GARMIN®

Sondeur 250/250C

sondeur haute résolution

manuel du propriétaire

Illustration : Sondeur 250C

© Copyright 2004 Garmin Ltd. ou ses filiales

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, KS 66062, U.S.A.
Tel. 913/397.8200 or 800/800.1020 Fax 913/397.8282

Garmin (Europe) Ltd.
Unit 5, The Quadrangle, Abbey Park Industrial Estate, Romsey SO51 9DL, U.K.
Tel. 44/1794.519944 Fax 44/1794.519222

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Shijr, Taipei County, Taiwan
Tel. 886/2.2642.9199 Fax 886/2.2642.9099

Tous droits réservés. Sauf dispositions contraires ici indiquées, aucune partie de ce manuel ne peut être copiée, transmise, distribuée, téléchargée ou enregistrée par quelque moyen de stockage que ce soit, quel que soit le motif de cette action, sans autorisation préalable écrite de Garmin. Garmin autorise le téléchargement d'une copie unique de ce manuel et de chacune des mises à jour sur un disque dur ou tout autre moyen électronique d'enregistrement pour la consultation et l'impression d'une copie unique de ce manuel et de ses mises à jours, sous réserve que cet avis de copyright soit intégralement retranscrit dans la copie électronique ou imprimée, et sous réserve de l'interdiction stricte de toute diffusion commerciale non autorisée de ce manuel et de ses mises à jour. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis ni obligation d'information. Garmin se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits et d'opérer des modifications de contenu sans aucune obligation d'en informer quelque personne ou organisme que ce soit. Pour obtenir les mises à jour les plus récentes ainsi que toutes informations supplémentaires sur l'utilisation et le fonctionnement de cet appareil et des autres produits Garmin, visitez le site Internet de Garmin (www.garmin.com)..

GARMIN®, See-Thru® et DCG (Depth Control Gain)® sont des marques de fabrique de Garmin Ltd. ou de ses filiales et ne peuvent être utilisés sans l'autorisation expresse de Garmin.

ATTENTION : Ce manuel, fourni à titre purement documentaire, est la version française du manuel anglais du Sondeur 250/250C (référence Garmin 190-00328-00, révision A) . Si nécessaire, consultez la plus récente mise à jour du manuel en anglais pour toute question au sujet de l'utilisation ou du fonctionnement du Sondeur 250/250C.

GARMIN DECLINE TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A LA PRECISION DE CE MANUEL EN FRANCAIS NI DE SES CONSEQUENCES.

Février 2004 Part Number 190-00328-90 Rev. A Imprimé au Royaume-Uni

Préface

Merci d'avoir choisi le Sondeur 250/250C Garmin. Ce produit a été conçu dans un souci de simplicité d'utilisation et pour vous procurer des années de bons et loyaux services.

Ce manuel regroupe les instructions des Sondeurs 250 et 250C sauf indications contraires. Pour utiliser au mieux votre nouveau Sondeur 250/250C, prenez le temps de lire complètement le manuel utilisateur et d'apprendre les procédures d'utilisation. Pour plus de commodité, ce manuel est divisé en trois sections. La section Un traite de l'installation et du test du Sondeur 250/250C. La section Deux détaille les fonctions avancées et le fonctionnement du Sondeur 250/250C. La section trois décrit les grandes lignes du fonctionnement d'un sondeur et vous procure des informations relatives à l'interprétation du graphique de sonde.

Support Produit

En cas de problème ou pour toute question relative à votre sondeur, contactez notre Service Après-Vente du Lundi au Vendredi de 8 h à 17 h (Heure centrale USA).

Par téléphone au — 1-800-800-1020 ou (913)397-8200

En ligne sur — http://www.garmin.com/contactUs/techSupport.jsp

Visitez le site web Garmin (www.garmin.com) pour trouver les liens relatifs au Support Produit ainsi qu'aux questions fréquemment posées (FAQ).

Découvrez à présent votre nouveau Sondeur 250/250C et merci encore d'avoir choisi Garmin.

Enregistrement du Produit

Aidez-nous à mieux vous servir en vous enregistrant en ligne dès aujourd'hui ! Connectez-vous à notre site Internet (*www.garmin.com*) et recherchez le lien Product Registration (Enregistrement Produit) sur la page d'accueil. Le numéro série de votre appareil est situé à l'arrière de celui-ci.

REMARQUE : Si vous avez déjà enregistré l'achat d'un produit Garmin , nous vous invitons à renouveler l'enregistrement à l'aide de notre NOUVEAU système d'enregistrement en ligne. De nombreux services fournis par notre nouveau système d'enregistrement de produit, sont maintenant automatisés et le ré-enregistrement de vos achats vous garantit le meilleur niveau possible d'assistance Garmin.

Garantie et Numéro de série

Numéro de série

Notez le numéro de série de votre appareil dans les cases ci-dessous (numéro à 8 chiffres apposé sur le dessous de l'appareil) à titre de référence en cas de perte, de vol ou de nécessité de réparation. Conservez votre facture d'achat en lieu sûr ou insérez-en une photocopie dans ce manuel.

Numéro de série :

* ☐☐☐☐☐☐☐☐ *

Le boîtier du Sondeur 250/250C est fermé à l'aide de vis. Toute tentative d'ouverture de ce boîtier dans le but de changer ou de modifier l'appareil d'une quelconque façon, entraîne la nullité de la garantie et peut provoquer des dommages irréversibles à l'appareil.

GARANTIE LIMITEE

Ce produit Garmin est garanti contre tous défauts en pièces et main-d'œuvre pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. Pendant cette période Garmin s'engage, à sa seule discrétion, à réparer ou à remplacer, tout composant défectueux. Ces réparations ou remplacements sont effectués sans facturation de pièces ni de main d'œuvre, le client restant seul redevable des coûts de transport. Cette garantie ne couvre pas les pannes consécutives à une mauvaise utilisation, à une utilisation inappropriée, au bris accidentel et aux modifications ou réparations non autorisées.

LES GARANTIES ET REMEDES INDIQUES ICI SONT EXCLUSIFS ET ANNULENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE OU LEGALE Y COMPRIS TOUTE GARANTIE CONSECUTIVE A DES CONDITIONS DE COMMERCIALISATION OU A L'ADEQUATION DU PRODUIT POUR UN USAGE PARTICULIER, CONTRACTUEL OU AUTRE. CETTE GARANTIE VOUS OUVRE DES DROITS PARTICULIERS SPECIFIQUES A CHAQUE ETAT.

GARMIN NE SAURAIT EN AUCUN CAS ETRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, COLLATERAUX OU CONSECUTIFS A L'UTILISATION OU AU MAUVAIS USAGE DU PRODUIT, OU A L'INCAPACITE DE L'UTILISATEUR A UTILISER LE PRODUIT OU AUX EVENTUELS DEFAUTS DU PRODUIT. Certaines législations nationales n'acceptent pas cette exclusion des dommages incidents ou consécutifs. Dans ce cas, la clause ci-dessus ne s'applique pas.

Garmin se réserve le droit exclusif, à sa seule discrétion, de réparer ou de remplacer l'appareil ou le logiciel ou d'offrir le remboursement complet du prix d'achat de l'appareil. CE REMEDE EST LE SEUL ET EXCLUSIF ACCORDE SI BESOIN EST, EN APPLICATION DE LA GARANTIE.

Contactez votre revendeur Garmin pour l'application de la garantie ou appelez le Service Consommateur à l'un des numéros indiqués en première page de couverture pour les instructions d'expédition et l'attribution d'un numéro d'Accord de Retour d'Article (RMA) pour le suivi. L'appareil doit être soigneusement emballé et le numéro RMA doit être clairement indiqué sur l'emballage. L'appareil doit être expédié en port payé vers un centre de garantie et de service après-vente agréé Garmin. Aucune réparation ne sera effectuée sous garantie en l'absence d'une preuve d'achat sous forme de copie de la facture originelle d'achat.

Les produits vendus aux enchères par commerce électronique ne bénéficient pas de remises ni d'offres spéciales de Garmin. La confirmation de vente aux enchères par commerce électronique n'est pas reconnue comme preuve d'achat suffisante pour la garantie. Toute demande de garantie doit être accompagnée de la facture de vente originale ou d'une copie du reçu de vente. Garmin ne prend pas en charge le remplacement des composants manquants éventuellement dans la liste de colisage d'un produit acquis par vente aux enchères par commerce électronique.

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street
Olathe, Kansas 66062, U.S.A.
Tél. : 913/397.8200
FAX: 913/397.0836

Garmin (Europe) Ltd.
Unit 4, The Quadrangle, Abbey Park Industrial Estate
Romsey, SO51 9DL, U.K.
Tél. : 44/1794.519944
FAX: 44/1794.519222

Contrat de Licence de Logiciel

Contrat de Licence d'Utilisation du Logiciel

L'UTILISATION DU SONDEUR 250/250C, ENTRAINE L'ADHESION DE FAIT AUX TERMES ET CONDITIONS DU CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATION DU LOGICIEL DEVELOPPES CI-DESSOUS. VEUILLEZ LIRE CETTE LICENCE ATTENTIVEMENT.

Garmin délivre à l'utilisateur une licence limitée d'utilisation du logiciel intégré dans l'appareil (ci-après dénommé le "Logiciel") sous forme de fichier binaire exécutable pour le fonctionnement normal du produit. Les titres, les droits de propriété et la propriété intellectuelle du Logiciel sous toutes leurs formes restent la propriété exclusive de Garmin.

Le propriétaire ou l'utilisateur de l'appareil reconnaît que le Logiciel est la propriété de Garmin et qu'il est protégé par la loi des Etats-Unis et les traités internationaux en matière de copyright. De plus, le propriétaire ou utilisateur de l'appareil reconnaît que la structure, l'organisation et le code du Logiciel sont des secrets commerciaux de valeur et sont la propriété exclusive de Garmin et que le Logiciel en code source est la propriété exclusive de Garmin. Il s'engage à ne pas décompiler, désassembler, modifier, inverser l'assemblage ou l'engineering du Logiciel, à ne pas réduire à une forme humainement lisible l'ensemble ni aucune partie du Logiciel et à ne créer aucun ouvrage dérivé sur la base du Logiciel. Le propriétaire ou utilisateur s'engage à ne pas exporter ni à réexporter le Logiciel vers aucun pays en violation des lois américaines sur le contrôle des exportations.

ATTENTION : Ce produit, son emballage et ses composants contiennent des substances chimiques qui, selon les lois de l'Etat de Californie, sont susceptibles de provoquer un cancer, des anomalies congénitales, ou des troubles de la reproduction. Cet avertissement est délivré conformément à la proposition 65 de l'Etat de Californie. Pour toutes questions ou informations supplémentaires, consultez notre site Internet à l'adresse www.garmin.com/prop65.

Liste de Colisage

Pour obtenir la liste la plus récente des accessoires disponibles pour votre appareil, la dernière version de son manuel utilisateur et les dernières mises à jour du logiciel, visitez notre site Internet à l'adresse : www.garmin.com.

Avant d'installer votre appareil et de l'utiliser pour la première fois, prenez le temps de contrôler que l'emballage contient les éléments suivants. La référence de colisage est indiquée sur l'emballage. **En cas d'absence d'un ou plusieurs éléments, contactez immédiatement votre revendeur Garmin.**

Sondeur 250 Standard (010-00343-00 sans capteur) :

- Boîtier Sondeur 250 • Etrier de montage pivotant et vis moletées • Câble alimentation/données
- Manuel du propriétaire
- Guide de référence rapide auto adhésif • Capot de protection • Kit de pose en applique

Sondeur 250 Option 1 (010-00343-01), colisage standard plus :

- Sonde plastique de tableau arrière, profondeur et température double fréquence (200/50kHz, 10/40°)

Sondeur 250 Option 2 (010-00343-02), colisage standard plus :

- Sonde plastique de tableau arrière, profondeur et température simple fréquence (200kHz, 14°)

Sondeur 250C Standard (010-00341-00 sans capteur) :

- Boîtier Sondeur 250C • Etrier de montage pivotant et vis moletées • Câble alimentation/données
- Manuel du propriétaire
- Guide de référence rapide auto adhésif • Capot de protection • Kit de pose en applique

Sondeur 250C Option 1 (010-00341-01), colisage standard plus :

- Sonde plastique de tableau arrière, profondeur et température double fréquence (200/50kHz, 10/40°)
- Capteur de vitesse séparé

Sondeur 250C Option 2 (010-00341-02), colisage standard plus :

- Sonde plastique de tableau arrière, profondeur et température simple fréquence (200kHz, 14°)
- Capteur de vitesse séparé

Accessoires en option :

- Etrier de pose en applique à libération rapide, Adaptateur PC A/C US, Adaptateur PC A/C EURO, Adaptateur allume-cigare, Second étrier de fixation complet, Prolongateur de câble de capteur 3 m (10'), Prolongateur de câble de capteur 6 m (20'), Sonde de température, Capteur de vitesse, Capteur de vitesse et de température plastique traversant.

Capteurs

En émettant des ondes sonores vers le fond sous forme de cône, la sonde est la combinaison des yeux et des oreilles de votre sondeur. La sélection et l'installation correctes de la sonde sont des facteurs importants du bon fonctionnement de votre sondeur. Il est important de sélectionner une sonde correspondant à la profondeur mesurée.

Un cône large fonctionne mieux à faible profondeur, offrant une couverture ou une zone de recherche plus large mais une résolution du fond moins élevée. A grande profondeur cette caractéristique peut avoir pour conséquence de laisser de larges zones dans lesquelles le sondeur ne peut pas détecter le poisson.

