



# REMARQUES IMPORTANTES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## Généralités

- Ce manuel a été rédigé dans un style simplifié afin de répondre aux besoins des utilisateurs internationaux.
- 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 et 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.
- Conservez 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 entraînera l'annulation de la garantie.
- L'entité suivante intervient en qualité d'importateur de nos produits en Europe, conformément à la DÉCISION N° 768/2008/CE.
  - Nom : FURUNO EUROPE B.V.
  - Adresse : Ridderhaven 19B, 2984 BT Ridderkerk, Pays-Bas.
- 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.

## Élimination de cet appareil

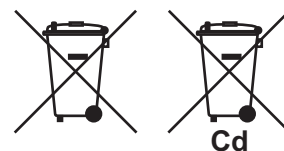
Pour éliminer cet appareil, merci de vous conformer à la réglementation locale relative à l'élimination des déchets industriels. En cas de mise au rebut aux États-Unis, consultez le site de l'Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) pour connaître la procédure à suivre.

## 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, 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 dû à un court-circuit.

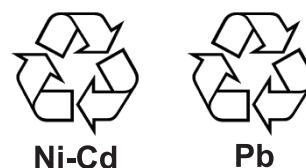
### Au sein de l'Union européenne

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 directive batteries 2006/66/UE.



### Aux États-Unis

La boucle de Möbius (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. Rapportez vos batteries usagées à un site de collecte de batteries conformément aux législations locales.



### 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 créeront.

## Déclaration CE

En ce qui concerne les déclarations CE, consultez notre site Web ([www.furuno.com](http://www.furuno.com)) pour de plus amples informations sur les déclarations de conformité RoHS.

## Numéro du programme

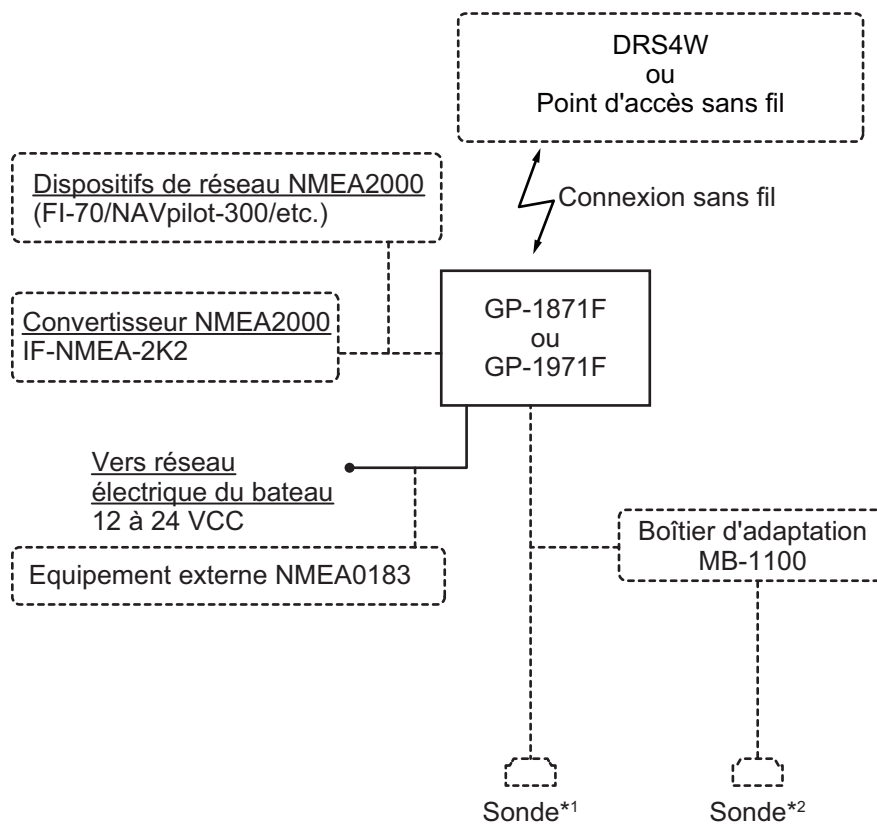
1.0.0R\*\* (\*\* indique des modifications mineures)

## Consignes de sécurité

Lisez ces consignes de sécurité avant d'installer ou d'utiliser cet appareil.

<b>AVERTISSEMENT</b> Indique une situation qui peut provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.					
<b>ATTENTION</b> Indique une situation qui peut provoquer des blessures mineures ou modérées si elle n'est pas évitée.					
Avertissement, Attention	Action interdite	Action obligatoire			
<div style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></div> <p> <b>Coupez l'alimentation sur le tableau de distribution avant de commencer l'installation.</b></p> <p>Un incendie ou une électrocution peut survenir si l'alimentation n'est pas coupée.</p> <p> <b>Ne pas ouvrir l'appareil si vous n'êtes pas entièrement familier des circuits électriques et si vous n'avez pas lu le manuel.</b></p> <p>Seul du personnel qualifié peut ouvrir l'équipement.</p> <p> <b>Vérifier que de l'eau ne pénètre pas à l'emplacement de montage de la sonde.</b></p> <p>Les infiltrations d'eau peuvent faire couler le bateau. Vérifiez aussi que les vibrations ne desserreront pas la sonde. L'installateur de l'appareil est seul responsable de l'installation appropriée de l'appareil. FURUNO ne sera pas tenu responsable des dommages résultant d'une mauvaise installation.</p> <p> <b>Le panneau avant de l'écran est en verre. Manipulez-le avec précaution.</b></p> <p>Vous risquez de vous blesser si le verre se casse.</p>	<div style="text-align: center;"> <b>ATTENTION</b></div> <p> <b>Coupez immédiatement l'alimentation au tableau de distribution en cas d'infiltration d'eau dans l'équipement ou en cas d'émission de fumées ou de flammes.</b></p> <p>Si l'appareil n'est pas mis hors tension, ceci peut provoquer un incendie ou un choc électrique.</p> <p> <b>N'utiliser que les câbles d'alimentation et signalétiques spécifiés.</b></p> <p>Un incendie ou des dommages peuvent survenir au niveau de l'appareil si vous utilisez d'autres câbles que celui spécifié.</p> <p> <b>N'allumez pas l'appareil lorsque la sonde est hors de l'eau.</b></p> <p>Vous risquez d'endommager la sonde.</p> <p> <b>Le câble de la sonde doit être manipulé avec précaution, selon les consignes ci-dessous.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservez le câble à l'abri de l'huile et du carburant.</li> <li>- Installez le câble de sorte qu'il ne soit pas endommagé.</li> <li>- Ne peignez pas le câble.</li> </ul> <p>La gaine du câble est fabriquée à base de chloroprane ou de vinyle polychlorure, qui sont facilement endommagés par des solvants plastiques comme le toluène. Éloignez le câble de solvants plastiques.</p> <p> <b>N'utilisez pas d'appareil haute pression pour nettoyer l'équipement.</b></p> <p>L'indice d'étanchéité de l'équipement est indiqué dans les caractéristiques techniques à la fin du présent manuel. Néanmoins, l'usage de nettoyeurs haute pression peut entraîner une infiltration d'eau qui endommagerait ou provoquerait une panne de l'appareil.</p> <p> <b>Respectez les distances de sécurité de compas suivantes pour éviter les interférences avec un compas magnétique :</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Compas standard</td> <td style="padding: 2px;">Compas magnétique</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,6 m</td> <td style="padding: 2px;">0,4 m</td> </tr> </table>	Compas standard	Compas magnétique	0,6 m	0,4 m
Compas standard	Compas magnétique				
0,6 m	0,4 m				
<div style="text-align: center;"> <b>ATTENTION</b></div> <p> <b>Connectez l'équipement à la masse pour éviter un choc électrique ou une interférence mutuelle.</b></p> <p> <b>N'effectuez aucune transmission si la sonde est hors de l'eau.</b></p> <p>Ceci peut endommager l'unité et la sonde.</p> <p> <b>Ne branchez/débranchez pas les câbles reliés à l'unité lorsque l'équipement est sous tension.</b></p> <p>Ceci peut endommager l'appareil.</p>					

# CONFIGURATION DU SYSTÈME



———— : Fourniture standard

----- : En option/non fourni

## Sondes

\*1: 520-5PSD, 520-5MSD, 520-PLD, 525-5PWD, 525T-PWD, 525T-BSD, 525T-LTD/12, 525T-LTD/20, SS60-SLTD/12, SS60-SLTD/20, 526TID-HDD, TM150M, B-75L, B-75H, B-175L, B-175H, 525STID-PWD, 525STID-MSD  
\*2: 50/200-1T, 50B-6, 50B-6B, 200B-5S

## Avertissements relatifs aux configurations

- Le GP-1x71F est destiné à être connecté à un seul capteur de radar DRS4W. Il est impossible de le connecter à plusieurs capteurs de radar.
- Le capteur de radar DRS4W peut être connecté à deux unités GP-1x71F distinctes maximum.
- Un maximum de quatre unités GP-1x71F peuvent être connectées au même réseau NMEA2000. Toutefois, les paramètres et données ne sont pas directement partagés entre les unités.

# LISTE DES ÉQUIPEMENTS

## Fourniture standard

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Écran	GP-1871F	-	Au choix	-
	GP-1971F	-		-
Accessoires d'installation	-	-	1	-
Accessoires	-	-	1	-
Pièces de rechange	-	-	1	-

## Fourniture en option

Nom	Type	Réf.	Remarques
Boîtier d'adaptation	MB-1100	000-027-226	-
Boîte de dérivation	FI-5002	000-010-765	-
Capteur de température	T-04MSB	000-026-893	Type traversant
	T-04MTB	000-026-894	Sur tableau
Capteur de vitesse/ température	ST-02MSB	000-137-986-01	Type traversant, métallique
	ST-02PSB	000-137-987-01	Type traversant, plastique
Kit de montage coque intérieure	22S0191-3	001-321-930	-
Ensemble de câbles	02S4147-2 (10-10,6P)	001-258-330	Pour capteurs ST.
Câble d'extension*3	C332 10M	001-464-120	10 m, pour sonde/triducer
Convertisseur de données NMEA	IF-NMEA2K2	000-020-510	-
Bouchon d'étanchéité	CAP-WBDMSMA1	000-167-169-10	Pour connecteur NMEA à l'arrière de l'unité.
Triducer	525STID-PWD (*2)	000-011-784-00	-
	525STID-MSD (*2)	000-011-783-00	
Sonde	520-5PSD (*2)	000-015-204-00	Au choix <b>Remarque:</b> Les sondes suivantes requièrent un boîtier de jonction MB-1100 pour l'installation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50/200-1T *10M*</li> <li>• 50B-6 *10M*</li> <li>• 50B-6B *15M*</li> <li>• 200B-5S *10M*</li> </ul>
	520-5MSD (*2)	000-015-212-00	
	525-5PWD (*2)	000-146-966-00	
	520-PLD (*2)	000-023-680-00	
	525T-BSD (*2)	000-023-020-00	
	525T-PWD (*2)	000-023-019-00	
	SS60-SLTD/12 (*2)	000-023-676-00	
	SS60-SLTD/20 (*2)	000-023-677-00	
	525T-LTD/12 (*2)	000-023-679-00	
	525T-LTD/20 (*2)	000-023-678-00	
	50/200-1T *10M* (*2)	000-015-170-00	
	526TID-HDD (*2)	000-023-021-00	
	50B-6 *10M* (*2)	000-015-042	
	50B-6B *15M* (*2)	000-015-043	
	200B-5S *10M* (*2)	000-015-029	

Nom	Type	Réf.	Remarques
Sonde CHIRP	TM150M	000-035-550	-
	B-75L	000-035-501	
	B-75H	000-035-502	
	B-175L	000-035-503	
	B-175H	000-035-504	
Résistance de borne (micro)	FRU-MF000000001	001-507-060	-
	FRU-MM1000000001	001-507-070	-
Connecteur micro-T	FRU-MM1MF1MF1001	001-507-050	-
Ensemble de câbles	FRU-NMEA-PFF-010	001-507-010	-
	FRU-NMEA-PFF-020	001-507-030	-
	FRU-NMEA-PFF-060	001-507-040	-
	FRU-NMEA-PMMFF-010	001-506-820	-
	FRU-NMEA-PMMFF-020	001-506-830	-
	FRU-NMEA-PMMFF-060	001-507-000	-
eGuide	OME-44980-x* <sup>1</sup>	000-194-336-1x* <sup>1</sup>	Manuel imprimé

\*<sup>1</sup> : le « x » indique le numéro de révision/version.

\*<sup>2</sup> : Compatible avec les modes ACCU-FISH™, Discrimination de Fond et RezBoost™ Renforcé. Tous les sondes listées marquées « \*<sup>2</sup> » sont compatibles avec le mode RezBoost™ Standard.

\*<sup>3</sup> : L'utilisation du câble d'extension peut avoir les conséquences suivantes : réduction de la performance de détection, informations ACCU-FISH™ incorrectes, données de vitesse erronées et/ou reconnaissance TD-ID incorrecte.

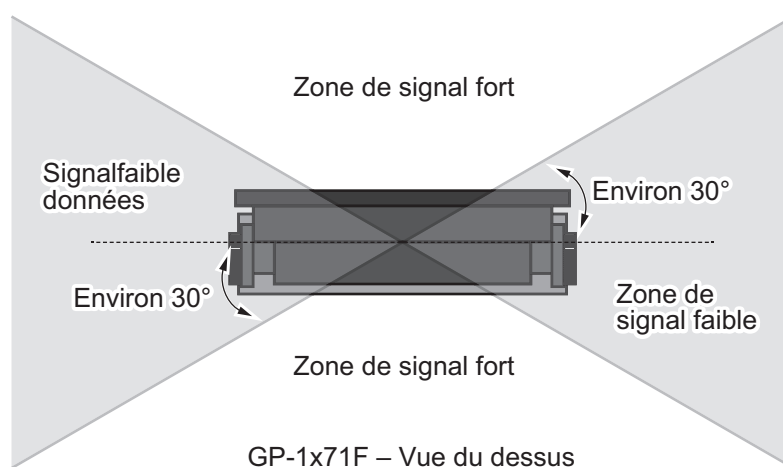
# 1. INSTALLATION

## 1.1 Installation de l'écran

L'écran (GP-1871F ou GP-1971F) peut être monté de deux façons : installation sur table (support) ou montage encastré (dans la console, etc.).

Lors du choix de l'emplacement de montage, ayez à l'esprit les points suivants :

- Déterminez la conformité de l'emplacement de montage avant de fixer l'unité à demeure. Les cloisons et les toits peuvent affecter les signaux entrants/sortants, en fonction de la forme du navire, ce qui empêche la communication avec le capteur du radar. Les signaux sont plus forts dans les directions avant/arrière de l'unité et plus faibles sur les côtés de l'unité.



L'écran doit être placé aux distances suivantes du capteur du radar afin de garantir une connexion stable.

**Bateaux sans obstacle** : environ 5 m ou moins.

**Bateaux avec obstacles** : environ 2 m ou moins. (Évitez les endroits où les obstacles sont à base de métal, de fibre de carbone ou autres matériaux similaires.)

- Aucun obstacle ne doit se trouver sur la ligne de visée du satellite. Les objets se trouvant sur la ligne de visée d'un satellite (un mât, par exemple) sont susceptibles de bloquer la réception ou d'allonger le temps d'acquisition. Choisissez un emplacement situé hors du faisceau radar et du faisceau IMMARSAT. Ces faisceaux gêneront ou empêcheront la réception du signal satellite GPS.
- Tenez l'unité éloignée des zones exposées aux éclaboussures et à la pluie.
- La température de fonctionnement de cette unité varie de -15°C à +55°C. Assurez-vous que l'emplacement de montage est conforme aux exigences.
- Placez l'unité à l'écart des tuyaux et des fumées d'échappement.
- La zone de montage doit être bien aérée.
- Montez l'unité dans un endroit où le risque de choc et de vibration est réduit.
- Conservez l'unité à distance des équipements générant des champs électromagnétiques et notamment des moteurs ou des générateurs.
- Sélectionnez un endroit à l'écart de l'antenne VHF/UHF afin d'éviter les interférences causées par les ondes harmoniques.

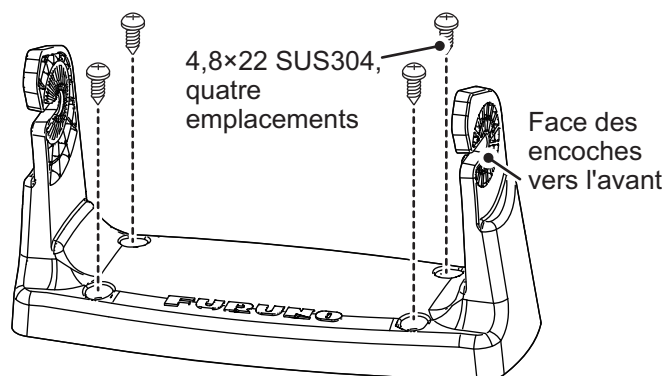
- Conformément au schéma présenté à la fin de ce manuel, laissez suffisamment d'espace pour faciliter le dépannage et la maintenance.
- Choisissez un endroit où les câbles ont suffisamment de mou à des fins de dépannage et de maintenance.
- Un compas magnétique placé trop près de cette unité peut subir des interférences. Respectez les distances de sécurité du compas indiquées dans les consignes de sécurité pour éviter toute interférence du compas magnétique.

### 1.1.1 Installation sur table (support)

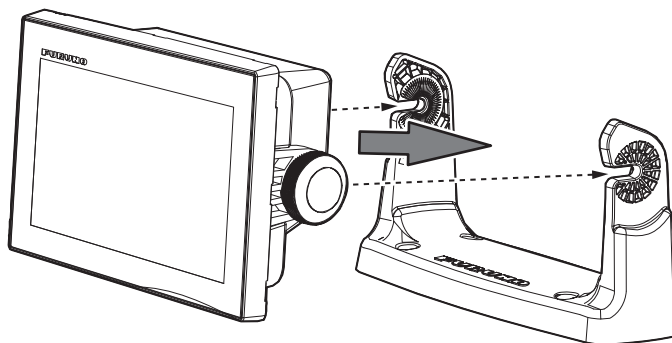
Avant de monter l'écran sur une table, retirez-le du support sur lequel il est fixé.

1. Dévissez les deux vis à bouton situées de part et d'autre de l'écran. Ne jetez pas les vis à bouton.
2. Placez l'écran face vers le bas sur une surface ferme et non rugueuse pour retirer le support.  
Pour retirer le support, poussez doucement les bras du support des deux côtés de l'écran vers l'extérieur.
3. Placez le support sur l'emplacement de montage, puis fixez-le en place à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (4,8 × 22 SUS304, 4 pièces).

**Remarque:** Orientez le support de sorte que les fentes qui se trouvent dans les bras du support soient face vers le bas, comme illustré dans la figure ci-dessous.



4. Vissez doucement les vis à bouton retirées lors de l'étape 1 sur l'écran sans serrer. Laissez environ 10 mm de filetage visible.
5. Placez l'écran dans le support, puis serrez les vis à bouton. Veillez à ce que l'écran soit bien enclenché dans les fentes de support à l'arrière.



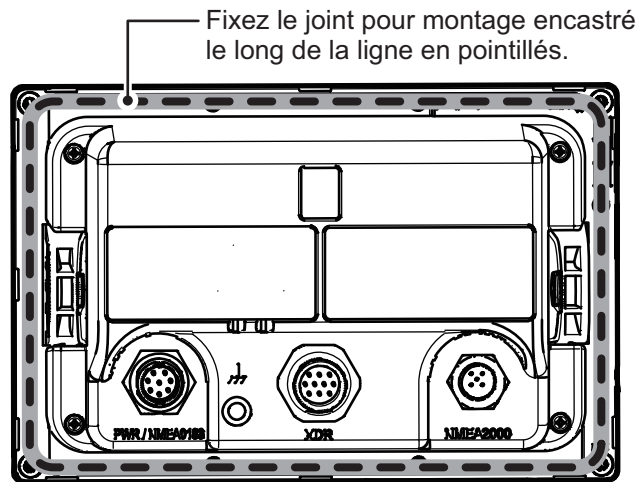
6. Connectez les câbles requis à l'arrière de l'écran.  
Si votre configuration ne comporte pas de connexion NMEA2000, mettez le bouchon du connecteur NMEA2000 fourni sur ce dernier à l'arrière de l'écran.  
Si votre configuration comporte une connexion NMEA2000, vous pouvez jeter le bouchon du connecteur.

## 1. INSTALLATION

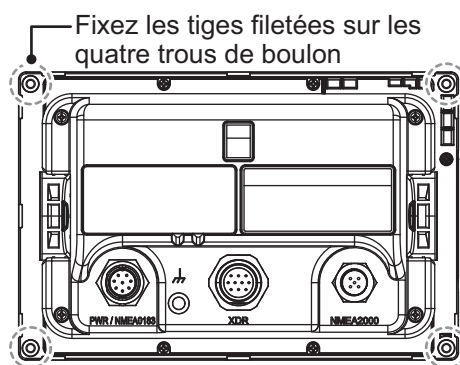
### 1.1.2 Montage encastré (console)

Avant de monter l'écran dans un bureau ou une console, retirez-le du support sur lequel il est fixé.

1. Dévissez les deux vis à bouton situées de part et d'autre de l'écran. Ne jetez pas les vis à bouton.
2. Placez l'écran face vers le bas sur une surface ferme et non rugueuse pour retirer le support.  
Pour retirer le support, poussez doucement les bras du support des deux côtés de l'écran vers l'extérieur.
3. Retirez un côté de la feuille de protection adhésive qui se trouve sur le joint pour montage encastré, puis fixez le joint à l'arrière de l'écran.



