

SIMRAD
A KONGSBERG Company

TOUJOURS AUX AVANT-POSTES DE LA TECHNOLOGIE

M A N U E L

Simrad IS12

Sondeur

© 2002 Simrad Ltd

Les données techniques, informations et illustrations contenues dans le présent manuel étaient, au mieux de notre connaissance, correctes au moment de partir sous presse. Dans le cadre de notre politique continue de développement et d'amélioration de nos produits nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les spécifications, équipements, consignes d'installation et d'entretien.

Aucune partie de cette notice ne peut être reproduite, stockée dans un système de rappel de données, ou transmise sous quelque forme que ce soit, électronique ou autre, sans autorisation préalable de Simrad SA.

Nous déclinons toute responsabilité pour toute inexactitude ou omissions contenues le présent manuel, bien que tout ait été mis en oeuvre pour le rendre aussi complet et précis que possible.

Traduction : Acserv 03/2002 pour Simrad France - contact@acserv.fr

TABLE DES MATIERES

1	GENERALITES	
	1.1 Introduction	6
	1.2 Réseau IS12	7
2	UTILISATION	
	2.1 Profondeur	8
	2.2 Alarmes	9
	2.2.1 Alarme de hauts-fonds	9
	2.2.2 Alarme de profondeur	10
	2.3 Touche Info	11
	2.4 Rétroéclairage	12
	2.5 Option Télécommande/Alarme	13
3	ETALONNAGE	
	3.1 Choix des unités	15
	3.2 Temporisation	16
	3.3 Offset de profondeur	17
	3.3.1 Offset de quille	18
	3.3.2 Offset de ligne de flottaison	19
	3.4 Mise en marche/Arrêt de la sonde	19
	3.5 Rétroéclairage local et réseau	20
	3.6 Mode Démonstration	21
	3.7 Désactivation de la télécommande	21
4	INSTALLATION	
	4.1 Installation de l'afficheur	22
	4.1.1 Pose en applique	22
	4.1.2 Pose encastrée	24
	4.2 Installation de la sonde	25
	4.2.1 Choix de l'emplacement	25
	4.2.2 Découpe et étanchéification des trous	26
	4.2.3 Installation de la sonde de profondeur	27
	4.3 Installation électrique	28
	4.4 Suppression des interférences électroniques	29
5	ANNEXE	
	5.1 Remarques sur les turbulences et l'acquisition du signal . . .	30
	5.2 Recherche de pannes	31
	5.3 Pièces détachées et accessoires	31
	5.4 Dimensions	32
	5.5 Caractéristiques	32
	5.6 SAV & Garantie	32

1 GENERALITES

1.1 Introduction

Le système IS12 Simrad est une gamme modulaire d'instruments dotés d'écrans grands et très lisibles, de fonctions conviviales et d'un boîtier robuste et étanche. Qu'il s'agisse d'un instrument autonome ou d'un instrument intégré dans un réseau, le sondeur IS12 est incroyablement performant.

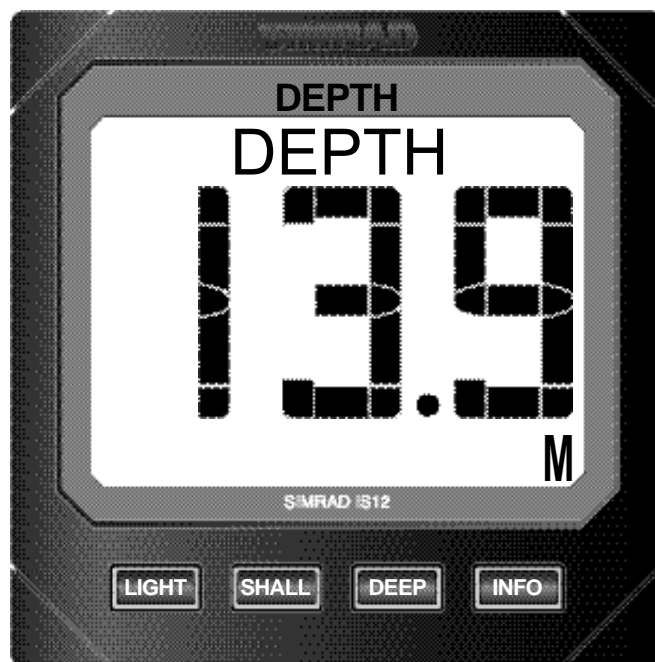


Fig 1.1 - Sondeur IS12

Le Sondeur IS12 est livré complet avec une sonde de profondeur et tout le câblage nécessaire. Toutes les fonctions sont facilement accessibles, grâce au système de commande intuitif et convivial de l'IS12.

Merci d'avoir choisi Simrad.

Nous espérons que votre instrument vous donnera toute satisfaction et que vous vous intéresserez à notre gamme d'instruments électroniques de marine, fabriqués selon les mêmes normes de haute qualité que l'IS12. Veuillez contacter votre distributeur Simrad le plus proche pour toute demande de catalogue. Vous y trouverez notre gamme d'instruments de navigation hi-tech, GPS, pilotes automatiques, radars, sondeurs et VHF, en constante évolution. Dans le cadre de l'amélioration continue de ses produits, Simrad se réserve le droit de modifier et d'améliorer les caractéristiques de ses produits sans préavis.

1.2 Réseau IS12

L'IS12 s'organise autour d'un réseau doté d'un bus haute vitesse permettant facilement l'interconnexion et l'échange de données entre instruments.

Tous les instruments sont interconnectés et alimentés à l'aide d'un seul câble standard (Fig. 1.2).

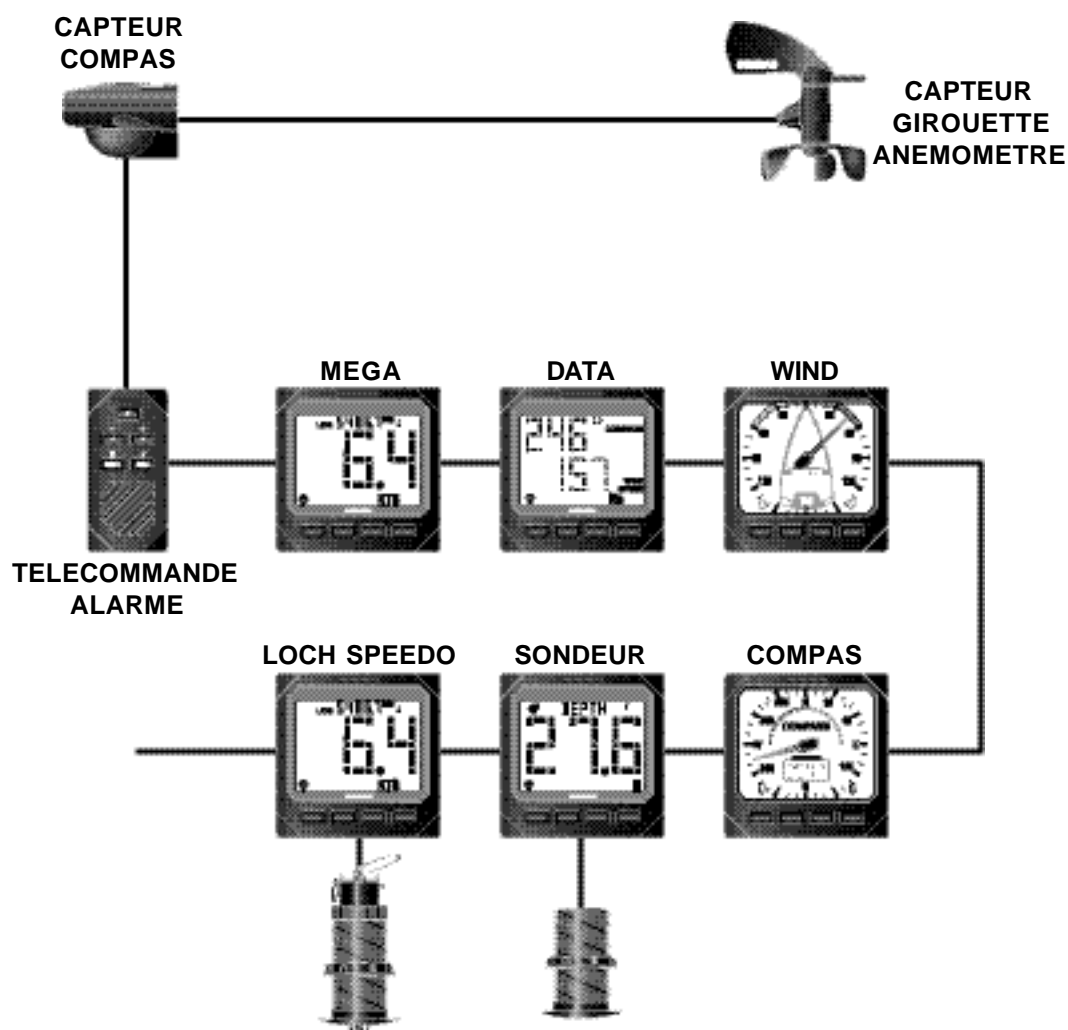


Fig 1.2 - Réseau IS12

Il est possible de faire évoluer le système en y ajoutant des instruments servant de répéteurs à la table à carte d'un voilier ou sur le fly-bridge d'un bateau à moteur, par exemple. Ainsi que le montre l'illustration ci-dessus, les répéteurs Mega et Data affichent les données provenant des instruments principaux.

2 UTILISATION

2.1 Profondeur

A la mise en marche, l'écran affiche la profondeur actuelle (Fig 2.1)

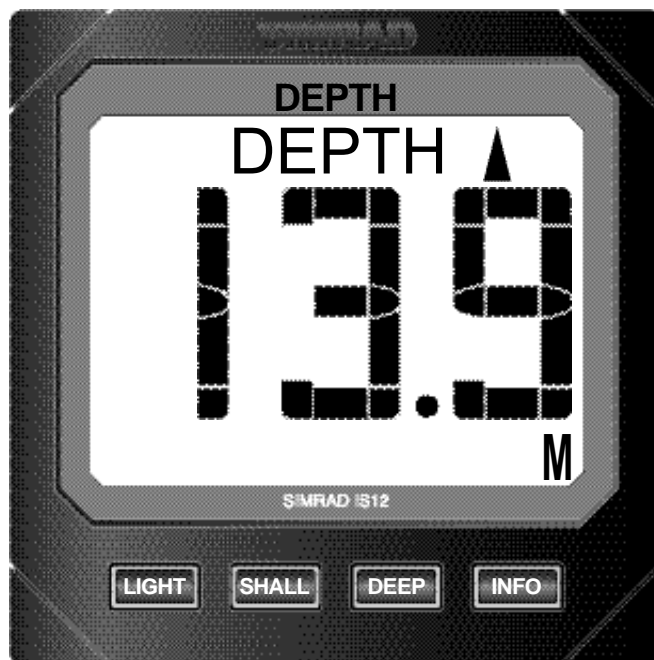


Fig 2.1 - Ecran Sondeur par défaut

REMARQUE

Dans cet exemple, la profondeur est exprimée en mètres. La flèche sur la ligne supérieure indique la tendance (augmentation ou diminution). Reportez-vous en section 5.1. Annexe pour de plus amples informations sur la réaction du sondeur lors de la perte du signal de profondeur.