Une sonde à cône étroit est mieux adaptée à l'exploration profonde. La zone couverte est plus restreinte, mais la résolution du fond supérieure et les zones mortes sont moindres.

Capteurs Optionnels :

Les *Options de Colisage* (p. iv) comprennent des capteurs de tableau arrière et des capteurs de vitesse séparés. Ces capteurs ont de bonnes performances générales. De plus, une gamme importante de capteurs optionnels est disponible auprès de votre revendeur Garmin.

- Duosonde plastique de tableau arrière, profondeur et température, 200/50kHz, 12/45°,
- Trisonde plastique de tableau arrière, profondeur, température et vitesse 200/50kHz, 12/45°
- Sonde de profondeur traversante bronze, 200/50kHz, 12/45°
- Trisonde traversante bronze, profondeur, température et vitesse 200/50kHz, 12/45°
- Trisonde traversante bronze filetage long , profondeur, température et vitesse 200/50kHz, 12/45°
- Sonde de profondeur traversante plastique, 200/50kHz, 12/45°
- Sonde de profondeur plastique intérieure réglable 200/50kHz, 12/45°
- Sonde de profondeur plastique de tableau arrière 200kHz, 14°
- Duosonde plastique de tableau arrière, profondeur et température, 200kHz, 14°
- Trisonde plastique de tableau arrière, profondeur, température et vitesse 200kHz, 14°
- Duosonde plastique de tableau arrière, profondeur et température,200kHz, 8°
- Trisonde plastique de tableau arrière, profondeur, température et vitesse 200kHz, 8°
- Sonde de profondeur traversante bronze 200kHz, 12°
- Duosonde traversante bronze, profondeur et température 200kHz, 12°
- Trisonde traversante bronze, profondeur, température et vitesse, 200kHz, 9°
- Sonde de profondeur traversante plastique, 200kHz, 12°h
- Duosonde traversante plastique, profondeur et température 200kHz, 12°
- Sonde de profondeur intérieure plastique 200kHz, 14°,
- Duosonde d'embase plastique, profondeur et température 200kHz, 14°

Sélection d'un Capteur

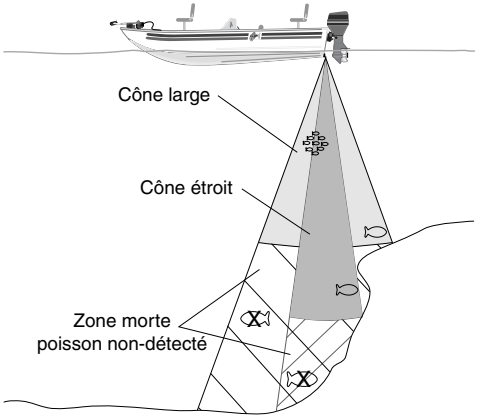


Table des Matières

Introduction . . . . . i-vi
Préface et Enregistrement i
Garantie ii
Contrat de licence d'utilisation du logiciel . . . iii
Liste de colisage iv
Sélection d'un capteur v
Table des matières vi

Section Un : Installation 1-9
Installation de l'appareil 1
Câblage et Interfaçage 5
Pose du Transducteur 7
Test après Installation 9

Section Deux : Utilisation de l'appareil 10-22
Utilisation du Clavier 10
Page Sondeur 11
Utilisation du menu Adjustment (Réglages) . .12
Options de Réglages 12
Echelle 12
Zoom 12
Affichage / expansion 13
Gain 13
Niveau de cible 13
Ligne Blanche 14
Fréquence 14
Marqueur de profondeur 14
Suppresseur de bruit 14
Défilement 14
Taille de partage d'écran 14
Pause de la page Sondeur 15
Menu Principal 16
Onglet Graphique 16
Symboles de Poissons 16
Echelle 16
Echelle Personnalisée 16
Couleur d'arrière-plan 17
Taille des chiffres 17
Température et Vitesse surface 17
Onglet Tools (Outils) 17
Flasher 17
Barre de couleur 17
Graphique de température 17
Champs de données avancées 17
Onglet Temp (Température) 18
Echelle de graphique et de journal 18
Réinitialisation d'échelle 18
Durée du journal 18
Onglet Alarmes 19
Alarme Poissons 19
Alarmes Hauts-fonds / Profondeur 19
Alarme de mouillage 19
Alarme de Température de l'eau 19
Alarme Batterie 19
Alarme Chronomètre 19
Onglet Système 20
Vibreur 20
Mode d'affichage 20
Langue 20
Simulateur 20
Entrée/Sortie NMEA 20
Réglages par défaut 20
Version du logiciel 20
Réinitialisation de l'odomètre 20
Onglet Unités 20
Profondeur 20
Température 20
Distance et Vitesse 20
Format de Position 20
Cap 21
Onglet Sonar (sondeur) 21
Nature de l'eau 21
Affichage de la profondeur 21
Limite de vitesse de défilement auto. 21
Offset de quille 21
Type de transducteur 21
Etalonnage vitesse surface 21
Onglet Time (Heure) 22
Format de l'heure 22
Fuseau horaire 22
Heure d'été 22
Heure et Date actuelles 22

Section Trois : sur l'eau 23-26
Comprendre le sondeur 23
Zone couverte par la sonde 24
Interprétation du Graphique 25
Ligne blanche et Thermoclines 26

Annexes 27-30
Annexe A : Caractéristiques et Nettoyage 27
Annexe B : Messages et Alarmes 28
Annexe C : Index 29

Installation de l'Appareil

Installation du Sondeur 250/250C

Pour des performances optimales il est important d'installer correctement le Sondeur 250/250C en respectant les instructions de pose ci-dessous. Pour effectuer l'installation, il est nécessaire de disposer des fixations et des outils appropriés. Avant de commencer l'installation, vérifiez que tous les câbles sont suffisamment longs pour atteindre l'emplacement de pose choisi et prenez le temps de lire attentivement et complètement les instructions suivantes. Veillez à toujours porter des lunettes de protection et un masque anti-poussière pendant les opérations de découpe, de ponçage ou de perçage. **En cas de doute, demandez conseil à un professionnel.**

Sélection d'un Emplacement Approprié

Sélectionnez un emplacement offrant une visibilité maximale pendant que vous manœuvrez et permettant l'accès direct au clavier. Sélectionnez une surface de pose suffisamment résistante pour supporter le poids de l'appareil sans l'exposer à des vibrations excessives ou à des chocs. NE POSEZ PAS l'étrier à un emplacement exposant l'appareil à des températures extrêmes. Lors de l'installation de l'étrier, veillez à laisser un espace libre suffisant pour le cheminement et la connexion des câbles d'alimentation et de capteur.

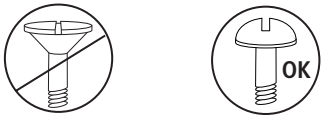
Montage Pivotant du Sondeur 250/250C

Le boîtier compact étanche du Sondeur 250/250C peut être monté à un emplacement exposé ou au poste de navigation. L'appareil est livré avec un étrier pivotant permettant la pose en plafond ou sur console. Lors du choix de l'emplacement de l'écran, veillez à tenir compte des contraintes suivantes :

- Respectez un espace libre d'au moins 8 cm (3") derrière le boîtier pour permettre la connexion des câbles d'alimentation et de capteur.
- La surface de montage doit être suffisamment résistante pour supporter le poids de l'appareil et le protéger des vibrations excessives et des chocs.

***REMARQUE** : La gamme de température du Sondeur 250/250C est de -15 à +55°C (5 à 130°F). Une exposition prolongée à des températures excédant les limites de cette gamme (en conditions d'utilisation ou de stockage) peut endommager l'écran LCD. Ce type de dommages et leurs conséquences N'ENTRENT PAS dans le champ d'application de la garantie.*

Installation de l'Appareil

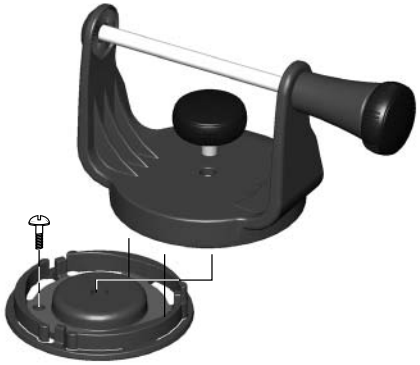


L'embase pivotante est conçue pour être fixée à l'aide de vis à tête ronde. L'utilisation de vis à tête fraisée risque d'endommager l'étrier de pose.

Montage du Sondeur 250/250C sur support pivotant :

Outils (non fournis) — Perceuse, Tournevis (Phillips ou Standard), trois vis à métaux Ø 4 mm (n°8) à tête ronde avec écrous et rondelles correspondants et un foret Ø 5 mm (5/32"), OU trois vis autotaraudeuses n° 8 à tête ronde et un foret de calibre approprié pour percer les avant-trous.

1. En utilisant la base pivotante comme gabarit, marquez l'emplacement des trois trous de fixation de l'étrier sur la surface de montage.
2. Si vous fixez l'étrier avec des vis à métaux, percez trois trous Ø 5 mm (5/32") aux emplacements marqués, OU, si vous fixez l'étrier avec des vis autotaraudeuses, percez des avant-trous aux emplacements marqués. Généralement; la profondeur des avant-trous ne doit pas excéder la moitié de la longueur des vis.
3. Fixez l'embase pivotante avec les trois boulons ou les trois vis. NE SERREZ PAS LES VIS EXAGEREMENT.
4. Placez le reste de l'étrier sur la base pivotante et fixez-le avec la vis moletée courte.



Fixez l'embase et montez le support.

Installation de l'Appareil

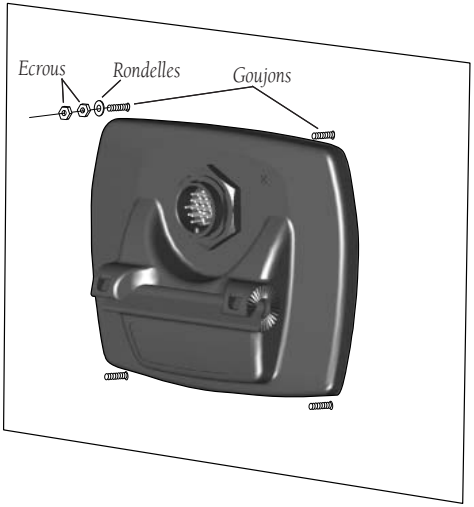
Pose de l'Appareil dans l'Etrier de Montage

1. Alignez la fente à l'arrière de l'appareil, sur la longue vis moletée et glissez-le en place. Il peut être nécessaire de régler la longue vis moletée pour écarter les bras de l'étrier. (Tournez la vis vers la gauche pour écarter les bras, et vers la droite pour les resserrer).
2. Réglez l'angle d'inclinaison de l'appareil et serrez la longue vis moletée pour l'immobiliser.
3. Pour basculer l'appareil, desserrez la vis moletée longue à droite de l'étrier.
4. Pour pivoter l'ensemble de l'étrier, tournez-le vers la droite ou vers la gauche. L'étrier cliquette quand vous le pivotez.
5. Serrez toutes les vis moletées quand vous avez atteint l'angle de vue recherché.

Glissez l'appareil dans l'étrier

Réglez l'orientation pour une visibilité optimale

Installation de l'Appareil



Pose du Sondeur 250/250C en Applique

Le Sondeur 250/250C peut être posé en applique sur une surface plate. Pour ce faire, veillez à sélectionner un emplacement de taille appropriée aux dimensions de l'appareil. Vérifiez que tous les câbles peuvent atteindre l'appareil avant d'entreprendre l'installation. Pour sélectionner un emplacement, utilisez le gabarit de pose en applique fourni avec l'appareil. Veillez à toujours porter des lunettes de protection et un masque anti-poussière pendant les opérations de découpe, de ponçage ou de perçage.

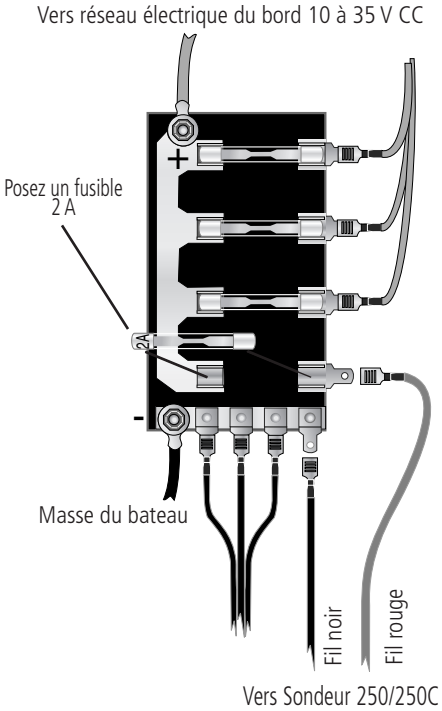
Pose en Applique du Sondeur 250/250C :

Matériel de Pose Livré d'Origine — 4 goujons Ø 3 mm, 4 rondelles plates, 8 écrous Ø 3 mm.

