

Raymarine®

Instrument
ST40 Bidata

Installation & utilisation

81159-1-FR

Français

Information importante

Attention

Conçu pour donner des informations précises et fiables votre Bidata ST40 reste cependant uniquement une aide à la navigation et ne doit jamais se substituer aux exigences élémentaires de prudence et de sens marin. Assurez une veille humaine permanente et évaluez les situations au fur et à mesure qu'elles se présentent.

Conformité électromagnétique - EMC

Tous les appareils et accessoires Raymarine sont conçus conformément aux normes les plus draconiennes des industries nautiques.

La conception et la fabrication des appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes de Compatibilité Electromagnétiques (EMC) appropriées. Cependant pour garantir la validité de cette conformité il est nécessaire que les appareils soient correctement installés.

Concernant ce manuel :

Les informations contenues dans ce manuel, étaient valides lors de la mise sous presse de ce manuel. Cependant la politique Raymarine d'amélioration constante des produits est susceptible d'entraîner des modifications de leurs caractéristiques sans préavis. En conséquence entre le produit et le manuel, de légères différences peuvent exister qui ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de Raymarine.

Table des matières

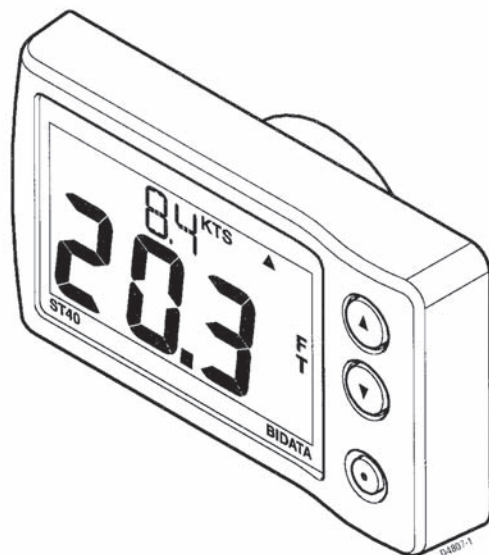
Information importante	1
Conformité électromagnétique - EMC	1
Introduction	5
Liste de colisage	7
Chapitre 1: Utilisation	9
1.1 Introduction	9
Ecran	9
1.2 Utilisation	10
Affichage	10
Extinction des alarmes	10
Réglage du rétroéclairage et du contraste	14
1.3 Alarmes	15
Types d'alarmes	15
Alarme de hauts-fonds	15
Alarme de profondeur	15
Alarme de mouillage	15
Activation / désactivation des alarmes	16
Chapitre 2: Entretien et Recherche de Pannes	17
2.1 Entretien	17
Service après-vente et sécurité	17
Instrument	18
Sonde	18
Câblage	18
2.2 Recherche de pannes	18
Procédures préliminaires	18

Identification de pannes	19
Assistance	22
Comment nous contacter	22
Chapitre 3: Installation	25
3.1 Préparation de l'installation	25
Compatibilité électromagnétique	25
Raccordement à d'autres appareils	26
Outillage nécessaire	27
Emplacement	27
Sondes	27
Instrument	30
3.2 Procédures	30
Installation des sondes / capteurs	31
Cheminement du câble de sonde / capteur	31
Raccordement de l'instrument	31
Connexions autonomes	33
Connexions SeaTalk	34
Installation de l'instrument	35
Montage sur étrier	37
3.3 Etalonnage	37
Chapitre 4: Etalonnage	39
4.1 Introduction	39
4.2 Réglages Utilisateur	39
Compensations de la profondeur (Offset de quille).	43
4.3 Etalonnage Intermédiaire	44
4.4 Réglage Distributeur	44
Garantie	51

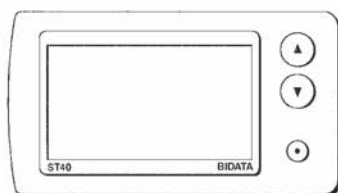
Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Raymarine. Nous sommes persuadés que votre instrument ST40 vous donnera des années de satisfaction.

Cet appareil est conçu pour être très performant et très fiable même par conditions extrêmes.



Liste de colisage



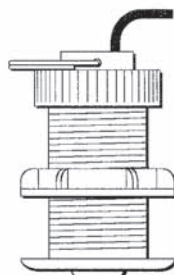
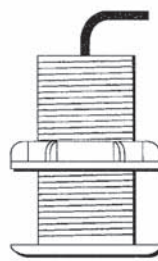
Instrument ST40 Bidata



Capot de protection



Joint

Capteur loch rétractable
livré avec obturateur
(Non illustré)

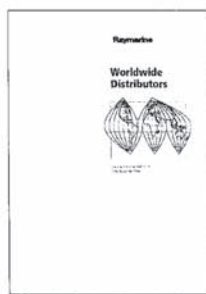
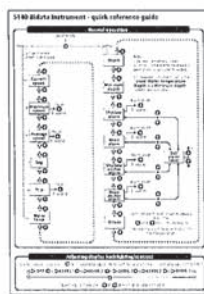
Sonde de profondeur



Applique de fixation



Câble d'alimentation (1 mètre)

Goujon de fixation
Ecrou moletéManuel utilisateur
Certificat de garantie et
gabarit de fixation
compris dans ce manuelLivret Service Après-Vente
mondialGuide de référence rapide
(Inclus dans ce manuel)

Remarque :

Les articles indiqués ici concernent le Bidata ST40. Si un appareil est acheté séparément, les sondes et capteurs ne sont pas fournis. Si l'un de ces articles est manquant, contactez votre revendeur Raymarine.

Chapitre 1: Utilisation

1.1 Introduction

Votre Bidata ST40 :

- Délivre des données de vitesse (courante, maximale et moyenne) en nœuds (Kts), milles par heure (MPH) ou kilomètres par heure (KPH).
- Délivre les données de Loch totalisateur et loch journalier, en milles nautiques (NM), miles terrestres (M) ou kilomètres (KM).
- Délivre les données de température de l'eau, exprimées en degrés Celsius (°C), ou degrés Fahrenheit (°F).
- Délivre les données de profondeur en pieds (FT), en mètres (M) ou en brasses (Fa)
- Enregistre la profondeur minimale rencontrée depuis la mise en marche. Vous pouvez réinitialiser cette donnée à tout moment.
- Vous permet de définir des seuils d'alarme de profondeur haute et basse, et de profondeur de mouillage haute et basse.
- Vous permet de consulter l'offset de quille enregistré.

***Remarque :** la sélection des unités de vitesse, distance, profondeur et température de l'eau se fait lors de la 'étalonnage. Utilisateur (Cf. chapitre 4 : Etalonnage).*

Mise en garde

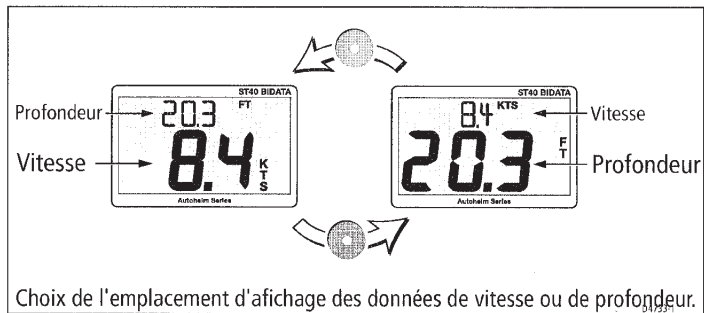
A la livraison votre instrument est réglé selon les valeurs d'usine par défaut et doit donc être étalonné avant utilisation pour optimiser ses performances en fonction de votre bateau. N'utilisez PAS l'appareil tant que les procédures d'étalonnage n'ont pas été correctement effectuées.

Pour ce faire reportez-vous au chapitre 4 : Etalonnage.

Un étrier de montage et un enjoliveur couleur sont disponibles en option pour votre instrument ST40. Contactez votre revendeur Raymarine pour de plus amples renseignements.

Ecran

L'écran du Bidata ST40 se compose de zones de données supérieures et inférieures, dont chacune affiche soit les données de vitesse, soit les données de profondeur, sélectionnées comme indiqué dans l'illustration ci-après.



1.2 Utilisation

Les procédures d'utilisation sont présentées sous forme d'organigrammes. Les organigrammes montrent les divers écrans d'utilisation et les séquences de touches nécessaires pour accéder aux diverses fonctions de l'instrument. Sauf indication contraire les pressions sur les touches doivent être brèves pression.

Veillez noter que :

