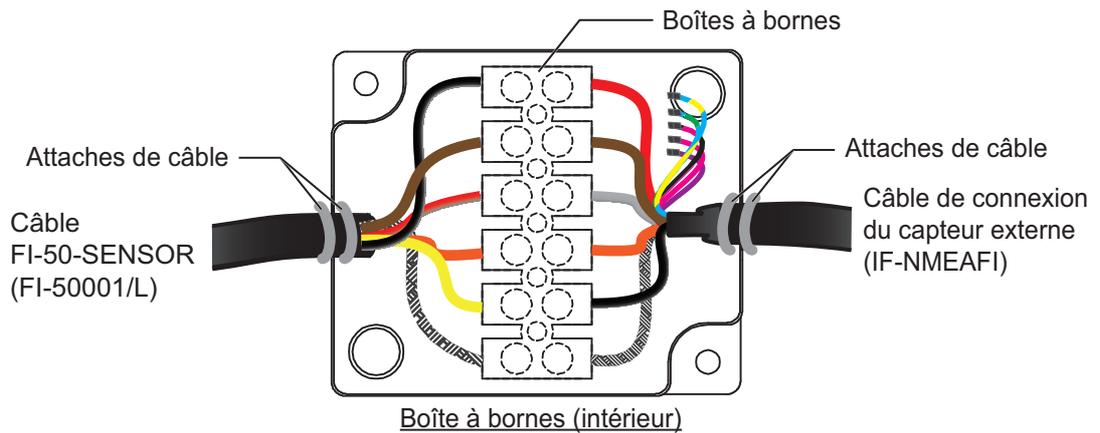
Câble de connexion du capteur externe (IF-NMEAFI)

Couper les nouveaux fils à la bonne longueur, puis les isoler avec du ruban de vinyle.



Dimensions indiquées en millimètres (mm).

2. Desserrez les deux vis du couvercle de la boîte à bornes, retirez le couvercle et connectez les câbles à leur borne respective.

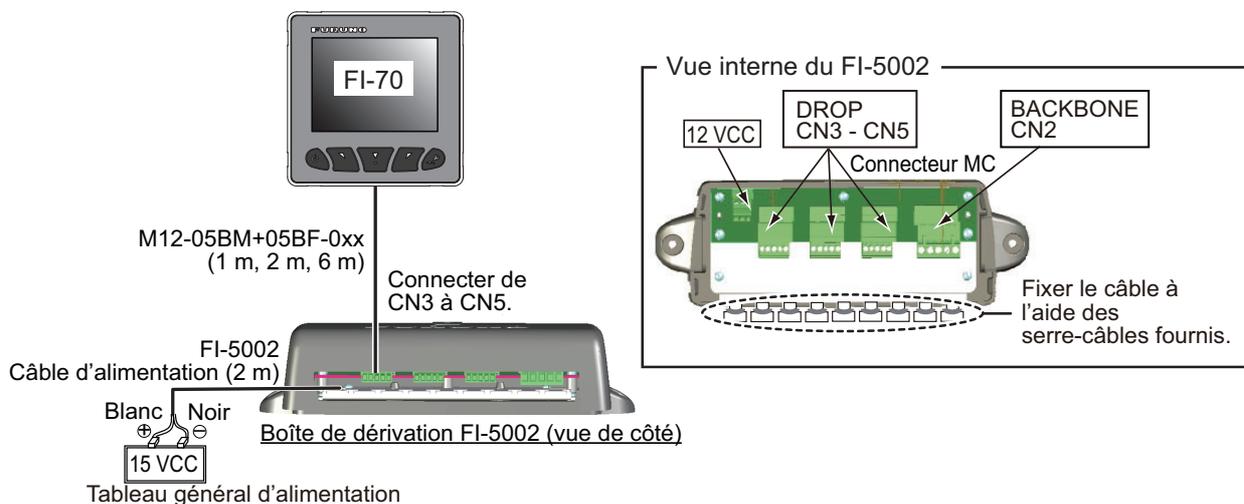


3. Fixez les câbles à la boîte à bornes à l'aide de colliers de câble (fournis avec le FI-5001/L).
4. Fermez le couvercle de la boîte à bornes.

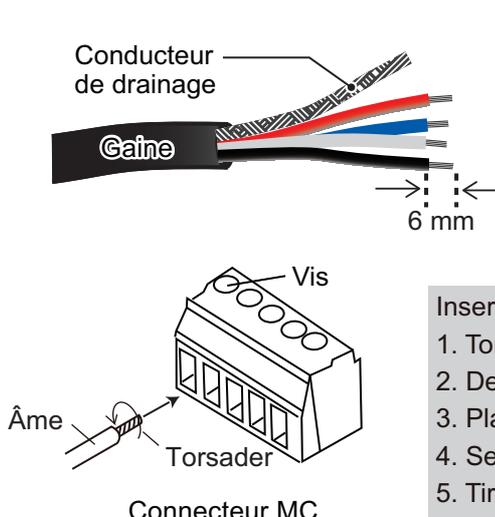
5.2.3 Raccordement à la boîte de dérivation FI-5002 (option)

Lorsque vous utilisez le FI-5002, connectez le port NMEA2000 du FI-70 aux connecteurs MC internes du FI-5002 (CNA à CN5).

Pour connaître les instructions d'installation du FI-5002, consultez le Manuel d'Installation (C72-00702).



Fabrication du câble M12-05BM+05BF-0xx et du connecteur MC



Câble	Signal	Point de connexion
Drainage	BLINDAGE	1
Rouge	NET-S	2
Noir	NET-C	3
Blanc	NET-H	4
Bleu	NET-L	5

Insertion des âmes :

1. Torsader les âmes.
2. Desserrer la vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.
3. Placer l'âme dans le trou.
4. Serrer la vis.
5. Tirer sur le fil pour vérifier le branchement.

5.2.4 Résistances d'extrémité

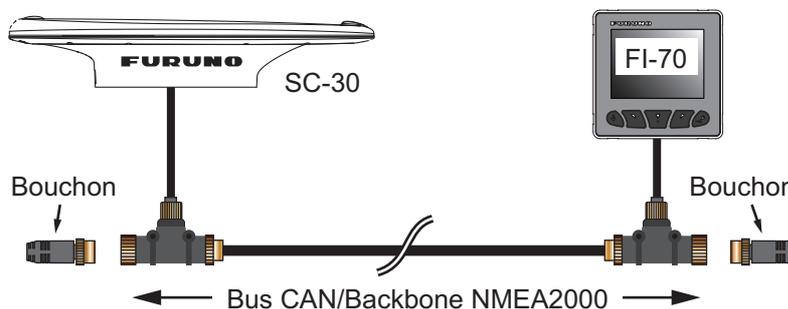
Les résistances d'extrémité sont nécessaires pour fermer les extrémités du réseau et boucler celui-ci.

Ci-dessous la liste des résistances d'extrémité FURUNO disponibles :

Nom de la pièce	Type	Réf.	Remarques
Connecteur NMEA	LTWMN-05AMMT-SL8001	000-160-508-10	Type mini, mâle
	LTWMN-05AFFT-SL8001	000-160-509-10	Type mini, femelle
	LTWMC-05BMMT-SL8001	000-168-604-10	Type mini, mâle
	LTWMC-05BFFT-SL8001	000-168-605-10	Type mini, femelle

Connexion directe à la dorsale du bus CAN /NMEA2000

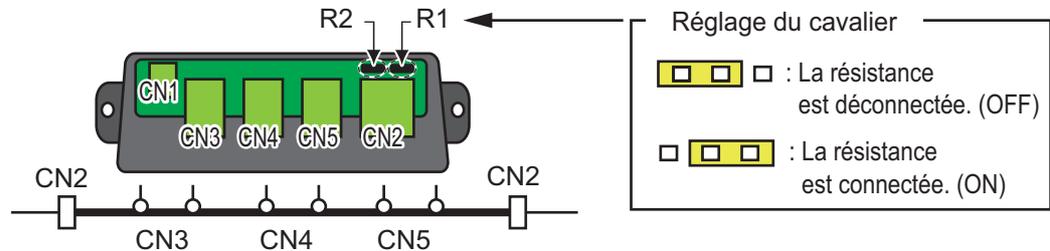
Installez les résistances d'extrémité de chaque côté du câble de dorsale du réseau bus CAN/NMEA2000.



Connexion à la boîte de dérivation FI-5002 (option)

Le FI-5002 comporte deux résistances de borne (R1 et R2). Les résistances sont installées comme suit :

- Lorsqu'aucun câble de dorsale n'est connecté, R1 et R2 sont en position ON.
- Lorsqu'un câble de dorsale est connecté, R1 ou R2 est en position ON.
- Lorsque deux câbles de dorsale sont connectés, R1 et R2 sont en position OFF.