Par défaut, le sondeur indique la hauteur d'eau sous la sonde. Il est possible de décaler l'origine de la mesure en intégrant un offset de quille pour que l'écran affiche la profondeur sous la quille, ou un offset de ligne de flottaison pour que l'écran affiche la profondeur depuis la surface de l'eau. Reportez-vous en section 3.3. pour de plus amples détails.

2.2 Alarmes

Le Sondeur IS12 est doté d'une alarme sonore qui se déclenche si la profondeur atteint une valeur supérieure ou inférieure à des limites programmées par l'utilisateur. Cette fonction est particulièrement utile pour vous éviter les risques d'échouage ou pour naviguer en suivant les isobathes.

REMARQUE

Dès qu'une condition d'alarme est satisfaite, le vibreur retentit pendant 15 secondes (à moins d'être coupé manuellement) puis à nouveau après une pause de 15 secondes et ainsi de suite jusqu'à ce que la profondeur soit à nouveau dans les limites programmées.

2.2.1 Alarme de hauts-fonds

L'alarme de hauts-fonds retentit dès que la profondeur devient inférieure à une valeur prédéfinie, vous avertissant ainsi de l'augmentation des risques d'échouage.

Appuyez sur la touche **SHALL** pour activer le mode réglage de l'alarme de hauts-fonds (Fig 2.2) -

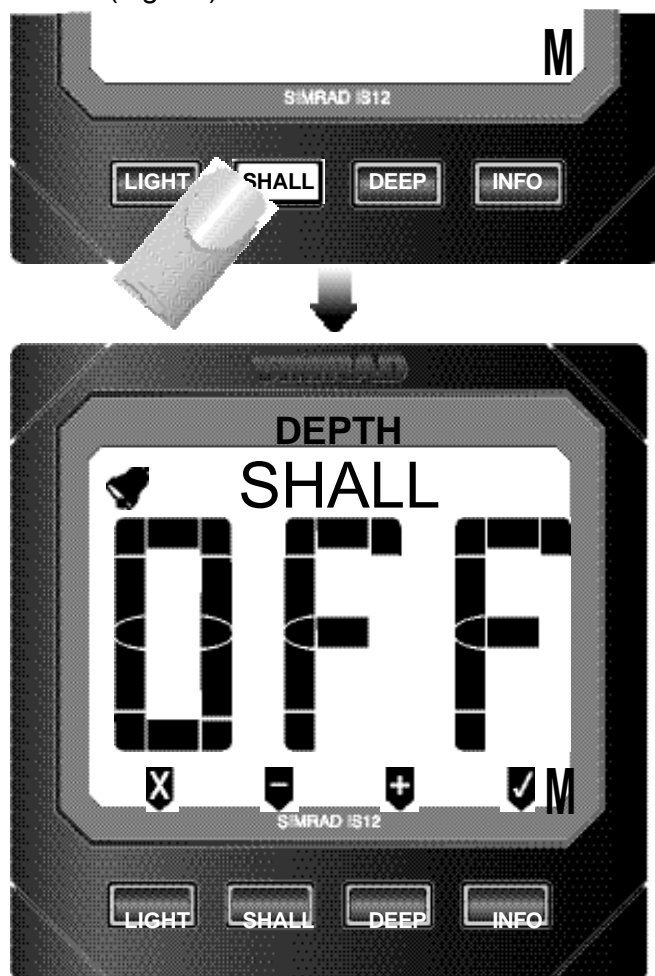











Fig 2.2 - Fonction Alarme de hauts-fonds

Si l'alarme de hauts-fonds est désactivée (OFF), appuyez sur la touche  ou  (**SHALL** ou **DEEP**) pour l'activer sur la valeur antérieurement programmée (Minimum 0,6 m / 2', Max 100 m / 327').

A l'aide des touches  ou  réglez l'alarme de hauts-fonds par pas de 0,1 m ou 1' et appuyez sur  (**INFO**) pour valider le réglage et revenir à l'écran principal.

Maintenez la touche  ou  enfoncée pour augmenter ou diminuer la profondeur d'alarme de hauts-fonds par pas de 1 m ou 10 pieds.

Appuyez sur la touche  (**LIGHT**) pour désactiver l'alarme de hauts-fonds.

REMARQUE L'activation de l'alarme est signalée par l'affichage de l'icône .

REMARQUE Si vous n'appuyez sur aucune touche dans les 5 secondes, l'appareil affiche à nouveau l'écran principal et aucune modification n'est prise en compte.

Appuyez sur la touche **SHALL** pour arrêter l'alarme à tout moment après un déclenchement.

2.2.2 Alarme de profondeur

L'alarme de profondeur retentit si la profondeur devient supérieure à une valeur prédéfinie.

Appuyez sur la touche **DEEP** pour activer le mode réglage de l'alarme de profondeur (Fig 2.3)

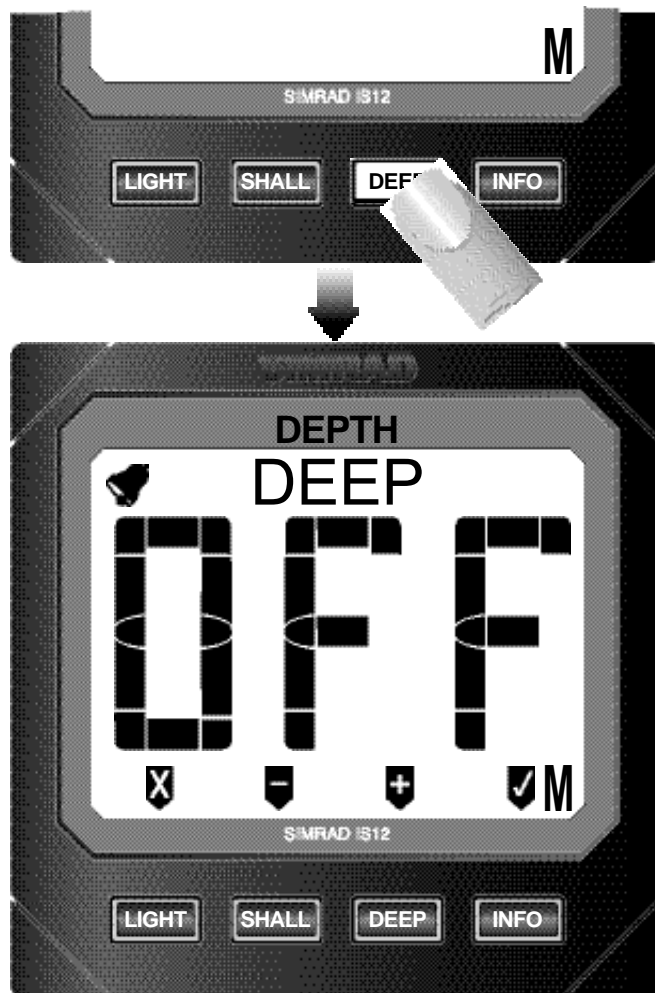


Fig 2.3 - Fonction Alarme de Profondeur

Si l'alarme de profondeur est désactivée (OFF), appuyez sur les touches **SHALL** ou **DEEP** pour activer l'alarme sur la valeur précédemment saisie (Min 0,6 m/2', Max 100 m/32').

A l'aide des touches **SHALL** ou **DEEP** réglez l'alarme de profondeur par pas de 0,1 m ou 1' et appuyez sur **INFO** pour valider et revenir à l'écran principal.

Maintenez la touche **SHALL** ou **DEEP** enfoncée pour augmenter ou diminuer le réglage d'alarme de profondeur par pas de 1 m ou 10 pieds.

Appuyez sur **LIGHT** pour désactiver l'alarme de profondeur.

REMARQUE

L'activation de l'alarme est signalée par l'affichage de l'icône .

REMARQUE Si vous n'appuyez sur aucune touche dans les 5 secondes, l'appareil affiche à nouveau l'écran principal et aucune modification n'est prise en compte. Si l'alarme se déclenche, appuyez sur **DEEP** pour accuser réception et couper l'alarme.

REMARQUE L'alarme de profondeur ne peut être réglée à une profondeur inférieure à l'alarme de hauts-fonds et l'alarme de hauts-fonds ne peut être réglée à une profondeur supérieure à l'alarme de profondeur.

2.3 Touche Info

Appuyez sur la touche **INFO** pour faire défiler les informations affichables sur la ligne supérieure de l'écran :

- Par défaut (PROFONDEUR)
- Réglage de l'alarme de hauts-fonds
- Réglage de l'alarme de profondeur

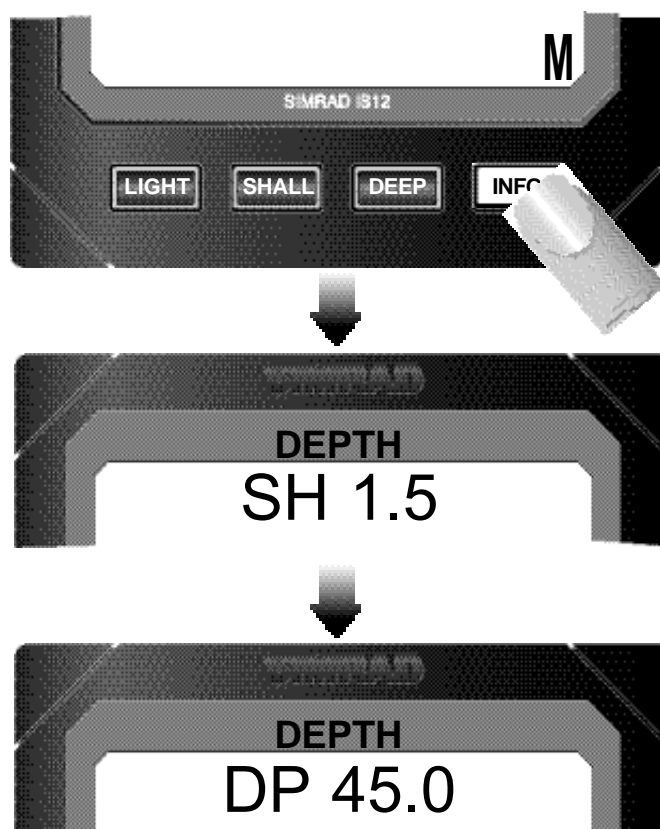


Fig 2.4 - Fonctions de la touche Info

L'information sélectionnée est affichée en permanence sur la ligne supérieure jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur la touche **INFO**.