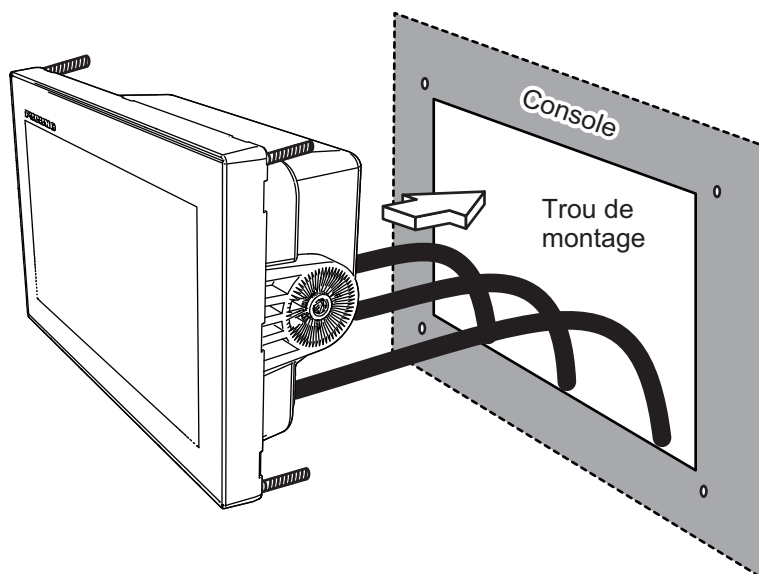
4. Marquez et découpez le trou de montage, puis percez quatre trous de boulon en vous aidant du gabarit de montage encastré qui se trouve à la fin de ce manuel.
5. Placez les tiges filetées fournies (M4 × 40 SUS304, 4 pièces) aux endroits indiqués dans la figure ci-dessous. N'utilisez pas d'outils tels que des pinces pour fixer les tiges car cela risque d'endommager le filetage.



6. Connectez les câbles requis à l'arrière de l'écran.  
Si votre configuration ne comporte pas de connexion NMEA2000, mettez le bouchon du connecteur NMEA2000 fourni sur ce dernier à l'arrière de l'écran.  
Si votre configuration comporte une connexion NMEA2000, vous pouvez jeter le bouchon du connecteur.
7. Retirez la feuille de protection adhésive du joint pour montage encastré.



8. Placez l'écran dans le trou de montage en veillant à ce que les tiges filetées soient alignées avec les trous de boulon percés à l'étape 4.



9. Placez les rondelles plates et les écrous sur les tiges filetées.  
10. Serrez les écrous afin de bien tenir l'unité en place.

## 1.2 Installation du capteur de radar (DRS4W)

Le capteur de radar fourni en option (DRS4W) ne dispose pas de bouton d'alimentation. Pour mettre le capteur sous/hors tension, ce dernier doit être connecté au tableau de distribution ou à un dispositif de commande d'alimentation similaire. Pour la notice de montage du DRS4W, reportez-vous au manuel fourni avec le DRS4W.

## 1.3 Installation de la sonde

 <b>ATTENTION</b>	
	<b>N'effectuez aucune transmission si la sonde est hors de l'eau.</b> Ceci peut endommager l'unité et la sonde.

### 1.3.1 Montage d'une sonde dans la coque

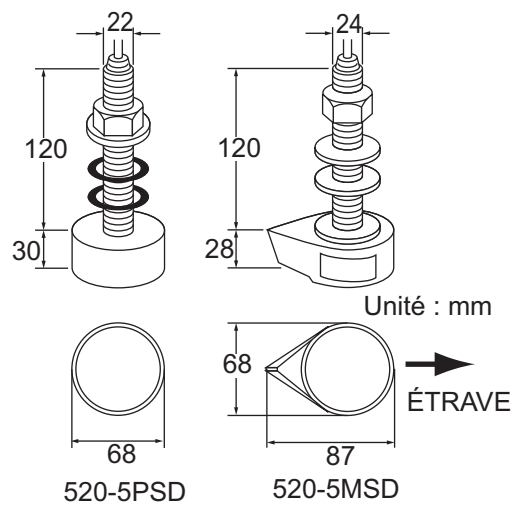
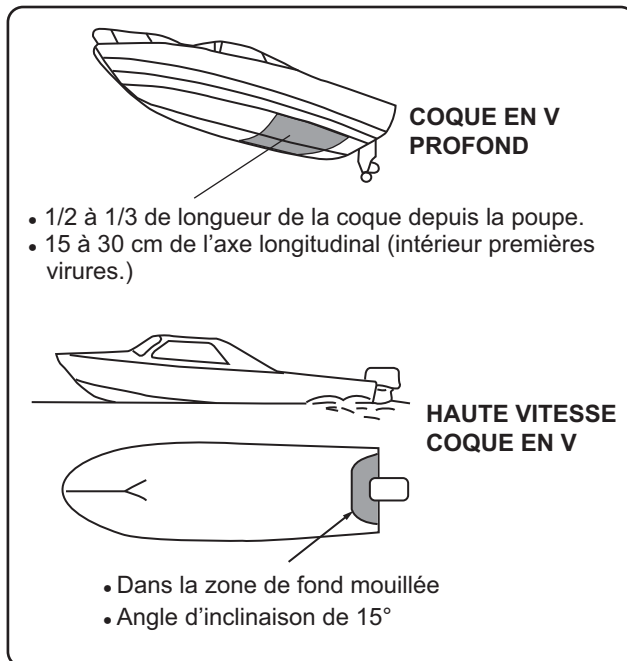
#### Emplacement de montage de la sonde

La sonde traversante offre les meilleures performances dans la mesure où elle dépasse de la coque. L'impact des bulles d'air et des perturbations à proximité du revêtement de la coque est ainsi réduit. Si votre bateau est équipé d'une quille, la sonde doit être placée à au moins 30 cm de cette dernière.

La performance de ce sondeur est directement liée à l'emplacement de montage de la sonde, notamment pour les grandes vitesses. L'installation doit être prévue à l'avance en respectant la longueur du câble de la sonde et les points suivants :

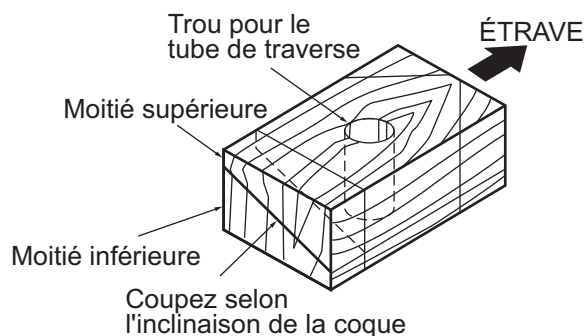
## 1. INSTALLATION

- Les bulles d'air et les perturbations provoquées par le mouvement du bateau affectent sérieusement la capacité de la sonde. Par conséquent, la sonde doit être placée dans un endroit où l'écoulement de l'eau est le plus fluide. Le bruit des hélices altère également la performance. La sonde ne doit donc pas être placée à proximité de celles-ci. Les virures sont réputées bruyantes. Ce bruit peut être évité en conservant la sonde à l'intérieur de ces dernières.
- La sonde doit toujours être immergée même en cas de roulis, de tangage ou de planing à grande vitesse.
- L'endroit le plus judicieux se situe à une distance de la poupe de 1/3 à 1/2 de la longueur de votre bateau. Pour les coques planantes, l'endroit le plus judicieux se situe généralement à l'arrière pour permettre à la sonde de toujours être dans l'eau, quel que soit le planing.

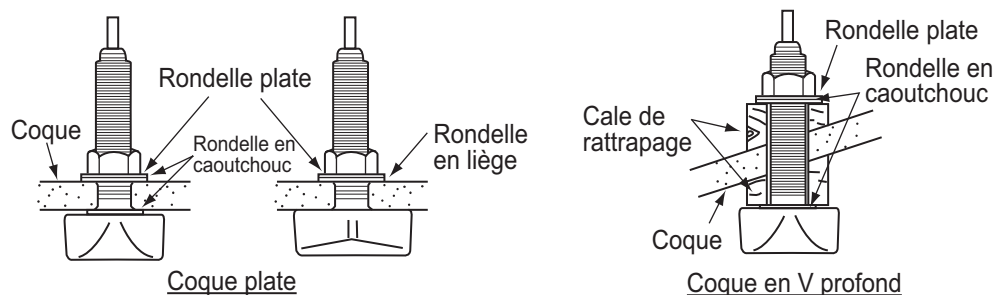


### Procédure d'installation

1. Le bateau hors de l'eau, signalez l'emplacement choisi pour le montage de la sonde dans le fond de la coque.
2. Si la coque est inclinée de 15°C dans n'importe quel sens, vous devez placer des cales de rattrapage en teck entre la sonde et la coque, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, pour maintenir la façade de la sonde parallèle à la ligne de flottaison. Préparez la cale de rattrapage comme illustré ci-après avec une surface aussi lisse que possible pour permettre la fluidité de l'écoulement de l'eau autour de la sonde. La cale de rattrapage doit être plus petite que la sonde elle-même pour permettre l'écoulement des eaux turbulentes par les côtés de la sonde plutôt que par la façade.



3. Percez un trou suffisamment large pour permettre le passage du tube de traverse fileté de la sonde dans la coque en vous assurant de bien percer verticalement.
4. Appliquez un composant de calfatage de grande qualité sur la surface supérieure de la sonde, autour des filets du tube de traverse et à l'intérieur du trou de montage (et des cales de rattrapage, le cas échéant) pour garantir l'étanchéité de l'installation.
5. Placez la sonde et les cales de rattrapage et serrez l'écrou de serrage. Vérifiez que la sonde est correctement placée et que sa façade active est parallèle à la surface de l'eau.



**Remarque:** N'appliquez pas un effort trop important sur le tube de traverse et l'écrou de serrage par un serrage excessif dans la mesure où le bois gonflera une fois le bateau dans l'eau. Il est conseillé de serrer légèrement l'écrou lors de l'installation et de le resserrer plusieurs jours après la mise à l'eau du bateau.

### Préparation de la sonde

Avant la mise à l'eau de votre bateau, nettoyez entièrement la façade de la sonde avec un détergent liquide. Vous réduirez ainsi le temps nécessaire à la sonde pour obtenir un bon contact avec l'eau. Dans le cas contraire, le temps nécessaire à une "saturation" complète sera plus important et la performance réduite.

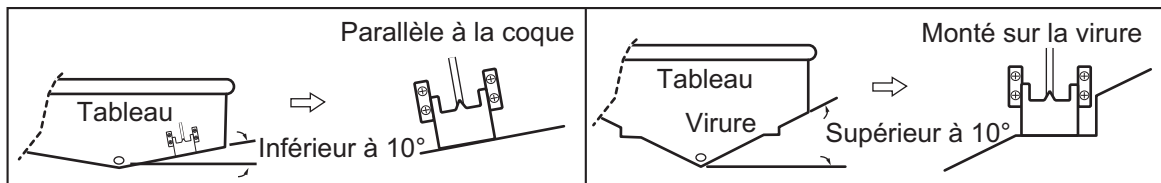
**NE PAS** peindre la sonde. Ses performances en seraient affectées.

## 1. INSTALLATION

### 1.3.2 Sonde montée sur tableau

La sonde en option montée sur tableau est très souvent utilisée, généralement sur les semi hors-bord ou les hors-bord relativement petits. N'utilisez pas cette méthode sur un bateau à moteur intérieur dans la mesure où l'hélice située en avant de la sonde génère des turbulences.

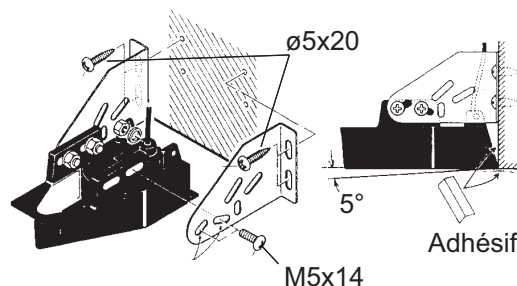
NE serrez PAS trop les vis, afin d'éviter l'endommagement de la sonde.



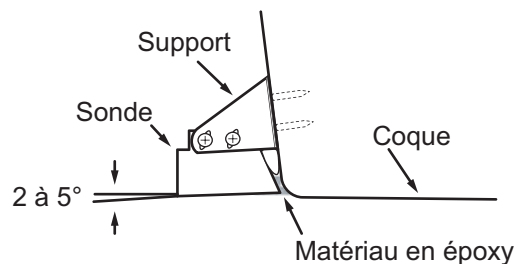
#### **Procédure d'installation**

Il est recommandé d'effectuer le montage à au moins 50 cm du moteur et à un endroit où l'écoulement de l'eau est fluide.

1. Percez quatre trous pour les vis autotaraudeuses ( $\phi 5 \times 20$ ) dans l'emplacement de montage.
2. Recouvrez la partie filetée des vis autotaraudeuses (M5 x 14) de la sonde avec du mastic marin pour garantir l'étanchéité. Fixez la sonde sur l'emplacement de montage à l'aide des vis autotaraudeuses.
3. Réglez la position de la sonde pour que cette dernière soit placée face au fond. Le cas échéant, pour améliorer l'écoulement de l'eau et réduire les bulles d'air sur la façade de la sonde, inclinez celle-ci d'environ  $5^\circ$  vers l'arrière. Une certaine expérience peut s'avérer nécessaire pour un réglage précis à des vitesses rapides.
4. Recouvrez l'emplacement présenté dans la figure ci-dessous avec un adhésif.



5. Remplissez l'espace situé entre le côté de la sonde et le tableau avec un matériau en époxy pour supprimer tout air.



6. Lorsque l'époxy durcit, retirez l'adhésif.

### 1.3.3 Montage d'une sonde dans la coque

Il est également possible d'installer la sonde dans la coque sur les bateaux en FRP. Toutefois, cette méthode d'installation affecte la possibilité de détecter le fond, les poissons et les autres objets, car les impulsions ultrasonores sont affaiblies lorsqu'elles passent par la coque.

**Remarque:** Cette méthode de montage ne doit pas être utilisée pour monter une sonde qui prend en charge les fonctions d'affichage RezBoost™, ACCU-FISH™ et/ou discrimination du fond, car ses performances en seraient fortement dégradées.

#### Outillage nécessaire

Les outils suivants sont requis :

- Papier abrasif (N°C100)
- Mastic d'étanchéité marin
- Sac en plastique rempli d'eau

#### Remarques sur l'installation

- Procédez à l'installation lorsque l'embarcation est amarrée à un quai, etc. La profondeur de l'eau doit être comprise entre 6,5 et 32 pieds (2 à 10 mètres).
- Arrêtez le moteur.
- Ne mettez pas sous tension l'appareil lorsque la sonde est à l'air libre, afin d'éviter qu'elle ne s'endommage.
- N'utilisez pas cette méthode sur une coque à deux couches.
- Avant de fixer la sonde à la coque, vérifiez que le site est approprié, en suivant les étapes 1 à 3 de la procédure d'installation ci-dessous.

#### Procédure d'installation

L'atténuation des impulsions ultrasonores varie en fonction de l'épaisseur de la coque. Choisissez un emplacement où l'atténuation est la plus faible.

1. Sélectionnez 2 ou 3 emplacements en prenant en compte les quatre points mentionnés ci-dessous.
  - Montez la sonde à une distance de la poupe située entre 1/2 et 1/3 de la longueur de votre bateau.
  - L'emplacement de montage doit être situé entre 15 et 50 cm de l'axe longitudinal de la coque.
  - Ne placez pas la sonde sur des lisses ou membrures situées sous la coque.
  - Évitez les endroits où l'angle d'inclinaison de la coque est supérieur à 15°C, afin de minimiser l'effet du roulis.
2. Déterminez le site le plus approprié parmi les emplacements sélectionnés.
  - 1) Connectez les câbles d'alimentation et de la sonde à l'écran.
  - 2) Mettez la sonde dans un sac plastique rempli d'eau. Appuyez la sonde contre le site choisi.
  - 3) Mettez l'appareil sous tension.
  - 4) À la fin de la procédure de démarrage (env. 90 secondes), le dernier écran utilisé apparaît. Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran d'accueil. Voir XX pour savoir comment utiliser le menu.
  - 5) Appuyez sur [Paramètres], puis appuyez sur [Sondeur].
  - 6) Faites défiler le menu [Sondeur] pour afficher le menu [Réglage Initial].

## 1. INSTALLATION

- 7) Appuyez sur [Sonde].
  - 8) Confirmez le sondeur disponible à partir de la liste des sondeurs disponibles, puis appuyez sur le sondeur approprié.
  - 9) Appuyez sur l'icône [<] pour revenir au menu [Sondeur]
  - 10) Sous l'option de menu [Puissance d'Émission], appuyez sur [Haute] ou [Basse] selon le cas.
  - 11) Faites glisser le côté droit de l'écran vers la gauche pour afficher le menu coulissant. Appuyez sur la touche de commutation sous [Émission] pour afficher [ON].  
Vérifiez si l'écho de fond apparaît à l'écran, dans la zone d'affichage.  
Si aucun écho de fond n'apparaît, répétez la procédure jusqu'à la découverte d'un emplacement convenable.
3. Retirez la sonde du sac en plastique et essuyez l'avant de la sonde avec un chiffon pour éliminer l'eau et tout corps étranger. Poncez légèrement la face de la sonde avec du papier abrasif N°C100. Frottez également l'intérieur de la coque avec du papier abrasif à l'endroit où la sonde doit être montée.
  4. Retirez la poussière de la façade de la sonde.
  5. Séchez la face de la sonde et la coque. Recouvrez la façade de la sonde et l'emplacement de montage avec le mastic marin. Parce que le durcissement commence dans un délai d'environ 15 à 20 minutes, exécutez cette opération sans délai.
  6. Fixez la sonde à la coque. Appuyez fermement la sonde contre la coque et basculez-la légèrement d'avant en arrière pour supprimer l'air présent dans le mastic marin.
  7. Posez la sonde sur un morceau de bois pour la maintenir immobile lors du séchage du mastic. Il faut 24 à 72 heures pour qu'il durcisse complètement.
  8. Mettez sous tension et modifiez le réglage du menu comme indiqué ci-dessous. Voir XX pour savoir comment utiliser le menu.
    - 1) Appuyez sur [Paramètres], puis appuyez sur [Sondeur].
    - 2) Faites défiler le menu [Sondeur] pour afficher le menu [Réglage Initial].
    - 3) Dans l'option du menu [Puissance d'Émission], réglez la puissance d'émission sur [Haute].
    - 4) Dans l'option de menu [Offsets], procédez au réglage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Option de menu	Réglage
Niveau de Fond HF	-40
Niveau de Fond BF	-40
Offset Écho HF	20
Offset Écho BF	20

### 1.3.4 Triducer

NE serrez PAS trop les vis, afin d'éviter l'endommagement de la sonde.

#### **525STID-MSD**

Le triducer 525STID-MSD en option est conçu pour un montage traversant.

#### **525STID-PWD**

Le triducer 525STID-PWD est destiné à un montage sur tableau.

#### ***Test préliminaire pour la vitesse et la température***

Connectez le capteur à l'instrument et faites tourner la roue à aubes. Contrôlez l'affichage de la vitesse et la température de l'air. Si aucune valeur n'apparaît, retournez le capteur chez votre revendeur.

#### ***Outillage et matériaux requis***

- Ciseaux
- Lunettes de sécurité
- Perceuse électrique
- Foret :  
Pour trous du support : 4 mm, n°C 23 ou 9/64"  
Pour la coque en fibre de verre : foret conique (de préférence), 6 mm ou 1/4"  
Pour le trou du tableau : 9 mm ou 3/4" (facultatif)  
Pour les trous du collier de câble : 3 mm ou 1/8"
- Bord droit
- Crayon
- Peinture anti-dépôt à l'eau (obligatoire en eau salée)
- Ruban-cache
- Masque anti-poussière
- Tournevis
- Mastic d'étanchéité marin
- Attaches de câbles

#### ***Emplacement de montage***

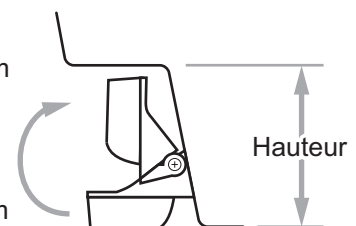
Pour obtenir la meilleure performance, le capteur doit être immergé dans une eau sans air et sans turbulence. Placez le capteur à proximité de l'axe longitudinal de votre bateau. Sur les coques plus lentes et plus lourdes, vous pouvez le placer plus loin de l'axe.

Laissez un espace suffisant au-dessus du support pour qu'il puisse être enlevé et tournez le capteur vers le haut.

**Remarque 1:** Ne montez pas le capteur dans une zone de turbulences ou de formation de bulles : près d'une prise d'eau ou d'ouvertures d'éjection, derrière des virures, des lisses, des raccords ou des irrégularités de la coque, ou derrière une érosion de peinture (génération de turbulences).

Hauteur sans capteur de vitesse 191 mm (7-1/2")

Hauteur avec capteur de vitesse 213 mm (8-1/2")

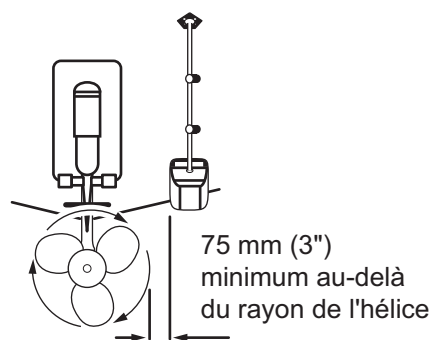


## 1. INSTALLATION

**Remarque 2:** Évitez de placer le capteur à un emplacement de soutien du bateau lors du remorquage, de la mise à l'eau, du virage et de la mise en cale sèche.

**Remarque 3: Pour les bateaux à un seul moteur,** montez côté tribord à au moins 75 mm (3") du rayon de l'hélice, comme indiqué sur la figure de droite.

**Remarque 4: Pour les bateaux à deux moteurs,** montez-le entre les moteurs.



### **Installation du support**

1. Découpez le gabarit d'installation (fourni avec la sonde) le long des pointillés.
2. À l'endroit choisi, placez le gabarit de sorte que la flèche en bas soit alignée sur le bord inférieur du tableau. Vérifiez que le gabarit est parallèle à la ligne de flottaison, fixez-le avec du ruban adhésif.

**Avertissement :** Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque anti-poussière.

3. À l'aide d'un foret de 4 mm, N°C23 ou 9/64, percez trois trous de 22 mm (7/8") de

profondeur aux endroits indiqués. Pour éviter de percer trop en profondeur, enveloppez le foret de ruban-cache sur 22 mm (7/8") à partir de la pointe.

**Coque en fibre de verre :** Réduisez les fissures en surface en chanfreinant l'enduit gélifié. Si vous ne disposez pas de foret conique ni de fraise angulaire, commencez à percer avec un foret de 6 mm ou 1/4" sur une profondeur de 1 mm (1/16").

4. Si vous connaissez l'angle de tableau, le support est conçu pour un angle de tableau standard de 13°C.
  - Angle 11°C-18°C : aucune cale de réglage n'est requise. Passez à l'étape 3 de la section "Réglages".
  - Autres angles : une cale de réglage est requise. Passez à l'étape 2 de la section Réglage. "Réglages".