**5.3 Entrée/Sortie PGN**

Le FI-70 peut recevoir/émettre les fichiers PGN suivants.

Entrée PGN

PGN	Description	PGN	Description
059904	Requête ISO	060928	Requête adresse ISO
061184	Fonction de groupe auto-test	126208	NMEA - Fonction/de groupe de demande de confirmation
126720	Fonction de groupe mémoire/Fonction de groupe requête/Message GMM	126992	Heure système
126996	Information produit	127237	Contrôle/cap
127245	Barre	127250	Cap du navire
127251	Vitesse angulaire de rotation	127257	Attitude
127258	Variation Magnétique	127488	Paramètres moteur, Mise à jour rapide
127489	Paramètres moteur, dynamiques	127493	Paramètres transmission, dynamiques
127497	Paramètres loch, moteur	127505	Niveau des liquides
128259	Vitesse, basée sur l'eau	128267	Profondeur d'eau
129025	Position, Mise à jour rapide	129026	COG/SOG, Mise à jour rapide
129029	Données de position GNSS	129033	Décalage Heure Locale
129038	Rapport de position AIS classe A	129039	Rapport de position AIS classe B
129040	Rapport de position développée AIS classe B	129283	Erreur de déviation
129284	Données de navigation	129285	Navigation - Information route/WP
129794	Données statiques AIS classe A et Données liées au voyage Données associés	129809	Rapport de données statiques AIS classe B "CS", partie A
129810	Rapport de données statiques AIS classe B "CS", partie B	130306	Données de vent
130310	Paramètres environnementaux	130311	Paramètres environnementaux
130312	Température	130313	Humidité
130314	Pression réelle	130316	Température, échelle étendue
130576	Statut trim pos	130577	Données de direction

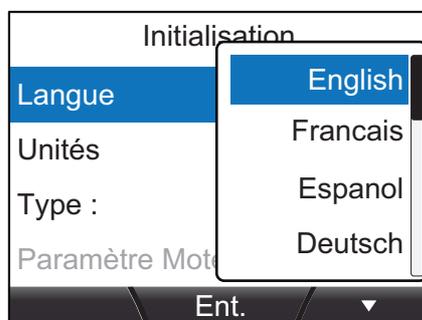
PGN	Description	PGN	Description
130816	PGN propriétaire (Furuno)	130821	PGN propriétaire (Furuno)
130822	PGN propriétaire (Furuno)	130825	PGN propriétaire (Furuno)
130880	PGN propriétaire (Furuno)	130841	PGN propriétaire (Furuno)

Sortie PGN

PGN	Description	PGN	Description
059392	Confirmation ISO	059904	Requête ISO
060928	Requête adresse ISO	061184	Fonction de groupe auto-test
126208	NMEA - Fonction/de groupe demande de confirmation	126464	Fonction de groupe recevoir/transférer PGN
126720	Fonction de groupe mémoire/Fonction de groupe requête/Message GMM	126993	Rythme
126996	Information sur le produit	130314	Pression réelle
130816	PGN propriétaire (Furuno)	130821	PGN propriétaire (Furuno)
130822	PGN propriétaire (Furuno)	130823	PGN propriétaire (Furuno)
130825	PGN propriétaire (Furuno)	130841	PGN propriétaire (Furuno)

5.4 Paramètres initiaux post-installation (Menu Initialisation)

Une fois que le montage et le câblage sont terminés et que le réseau bus CAN / NMEA2000 est allumé, le FI-70 démarre. Si c'est la première fois que le FI-70 est mis sous tension, le menu [Initialisation] s'affiche. Utilisez ce menu pour définir la langue d'affichage, les unités de mesure et le type de bateau.



Suivez la procédure ci-dessous pour installer le FI-70. Après cette étape, réglez les sources de données (voir section 4.8) et le IF-NMEA FI (voir section 4.6.1), si nécessaire.

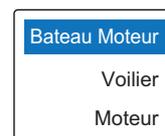
- [La langue d'affichage] est sélectionnée, appuyez sur la touche **function**.
Le FI-70 propose les langues d'affichage suivantes :
 - Anglais
 - Français
 - Espagnol
 - Allemand
 - Italien
 - Portugais
 - Danois
 - Suédois
 - Norvégien
 - Finlandais
- Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner la langue souhaitée, puis appuyez sur la touche **function** pour valider la modification.
- Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Unités], puis appuyez sur la touche **function**.

4. Sélectionnez l'unité que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur la touche **function** pour afficher les options disponibles. Les options sont décrites à la page suivante.

Unité	Options disponibles
Profondeur	[ft] (pieds), [m] (mètres), [fm] (brasses), [PB] (passi/braza)
Vitesse	[kn] (nœuds), [km/h] (kilomètres par heure), [MPH] (miles par heure)
Distance	[NM] (miles nautiques), [km] (kilomètres), [SM] (miles terrestres), [NM,yd] (miles nautiques, yards)
Vitesse du Vent	[kn] (nœuds), [km/h] (kilomètres par heure), [MPH] (miles par heure), [m/s] (mètres par seconde)
Temp. (Température)	°C (degrés Centigrade), °F (degrés Fahrenheit)
Liquides	l (litres), gal (gallons)
Press. Atmos. (Pression atmosphérique)	hPa (hectopascals), mbar (millibars)
Press. Moteur (Pression Moteur)	kPa (kilopascals), bar, psi (livres au pouce carré)

5. Sélectionnez les unités selon le besoin, puis appuyez sur la touche **function**.
6. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour retourner au menu [Initialisation].
7. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Type], puis appuyez sur la touche **function**.
8. Sélectionnez le type de bateau approprié (bateau moteur, voilier, moteur), puis appuyez sur la touche **function**.

La valeur par défaut pour la configuration de la catégorie et de la page est préréglée en fonction du type de bateau sélectionné. Il est possible de changer ces paramètres ultérieurement au besoin.



N° page	[Bateau Moteur]	[Voilier]	[Moteur]
1	Compas	Compas	Moteur
2	STW	AWA	Fenêtre Perso. (Press. Huile, Temp. Mot., etc.)*
3	Graphique de la température de l'eau	STW	OFF
4	Fenêtre Perso. (POSN, SOG, COG)	Fenêtre Perso. (STW)	OFF
5	Fenêtre Perso. (POSN, T. Eau, SOG)	Fenêtre Perso. (POSN, AWS, STW)	OFF
6	OFF	OFF	OFF
7	OFF	OFF	OFF

*: Les données affichées dans les Fenêtres Perso. dépendent du nombre de moteurs défini sous [Nombre de Moteurs] (voir étape 11).

9. Si le type de bateau est défini comme [Moteur], appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Paramètre Moteur], puis appuyez sur la touche **function**. Si le type de bateau est défini comme [Bateau Moteur] ou [Voilier], appuyez sur la touche **Menu/Back** pour terminer le réglage initial.
10. Lorsque la fonction [Nombre de Moteurs] est sélectionnée, appuyez sur la touche **function**.

5. INSTALLATION ET RÉGLAGES INITIAUX

11. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le nombre de moteurs à bord du bateau, puis appuyez sur la touche **function**.
Le FI-70 permet d'afficher les données de plusieurs moteurs' (trois maximum). Les options de menu affichées sous [Nombre de Moteurs] changent selon le nombre de moteurs sélectionné.

<u>Un moteur</u>	<u>Deux moteurs</u>	<u>Trois moteurs</u>
Moteur	Moteur	Moteur
Assignation Moteur : 1	Moteur BÂBORD : 1	Moteur BÂBORD : 1
Alarme Moteur	Moteur TRIBORD : 2	Moteur TRIBORD : 2
	Alarme Moteur	Moteur Central : 3
		Alarme Moteur
Ent. ▼	Ent. ▼	Ent. ▼

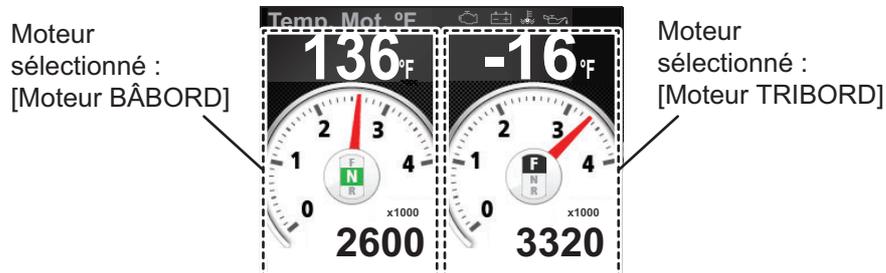
12. Sélectionnez le moteur que vous souhaitez utiliser comme source de données.
Remarque: Un numéro de moteur est affecté à chacun des moteurs.