2.4 Rétroéclairage

L'écran et les touches sont rétro-éclairés. L'instrument est doté de cinq niveaux de luminosité.

Pour allumer le rétro éclairage, appuyez sur la touche **LIGHT**. L'écran s'éclaire et affiche le niveau actuel d'intensité de l'éclairage en grands caractères. (Fig 2.5).

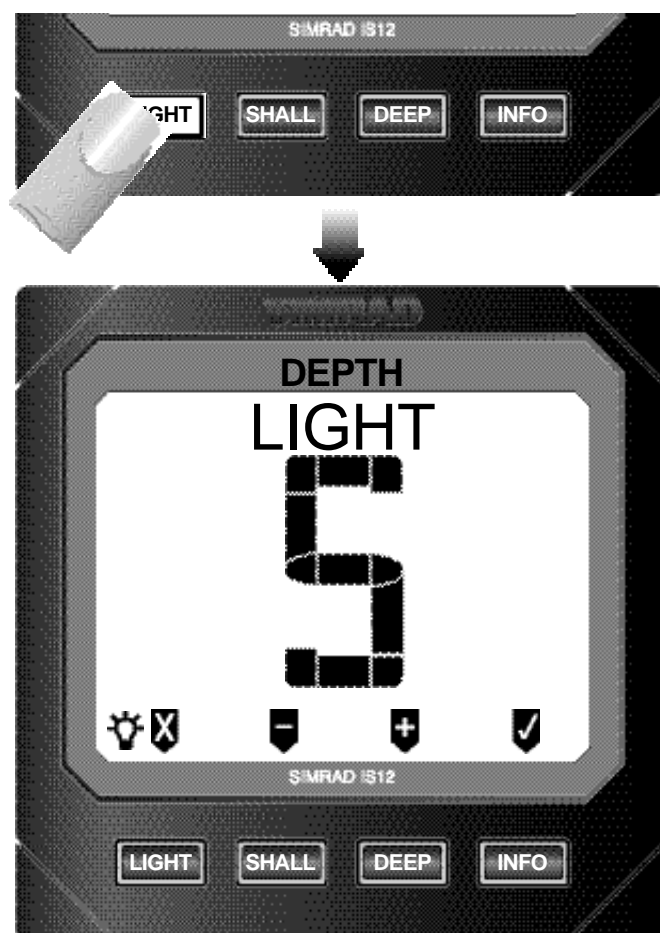


Fig 2.5 - Allumage du rétroéclairage

Quatre icônes sont affichées sur la ligne inférieure de l'écran, correspondant aux quatre touches (X, -, + et ✓). Appuyez sur la touche + (DEEP) pour augmenter la luminosité (max 5), - (SHALL) pour la diminuer (min 1), ✓ (INFO) pour valider le niveau de luminosité sélectionné ou X (LIGHT) pour éteindre le rétroéclairage.

Le niveau de luminosité en cours est appliqué si aucune touche n'est activée dans les cinq secondes suivantes.

REMARQUE

Lorsque le rétroéclairage est allumé, l'icône en forme d'ampoule (💡) est affichée en bas à gauche de l'écran.

Le rétroéclairage peut être contrôlé par le *réseau* ou *localement* - Cf. Section 3.5 pour de plus amples détails.

2.5 Option Télécommande / Alarme

La télécommande en option permet de commander à distance toutes les fonctions de chaque instrument. Tout déclenchement d'alarme est également répété sur cet appareil. Cf. section 3.7 pour l'activation et la désactivation de la fonction Télécommande pour cet instrument.

Comme cet instrument est conçu pour commander tous les instruments de la gamme IS12, le clavier bénéficie d'une conception générique. La figure 2.6 indique les positions respectives des touches.

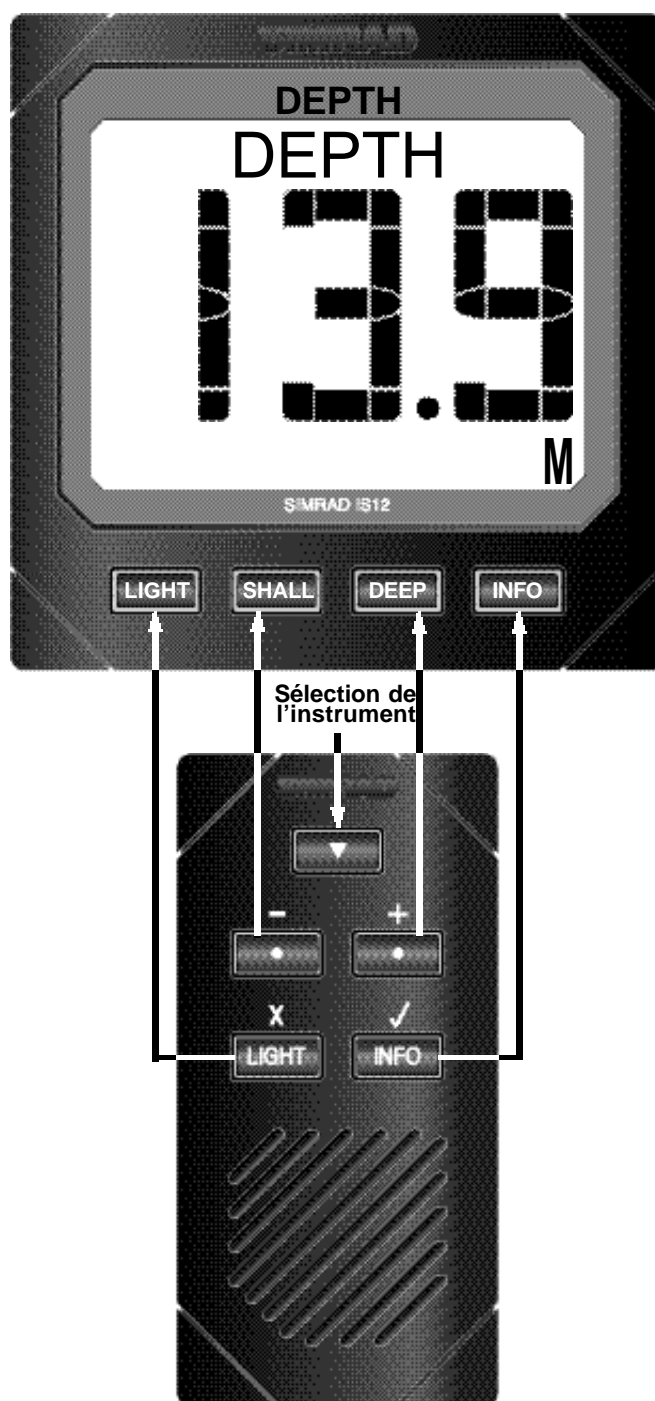


Fig 2.6 - Dispositions des touches de la télécommande

3 ETALONNAGE

Pour protéger les fonctions d'étalonnage, celles-ci sont contenues dans un menu caché. Pour accéder au mode étalonnage, appuyez et **maintenez enfoncée** la touche **LIGHT** (Fig 3.1).



Fig 3.1 - Accès au mode Etalonnage




Une fois en mode Etalonnage, appuyez sur les touches **■** (**SHALL**) ou **+** (**DEEP**) pour faire dérouler les différentes options d'étalonnage disponibles

- Unités de mesure (Section 3.1)
- Temporisation de l'affichage (Section 3.2)
- Offset de profondeur (Section 3.3)
- Activation/désactivation de la sonde de profondeur (Section 3.4)
- Rétroéclairage local ou réseau (Section 3.5)
- Mode Démonstration (Section 3.6)
- Désactivation de l'option Télécommande (Section 3.7)

Sélectionnez l'option de votre choix et appuyez sur **✓**. En mode étalonnage, les fonctions de touche suivantes s'appliquent :

- Sauvegarde des réglages et retour au menu Cal, appuyez sur **✓**.
- Non-prise en compte des modifications et retour au menu Cal, appuyez sur **✗**.
- Sortie du mode Etalonnage à tout moment, appuyez de façon **prolongée** sur **✗**.

3.1 Choix des unités

Accédez au mode étalonnage. L'écran affiche UNITS CAL. Appuyez sur  (INFO). Les unités de profondeur peuvent alors être sélectionnées (Mètres, Pieds) par pression sur les touches  ou  (Fig 3.2)

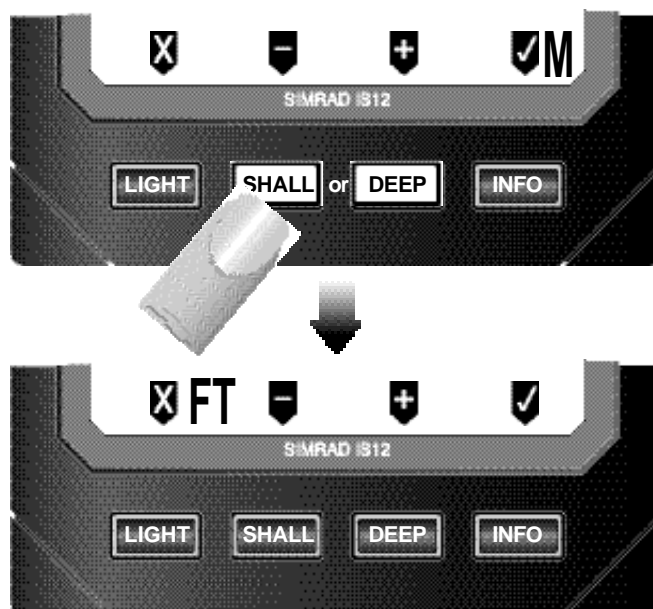






Fig 3.2 - Choix des unités de profondeur



REMARQUE

Appuyez sur  pour valider les unités de profondeur sélectionnées. Appuyez sur  pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal sans sauvegarde des modifications.

3.2 Temporisation

La fonction Temporisation règle la vitesse de mise à jour de l'affichage. Un niveau de temporisation de 0 (minimum) provoque la mise à jour instantanée de l'écran, alors qu'un niveau de temporisation de 4 permet un affichage plus stable mais avec une fréquence plus lente de mise à jour des données.