Outils (non fournis) — Pointeau, Perceuse, Foret Ø 3 mm (1/8"), Foret 6 mm (3/8"), Scie sauteuse, Clef Allen Ø 2 mm (1/16"), Clef de serrage Ø 7 mm (9/35")

1. Découpez le gabarit de pose et fixez-le à l'emplacement choisi, à l'aide de ruban adhésif.
2. A l'aide d'un pointeau, marquez le centre de chaque trou de fixation.
3. Percez les quatre trous de fixation à l'aide d'un foret Ø 3 mm (1/8).
4. A l'aide d'un foret Ø 6 mm (3/8"), percez un trou de début de découpe de la surface de pose.
5. A l'aide d'une scie sauteuse, découpez la surface de pose en suivant le bord intérieur de la ligne en pointillés tracée sur le gabarit. **Soyez très attentif lors de cette découpe, l'espace entre l'appareil et les trous de fixation est très étroit.** Il peut être plus prudent de découper la surface légèrement à l'intérieur de la ligne de référence et d'ajuster ensuite l'ouverture à la râpe ou à la lime pour obtenir le meilleur ajustage.
6. Posez les quatre goujons de fixation en vissant le filetage court dans les quatre trous taraudés au dos de l'appareil. Utilisez une clef Allen Ø 2 mm (1/16") pour serrer les quatre goujons en butée. Veillez à ne pas serrer exagérément pour ne pas endommager les goujons. Les goujons sont enduits en usine de frein de filet réutilisable.
7. Insérez l'appareil dans la découpe pratiquée dans la surface de montage.
8. Placez les rondelles sur les goujons, puis vissez un écrou sur chacun d'entre eux. Serrez les écrous pour appliquer l'appareil contre la surface de montage. Installez et serrez les seconds écrous sur les goujons pour bloquer les premiers en place.

Câblage et Interfaçage



Connexion du Câble d'Alimentation et de Données

Le câble d'alimentation et de données permet de raccorder le Sondeur 250/250C à un réseau électrique de 10 à 35 V CC et fournit l'interface de connexion d'appareils externes. Le code de couleurs du diagramme (p. 6) montre la connexion connecte du faisceau. S'il est nécessaire de prolonger le câble d'alimentation et de données, utilisez un câble avec des conducteurs de section équivalente et réalisez une prolongation aussi courte que possible.

L'appareil peut être directement connecté à la batterie du bord ou à une source libre du tableau de fusibles. Pour la connexion directe à la batterie, veillez à ce que le fusible en ligne de 2 A soit correctement installé. Si nécessaire, utilisez un fusible de rechange 2 A ACG/3AG. Si vous décidez d'utiliser le tableau de fusibles, déposez le fusible en ligne fourni avec l'appareil.

Installation du faisceau de câblage (Basique) :

1. Déterminez la polarité du porte-fusible à l'aide d'un testeur ou d'un voltmètre.
2. Raccordez le conducteur Rouge (+) à la borne positive du porte-fusible.
3. Raccordez le conducteur Noir (-) à la borne négative du porte-fusible.
4. Installez un fusible 2A dans le porte-fusible.

Le Sondeur 250/250C peut être connecté à un autre appareil compatible NMEA, comme un positionneur GPS Garmin. Equipé d'un capteur approprié, le Sondeur 250/250C peut transmettre les données de profondeur, de température de l'eau et de vitesse du bateau à un autre appareil compatible NMEA. Il peut également marquer une position (p. 15) affichée sur un autre appareil et peut accepter les données de navigation GPS (p. 17), comme la position, l'heure, le cap, la distance, etc. Reportez-vous au schéma de câblage en page suivante pour l'interfaçage du Sondeur 250/250C à d'autres appareils.

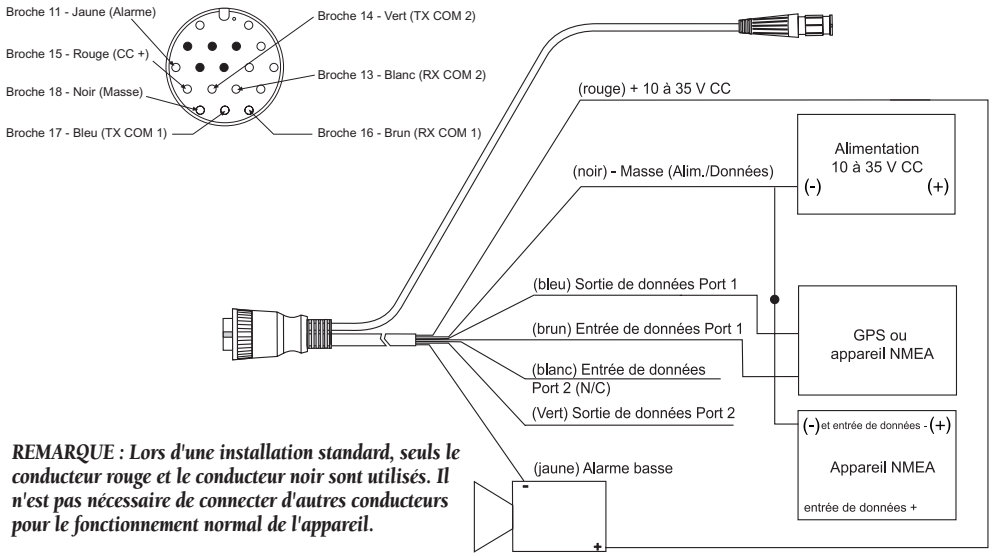
Connexion du faisceau à un GPS ou à un autre appareil compatible NMEA :

1. Suivez les étapes 1 à 4 de la procédure d'installation du faisceau de câblage décrite ci-avant. Pour les appareils Garmin, reliez les fils de masse (noirs) des deux appareils ou connectez-les sur la même borne de fusible. Reportez-vous au schéma de câblage de votre GPS pour l'identification des conducteurs.
2. Connectez le fil bleu (Sortie de données) du sondeur au fil d'ENTREE de données du faisceau du GPS ou de l'appareil compatible NMEA .
3. Connectez le fil brun (Entrée de données) du sondeur au fil de SORTIE de données du faisceau du GPS ou de l'appareil compatible NMEA .
4. Réglez le paramètre Entrée/Sortie NMEA du Sondeur 250/250C sur 'On' (p. 20). Pour les GPS Garmin réglez l'interface de communication sur NMEA/NMEA, NMEA In/NMEA Out ou NMEA.

Câblage et Interfaçage

Vous pouvez télécharger une copie du document de protocole de communication exclusif Garmin depuis la section "Support" de notre site Internet : www.garmin.com.

Un information complète sur le format et les phrases NMEA (National Marine Electronics Association) est disponible sur demande auprès de l'association NMEA à l'adresse suivante :
NMEA
Seven Riggs Avenue
Severna Park, MD 21146
U.S.A.
410-975-9425
410-975-9450 FAX
www.nmea.org



REMARQUE : Lors d'une installation standard, seuls le conducteur rouge et le conducteur noir sont utilisés. Il n'est pas nécessaire de connecter d'autres conducteurs pour le fonctionnement normal de l'appareil.

Interfaçage

Le Sondeur 250/250C peut être connecté au format NMEA 0183, Version 2.3 en entrée et sortie, à un GPS ou un instrument de navigation compatible. Le paramètre NMEA Input/Output doit être réglé sur 'On' pour émettre ou recevoir des données (voir p. 20). Pour toutes informations supplémentaires sur l'utilisation de votre Sondeur 250/250C avec des appareils NMEA, reportez-vous en pages 5, 15 et 20.

Les phrases NMEA 0183, version 2.3 acceptées sont les suivantes :

Entrée — GPBOD, GPBWC (uniquement en l'absence de RMB), GPGGA, GPGLL (uniquement en l'absence de GGA), GPRMB, GPRMC, GPXTE (uniquement en l'absence de RMB)

Sortie — SDDBT, SDDPT, SDMTW, SDVHW, SDWPL* (uniquement si un waypoint est marqué en mode Pointeur).

*Les GPS Garmin acceptent la phrase NMEA SDWPL (WPL) et créent un waypoint (position enregistrée) à cette position (voir p. 15). Pour la compatibilité avec des GPS ou des appareils de navigation compatibles NMEA d'autres marques, renseignez-vous auprès des fabricants pour savoir si leurs appareils acceptent ou enregistrent les phrases ou waypoints NMEA 0183 SDWPL. Le Sondeur 250/250C n'enregistre pas réellement le waypoint. Seul l'appareil récepteur, s'il est doté de la fonction, enregistre le waypoint.

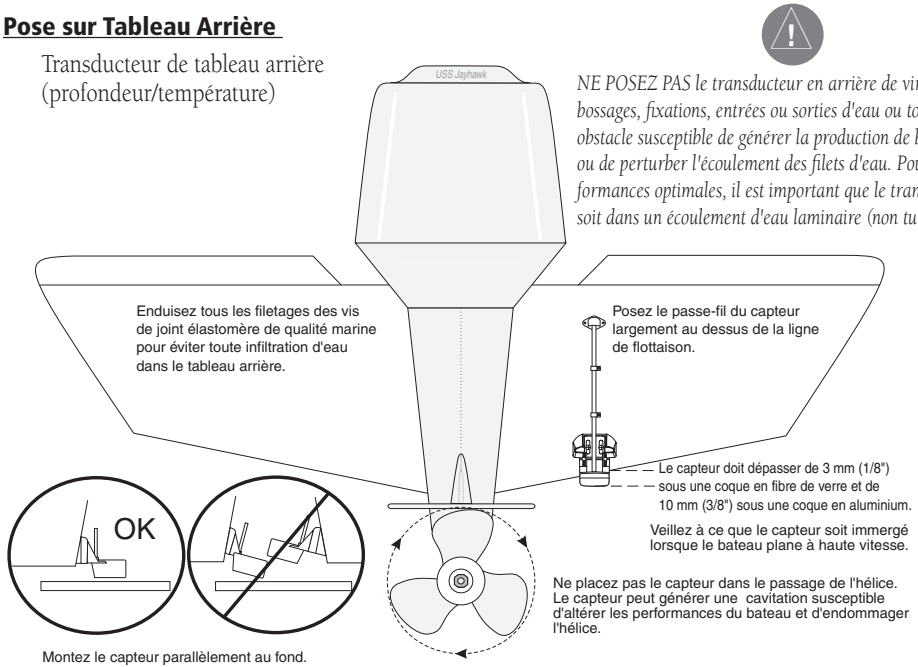
Pose du Transducteur

Une installation correcte du transducteur est essentielle pour optimiser les performances de l'appareil. Si le câble du transducteur est trop court, des prolongateurs sont disponibles en option auprès de votre revendeur Garmin. Enroulez et fixez tout surplus de câble. **NE COUPEZ PAS** le câble de transducteur ni aucun de ses éléments, toute coupure annule la garantie de l'appareil. Le câble ne peut pas être épissé ni connecté à un transducteur déjà installé quel qu'il soit, Garmin ou non.

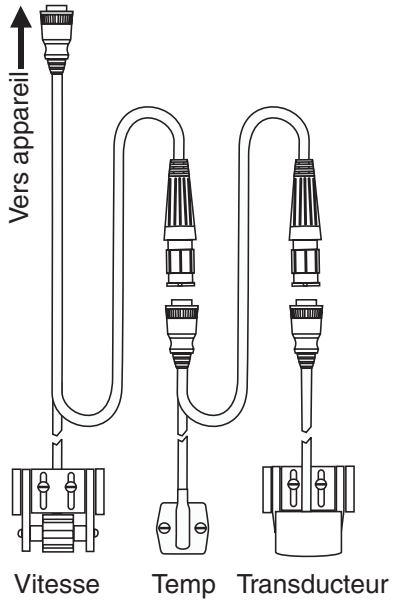
Vous trouverez ci-dessous quelques conseils et les instructions de base pour l'installation de quelques transducteurs parmi les plus répandus. **Des instructions détaillées sont fournies avec les kits de transducteurs.** Certains transducteurs doivent être installés par un technicien marine expérimenté.

Pose sur Tableau Arrière

Transducteur de tableau arrière (profondeur/température)

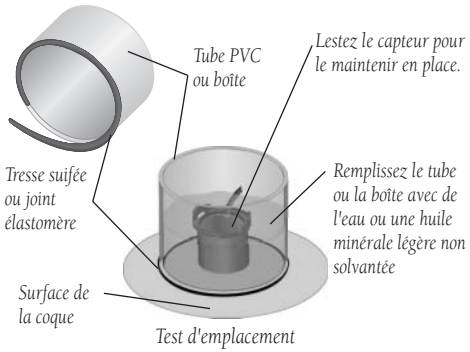


Pose du Transducteur



Connexion d'un transducteur à plusieurs capteurs

Pose du Transducteur



Pose d'une sonde de profondeur sans perçage

Pour éviter de percer un trou dans la coque pour poser une sonde, il est possible de la coller à l'époxy à l'intérieur du bateau. Ce type d'installation peut en outre améliorer la réduction du bruit permettant ainsi d'utiliser un niveau de sensibilité plus élevé. Pour qu'une sonde puisse être posée à l'intérieur de la coque, le bateau doit être en stratifié massif de fibre de verre sans âme sandwich. En cas de doute, contactez le constructeur de votre bateau. Dans certains cas, l'installation peut n'être réalisable que par un professionnel. Veillez à toujours porter un masque anti-poussière et des lunettes de protection pendant cette installation.

Certaines sondes sont spécialement conçues pour la pose à l'intérieur d'une coque en fibre de verre. La sonde plastique standard de tableau arrière peut également être posée de cette manière selon la méthode décrite ci-dessous. Si vous utilisez un transducteur avec sonde de température, la valeur de température affichée est celle de la coque.

Sélection d'un emplacement :

1. L'emplacement choisi doit être en fibre de verre massive, libre de toutes bulles d'air, de mastic ou de délaminage. L'écoulement sous l'emplacement doit être laminaire à toutes les vitesses. Ne placez pas la sonde au-dessus d'une virure ou d'une protubérance de la coque, susceptible de provoquer des turbulences.