Lorsque le [Nombre de Moteurs] est réglé sur [1]

- **[Affectation Moteur]:** Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez afficher.

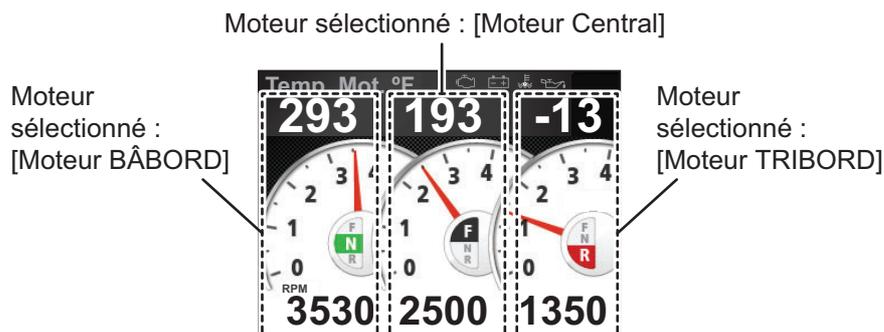
Lorsque le [Nombre de Moteurs] est réglé sur [2]

- **[Moteur BÂBORD]:** Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez afficher sur la gauche de l'écran.
- **[Moteur TRIBORD]:** Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez afficher sur la droite de l'écran.



Lorsque le [Nombre de Moteurs] est réglé sur [3]

- **[Moteur BÂBORD]:** Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez afficher sur la gauche de l'écran.
- **[Moteur TRIBORD]:** Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez afficher sur la droite de l'écran.
- **[Moteur Central]:** Sélectionnez le numéro de moteur que vous souhaitez afficher au milieu de l'écran.



13. Appuyez sur la touche **Menu/Back** deux fois pour fermer le menu.

6. MAINTENANCE, DÉPANNAGE

Ce chapitre fournit les informations dont vous avez besoin pour conserver votre appareil en bon état de fonctionnement.

 **AVERTISSEMENT**

 **Ne pas ouvrir l'appareil.**

Seule une personne qualifiée peut intervenir sur les composants internes de l'appareil.

REMARQUE

Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosif ou de nettoyant de contact sur le revêtement ou les pièces en plastique de l'appareil.

Ces produits contiennent des solvants organiques pouvant endommager le revêtement ou les pièces en plastique, en particulier les connecteurs en plastique.

6.1 Maintenance préventive

Il est conseillé de suivre les procédures décrites ci-dessous afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

Élément à vérifier	Point(s) à vérifier	Solution
Câblage	Vérifiez que tous les câbles sont correctement branchés et ne portent aucune trace de corrosion.	Reconnectez-les le cas échéant. Remplacez-les, le cas échéant.
Boîtier unité	Poussière/salissures sur boîtier.	Enlevez la poussière à l'aide d'un tissu doux non pelucheux. Quand la poussière est particulièrement difficile à enlever, humidifiez le tissu avec un peu de détergent ménager non agressif. Après le nettoyage, utilisez un tissu doux non pelucheux sec pour essuyer l'unité. N'utilisez pas d'acétone, de diluant ou autres produits chimiques car cela risquerait d'endommager l'unité ou de retirer les marquages.
L'écran	LCD est sale/couvert de poussière.	Nettoyez soigneusement l'écran LCD pour éviter de l'endommager. Utilisez un mouchoir en papier et un nettoyant pour écran LCD. Pour retirer la poussière ou les dépôts de sel, utilisez un produit pour écran LCD et essuyez délicatement l'écran à l'aide de papier optique. Changez fréquemment le papier pour éviter toute détérioration due à la poussière ou au sel. N'utilisez pas de solvant de type diluant, acétone ou benzène pour le nettoyage.

6.2 Dépannage

Si vous constatez un dysfonctionnement de l'appareil, suivez les procédures du tableau ci-dessous pour tenter de retrouver un fonctionnement normal. Si un fonctionnement normal ne peut être retrouvé, n'essayez pas d'ouvrir le boîtier. Aucune pièce interne ne nécessite de maintenance.

Problème	Cause possible	Solution
La mise sous tension est impossible.	<ul style="list-style-type: none"> L'unité n'est pas alimentée. Le connecteur arrière est déconnecté ou endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'alimentation. Procédez au recâblage si nécessaire. Vérifiez les câbles. Reconnectez-les ou remplacez-les si nécessaire.
L'appareil est sous tension mais aucune donnée ne s'affiche pas	<ul style="list-style-type: none"> Le câble du capteur est endommagé ou déconnecté. Le capteur est endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câble du capteur. Reconnectez-le ou remplacez-le si nécessaire Vérifiez le capteur. Remplacez-le si nécessaire.
Les informations affichées sont erronées	<ul style="list-style-type: none"> Un équipement générant un champ électromagnétique est allumé non loin de l'unité. Le capteur n'est pas aligné correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Éteignez tous les équipements générant des champs électromagnétiques. Allumez-les et éteignez-le, un à un, en vérifiant l'unité à chaque fois. Placez l'équipement en cause dans un autre endroit si nécessaire. Vérifiez les paramètres d'installation sur le capteur et le FI-70.

6.3 Log Alarmes

La fonction [Log Alarmes] répertorie toutes les alarmes déclenchées après que le FI-70 ait été mis sous tension. Le log est effacé lorsque vous éteignez le FI-70.

Pour afficher [Log Alarmes], appuyez sur la touche **Menu/Back**, sélectionnez [Log Alarmes], puis appuyez sur la touche **fonction**.

Interprétation du log alarmes

	Date de l'alarme	Heure de l'alarme	Code de l'alarme
	Log Alarmes		
L'alarme sélectionnée est surlignée	2014/04/01	5:02:15	077
	2014/04/01	15:01:29	073
	2014/04/01	15:00:45	033
Description de l'alarme pour la sélection en cours	Alarme SOG.		

Le tableau ci-dessous liste les alarmes susceptibles d'être affichées sur le FI-70, par ordre d'importance, avec leur message pop-up respectif.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour régler les alarmes, voir chapitre 3.

Code de l'alarme	Message pop-up	Cause/Solution possible
001	Vérifiez moteur.	Alarme/Alerte moteur. Vérifiez le moteur et le capteur du moteur.
003	Pression de l'huile basse.	Alarme/Alerte pression de l'huile. Vérifiez la pression de l'huile et le capteur de pression.
005	Surchauffe.	Alarme/Alerte surchauffe liquide de refroidissement. Vérifiez la température du liquide de refroidissement et le capteur de température.
007	Indicateur de charge.	Alarme/Alerte niveau de charge de batterie. Vérifiez la batterie, rechargez-la ou remplacez-la si nécessaire.
011	Alarme CPA, Alarme TCA.	Alarme/Alerte cible dangereuse. Rectifiez votre route pour éviter la collision.
021	Alarme tension minimum.	Alarme/Alerte tension batterie. Vérifiez la tension de la batterie, remplacez-la si nécessaire.
031	Données de profondeur manquantes.	Données de profondeur perdues. Vérifiez la connexion au capteur de profondeur et à l'échosondeur.
033	Alarme de profondeur.	Profondeur supérieure/inférieure au seuil. Prendre les mesures correctives.
041	Données de position manquantes.	La connexion avec le dispositif EPFS a été perdue. Vérifiez les connexions au dispositif EPFS.
043	Alarme de mouillage.	Distance de mouillage/profondeur supérieure au seuil. Vérifiez le mouillage et la position du bateau.
051	Données de vent manquantes.	La connexion avec le capteur a été perdue. Vérifiez les connexions au capteur de vent.
053	Alarme Vent Réel Maxi.	La vitesse du vent réel est supérieure au seuil. Prendre les mesures correctives.
055	Alarme saute de vent.	La direction du vent a brusquement changé. Prendre les mesures correctives.
057	Alarme Angle Vent Mini.	Le vent de bâbord est supérieur au seuil. Prendre les mesures correctives.
059	Alarme Angle Vent Maxi.	Le vent de tribord est supérieur au seuil. Prendre les mesures correctives.
061	Données de température d'eau manquantes.	La connexion avec le capteur a été perdue. Vérifiez les connexions au capteur de température d'eau.
063	Alarme de température d'eau.	La température de l'eau est supérieure/inférieure au seuil.
071	Données STW manquantes.	La connexion avec le capteur a été perdue. Vérifiez les connexions au capteur de vitesse.
073	Alarme STW.	La vitesse est supérieure/inférieure au seuil. Ajustez votre vitesse en conséquence.
075	Données SOG manquantes.	La connexion avec le capteur a été perdue. Vérifiez les connexions au capteur de vitesse.
077	Alarme SOG.	La vitesse est supérieure/inférieure au seuil. Ajustez votre vitesse en conséquence.
081	Données de log manquantes.	La connexion avec le traceur a été perdue. Vérifiez les connexions au traceur.
083	Alarme log.	Distance/temps écoulé(e) ou dépassé(e).