Accédez au mode étalonnage, appuyez une fois sur  (l'écran affiche DAMP CAL) et appuyez sur  (INFO).

Le niveau de temporisation se règle à l'aide des touches  ou  (Fig 3.3).

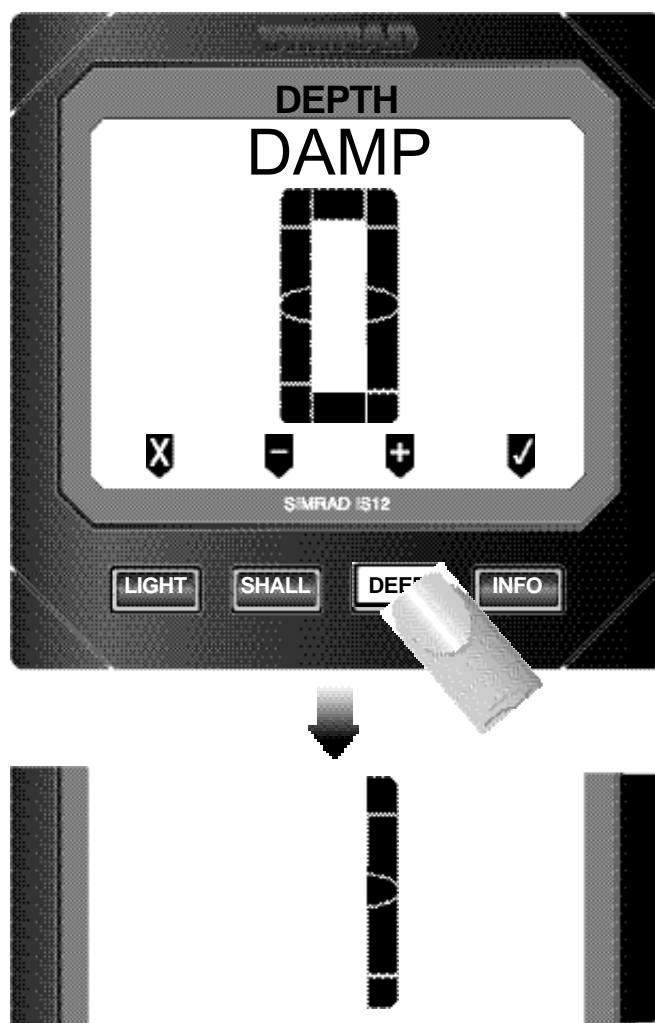




Fig 3.3 - Réglage de la temporisation

Pour valider le niveau de temporisation sélectionné, appuyez sur . L'affichage revient alors sur le menu d'étalonnage principal.

REMARQUE

Appuyez sur  pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal

3.3 Offset de Profondeur

Par défaut, le sondeur affiche la profondeur entre la sonde et le fond sous-marin.

Cependant, pour les quillards, il peut être plus utile d'afficher la profondeur sous la quille, qui est parfois immergée à plus de 2 m en dessous du niveau de profondeur de la sonde. En d'autres circonstances, il peut s'avérer plus important d'afficher la profondeur depuis la surface de l'eau, c'est-à-dire la hauteur d'eau totale entre la surface et le fond.

Le sondeur IS12 permet de paramétrer un offset de quille ou un offset de ligne de flottaison, de sorte à indiquer avec plus de précision soit la hauteur d'eau sous le bateau soit la profondeur réelle à la position du bateau.

Pour calculer les réglages d'offset de quille, mesurez la distance verticale entre le fond de la quille et le dessous de la sonde pour un offset de quille, ou la distance verticale entre la surface de l'eau et le dessous de la sonde pour un offset de ligne de flottaison (Fig 3.4).

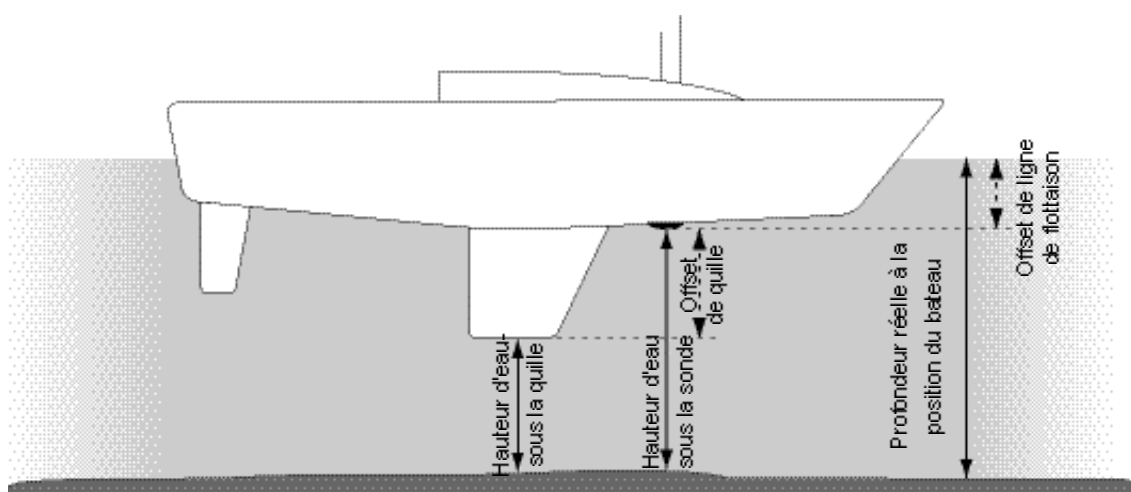


Fig 3.4 - Offset de profondeur

REMARQUE

La valeur de l'offset est exprimée avec la même unité de mesure que celle sélectionnée en Section 3.1.




Pour accéder à l'offset de profondeur, passez en mode Etalonnage puis appuyez deux fois sur  (l'écran affiche OFFST CAL) et appuyez sur . L'offset actuel est affiché - la valeur par défaut est 0.0 (Fig 3.5).



Fig 3.5 - Réglage de l'offset de profondeur

3.3.1 Offset de quille

Utilisez la touche  pour saisir un offset de quille par pas de 0,1 m (ou 0,1'), puisque dans ce cas la valeur de la profondeur indiquée est inférieure à la hauteur d'eau sous la sonde. L'écran affiche "KEEL" (Fig 3.6) -

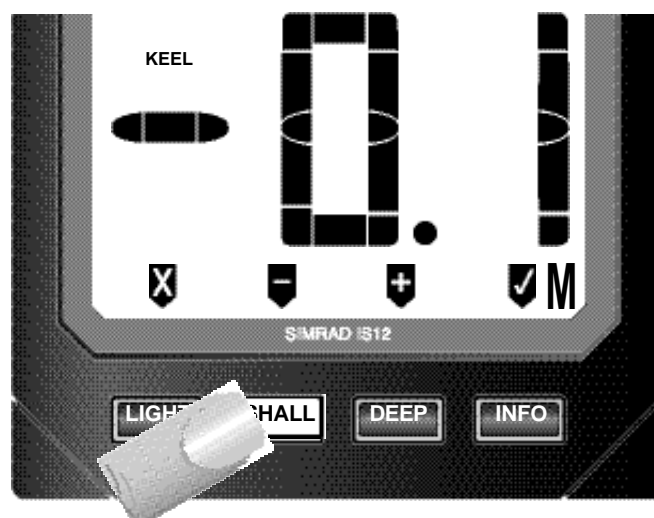





Fig 3.6 - Saisie d'un offset de quille

Pour valider le réglage de l'offset de quille, appuyez sur . L'écran revient ensuite sur le menu d'étalonnage principal.

REMARQUE

Appuyez sur  pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal.

3.3.2 Offset de ligne de flottaison

Utilisez la touche  pour saisir un offset de quille par pas de 0,1 m (ou 0,1'), puisque dans ce cas la valeur de la profondeur indiquée est supérieure à la hauteur d'eau sous la sonde. L'écran affiche "W'LN" (Fig 3.7) -

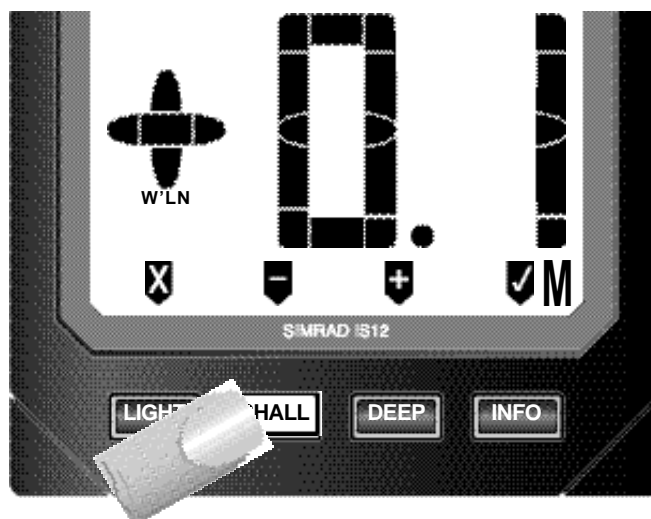




Fig 3.7 - Saisie d'un offset de ligne de flottaison

Pour valider l'offset de ligne de flottaison sélectionné, appuyez sur . L'écran revient ensuite sur le menu d'étalonnage principal.



REMARQUE Appuyez sur  pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal.




3.4 Mise en marche/Arrêt de la sonde



Fig 3.8 - Arrêt de la sonde


Si le bateau est équipé d'un second sondeur fonctionnant sur une fréquence différente, quelques interférences peuvent apparaître entre les deux sondes de profondeur. Dans ce cas, il est possible de désactiver la sonde. Ceci est également utile pour économiser l'énergie lors d'une longue traversée océanique pendant laquelle l'usage du sondeur est inutile.

Accédez au mode étalonnage, appuyez trois fois sur  (l'écran affiche TRANS CAL) et appuyez sur .

L'écran affiche "On". Pour couper la sonde, appuyez sur  ou  (l'écran affiche "OFF") et appuyez sur  pour valider (Fig 3.8). L'affichage revient alors sur le menu d'étalonnage principal.

Lorsque la sonde est éteinte, l'écran de profondeur principal affiche OFF.

Pour réactiver la sonde, renouvellez la procédure ci-dessus.



REMARQUE Appuyez sur  pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal.

3.5 Rétroéclairage local & réseau

Le rétroéclairage peut être réglé de telle sorte que toute modification du réglage d'intensité soit répercutée à tout le système (mode *Réseau*) ou qu'elle affecte uniquement l'instrument sur lequel elle est opérée (mode *Local*).