***REMARQUE :** de nombreuses coques modernes sont dotées d'une cavité intérieure spéciale pour la pose d'une sonde sans perçage. Contactez le constructeur de la coque en cas de doute sur la présence d'une telle cavité.*

Test de l'emplacement :

1. Fabriquez un support de test à partir d'un morceau de tube ou d'une boîte en PVC comme illustré ci-contre.
2. Fixez provisoirement le support de test à la coque à l'aide d'une tresse suifée ou d'un mastic d'étanchéité non adhésif et remplissez-le avec de l'eau ou une huile minérale non solvantée.
3. Placez la sonde dans le liquide en l'orientant directement vers le fond. Lestez la sonde. Réglez l'appareil pour obtenir une performance optimale. Si les performances du sondeur sont significativement dégradées, recherchez et testez un nouvel emplacement.

Pose définitive de la sonde :

1. Poncez légèrement la coque et la face de la sonde avec du papier abrasif n° 400 sec ou à l'eau .
2. Fabriquez un barrage circulaire d'environ 6 mm (1/4") de haut en mastic non adhésif. Remplissez la cuvette avec une résine époxy à prise lente sur une épaisseur d'environ 3 mm (1/8").
3. Posez la sonde sur l'époxy en la pivotant pour chasser les éventuelles bulles d'air.
4. Lestez la sonde et laissez durcir l'époxy pendant 24 heures au minimum.

Test après Installation

Bien qu'il soit possible de procéder à certains tests sur remorque, il est indispensable de mettre le bateau à l'eau pour tester les fonctions du sondeur proprement dit.

Appuyez sur la touche **MARCHE/RETROECLAIRAGE** (voir p. 10) pour mettre le Sondeur 250/250C en marche. Si l'appareil ne s'allume pas, vérifiez la connexion de la prise d'alimentation à l'arrière de l'appareil, la polarité de la connexion des fils rouge et noir du câble d'alimentation ainsi que la présence et l'état du fusible 2 A. Si l'appareil est connecté à une alimentation dont la tension excède 35 V CC, l'écran affiche l'avertissement “Battery Voltage High” (Tension trop élevée) et l'appareil s'éteint automatiquement.Si l'appareil ne détecte pas la présence d'un transducteur, il bascule automatiquement en mode simulation.

Lorsque l'appareil détecte un transducteur à la mise en marche initiale, l'écran affiche le message “Please set up transducer” (Veuillez paramétrer le transducteur). Appuyez sur la touche **ENTER** (voir p. 10) pour sélectionner le type de transducteur à l'aide des touches fléchées et appuyez sur **ENTER**. Appuyez sur **ADJ/ MENU** pour revenir à l'écran Sondeur.

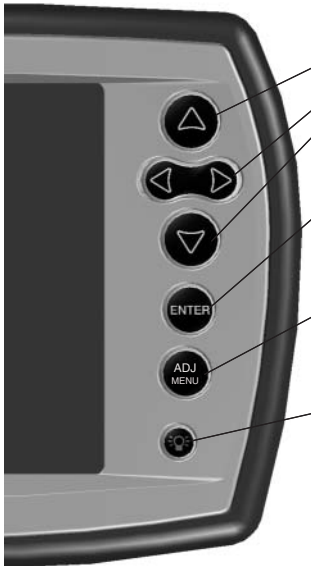
Puisque la présence d'eau est nécessaire pour transporter le signal acoustique du sondeur, la sonde doit être dans l'eau pour fonctionner correctement. Il est impossible d'obtenir un affichage de profondeur ou de distance hors de l'eau. A la mise en marche, l'appareil doit immédiatement afficher une image du fond. Vérifiez que l'appareil n'est pas en mode simulation. Si c'est le cas, vérifiez que le transducteur est correctement connecté à l'appareil. A la mise à l'eau du bateau, CONTROLEZ L'ABSENCE D'INFILTRATION D'EAU autour de tous les trous de vis éventuellement percés en dessous de la ligne de flottaison. NE LAISSEZ PAS le bateau à l'eau pendant une durée prolongée sans avoir contrôlé l'étanchéité de la coque.

Débutez le test d'installation à petite vitesse. Si le sondeur fonctionne correctement, augmentez progressivement la vitesse du bateau tout en observant le fonctionnement du sondeur. Si le signal de sonde est soudainement perdu, ou si les échos du fond sont sévèrement dégradés, notez la vitesse à laquelle ce phénomène se produit. Revenez à la vitesse à laquelle le signal a été perdu. Effectuez de larges virages dans les deux directions et vérifiez si le signal s'améliore. Si la force du signal augmente en virage, augmentez de 3 mm (1/8") la profondeur d'immersion de la sonde. L'élimination de l'altération du signal peut demander plusieurs réglages consécutifs. Si le signal ne s'améliore pas, il peut être nécessaire de déplacer la sonde.

***REMARQUE** : effectuez les réglages de la profondeur de la sonde par petits intervalles. Un transducteur immergé trop profondément peut affecter négativement les performances du bateau et risque d'être plus facilement heurté par des objets immergés.*

Test après Installation

Utilisation du Clavier



REMARQUE : *Appuyez toujours brièvement sur une touche pour activer une fonction primaire. Une pression continue active la fonction secondaire de la touche quand elle existe.*

Utilisation du Clavier

Le clavier comprend les touches suivantes :

FLECHES ou **TOUCHES DIRECTIONNELLES—** utilisées pour sélectionner (afficher en surbrillance) les options de menu et saisir les données. Commandent également les mouvements du curseur en mode Pointeur. Permet le contrôle direct des réglages de la page Sondeur .

Touche ENTER — sélectionne une rubrique de menu affichée en surbrillance. Lors de la saisie de données, permet d'initier la saisie et de valider la (les) valeur(s) sélectionnée(s). En mode Pointeur, une pression sur la touche ENTER crée un waypoint à la postion du pointeur (en cas d'interfaçage à un GPS compatible NMEA).

Touche ADJ/MENU — depuis l'écran sondeur, appuyez brièvement sur la touche pour afficher le Menu. Maintenez la touche enfoncée pour ouvrir le Menu Principal pour le paramétrage de l'appareil. Depuis n'importe quel menu, appuyez brièvement sur la touche pour revenir à la page sondeur.

Touche MARCHE/RETROECLAIRAGE — exercez une pression prolongée pour allumer ou éteindre l'appareil. Quand l'appareil est en marche, appuyez brièvement sur la touche pour ouvrir la fenêtre de réglage du contraste et du rétroéclairage.

Modification des réglages du rétroéclairage et du contraste :

1. Appuyez brièvement sur la touche **MARCHE/RETROECLAIRAGE** pour ouvrir la fenêtre de réglage du rétroéclairage et du contraste. Cette fenêtre se ferme automatiquement après un délai de 20 secondes.
2. Appuyez sur une **FLECHE VERTICALE** pour modifier le réglage du rétroéclairage. Appuyez brièvement sur la touche **MARCHE/RETROECLAIRAGE** pour parcourir les possibilités de réglage entre les niveaux de luminosité maximum, réglage utilisateur et minimum.
3. Appuyez sur les **FLECHES** horizontales pour modifier le réglage du contraste.
4. Appuyez sur **ENTER** pour revenir à la page Sondeur.

Page Sondeur

La page Sondeur est celle qui permet d'utiliser les puissantes capacités de sondeur / flasher de votre Sondeur 250/250C. Lorsque l'appareil ne détecte pas de sonde, l'écran affiche le message “Sonar Turned Off” (Sondeur éteint) sur la page Sondeur. En mode simulateur, le message “Running Simulator” (Simulation en cours) apparaît.

L'option de réglage active (voir p. 12) est affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran, juste au-dessus de la donnée numérique sélectionnée : profondeur, température de l'eau ou vitesse surface (voir p. 17 et 18). Le centre de la page contient une image sondeur de la masse d'eau sous le bateau, défilant de droite à gauche. (REMARQUE : Les cibles apparaissent à l'écran au moment où elles passent sous la sonde. Ainsi, celles de droite sont plus proches de vous que celles de gauche.) Le long du côté droit de l'écran, une échelle indique la profondeur de la zone affichée.

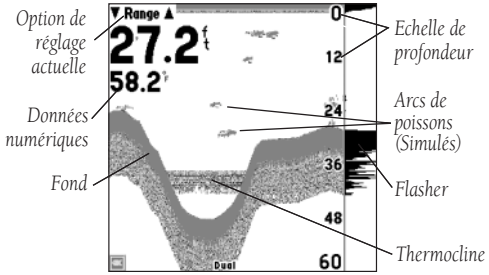
L'écran peut également afficher une vue partagée d'une portion agrandie de l'image sondeur, une image avec verrouillage du fond (bottom lock) (affichage avec une échelle depuis le fond), ou une combinaison de ces options (voir p. 13). Par exemple, vous pouvez décider d'afficher une image double fréquence avec un grossissement par 2 (Dual 2X) sur une moitié de l'écran et une image double fréquence (Dual) à échelle normale sur l'autre moitié. Le mode d'affichage en cours est indiqué au-dessus de chaque image.

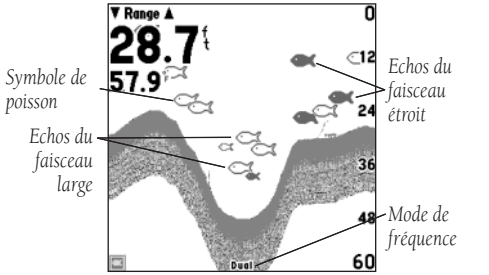
Le Sondeur 250 affiche les échos en nuances de gris : les échos les plus forts sont les plus sombres, et les plus faibles sont plus clairs. Le sondeur 250C affiche les échos en rouge (les plus forts), puis en orange (échos forts), jaune (échos moyens), vert (échos plus faibles) et bleu (les plus faibles).

L'option 'Symboles de Poisson' (voir p. 16) permet de débusquer le poisson en observant les données sondeur réelles, un symbole de poisson ou une combinaison des deux. Le sondeur 250 affiche les symboles de poisson en noir et le Sondeur 250c les affiche en vert. En mode double fréquence (voir p. 14), l'apparence des symboles de poisson (et des échos de poissons simulés) est différente. Les symboles de poissons du faisceau étroit (200 kHz) sont pleins (échos étroits), ceux du faisceau large (50 kHz) sont simplement tracés en silhouette (échos larges). Les icones de poisson simulées sont affichées en trois tailles différentes en fonction de la taille de l'écho reçu. Un écho de poisson réel peut ne pas toujours apparaître sous forme d'arc parfait en raison de la vitesse, de l'orientation du poisson et/ou d'autres facteurs.

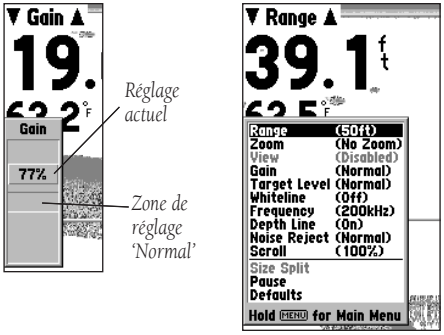
Reportez-vous en pages 23 à 25 pour plus d'informations sur la compréhension du sondeur.

Description de l'Affichage





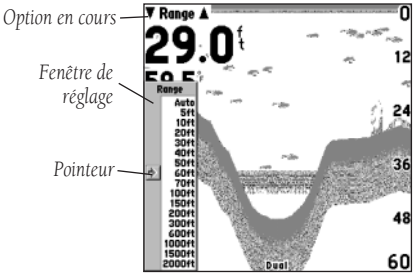
Options du Menu Adjustment (Réglages)



Réglage actuel

Zone de réglage 'Normal'

Options de Manu Adjustment



Option en cours

Fenêtre de réglage

Pointeur

Utilisation du Menu Adjustment (Réglage)

Le menu Adjustment permet d'accéder directement aux réglages et aux paramètres de la page Sondeur les plus utilisés. Il comprend 10 rubriques principales : Range (Echelle), Zoom, View (Vue), Gain, Target Level (Niveau de cible), Whiteline (Ligne blanche), Frequency (Fréquence), Depth Line (Marqueur de profondeur variable), Noise Reject (Suppression de bruit) et Scroll (Défilement) . Tous les réglages sont modifiables à l'aide des touches **FLECHES** et de la touche **ENTER**. Le nom de l'option active est affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran, précédé et suivi d'une flèche verticale.

Modification d'un Réglage du Menu Adjustment :

1. Appuyez sur la touche **ADJ/MENU** pour afficher la liste des options et leurs réglages actuels. La fenêtre de réglage s'efface automatiquement après 20 secondes sans intervention ou par pression sur la touche **ADJ/MENU**.
2. Utilisez les **FLECHES** VERTICALES pour sélectionner une option et appuyez sur **ENTER** pour ouvrir la fenêtre de réglage.
3. Utilisez les **FLECHES** VERTICALES pour déplacer la barre (ou le pointeur) de réglage sur le pourcentage (Off, 1 à 100%), l'échelle ou le réglage voulu. Dans la plupart des cas, un espace libre apparaît sur l'échelle pour indiquer le réglage 'Normal' ou par défaut. Une fois le paramètre réglé sur la valeur normale, la barre de réglage est remplacée par le mot 'Normal'.
4. Appuyez sur **ENTER** pour valider le nouveau réglage et revenir à la page Sondeur.

Le réglage actuel de l'option est affiché dans le coin superieur gauche de l'écran. Pour un réglage rapide depuis la page Sondeur, appuyez sur une **FLECHE** HORIZONTALE pour parcourir les options, puis utilisez les **FLECHES** VERTICALES pour modifier directement l'option actuelle ou appuyez sur la touche **ENTER** pour consulter le réglage avant de procéder aux modifications.