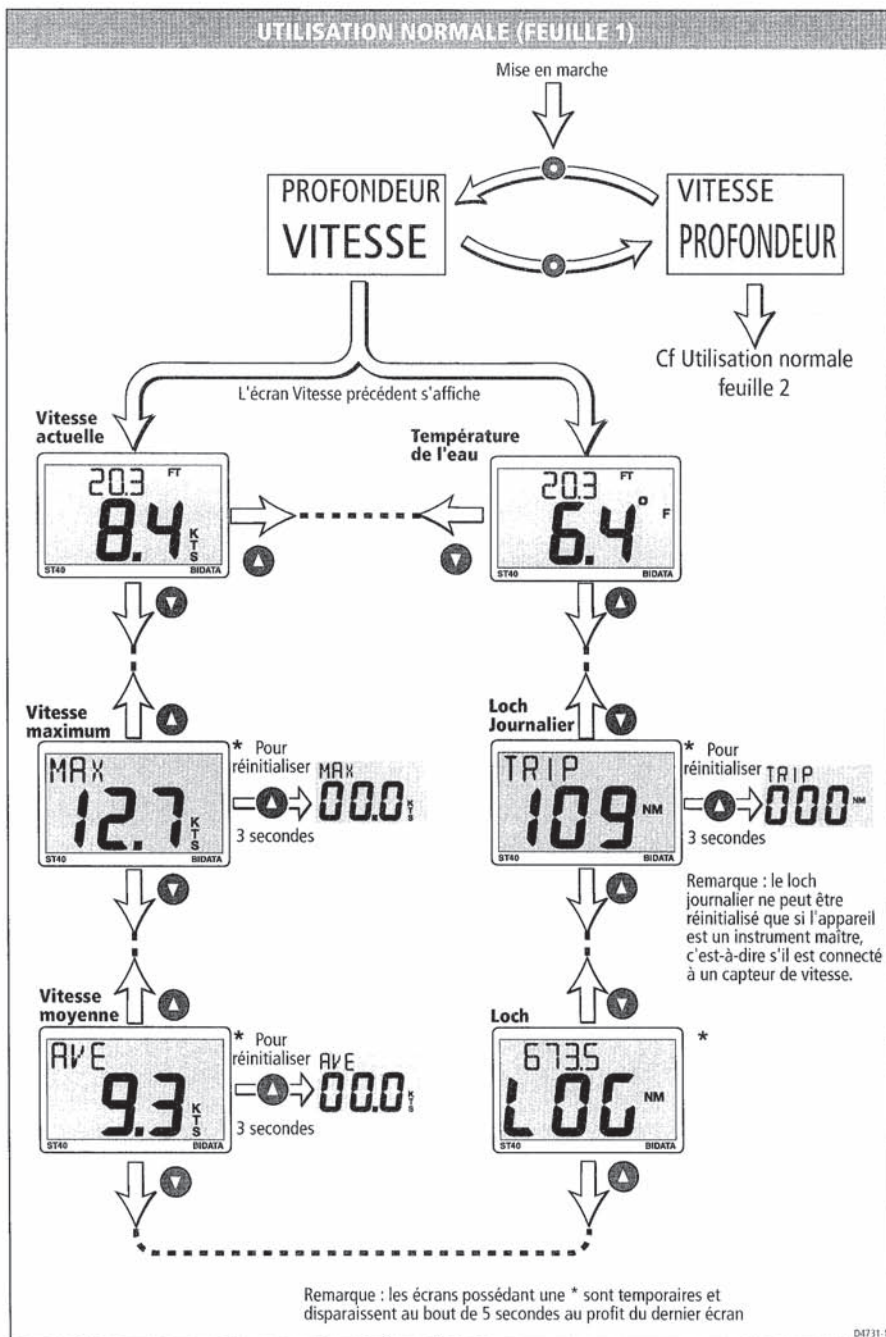
- Les flèches haut/bas de tendance de la profondeur s'affichent si le fond remonte ou s'abaisse de façon significative.
- La profondeur minimale est réinitialisée à la mise en marche.
- La vitesse maximale est réinitialisée à la mise en marche.
- La vitesse moyenne est réinitialisée à la mise en marche.
- L'écran Loch Totalisateur affiche la distance totale parcourue par le bateau depuis la première utilisation du Bidata ST40.
- Le loch journalier est réinitialisé à la mise en marche.

Affichage

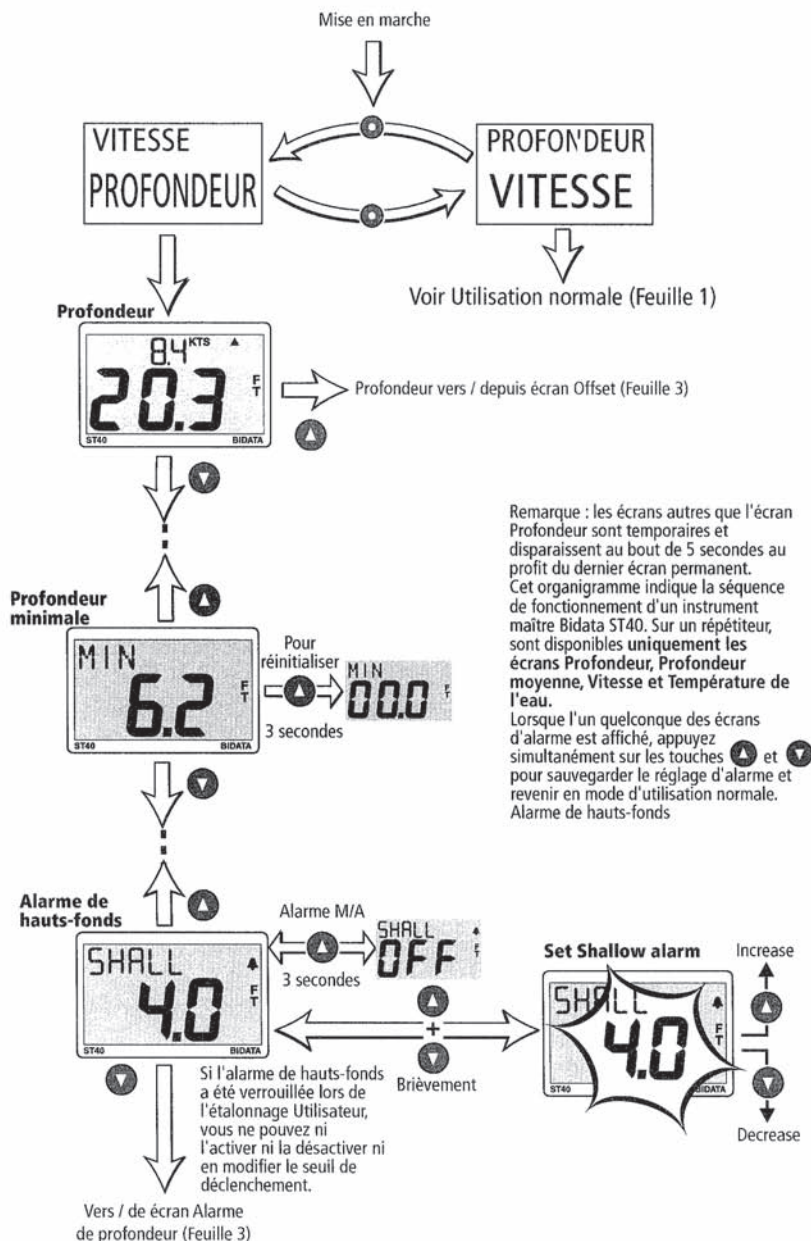
En mode normal d'utilisation (Cf. organigrammes Utilisation Normale) les écrans de vitesse, de profondeur et de température de l'eau sont des écrans permanents, c'est-à-dire que dès que l'un d'entre eux est sélectionné, il reste affiché jusqu'à sélection manuelle d'un autre écran. Tous les autres écrans sont temporaires et reviennent au bout de 5 secondes sur le dernier écran permanent sélectionné, affiché pendant 5 secondes ou plus.

Extinction des alarmes

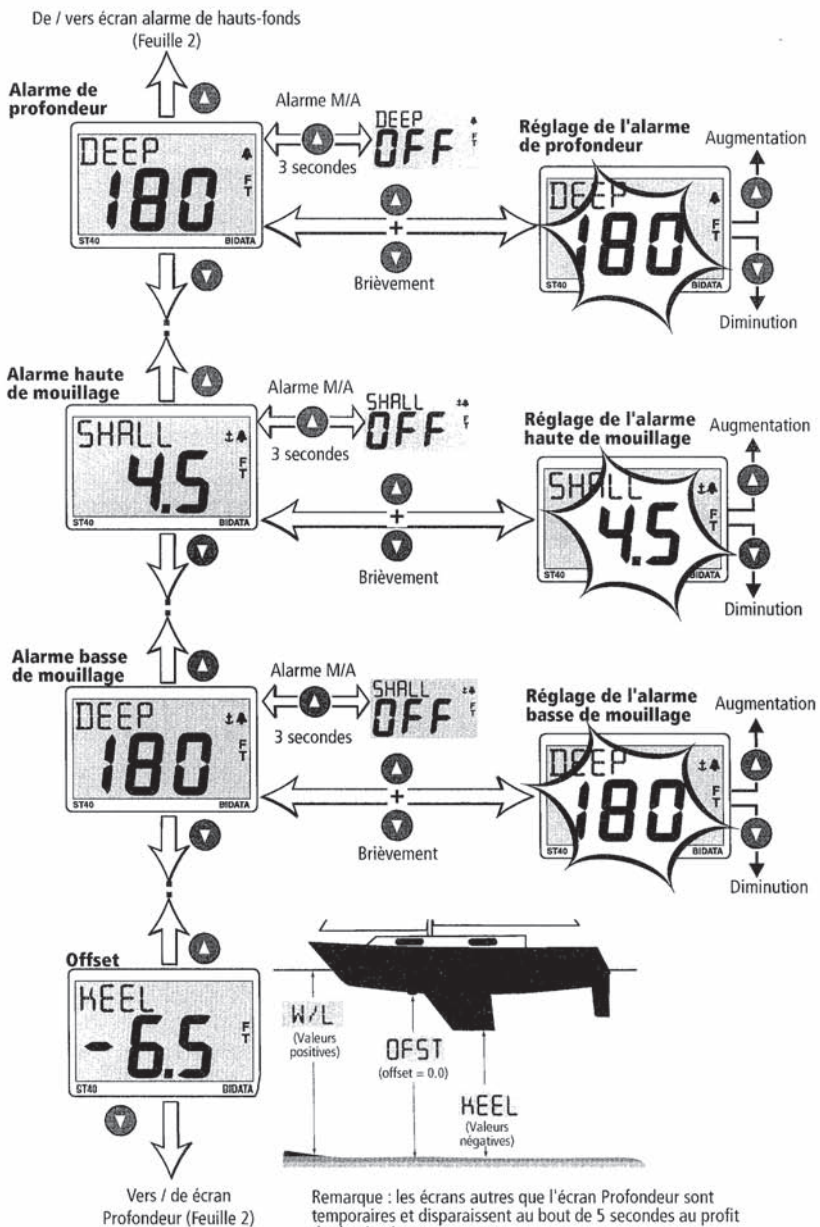
Pour couper une alarme (Voir la section Alarmes, plus loin dans ce chapitre), appuyez brièvement sur une touche quelconque de l'instrument.