REMARQUE

Par défaut le rétroéclairage des instruments IS12 est en mode réseau.

Accédez au mode étalonnage, appuyez quatre fois sur  (l'écran affiche LIGHT sur la ligne supérieure) et appuyez sur  (INFO).





Les grands digits affichent le réglage en cours : "NET" pour réseau ou "LOC" pour local. Ce réglage est modifiable à l'aide des touches  ou  (Fig 3.9) -



Fig 3.9 - Passage du rétro-éclairage Réseau à Local

Pour valider votre sélection, appuyez sur . L'écran revient sur le menu d'étalonnage principal.

REMARQUE

Appuyez sur  pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal

REMARQUE

Toute modification n'affecte que l'instrument sur lequel elle a été opérée.

3.6 Mode Démonstration

Il s'agit d'un mode simulation réservé aux revendeurs. Ne l'utilisez pas.

3.7 Désactivation de la Télécommande

Sur certaines installations comprenant la télécommande IS12, il peut s'avérer plus pratique de limiter les fonctions de la télécommande au contrôle d'un nombre limité d'instruments du réseau. Par exemple, il serait peu souhaitable de pouvoir commander par télécommande les instruments du flybridge sur une vedette dont les deux postes de pilotage sont dotés d'un ensemble d'instruments (Fig 3.10) -

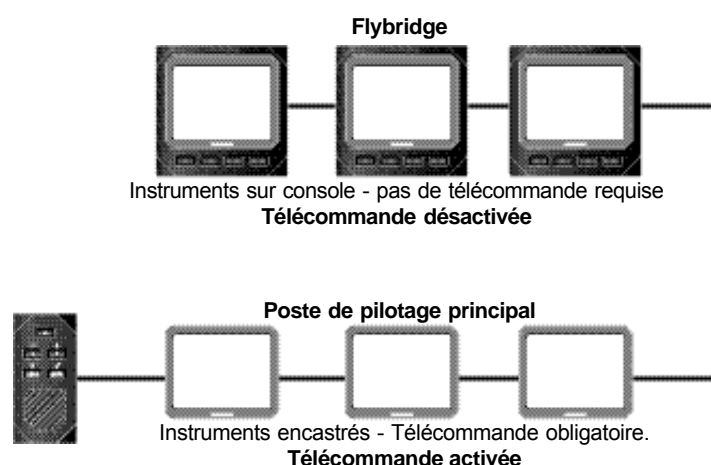


Fig 3.10 - Système avec Flybridge avec télécommande pour le poste principal uniquement

Pour désactiver la fonction Télécommande sur cet écran, accédez au mode Etalonnage, appuyez six fois sur **+** (l'écran affiche CTRL CAL sur la ligne supérieure) et appuyez sur **✓** (INFO).

Le réglage actuel est affiché en grands caractères - ON pour une télécommande activée ou OFF pour une télécommande désactivée. Le réglage est modifiable à l'aide des touches **+** ou **-**.

Pour valider votre sélection, appuyez sur **✓**. L'écran affiche ensuite le menu d'étalonnage principal.

REMARQUE Appuyez sur **X** pour quitter à tout moment le menu d'étalonnage principal.

REMARQUE Les modifications n'affectent que l'instrument sur lequel elles ont été opérées.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de l'instrument Télécommande/Alarme, veuillez-vous reporter au manuel utilisateur qui l'accompagne.

4 INSTALLATION

4.1 Installation de l'afficheur

Les côtes d'encombrement sont communes à tous les afficheurs IS12 110 x 110 mm (4.3 x 4.3in). Ils peuvent être installés en applique ou encastrés dans une cloison.

4.1.1 Pose en Applique

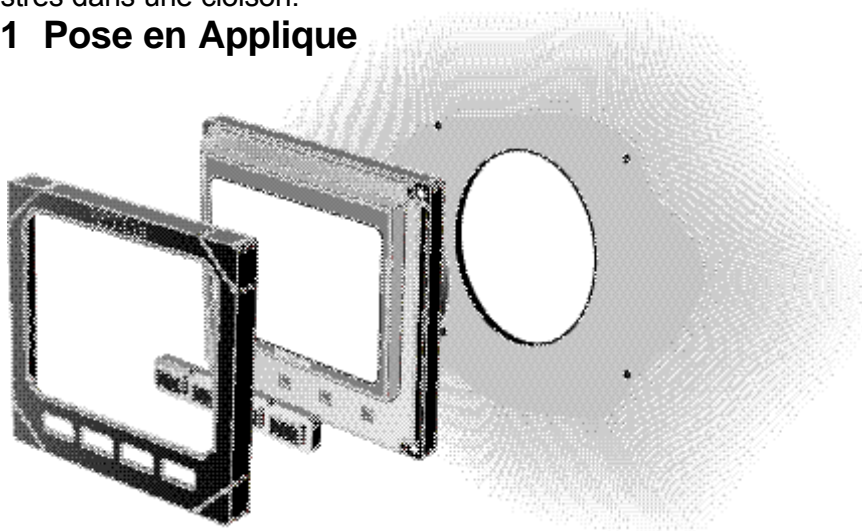


Fig 4.1 - Pose en applique

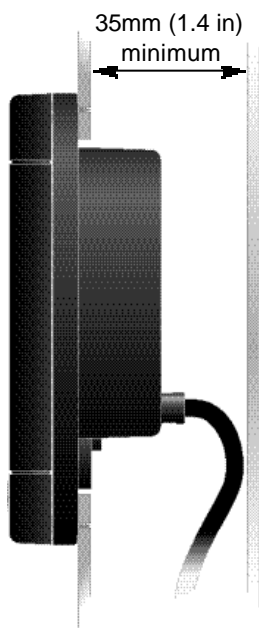


Fig 4.2 - Espace nécessaire derrière la cloison

La pose en applique (Fig. 4.1) est la méthode d'installation standard, elle est également la plus rapide. Lors de la pose de l'afficheur, assurez-vous de laisser un espace libre d'au moins 65 mm derrière la cloison pour permettre l'encastrement du bossage arrière de l'instrument et pour respecter le rayon de courbure minimum des câbles connectés. Laissez un espace d'au moins 35 mm (2,5") (Fig 4.2). De plus, vérifiez que la surface d'appui de l'appareil ne présente pas d'irrégularité supérieure à 1 mm ($\frac{1}{425}$). Si vous fixez l'instrument sur une surface irrégulière, prenez soin de ne pas serrer exagérément les vis. Lors du choix de l'emplacement, accordez une attention toute particulière à l'étanchéité du joint si la surface n'est pas plane. L'IS12 est conçu pour être étanche, mais l'arrière du boîtier de l'instrument et ses connexions électriques doivent, autant que possible, être protégés de toute pénétration d'humidité.

Outils nécessaires à l'installation :

- Perceuse
- Scie-cloche Ø 85mm (3.4")
- Foret Ø 2,5mm (0.09")
- Fraise de chanfreinage

Positionnez le gabarit adhésif livré d'origine puis percez le trou d'encastrement du boîtier de l'instrument à l'aide de la scie-cloche, percez enfin les quatre trous de fixation repérés sur le gabarit. Si les instruments sont destinés à être posés sur une cloison en stratifié de fibre de verre, les trous de fixation doivent être chanfreinés après perçage, pour empêcher les vis de fendre le gelcoat.

L'instrument est un carré de 110 mm (4,33") de côté, mais il faut laisser un espace d'au moins 6 mm (0,25") entre deux instruments adjacents pour permettre la mise en place du capot de protection.

REMARQUE

L'exposition prolongée aux rayons directs du soleil peut endommager l'écran LCD si vous ne le protégez pas hors des périodes d'utilisation. Prenez soin de toujours remettre le capot de protection.

La méthode la plus facile d'installer le clavier et l'enjoliveur sur l'afficheur consiste à placer le clavier dans les trous ménagés pour les touches dans l'enjoliveur en inclinant légèrement celui-ci pour éviter la chute du clavier. Une fois correctement positionné; l'enjoliveur doit produire un clic en se verrouillant (Fig 4.3)

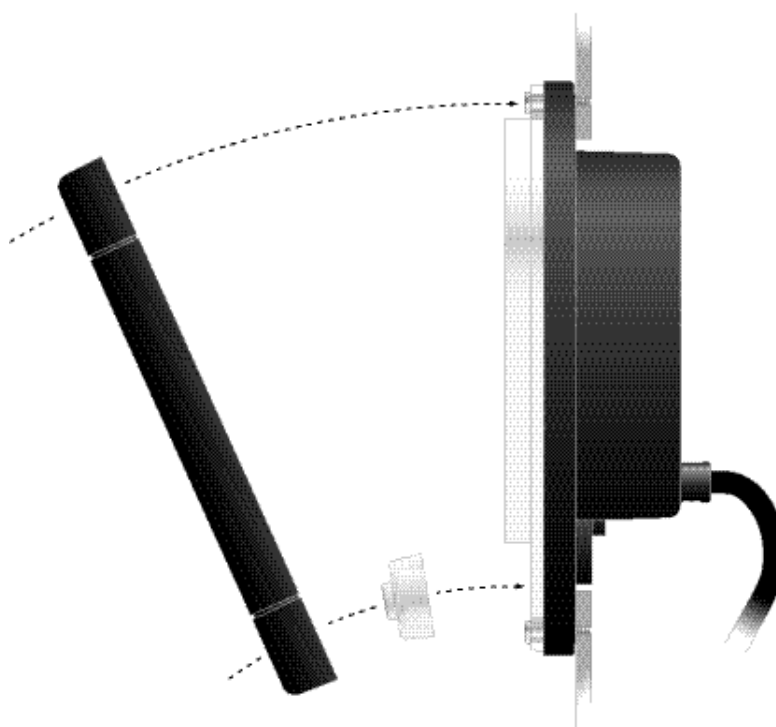


Fig 4.3 - Fixation du clavier et de l'enjoliveur

Pour déposer l'enjoliveur, il suffit de lever doucement son bord supérieure pour libérer les clips de verrouillage puis de le tirer vers l'extérieur (Fig 4.4).

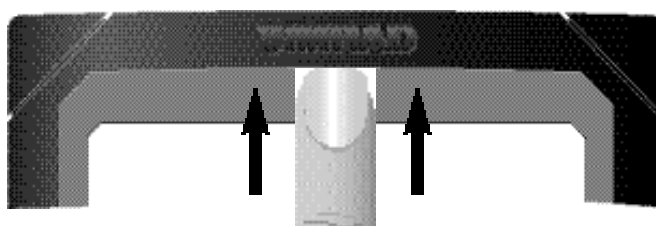


Fig 4.4 - Dépose de l'enjoliveur

4.1.2 Pose encastrée

Lorsque l'instrument est encastré, seul l'écran est visible - le corps de l'instrument, ainsi que le clavier, sont cachés derrière le panneau.