6.4 Icônes erreurs moteur

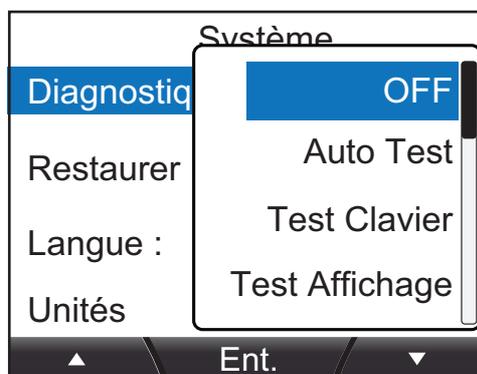
Lorsque le FI-70 reçoit des messages d'erreur d'un moteur connecté, les données affichées pour ce moteur présentent une icône clignotante orange-rouge. Chacune de ces icônes ainsi que sa signification figurent au tableau ci-dessous.

Indicateur	Cause/localisation du problème
	Système de contrôle du moteur.
	Batterie.
	Liquide de refroidissement.
	Pression de l'huile.

6.5 Test diagnostique du FI-70

Le FI-70 dispose d'un menu [Diagnostic] qui vous permet de tester le clavier, l'écran et de réaliser un auto-test sur le FI-70.

1. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour afficher le menu principal.
2. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Système], puis appuyez sur la touche **function**.
3. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner [Diagnostic], puis appuyez sur la touche **function**.
4. Appuyez sur les touches **software** pour sélectionner le test souhaité, puis appuyez sur la touche **function** pour terminer le test.



5. Appuyez sur la touche **Menu/Back** pour fermer le menu.

6.5.1 Auto-test

Les résultats de l'auto-test sont affichés comme sur le schéma ci-dessous. Si les fonctions [RAM], [ROM] ou [Backup] sont affichées comme "NG", demandez l'avis d'un technicien FURUNO pour le dépannage.

Auto Test	
ROM : OK	2651031-xx.xx 2651030-xx.xx
RAM : OK	Backup : OK
Tension :	15,4V
ID unique CAN :	4660
Adresse CAN :	0
System Instance :	0
Device Instance :	0

ROM : Résultats du test ROM et autres numéros de programme associés.

RAM : Résultats du test RAM.

Backup : Résultats du test backup données.

Tension : Tension secteur.

ID unique CAN : L'ID Bus CAN unique de cette unité (NMEA2000).

Adresse CAN : L'adresse Bus CAN unique de ce réseau (NMEA2000)

System/Device Instance : Numéro ID de cette unité.

Pour changer ces numéros, consulter votre point d'achat.

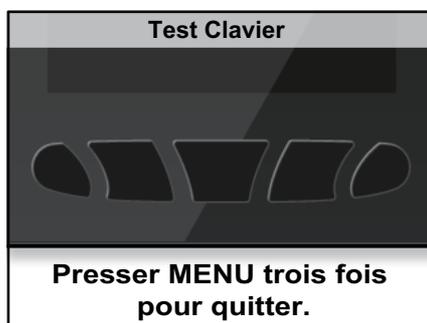
« xx.xx » précise les versions du programme.

Appuyez sur la touche **Menu/Back** à n'importe quel moment pour quitter [Auto-Test].

6.5.2 Test clavier

Le test clavier vous permet de vérifier que chacune des touches fonctionne correctement.

Remarque: Aucune alarme n'est affichée durant ce test.



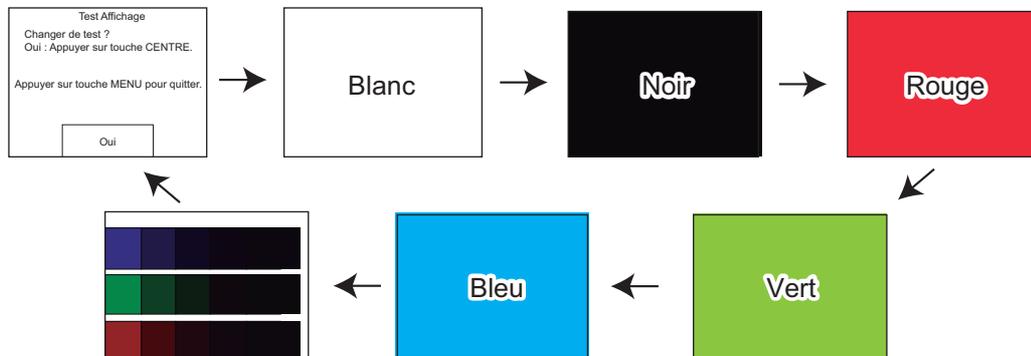
Appuyez sur n'importe quelle touche. Si la touche fonctionne normalement, la couleur de cette touche passe en bleu. Si vous appuyez sur la touche une nouvelle fois, la couleur redevient noire.

Pour fermer le test clavier, appuyez sur la touche **Menu/Back** trois fois.

6.5.3 Test écran

Le test écran vérifie les couleurs LCD, la brillance et la performance de l'écran dans son ensemble. Durant le test écran, appuyez sur la touche Fonct. pour modifier l'affichage comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

Remarque: Aucune alarme n'est affichée durant ce test.



Appuyez sur la touche **Menu/Back** à n'importe quel moment pour quitter le test écran.

ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS

Touche **Menu/Retour**

Les paramètres par défaut sont affichés en gras italique.

- Menus affichés par page (voir pages 14 et 15)
- Alarmes
 - Alarme STW
 - Alarme (**OFF**, Basse, Haute ; 0,0kn à 999,9kn, **10,0kn**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme SOG
 - Alarme (**OFF**, Basse, Haute ; 0,0kn à 999,9kn, **10,0kn**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alrm Vt Réel Max
 - Alarme (**OFFON** ; 0,0kn à 99,9kn, **19,4kn**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme Saute de Vent
 - Alarme (**OFF**, ON)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alrm Angl. VT Max
 - Alarme (**OFF**, ON ; 0° à S179°, **S60°**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alrm Angl. VT Mini
 - Alarme (**OFF**, ON ; P1° à P180°, **P60°**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme Loch Jour
 - Alarme (**OFF**, ON ; 0NM à 9999NM, **0NM**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme Profondeur
 - Alarme (**OFF**, Profonde, Faible Profondeur ; 0ft à 4921ft, **50ft**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme Tension
 - Alarme (**OFF**, ON ; 8,5V à 32,0V, **9,0V**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - T. Eau Alarme
 - Alarme (**OFF**, Basse, Haute, Partage ; 0°F à 120°F, **50°F**)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme Moteur
 - Alarme (**OFF**, ON)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme Mouillage
 - Alarme (**OFF**, Distance, Profondeur)
 - [Distance] : 0,00NM à 99,9NM, **0,00NM**
 - [Profondeur] : 0ft à 9999ft, **50ft**
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
 - Alarme CPA/TCA
 - Alarme (**OFF**, ON)
 - CPA (0NM à 6,00NM, **0,00NM**)
 - TCA (**30sec**, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 6min, 12min)
 - Buzzer (**Court**, Moyen, Long, Continu)
- Config Affichage
- Log Alarmes
- Capteur Utilisé
- Système
 - Bip Touche (OFF, **ON**)
 - Brill Clavier (1 à **8**)
 - Partage (**Autonome**, Répétiteur, Maître)
 - Groupe (**A**, B, C)
 - Format Affichage
 - Réf HDG/COG (**Magnétique**, Vrai)
 - Déclinaison Var. (**Auto**, Manuel ; E99,9° à W99,9°, **0,0°**)
 - Fuseau Horaire (-14:00 à 14:00, **0:00**)
 - Format Heure (12 heures, **24 heures**)
 - Format Date (**MMM JJ, AAAA** ; JJ MMM AAAA ; AAAA MM JJ)
 - Affichage Vent (**Apparent**, Vrai)
 - Format Position (DD° MM.MM', **DD° MM.MMM'**, DD° MM.MMMM', DD° MM'SS.S)

1 (suite page suivante)

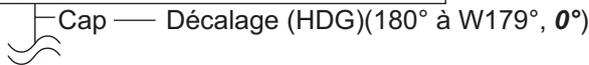
1 (suite de la page précédente)