Options de Réglages

Le menu Adjustment (Réglages) permet d'accéder directement aux réglages et options les plus couramment utilisés. Ces réglages sont les suivants :

• **Range (Echelle) —** règle l'échelle de profondeur utilisée pour l'affichage. L'appareil peut être réglé pour suivre le fond automatiquement ou pour figer l'échelle sur une hauteur réglée par l'utilisateur (voir section "Echelle personnalisée" en page 16).

• **Zoom —** permet de sélectionner rapidement une échelle d'agrandissement de l'affichage ou de partager l'écran. Quand une échelle autre que 'No Zoom' est activée, les options 'View' (Vue) ou 'Span' (Expansion) sont activées dans le menu Adjustment.

La fonction Zoom comprend sept réglages :

No Zoom — affichage de l'image sondeur sans agrandissement.

2x Split — affichage simultané de deux images sondeur réduites. La moitié droite de l'écran affiche l'image sondeur complète. La moitié gauche affiche une portion de l'image originale à l'échelle 1/2.

2x Zoom — affichage d'une image agrandie x2 sur la totalité de l'écran, sans l'image originale.

4x Split — affichage de deux images réduites, à droite selon l'échelle de profondeur originale, à gauche à un quart de l'échelle de profondeur originale.

4x Zoom — affichage d'une image agrandie x4 sur la totalité de l'écran.

Btm (Bottom) Split (Partage du fond) — affichage de deux images réduites. La moitié droite de l'écran affiche l'image sondeur complète. La moitié gauche affiche uniquement les échos proches du fond. Le fond est représenté sous forme d'une ligne horizontale traversant l'écran et les échos sont affichés en fonction de leur hauteur par rapport au fond. Le réglage de l'écran Bottom Split varie en fonction des modifications du réglage Span (voir ci-après).

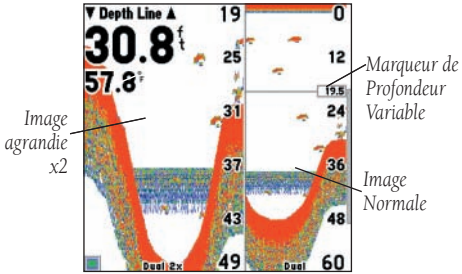
Btm (Bottom) Lock (Verrouillage du fond) **—** affichage plein écran de l'image Bottom Lock (échos proches du fond affichés en fonction de leur hauteur par rapport au fond). Le réglage de l'écran Bottom Lock varie en fonction des modifications du réglage Span (voir ci-après).

• **View/Span** (Affichage/Expansion) **—** disponible quand une échelle de Zoom autre que 'No Zoom' est sélectionnée. Le réglage 'View' ou 'Span' permet de modifier la portée d'affichage d'un écran agrandi. L'option 'View' est activée lorsque l'affichage est réglé sur x2 Partagé, x2 Zoom, x4 Partagé ou x4 Zoom. Lorsque le Zoom est réglé sur x2 ou x4 partagés, seule la portion agrandie sur le côté gauche de l'écran est affectée par la modification. Si l'agrandissement est réglé sur Bottom Split ou Bottom Lock, la fonction 'Span' règle la hauteur maximale d'affichage des données depuis le fond.

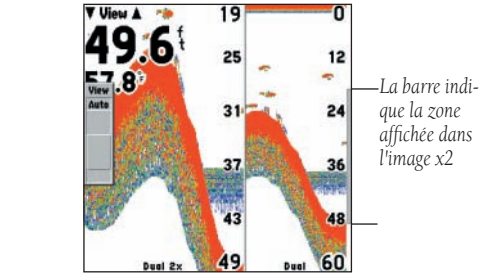
• **Gain** (Sensibilité) **—** réglage de la sensibilité du récepteur de l'appareil. Ce réglage offre une certaine flexibilité dans le choix de ce qui doit être affiché à l'écran. Augmentez la sensibilité pour afficher plus de détails. Lorsque la densité de détails devient trop importante ou si l'écran est brouillé, diminuez la sensibilité jusqu'à l'obtention d'une image lisible.

• **Target Level** (Niveau de cible) **—** réglage des couleurs (250C) ou des niveaux de gris (250) utilisés pour l'affichage de l'image sondeur. Une barre de couleur (voir p. 17) apparaît sur le côté droit de l'image lorsque vous effectuez ce réglage. Plus le pourcentage est élevé, plus l'affichage des retours d'échos est foncé ou sombre et inversement (voir p. 11) . Ce réglage ne modifie pas le réglage du gain (sensibilité) de l'appareil.

Options du Menu Adjustment (Réglages)

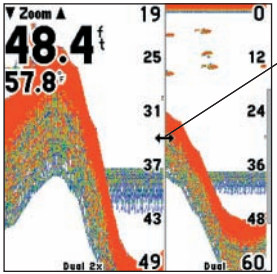


Ecran partagé x2 avec isobathe



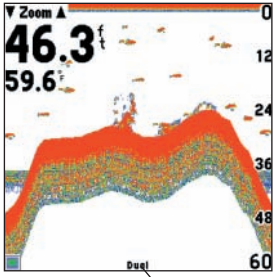
Réglage de l'image sondeur

Options du Manu Adjustment (Réglages)



Vous pouvez déplacer la ligne de partage à droite ou à gauche.

Réglage du partage d'écran



La (les) fréquence(s) est (sont) affichée(s) en bas de l'écran.

• **Whiteline** (Ligne blanche) — réglage du mode d'affichage de l'information sur le type de fond (dur ou mou). Quand la fonction est désactivée, tous les échos du fond à forte intensité sont affichés en rouge sur le Sondeur 250C et en noir sur le Sondeur 250 et ne contient pas d'informations sur la dureté du fond. Quand la fonction est réglée sur 'Normal' ou sur une valeur de 1 à 100%, cette option permet de déterminer plus facilement la dureté du fond. Reportez-vous en page 25 pour plus d'informations sur cette fonction.

• **Frequency** (Fréquence) — permet de sélectionner la fréquence du sondeur. La valeur est la fréquence de crête des signaux acoustiques émis et reçus par la sonde. Les réglages possibles sont '200 kHz', '50 kHz' et Dual' (double fréquence), sous réserve d'utiliser une sonde à double fréquence.

• **Depth Line** (Marqueur de profondeur variable) — ajoute une ligne horizontale traversant l'image permettant de mesurer la profondeur d'immersion des objets. La profondeur de la ligne est affichée dans un champ de données à droite de la ligne. Utilisez les **FLECHES VERTICALES** pour régler la position de la ligne.

• **Noise Reject** (Suppresseur de bruit) — permet de filtrer les bruits indésirables parasitant l'image. La fonction peut être désactivée 'Off', réglée sur 'Normal' (réglage automatique pour une lisibilité optimale) ou sur une valeur fixe de 1 à 100%. ATTENTON : plus le pourcentage de suppression de bruit est élevé, plus le risque de NE PAS afficher les échos de poissons ou d'objets immergés, est important.

• **Scroll** (Défilement) — réglage de la vitesse de défilement de l'image de droite à gauche. L'arrêt ou le ralentissement de l'image peuvent être bénéfiques à l'arrêt ou si l'image défile trop rapidement. L'option 'Auto' règle automatiquement la vitesse de défilement de l'image en fonction de la vitesse du bateau. (voir également la rubrique 'Limitation automatique de la Vitesse de Défilement de l'Image' en page 21.)

• **Size Split** (Taille de partage d'écran) — réglage de la largeur des fenêtres de partage d'écran Sondeur, disponible uniquement lorsqu'une échelle de zoom d'écran partagé est sélectionnée. Vous pouvez placer la ligne de partage à n'importe quel point entre 1/4 et 3/4 de la moitié droite de la page Sondeur.

Réglage de la taille des fenêtres en mode partage d'écran Sondeur :

1. Affichez une page Sondeur partagée et appuyez sur la touche **ADJ/MENU**.
2. Sélectionnez 'Size Split' (Dimensionner le partage d'écran) à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES** et appuyez sur **ENTER**. Une petite double flèche apparaît au milieu de la ligne de partage d'écran.
3. Déplacez la ligne de partage à l'aide des **FLECHES horizontales**, puis appuyez sur **ENTER**.

• **Defaults** (Réglages par défaut) — rétablissement des options de réglages à leur valeur d'usine par défaut.

• **Background Color** (Couleur d'arrière-plan) (Sondeur 250C uniquement) — permet de sélectionner la couleur d'arrière-plan de l'écran sondeur entre Noir, Bleu et Blanc.

Pause de la Page Sondeur

Vous pouvez figer la page Sondeur pour arrêter le défilement de l'image et observer en détail l'affichage des échos. Sous ce mode, le mot “Paused” (Figé) apparaît en bas de l'écran et un pointeur contextuel est activé. Vous pouvez déplacer ce pointeur à l'écran pour sélectionner des échos et marquer des waypoints à la position ainsi sélectionnée sous réserve que l'appareil soit interfacé à un GPS Garmin ou un positionneur compatible NMEA (voir p. 5). Un champ de données apparaît en haut de l'image indiquant la profondeur du pointeur, la température de l'eau en surface à cette position et, si disponibles, les coordonnées GPS. Cette fonction facilite la recherche d'objets telles que souches, roches, épaves, etc. et leur future exploitation comme lieux de pêche. Pendant que l'image est figée, la mesure de la profondeur continue, mais l'appareil n'affiche aucune donnée de sonde nouvelle tant que le défilement de l'image ne reprend pas. A la reprise du défilement, vous pouvez voir une discontinuité de l'image entre l'endroit où les donneés de sonde n'ont plus été mises à jour et celui où cette mise à jour a repris.

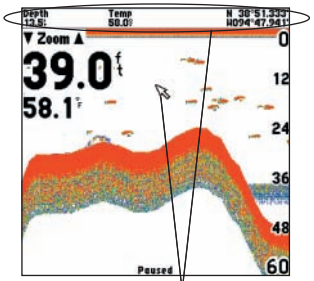
Arrêt et reprise du défilement de l'image sondeur :

1. Depuis la page Sondeur, appuyez sur la touche **ADJ/MENU**.
2. A l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES**, sélectionnez l'option ‘Pause’ et appuyez sur **ENTER**. L'image sondeur est figée. Le pointeur est activé et les champs de données du pointeur apparaissent en haut de l'écran.
3. Pour relancer le défilement de l'image, appuyez sur la touche **ADJ/MENU**, sélectionnez l'option ‘Resume’ (reprendre) et appuyez sur **ENTER**.

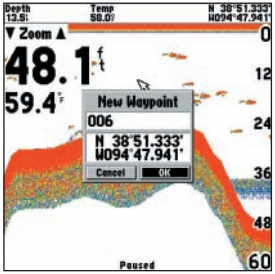
Marquage d'un point de route immergé :

1. Sur l'écran sondeur en pause, déplacez le curseur sur la cible à marquer (tombant, épave, etc.) à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES**. L'écran affiche un champ de données indiquant la profondeur du curseur, la température de l'eau en surface à cette position, ainsi que les coordonnées GPS de celle-ci.
3. Appuyez sur **ENTER**. La fenêtre New Waypoint (Nouveau waypoint) s'ouvre, affichant un nom par défaut à trois caractères et les coordonnées du pointeur.
4. Pour modifier le nom, sélectionnez le champ de nom et appuyez sur **ENTER**. Saisissez les modifications à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES** et appuyez sur **ENTER** quand vous avez terminé.
5. Sélectionnez ensuite l'invite ‘OK’ et appuyez sur **ENTER**. L'appareil émet une phrase NMEA WPL vers un GPS ou un positionneur compatible NMEA connecté (voir p. 5 et 6).

Page Sondeur Figée



A mesure que vous déplacez le pointeur, la profondeur, la température et la position (si disponibles) sont affichées en haut de l'écran.



Vous pouvez transmettre un waypoint sous-marin à un GPS connecté.

Options de Menu Principal

Menu Principal - Onglet Graphique

Symboles de poisson Off — toutes les informations disponibles sont affichées.

Les cibles en suspension sont affichées sous forme de symboles de poisson. L'information d'arrière-plan est affichée.

Même affichage que ci-dessus, avec profondeur des cibles.

Les cibles en suspension sont affichées sous forme de symboles de poisson. Aucune information d'arrière-plan n'est affichée.

Même affichage que ci-dessus, avec profondeur des cibles.

Menu Principal

Le Menu Principal contient les réglages de l'appareil rarement sujets à modifications. Le Menu Principal comprend huit onglets : Graph (Graphique), Tools (Outils), Temp (Température) , Alarms (Alarmes), Système (System), Unités (Units), Sonar (Sondeur) et Time (Heure). Cette section décrit chacun de ces onglets en détail.

Pour ouvrir le Menu Principal, exercez une pression prolongée sur la touche **ADJ/MENU**. Lors de la première ouverture du Menu Principal, l'onglet 'Graph' (Image) est affiché en surbrillance. Utilisez les **FLECHES VERTICALES** pour sélectionner un autre onglet. Appuyez sur la **FLECHE DROITE** pour accéder aux champs de sélection. A chaque ouverture du Menu Principal, le dernier champ de sélection modifié lors de l'ouverture précédente est sélectionné. Appuyez sur la **FLECHE GAUCHE** pour revenir aux onglets.

Modification d'un réglage d'un onglet du Menu Principal :

1. Sélectionnez le champ voulu à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES** et appuyez sur **ENTER**.
2. Sélectionnez le réglage voulu et appuyez sur **ENTER**.
3. Appuyez sur la touche **ADJ/MENU** pour revenir à l'écran sondeur ou annuler la saisie.

Onglet Graph (Graphique)

L'onglet Graph permet de régler l'apparence du graphique déroulant et contient les réglages de l'appareil peu sujets à modifications.