Si vous ne connaissez pas l'angle de tableau, fixez provisoirement le support et le capteur au tableau pour déterminer si la cale en plastique est nécessaire.

5. Avec trois vis autotaraudeuses N°C10 x 1-1/4", vissez provisoirement le support à la coque. NE serrez PAS complètement les vis à ce stade. Suivez les étapes 1 à 4 de la section "Fixation du capteur au support", avant de passer à "Réglages".

### **Réglages.**

1. À l'aide d'une règle droite, ajustez la partie inférieure du capteur par rapport à la partie inférieure de la coque. La poupe du capteur doit être située entre 1 et 3 mm (1/16-1/8") sous la proue du capteur ou parallèle au fond de la coque.

**Remarque:** La proue du capteur ne doit pas être plus basse que la poupe du capteur pour éviter toute aération.



- Pour régler l'angle du capteur par rapport à la coque, utilisez la cale en plastique conique fournie. Si le support a été fixé provisoirement au tableau, retirez-le. Placez la cale à l'arrière du support.

**Angle du tableau de 2-10°C (tableau à palier ou bateaux à tuyère) :** placez la cale avec l'extrémité conique vers le bas.

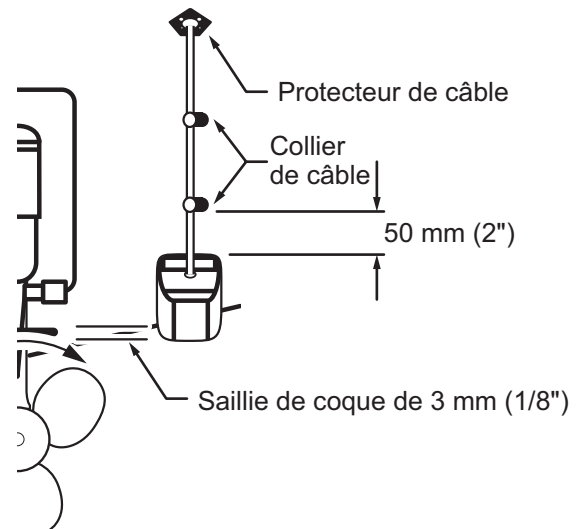
**Angle du tableau de 19-22°C (petits bateaux en aluminium et en fibre de verre) :** placez la cale avec l'extrémité conique vers le haut.

- Si le support a été fixé provisoirement au tableau, retirez-le. Appliquez un mastic d'étanchéité marin sur les filets des trois vis autotaraudeuses N°C 10 x 1-1/4" pour éviter l'infiltration d'eau dans le tableau. Vissez le support à la coque. Ne serrez pas complètement les vis à ce stade.

- Répétez l'étape 1 pour vérifier que l'angle du capteur est correct.

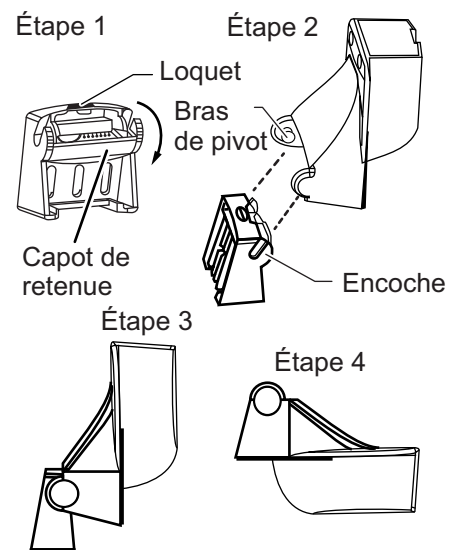
**Remarque:** Ne placez pas le capteur dans l'eau à une profondeur supérieure à ce qui est nécessaire, pour éviter d'augmenter la traînée, les projections et les bruits de l'eau qui réduisent la vitesse du bateau.

- En utilisant l'espace de réglage vertical situé sur les logements du support, faites glisser le capteur vers le haut ou le bas pour obtenir une saillie de 3 mm (1/8"). Serrez les vis.



### Fixation du capteur au support

- Si le capot de retenue situé près de la partie supérieure du support est fermé, ouvrez-le en abaissant le loquet et en tournant le capot vers le bas.
- Insérez les bras de pivot dans les logements près de la partie supérieure du support.
- Maintenez la pression jusqu'à ce que les bras se mettent en place.
- Tournez le capteur vers le bas jusqu'à ce que la partie inférieure s'insère dans le support.
- Fermez le capot de retenue pour éviter tout détachement accidentel du capteur en cours de navigation.



## 1. INSTALLATION

### **Acheminement des câbles**

Acheminez le câble du capteur sur le tableau, par un nable, ou par un nouveau trou percé dans le tableau au-dessus de la ligne de flottaison.

Ne coupez jamais le câble et ne retirez jamais le connecteur ; la garantie serait annulée. Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque anti-poussière.

1. Si vous devez percer un trou, choisissez un endroit situé bien au-dessus de la ligne de flottaison. Vérifiez l'absence d'obstacles tels que volets de réglage, pompes ou branchements à l'intérieur de la coque. Marquez l'emplacement au crayon. Percez un trou dans le tableau à l'aide d'un foret 19 mm ou 3/4" (adapté au connecteur).
2. Acheminez le câble au-dessus ou à travers le tableau.
3. Sur l'extérieur de la coque, fixez le câble au tableau à l'aide des colliers de câble. Placez un collier de câble à 50 mm (2") au-dessus du support et marquez le trou de montage au crayon.
4. Placez le second collier de câble à mi-distance entre le premier collier et le trou du câble. Marquez cet emplacement au crayon.
5. Si vous avez percé un trou dans le tableau, ouvrez le logement approprié dans le couvercle de câble du tableau. Placez le couvercle sur le câble à l'endroit où il traverse la coque. Marquez les deux trous de montage.
6. Pour chacun des emplacements signalés, utilisez un foret de 3 mm ou 1/8" pour percer un trou de 10 mm (3/8") de profondeur. Pour éviter de percer trop en profondeur, enveloppez le foret de ruban-cache sur 10 mm (3/8") à partir de la pointe.
7. Appliquez un mastic d'étanchéité marin sur les filets de la vis autotaraudeuse N°C 6 x 1/2" pour éviter l'infiltration d'eau dans le tableau. Si vous avez percé un trou dans le tableau, appliquez un mastic d'étanchéité marin dans l'espace autour du câble à l'endroit où il traverse le tableau.
8. Placez les deux colliers de câble et serrez-les. Le cas échéant, poussez le capuchon de câble sur le câble et vissez-le.
9. Acheminez le câble jusqu'à l'écran en veillant à ne pas déchirer sa gaine lors de son passage à travers la ou les cloison(s) et autres parties du bateau. Pour réduire les interférences électriques, séparez le câble du capteur des autres branchements électriques et évitez de l'approcher des sources de "bruit" . Enroulez le câble qui dépasse et fixez-le avec des attaches mono-usage pour éviter de l'endommager.

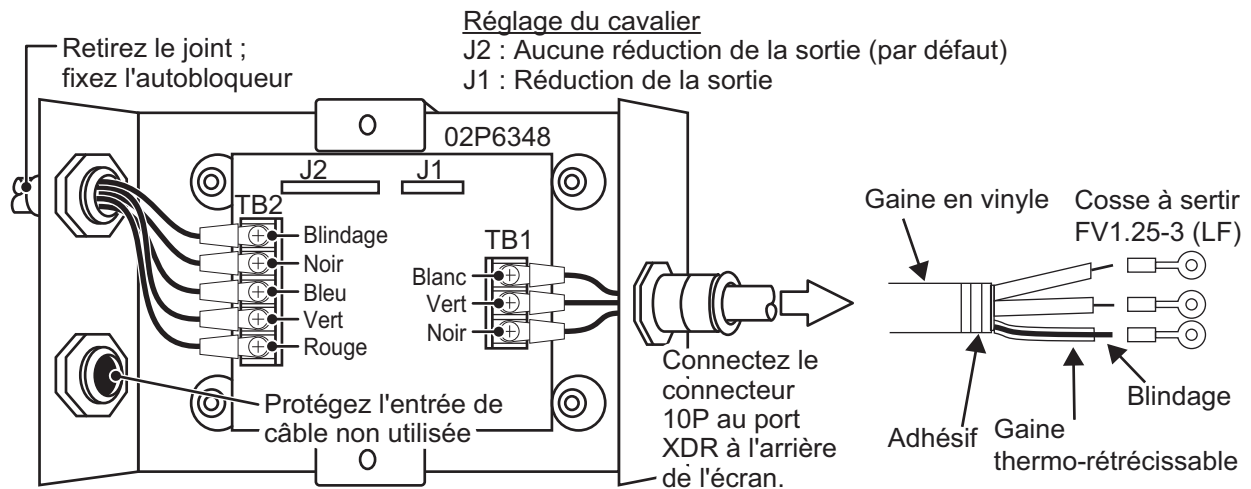
### **1.3.5 Boîtier d'adaptation (requis pour la sonde 50/200-1T)**

Le boîtier d'adaptation (disponible en option Type : MB-1100, référence : 000-041-353) est requis pour connecter la sonde 50/200-1T fournie en option.

Pièce	Type	Réf.	Qté
Boîtier d'adaptation*	MB-1100	000-041-353	1
Cosse à sertir	FV1.25-3 (LF)	000-166-756-10	6
Autobloqueur**	NC-1	000-168-230-10	1

\* : Avec câble de connecteur 10P

\*\* : Pour la connexion de deux sondes



## 1.4 Installation du capteur de vitesse/température (option)

### 1.4.1 Capteurs de vitesse/température ST-02MSB, ST-02PSB

Les capteurs de vitesse/température (ST-02MSB et ST-02PSB) sont conçus pour un montage traversant. Installez-les comme l'illustre cette section.

#### Conditions de montage

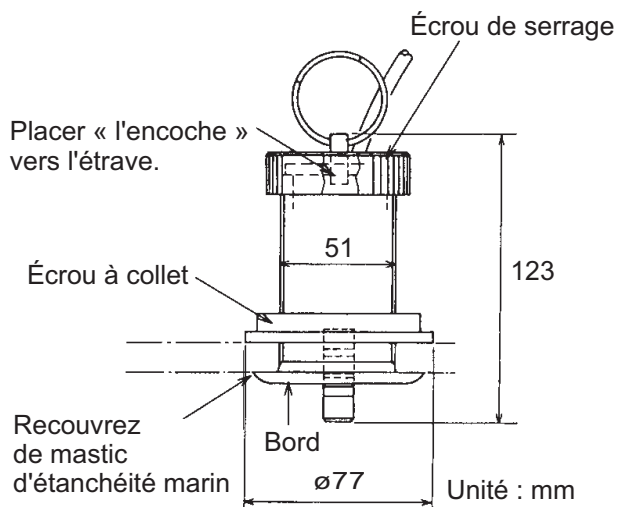
Choisissez un emplacement de montage en tenant compte des conditions suivantes :

- Choisissez un site où la sonde ne risque pas d'être endommagée par le remorquage, la mise à l'eau, le virage et la mise en cale sèche.
- Choisissez une position à plat au milieu du bateau. Il n'est pas nécessaire d'installer le capteur tout à fait à la verticale.
- Choisissez un emplacement vers l'avant à partir du nable pour permettre la circulation de l'eau froide.
- Choisissez un emplacement à l'abri de l'écoulement d'eau de la quille, du tuyau d'éjection de l'eau, etc.
- La vibration doit être minimale sur l'emplacement.
- Évitez d'installer à l'avant de la sonde d'un sondeur pour éviter toute perturbation (et perte de performances) du sondeur.

## 1. INSTALLATION

### **Procédure de montage**

1. Mettez le bateau en cale sèche.
2. Percez un trou d'environ 51 mm de diamètre dans l'emplacement de montage.
3. Desserrez l'écrou de serrage et retirez le capteur.
4. Appliquez un mastic marin sur le collet du capteur. La hauteur de la couche doit être d'environ 6 mm.
5. Passez le boîtier du capteur dans le trou.
6. Placez l'encoche située sur le capteur face à l'étrave du bateau et serrez le collet.
7. Placez le capteur dans le boîtier et serrez l'écrou de serrage.
8. Mettez votre bateau à l'eau et vérifiez l'absence de fuite d'eau autour du capteur.

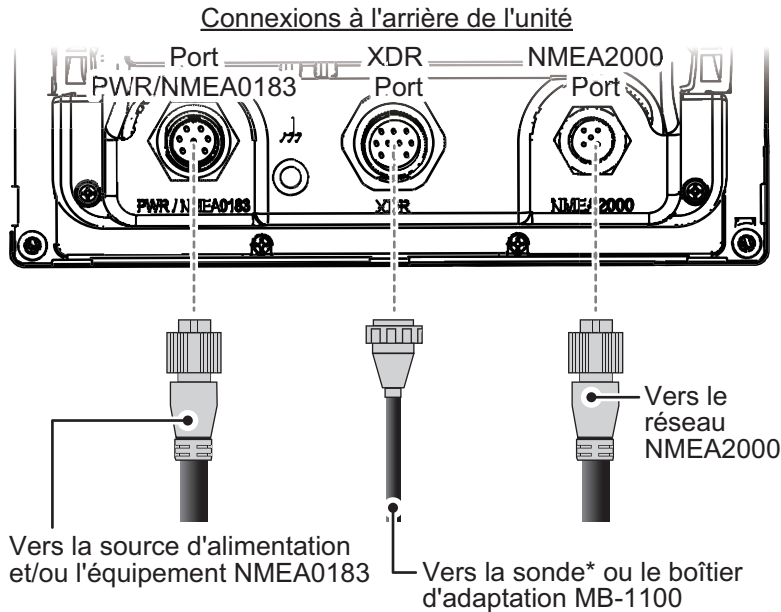


### **1.4.2 Capteurs de température T-04MSB et T-04MTB**

Pour les instructions d'installation des capteurs T-04MSB et T-04MTB, voir la notice de montage fournie avec le capteur.

## 2. BRANCHEMENT

Le GP-1x71F dispose de trois connecteurs d'interface à l'arrière de l'unité, comme illustré dans la figure ci-dessous.

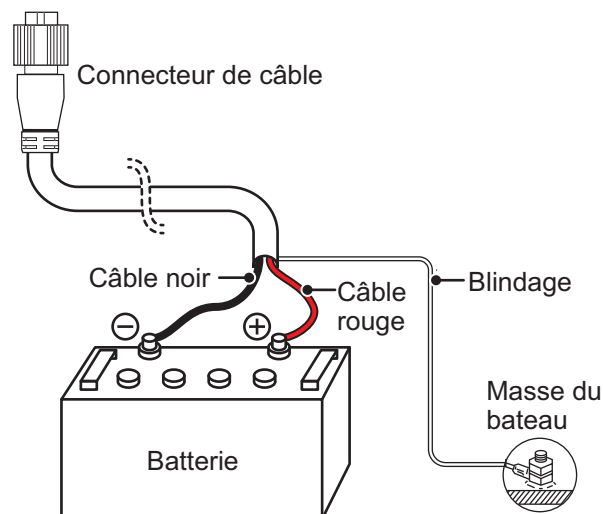


**Remarque :** Ne branchez/débranchez pas les câbles reliés à l'unité lorsque l'équipement est sous tension. Ceci peut endommager l'appareil.

\* : inclut les sondes avec ou sans capteur de température/vitesse.

### 2.1 Port alimentation/NMEA0183

Raccordez les fils noir et rouge du câble d'alimentation à la batterie du bateau (12 VCC ou 24 VCC), comme indiqué dans la figure ci-dessous. Connectez le fil noir à la borne négative, puis connectez le fil rouge à la borne positive. Connectez le fil blindé à la masse du bateau.



### **Connexion de l'équipement NMEA0183**

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour connecter le GP-1x71F à l'équipement NMEA0183 :

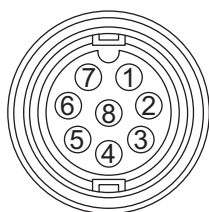
- Connexion directe via le port NMEA0183 qui se trouve à l'arrière de l'unité. Cette méthode est recommandée pour les connexions uniques.
- Via le réseau de bus CAN, à l'aide du convertisseur de données NMEA disponible en option (IF-NMEA2K2). Cette méthode est recommandée pour la connexion de plusieurs dispositifs NMEA0183.

Le débit en bauds de la connexion NMEA0183 doit être réglé sur 4 800 bps ou 38 400 bps sur l'équipement externe.

La saisie du cap permet d'utiliser des fonctions comme Superposition Radar et Stabilisation du Cap (Nord en haut, Cap en haut, etc.) dans les modes d'utilisation radar. Le taux d'actualisation du cap NMEA0183 doit être de 100 ms pour qu'une fonction de radar opère correctement. Le cap du NMEA0183 peut être accepté à l'un ou l'autre des débits en bauds ci-dessus.

**Remarque:** Pour plus d'informations sur la connexion et le câblage du IF-NMEA2K2, reportez-vous à son manuel d'installation (IMC-44591-xx ; « xx » indique la version de publication).

Affectation des broches NMEA0183



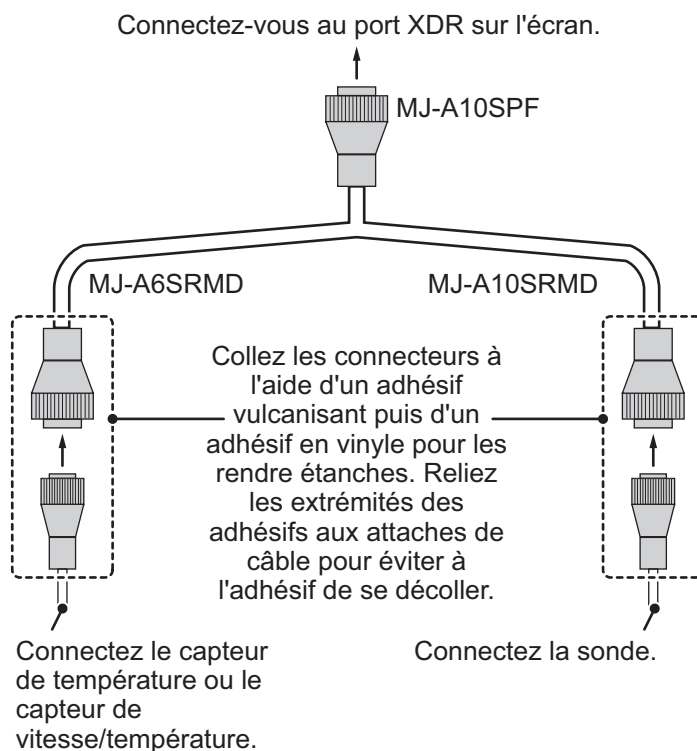
N° de broche	Couleur du câble	Nom du signal
1	Noir (20AWG)	VIN-
2	Rouge (20AWG)	VIN+
3	Blanc (22AWG)	TD-A (NMEA0183)
4	Vert (22AWG)	RD-B (NMEA0183)
5	Gris (22AWG)	GND
6	Jaune (22AWG)	RD-A (NMEA0183)
7	Bleu (22AWG)	TD-B (NMEA0183)
8	Conducteur de drainage	BLINDAGE

## 2.2 Port XDR

Connectez la sonde au port XDR qui se trouve à l'arrière de l'écran. En cas d'utilisation du capteur de vitesse/température disponible en option, connectez l'ensemble de câbles (option) (type : 02S4147).

**Remarque:** L'utilisation du câble d'extension disponible en option (type : C332 10M) peut causer les problèmes suivants :

- Détectabilité réduite
- Informations ACCU-FISH™ erronées (longueur du poisson inférieure à la longueur réelle, moindre détection des poissons, erreur au niveau de la détection des poissons individuels)
- Données de vitesse erronées
- Pas de reconnaissance TD-ID



## 2.3 Connexions NMEA2000 (bus CAN)

### Qu'est-ce que le bus CAN?

Le bus CAN est un protocole de communication (conforme 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 agrandir 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, contactez votre revendeur local pour obtenir le « Guide de Conception du Réseau bus CAN FURUNO » (Pub. N° : TIE-00170).

Le tableau ci-dessous liste les dispositifs NMEA2000 qui sont compatibles (pouvant être connectés) avec le GP-1x71F et qui peuvent partager des informations via le réseau bus CAN.

Type de dispositif	Modèle du dispositif
Capteurs	WS-200, GP-330B, SC-30, PG-700, IF-NMEA2K2
Instruments	RD-33, FI-70
Pilote automatique	NAVpilot-300

**Remarque:** Pour les connexions NMEA0183, voir section 2.1.

# 3. PARAMÈTRES ET RÉGLAGES

## À propos de la carte microSD

Ne retirez pas ou n'insérez pas la carte microSD lorsque l'appareil est sous tension pour éviter toute perte ou corruption de vos données.

## 3.1 Lancement de la procédure de configuration

Lorsque le système est mis sous tension pour la première fois, la fonction [Réglage Initial] s'affiche immédiatement une fois les tests de démarrage terminés.

Installation	
Langue	Français >
Unités de mesure	>
Fuseau horaire	+00:00 >
Moteurs	1 >
Simulation GPS	OFF <input type="checkbox"/>
Simulation Sondeur	OFF <input type="checkbox"/>

OK

Lorsque les réglages ont été effectués, ce menu n'apparaît plus. Ces réglages peuvent également être modifiés depuis le menu [Paramètres] sur la page [Accueil] (voir ).

Pour paramétrer le menu [Réglage Initial], suivez la procédure ci-dessous.

1. Appuyez sur [Langue] pour afficher les langues disponibles, puis appuyez sur la langue que vous souhaitez utiliser.
2. Appuyez sur [Unités de Mesure] pour afficher le menu [Unités].
3. Appuyez sur l'unité que vous souhaitez sélectionner. La fenêtre d'options de réglage s'affiche.
4. Appuyez sur l'unité de mesure que vous souhaitez utiliser, puis appuyez sur l'icône [<] qui se trouve en haut à gauche de la fenêtre d'options de réglage.
5. Appuyez sur l'icône [<] en haut à gauche du menu [Unités] pour revenir au menu [Réglage Initial].
6. Appuyez sur [Fuseau Horaire]. La fenêtre du fuseau horaire apparaît.
7. Sélectionnez le fuseau horaire approprié, puis appuyez sur l'icône [<] en haut à gauche de la fenêtre du fuseau horaire pour revenir au menu [Réglage Initial].
8. Appuyez sur [Moteurs]. La fenêtre de sélection du moteur apparaît.
9. Sélectionnez le nombre de moteurs sur le bateau, puis appuyez sur l'icône [<] en haut à gauche de la fenêtre de sélection du moteur pour revenir au menu [Réglage Initial].
10. Appuyez sur [OK] pour enregistrer et appliquer les réglages. Le système met quelques secondes pour appliquer les réglages, puis la page [Traceur] apparaît.