Paramètre Moteur	<ul style="list-style-type: none"> — Nombre de moteurs (1 à 3, 1) — Assignation Mot. (1 à 4, 1) Réglage du [Nombre de Moteurs] sur [1] — Moteur BÂBORD (1 à 4, 1) Réglage du [Nombre de Moteurs] sur [2] ou [3] — Moteur TRIBORD (1 à 4, 2) Réglage du [Nombre de Moteurs] sur [2] ou [3] — Moteur Central (1 à 4, 3) Réglage du [Nombre de Moteurs] sur [3] — Actualiser Moteur
Plage d'échelle	<ul style="list-style-type: none"> — Vitesse (0-20kn, 0-40kn, 0-80kn) — Mot. t/min (0-4×1000tmn, 0-6×1000tmn, 0-8×1000tmn) — Turbo (0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi) — Temp. Mot. (150-250°F, 120-300°F) — Pres. Huile. (0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi) — Temp. Huile. (150-250°F, 120-300°F) — Pres Rfrig (0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi) — T Huile Inv (0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi) — T Huile Inv (150-250°F, 120-300°F) — Tension (8-16V, 16-32V)
IF-NMEAFI	<ul style="list-style-type: none"> — Sélectionner IF — Catégorie (Vent, ST800/ST850, Fuel, Eau Douce, Eau Usée, Vivier, Huile, Eau Noire) — Résist. Plein (0 à 500ohm, 33,5ohm) — Résist. Moitié (0 à 500ohm, 103,00ohm) — Résist. Vide (0 à 500ohm, 240,00ohm) — Capacité (0 à 2650gal) — Test IF-NMEAFI — Actualiser
Param. E/S	<ul style="list-style-type: none"> — PGN reçus — Liste des Appareils — Actualiser Bus CAN (Actualisation NMEA2000) — Info Câblage
Source Données	<ul style="list-style-type: none"> — Position — Cap — STW — SOG — Navigation — Profondeur — T. Eau — Vent — AIS — Réservoir 1 à Réservoir 6
Calib. Données	<ul style="list-style-type: none"> — Ajuster (STW) (0,30 à 2,50, 1,00) — Amorti Vent (0s à 12s, 3s) — Ajuster (Vitesse Vent) (0,30 à 2,50, 1,00) — Amorti Angle Vent (0s à 12s, 4s) — Décalage (Angle Vent) (180° à P179°, 0°) — Décalage (HDG) (180° à W179°, 0°) — Décalage (Profondeur) (-327,8ft à +327,8ft, 0,0ft) — Décalage (T. Eau) (-179,8°F à 179,8°F, 0,0°F)
Mode Démo (OFF , ON)	
Diagnostic (OFF , Auto Test, Test Clavier, Test Affichage)	
Restaurer Réglage Usine	
Langue (Anglais , Français, Espagnol, Allemand, Italien, Portugais, Danois, Suédois, Norvégien, Suomi)	
Unités	<ul style="list-style-type: none"> — Profondeur (m, ft, fm, PB) — Vitesse (kn, km/h, MPH) — Distance (NM, km, SM, NM,yd, NM,m, km,m, SM,yd) — Vitesse Vent (kn, km/h, mph, m/s) — Temp. (°C, °F) — Press. Atmosphé. (hPa, mbar) — Press. Moteur (kPa, bar, psi)

Menus spécifiques à une catégorie

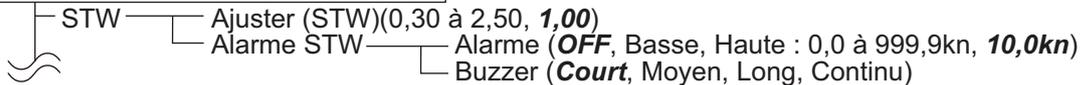
◆ Compas

Appuyer sur la touche **Menu/Retour**



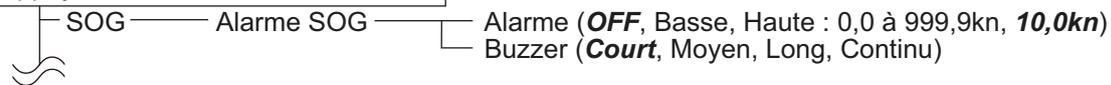
◆ STW

Appuyer sur la touche **Menu/Retour**



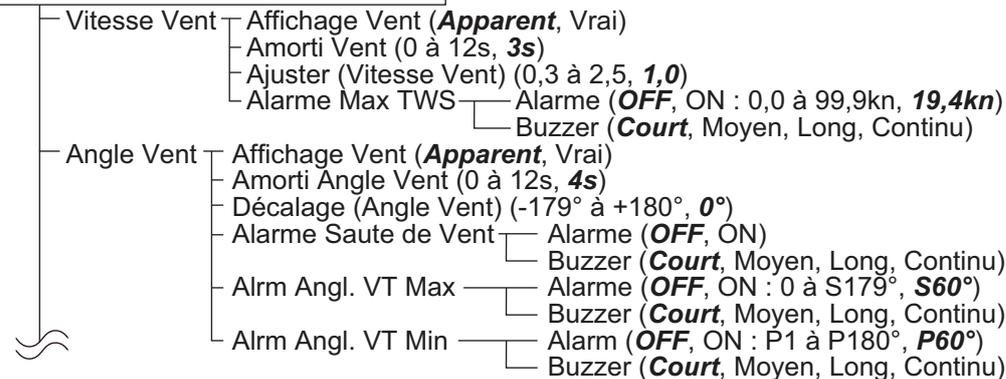
◆ SOG

Appuyer sur la touche **Menu/Retour**



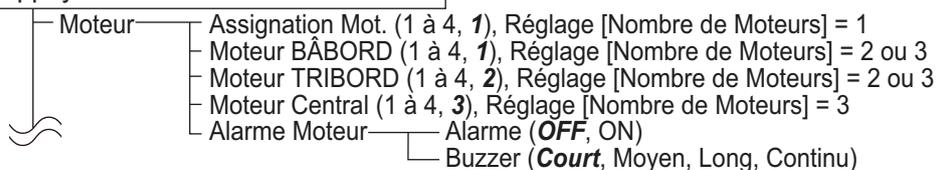
◆ Angle Vent, Loupe Près, Vent Géograph.

Appuyer sur la touche **Menu/Retour**



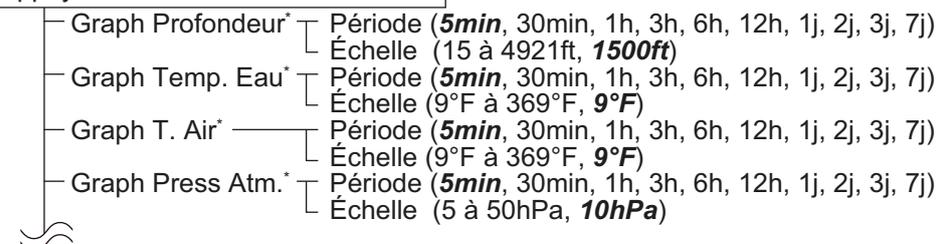
◆ Moteur

Appuyer sur la touche **Menu/Retour**



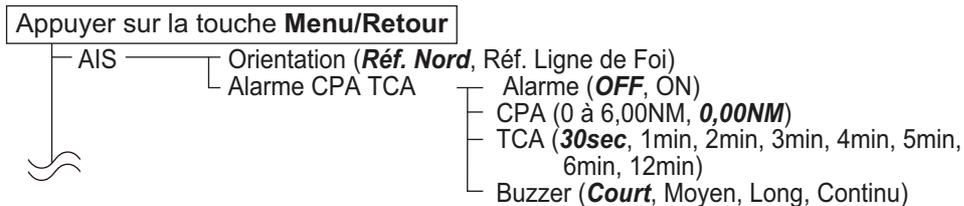
◆ 1Graph, 2Graphs

Appuyer sur la touche **Menu/Retour**

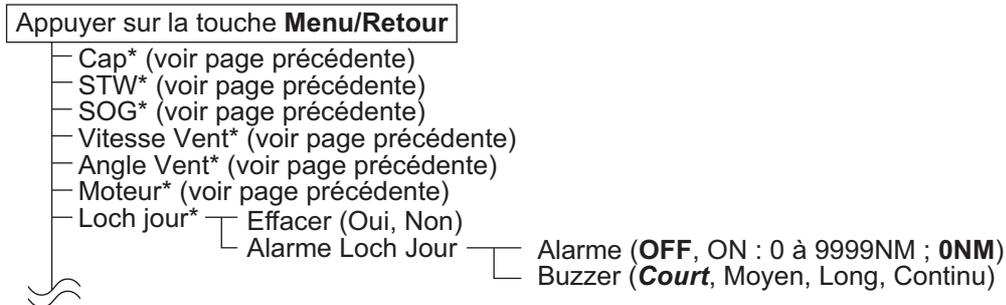


* : Dépend des données graphiques affichées

◆ AIS



◆ Fenêtre Perso.



* : Dépend des données affichées dans la Fenêtre Perso.