UTILISATION NORMALE (feuille 2)

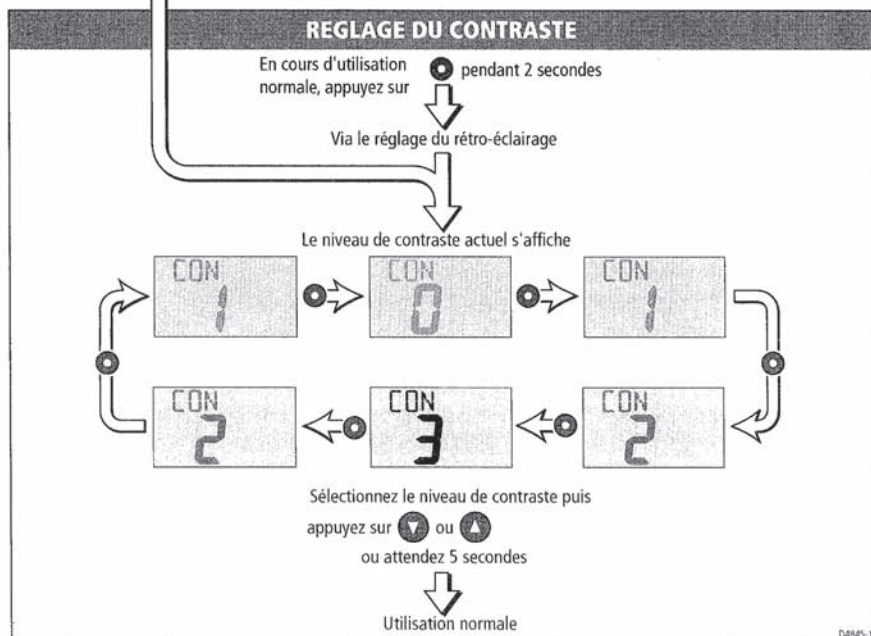
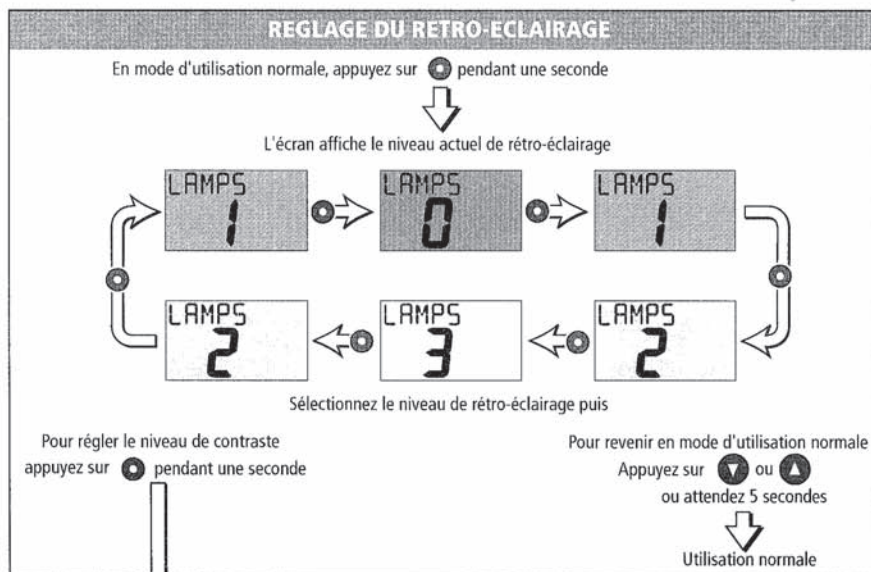


UTILISATION NORMALE (Feuille 3)



Réglage du rétroéclairage et du contraste

Appuyez sur  pendant une seconde pour régler le niveau de rétro-éclairage
pendant deux secondes pour passer directement au réglage du contraste de l'afficheur



1.3 Alarmes

Types d'alarmes

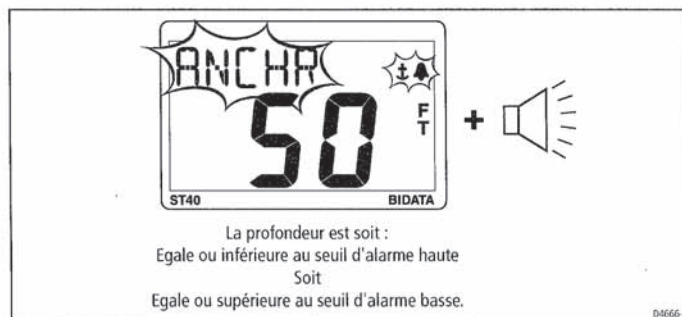
Alarme de hauts-fonds



Alarme de profondeur



Alarme de mouillage



Activation / désactivation des alarmes

Vous pouvez activer ou désactiver alternativement toute fonction d'alarme (c'est-à-dire la mettre en marche et l'éteindre) en sélectionnant l'écran d'alarme correspondant (Cf. Utilisation normale) et en appuyant pendant 3 secondes sur la touche.

Chapitre 2: Entretien et Recherche de Pannes

2.1 Entretien

Service après-vente et sécurité

- Seuls les techniciens agréés Raymarine peuvent procéder à la réparation de votre appareil. Cette procédure garantit que les procédures de réparation et les pièces de rechange n'affecteront en rien les performances de l'appareil. Aucun élément des appareils Raymarine n'est réparable par l'utilisateur lui-même.
- Certains produits génèrent de la haute tension. Ne manipulez jamais les connecteurs ou les câbles lorsque l'appareil est branché.
- A la mise en marche, tous les appareils électriques produisent des champs électriques. Ceci peut provoquer une interaction mutuelle d'instruments électriques se trouvant à proximité avec un effet néfaste sur le fonctionnement de l'appareil. En vue de minimiser ces effets et de vous permettre de tirer le meilleur parti de votre appareil Raymarine, suivez les consignes dispensées dans la section Installation pour vous assurer que l'interaction entre différents équipements sera réduite à son minimum, c'est-à-dire pour garantir une compatibilité électromagnétique maximale (EMC).
- Nous vous remercions de toujours signaler les problèmes de compatibilité électromagnétique à votre distributeur Raymarine. Cette remontée des informations contribue à l'amélioration constante de nos produits.
- Sur certaines installations, les parasites externes peuvent être inévitables. Bien que sans danger pour vos appareils, ils peuvent provoquer des réinitialisations intempestives ou un dysfonctionnement provisoire.
- Débranchez toujours votre appareil Raymarine avant d'intervenir sur celui-ci.

Si vous devez faire appel au service après-vente, veuillez noter le type d'appareil, la référence du modèle, le numéro de série et si possible le numéro de version logicielle disponible dans le menu Etalonnage Intermédiaire. (Cf. chapitre 4 Etalonnage).

Instrument

Certaines conditions atmosphériques peuvent provoquer l'apparition de condensation sur la vitre de l'appareil. Ce phénomène sans danger pour l'instrument, disparaît tout seul dans un délai très court après la mise en marche.

Nettoyez régulièrement votre ST40 à l'aide d'un chiffon doux humide SANS UTILISER de produits chimiques ou abrasifs.

Sonde

Reportez-vous aux instructions d'installation et d'entretien livrées avec la sonde.

Câblage

Vérifiez le bon état des câbles. Ils ne doivent pas présenter de traces de ragage, de sectionnement ou de crénelure. Si nécessaire, remplacez-les et refixez-les fermement.

2.2 Recherche de pannes

Procédures préliminaires

En cas de problème, commencez par contrôler les connexions à l'arrière de l'appareil et rebranchez tout câble déconnecté.

Les modifications de l'environnement électronique peuvent affecter significativement le fonctionnement de votre appareil ST40. Ces modifications sont par exemple provoquées par :

- L'installation ou le déplacement d'un appareil électrique à bord de votre bateau.
- La proximité d'autres bateaux ou d'un émetteur côtier de radiosignaux.

Identification de pannes

Tous les produits Raymarine sont soumis à des tests et des programmes qualité draconiens avant emballage et expédition. Cependant, en cas de panne, reportez-vous au tableau ci-dessous pour vous permettre d'identifier et de résoudre le problème.

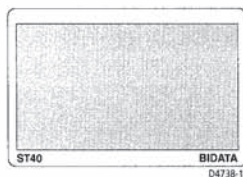
Batterie faible



Action

Rechargez la batterie du bord dès que possible.

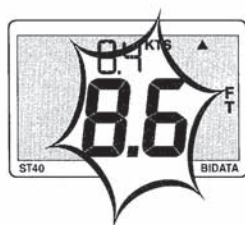
Ecran vide



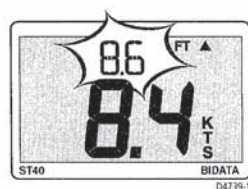
Action

Vérifiez le fusible ou le disjoncteur.
Vérifiez l'alimentation.
Vérifiez le bon état du câble SeaTalk et des connexions.

L'affichage de la profondeur clignote en cours de navigation



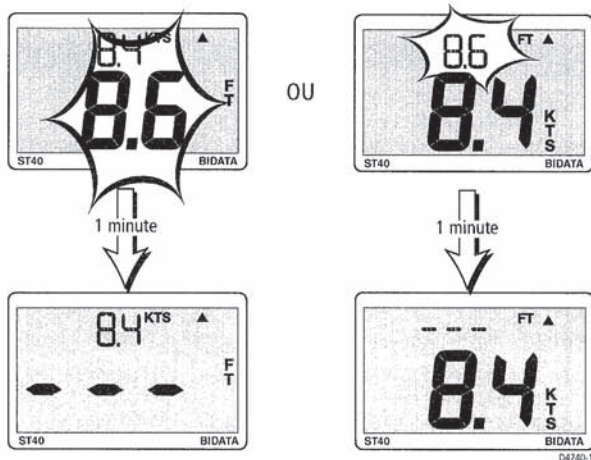
OU



Action

Contrôlez la stabilité de l'affichage lorsque vous êtes à bonne distance de toute eau agitée (sillage de bateau, hélices, etc.).

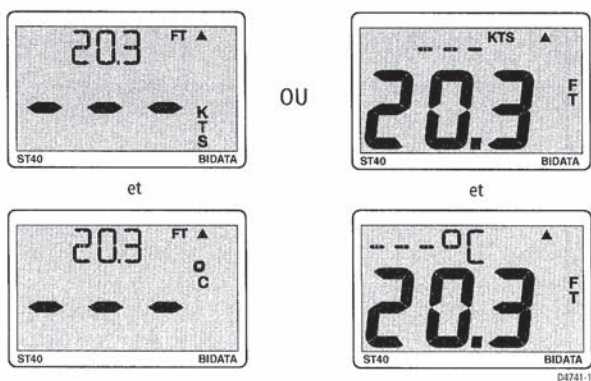
Pas de données de profondeur



Action

Vérifiez l'état du câble de sonde et des connexions.
Ce phénomène peut également être consécutif à la prolifération d'algues à la surface de la sonde.

Pas de données de vitesse ou de température



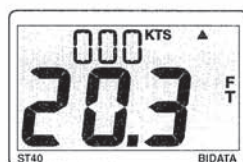
Action

Vérifiez l'état du câble du capteur de vitesse et l'état des connexions.