Cette méthode d'installation est plus élégante mais nécessite une découpe plus précise des ouvertures dans la cloison ou le tableau de bord. **Nous vous recommandons de ce fait de confier ce type d'installation à un installateur professionnel d'instrument de marine.**

L'instrument peut être fixé au panneau soit à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (si le panneau est suffisamment épais) soit à l'aide de goujons de 2 mm à fixer sur la face arrière du panneau en les alignant parfaitement sur les quatre trous de fixation (Fig 4.5).

Outils nécessaires à l'installation -

- Perceuse
- Foret Ø 5mm (0,2")
- Scie à chantourner
- Lime à dents fines

Pour vous aider à effectuer une découpe précise, un gabarit adhésif est fourni avec l'appareil (Fig 4.6).

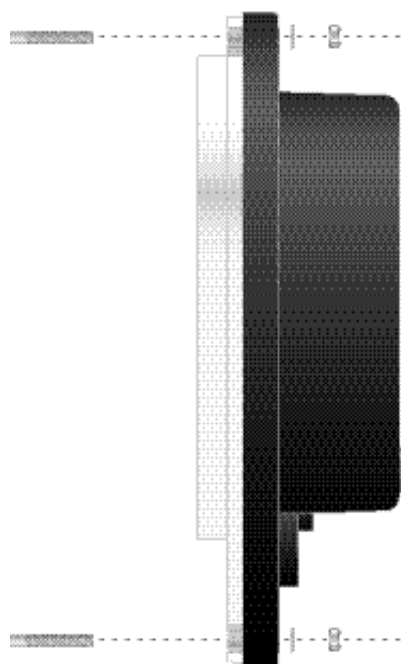


Fig 4.5 - Montage encastré

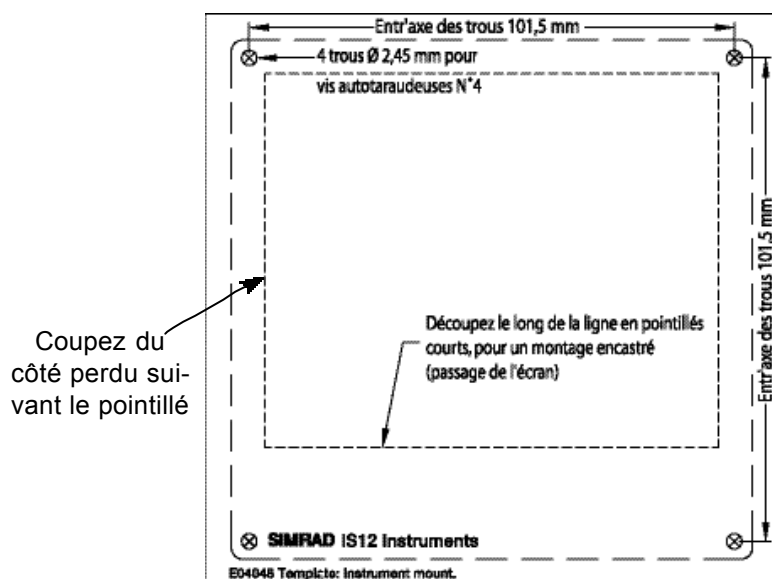


Fig 4.6 - Découpe de l'ouverture

Positionnez le gabarit correctement et percez 4 trous de 5 mm à chaque coin du rectangle à découper à l'intérieur de la surface. En partant de l'un de ces trous, découpez **précautionneusement** le trou d'encastrement le long de la ligne en pointillés. Pour éviter tout débordement, découpez légèrement à l'intérieur de la ligne (sur le côté perdu) puis utilisez la lime pour adoucir les bords jusqu'à ce que l'écran s'encastre parfaitement.

REMARQUE

Comme cette méthode d'installation ne permet pas d'accéder au clavier, il est nécessaire de disposer d'une télécommande (Cf. Section 2.9) pour permettre le contrôle des fonctions de l'instrument.

4.2 Installation de la sonde

Le Sondeur IS212 est livré avec une sonde de profondeur en plastique d'un diamètre de 50 mm.

ATTENTION

Les sondes en plastique conviennent aux bateaux en fibre de verre, en acier, en ferrociment ou en contreplaqué. Ils ne conviennent pas aux bateaux à coque en bois bordé classique. Pour ce type de bateau, il est nécessaire d'utiliser un capteur en bronze. Contactez votre distributeur Simrad pour de plus amples détails.

ATTENTION

Comme l'installation d'un capteur nécessite la découpe d'un trou dans le fond du bateau, veuillez lire très attentivement les instructions de pose avant d'entreprendre l'installation. **En cas de doute, confiez l'installation à un installateur professionnel d'électronique marine.**

REMARQUE

Simrad décline toute responsabilité quant aux coûts induits par la mise à terre du bateau dans le cas d'un dysfonctionnement de la sonde. Pour tester le fonctionnement de la sonde, connectez-la à l'instrument, mettez le sondeur en marche et immergez la sonde par-dessus-bord en la tenant par son câble. Vérifiez la précision de l'affichage de la profondeur avant de sortir le bateau de l'eau pour la pose de la sonde.

4.2.1 Choix de l'emplacement

Pour une performance optimale, la sonde doit être située dans une zone libre de toute turbulence générée par les protubérances de la coque, la ou les quille(s), passe-coques, ailerons, etc. (Fig 4.7) -

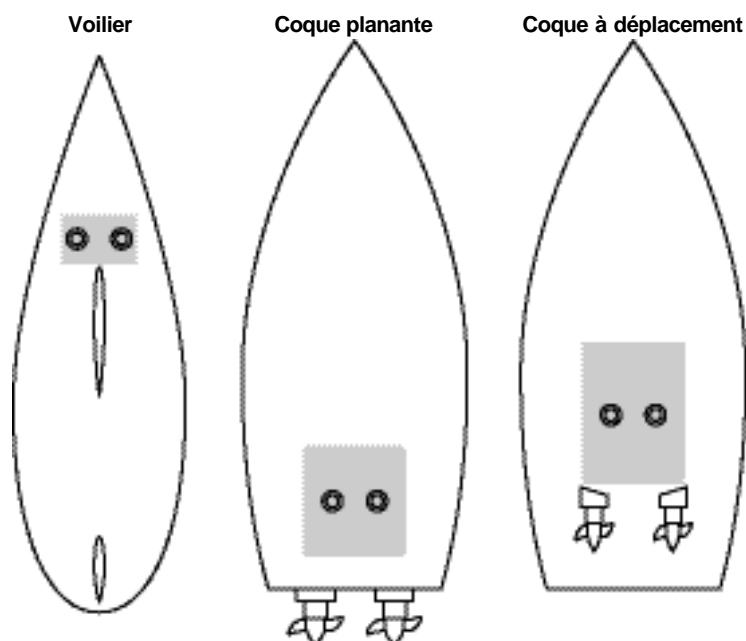


Fig 4.7 - Emplacement de la sonde de profondeur

REMARQUE

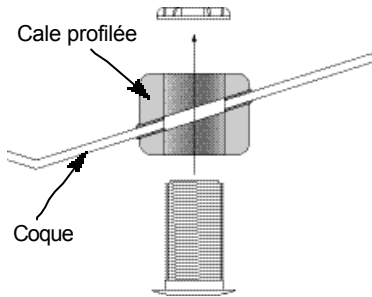


Fig 4.8 - Utilisation d'une cale profilée

Pour l'affichage précis de la profondeur, la sonde de profondeur doit être aussi proche que possible de la verticale. Si la coque est inclinée à l'emplacement choisi, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser une cale profilée découpée à l'angle exact de sorte que la sonde soit installée verticalement (Fig. 4.8). La cale doit être collée à l'intérieur et à l'extérieur de la coque à l'aide d'un mastic de type marine en veillant à respecter le temps de prise indiqué par le fabricant.

4.2.2 Découpe et étanchéification des trous

Outillage nécessaire :

- Perceuse
- Petit foret (par exemple Ø 5 mm / 0,2")
- Scie-cloche Ø 50 mm (2")
- Mastic élastomère de qualité marine (par exemple Sikaflex)
- Résine époxy
- White spirit

Avant de percer, contrôlez que les zones choisies sont aussi sèches que possible, à l'intérieur comme à l'extérieur.

En premier lieu, percez un avant trou à l'emplacement choisi - un petit trou est plus facile à boucher en cas d'erreur d'emplacement. Si vous êtes satisfait de l'emplacement choisi, percez un trou Ø 50 mm (2"). à l'aide de la scie cloche, en vous assurant que la sonde est bien à la verticale (**Cf. remarque ci-dessus**).

REMARQUE

Si vous remplacez une sonde déjà existante, ôtez l'ancien mastic et vérifiez que le bord du trou ne présente aucune dégradation, pouvant nécessiter une réparation. Si le trou existant est supérieur à 50 mm (2.0in), confiez la réparation à un professionnel et choisissez un autre emplacement pour la nouvelle sonde. Si le trou est trop petit pour la nouvelle sonde, la meilleure façon d'élargir le trou est d'introduire une cale en bois dans le trou existant pour permettre l'utilisation de la scie-cloche (Fig.49) sans risque que celle-ci ne glisse.

Il faut ensuite étanchéifier le trou -- ceci est particulièrement important pour les coques en fibre de verre ou les coques en sandwich de stratifié sur âme en mousse pour éviter toute risque d'osmose. Assurez-vous que le trou et les zones avoisinantes sont propres et sèches - utilisez au besoin un pistolet à air chaud.

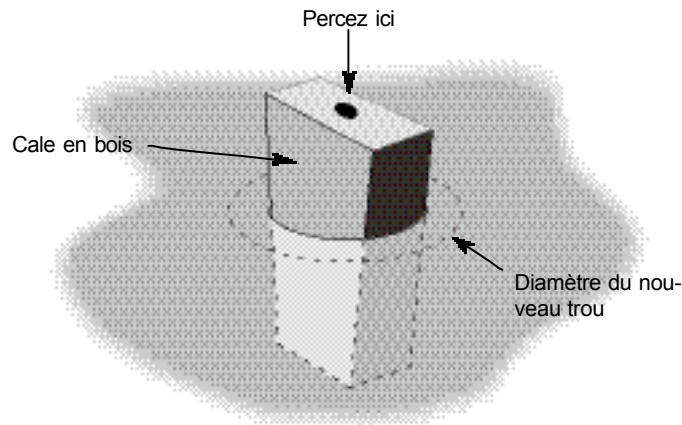


Fig 4.9 - Agrandissement d'un trou de sonde existant

Appliquez une couche de résine époxy sur le bord intérieur du trou, en vous assurant que tous les bords francs sont soigneusement étanchéifiés. Ceci empêchera l'eau de s'infiltrer dans les couches de la coque provoquant de l'osmose ou une délamination.