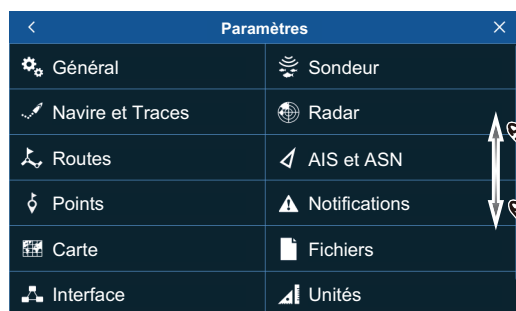


**Remarque:** Les options de menu [Simulation GPS] et [Simulation Sondeur] sont destinées à un usage promotionnel. Veuillez à ce que ces options de menu soient réglées sur [OFF].

## 3.2 Utilisation du menu

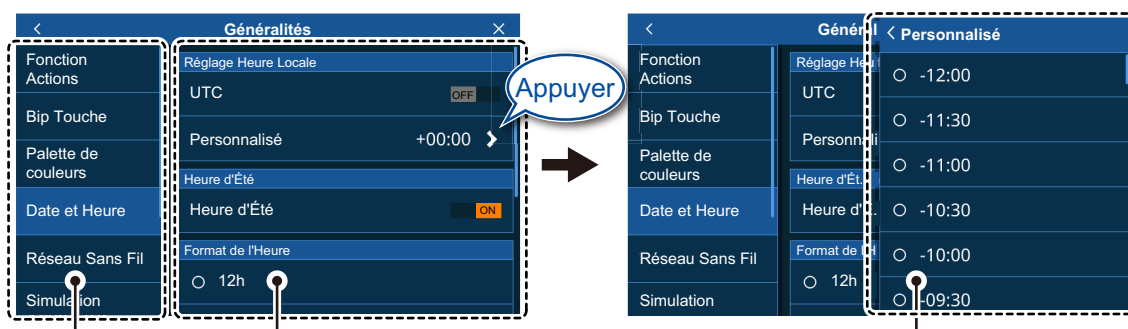
Le menu [Paramètres] contient les options de personnalisation de cet équipement. Pour accéder au menu [Paramètres], suivez la procédure ci-dessous.

1. Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran [Accueil].
2. Appuyez sur [Paramètres]. Le menu [Paramètres] apparaît.



Faites glisser le menu pour visualiser les options de menu qui ne sont pas affichées à l'écran.

3. Appuyez sur le menu auquel vous souhaitez accéder. Faites glisser le menu pour visualiser les options de menu qui ne sont pas affichées à l'écran.



Couche supérieure du menu

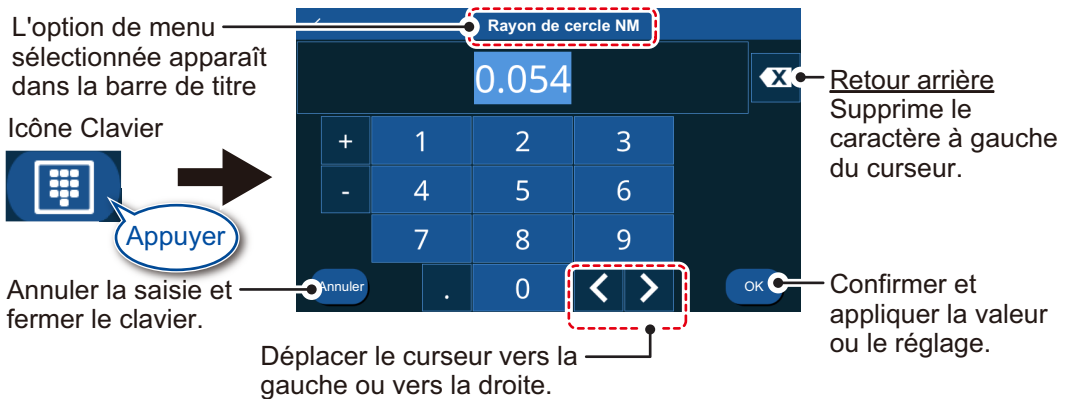
Les options du menu de la couche supérieure sélectionnée s'affichent ici

Les options de menu relatives aux éléments du sous-menu s'affichent dans une fenêtre en superposition.

4. Appuyez sur l'option de menu à définir ; les réglages et options disponibles apparaissent dans la partie droite de l'écran. Appuyez sur l'icône [>] pour afficher les options de sous-menu.
5. Selon l'option de menu sélectionnée, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Touches de commutation **[ON]/[OFF]** : Sélectionnez [ON] pour activer la fonction, sélectionnez [OFF] pour la désactiver.
  - **Réglages et options** : Appuyez sur le paramètre ou l'option souhaité. La sélection actuelle est indiquée par un cercle plein à gauche du paramètre ou de l'option.

### 3. PARAMÈTRES ET RÉGLAGES

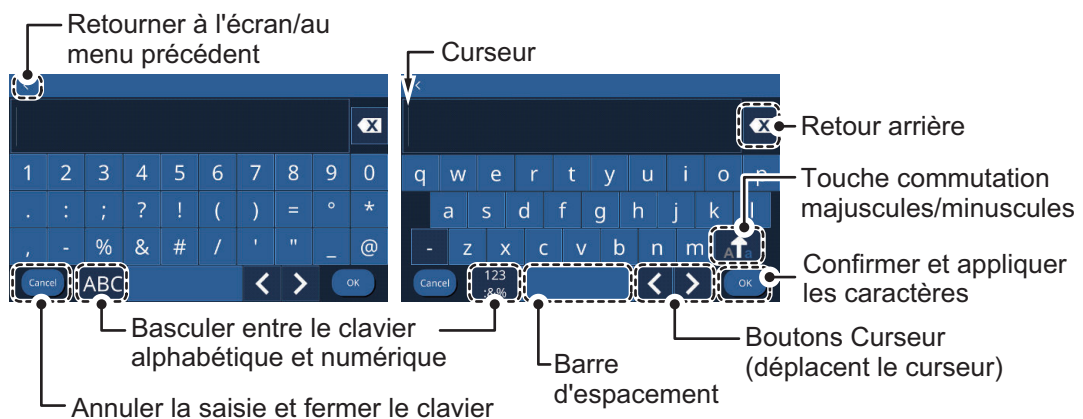
- **Barre coulissante ou icône Clavier** : Faites glisser le curseur (cercle plein) sur la barre coulissante pour définir une valeur. Une fois que vous avez accès au clavier numérique (il apparaît après avoir appuyé sur l'icône Clavier), saisissez une valeur, puis appuyez sur [OK].



6. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit du menu pour le fermer.

#### Saisie alphanumérique

Pour saisir des caractères alphanumériques, suivez la procédure ci-dessous.



1. Appuyez sur le caractère ou le chiffre que vous souhaitez saisir.
2. Répétez l'étape 1 jusqu'à ce que vous ayez saisi les caractères/chiffres requis.
3. Appuyez sur [OK].

## 3.3 Menu Réglage Initial

Vous pouvez modifier la langue du système, définir les caractéristiques de votre bateau et autres réglages initiaux depuis le menu [Réglage Initial].

1. Appuyez sur [Accueil] => [Paramètres] => [Réglage Initial]. Le menu [Réglage Initial] apparaît.
2. Configurez les menus requis en vous référant au tableau ci-dessous.

Nom du menu	Description	Plage de réglage/options
Onglet [Langue]		
[Langue]	Sélectionne la langue du système.	[Français], autres

Nom du menu	Description	Plage de réglage/options
Onglet [Navire]		
[Type de Navire]	Sélectionne le type de coque de votre navire.	[Déplacement de puissance], [Planification de puissance], [Voilier]
Onglet [Pilote Automatique]		
[Contrôle NAVpilot]	Définit s'il convient ou non d'utiliser le NAVpilot pour la navigation.	[ON], [OFF]
Onglet [Paramètres Navigation]		
[Filtre de Position]	Lorsque le DOP ou l'état de réception est défavorable, les données GPS peuvent varier, même si le bateau est à l'arrêt. Cette variation peut être réduite par le filtrage des données GPS brutes. Plus la valeur du réglage est élevée, plus les données brutes sont lissées ; toutefois un réglage élevé ralentit le temps de réponse lorsqu'il s'agit de modifier la latitude et la longitude. Cela est particulièrement vrai à des vitesses de navigation élevées.	[Off], [Bas], [Moyen], [Haut]
[Filtre de Vitesse]	Pendant la détermination de la position, la vitesse du bateau (vitesse) est directement mesurée à partir du satellite GPS. Les données brutes de vitesse peuvent varier de manière aléatoire en fonction des conditions de réception et d'autres facteurs. Vous pouvez réduire cette variation aléatoire en augmentant le réglage du filtre. Cependant, si le réglage est trop élevé, le temps de réaction face aux changements de vitesse et de cap augmente.	[Off], [Bas], [Moyen], [Haut]
Système géodésique Carte	Sélectionne le système géodésique à utiliser. Pour une utilisation normale, sélectionnez [WGS 1984].	[TOKYO], [WGS 1972], [WGS 1984]
Angle de Perspective	Sélectionnez le point de vue pour les modes 3D/PS.	[5°] à [60°]
Onglet [Réglage GPS Interne]		
[Mode SBAS]	Définit s'il convient ou non d'utiliser le mode SBAS.	[ON], [OFF]
[Redémarrer GPS]	Relance la réception des satellites GPS.	-
[Modèle Dynamique]	Définit l'environnement opérationnel. Sélectionnez [Automobile] pour les environnements situés à 500 m ou plus au-dessus du niveau de la mer ou pour les bateaux à grande vitesse (plus de 45 nœuds). Pour tous les autres environnements, utilisez le réglage par défaut [En mer].	[En mer], [Automobile]

### 3. PARAMÈTRES ET RÉGLAGES

Nom du menu	Description	Plage de réglage/options
[Vitesse de Navigation] :	La valeur par défaut est [Basse]. Choisissez [Haute] pour une sortie COG plus précise et plus stable. Toutefois, si vous réglez la valeur sur [Haute] et que la vitesse du bateau est inférieure à 0,1 m/s, la sortie COG peut être interrompue.	[Basse], [Haute]
Onglet [Acquisition Données]		
[Mode SBAS GP330B]	Définit s'il convient ou non d'utiliser le mode SBAS connecté du GP-330B.	[ON], [OFF]
[Mode SBAS WS200]	Définit s'il convient ou non d'utiliser le mode SBAS connecté du WS-200.	[ON], [OFF]
Onglet [Réglage SC-30]		
[Mode SBAS]	Définit s'il convient ou non d'utiliser le mode SBAS connecté du SC-30.	[ON], [OFF]
[Décalage de cap]	Applique un décalage aux données de cap.	[-180°] à [180°]
[Décalage du tangage]	Applique un décalage aux données de tangage.	[-90 °] à [90 °]
[Décalage du roulis]	Applique un décalage aux données de roulis.	[-90 °] à [90 °]
Onglet [Réglage Échelles Instruments]		
[RPM Max]	Définit le nombre de RPM maximum pour le(s) moteur(s).	[4000], [8000], [12000], [16000], [20000]
[Pression Max Huile]	Définit la pression d'huile maximum pour les moteurs.	[600 kPa], [800 kPa], [1000 kPa]
[Pression Max Boost Moteur]	Définit la pression maximum pour le boost des moteurs.	[160 kPa], [200 kPa], [320 kPa]
[Pression Max Refroidissement Moteur]	Définit la pression maximum pour le refroidissement du moteur.	[320 kPa], [520 kPa], [600 kPa]
[Pression Max Carburant]	Définit la pression maximum pour le carburant.	[320 kPa], [520 kPa], [600 kPa]
[Température Moteur]	Définit la plage de température opérationnelle pour le(s) moteur(s).	[86 à 320°], [122 à 410°]
[Température Huile Moteur]	Définit la plage de température appropriée pour l'huile du moteur.	[86 à 320°], [122 à 410°]
[Température Transmission]	Définit la plage de température opérationnelle pour la transmission.	[86 à 320°], [122 à 410°]
Onglet [Paramètres Moteurs]		
[Moteurs]	Définit le nombre de moteurs équipant votre bateau.	[1] à [4]
Onglet [Gestion Manuelle Carburant]		
[Gestion Manuelle]	Définit s'il convient ou non d'utiliser le mode de gestion manuelle du carburant.	[ON], [OFF]
[Capacité Totale Carburant]	Définit la capacité totale de carburant de votre bateau.	[0] à [9999] (gal US)
[Sortie NMEA]	Sélectionne la sortie pour les données de carburant.	[0] à [5]

Nom du menu	Description	Plage de réglage/options
<b>Remarque:</b> Le calcul du carburant résiduel n'est donné qu'à titre de référence. N'utilisez pas les résultats à des fins de planification de navigation ou dans des situations d'urgence. Lors d'un voyage complet, sélectionnez une unité GP-1x71F pour le calcul au démarrage et laissez-la sous tension. Le calcul du carburant résiduel n'est pas effectué lorsque l'unité est hors tension.		
Onglet [Paramètres IF NMEA]		
[Choisir IF]	Sélectionne l'unité d'interface à utiliser.	-
[Catégorie]	Sélectionne la catégorie d'un capteur analogique.	[Vent], [ST800/ST850], [Carburant], [Eau Douce], [Eau Usé], [Vivier], [Huile], [Eaux Noires]
[Résistance Plein]	Définit la résistance du réservoir lorsqu'il est plein.	[0 ohm] à [500 ohm]
[Résistance à Moitié]	Définit la résistance du réservoir lorsqu'il est rempli à moitié.	[0 ohm] à [500 ohm]
[Résistance à vide]	Définit la résistance du réservoir lorsqu'il est vide.	[0 ohm] à [500 ohm]
[Capacité]	Définit la capacité maximum du réservoir.	[0] à [9999]
[Self Test]	Lance un autotest des dispositifs connectés via l'IF NMEA.	-
[Actualiser]	Actualise la liste des dispositifs connectés.	-
Onglet [Rudder Setup] (Réglage Barre)		
[Bd/Td modifié]	Définit s'il convient ou non de configurer bâbord et tribord en mode inverse.	[ON], [OFF]
Onglet [À propos de] – [Information Système]		
[Version Logiciel]	Version du logiciel pour le GP-1x71F.	
[Version Boot]	Version de l'application Boot.	
[Version Kernel]	Version de l'application Kernel.	
[Version RootFS]	Version de l'application RootFS.	
[C-MAP 4D LIB]	Méthode de cartographie.	
[Base Carto]	Type de carte utilisée pour Carte 1.	
Onglet [À propos de] – [Information FishFinder]		
[Numéro de Série]	Numéro de série de la sonde connectée.	
[Version Programme]	Version du programme du sondeur.	
[Version Boot]	Version de l'application Boot.	
[Version FPGA]	Version FPGA.	
[Version Programme FPGA]	Version du programme FPGA	
Onglet [À propos de] – [Information C-Weather]		
[C-Weather]	Version C-Weather.	
Onglet [À Propos de] – [À propos de l'OSS]		
[À propos des OSS]	Affiche les informations du logiciel open source pour votre GP-1871F/1971F.	
Onglet [À Propos de] – [Copyright]		
[Copyright]	Affiche les informations copyright pour votre GP-1871F/1971F.	
Onglet [Service]		
[Page Open Test]	Ouvre la page de test de diagnostic. Un mot de passe est nécessaire pour accéder à ce menu.	

### 3. PARAMÈTRES ET RÉGLAGES

Nom du menu	Description	Plage de réglage/options
Onglet [Paramètres par Défaut]		
[Rétablir les Paramètres par Défaut]	Définit s'il convient ou non de restaurer les paramètres par défaut du menu [Réglage Initial].	[Oui], [Non]
[Rétablir tous les Réglages d'Usine]	Définit s'il convient ou non de rétablir tous les réglages du menu à leur valeur par défaut. <b>Remarque:</b> Les paramètres de l'utilisateur ne sont pas affecté par ce menu.	[Oui], [Non]
Onglet [RAZ Mémoire]		
[Effacer]	Définit s'il convient ou non d'effacer la mémoire et de rétablir tous les réglages par défaut. <b>Remarque:</b> Tous les paramètres et données utilisateur seront également effacés.	[Oui], [Non]

3. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit du menu pour le fermer.

## 3.4 Configuration du sondeur

Pour configurer le sondeur, suivez les procédures ci-dessous.

### 3.4.1 Réglages initiaux du sondeur

- Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran [Accueil], puis appuyez sur [Paramètres] => [Sondeur] => [Réglage Initial] pour afficher les paramètres du sondeur.
- Configurez le sondeur en vous référant aux tableaux ci-dessous.

Option de menu	Paramètres/description
[Puissance d'Émission]	Sélectionnez [Haute] ou [Basse] selon le cas.
[Sonde]	Sélectionnez la sonde qui est connectée à votre GP-1x71F. Faites glisser le menu pour visualiser les types de sonde qui ne sont pas affichés à l'écran. <b>Remarque 1:</b> Sélectionnez la bonne sonde. Une sélection incorrecte peut occasionner des erreurs et des dysfonctionnements. <b>Remarque 2:</b> Pour les sondes équipées d'un TDID, ce réglage n'est pas requis, car le système détecte automatiquement la sonde.
[Taux de Transmission]	Sélectionnez le taux de transmission [Auto] ou [Manuel] selon le cas. Pour [Manuel], sélectionnez le taux de transmission à l'aide de la barre coulissante ou saisissez une valeur entre [0] et [20] à l'aide du clavier virtuel.
[Offset Écho BF] [Offset Écho HF]*1	Applique un décalage au gain pour Basse/Haute Fréquence. Par défaut ([0]), l'écho consécutif le plus fort détecté est reconnu en tant que fond. Si le fond n'est pas affiché à l'écran, réduisez le réglage. Si le sondeur affiche le fond à une profondeur inférieure à celle du fond réel, augmentez le réglage. Remarque : en cas de réglage trop bas, vous pouvez confondre le fond et les poissons. À l'inverse, en cas de réglage trop élevé, vous ne pourrez pas détecter le fond correctement.
[Niveau de Fond BF] [Niveau de Fond HF]*2	Applique un décalage au niveau de fond pour Basse/Haute Fréquence. Modifiez ce réglage uniquement si le gain n'est pas ajusté de façon automatique.
[Lissage]	Définit s'il convient ou non de lisser les échos affichés.
[Indication de Profondeur]	Définit s'il convient ou non d'afficher l'indication de profondeur. Sélectionnez [Petite] ou [Grande] pour afficher l'indication approximative de taille ou [OFF] pour masquer l'indication.

\*1 : Pour les sondes CHIRP, ce menu apparaît en tant que [Gain].

\*2 : Pour les sondes CHIRP, ce menu apparaît en tant que [Niveau de Fond].

- Du côté gauche de l'écran, dans la couche supérieure du menu, appuyez sur [Réglage Capteurs].
- Sous [Tirant d'Eau], appuyez sur l'icône Clavier pour afficher le clavier numérique.
- Saisissez la valeur de tirant d'eau, puis appuyez sur [OK] en bas à droite du clavier.
- Sous [Étalonnage], sélectionnez l'option que vous souhaitez décaler (étalonner), selon le cas.
  - [Vitesse] : Décale la vitesse détectée par le capteur.
  - [Temp °]/[Temp °] : Décale la température d'eau détectée par le capteur.
  - [Vitesse de Propagation m/s] : Décale la vitesse pour chaque onde sonore émise par votre sonde.
- Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit de l'écran pour fermer le menu.

## 3.5 Configuration du radar

### 3.5.1 Connexion du capteur de radar DRS4W

Si vous disposez d'une antenne radar DRS4W, vous pouvez la connecter via le réseau sans fil. Avant d'ajuster les paramètres pour le radar, vérifiez si l'antenne est sous tension.

**Remarque:** Pour savoir comment mettre l'antenne DRS4W sur/hors tension, reportez au Manuel de l'utilisateur DRS4W OME-36360-xx (« xx » indique le numéro de version).

Les informations suivantes sont requises lors de la connexion à l'antenne DRS4W.

- SSID DRS4W, fourni avec l'antenne DRS4W lors de l'installation.
- Mot de passe DRS4W, fourni avec l'antenne DRS4W lors de l'installation.

Sur le GP-1x71F, procédez comme suit :

1. Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran [Accueil], puis appuyez sur [Paramètres] => [Général] => [Réseau Sans Fil].
2. Appuyez sur la touche de commutation sous la section [Connexion LAN Sans Fil] pour afficher [ON]. Le système recherche les réseaux sans fil disponibles et les affiche les SSID disponibles dans la liste [Réseau].
3. Saisissez le SSID de votre DRS4W. L'écran de saisie de mot de passe s'affiche.
4. Saisissez le mot de passe, puis appuyez sur [OK]. Si le mot de passe est correct, le système se connecte à la DRS4W et le SSID apparaît sous la section [Réseau Actif].
5. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit du menu pour le fermer.
6. Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran [Accueil], puis appuyez sur [Paramètres] => [Radar] => [Réglage Initial] pour afficher les paramètres du radar.
7. Paramétrez le radar en vous référant au tableau ci-dessous.

Option de menu	Paramètres/description
[Tune Initialize]	Paramètres : [ON] (par défaut), [OFF]. Active/désactive l'accord automatique pour le radar.
[Impulsion aléatoire]	Paramètres : [ON] (par défaut), [OFF]. Active/désactive les modifications aléatoires au niveau du taux de transmission des signaux pour réduire les interférences des autres radars.
[On Time] :	Affichage uniquement. Indique la durée totale de mise sous tension du radar.
[Tx Time] :	Affichage uniquement. Affiche la durée totale de transmission du radar.
[Suppression du secteur]	Paramètres : [ON] (par défaut), [OFF]. Active/désactive la suppression du secteur pour interrompre la transmission dans un secteur défini.
[Angle de départ du secteur]	Plage de Réglage : 0,0° (par défaut) à 359,9°. Définit l'angle de départ pour la suppression du secteur. Ce réglage est uniquement effectué lorsque [Suppression du secteur] est paramétré sur [ON].
[Largeur du secteur]	Plage de Réglage : 0,0° (par défaut) à 135,0°. Définit la largeur du secteur pour la suppression du secteur. Ce réglage est uniquement effectué lorsque [Suppression du secteur] est paramétré sur [ON].