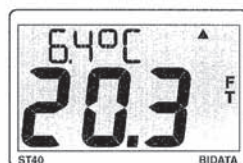
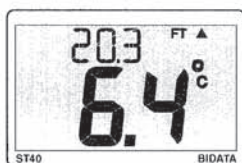
**Pas de données de vitesse
mais affichage de données
de température**



et



et



04742-1

Action

ATTENTION

Pour éviter une entrée d'eau trop abondante si vous devez extraire le capteur de vitesse du passe-coque, veillez à avoir l'obturateur de passe coque à portée de main et introduisez-le dans le passe-coque immédiatement après avoir ôté le capteur.

La roue à aubes du capteur de vitesse peut être encrassée. Dans ce cas nettoyez la roue à aubes.

Pas de transfert de données SeaTalk entre les instruments

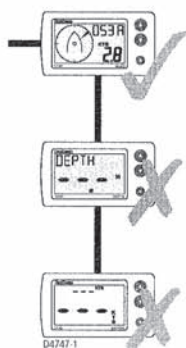
Par exemple
les modifications
du niveau instruments
de rétroéclairage effectuées
sur un instrument ne
s'appliquent pas aux
autres instruments

Action

Vérifiez l'état des connexions SeaTalk entre les instruments
Vérifiez l'état des câbles SeaTalk.

Repérez l'instrument défectueux en déconnectant les
un par un.

Non fonctionnement d'un ensemble d'instruments SeaTalk



Action

Vérifiez la qualité des connexions du réseau SeaTalk entre les instruments qui fonctionnent et ceux qui ne fonctionnent pas.

Assistance

Si vous n'arrivez pas à résoudre un problème quelconque, contactez votre revendeur Raymarine pour le service après-vente.

Comment nous contacter

En France, vous pouvez joindre le service technique, après-vente et le service de pièces détachées à l'adresse suivante :

SD MARINE

10 -12 rue d'Estienne d'Orves

78500 Sartrouville

Tel : 01 39 14 68 33

Fax : 01 39 13 91 91

Notre équipe technique peut également être jointe sur Internet. Posez vos questions directement par email: sd_marine@compuserve.com

Ou visitez notre site web <http://www.sdmarine.com>

Support technique

Le Service Clientèle répondra à vos questions en matière d'installation, de fonctionnement, de diagnostics de pannes et de réparation.

Accessoires et pièces détachées

La plupart des accessoires et pièces détachées sont disponibles chez votre revendeur agréé Raymarine. Cependant en cas d'indisponibilité d'un article par votre revendeur, contactez notre Service Ventes. Reportez-vous à la liste des références des composants et des accessoires en option contenue dans le chapitre Installation de ce manuel afin de pouvoir communiquer la référence lorsque vous passerez commande auprès de nos services.

Service International

Veillez contacter le distributeur agréé du pays où vous vous trouvez. Une liste des distributeurs mondiaux est livrée avec votre système.

Chapitre 3: Installation

Ce chapitre décrit l'installation d'un Bidata ST40 et de ses capteurs associés. Les capteurs sont fixés à la coque de votre bateau et sont connectés à l'arrière de l'appareil.

3.1 Préparation de l'installation

Avant d'entreprendre l'installation, prenez le temps de choisir les emplacements les mieux appropriés pour la sonde et l'appareils, en fonction des exigences relatives à l'emplacement et à la conformité électromagnétique.

Compatibilité électromagnétique

Tous les appareils et accessoires Raymarine sont conçus pour répondre aux normes les plus strictes d'utilisation en environnement marin. Tous les appareils ST40 respectent les normes de compatibilité électromagnétique mais il est indispensable de respecter les procédures d'installation pour ne pas compromettre les performances EMC de l'appareil.

Bien que nous ayons tout mis en œuvre pour assurer un fonctionnement parfait quelles que soient les conditions, il est essentiel de comprendre les facteurs pouvant affecter le fonctionnement d'un appareil.

Les instructions ci-après décrivent les conditions garantissant une compatibilité électromagnétique optimale, mais il est un fait largement reconnu que ces conditions ne peuvent être toutes satisfaites dans toutes les situations. Pour assurer la meilleure compatibilité électromagnétique au sein des contraintes environnementales spécifiques à votre installation, assurez-vous de laisser un espace suffisamment important entre les divers appareils électriques.

Pour une performance EMC optimale, nous vous conseillons de respecter autant que possibles les consignes suivantes :

- Tous les appareils Raymarine et les câbles qui y sont connectés doivent se trouver :
 - à 1 mètre au moins de tout équipement de transmission ou de câbles porteurs de signaux radios, par exemple d'émetteurs/récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'émetteurs/

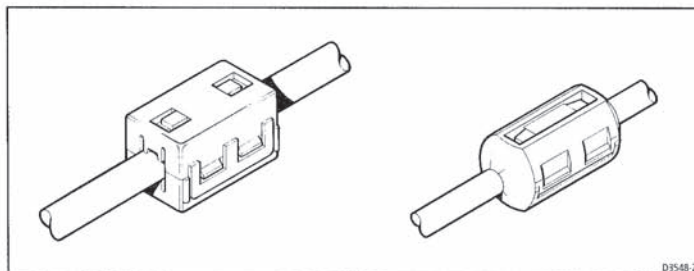
récepteurs BLU, la distance doit être portée à 2 mètres.

à plus de 2 mètres de la trajectoire d'une onde radar. On considère en général que les ondes radars se propagent selon un secteur couvrant 20 degrés au-dessus et en dessous de l'axe de l'émetteur.

- L'appareil doit être alimenté par une batterie distincte de celle utilisée pour le démarrage du moteur. Une baisse de tension en dessous de 10 V dans l'alimentation électrique de nos appareils peut provoquer leur réinitialisation. Cet incident est sans dommage pour l'appareil, mais peut provoquer la perte de nombreuses informations et modifier le mode d'utilisation.
- Il est impératif d'utiliser des câbles d'origine Raymarine. Couper et raccorder ces câbles peut compromettre les qualités de compatibilité électromagnétique. Une telle manipulation est donc déconseillée, sauf si elle est explicitement autorisée et détaillée dans le présent manuel.
- Si une ferrite antiparasite est installée à l'extrémité d'un câble, il ne faut pas la retirer. Si celle-ci doit être enlevée au cours de l'installation, elle doit être réinstallée dans la même position.

Ferrites antiparasites

Le schéma suivant montre les différents types de ferrites antiparasites installées sur les appareils Raymarine. Utilisez toujours des ferrites d'origine Raymarine

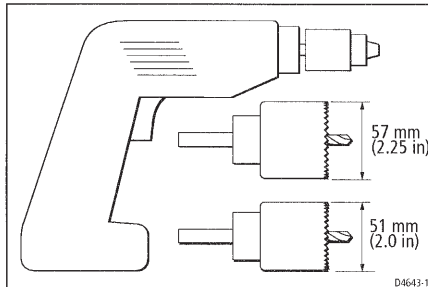


Raccordement à d'autres appareils

Si vous raccordez votre appareil Raymarine à un réseau d'instruments à l'aide d'un câble non fourni par Raymarine, prenez soin de toujours installer une ferrite antiparasite sur ce câble à proximité de l'appareil Raymarine.

Outillage nécessaire

L'outillage nécessaire à l'installation de l'instrument ST40 est indiqué sur le schéma suivant.



Remarque : l'installation d'une sonde spéciale, peut nécessiter l'emploi d'outils supplémentaires.

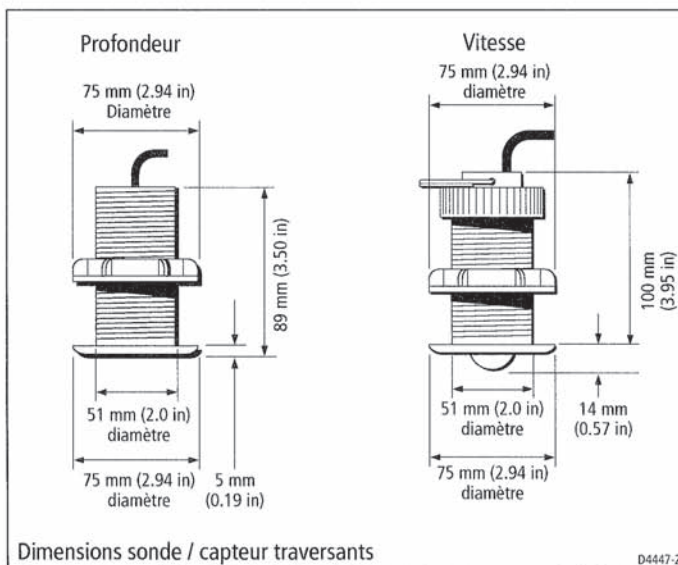
Emplacement

Sondes

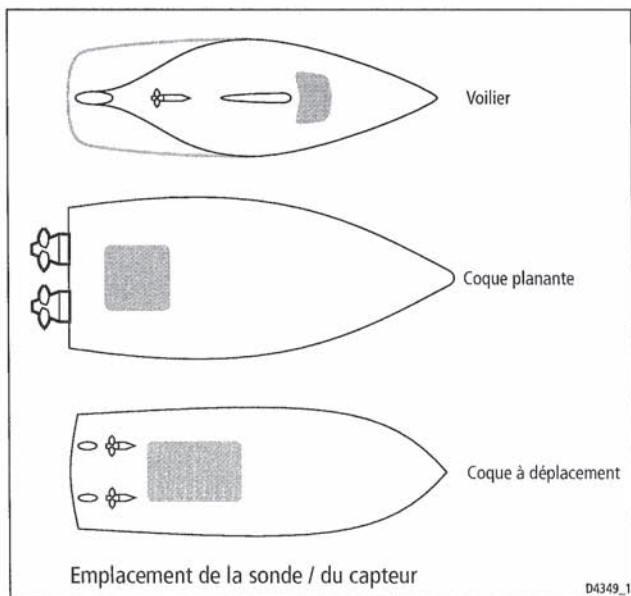
Les sondes à utiliser en fonction des divers types de coques sont les suivantes :

Type de coque	Capteur de vitesse	Sonde Profondeur
Fibre de verre Acier Aluminium	M78712 : plastique traversante (fournie en standard)	M78713 : plastique traversante (fournie en standard) ou M78718 : traversante rétractable.
Bois	M78716 : bronze traversante	M78714 : bronze traversante

Il existe d'autres types de sonde répondant à des besoins spécifiques. Pour de plus amples renseignements, contactez votre revendeur Raymarine.