4.2.3 Installation de la sonde de profondeur

Otez le grand écrou en plastique de la sonde et déroulez le câble. Passez le câble au travers du trou depuis l'extérieur du bateau puis passez-le dans l'écrou. *Assurez-vous que l'écrou est orienté dans le bon sens.*

Appliquez une couche généreuse de mastic élastomère à l'intérieur de la collerette de la sonde, puis appliquez-la contre la coque depuis l'extérieur du bateau (ne tirez pas sur le câble pour réaliser cette opération) (Fig 4.10A).

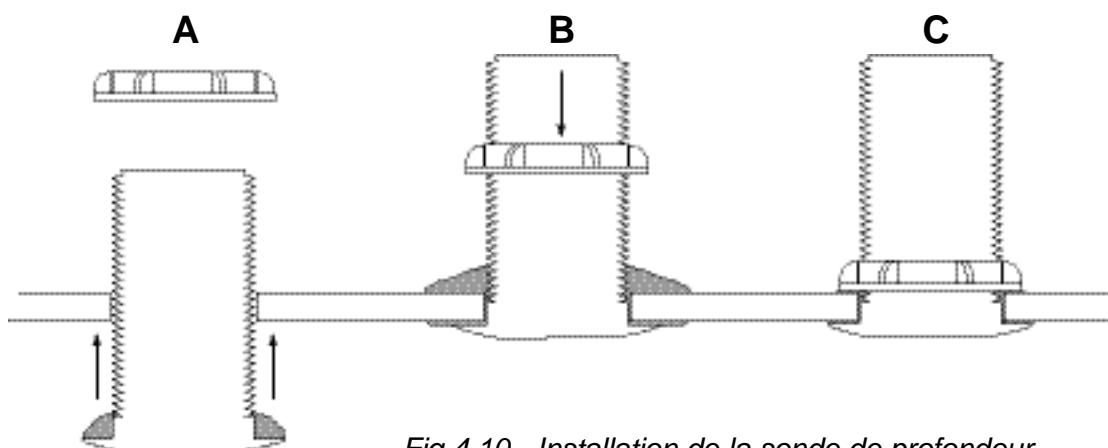


Fig 4.10 - Installation de la sonde de profondeur

Depuis l'intérieur du bateau, augmentez la quantité de mastic élastomère autour de la sonde à l'emplacement où elle est en contact avec la coque (Fig 4.10B). Soyez généreux lors de l'application - l'excès résiduel après installation peut être toujours enlevé.

Remplacez l'écrou de la sonde et serrez l'écrou à la main aussi fort que possible (Fig 4.10C).

ATTENTION

Faites attention en cas d'utilisation d'une clé pour serrer l'écrou au risque de casser ce dernier par un serrage excessif. Normalement, le serrage manuel doit être suffisant.

Vérifiez l'installation à l'intérieur comme à l'extérieur. Otez tout excès de mastic à l'aide de white spirit, en vous assurant qu'il n'y a pas d'espace vide de mastic autour de la sonde. Reportez-vous aux instructions d'utilisation du mastic pour les temps de prise - laissez suffisamment de temps de prise au mastic avant de continuer.

Lorsque le mastic est pris, vérifiez à nouveau l'intégrité du joint autour de la sonde. La face extérieure de la sonde peut être peinte soigneusement avec de l'antifouling pour la protéger mais contrôlez d'abord les consignes d'utilisation de l'antifouling pour vous assurer qu'il ne contient pas de solvants qui pourraient endommager la sonde.

4.3. Installation Electrique

Les instruments IS12 sont connectés "en chaîne", chaque instrument étant relié au précédent par un simple câble transportant l'alimentation et les données (Fig 4.11). Les câbles se connectent à l'un ou l'autre des deux ports réseaux circulaires à l'arrière de l'instrument.

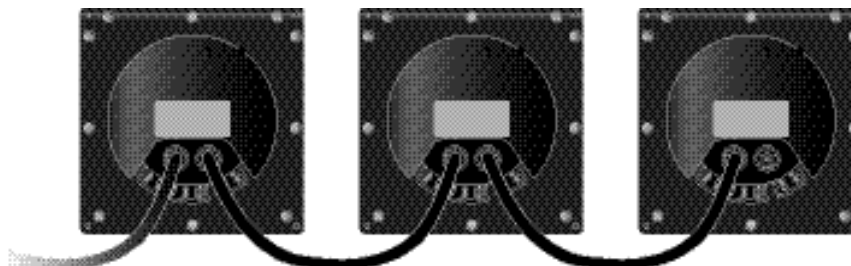


Fig 4.11 - Câblage en chaîne de l'IS12

Les connecteurs de câble sont équipés d'un détrompeur pour éviter les inversions de connexion du câble dans l'instrument. Le bord aplati du connecteur doit être orienté vers le bas lors de l'insertion (Fig 4.12) -

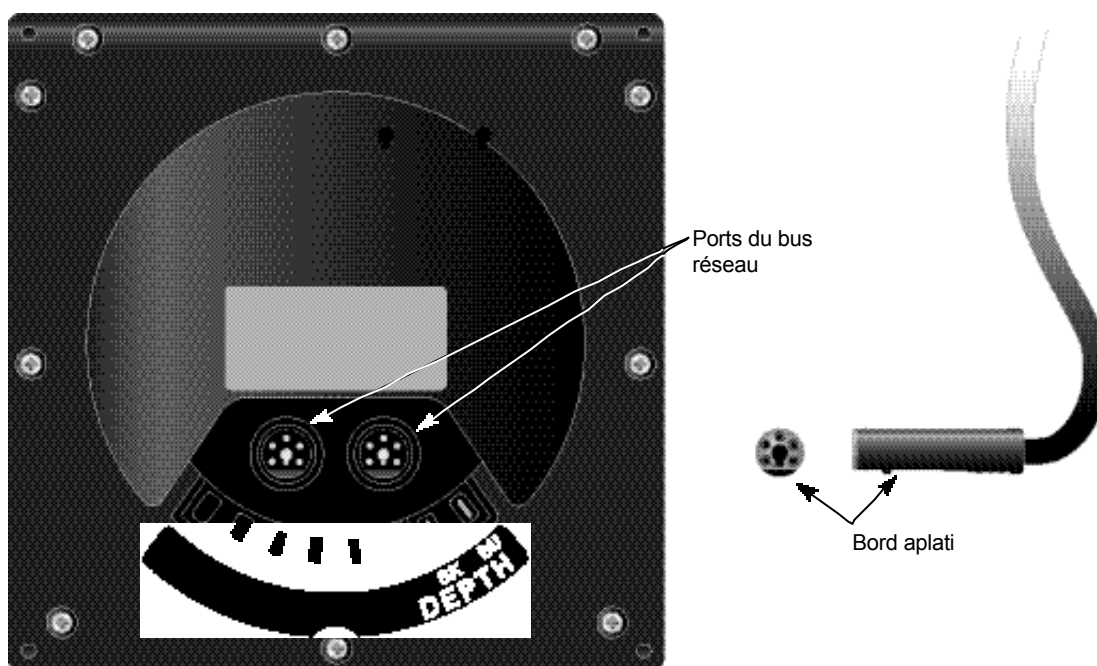


Fig 4.12 - Connexions arrières

Connectez le câble d'alimentation à l'alimentation 12 V CC du bord via un fusible ou un coupe-circuit 3 A comme suit :

Fil rouge - 12v CC
Fil noir - 0v

REMARQUE

Un seul câble d'alimentation est nécessaire sur le système IS12, mais ce câble *doit* être un câble d'alimentation IS12 (avec un connecteur rouge) sinon le système ne fonctionne pas. *Le sondeur est l'instrument de cette gamme dont la consommation électrique est la plus élevée, nous vous conseillons par conséquent de toujours raccorder le câble d'alimentation du système au sondeur si ce dernier en fait partie.*

Un boîtier de connexion trois voies (Réf. **SDJ**) est disponible comme accessoire en option (Fig 4.13) -

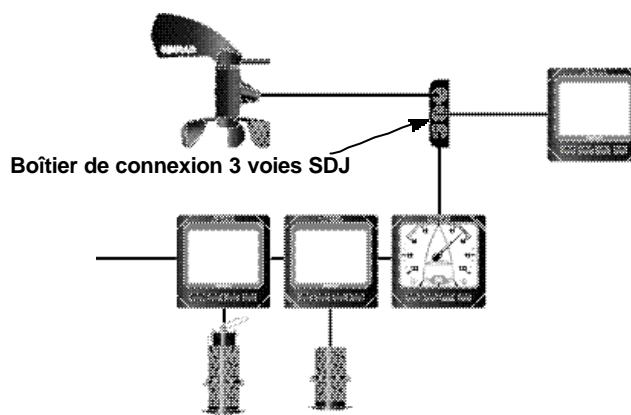


Fig 4.13 - Boîtier de connexion 3 voies

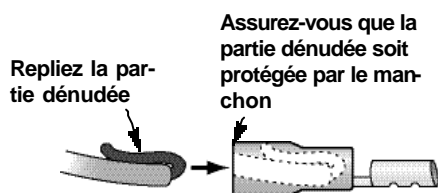


Fig 4.14 - Cosse à sertir

La sonde est connectée au boîtier de l'instrument à l'aide des cosses à sertir fournies d'origine. Pour assurer une continuité électrique parfaite lors de la pose des cosses sur le câble d'interface, repliez la partie dénudée des fils sur l'isolant avant de les insérer dans la cosse (Fig. 4.11). Pour le sertissage des cosses, utilisez une pince à sertir de bonne qualité.

REMARQUE

Le fil de blindage doit être serti sur la même cosse que le fil noir (BK).