Les réglages disponibles sont les suivants :

- **Fish Symbols** (Symboles de Poisson) **—** permet de sélectionner le mode d'affichage des cibles sous-marines et des informations d'arrière-plan. Lorsque l'option Symbole de Poisson est désactivée (Off), l'écran affiche toutes les informations disponibles sur l'environnement sous-marin. Lorsqu'un symbole de poisson est activé, seules les données correspondant à ce symbole sont affichées. Les échos de poisson réels ne sont pas toujours affichés sous forme d'arcs parfaits (comme en mode simulateur) en raison de la vitesse, de l'orientation du poisson et/ou d'autres conditions.
- **Scale** (Echelle) **—** règle la présentation de l'échelle de profondeur affichée verticalement sur le côté droit de l'image, entre les option 'Overlay' (Recouvrement), 'Corners' (Coins), 'Basic' ou 'No Scale'.
- **Custom Range** (Echelle Personnalisée) **—** permet de créer une échelle d'affichage personnalisée. Une fois créée, cette échelle est affichée comme option 'Custom' dans la commande de réglage d'échelle. Les valeurs de gauche et de droite sont respectivement celles du haut et du bas de l'échelle.
- **Background Color (Sondeur 250C uniquement) —** vous permet de modifier la couleur d'arrière-plan de l'écran Sondeur. Les choix disponibles sont : Noir, Bleu ou Blanc.

- **Number Size** (Taille des chiffres) **—** Permet de sélectionner la taille des caractères d'affichage numérique des données basiques de profondeur, température et vitesse entre Normal et Grand. Ce réglage n'affecte pas l'affichage des champs de données avancées.
- **Temperature et Water Speed** (Température et Vitesse Surface) **—** masque ou affiche la température et la vitesse surface sur la page Sondeur. Lorsque cette rubrique est réglée sur 'Auto', l'appareil affiche automatiquement cette information, uniquement si elle est transmise par le transducteur.

Onglet Tools (Outils)

Règle l'affichage des outils de sondeur. Les réglages disponibles sont les suivants :

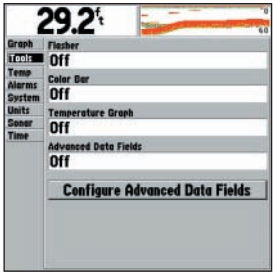
- **Flasher —** Cette option affiche un graphique du Flasher à droite du graphique de profondeur. Globalement, le Flasher graphique affiche les échos de la structure et du fond de la même manière qu'un flasher réel. Cette fonction est particulièrement utile lors de l'utilisation des symboles de poissons (voir p. 11 et 16).
- **Color Bar** (Barre de couleur) **—** affiche une échelle graduée du réglage actuel de l'option Target Level (Niveau de cible) (voir p. 13).
- **Temperature Graph —** active ou désactive l'affichage du graphique de température sur la page Sondeur.
- **Advanced Data Fields** (Champs de données avancées) **—** active ou désactive l'affichage des champs de données avancées sur la page Sondeur.
- **Configure Advanced Data Fields —** ouvre l'écran de réglage des champs de données avancées.

Paramétrage de Champs de Données Avancées

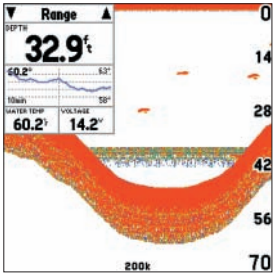
Le coin supérieur gauche de l'écran contient des champs de données paramétrables pour l'écran sondeur. Par défaut, l'écran de base affiche la température de l'eau et la vitesse (en fonction des réglages de l'onglet graphique et du type de transducteur connecté). L'option 'Configure Advanced Data Fields' (Paramétrage des champs de données avancées) de l'onglet Outils permet de personnaliser les champs de données affichés. L'écran affiche un champ de données plus grand, paramétrable avec un arrière-plan blanc. Le réglage du champ de données vous permet de préciser le type de données à afficher et le format, Narrow (petit) ou Wide (Plus grand), de chaque champ de données.

Les sélections suivantes nécessitent la réception des données NMEA appropriées (voir p. 5 et 6) pour afficher l'information dans un champ de données : Relèvement, Cap, Route, Distance au waypoint suivant, Ecart de route, Position du Pointeur, Vitesse, Heure, Trace, Virage et VMG. La fonction entrée/sortie NMEA doit également être activée pour permettre la réception de ces données (voir p. 20).

Options de Menu Principal

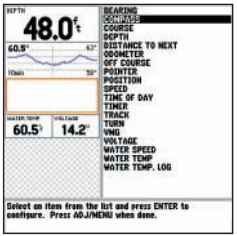


Menu Principal
Onglet Tools (Outils)

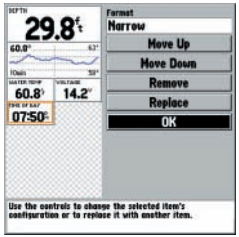


Page Sondeur avec Champs de Données Avancées

Options du Menu Principal



Ecran de paramétrage de champ de données



Modification d'un champ de données

Menu Principal - Onglet Temp

Pour parcourir l'écran de champ de données :

1. Sélectionnez le champ 'Advanced Data Fields' à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES** et appuyez sur **ENTER**.
2. Sélectionnez 'On' ou 'Off' et appuyez sur **ENTER**.

Paramétrage des données avancées :

1. Sélectionnez l'option 'Configure Advanced Data Fields' à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES** et appuyez sur **ENTER**.

Vous pouvez modifier directement un champ existant à gauche ou sélectionner un nouveau champ de données à droite dans la liste pour l'ajouter. Les rubriques en surbrillance à droite sont affichées sur fond noir et le champ associé à grauche est souligné par une ligne mobile en pointillés.

Modification ou ajout d'un champ de données :

1. Appuyez sur la **FLECHE DROITE** pour modifier un champ de données existant ou sur la **FLECHE GAUCHE** pour en ajouter un nouveau, puis sélectionnez la rubrique voulue à l'aide des **FLECHES VERTICALES**. Appuyez sur **ENTER** pour afficher les options disponibles à droite.
2. Sélectionnez une option dans la liste à droite et appuyez sur **ENTER**. Vous pouvez sélectionner un format d'affichage 'Wide' (Large) ou 'Narrow' (Etroit) (certains champs de données ne sont affichables qu'au format 'Wide' et dans ce cas l'option apparaît en grisé), organiser l'affichage des champs de données en les déplaçant verticalement ('Move Up' ou 'Move Down') (les champs étroits sont toujours positionnés en dessous des champs larges), en les supprimant (Remove) ou en les remplaçant (Replace). Pour cette dernière option, sélectionnez une rubrique de remplacement dans la liste et appuyez sur **ENTER**.
3. Sélectionnez l'option 'OK' et appuyez sur **ENTER** pour valider les modifications.

Onglet Temp (Température)

Affichage de la température de l'eau (sous réserve de connexion d'une sonde appropriée). Le graphique se lit de droite à gauche, ainsi la température la plus récemment mesurée est-elle affichée à l'extrême droite du graphique. Les lignes en pointillés dans le graphique indiquent les intervalles des échelles de température et de temps. Les réglages disponibles sont les suivants :

- **Log and Graph Scale** (Echelle de graphique et de journal) **—** réglage de l'échelle de température (en degrés) pour l'affichage et le journal. Sélectionnez 'Auto' pour un réglage optimal automatique, ou sélectionnez manuellement un gradient de 2, 4, 6, 8 ou 10°.
- **Reset** (Réinitialisation d'échelle) **—** réinitialise l'échelle de température du graphique. Utile quand l'échelle couvre un large gradient en raison de variations de température extrêmes. Uniquement affiché lorsque l'échelle de journal et de graphique (Log and Graph Scale) est réglée sur 'Auto'.
- **Log Duration** (Durée du journal) **—** réglage de la vitesse de défilement du graphique de température. Plus la durée est courte, plus le graphique défile vite. Plage de réglage : de 1 minute et 2,5 heures.

Onglet Alarms (Alarmes)

Permet de régler les alarmes de l'appareil. (Voir p. 28 la liste des alarmes et messages de l'appareil.) L'onglet Alarms contient deux onglets de sous-menus : alarmes Sonar (Sondeur) et alarmes Système.

Alarmes Sondeur :

- **Fish** (Poisson)— l'alarme retentit ou l'icône est affichée quand l'appareil détecte un ou des poissons correspondant à la taille du (des) symbole(s) spécifié(s)
- **Shallow Water/Deep Water** (Haut-fond, Profondeur) — l'alarme retentit quand vous pénétrez dans une zone de profondeur inférieure ou supérieure aux seuils programmés.
- **Drift —** l'alarme retentit quand la variation de profondeur est supérieure à un seuil programmé. Par exemple, lorsque cette valeur est réglée sur 2 m et que la profondeur actuelle est de 8 m, l'alarme retentit lorsque le sondeur détecte une profondeur supérieure à 10 m ou inférieure à 8 m.
- **Water Temperature** (Température de l'eau) — l'alarme retentit quand le capteur mesure une température supérieure ou inférieure aux valeurs de seuil programmées par l'utilisateur.

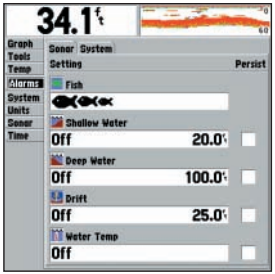
Alarmes Système :

- **Batterie** (Batterie) — enclenche une alarme lorsque la batterie atteint un niveau de décharge critique.
- **Timer** (Chronomètre) **—** permet de sélectionner la fonction Count Up (chronomètre) ou Count Dn (compte à rebours) avec réglage de la durée du compte à rebours et possibilité d'arrêter ou de réinitialiser le chronomètre.

Réglage d'une alarme :

1. Sélectionnez un sous-menu de l'onglet Alarm à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES**.
2. Sélectionnez le champ sous le nom de l'alarme que vous voulez activer et appuyez sur **ENTER**.
3. Sélectionnez le réglage voulu et appuyez sur **ENTER**.
4. Sélectionnez le champ suivant à droite et appuyez sur **ENTER**, saisissez les réglages voulus et appuyez sur **ENTER** pour terminer.
5. Pour que l'alarme reste affichée et retentisse jusqu'à ce que vous en accusiez réception, sélectionnez la case 'Persist' et appuyez sur **ENTER** pour la cocher.

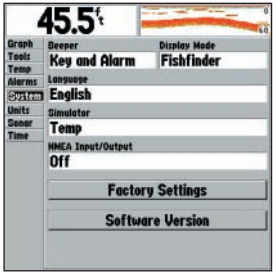
Options de Menu Principal



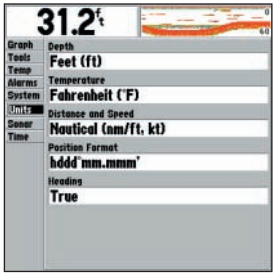
Menu Principal - Onglet Alarmes/Sondeur

Menu Principal - Onglet Alarmes/Système

Options de Menu Principal



Menu Principal - Onglet Système



Menu Principal - Onglet Unités

Onglet System (Système)

Ajustement des réglages système et interface suivants :

- **Beeper** (Vibreur) — Réglage des bips sonores. Sélectionnez 'Off', 'Alarms Only' (Alarme uniquement : retentit pour les alarmes ou les messages), ou 'Key and Alarm' (Touche et alarme : ajoute la sonorisation des touches aux bips d'alarme ou de message).
- **Display Mode** (Mode d'affichage) — sélectionnez 'Fishfinder' pour afficher le graphique sondeur sur la page Sondeur, ou 'Depth Sounder' pour afficher uniquement les données numériques de profondeur, température de l'eau et vitesse en surface.
- **Language** (Langue) — sélection de la langue d'affichage de l'appareil.
- **Simulator** (Simulateur) — Active le fonctionnement simulé de l'appareil connecté à une sonde de profondeur ou à un transducteur profondeur/température, profondeur/vitesse, ou profondeur/température/vitesse. Si l'appareil vous le demande, sélectionnez 'No' pour désactiver le mode démonstration revendeur et activer le mode utilisateur normal simulé. Lorsque l'appareil ne détecte aucun transducteur connecté, il passe automatiquement en mode simulateur. Sous ce mode, l'écran affiche le message 'Running Simulator' après 2 minutes d'inactivité.
- **NMEA Input/Output** (Entrée/Sortie NMEA) — commande d'entrée/sortie de données au format NMEA 0183 version 2.3. Cette commande doit être réglée sur 'ON' pour recevoir les données de navigation GPS et émettre les données sondeur au format MMEA. Reportez-vous en pages 5 et 6 pour les détails des phrases NMEA disponibles.
- **Factory Settings** (Réglages par défaut) — rétablit les valeurs par défaut de tous les réglages de l'appareil.
- **Software Version** (Version du logiciel) — affichage de la version du logiciel et du numéro de série électronique de l'appareil.
- **Reset Odometer** (Réinitialisation Odomètre) — *affiché uniquement si l'appareil est connecté à un transducteur avec capteur de vitesse.* Réinitialise la valeur indiquée par l'odomètre. Pour plus d'informations, reportez-vous en p. 17 à la rubrique Paramétrage des Champs de Données avancées" .

Onglet Units (Unités)

Sélection des unités de mesure d'affichage des données. Les réglages disponibles sont les suivants :

- **Depth** (Profondeur) — affichage de la profondeur en pieds (ft), en brasses (fa), ou en mètres (m).
- **Temperature** — affichage de la température en degrés Fahrenheit (°F) ou Celsius (°C).
- **Distance and Speed** (Distance et vitesse) — affichage de la vitesse et des distances en unités 'Nautiques' (nm/ft, kt), 'Nautiques' (nm/m, kt), 'Terrestre' (mi, mh) ou 'Métriques' (km, kh).