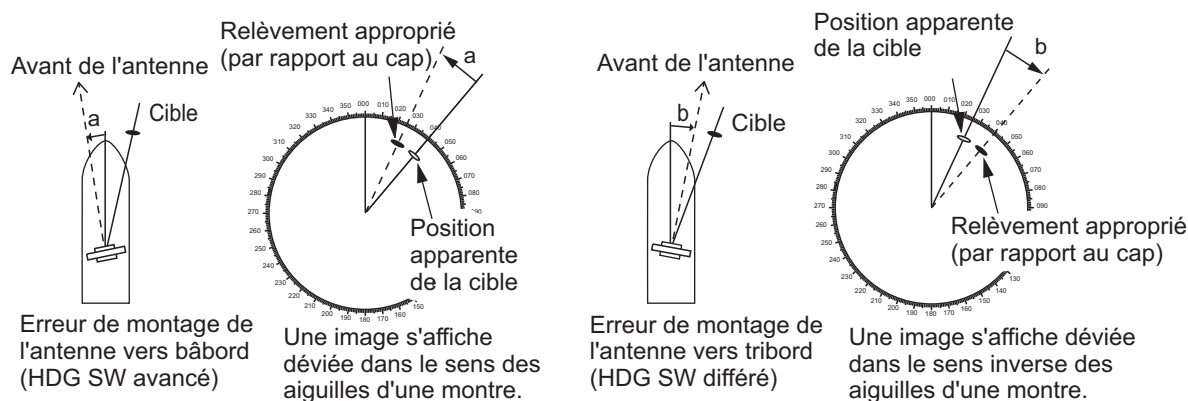
Option de menu	Paramètres/description
[Contraste Vidéo]	Paramètres : [0] (défaut), [1], [2], [3] Définit le niveau de contraste de l'écran du radar.
[Ajuster Ligne de Cap Antenne]	Aligne la ligne de cap de l'antenne. Utilisez cette option de menu uniquement lorsque l'antenne ne se trouve pas directement face à l'étrave lors de l'installation. Pour savoir comment utiliser ce menu, reportez-vous à .

8. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit du menu pour le fermer.

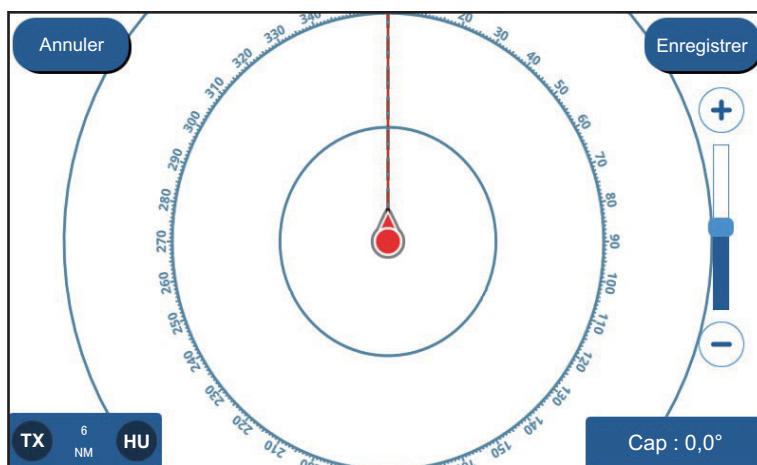
### 3.5.2 Alignement de la ligne de cap de l'antenne

Vous avez monté l'antenne pour qu'elle soit orientée droit devant en direction de l'étrave. Par conséquent, une cible, petite mais bien visible, devrait apparaître droit devant sur la ligne de cap (zéro degré).

En pratique, vous observerez probablement de petites erreurs de relèvement sur l'écran en raison de la difficulté d'obtenir un positionnement initial précis de l'antenne. Le réglage suivant compensera cette erreur.



1. Orientez le bateau vers une cible. La cible doit être orientée directement vers l'avant de l'étrave.
2. Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran [Accueil], puis appuyez sur [Paramètres] => [Radar] => [Réglage Initial] pour afficher les paramètres du radar.
3. Faites défiler vers le bas du menu, puis appuyer sur [Ajuster Ligne de Cap Antenne]. Le système affiche la page Radar.



Les fenêtres de données qui se trouvent en bas à droite de la page Radar donnent des indications pour les "EBL", "VRM" et "Cap". La page Radar dispose également d'un bouton [Annuler] et d'un bouton [Enregistrer] en haut de la page.

### 3. PARAMÈTRES ET RÉGLAGES

4. Utilisez le curseur d'échelle pour régler le cap. Appuyez sur les touches plus/moins ou faites glisser le curseur jusqu'à ce que la cible sélectionnée à l'étape 1 soit affichée en haut au centre de l'écran.  
Vérifiez que l'indication de "Cap" qui se trouve en bas à droite de l'écran affiche la bonne valeur d'offset.
5. Appuyez sur [Enregistrer] pour enregistrer les réglages et retourner à la page Radar standard.

# 4. DONNÉES D'ENTRÉE/SORTIE

---

Le GP-1x71F peut se connecter à des capteurs de température, des capteurs de vitesse et autres capteurs NMEA0183 ou NMEA2000 compatibles. Pour se connecter et communiquer avec la plupart des capteurs, il convient de définir les paramètres de capteur dans le menu [Interface].

## 4.1 Comment accéder au menu [Interface]

Le menu [Interface] intègre les menus relatifs aux dispositifs NMEA0183 et NMEA2000. Pour accéder au menu Interface, suivez la procédure ci-dessous.

1. Appuyez sur le bouton [Accueil] en haut à gauche de l'écran pour afficher la page [Accueil].
2. Appuyez sur [Paramètres] => [Interface]. Le menu [Interface] apparaît.

Par souci de concision, les deux étapes ci-dessus sont rédigées comme suit "Ouvrir le menu Interface" dans les sections suivantes.

## 4.2 Configuration du port NMEA0183

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Réglage NMEA0183]. Le menu [Réglage NMEA0183] apparaît.
3. Appuyez sur [Débit en bauds], puis sélectionnez le Débit en bauds pour vos capteurs NMEA0183.
4. Appuyez sur [<] en haut à gauche des options [Débit en bauds] pour revenir au menu [Réglage NMEA0183].
5. Appuyez sur [Format], puis sélectionnez le format NMEA0183 pour vos capteurs NMEA0183.
6. Appuyez sur [<] en haut à gauche des options [Format] pour revenir au menu [Réglage NMEA0183].
7. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit de l'écran pour fermer le menu.

## 4.3 Sélection d'une source de données

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Choisir les Capteurs d'Entrée].
3. À gauche du menu [Choisir les Capteurs d'Entrée], appuyez sur les données du capteur que vous souhaitez configurer. La liste [Capteurs d'entrée] apparaît à droite de l'écran.
4. Sélectionnez le capteur d'entrée (source de données).
  - **[GPS interne]** : Utilise la balise du GPS interne pour calculer/afficher les données.
  - **[Sondeur Interne]** : Utilise le sondeur interne pour calculer/afficher les données.

#### 4. DONNÉES D'ENTRÉE/SORTIE

- **[NMEA0183]** : Utilise le capteur NMEA0183 connecté pour calculer/afficher les données.
  - **[NMEA2000 Auto]** : Sélectionne automatiquement un dispositif NMEA2000 (connecté au même réseau) pour calculer/afficher les données. Si la communication avec le dispositif connecté est perdue ou interrompue, le prochain dispositif NMEA2000 pour ce type de données est sélectionné.
  - **Sélection Capteur Spécifique** : Si un capteur est connecté au même réseau NMEA2000, le nom du capteur apparaît dans la liste [Capteurs d'Entrée]. Appuyez sur le capteur que vous souhaitez utiliser.  
**Remarque:** Lorsque le capteur à utiliser en tant que source de données est spécifié, la sélection automatique (en cas de perte ou d'interruption automatique) n'est pas disponible.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour paramétrer toutes les sources de données.
  6. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit de l'écran pour fermer le menu.

### 4.4 Sélection des données NMEA2000 à exporter

Pour définir les données à exporter depuis le réseau NMEA2000, suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Choisir les PGN NMEA200 en Sortie]. La liste des PGN apparaît. Les PGN disponibles sont listés ci-dessous.

126992 (Heure Système)	129283 (Erreur d'Écart de Route)
127258 (Variation Magnétique)	129284 (Données de Navigation)
127505 (Niveau Fluide)	129285 (Navigation – Informations de route/WP)
128259 (Vitesse)	130310 (Paramètres Environnementaux)
128267 (Profond. eau)	130312 (Température)
128275 (Distance Totale)	130316 (Température, Échelle Étendue)
129025 (Position, Mise à jour rapide)	130830 (Informations de Cible)
129026 (COG & SOG, Mise à jour rapide)	130831 (Données de Classification Fond Cible)
129029 (Données de Position GNSS)	130832 (Longueur Poisson Cible)
129033 (Date & Heure)	

Tous les PGN, à l'exception du 127505, sont réglés sur [ON] en tant que réglage usine par défaut.

3. Appuyez sur la touche de commutation ON/OFF qui se trouve tout à droite de chaque PGN pour sélectionner le réglage souhaité.
  - [ON] : Le PGN sélectionné est exporté vers le réseau NMEA2000.
  - [OFF] : Le PGN sélectionné n'est pas exporté vers le réseau NMEA2000.
4. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit de l'écran pour fermer le menu.

## 4.5 Sélection des phrases NMEA0183 à exporter

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Choisir les Phrases NMEA01083 en Sortie]. La liste des phrases apparaît.
3. Appuyez sur la touche de commutation ON/OFF qui se trouve tout à droite de chaque phrase pour sélectionner le réglage souhaité. Sélectionnez [ON] pour exporter la phrase.

Phrase	Description
AAM	Alarme d'arrivée de waypoint
APB	Phrase « B » pilote automatique
BOD	Origine du relèvement vers destination
BWC	Relèvement et distance du waypoint – Orthodromie
BWR	Relèvement et distance du waypoint – Loxodromie
DBT	Profondeur sous la sonde
DPT	Profondeur
GLL	Position géographique – Latitude/longitude
GGA	Données fixes du GPS
GNS	Données fixes du GNSS
GSA	Dilution de la précision d'un GNSS et satellites actifs
GSV	Satellites GNSS en vue
HDG	Cap, déviation et variation
HDT	Cap vrai
MTW	Température de l'eau
MWV	Vitesse et angle du vent
RMB	Informations de navigation minimales recommandées
RMC	Données GNSS spécifiques minimales recommandées
RTE	Routes RTE – Routes
THS	Cap vrai et état
TLL	Latitude et longitude cible
VHW	Vitesse et cap de l'eau
VTG	Route sur le fond, vitesse sur le fond
WPL	Position du waypoint
XTE	Écart de route, mesuré
ZDA	Heure et date
Informations de cible	Informations de cible (PFEC,SDmrk)
Données de Classification Bas de Cible	Données de discrimination de fond (PFEC,SDtbd)
Longueur Poisson Cible	Informations de longueur de poisson (PFEC,SDtfl)

**Remarque:** Si le débit en bauds total de sortie des phrases sélectionnées est trop élevé, un message apparaît à l'écran pour vous en informer. Désélectionnez les phrases ou modifiez le débit en bauds.

4. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit de l'écran pour fermer le menu.

## 4.6 Étalonnage (offset) des capteurs

Si les données fournies par votre capteur ne sont pas précises, vous pouvez procéder à un offset des données du capteur en suivant la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Étalonn.]. Les décalages du capteur apparaissent.
3. Au niveau du capteur pour lequel vous souhaitez procéder à un offset, faites glisser la barre coulissante ou appuyez sur l'icône Clavier pour saisir la valeur offset manuellement.

**Remarque:** L'unité de mesure de certains éléments est tributaire du paramètre défini au niveau de la langue et de l'unité sélectionnée dans le menu [Paramètres] => [Unités]. Pour plus de détails sur les paramètres par défaut et les options de réglage, consultez l'arborescence de menu figurant à la fin du présent manuel.

4. Appuyez sur la [x] dans le coin supérieur droit de l'écran pour fermer le menu.

## 4.7 Réinitialisation du menu [Interface]

Pour restaurer les réglages par défaut pour l'ensemble des paramètres du menu Interface, suivez la procédure ci-dessous.

**Remarque:** Les paramètres du menu [Interface] ne peuvent pas être restaurés par défaut de façon individuelle.

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Restaurer Réglage Usine]. Un message de confirmation s'affiche.
3. Appuyez sur [Oui] pour restaurer les réglages par défaut pour le menu [Interface] ou appuyez sur [Non] pour annuler.

## 4.8 Moniteur NMEA0183/NMEA2000

Vous pouvez voir quels sont les phrases NMEA0183 ou les PGN NMEA2000 reçus (entrée) ou envoyés (sortie) dans/depuis le moniteur concerné. Les entrées apparaissent en orange et les sorties apparaissent en blanc.

1. Ouvrez le menu [Interface].
2. Appuyez sur [Moniteur NMEA0183] ou [Moniteur NMEA2000] selon le cas.  
**Pour le [Moniteur NMEA0183]**, les phrases sont listées dans l'ordre dans lequel elles sont entrées/sorties.  
**Pour le [Moniteur NMEA2000]**, les PGN apparaissent dans la liste tels qu'ils sont entrés/sortis.
3. Appuyez sur [<] en haut à gauche du moniteur pour revenir au menu [Interface] ou appuyez sur [X] au haut à droite de l'écran pour fermer le menu.

# 5. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

Cette section présente les procédures de maintenance et de dépannage que l'utilisateur peut suivre pour obtenir de l'équipement des performances optimales. Avant d'entreprendre une procédure de maintenance ou de dépannage, examinez les informations de sécurité présentées ci-dessous. Si vous n'arrivez pas à rétablir le fonctionnement normal après avoir suivi les procédures de dépannage, n'essayez pas de vérifier l'intérieur de l'équipement. Faites vérifier l'appareil par un technicien qualifié.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE</b> Ne pas ouvrir l'appareil.  Seule des personnes qualifiées peuvent ouvrir l'équipement.

<b>REMARQUE</b>
<b>N'appliquez pas de peinture, de mastic anticorrosion ou de nettoyeur de contact sur les pièces en plastique ou le revêtement.</b>  Ceux-ci contiennent des produits pouvant endommager les pièces en plastique et le revêtement.

## 5.1 Maintenance générale

Une maintenance régulière vous aidera à maintenir l'appareil en bon état à éviter des problèmes futurs. Vérifiez les éléments répertoriés ci-dessous de façon régulière pour conserver l'appareil en bon état pour les années à venir.

Élément à vérifier	Point à vérifier	Solution
Câbles	Connexion du câble, corrosion	Serrez/resserrez les câbles s'ils sont desserrés ou débranchés. Remplacez tout câble endommagé.
Écran	Poussière sur l'écran.	Enlevez la poussière à l'aide d'un chiffon propre et sec. N'utilisez pas de nettoyeurs du commerce pour nettoyer l'équipement. Ils pourraient retirer la peinture et les inscriptions.
LCD	Poussière sur l'écran LCD	Nettoyez soigneusement l'écran LCD pour éviter les rayures. Utilisez un mouchoir en papier et un nettoyeur 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 d'un mouchoir. Changez fréquemment de mouchoir pour éviter toute rayure due à la poussière ou au sel. N'utilisez pas de solvant de type diluant, acétone ou benzène pour le nettoyage. N'utilisez pas non plus de dégraissant ou d'antibuée car ils peuvent retirer le revêtement de l'écran LCD.
	Gouttes d'eau sur l'écran LCD	Des gouttes d'eau sur l'écran LCD peuvent ralentir la réponse tactile. Nettoyez l'écran LCD avec un chiffon sec pour retirer l'eau.

Élément à vérifier	Point à vérifier	Solution
Antenne radar	Présence de corps étrangers sur l'antenne du radar	La présence de corps étrangers sur l'antenne du radar peut réduire la sensibilité. Nettoyez l'antenne avec un chiffon humidifié à l'eau douce. N'utilisez pas de nettoyants du commerce pour nettoyer le radôme. Ils pourraient retirer la peinture et les inscriptions.
Sonde	Avant de la sonde	La présence d'éventuels dépôts marins sur la façade de la sonde peut entraîner une réduction de la sensibilité. Retirez tout dépôt marin avec un bâton de bois ou du papier de verre à grains fins.

## 5.2 Durée de vie des pièces de rechange

### LCD

La durée de vie de l'écran LCD est d'environ 18 000 heures. Le nombre d'heures réel dépend de la température ambiante et de l'humidité. Lorsque la luminosité de l'écran ne peut plus être suffisamment augmentée, contactez votre revendeur pour le remplacer.

## 5.3 Dépannage

Cette section fournit des procédures de dépannage simple permettant à l'utilisateur de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil. Si ces procédures ne permettent pas de résoudre le problème, ne cherchez pas à ouvrir l'appareil. Faites-le vérifier par un technicien qualifié.

### 5.3.1 Dépannage général

Problème	Solution
Vous ne pouvez pas mettre l'équipement sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le câble d'alimentation est bien connecté.</li> <li>• Vérifiez que le câble d'alimentation ne présente pas de traces de corrosion.</li> <li>• Vérifiez que le câble d'alimentation n'a pas été endommagé et ne présente pas de corrosion.</li> <li>• Vérifiez la tension en sortie de la batterie.</li> <li>• Effectuez un appui long sur le bouton d'alimentation pendant quelques secondes.</li> </ul>
L'appareil est sous tension, mais rien n'apparaît à l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez plusieurs fois sur le bouton d'alimentation pour régler la luminosité.</li> <li>• Vérifiez que l'unité est branchée à une source d'alimentation.</li> </ul>
L'image ne s'affiche pas correctement.	Mettez l'appareil hors tension, puis sous tension. Si le problème persiste, contactez votre revendeur local pour une maintenance.
L'écran tactile ne répond pas aux opérations tactiles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton d'alimentation et vérifiez que la fonction [Écran Tactile], dans le menu pop-up [Luminosité], est réglé sur [ON].</li> <li>• Mettez l'appareil hors tension, puis sous tension.</li> </ul> Si le problème persiste, contactez votre revendeur local pour une maintenance.



Problème	Solution
L'écran s'est figé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre l'appareil hors tension. Mettez à nouveau l'appareil sous tension.</li> <li>Appuyez sur le bouton de réinitialisation qui se trouve sous les logements de carte microSD.</li> </ul>

### 5.3.2 Dépannage du traceur

Problème	Solution
La position n'est pas fixée.	Vérifiez qu'aucun objet interférant, susceptible de bloquer la réception, ne se trouve près de l'écran.
La trace du bateau n'est pas représentée.	Vérifiez si [Affichage Trace] est réglé sur ON dans le menu couche.

### 5.3.3 Dépannage du radar

Problème	Solution
Vous avez appuyé sur l'icône [TX] sur l'écran du radar pour transmettre mais rien ne se passe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez à nouveau sur l'icône [TX]. (l'icône est remplie de blanc lorsque le radar se trouve en état d'émettre.)</li> <li>Vérifiez que la source du radar est correcte.</li> </ul>
Des marques et des caractères apparaissent, mais pas d'écho.	Vérifiez que la source du radar est correcte.
L'image n'est pas actualisée ou se fige.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles entre l'antenne et l'écran.</li> <li>Si l'image s'est figée, mettez l'appareil hors tension puis sous tension.</li> </ul>
Le récepteur a été réglé, mais la sensibilité est faible.	Le magnétron arrive en fin de vie utile. Faites contrôler le magnétron par un technicien.
Vous avez modifié l'échelle, mais l'image radar ne change pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essayez de modifier à nouveau l'échelle.</li> <li>Mettez l'appareil hors tension puis sous tension.</li> </ul>
La définition de l'image est mauvaise.	Réglez le contrôle de la pluie.
Les cercles de distance ne s'affichent pas.	Vérifiez si [Cercles Radar] est réglé sur ON dans le menu couche.
Vous avez appuyé sur l'icône [TX] pour transmettre. L'écran « TX » s'affiche quelques instants, mais le radar passe rapidement en veille.	La protection contre les surcharges a été déclenchée. Pour rétablir un fonctionnement normal, mettez tout l'équipement hors tension dans le réseau. Patientez quelques secondes, puis mettez l'équipement sous tension.

### 5.3.4 Dépannage du sondeur

Problème	Solution
Vous avez sélectionné un écran de sondeur, mais aucune image n'apparaît.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le câble de la sonde est bien connecté.</li> <li>Vérifiez que la source du sondeur est correcte.</li> <li>Vérifiez que [Émission] dans le menu Roue dentée est réglé sur [ON].</li> <li>Vérifiez que [Avance Image] (menu [Paramètres] =&gt; [Sondeur] =&gt; [Affichage]) affiche un autre réglage que [OFF].</li> </ul>
Des marques et des caractères apparaissent, mais aucune image ne s'affiche.	Vérifiez si le câble de sonde est bien branché.

Problème	Solution
Une image est présente à l'écran, mais la ligne zéro ne s'affiche pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'image est décalée. Vérifiez le paramètre de décalage.</li> <li>• Vérifiez si le réglage du tirant d'eau ([Paramètres] =&gt; [Sondeur] =&gt; [Réglage Capteurs]) est réglé sur zéro ou plus.</li> </ul>
La sensibilité de l'image est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous êtes en mode Manuel, vérifiez le réglage du gain.</li> <li>• Contrôlez la présence d'éventuels dépôts marins ou de bulles d'air sur la façade de la sonde.</li> <li>• Le fond est trop meuble pour renvoyer un écho acceptable.</li> </ul>
L'indication de profondeur ne s'affiche pas à l'écran.	Réglez le niveau du fond HF/LF.
Le fond ne s'affiche pas à l'écran.	Si vous êtes en mode Manuel, réglez le gain et l'échelle pour afficher l'écho de fond (en marron-rougeâtre).
Un bruit ou des interférences s'affichent à l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le câble de la sonde n'est pas placé près du moteur.</li> <li>• Vérifiez que le câble de masse est bien serré et qu'il ne présente aucune trace de corrosion.</li> <li>• Vérifiez la présence d'un autre sondeur près de votre bateau dont la fréquence est la même que la vôtre.</li> <li>• Essayez de réduire les interférences via [Interférence] dans le menu [Réglages Rapides] (roue dentée en bas à gauche de l'écran).</li> </ul>

## 5.4 Restauration des Réglages par Défaut

Il existe deux méthodes pour restaurer les réglages par défaut : Vous pouvez effacer les réglages du menu, sauvegarder uniquement les données utilisateur comme les routes et les points, etc. ou réinitialiser l'ensemble des paramètres du GP-1x71F au réglage usine par défaut. Pour restaurer les paramètres par défaut pour les deux méthodes, suivez la procédure ci-dessous.