SPÉCIFICATIONS DE L'INSTRUMENTATION COULEUR FI-70

1 GÉNÉRAL

- | | | |
|-----|-----------------------|---|
| 1.1 | Écran | LCD couleur TFT 4,1 pouces, QVGA (320 x 240) |
| 1.2 | Rétroéclairage | 8 niveaux |
| 1.3 | Buzzer | 55 dB ou plus |
| 1.4 | Mode d'affichage | Compteur analogique, Graphique, Piste 3D, Chronomètre, AIS simplifié, Fenêtre de données |
| 1.5 | Affichage des données | Vitesse du bateau, Vitesse/direction du vent, Cap, Route, Données de nav., Données coque, Données moteur, Jauge du réservoir, Profondeur de l'eau, Données environnementales, Tension |
| 1.6 | Langues | Anglais, Français, Espagnol, Portugais, Allemand, Italien, Norvégien, Danois, Suédois, Finlandais |

2 INTERFACE

- | | | |
|-----|---------------------|--|
| 2.1 | Nombre de ports | NMEA2000 : 1 port |
| 2.2 | PGN (NMEA2000 V2.0) | |
| | Entrée | 059904, 060928, 061184, 126208/720/992/996, 127237/245/250/251/257/258/488/489/493/497/505, 128259/267, 129025/026/029/033/038/039/040/283/284/285/794/809/810, 130306/310/311/312/313/314/316/576/577, 130816/821/822/825/880/841 |
| | Sortie | 059392/904, 060928, 061184, 126208/464/720/993/996, 130314/816/821/822/823/825/841 |

3 ALIMENTATION

12-15 VCC : 0,25 A max. (LEN : 4)

4 PARAMÈTRES ENVIRONNEMENTAUX

- | | | |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 4.1 | Température ambiante | -15°C à +55°C |
| 4.2 | Humidité relative | 93 % ou moins à +40°C |
| 4.3 | Degré de protection | IP56 |
| 4.4 | Vibration | IEC 60945, 4e édition |

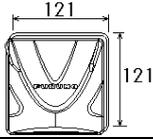
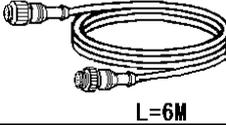
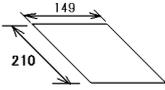
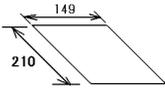
5 COULEUR DE L'UNITÉ

N2.5

PACKING LIST

26AL-X-9851 -2 1/1
A-1

FI-70

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	QTY
ユニット UNIT			
カラーインスルメント COLOR INSTRUMENT		FI-70 000-027-045-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
ケーブル組品 CABLE ASSEMBLY		M12-05BM+05BF-060 001-105-770-10	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP26-02001 001-336-500-00	1
図書 DOCUMENT			
フラッシュマウント型紙 FLUSH MOUNTING TEMPLATE		C72-01402-* 000-190-064-1*	1
ユーザーハンドブック USER'S HANDBOOK		*72-01403-* 000-190-065-1*	1

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

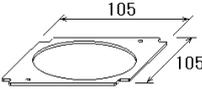
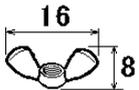
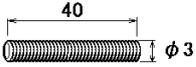
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

C7281-Z01-C

FURUNO

CODE NO.	001-336-500-00	26AL-X-9401 -0
TYPE	CP26-02001	1/1

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	Fマウントスポンジ F MOUNT SPONGE		26-008-1011-0 CODE NO. 100-394-750-10	1	
2	ミガキ丸平座金 FLAT WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-453-10	2	
3	ハネ座金 SPRING WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-404-10	2	
4	蝶ナット WING NUT		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-826-10	2	
5	寸切ボルト BOLT		M3X40 SUS304 CODE NO. 000-167-804-10	2	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

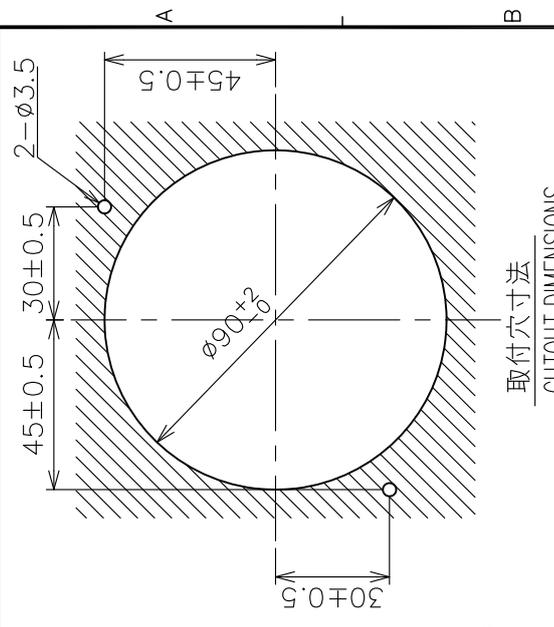
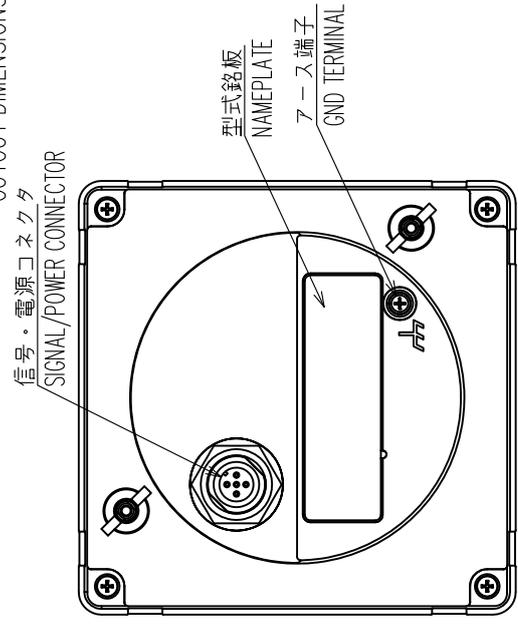
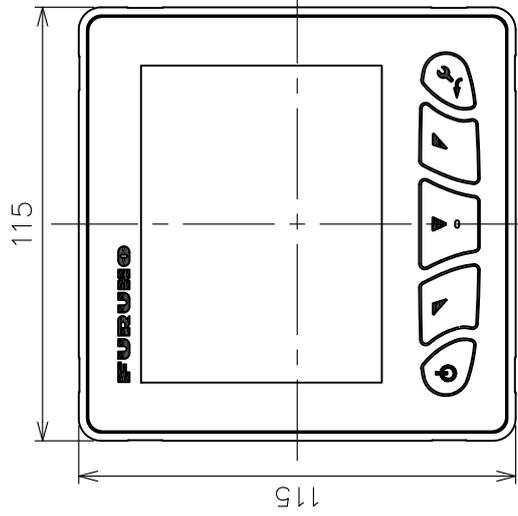
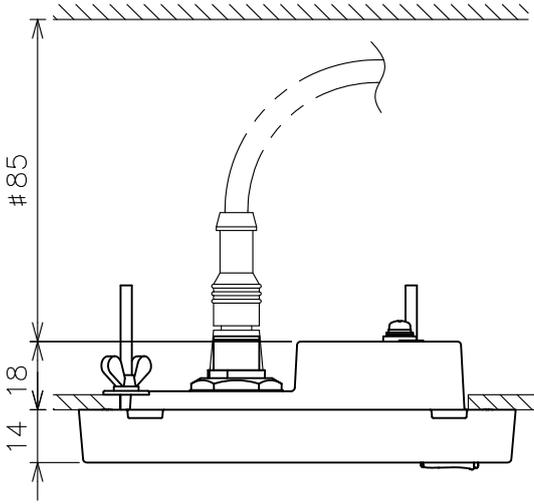


表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

L型コネクタ (オプション) 使用時
FOR USING OPTIONAL L-CONNECTOR

取付穴寸法
CUTOUT DIMENSIONS



- 注記 1) 指定外の寸法公差は表1による。
2) #寸法は最小サージス空間とする。
3) 取付にはM3×40寸切ボルト、M3平座金・ばね座金・ばね座金・蝶ナットを使用のこと。
- NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE M3x40 STUD BOLTS, M3 P.W./ S.W./ WING NUTS FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN 18/Dec/2014 CHECKED 18/Dec/2014 APPROVED	I.YAMASAKI H.MAKI	TITLE FI-70 名称 カラーインストルメント 外寸図
SCALE 1/2	MASS 0.22 kg	質量は付属品・ケーブルを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE AND ASSY.
DWG.No. C7281-G01-B	REF.No. 26-008-100G-3	NAME COLOR INSTRUMENT OUTLINE DRAWING