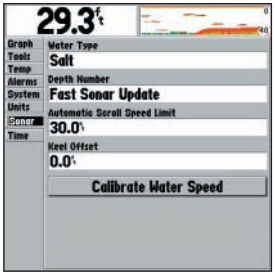
- **Position Format** (Format de position) — sélection du système de coordonnées utilisé pour afficher une position. Par défaut le système affiche la position en latitude/longitude en degrés, minutes et millièmes de minute (hddd°mm.mmm'). Les autres formats disponibles sont : Latitude/longitude en degrés décimaux (hddd.ddddd°) et Latitude/longitude en degrés, minutes, et secondes (hddd°mm'ss.s").
- **Heading** (Cap) — sélection de la référence utilisée pour le calcul des données de cap pour les champs de données avancées : Relèvement, Cap, Route et Trace (voir p. 17et 18). 'True' (Vrai) affiche les données vraies, 'Magnetic' affiche les données en tenant compte de la valeur de la déclinaison magnétique reçue sous forme de phrase NMEA RMC (voir p. 5 et 6).

Onglet Sonar (Sondeur)

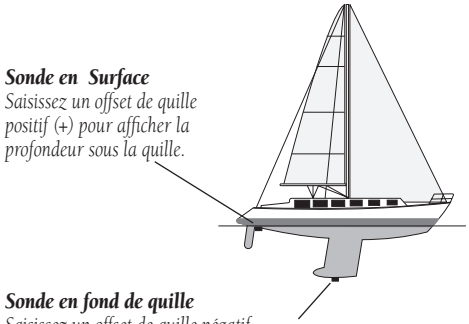
Paramétrage et étalonnage initiaux de l'appareil. Les réglages disponibles sont les suivants :

- **Water Type** (Nature de l'eau) — permet de tenir compte des différences de vitesse de propagation des ondes sonores dans l'eau de mer et dans l'eau douce pour garantir une mesure précise de la profondeur.
- **Depth Number** (Affichage de la profondeur) — commande la vitesse de mise à jour des signaux de profondeur : 'Fast Sonar Update' (Mise à jour rapide), recommandé pour les eaux profondes (> 15m/50 ft.) et à faible bruit. 'Auto' est mieux adapté aux eaux peu profondes ou aux zones à bruit élevé, la mise à jour de l'écran est plus lente et s'applique quand la profondeur varie souvent. Lorsque, pour une raison quelconque, l'appareil est incapable de détecter le fond, les caractères de la fenêtre de profondeur clignotent pour vous en avertir.
- **Automatic Scroll Speed Limit** (Limite de vitesse de défilement automatique) — réglage automatique de la vitesse de défilement (voir p. 14) en fonction de la vitesse du navire *(sous réserve d'être connecté à un capteur de vitesse ou de recevoir les données GPS via NMEA)*. En saisissant votre vitesse maximale, la vitesse de défilement atteint 100% quand vous naviguez à ce maximum, la moitié de la vitesse de défilement quand la vitesse du navire est égale à la moitié du maximum, etc.
- **Keel Offset** (Décalage de quille) — décalage de l'origine des sondes pour afficher la profondeur depuis la surface de l'eau ou depuis le talon de quille plutôt que depuis l'emplacement de la sonde. Saisissez un nombre positif pour décaler l'origine vers le bas (talon de quille). Saisissez un nombre négatif sur les bateaux de grandes tailles à fort tirant d'eau. L'offset de quille est pris en compte pour l'affichage de la profondeur.
- **Transducer Type** (Transducteur) — *non affiché en mode Simulateur.* Permet d'indiquer le type de transducteur utilisé. 'User Defined' est réservé pour un usage ultérieur, ne pas l'utiliser sans instructions.
- **Calibrate Water Speed** (Etalonnage vitesse surface) — *affiché uniquement en présence d'un capteur de vitesse*. L'étalonnage est indispensable à la précision de la vitesse affichée. L'appareil utilise automatiquement la vitesse sur le fond (SOG) du GPS (si elle est disponible via l'entrée NMEA) comme base de référence d'étalonnage. En l'absence de cette donnée, utilisez soit la mesure de vitesse de votre loch (pas toujours précise) ou un chronomètre pour calculer votre vitesse sur une distance connue (distance / temps = vitesse). Effectuez cette mesure par temps calme et en l'absence de

Options de Menu Principal



Menu Principal - Onglet Sondeur



Options de Menu Principal

Etalonnage du capteur de vitesse

Menu Principal
Onglet Time (Heure)

courant.

Etalonnage de la vitesse en surface :

1. Sélectionnez l'option 'Calibrate Water Speed' (Etalonnage vitesse surface) de l'onglet Sondeur à l'aide des **TOUCHES DIRECTIONNELLES** et appuyez sur **ENTER**.
2. Amenez le bateau à une vitesse de croisière stabilisée. La vitesse fond maximale et la vitesse surface non étalonnée sont affichées en bas de la fenêtre d'étalonnage. Notez la vitesse surface maximale, puis arrêtez le bateau et appuyez sur **ENTER**.
3. Par défaut la vitesse fond maximale s'affiche automatiquement dans le champ 'What was your top water speed?' (Quelle était votre vitesse surface maximale ?). Si vous ne disposez pas des données de vitesse fond, celle-ci est remplacée par la vitesse surface. Si la nouvelle vitesse surface est correcte, sélectionnez 'OK' et appuyez sur **ENTER**. Si vous voulez saisir un étalonnage manuel, appuyez sur **ENTER** dans le champ de vitesse, saisissez une nouvelle vitesse et appuyez sur **ENTER**.

Si le bateau se déplace trop lentement ou si le capteur de vitesse n'émet pas de données, le message "Boat Is Not Moving Fast Enough To Calibrate" (Bateau trop lent, étalonnage impossible) apparaît en bas de l'écran. Contrôlez le fonctionnement de la roue à aube du capteur ou augmentez la vitesse du bateau. En cas de problème ou d'absence de capteur de vitesse, le message "Water Speed Sensor Is Not Working" (Capteur de vitesse surface inactif) apparaît en bas de l'écran. Contrôlez la connexion des câbles du capteur de vitesse.

Onglet Time (Heure)

Affichage de la date et de l'heure actuelles et réglage du format de l'heure sur 12 ou 24 heures, sélection d'un fuseau horaire et activation de l'heure d'été pour afficher l'heure locale correcte. L'affichage de l'heure nécessite la réception de données NMEA valides en provenance d'un GPS (voir p. 5 et 6) ou l'activation du mode simulateur. Les réglages disponibles sont les suivants :

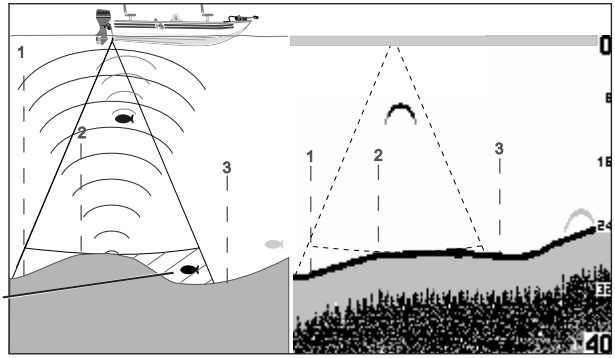
- **Time Format** (Format de l'heure) **—** 12 ou 24 heures (heure militaire).
- **Time Zone** (Fuseau horaire) **—** sélection du fuseau horaire pour afficher l'heure locale ou saisie d'un décalage par rapport à l'heure TU. Le décalage horaire est égal au nombre d'heures avant ou après l'heure TU.
- **Daylight Saving Time** (Heure d'été) **—** sélectionnez 'Auto', 'On', ou 'Off' pour régler l'heure d'été.
- **Current Time** et **Current Date (Heure et date actuelles) —** affichage de l'heure et de la date. Les champs sont vides si aucune heure n'est reçue d'un GPS connecté. Champs non modifiables.

Comprendre le Sondeur

Cette section peut vous aider à comprendre ce qui est affiché dans le graphique de sonde si vous n'êtes pas habitué à l'utilisation de base d'un sondeur. Si vous êtes un utilisateur novice, cette section vous aidera à mieux comprendre le fonctionnement de votre Sondeur 250/250C et améliorera vos performances de pêcheur.

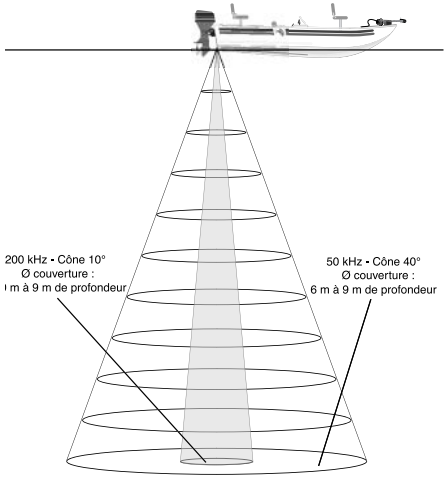
Pour comprendre et interpréter l'image affichée, il est important de posséder une connaissance générale du fonctionnement de l'appareil et du traitement des données pour obtenir l'image affichée. En résumé, l'appareil fonctionne par émission d'ondes sonores dans un faisceau conique en direction du fond d'un lac, d'un cours d'eau ou de la mer. Lorsque l'onde sonore heurte un objet submergé tel que le fond, un élément de la structure ou un poisson, le son est réfléchi en direction de la sonde. Celle-ci collecte les ondes réfléchies et les transmet à l'appareil qui les traite et les affiche dans un graphique. Les données sous-marines sont affichées dans l'ordre du retour des échos, premier reçu, premier affiché. Le schéma ci-dessous illustre ce phénomène en montrant une scène sous-marine telle qu'elle doit être affichée à l'écran. De manière générale, si le seul élément entre la sonde et le fond est la masse d'eau, le premier écho fort est émis par le fond directement à la verticale de la sonde. Cet écho indique la profondeur de l'eau. Les échos plus faibles fournissent les données de détail. Le Sondeur 250 affiche les échos en niveaux de gris, les échos les plus puissants sont les plus sombres et les échos plus faibles sont plus pâles. Le Sondeur 250C affiche les échos en rouge (les plus puissants), puis en orange (forts), jaune (moyens), vert (plus faibles) et bleu (les plus faibles).

Voyons maintenant comment ces données peuvent améliorer vos performances de pêcheur.



Ce poisson, actuellement dans un secteur mort , n'est pas détecté par le sondeur. Il est pourtant dans la zone couverte par la sonde. Rappelez-vous cependant que le premier retour d'écho établit la profondeur du fond. Le poisson sera finalement détecté lorsque le premier écho fort permettra à l'appareil d'établir que le fond est en dessous du poisson.

Zone Couverte par la Sonde



Zone Couverte par la Sonde

La zone couverte par les ondes sonores émises est déterminée par l'angle du cône de la sonde et par la profondeur de l'eau. L'ouverture du cône varie en fonction du type de sonde utilisé. Par exemple une sonde à 50 kHz peut produire un cône "large" de 40° avec un diamètre de la zone couverte sur le fond égal à environ 2/3 de la hauteur d'eau. Comme le montre l'illustration ci-contre à gauche, le cône de 40° (fréquence 50kHz) couvre approximativement une circonférence de 6 mètres de diamètre à 9 mètres de profondeur. Une sonde à 200 kHz peut produire un cône "étroit" de 10° avec un diamètre de la zone couverte sur le fond égal à environ 2/10 de la hauteur d'eau. Comme le montre l'illustration, le cône de 10° (fréquence 200kHz) couvre approximativement une circonférence de 1,80 mètre de diamètre à 9 mètres de profondeur.

Quand le Sondeur 250/250C fonctionne en mode 'Double fréquence', l'appareil émet simultanément des signaux dans les deux fréquences, 50kHz et 200kHz. La 'Double fréquence' vous permet d'obtenir à la fois une bonne couverture du fond tout en maintenant une bonne résolution du fond. En 'Double fréquence' l'appareil utilise le cône étroit (200 kHz) pour afficher les données détaillées du fond en réduisant au minimum l'importance des 'zones mortes' et utilise le cône large (50kHz) pour une couverture large du fond.

Les échos de poisson sont affichés différemment selon qu'ils sont produits dans l'un ou l'autre cône. Le faisceau large a tendance à afficher des échos plus longs que ceux du faisceau étroit.

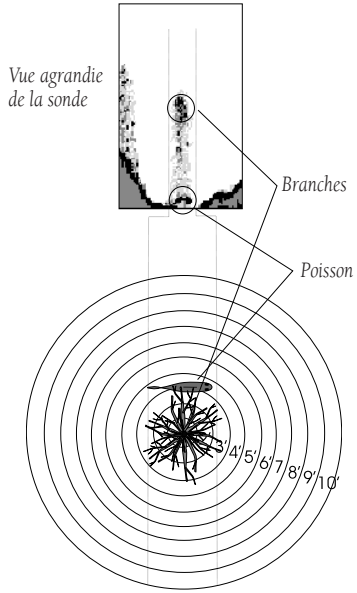
Cône large

Cône étroit

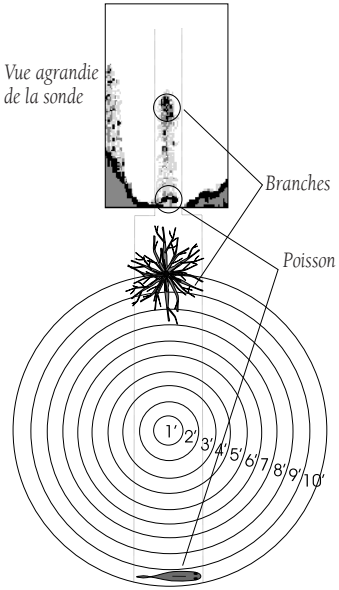
Interprétation du Graphique

Il est important de comprendre que l'appareil n'affiche pas une image en trois dimensions de l'environnement sous-marin. L'appareil peut afficher de nombreuses choses en même temps, mais ne peut déterminer la position de l'écho dans le plan horizontal du cône lorsqu'il le reçoit.