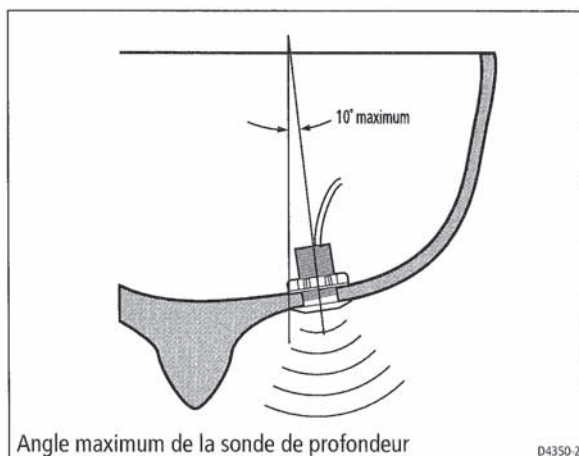
Pour un affichage précis de la profondeur, les capteurs doivent être installés dans une zone de la coque où l'écoulement de l'eau est laminaire comme celles indiquées par les zones ombrées dans le schéma suivant.



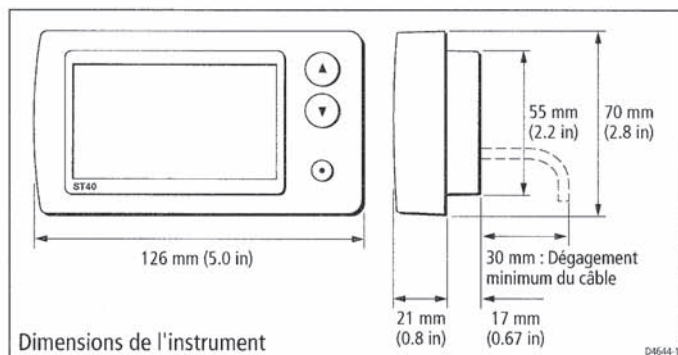
Chaque capteur doit également:

- Etre en avant des hélices (10 % de la longueur à la flottaison au minimum),
- Etre à au moins 150 mm de la quille (idéalement en avant de la quille sur un voilier)
- Etre aussi près que possible de l'axe longitudinal du bateau,
- Ne pas être perturbée par d'autres passe-coque ou des éléments saillants,
- Il faut de plus laisser suffisamment d'espace libre à l'intérieur de la coque pour permettre le serrage de l'écrou,
- Et laisser un espace de 100 mm au minimum pour permettre son extraction.

En plus des conditions énumérées ci-dessus, la sonde de profondeur doit être installée selon un angle maximum de 10° par rapport à la verticale, vers l'avant, l'arrière, et le travers du bateau.



Instrument



Mise en garde :

La présence de moisissure à l'arrière de l'appareil peut engendrer des dysfonctionnements soit par pénétration dans l'appareil par l'évent d'aération, soit par contact avec les connecteurs électriques.

Chaque instrument doit être également positionné à un endroit où :

- Il peut être lu aisément par le barreur ou le navigateur,
- Il est à l'abri de tout dommage physique,
- Il est à au moins 230 mm d'un compas,
- Il y a suffisamment d'espace à l'arrière pour permettre l'installation et l'entretien.
- L'arrière de l'appareil est protégé de l'eau.

3.2 Procédures

Adaptez ces procédures en fonction de vos exigences propres.

MISE EN GARDE :

Si vous devez pratiquer des découpes (par exemple pour le passage de câble ou l'installation de l'instrument) assurez-vous que ces découpes ne fragilisent aucun élément structurel du bateau. En cas de doute, prenez conseil auprès d'un chantier naval.

Installation des sondes / capteurs

Les instructions relatives à l'installation du capteur de vitesse et de la sonde de profondeur sont livrées avec ceux-ci. Consultez ces instructions et tenez compte des contraintes environnementales spécifiques aux capteurs et aux sondes décrites dans ce chapitre avant de procéder à leur installation

Cheminement du câble de sonde / capteur

Chaque capteur/sonde est livré avec un câble de 9 m (45") de long équipé de cosse plates pour la connexion au Bidata ST40. Faites cheminer le câble vers l'instrument en respectant les instructions ci-après :

Si le câble doit traverser le pont, utilisez toujours un passe-fil étanche de bonne qualité,

- Pour éviter tout risque de ragage, utilisez un passe-fil pour chaque passage d'un câble dans un trou,.
- Fixez les longueurs de câbles de sorte qu'ils ne risquent ni d'être arrachés ni de constituer une cause d'accident,
- Si possible, faites cheminer les câbles à bonne distance des sources de lumière fluorescente, moteurs et radio-émetteurs, qui pourraient provoquer des interférences.

Remarque importante : ne modifiez PAS la longueur du câble de la sonde de profondeur au risque d'en altérer sérieusement les performances.

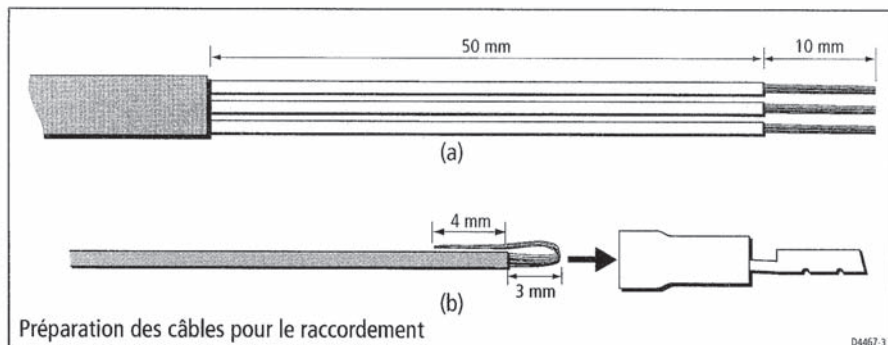
Raccordement de l'instrument

Le Bidata ST40 peut être raccordé :

- Soit comme instrument autonome raccordé directement à la sonde de profondeur et au capteur de vitesse. Ce type de raccordement nécessite que l'instrument soit raccordé à une source d'alimentation fiable à l'aide du câble fourni (L=1m).
- Soit comme répéteur, ou avec une sonde, comme instrument maître d'un réseau SeaTalk. Pour le raccordement au système SeaTalk, il est nécessaire de disposer du Kit d'Interconnexion SeaTalk (référence E25028). Ainsi connecté votre Bidata ST40 peut être alimenté par le bus SeaTalk (par exemple depuis le pilote automatique).

- Vous pouvez également raccorder l'appareil à la sonde de profondeur et au capteur de vitesse et au bus SeaTalk. S'il est connecté de cette façon, l'instrument sera l'instrument Vitesse et Profondeur maître du Système SeaTalk.

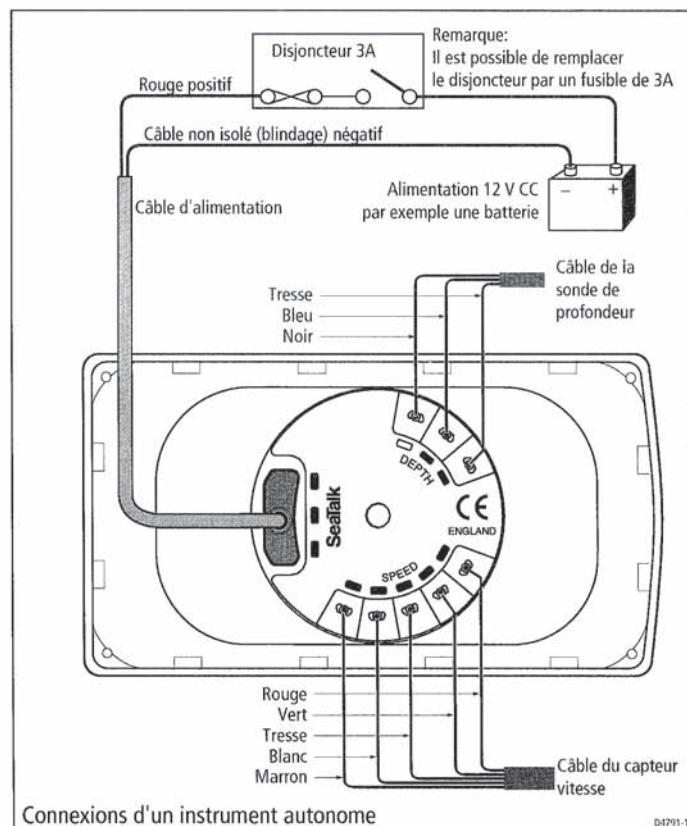
S'il est nécessaire d'installer des cosses plates sur le câble de sonde, procédez comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Préparez le câble comme indiqué en (a) et fixez les cosses plates comme indiqué en (b). A la fixation de chaque cosse plate, assurez-vous que les fils dénudés ne dépassent pas de l'arrière de l'isolant de la cosse.



Connexions autonomes

Attention

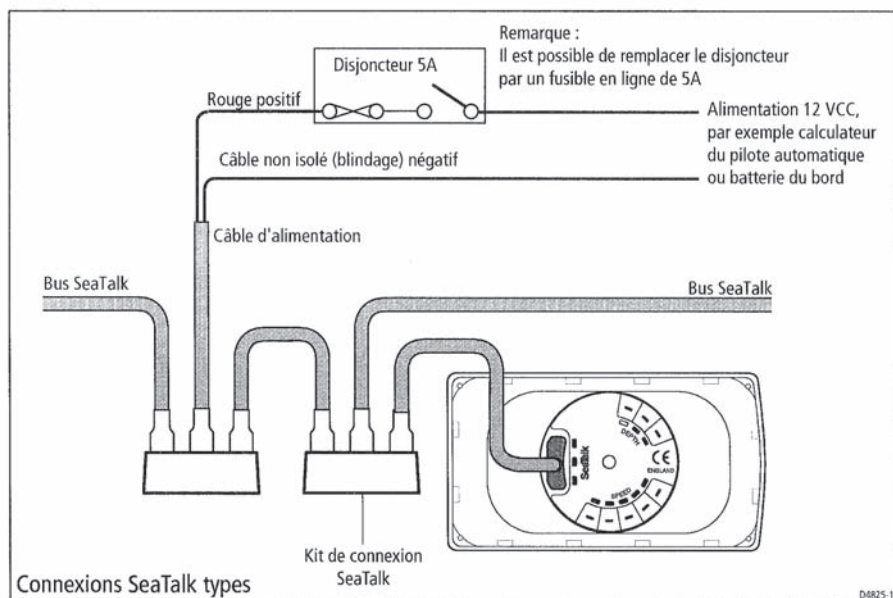
Assurez-vous que l'alimentation de chaque instrument autonome ST40 est protégée par un fusible 3A ou un disjoncteur.