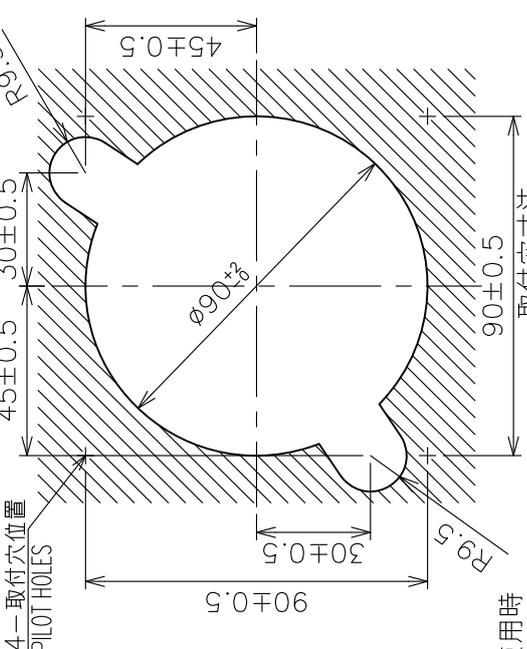
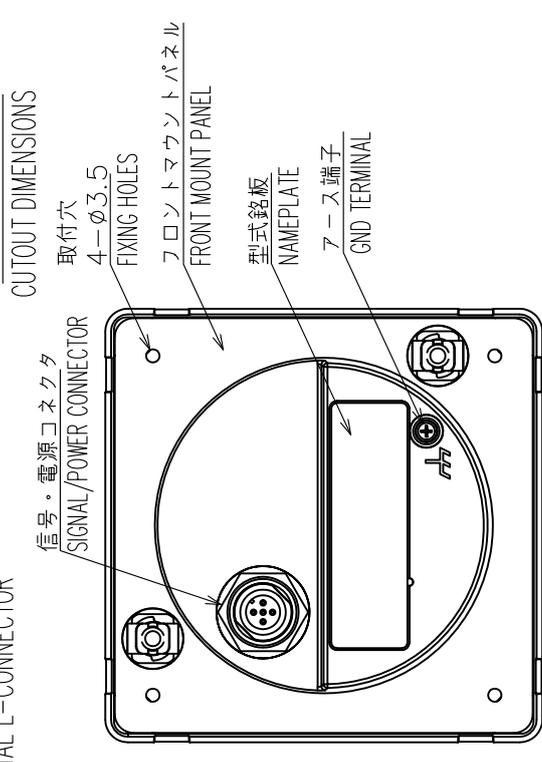
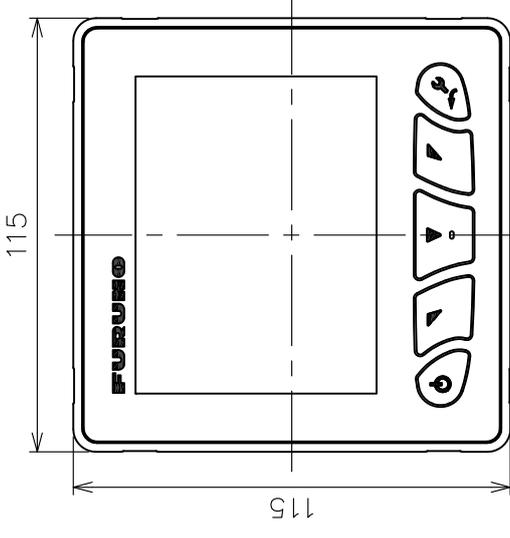
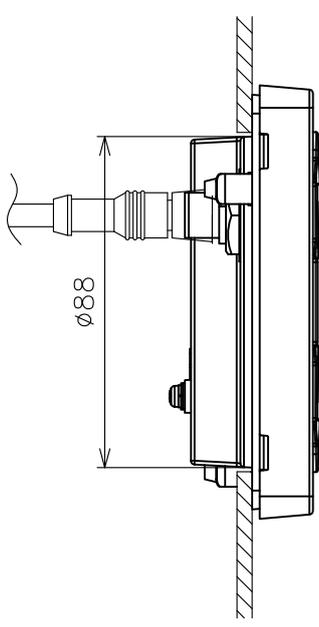
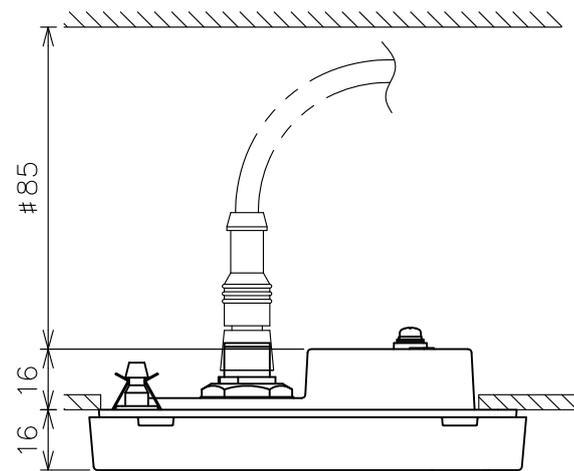
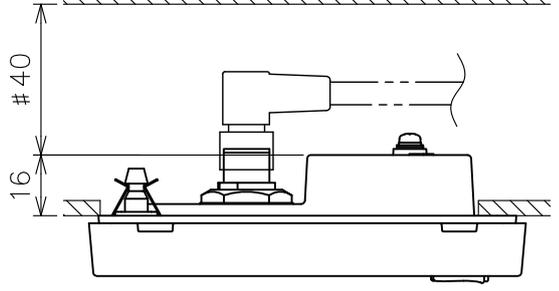


表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

L型コネクタ (オプション) 使用時
FOR USING OPTIONAL L-CONNECTOR



- 注記
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 - 2) #印は最小サービス空間寸法とする。
 - 3) 取付用ネジは、+サラタツピンネジ呼び径3×2.0を使用のこと。
- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. USE COUNTERSUNK HEAD TAPPING SCREWS φ3x2.0 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	18/Dec/2014	I.YAMASAKI	TITLE	FI-70
CHECKED	18/Dec/2014	H.MAKI	名称	カラーインストルメント (フロントマウント)
APPROVED	10/Oct/2014	H.MAKI	外図	
SCALE	1/2	質量 0.24 kg	NAME	COLOR INSTRUMENT (FRONT MOUNT)
DMC No.	C7281-G03-B	REF.No.	26-008-102G-0	OUTLINE DRAWING

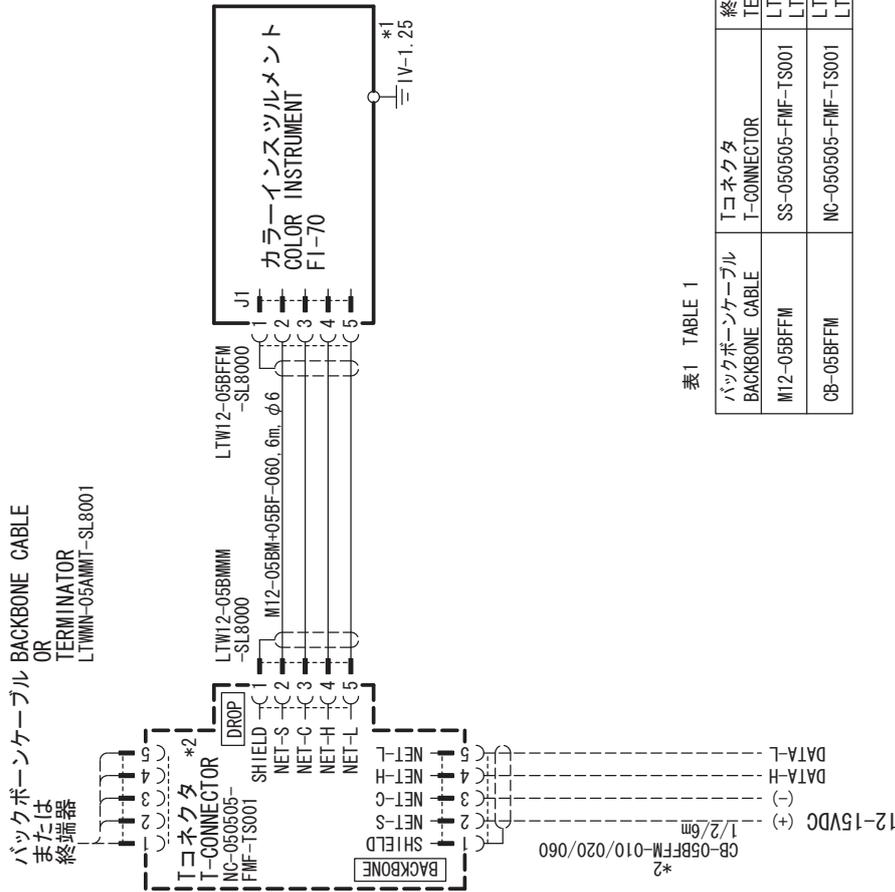


表1 TABLE 1

バックボーンケーブル BACKBONE CABLE	Tコネクタ T-CONNECTOR	終端器 TERMINATOR
M12-05BFFM	SS-050505-FMF-TS001	L TWMC-05BMMT-SL8001 MALE (オス) L TWMC-05BFFT-SL8001 FEMALE (メス)
CB-05BFFM	NC-050505-FMF-TS001	L TW12-05AMMT-SL8001 MALE (オス) L TW12-05AFFT-SL8001 FEMALE (メス)