Les exemples 1 et 2 montrent une image du monde sous-marin vu de dessus et illustrent l'affichage de cette vue dans le graphique. Sur les deux images, les branches et le poisson sont affichés côte à côte comme c'est le cas dans l'exemple 1. Cependant en observant l'exemple 2, on s'aperçoit que plusieurs mètres peuvent séparer le poisson et les branches. Il est important de garder à l'esprit que le sondeur ne peut pas déterminer les positions respectives de l'arbre et du poisson, il peut simplement déterminer que les échos ont été reçus au même moment et à la profondeur indiquée.



Exemple 1.



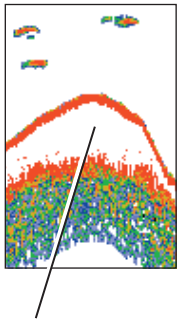
Exemple 2.

Interprétation du Graphique

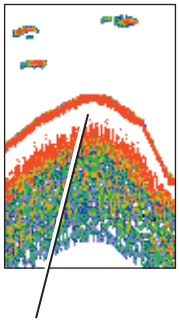
Souvenez vous que le sondeur affiche une image 2-D du monde sous-marin. Le poisson et l'arbre peuvent être situés en n'importe quel point de la zone couverte à la profondeur mesurée au moment du retour de l'écho.

Ligne Blanche et Thermoclines

La ligne blanche peut aider à déterminer le type de structure du fond tracé à l'écran. La connaissance de la dureté du fond vous permet de déduire plus finement le type de structure.



La structure est dure — probablement une roche ou une souche

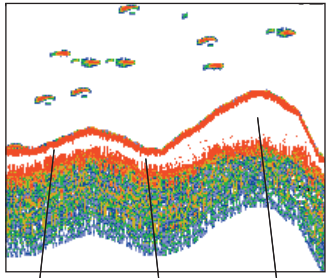


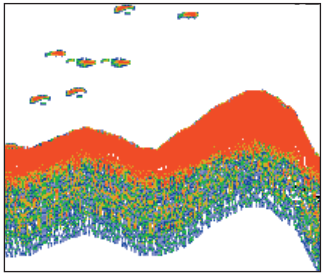
La structure est molle — probablement un amas de vase

Ligne Blanche

Le Sondeur 250/250C peut vous aider à déterminer la nature du fond (dur ou mou). Lors de la réflexion des ondes sonores, un fond dur renvoie un signal plus puissant qu'un fond mou. Une étroite ligne blanche indique la présence d'un fond plus mou tandis qu'une ligne blanche épaisse indique la présence d'un fond plus dur. Normalement le système trace une ligne rouge ou noire pour indiquer le point où l'eau entre au contact du fond. Cette ligne suit le profil du fond et celui des objets importants jonchant le fond. L'appareil utilise la fonction ligne blanche pour faciliter la distinction du tracé du fond.

La ligne blanche du Sondeur 250/250C, permet d'accentuer les endroits où le fond est dur ce qui facilite l'interprétation de l'image pour déterminer la dureté du fond. L'exemple ci-contre à droite, montre les retours d'échos du fond avec ou sans activation de la fonction ligne blanche. Reportez-vous en page 14 pour plus d'informations.

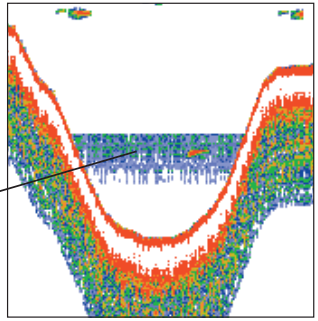




Ligne blanche désactivée

Thermoclines

Caractéristique exclusive Garmin, la technologie See-Thru permet au Sondeur 250/250C de "voir" à travers les thermoclines et facilite la localisation du poisson dans son biotope et le poisson affectionne particulièrement les thermoclines ! Pour définir sommairement ce qu'est un thermocline on peut dire que c'est une zone de rupture où la température de l'eau varie plus rapidement que celle de l'eau au-dessus. Les thermoclines sont affichés dans les couleurs les plus pâles (voir p. 11).



Caractéristiques, Nettoyage et Stockage

Caractéristiques physiques

Dimensions l x H x P :	15,5 x 12,5 x 7,4 cm (6,1 x 4,9 x 2,9")
Poids :	0,5 kg (1,1 lb)
Ecran :	(Sondeur 250) diagonale 4,5" (11,4 cm), l x H 8,1 x 8,1 cm (3,2 x 3,2") écran FSTN haut contraste à 10 niveaux de gris à luminosité réglable (320 x 320 pixels)
	(Sondeur 250C) diagonale 4,5" (11,4 cm), l x H 8,1 x 8,1 cm (3,2 x 3,2") écran FSTN 16 couleurs haut contraste à luminosité réglable (320 x 320 pixels)
Boîtier :	Complètement étanche, en alliage de plastique haute résistance à l'impact, étanche conformément aux normes IEC 60529 IPX7
Température :	-15 à +55°C (5 à 130°F)

Alimentation

Source :	10 à 35 V CC
Consommation :	17 watts max. sous 10 V CC; 15 watts sous la tension nominale de 13,8 V CC
Fusible:	AGC/3AG - 2 A

Sondeur

Puissance :	Double fréquence : 500 watts (RMS); 4000 watts (de crête à crête) Simple fréquence : 400 watts (RMS); 3200 watts (de crête à crête)
Fréquence :	50/200 kHz
Profondeur :	450 m maximum (capacité dépendant de la salinité de l'eau, du type de fond et d'autres conditions aquatiques).

Nettoyage et Stockage

Le Sondeur 250/250C est fabriqué à l'aide de composants et de matériaux de haute qualité et ne nécessite aucun entretien autre que le nettoyage. Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide imbibé d'une solution de détergent neutre et essuyez-le. Prohibez formellement l'emploi de nettoyants chimiques et de solvants susceptibles d'endommager les composants en plastique.

Ne stockez pas le Sondeur 250/250C à un emplacement risquant de provoquer une exposition prolongée à des températures extrêmes (comme la plage arrière d'une voiture) au risque de provoquer des dommages irrémédiables. Les réglages de l'appareil restent en mémoire sans qu'il soit nécessaire de le connecter à une alimentation externe.

Messages et Alarmes

Le Sondeur 250/250C vous indique ses états de fonctionnement à l'aide de messages contextuels. Appuyez sur **ENTER** pour accuser réception du message.

Battery Alarm — La tension de la batterie est tombée en dessous de la valeur programmée via le paramétrage d'alarme de batterie .

Battery Voltage High— Tension d'alimentation trop élevée, l'appareil va s'éteindre. Réduisez la tension.

Boat is not Moving Fast Enough to Calibrate — Le bateau se déplace trop lentement pour que la roue à aube fournisse une donnée de vitesse exploitable.

Can't Send Waypoint — Appareil dans l'impossibilité d'émettre le waypoint via la phrase NMEA WPL. Vérifiez le câblage.

Can't Read Voltages That High Limited To Top Of Range — La valeur de tension du paramétrage d'alarme de batterie est supérieure à la capacité d'affichage de l'appareil.

Can't Read Voltages That Low Limited To Bottom Of Range — La valeur de tension du paramétrage d'alarme de batterie est inférieure à la tension d'arrêt automatique de l'appareil.

Deep Water Alarm — Le seuil d'alarme de profondeur a été atteint.

Drift Alarm — La profondeur a varié au-delà de la limite programmée.

Fish Alarm — L'appareil affiche l'icone et émet un bip sonore (si activé) quand il détecte un poisson. (Cette alarme n'est accompagnée d'aucun message).

Running Simulator — L'appareil est en mode simulateur. Ce message réapparaît après 2 minutes d'inactivité. (Si l'appareil ne détecte aucun transducteur connecté, il passe automatiquement en mode Simulateur.)

Shallow Water Alarm — La profondeur d'alarme de haut-fond a été atteinte.

Sonar Failed Unit Needs Repair — Problème interne à l'appareil. Contactez votre revendeur ou le Support Technique Garmin pour faire réparer l'appareil.

Timer Alarm — Le compte à rebours a atteint 00:00:00.

Transducer Disconnected Sonar Turned Off — Aucun transducteur connecté, câble ou transducteur défectueux ou déconnecté. Dans ce cas, reconnectez le câble et rétablissez l'alimentation après coupure.

Water Speed Sensor is not Working — Capteur de vitesse non détecté. Contôlez les connexions.

Water Temperature Alarm — La Température a atteint une valeur supérieure, inférieure, intérieure ou extérieure à la (aux) valeur(s) programmée(s).

Index

A

Accessoires ....iv-v
ADJ/MENU (touche) 10
Affichage avancé 17
Affichage de base 17
Alarme de batterie 19
Alarme de haut-fond 19
Alarme de poisson 19
Alarme de profondeur 19
Alarme de température de l'eau 19
Alarme de variation de profondeur 19
Alarmes 19, 28
Arrière-plan, couleur 17

B

Barre de couleurs 13, 17

C

Câblage 5, 6
Cap 21
Caractéristiques 27
Champs de données 11, 17
Champs de données avancées 17
Chiffres de profondeur 17, 21
Comprendre le graphique 25
Chronomètre 19
Comprendre le sondeur 23-26
Contraste 10
Couleur d'arrière-plan 17

D

Date 22
Défilement 14-15
Dimension de partage 14
Durée de journal 18

E

Echelle 12-16
Echelle de journal et de graphique 18
Echelle personnalisée 16
Ecran partagé 13-14
Enregistrement i
Etalonnage vitesse surface 21-22
ENTER (touche) 10
Expansion 13

F

Flasher 11, 17
Format de l'heure 22
Format de position 20
Fréquence 14
Fuseau horaire....22
Fusible 5, 27

G

Gain 13
Garantie ii
Graphique 25
Graphique de température 17

H

Heure 22
Heure d'été 22

I

Installation 1-9
Interfaçage 5-6
Isobathe 14

L

Langue 20
Licence d'utilisation iii
Ligne blanche....14, 26
Liste de colisage iv

M

MARCHE/RETROECLAIRAGE (Touche) 9-10
Menu principal 16-22
Menu Réglages 12
Messages 28
Mise en marche 9
Mode d'affichage 20

Index

N

Nature de l'eau 21
Nettoyage 27
Niveau de cible 13
NMEA 5-6, 15, 20-22
Numéro de série ii

O

Offset de quille 21
Onglet alarmes 19
Onglet graphique 16
Onglet heure 22
Onglet outils 17
Onglet système 20
Onglet température 18
Onglet unités 20
Options de menu réglages 12

P

Page Sondeur 11
Paramétrage NMEA 20
Partage du fond 13
Pointeur 10, 12, 15
Préface i
Profondeur 11-12, 15-17, 20

R

Réglage d'une alarme 19
Réglages par défaut 14, 20
Réinitialisation Odomètre 20
Réinitialisation échelle 18
Rétroéclairage 10

S

Sélection de la langue 20
Simulateur 20
Sondeur, comprendre le fonctionnement 23-26
Stockage 27
Suppression du bruit 14
Symboles de poisson 11, 16

T

Table des matières vi
Taille des chiffres 17
Température 17-18
Température de l'eau 17, 26
Test de l'installation 9
Thermoclines 26
TOUCHES DIRECTIONNELLES 10
Transducteur .....v, 7-9, 14, 23-24
Type de transducteur 21

U

Unités de distance 20
Unités de profondeur 20
Unités de température 20
Unités de vitesse 20
Utilisation du clavier 10

V

Verrouillage du fond 13
Version du logiciel 2 0
Vibreur 20
Vitesse de défilement automatique 21
Vitesse de défilement 21
Vitesse en surface 17, 21
Vue 13

W

Waypoints 15
Waypoints sous-marins 15

Z

Zoom 11-13

Pour télécharger gratuitement les dernières mises à jour du logiciel (à l'exception des données cartographiques) tout au long de la durée de vie de vos produits Garmin, visitez le site Internet Garmin à l'adresse www.garmin.com.

© Copyright 2004 Garmin Ltd. ou ses filiales

Garmin International, Inc.
1200 E 151st Street, Olathe, KS 66062 U.S.A.

Garmin (Europe) Ltd.
Unit 5, The Quadrangle, Abbey Park Industrial Estate, Romsey, SO51 9DL, U.K.

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Shijr, Taipei County, Taiwan

www.garmin.com

France: Europe Marine Electronique, 3 Allée de Pomone, BP 8229, 78100 Saint Germain en Laye
Tel.: 01.39.21.57.58 Fax: 01.39.21.57.59 www.eme.fr

Switzerland: Bucher & Walt, Route de Soleure 8, 2072 St. Blaise
Tel.: 032/755 95 00 Fax: 032/755 95 30 www.garmin.ch

Belgium: Formar Electronics, rue de l'Application 50, 1160 Bruxelles, Belgium
Tel.: 32.2.672.52.54 Fax: 32.2.672.28.03 e-mail: info@formar.be

Part Number 190-00328-90 Rev. A