Connexions SeaTalk

Attention

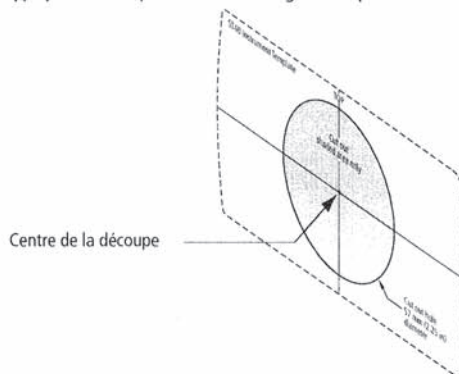
Lorsque les instruments sont raccordés au réseau SeaTalk, assurez-vous que l'alimentation du bus SeaTalk 12 V est protégée par un fusible 5 A ou un disjoncteur.



Installation de l'instrument

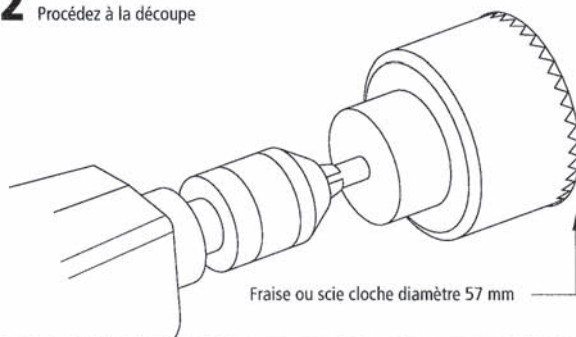
Installez votre ST40 comme indiqué dans les schémas ci-après.

- 1** Détachez le gabarit du manuel (en fin de volume après l'index), appliquez-le à l'emplacement de montage et marquez le centre de la découpe



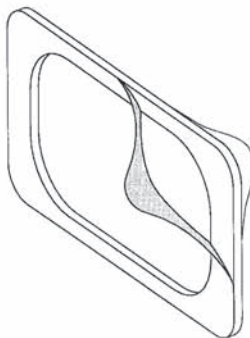
D4759-1

- 2** Procédez à la découpe



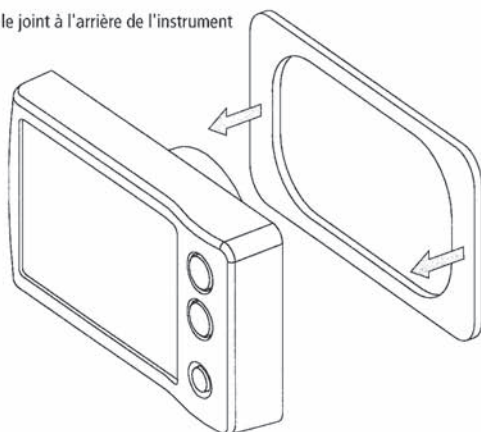
D4760-1

- 3** Retirez les pellicules de protection du joint d'étanchéité



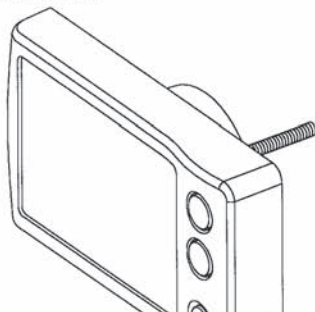
D4770-1

4 Collez le joint à l'arrière de l'instrument

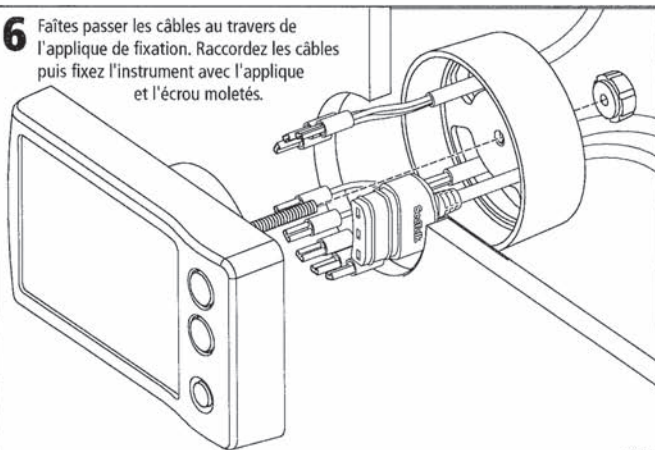


D4761-1

5 Vissez le goujon sur l'instrument



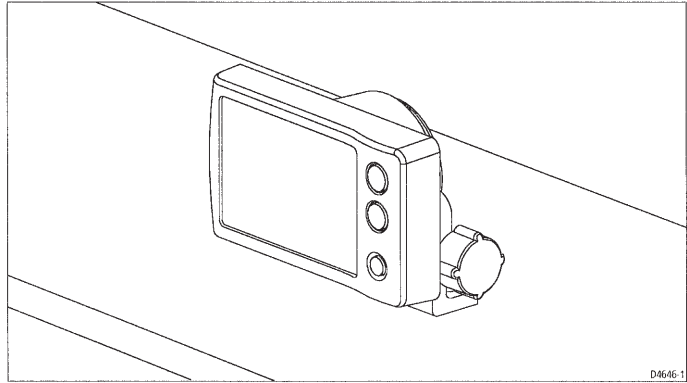
6 Faites passer les câbles au travers de l'applique de fixation. Raccordez les câbles puis fixez l'instrument avec l'applique et l'écrou moletés.



D4762-1

Montage sur étrier

Un kit de montage sur étrier (Réf. E25024) vous permet d'installer votre ST40 dans des endroits où les autres types d'installation sont peu pratiques.



Pour installer sur étrier votre ST40, procédez suivant les instructions livrées avec le kit de montage sur étrier.

3.3 Etalonnage

Une fois l'installation effectuée et avant toute utilisation de votre instrument, effectuez les procédures d'étalonnage indiquées en chapitre 4 : Etalonnage.

Chapitre 4: Etalonnage

4.1 Introduction

Les procédures décrites dans ce chapitre doivent être effectuées avant d'utiliser l'appareil en mer pour optimiser les performances de l'instrument à bord.

Les consignes d'étalonnage sont dispensées sous forme d'organigramme. Les organigrammes indiquent les divers écrans d'étalonnage et les séquences de touches nécessaires. Sauf indication contraire, tout appui sur une touche est bref.

Conformité EMC

Vérifiez toujours l'installation avant de partir en mer pour vous assurer que celle-ci n'est pas affectée par des émissions radio, le démarrage du moteur, etc.

4.2 Réglages Utilisateur

Les réglages utilisateur vous permettent de :

- Définir les unités d'affichage de la vitesse : KTS (nœuds), MPH (milles/heure) ou KPH (kilomètres/heure)
- Définir les unités d'affichage de la température : degrés Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F).
- Régler la temporisation des variations de l'affichage de la vitesse. Utilisez une valeur élevée lorsque le type de navigation nécessite une mise à jour rapide de la vitesse actuelle (par exemple en régate ou sur un bateau à moteur). Utilisez une mise à jour plus lente si vous souhaitez plutôt obtenir une vitesse moyenne sur une plus longue période (par exemple en croisière et particulièrement par mer forte).
- Régler l'affichage de la vitesse soit en utilisant un écran de facteur d'étalonnage pour régler le facteur d'étalonnage, soit en utilisant la vitesse sur le fond (SOG) comme vitesse courante. Votre bateau doit se déplacer à une vitesse d'au moins 0,5 nœuds et doit recevoir les données SOG depuis le réseau SeaTalk pour permettre l'utilisation de la vitesse SOG comme vitesse courante. Ce réglage ne doit être effectué qu'en l'absence de marée ou de courant.

- Régler la temporisation de l'affichage de la profondeur : utilisez des valeurs plus élevées lorsque vos conditions de navigation nécessitent une mise à jour plus rapide des données de profondeur (par exemple, en navigation côtière, surtout par vitesse élevée). Utilisez des valeurs plus faibles si vous préférez obtenir une profondeur moyenne sur une période plus longue (par exemple en croisière hauturière).
- Définir les unités d'affichage de la profondeur : soit en pieds (FT), en mètres (M) ou en brasses (FA).
- Définir l'offset de quille.
- Verrouiller l'alarme de hauts-fonds pour empêcher toute modification inopinée en cours d'utilisation normale.

Mettez l'appareil sous tension puis suivez les procédures indiquées sur l'organigramme Etalonnage Utilisateur. Cet organigramme indique la séquence d'étalonnage Utilisateur pour un Bidata ST40 fonctionnant comme instrument maître à la fois pour la vitesse et la profondeur.

REGLAGE UTILISATEUR (Feuille 1)

En cours d'utilisation normale

Appuyez sur les touches  et  pendant environ 2 secondes

Ecran d'entrée



Remarque:
Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant l'affichage de l'écran d'entrée, l'appareil revient automatiquement en mode d'utilisation normale au bout de 5 secondes.