Les fils de la sonde sont repérés par un code de couleurs et correspondent aux bornes clairement identifiées à l'arrière de l'instrument (Fig 4.15)

BK Noir
+blindage

BU bleu

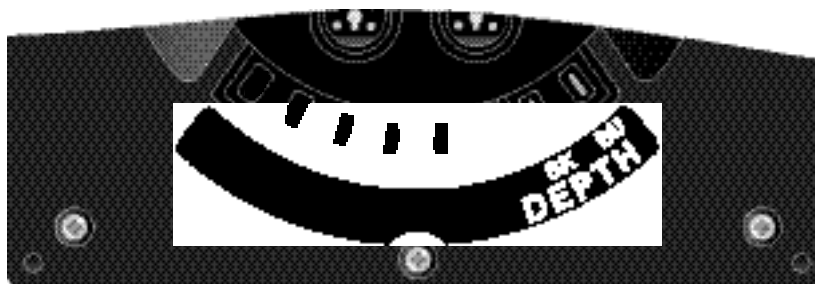


Fig 4.15 - Connexion de la sonde

4.4 Suppression des interférences électroniques

L'IS12 a été conçu pour minimiser les effets des interférences générées par l'alternateur du moteur. Cependant, il est nécessaire de prendre certaines précautions en faisant cheminer les câbles hors du compartiment moteur et des gaines comportant des câbles transportant du courant à forte intensité. Le câble de la sonde doit être éloigné du câble d'antenne de la radio du bord.

Les moteurs à allumage à étincelles ainsi que certains réfrigérateurs doivent être équipés de résistances antiparasites. Contactez votre distributeur Simrad à ce sujet qui pourra vous fournir des kits de suppression si nécessaire.

5 ANNEXES

5.1 Remarques sur les turbulences & l'acquisition du signal

En principe, la profondeur affichée est extrêmement précise. Cependant, certains facteurs peuvent affecter la précision du signal. Si le bateau croise le sillage d'un navire de grande taille, les turbulences générées par le passage du bateau créent des bulles d'air pouvant interférer avec le signal du sondeur (Fig. 5.1). Comme ceci est dû à la qualité de l'eau, le sondeur ne peut pas compenser ces effets, mais procédera à une nouvelle acquisition de signal précis.

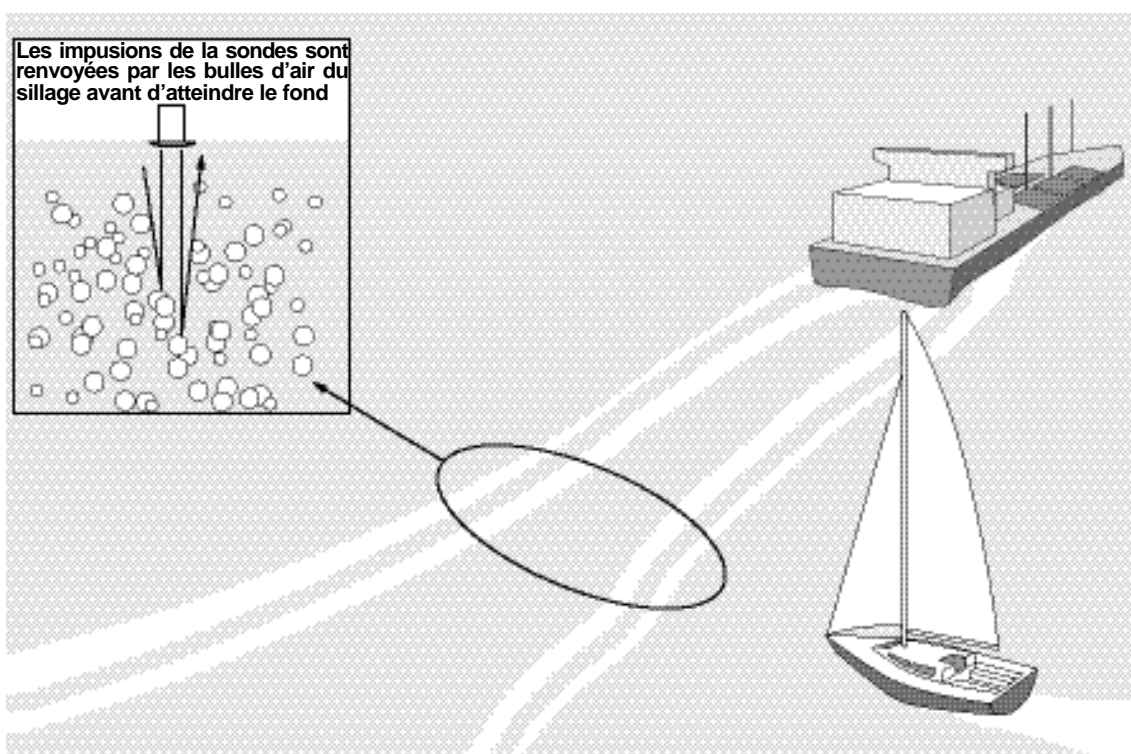


Fig 5.1 - Turbulences de sillage

Dans l'exemple illustré ci-dessus, les impulsions de la sonde peuvent être renvoyées par les bulles d'air du bateau plutôt que par le fond. Dans ce cas, la profondeur affichée diminue rapidement jusqu'à 0,60 m, ce qui peut déclencher l'alarme de hauts-fonds si elle est activée. Cependant l'analyse des signaux permet au sondeur de reconnaître leur imprécision au bout de quelques secondes.

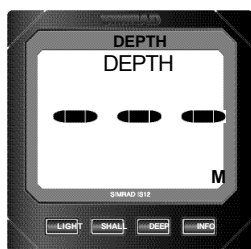


Fig 5.2 - Perte du signal de profondeur

En cas de perte du signal, le sondeur affiche la séquence suivante, indiquant que la profondeur affichée n'est pas la profondeur réelle.

1. La dernière indication de profondeur reste affichée pendant 15 secondes environ.
2. La dernière donnée de profondeur clignote ensuite pendant environ 1 minute.
3. L'écran affiche des tirets à la place des chiffres (Fig 5.2).

5.2 Recherche de pannes

Symptôme	Cause Possible	Solution
Pas d'affichage sur les afficheurs du système	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise connexion de l'alimentation Le fusible a sauté 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la connexion à l'alimentation Remplacez le fusible et vérifiez le circuit d'alimentation.
Pas d'affichage sur un ou plusieurs afficheurs du système	<ul style="list-style-type: none"> Câble de données IS12 détaché ou cassé 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câble vers le premier afficheur défectueux. Remplacez-le si nécessaire.
Performances faibles par moment L'écran sondeur affiche : "___"	<ul style="list-style-type: none"> Interférences électriques provenant d'autres instruments du bateau (cf. section 4.4). Défaut dans la connexion de la sonde 	<ul style="list-style-type: none"> Installez des résistances anti-parasites sur l'équipement concerné. Contrôlez la connexion de la sonde

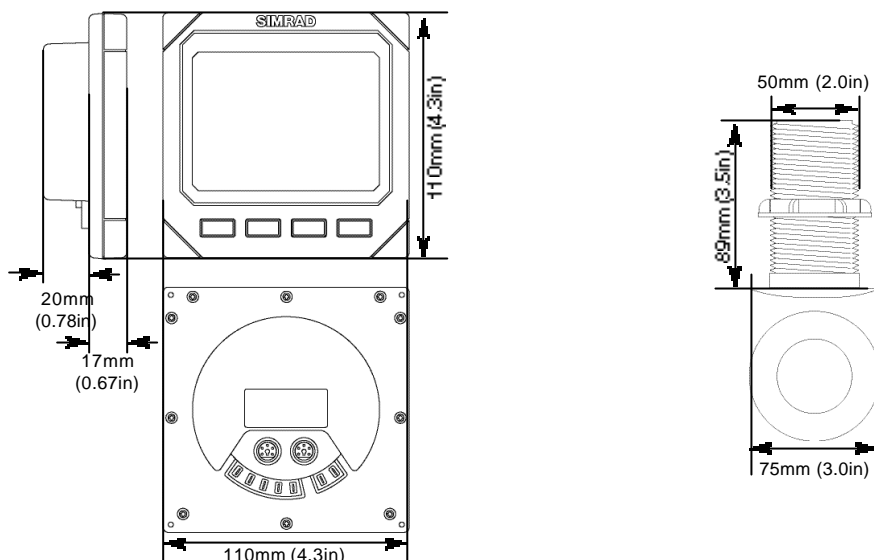
Effectuez ces vérifications simples avant de vous adresser au service après-vente. Si ces contrôles ne vous permettent pas de résoudre le problème, faites appel au service après-vente en n'omettant pas d'indiquer le numéro de série de l'appareil.

5.3 Pièces détachées et Accessoires

Les accessoires et pièces de rechange ci-dessous sont disponibles auprès de votre distributeur Simrad. Veuillez en indiquer la référence lors de la commande -

IS12Mega:R	Répétiteur numérique (grands caractères")
IS12Remote:F	Commande à distance
SPC2M	Câble d'alimentation 2m
SDC0.3M	Câble IS12 0.3m
SDC02M	Câble IS12 2m
SDC05M	Câble IS12 5m
SDC10M	Câble IS12 10m
SDJ	Boîtier de connexion 3 voies pour câbles IS12
IS12TD	Sonde de profondeur
PIC	Capot de protection de l'instrument
ISPK02	Pack Enjoliveur & Clavier - Sondeur

5.4 Dimensions



5.5 Caractéristiques

Tension d'alimentation	12 V (9 à 16 V) CC
Consommation	Sans éclairage - 40mA Avec éclairage - 60mA
Fréquence Sonde	200 kHz
Portée de sonde	0,6 à 100 m (2 à 328 pieds)
Résolution max. Profondeur	0,1m ou 1 pied
Nombre max. d'appareils par système	32
Gamme de température ambiante	-10°C à +55°C (14°F à 140°F)

5.6 SAV & Garantie

Votre appareil ne nécessite que très peu d'entretien. Il est cependant souhaitable à chaque début de saison d'enduire les contacts avec un produit de protection à base de téflon une couche de Téflon ou de graisse silicone.

Cet instrument est garanti 2 ans à compter de la date d'achat. En cas de panne nécessitant le retour en atelier de l'appareil, effectuez l'expédition en port payé au distributeur de votre pays accompagné de la facture portant mention de la date d'achat. Si possible, retournez tous les composants à moins que vous n'ayez déterminé l'origine de la panne avec certitude. Si vous ne disposez plus de l'emballage d'origine, veuillez à emballer et protéger l'instrument soigneusement, les aléas du transport terrestre étant bien différents des contraintes maritimes pour lequel cet appareil a été conçu.

Pour les détails relatifs à la garantie mondiale, veuillez vous référer à la carte de garantie livrée avec cet instrument.



www.simrad.com

TOUJOURS AUX AVANT-POSTES DE LA TECHNOLOGIE

SIMRAD
A KINGSBERG Company