注記

- * 1) 造船所手配。
- * 2) オプション。
- * 3) ケーブル、Tコネクタ、終端器の関係は表 1 による。

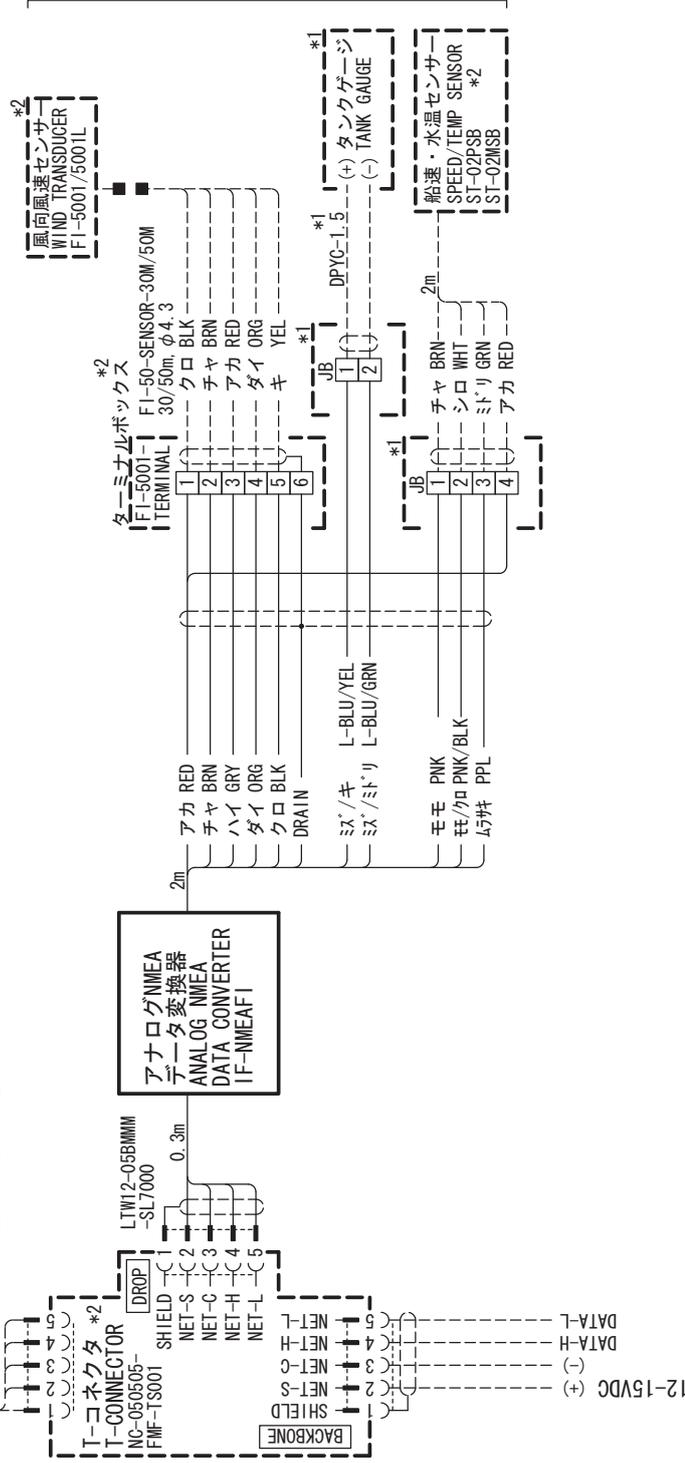
NOTE

- * 1: THE SHIPYARD SUPPLY.
- * 2: OPTION.
- * 3: TABLE 1 INDICATES RELATIONSHIP AMONG CABLE, T-CONNECTOR AND TERMINATOR.

DRAWN	T. YAMASAKI	TITLE	FI-70
CHECKED	H. MAKI	名称	カラーインストルメント
APPROVED	H. MAKI		相互結線図
SCALE	1/1	NAME	COLOR INSTRUMENT
DWG. No.	C7281-C01-B		INTERCONNECTION DIAGRAM

バックボーンケーブル
BACKBONE CABLE
OR
TERMINATOR
LTIWNA-05AMMT-SL8001

バックボーンケーブル
または
終端器



注記

- * 1) 造船所手配。
- * 2) オプション。

NOTE

- *1: THE SHIPYARD SUPPLY.
- *2: OPTION.

DRAWN	10/Dec/2014	T. YAMASAKI	TITLE	IF-NMEAF1
CHECKED	10/Dec/2014	H. MAKI	名称	アナログNMEAデータ変換器
APPROVED	11/Dec/2014	H. MAKI		相互結線図
SCALE	MASS	kg	NAME	ANALOG NMEA DATA CONVERTER
DWG. No.	CT281-C02-B		REF. No.	INTERCONNECTION DIAGRAM

INDEX

A

Activation/désactivation des Bips Clavier.....	1-4
Affichage de l'échelle	4-7
Alarme saute de vent	3-3
Alarmes	
Codes des alarmes	6-3
CPA/TCA.....	3-9
Icônes erreurs moteur	6-4
Liste des alarmes	6-3
mouillage.....	3-8
profondeur.....	3-5
schéma audio.....	3-1
STW/SOG	3-2
température de l'eau	3-6
alarme de loch journalier.....	3-4
Log alarmes	6-2
moteur	3-7
tension minimum.....	3-5
TWS	3-3
vent de travers apparent	3-3

B

Brillance	1-2
-----------------	-----

C

Câblage.....	5-5
Câblage	
définition du bus CAN	5-5
mise à la masse	5-6
raccordement	5-5
raccordement FI-5001/L.....	5-6
raccordement FI-5002.....	5-7
résistances d'extrémité	5-8
fabrication du câble du FI-5002.....	5-8
port NMEA2000.....	5-5
Calibrage de données	4-12
Catégories.....	1-5
Catégories d'écran	1-5
Catégories	
AIS	2-9
Barre	2-5
Compas.....	2-1
Décompte.....	2-6
Fenêtre Perso.	2-11
Graph	2-4
Moteur	2-3
Piste 3D.....	2-5
Vent.....	2-8
Vitesse	2-2
Commandes.....	1-1
Configuration des pages	1-7
Correction de données.....	4-12

D

Dépannage	6-2
Données affichables dans les fenêtres d'information.....	2-14
Données de cible AIS	2-10

E

Entrée PGN.....	5-9
-----------------	-----

F

Fonction de menu	
AIS	2-10
fenêtres d'information.....	2-12
Fonctionnement	1-1
Fonctions du menu	
décomptes.....	2-7
Format d'affichage	4-4

I

Installation du IF-NMEAFI	4-8
Installation du IF-NMEAFI	
remise à zéro	4-9
test	4-9
Installation initiale.....	5-10
Installation	
guide	5-1

L

Luminosité.....	1-5
-----------------	-----

M

Maintenance préventive	6-1
Menu Diagnostique	4-14, 6-4
Menu Diagnostique	
auto-test	6-5
test clavier	6-5
test écran	6-6
Menu Initialisation	5-10
Menu Réglage I/O	4-10
Menu Réglage I/O	
Actualiser bus CAN	4-10
Info Câblage.....	4-10
Liste Appareils.....	4-10
PGN reçus.....	4-10
Mise sous/hors tension	1-2
Mode démo	4-14
Modification de l'affichage de la page	1-6
Montage	
encastré	5-2, 5-3

P

Paramètres de langue.....	4-13
Paramètres de réseau partagés.....	4-1
Paramètres de réseau partagés FI-70	4-3
Paramètres de réseau partagés	
niveaux.....	4-2
Paramètres du moteur	4-5

Paramètres groupe	4-3
Présentation des menus	1-3
R	
Redimensionnement des fenêtres d'informations	2-13
Réglage IF-NMEAII paramètres du menu	4-8
Réglage source de données	4-11
Restauration des paramètres d'usine par défaut	4-14
Rétro-éclairage.....	1-5
S	
Sortie PGN.....	5-10
U	
Unités de mesure	4-13