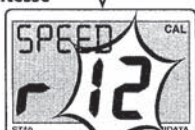
Mise à jour profondeur



↑ 15 (rapide)

↓ 1 (lent)

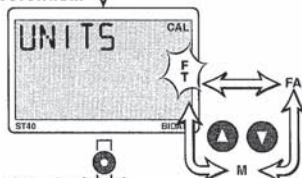
Mise à jour vitesse



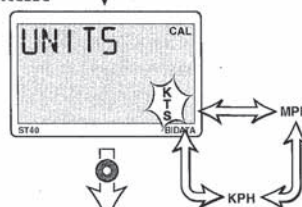
↑ 15 (rapide)

↓ 1 (lent)

Unités de profondeur



Unités de vitesse



Vers écran unités de distance
(Feuille 2)

Depuis l'écran Verrouillage Alarme haut-fonds (feuille 2)

Pour sauvegarder vos réglages et revenir en utilisation normale depuis un écran quelconque appuyez sur les touches

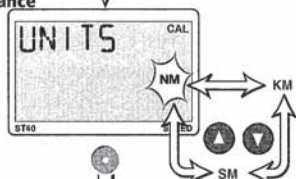


pendant environ 2 secondes

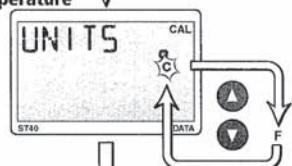
ETALONNAGE UTILISATEUR (Feuille 2)

Depuis l'écran unités de vitesse (Feuille 1)

Unités de distance

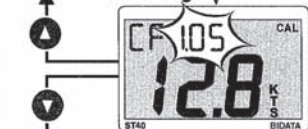


Unités de température



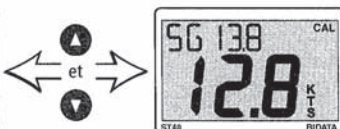
2.5
(augmente
la vitesse)

Facteur
d'étalonnage



0.25
(diminue
la vitesse)

Réglage sur SOG

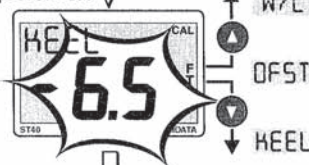


Ne s'affiche que si vous disposez des données SOG sur bus SeaTalk et que si la vitesse du bateau est supérieure à 0,5 nœuds. Pour utiliser la donnée SOG comme valeur de vitesse affichée,

Appuyez sur pendant 3 secondes

Utilisable efficacement en l'absence de marée et de courant.

Offset de profondeur



Attention :

Pour des raisons de sécurité il est indispensable de veiller à l'exactitude des valeurs d'offset programmées par l'utilisateur. Pour déterminer ces valeurs avec précision, reportez-vous aux informations complémentaires dispensées dans le texte accompagnant ce diagramme.

Vers écran mise
à jour profondeur (Feuille 1)

Vérouillage
de l'alarme
des hauts-fonds



Pour sauvegarder vos réglages et revenir en utilisation normale depuis un écran quelconque
Appuyez sur et pendant environ deux secondes

Compensations de la profondeur (Offset de quille).

MISE EN GARDE.

Un mauvais paramétrage de la compensation de profondeur peut provoquer l’affichage d’informations de profondeur erronées avec les risques d’échouement qui en découlent.

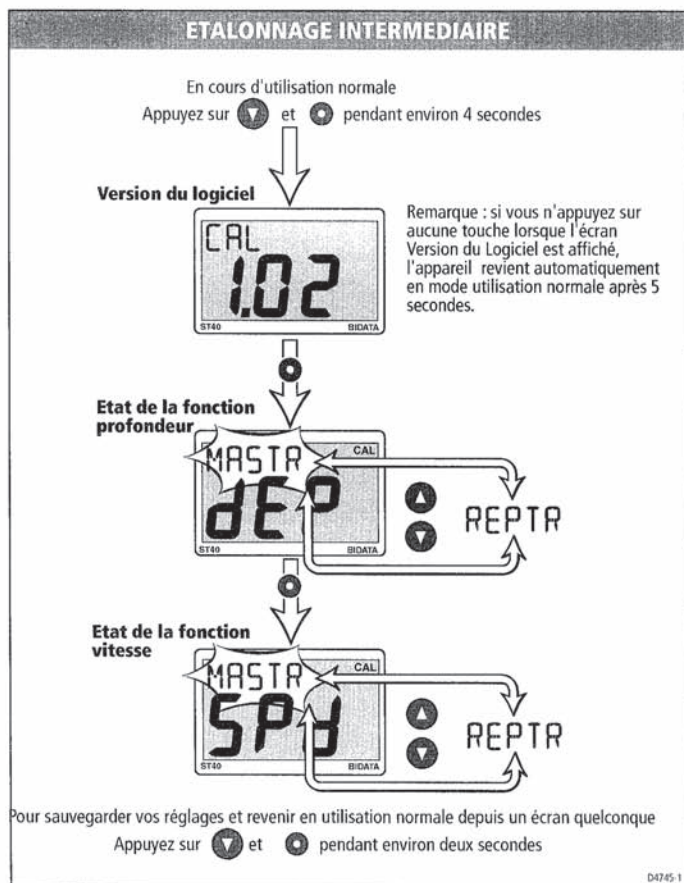
L’écran offset de quille vous permet de déterminer le point exact à partir duquel les mesures de profondeur sont effectuées. Le zéro des sondes peut être :

- **Le niveau de la sonde elle-même** : réglez l’offset sur zéro. Avec un offset nul, le titre de l’écran est OFST.
- **Le talon de quille** : appliquez un offset négatif égal à la distance verticale entre la position de la sonde et le talon de quille. Avec un offset négatif, le titre de l’écran est KEEL.
- **La ligne de flottaison** : appliquez un offset positif égal à la distance verticale entre la sonde et la ligne de flottaison. Avec un offset positif, le titre de l’écran est W/L.

4.3 Etalonnage Intermédiaire

L'étalonnage intermédiaire vous permet :

- De vérifier la version du logiciel de l'appareil.
- De vérifier, et de modifier si nécessaire, l'état de l'appareil : MASTR (maître) ou REPTR (répétiteur) à la fois pour la vitesse et la profondeur. Suivez la procédure illustrée dans l'organigramme «Etalonnage Intermédiaire».

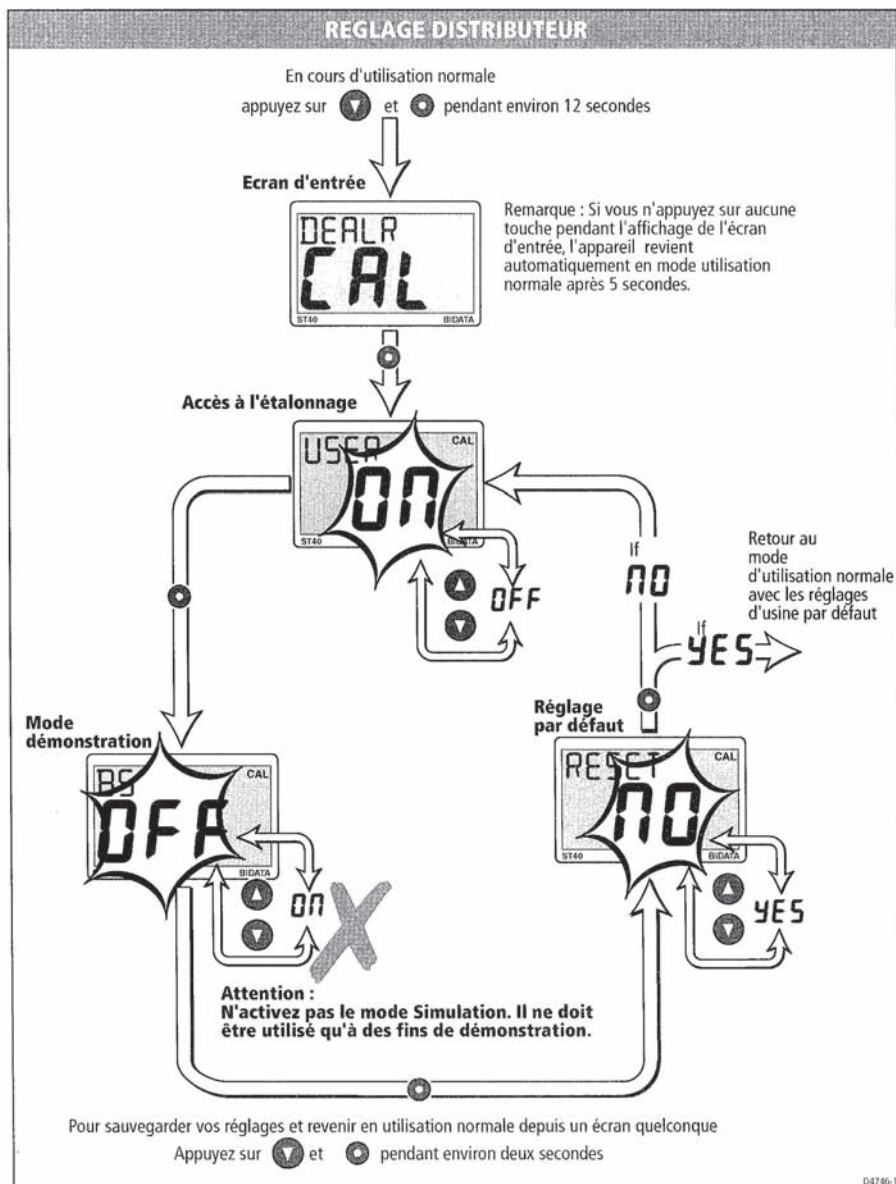


4.4 Réglage Distributeur

La procédure de réglage distributeur vous permet de :

- Activer ou désactiver le réglage Utilisateur,
- Activer ou désactiver le mode Démonstration.

Le réglage distributeur vous permet d'accéder à l'écran Réglages d'Usine par défaut. Ceci vous permet de restaurer les réglages d'usine si vous souhaitez réinitialiser l'instrument à ses valeurs par défaut. Suivez la procédure illustrée dans l'organigramme Réglage Distributeur.