1. Appuyez sur l'icône [Accueil] pour afficher l'écran [Accueil], puis appuyez sur [Paramètres] => [Réglage Initial].
2. **Pour restaurer les paramètres du menu et conserver les données utilisateur**, appuyez sur [Réglages d'Usine par Défaut]. Appuyez sur l'élément correspondant en fonction du niveau de restauration.

- [Rétablir les Réglages d'Usine] : Réinitialise uniquement le menu [Réglages Initiaux].
- [Rétablir tous les Réglages d'Usine] : Réinitialise uniquement tous les paramètres du menu.

Un message de confirmation apparaît ; appuyez sur [Oui] pour réinitialiser les paramètres sélectionnés ou sur [Non] pour annuler.

3. Pour restaurer l'ensemble des paramètres du GP-1x71F et effacer toutes les données utilisateur, appuyez sur [RAZ Mémoire] => [Effacer].  
Un message de confirmation apparaît ; appuyez sur [Oui] pour réinitialiser les paramètres sélectionnés ou sur [Non] pour annuler. Le système efface tous les éléments sélectionnés, puis redémarre.

## 5.5 Affichage des Informations Système

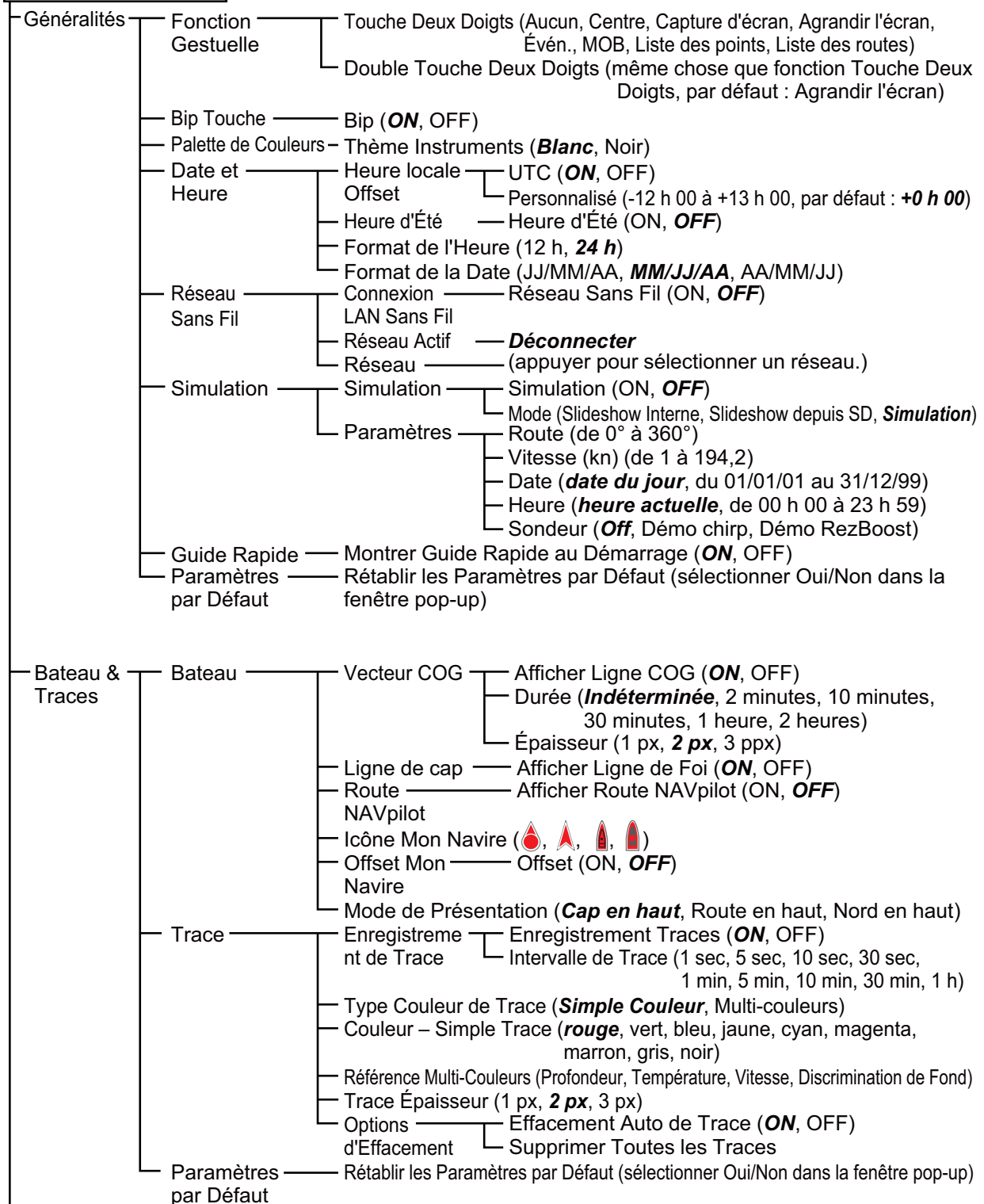
Les informations système sont uniquement destinées à être utilisées par les techniciens de maintenance et affichent les informations telles que les numéros de version de logiciel, les numéros de sérié et les données de copyright.

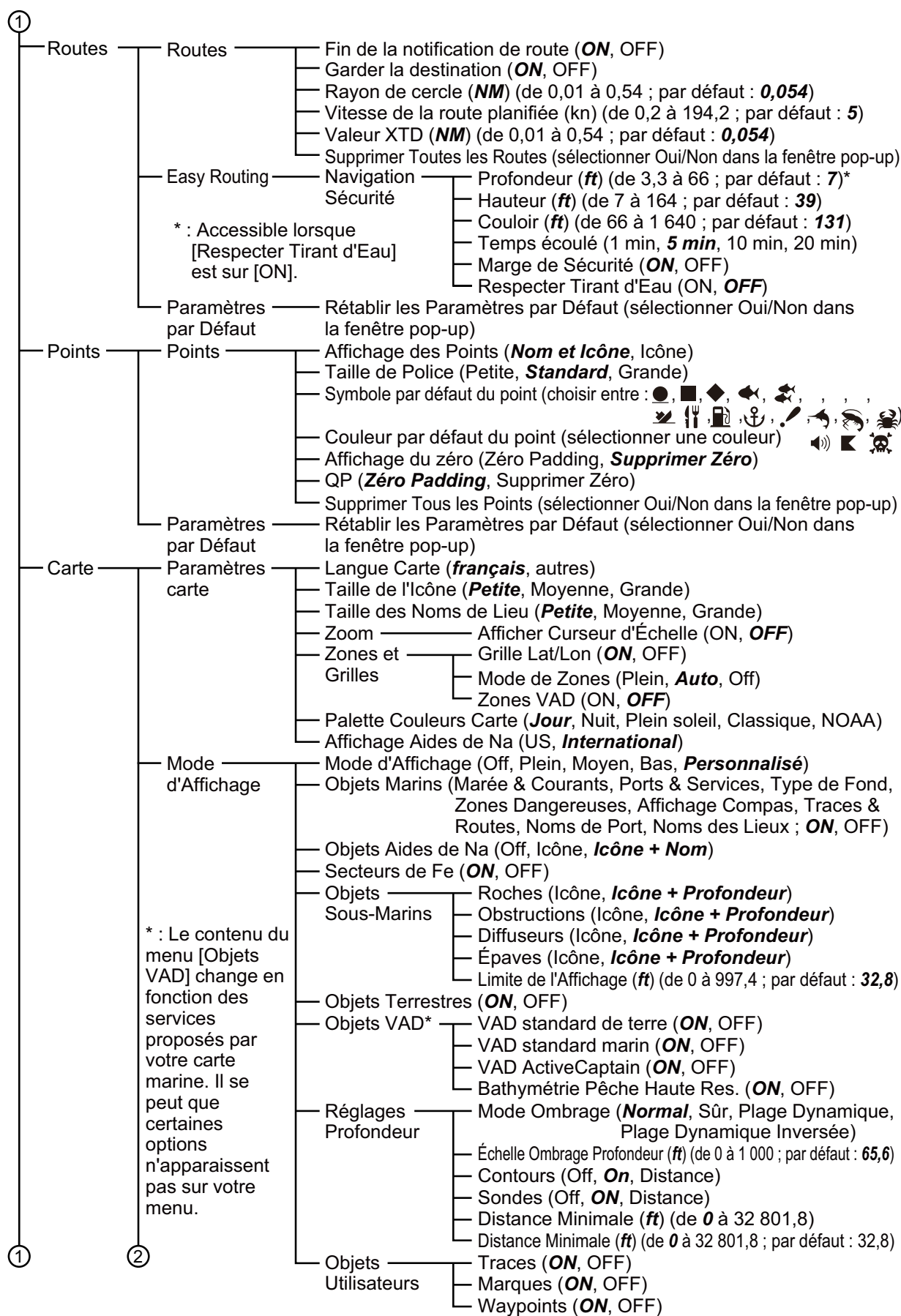
Pour afficher les informations système, appuyez sur l'icône [Accueil], puis appuyez sur [Réglage Initial] => [À propos de].

# ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS

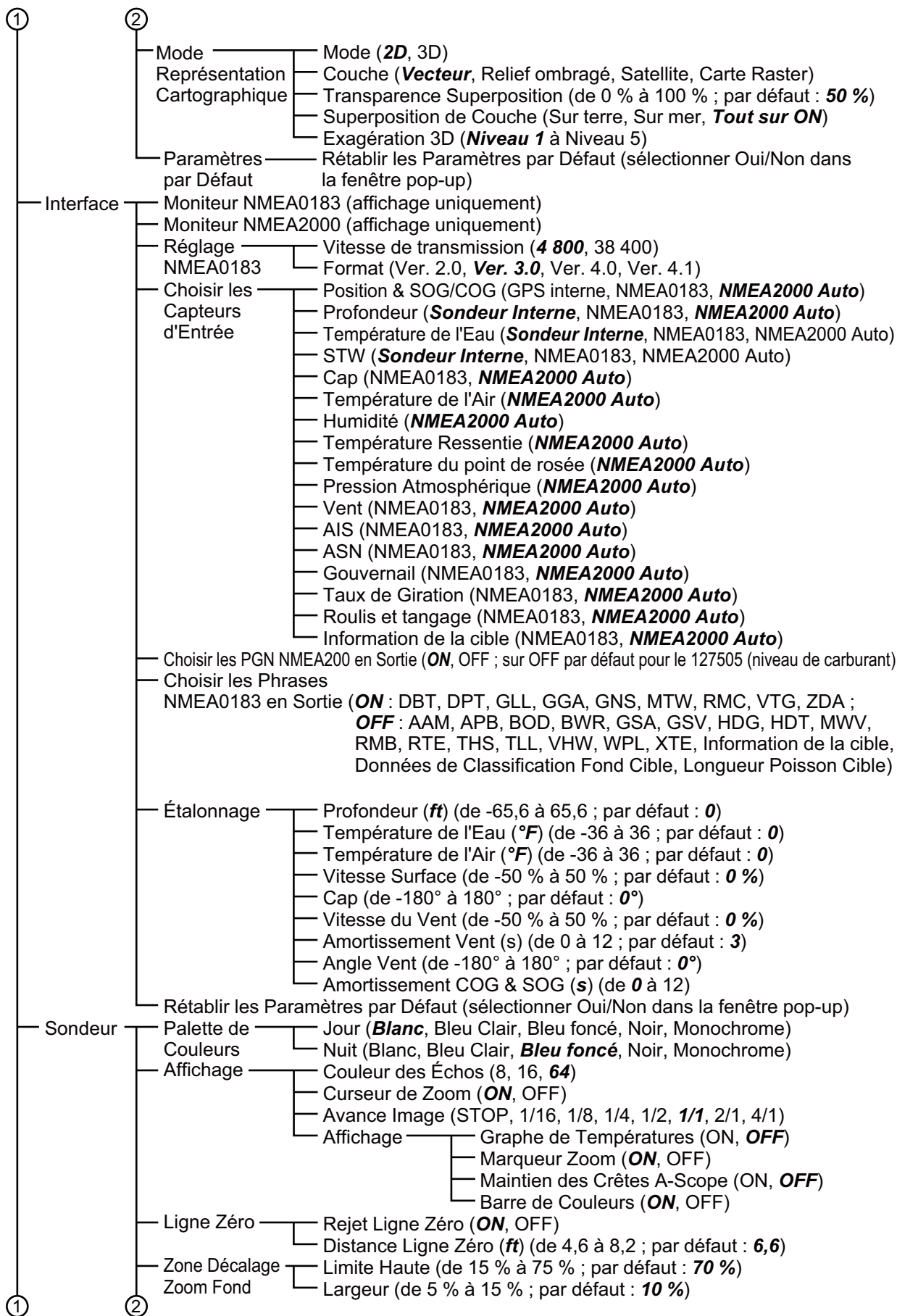
## Menu Paramètres

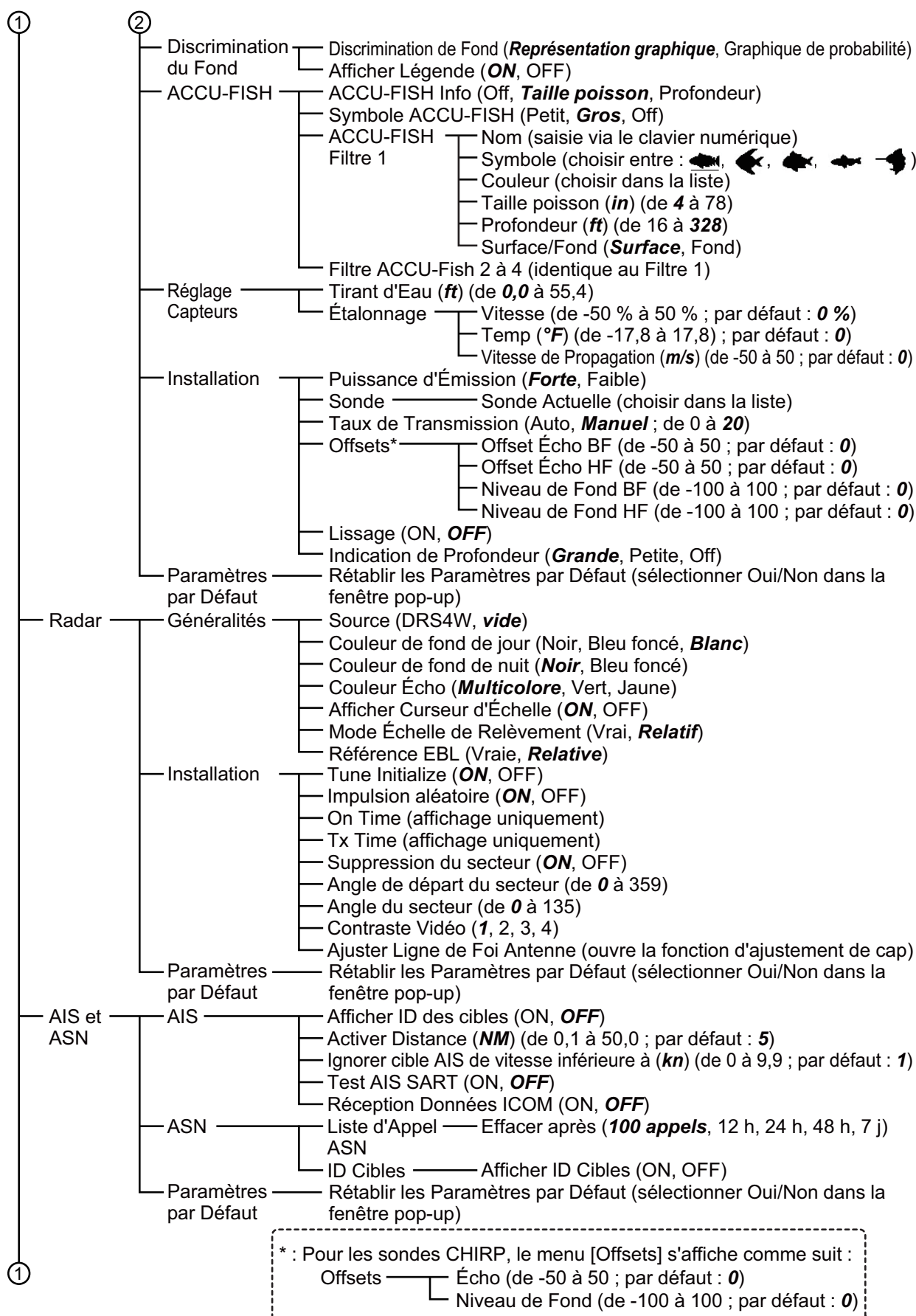
*Gras italique* : Réglage par défaut

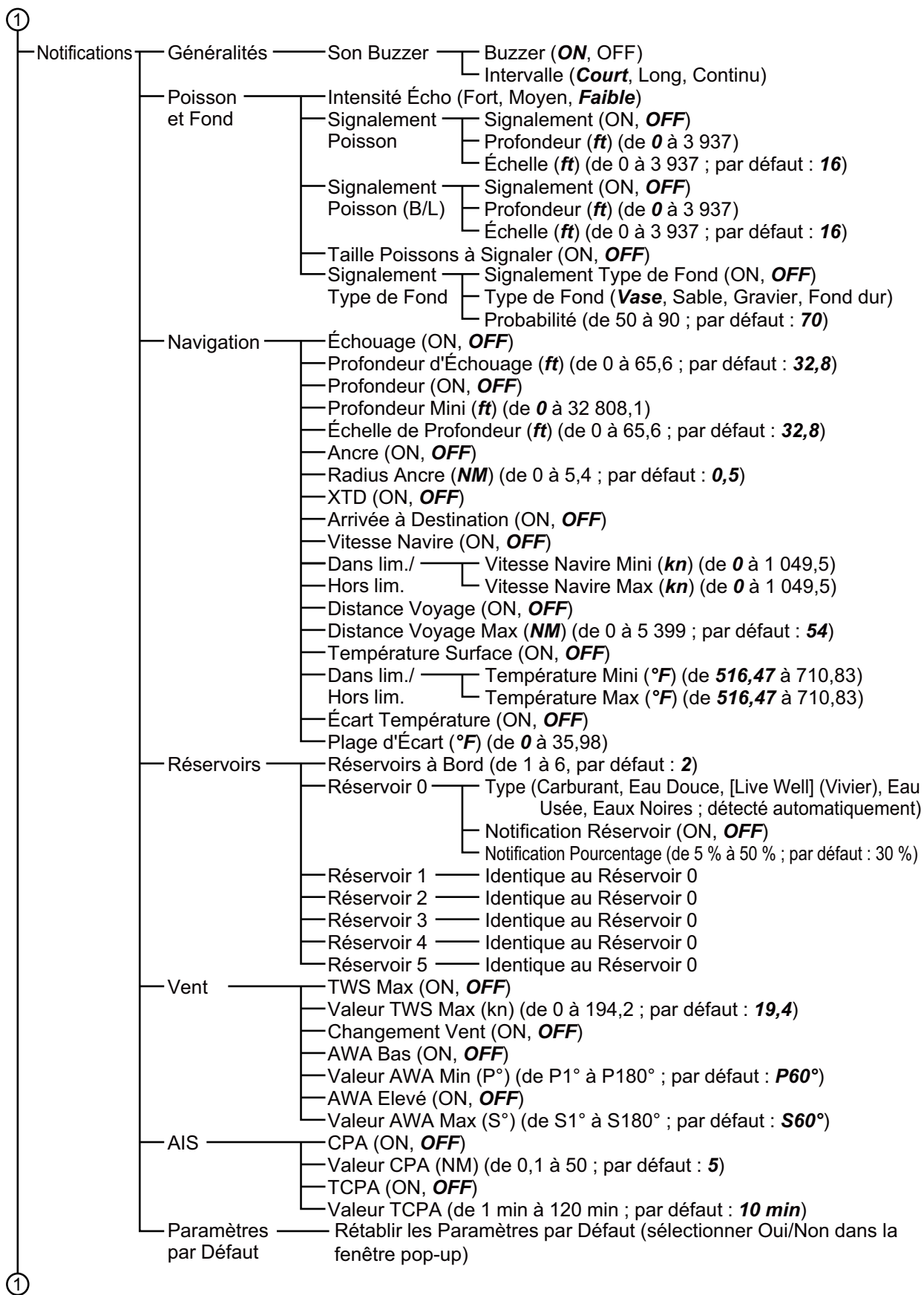




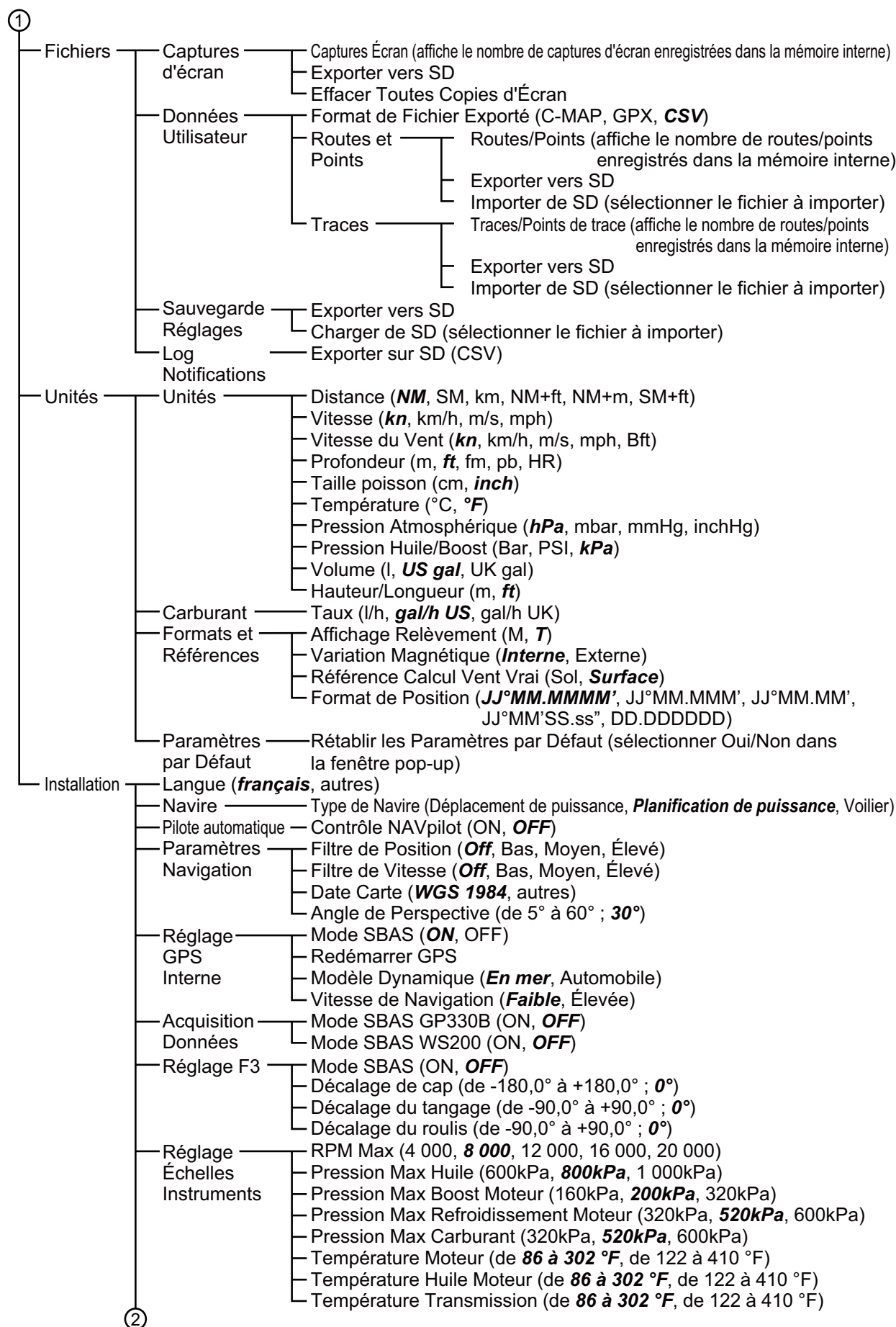
ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS



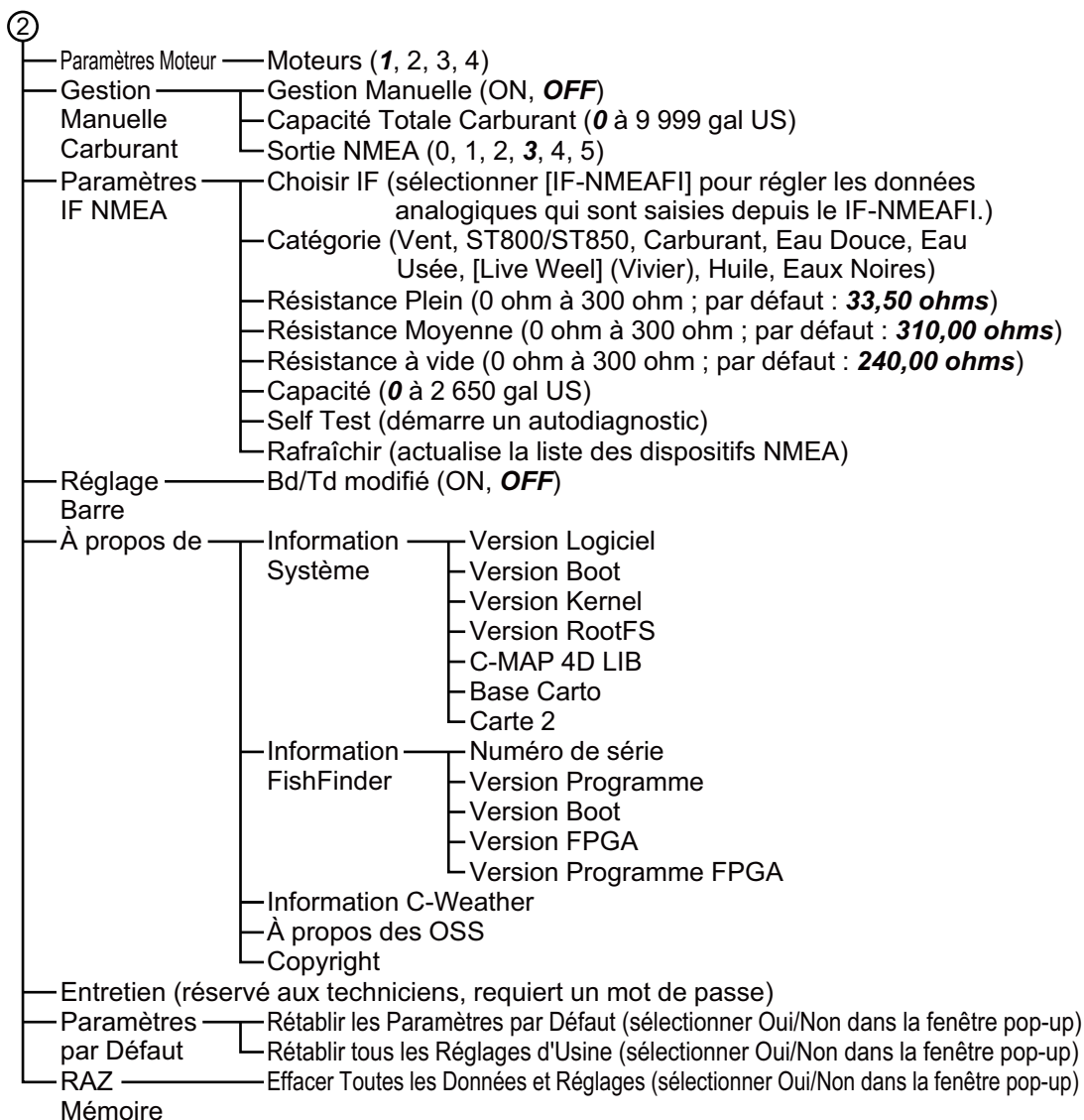




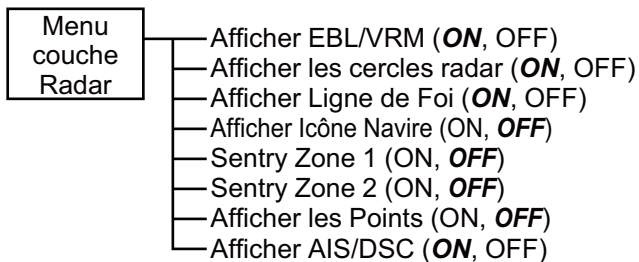
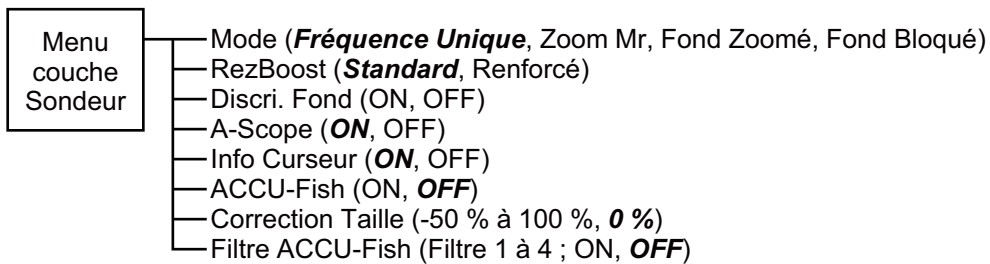
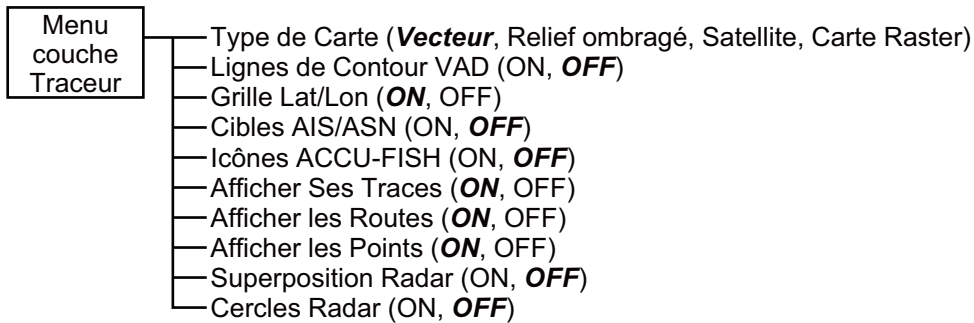
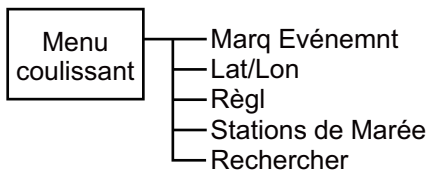




ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS



## Menus coulissant et couche



# ANNEXE 2 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES CONCERNANT LA RADIO

---

## Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)

Cet appareil est conforme au point 15 du règlement FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nocives, et
- (2) Ce dispositif doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences pouvant induire des opérations non souhaitées. Tout changement ou toute modification non approuvée expressément par l'autorité responsable de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur relatif au fonctionnement de l'appareil.

### **Attention : Exposition aux radiofréquences**

- Cet appareil est conforme aux limites FCC d'exposition aux radiations, avancées ci-après, pour un environnement incontrôlé et satisfait aux directives d'exposition aux radiofréquences (RF) de la FCC dans le supplément C du bulletin OET65.
- Cet appareil doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.
- Cet appareil ne doit pas être co-localisé ou opérer en conjonction avec toute autre antenne ou tout autre transmetteur.

## Canada-Industrie Canada (IC)

Cet appareil est conforme à la norme RSS d'Industrie Canada (exemption de licence). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences, et
- (2) Ce dispositif doit accepter toutes les interférences, y compris les interférences pouvant induire des opérations non souhaitées.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

### **Attention : Exposition aux radiofréquences**

Cet appareil est conforme aux limites IC d'exposition aux radiations, avancées ci-après, pour un environnement incontrôlé et satisfait les règles d'exposition aux radiofréquences (RF) RSS-102 de l'IC. Cet appareil doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

Afin de réduire le risque d'interférence radio avec les autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être sélectionnés afin que la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) ne soit pas supérieure à celle requise pour permettre la communication.

**CARACTÉRISTIQUES DU GPS/WAAS COULEUR TRACEUR CARTES  
avec SONDEUR  
GP-1871F/1971F**

**1 ÉCRAN**

1.1	Type d'écran	
	GP-1871F	7-pouces large TFT couleur LCD, 800 x 480 (WVGA)
	GP-1971F	9-pouces large TFT couleur LCD, 800 x 480 (WVGA)
1.2	Mode d'écran	Traceur, Sondeur, Radar, Instrument
1.3	Écran tactile	Capteur tactile capacitive projectif (PCAP)
1.4	Projection	Mercator
1.5	Aire utile	80° latitude ou moins
1.6	Luminosité	1000 cd/m <sup>2</sup> en utilisation normale
1.7	Langue	Danois, Anglais (Royaume-Uni et États-Unis), Finnois, Français, Allemand, Grec, Italien, Japonais, Norvégien, Portugais, Espagnol, Suédois

**2 RÉCEPTEUR GPS**

2.1	Fréquence Rx	1575.42 MHz
2.2	Code Rx	C/A code, WAAS
2.3	Canaux de réception	GPS: 72 canaux, WAAS: 1ch
2.4	Précision de la plage	GPS: 10 m, SBAS: 7.5 m
2.5	Démarrage à froid	100 s environ

**3 TRACEUR**

3.1	Zone de projection utile	0.125 NM à 2,048 NM (zone équatoriale)
3.2	SD	Max. 32 GB, C-MAP 4D carte
3.3	Affichage de la trace	Intervalle de traçage : en temps
3.4	Capacité de la mémoire	Trace: 30,000 point, Waypoint: 30,000, Route: 1,000 route (50 points chacune)
3.5	AIS informations	100 cibles

**4 SONDEUR**

4.1	Fréquence de transmission	CW: 50/200 kHz, Chirp: 40 à 225 kHz
4.2	Sonde	Puissance: 300 W, 600 W ou 1 kW
4.3	intervalle de transmission	2000 fois/min.
4.4	Longueur des impulsions	0.04 à 3.0 ms
4.5	Sensibilité	10 dB $\square$ V
4.6	Échelle	Échelle d'affichage: 5 to 1200 m, Shift: 0 to 500 m
4.7	Vitesse des images	Arrêt, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1
4.8	Autres fonctions	ACCU-FISH <sup>TM</sup> , RezBoost <sup>TM</sup> , Chirp, Distinction Fond

**5 INTERFACE**

- 5.1 Nombre de ports
- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| NMEA0183 | 1 port                          |
| NMEA2000 | 1 port, connecteur micro, LEN=1 |
- 5.2 Phrases de données (NMEA0183)
- |        |  |
|--------|--|
| Entrée | DBT, DPT, DSC, DSE, GGA, GLL, GNS, HDG, HDT, MTW, MWV, RMC, ROT, RSA, THS, TLL, VHW, VTG, ZDA                                    |
| Sortie | AAM, APB, BOD, BWR, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, GSA, GSV, GTD, HDG, HDT, MTW, MWV, RMB, RMC, RTE, THS, TLL, VHW, VTG, WPL, XTE, ZDA |
- 5.3 Sortie phrases propriétaire
- |      |                            |
|------|----------------------------|
| PFEC | SDmrk, SDtbd, SDtfl, pidat |
|------|----------------------------|
- 5.4 NMEA2000 PGN
- |        |   |
|--------|---|
| Entrée | 126992, 127245/250/251/258/489/493/497/505, 128259/267/275, 129025/026/029/038/039/040/041/285/538/540, 129793/794/798/808/809/810, 130306/310/311/312/313/314/316 130577/830/831/832/880 |
| Sortie | 126992, 127245/250/251/257/258/505, 128259/267/275, 129025/026/029/033/283/284/285, 130310/312/316/830/831/832  |
- 5.5 Réseau sans fil IEEE 802.11 b/g/n

**6 ALIMENTATION**

- 6.1 Écran 12 - 24 VDC: 1.0 - 0.5 A

**7 CONDITIONS AMBIANTES**

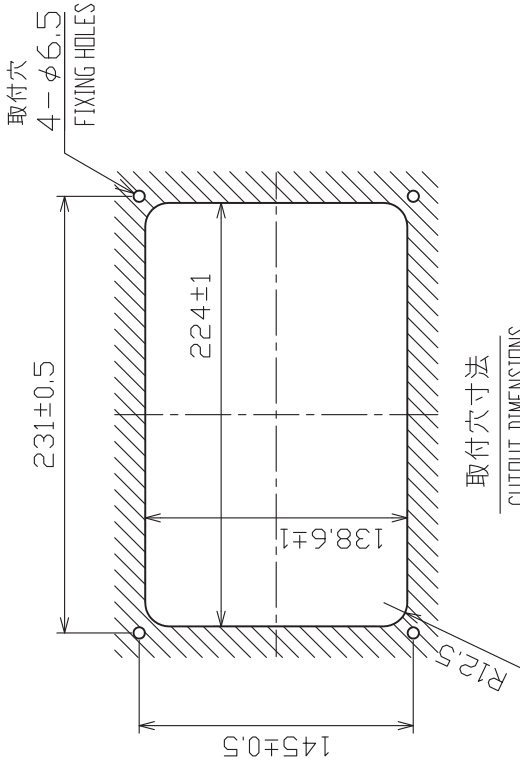
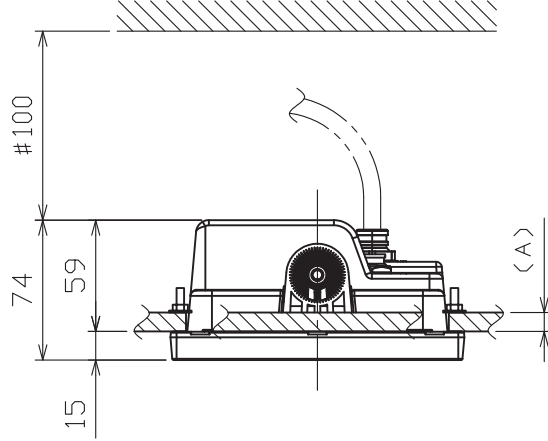
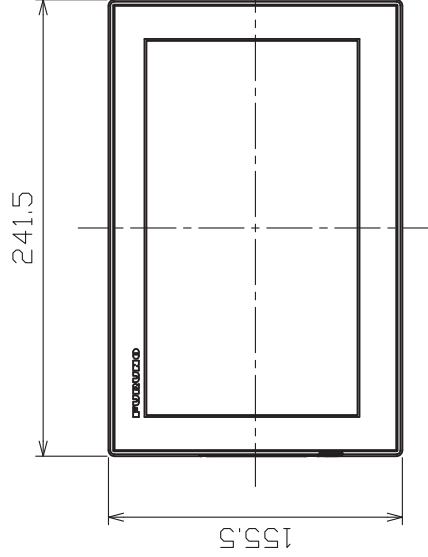
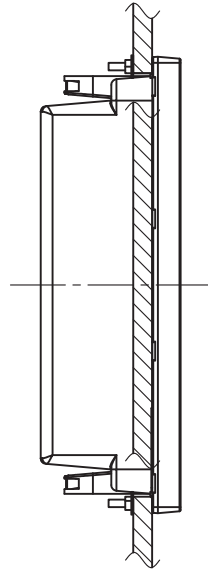
- 7.1 Température ambiante -15°C à +55°C (stockage: -20°C à +70°C)
- 7.2 Humidité relative 93% ou moins à +40°C
- 7.3 Degré de protection IP56
- 7.4 Vibration IEC 60945 Ed.4

**8 COULEUR DE L'UNITÉ**

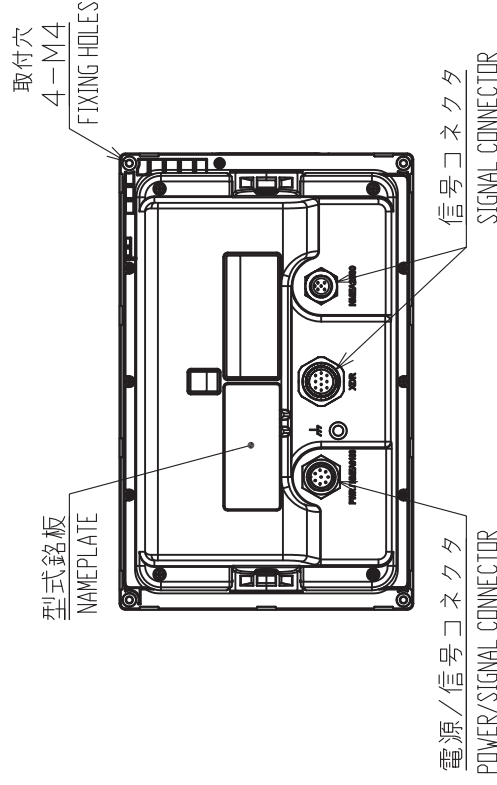
- 8.1 Écran N1.0

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



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) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 3) 壁の厚さ(A)は最小5mm、最大15mmとする

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. BULKHEAD THICKNESS (A): 5 ≤ A ≤ 15.

DRAWN	6/Feb/2018	I.YAMASAKI	TITLE	GP-197IF
CHECKED	6/Feb/2018	H.MAKI	名称	指示部 (埋込装置)
APPROVED	1/Sep/2017	H.MAKI	外寸図	
SCALE	1/4	1/3	質量はケーブルを含まず MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
JWG.No.	C4499-602-C	19-033-210G-4	REF.No.	OUTLINE DRAWING

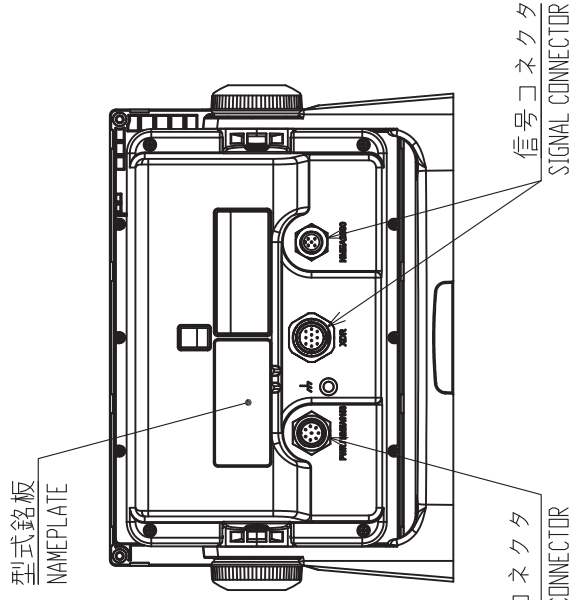
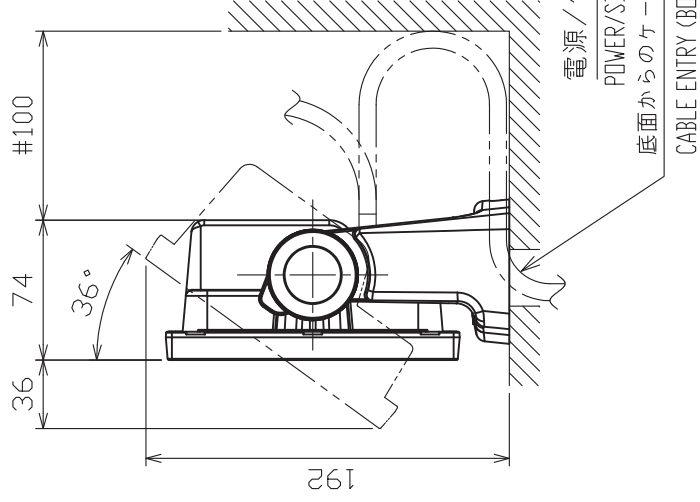
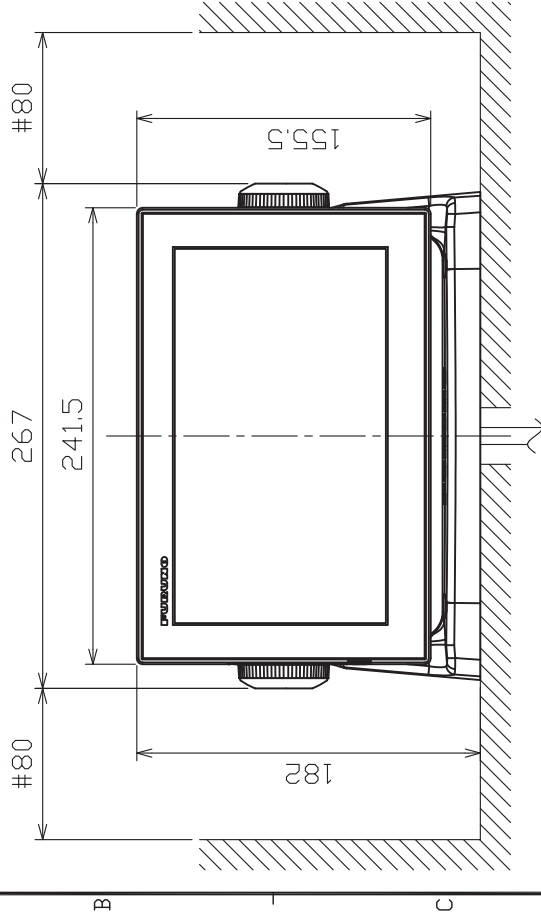
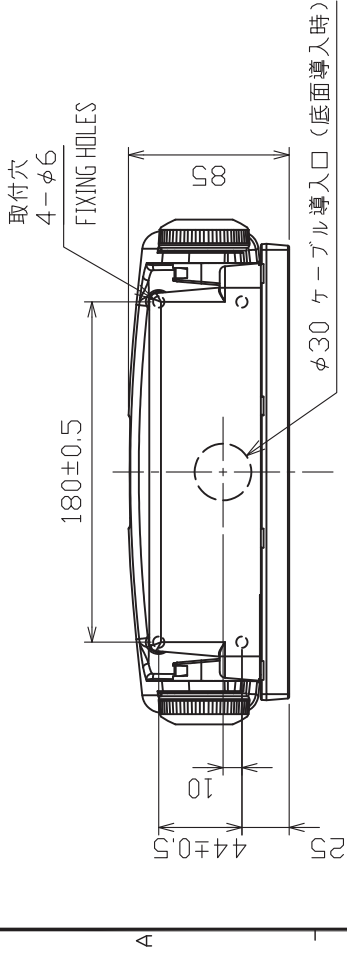