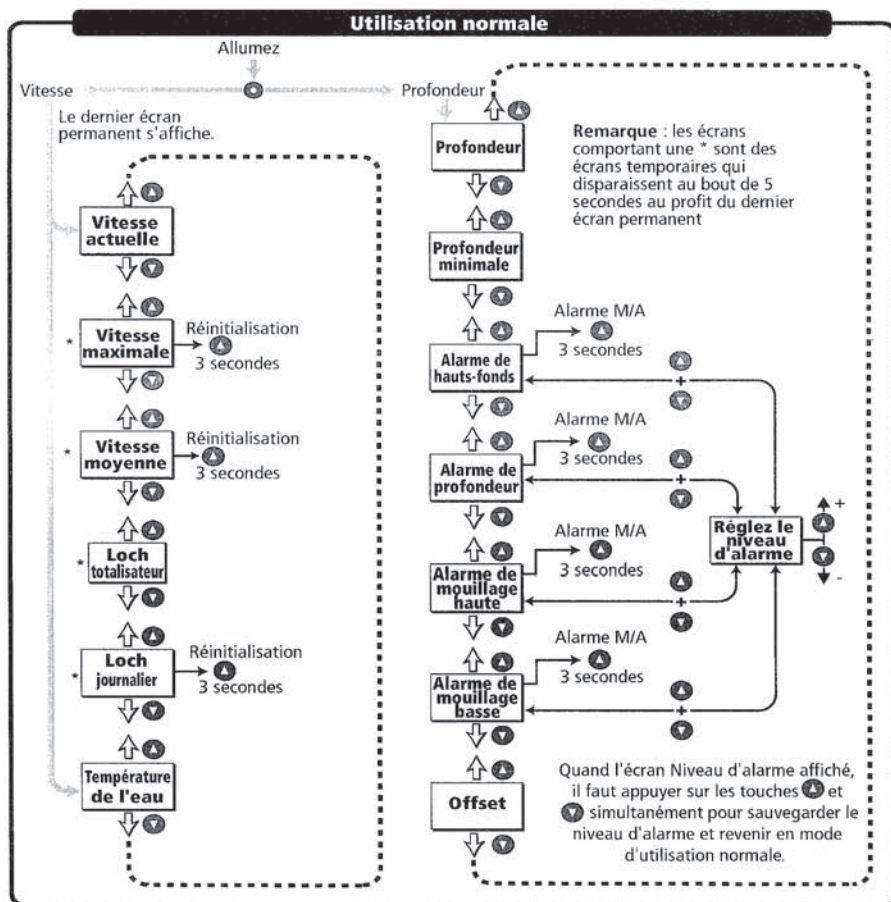
Caractéristiques Techniques

Tension d'alimentation :	10 V à 16 V CC.
Consommation (alimentation 12 V) :	35 mA typique, 70 mA avec rétroéclairage maximum.
Température d'utilisation :	0°C à + 70°C
Interfaces :	SeaTalk
Dimensions hors-tout :	126 mm x 70 mm x 38 mm
Diamètre d'encastrement	55 mm
Gamme de vitesse :	0 à 99.9 nœuds.
Loch totalisateur	0 à 99999.
Loch journalier	0 à 999 milles nautiques
Gamme d'affichage de la température :	-10°C à + 40°C.
Gamme de profondeur :	0 à 400 pieds.
Alarme de hauts-fonds :	0 à 29 pieds.
Alarme basse :	30 à 400 pieds
Alarme mouillage haute	1 à 250 pieds
Alarme mouillage basse	10 à 400 pieds
Approbations :	CE - conforme à la norme 89/336/EC (EMC), EN60945, 94/25/EC (RCD), EN28846 (ne s'applique qu'à la sonde).

Glossaire

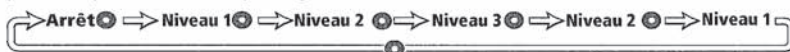
Cal factor	Facteur d'étalonnage : utilisé sur les instruments ST40 Vitesse et Bidata pour mettre la valeur de vitesse affichée en conformité à la vitesse réelle. Les valeurs vont de 0,25 (réduction de la valeur de vitesse affichée) à 2,5 (augmentation de la valeur de vitesse affichée).
EMC	Compatibilité électromagnétique.
FA	Brasse
FT	Pieds
KEEL	Sur l'écran Offset (en mode d'utilisation normal) ou sur l'écran Offset de quille (au cours de l'étalonnage Utilisateur). Indique qu'un offset de quille négatif est appliqué.
KPH	Kilomètres par heure.
KTS	Nœuds.
M	Mètres.
MPH	Milles par heure.
OFST	sur l'écran Offset (en mode d'utilisation normal) ou sur l'écran Offset de quille (au cours de l'étalonnage Utilisateur). indique qu'aucun offset de quille n'est appliqué.
Réponse	la vitesse de mise à jour d'un instrument face aux variations de vitesse et de profondeur. Les valeurs vont de 1 (réponse lente) à 15 (réponse rapide).
SeaTalk	Norme Raymarine reliant divers produits compatibles pour produire un système de navigation intégré. SeaTalk peut également communiquer avec des instruments n'étant pas au format SeaTalk, en utilisant le protocole NMEA internationalement reconnu. Contactez votre revendeur Raymarine pour de plus amples détails.
W/L	Sur l'écran Offset (en mode d'utilisation normal) ou sur l'écran Offset de quille (au cours de l'étalonnage Utilisateur). Indique qu'un offset de quille positif est appliqué.

BIDATA ST40 - GUIDE DE REFERENCE RAPIDE



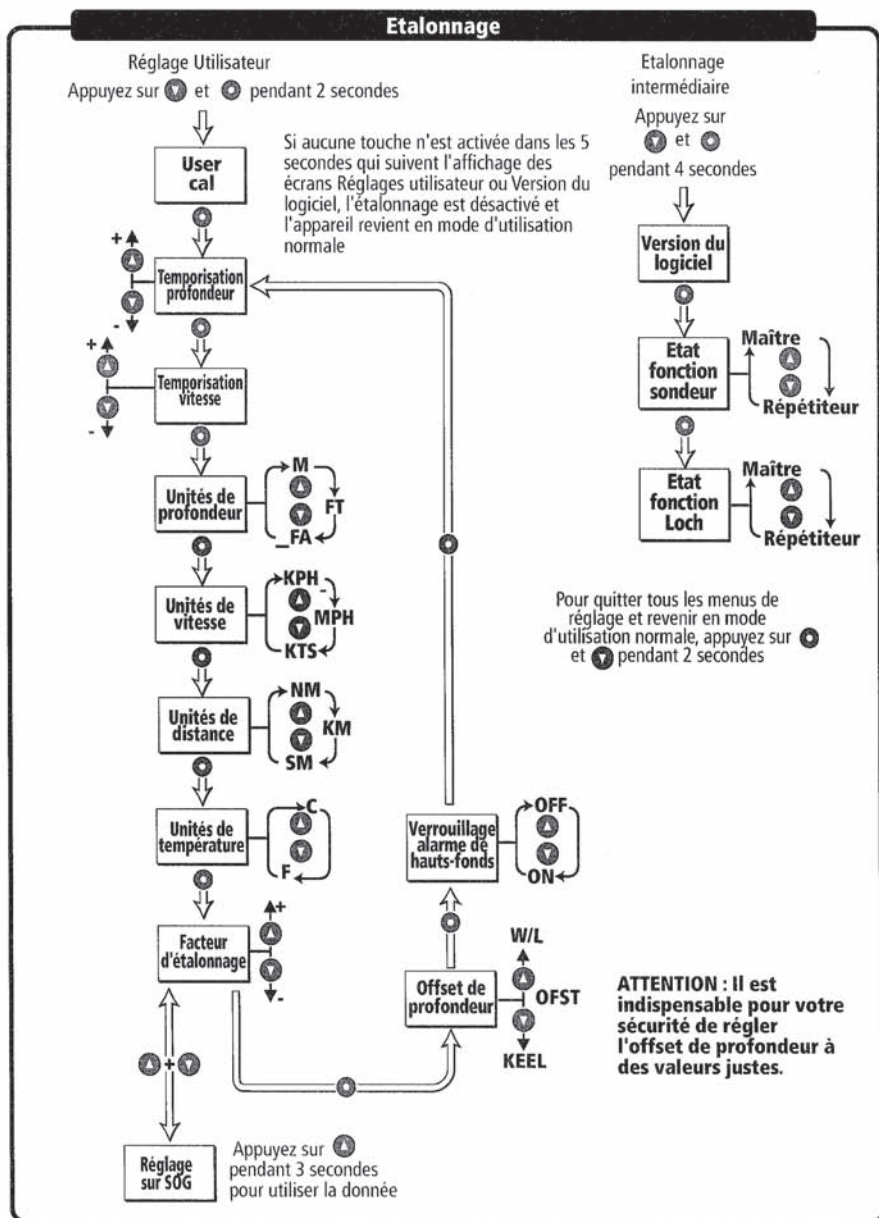
Réglage du rétro-éclairage de l'écran / du contraste

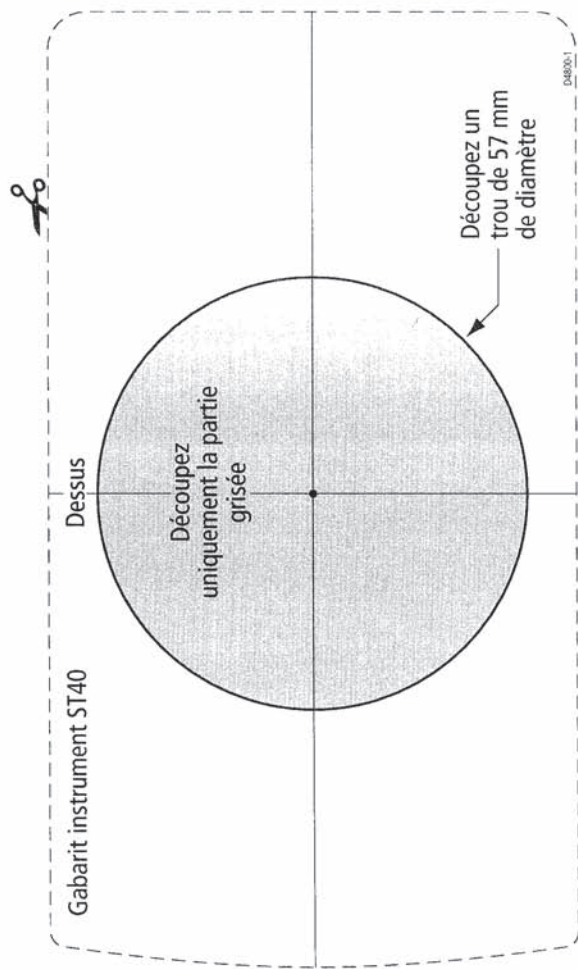
Pour accéder au mode de réglage, appuyez sur ▲ pendant 1 seconde pour régler le rétro-éclairage et appuyez encore pendant 1 seconde pour régler le contraste.



Le mode réglage est automatiquement désactivé au bout de 5 secondes ou manuellement par pression sur l'une des touches ▼ ▲

BIDATA ST40 - GUIDE DE REFERENCE RAPIDE





Raymarine[®]
A FLIR COMPANY

www.raymarine.com

CE