表1 TABLE 1

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

注記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービスクリアランスとする。
- 3) 取付用ネジはタッピングネジ呼び径4.8×2.2を使用のこと。

NOTE

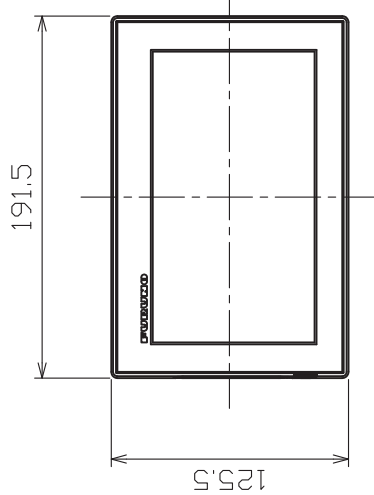
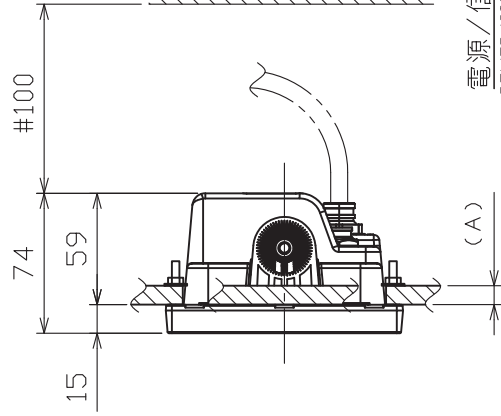
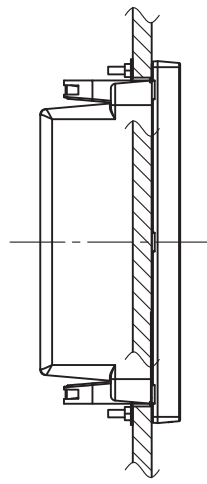
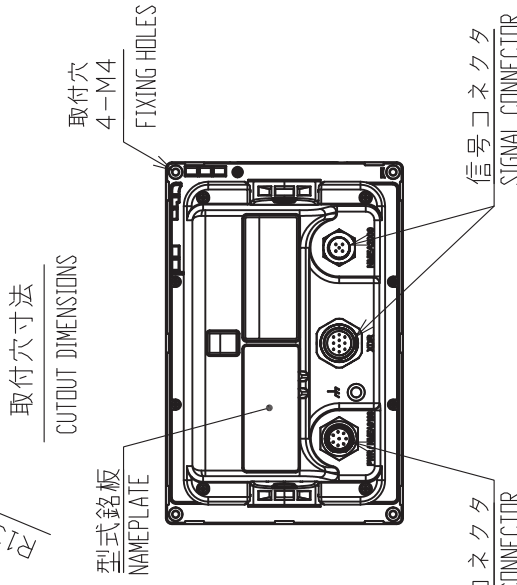
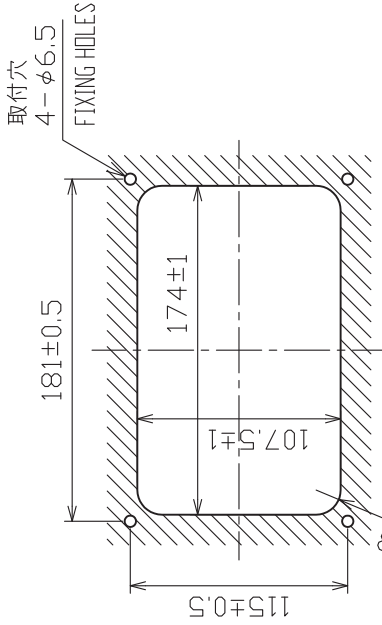
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS φ4.8x2.2 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	8/2017	I. YAMASAKI	TITLE	GP-1971F
CHECKED	8/2017	H. MAKI	名称	指示部 (卓上装備)
APPROVED	11/2017	H. MAKI	外寸図	
SCALE	1/4	1.5倍	仕様はケーブルを含まず MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
JWG No.	C4499-601-A	19-033-200G-2	図面番号	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



注記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービスインスペーシングとする。
- 3) 壁の厚さ(A)は最小5mm、最大15mmとする

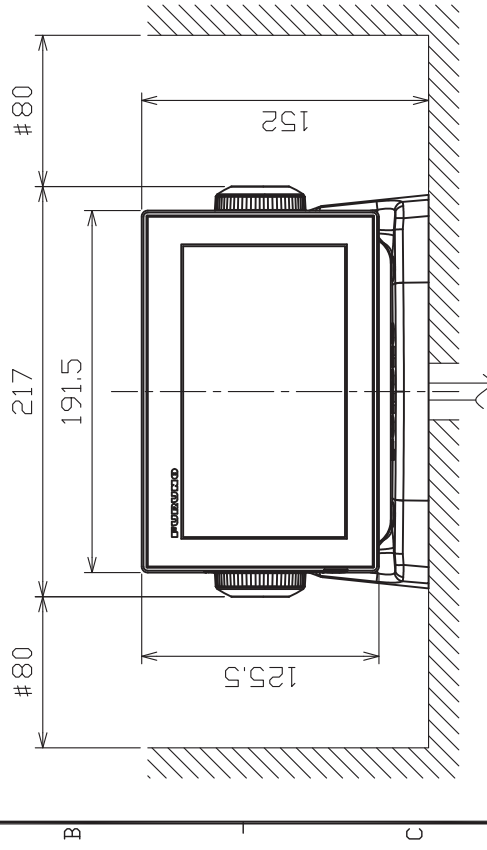
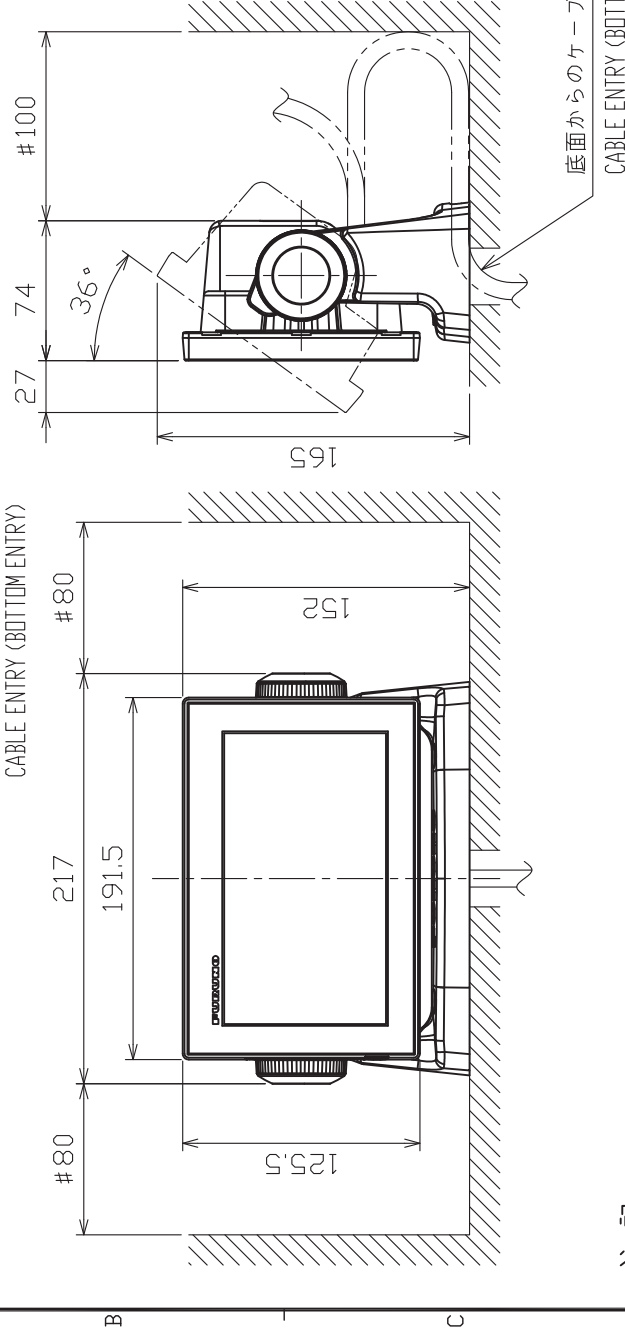
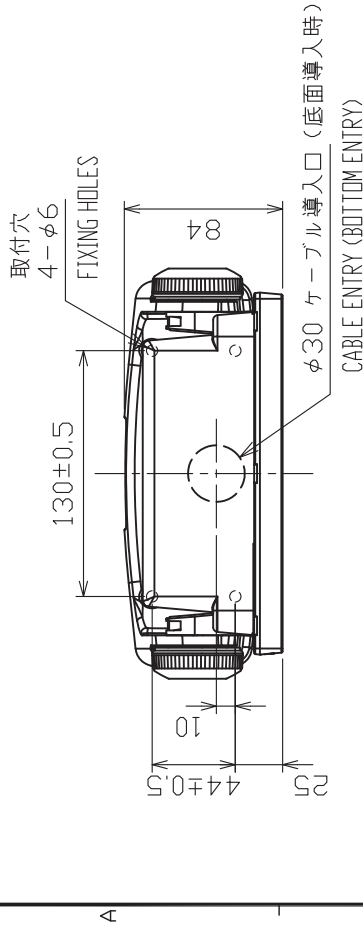
NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. BULKHEAD THICKNESS (A): 5 ≤ A ≤ 15.

DRAWN	8/2017	I.YAMASAKI	TITLE	GP-1871F
CHECKED	8/2017	H.MAKI	名称	指示部 (埋込装置)
APPROVED	11/Sep/2017	H.MAKI	外寸図	
SCALE	1/4	100% 10g	質量はケーブルを含まず MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
JWG.No.	C4498-602-A	19-033-110G-2	REF.No.	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



注記

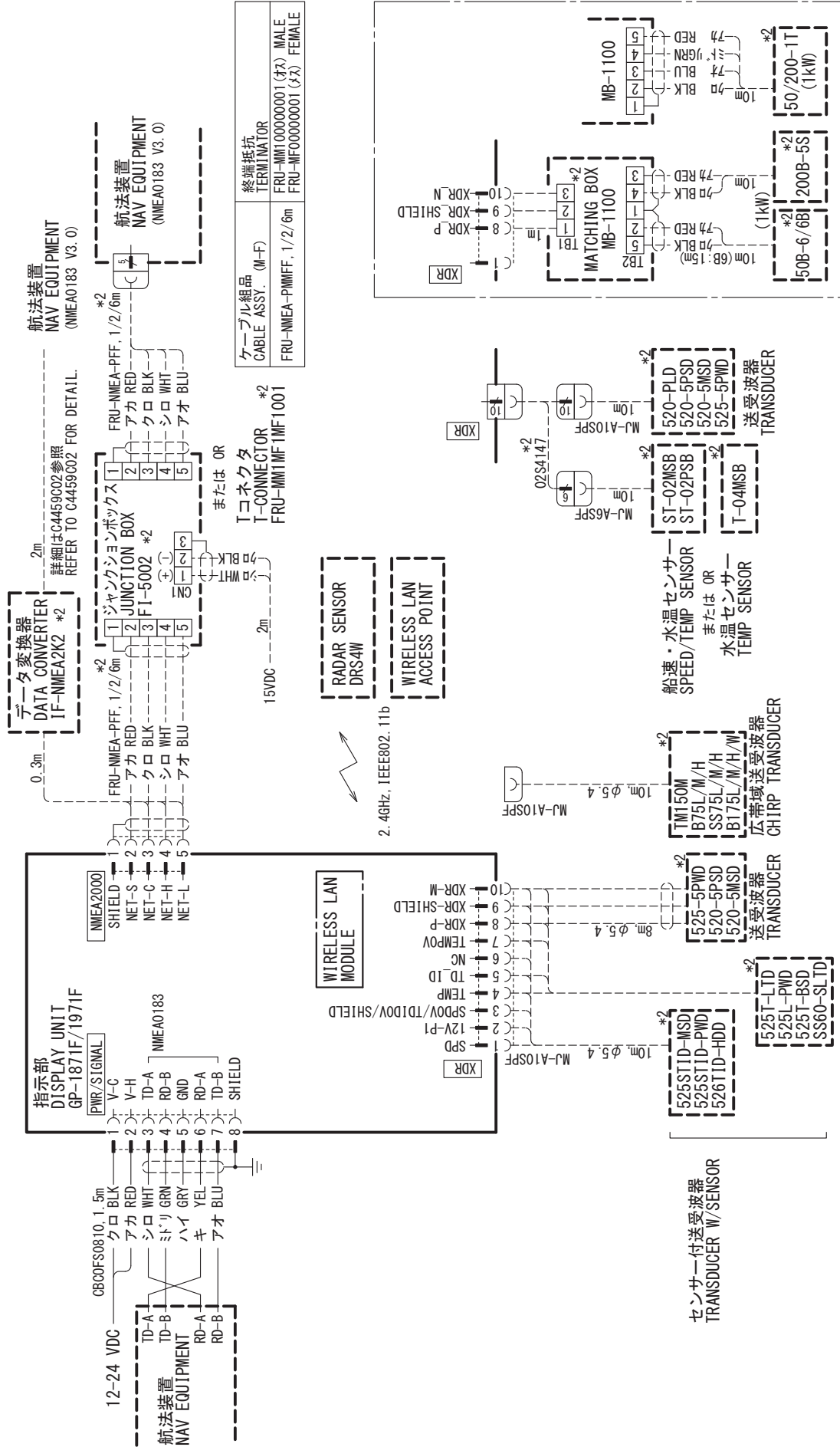
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サージスペース寸法とする。
- 3) 取付用ネジはタッピンネジ呼び径4.8×2.2を使用のこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS φ4.8x2.2 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	8/2017	I. YAMASAKI
CHECKED	8/2017	H. MAKI
APPROVED	11/2017	H. MAKI
SCALE	1/4	1.1
IMG No.	C4498-601-A	19-033-1005-2

TITLE	GP-1871F
名称	指示部 (卓上装備)
外寸図	
NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
OUTLINE DRAWING	



DRAWN	1/Mar/2018	T. YAMASAKI	TITLE	GP-1871F/1971F
CHECKED	1/Mar/2018	H. MAKI	名称	GPSプロッタ魚探
APPROVED	2/mar/2018	H. MAKI	相互結線図	
SCALE	MASS	kg	NAME	GPS/WAAS CHART PLOTTER with Fish Finder
DWG. No.	C4498-C01-A	REF. No.	INTERCONNECTION DIAGRAM	

注記  
 \* 1) 造船所手配。  
 \* 2) オプション。

NOTE  
 \*1: SHIPYARD SUPPLY.  
 \*2: OPTION.

## FURUNO Worldwide Warranty for Pleasure Boats (Except North America)

This warranty is valid for products manufactured by Furuno Electric Co. (hereafter FURUNO) and installed on a pleasure boat. Any web based purchases that are imported into other countries by anyone other than a FURUNO certified dealer may not comply with local standards. FURUNO strongly recommends against importing these products from international websites as the imported product may not work correctly and may interfere with other electronic devices. The imported product may also be in breach of the local laws and mandated technical requirements. Products imported into other countries as described previously shall not be eligible for local warranty service.

For products purchased outside of your country please contact the national distributor of Furuno products in the country where purchased.

This warranty is in addition to the customer's statutory legal rights.

### 1. Terms and Conditions of Warranty

FURUNO guarantees that each new FURUNO product is the result of quality materials and workmanship. The warranty is valid for a period of 2 years (24 months) from the date of the invoice, or the date of commissioning of the product by the installing certified dealer.

### 2. FURUNO Standard Warranty

The FURUNO standard warranty covers spare parts and labour costs associated with a warranty claim, provided that the product is returned to a FURUNO national distributor by prepaid carrier.

The FURUNO standard warranty includes:

- Repair at a FURUNO national distributor
- All spare parts for the repair
- Cost for economical shipment to customer

### 3. FURUNO Onboard Warranty

If the product was installed/commissioned and registered by a certified FURUNO dealer, the customer has the right to the onboard warranty.

The FURUNO onboard warranty includes

- Free shipping of the necessary parts
- Labour: Normal working hours only
- Travel time: Up to a maximum of two (2) hours
- Travel distance: Up to a maximum of one hundred and sixty (160) KM by car for the complete journey

### 4. Warranty Registration

For the Standard Warranty - presentation of product with serial number (6 digits serial number, 1234-5678) is sufficient. Otherwise, the invoice with serial number, name and stamp of the dealer and date of purchase is shown.

For the Onboard Warranty your FURUNO certified dealer will take care of all registrations.

### 5. Warranty Claims

For the Standard Warranty - simply send the defective product together with the invoice to a FURUNO national distributor. For the Onboard Warranty – contact a FURUNO national distributor or a certified dealer. Give the product's serial number and describe the problem as accurately as possible.

Warranty repairs carried out by companies/persons other than a FURUNO national distributor or a certified dealer is not covered by this warranty.

### 6. Warranty Limitations

When a claim is made, FURUNO has a right to choose whether to repair the product or replace it.

The FURUNO warranty is only valid if the product was correctly installed and used. Therefore, it is necessary for the customer to comply with the instructions in the handbook. Problems which result from not complying with the instruction manual are not covered by the warranty.

FURUNO is not liable for any damage caused to the vessel by using a FURUNO product.

The following are excluded from this warranty:

- Second-hand product
- Underwater unit such as transducer and hull unit
- Routine maintenance, alignment and calibration services.
- Replacement of consumable parts such as fuses, lamps, recording papers, drive belts, cables, protective covers and batteries.
- Magnetron and MIC with more than 1000 transmitting hours or older than 12 months, whichever comes first.
- Costs associated with the replacement of a transducer (e.g. Crane, docking or diver etc.).
- Sea trial, test and evaluation or other demonstrations.
- Products repaired or altered by anyone other than the FURUNO national distributor or an authorized dealer.
- Products on which the serial number is altered, defaced or removed.
- Problems resulting from an accident, negligence, misuse, improper installation, vandalism or water penetration.
- Damage resulting from a force majeure or other natural catastrophe or calamity.
- Damage from shipping or transit.
- Software updates, except when deemed necessary and warrantable by FURUNO.
- Overtime, extra labour outside of normal hours such as weekend/holiday, and travel costs above the 160 KM allowance
- Operator familiarization and orientation.

FURUNO Electric Company, March 1, 2011

## FURUNO Warranty for North America

FURUNO U.S.A., Limited Warranty provides a twenty-four (24) months LABOR and twenty-four (24) months PARTS warranty on products from the date of installation or purchase by the original owner. Products or components that are represented as being waterproof are guaranteed to be waterproof only for, and within the limits, of the warranty period stated above. The warranty start date may not exceed eighteen (18) months from the original date of purchase by dealer from Furuno USA and applies to new equipment installed and operated in accordance with Furuno USA's published instructions.

Magnetrons and Microwave devices will be warranted for a period of 12 months from date of original equipment installation.

Furuno U.S.A., Inc. warrants each new product to be of sound material and workmanship and through its authorized dealer will exchange any parts proven to be defective in material or workmanship under normal use at no charge for a period of 24 months from the date of installation or purchase.

Furuno U.S.A., Inc., through an authorized Furuno dealer, will provide labor at no cost to replace defective parts, exclusive of routine maintenance or normal adjustments, for a period of 24 months from installation date provided the work is done by Furuno U.S.A., Inc. or an AUTHORIZED Furuno dealer during normal shop hours and within a radius of 50 miles of the shop location.

A suitable proof of purchase showing date of purchase, or installation certification must be available to Furuno U.S.A., Inc., or its authorized dealer at the time of request for warranty service.

This warranty is valid for installation of products manufactured by Furuno Electric Co. (hereafter FURUNO). Any purchases from brick and mortar or web-based resellers that are imported into other countries by anyone other than a FURUNO certified dealer, agent or subsidiary may not comply with local standards. FURUNO strongly recommends against importing these products from international websites or other resellers, as the imported product may not work correctly and may interfere with other electronic devices. The imported product may also be in breach of the local laws and mandated technical requirements. Products imported into other countries, as described previously, shall not be eligible for local warranty service.

For products purchased outside of your country please contact the national distributor of Furuno products in the country where purchased.

### WARRANTY REGISTRATION AND INFORMATION

To register your product for warranty, as well as see the complete warranty guidelines and limitations, please visit [www.furunousea.com](http://www.furunousea.com) and click on "Support". In order to expedite repairs, warranty service on Furuno equipment is provided through its authorized dealer network. If this is not possible or practical, please contact Furuno U.S.A., Inc. to arrange warranty service.

FURUNO U.S.A., INC.  
**Attention: Service Coordinator**  
4400 N.W. Pacific Rim Boulevard  
Camas, WA 98607-9408  
Telephone: (360) 834-9300  
FAX: (360) 834-9400

Furuno U.S.A., Inc. is proud to supply you with the highest quality in Marine Electronics. We know you had several choices when making your selection of equipment, and from everyone at Furuno we thank you. Furuno takes great pride in customer service.