



***X-28, X-38,
et
X-48***

**DIRECTIVES D'INSTALLATION
ET NOTICE TECHNIQUE**

 **LOWRANCE**

Setting The Course In Marine Electronics

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION | 1 |
| CARACTÉRISTIQUES | 1 |
| INSTALLATION - Transducteur | 2 |
| BRANCHEMENTS | 11 |
| INSTALLATION DU SUPPORT | 12 |
| DÉTECTEURS DE VITESSE/TEMPÉRATURE | 13 |
| ÉLÉMENTS DE BASE DU CLAVIER | 16 |
| AFFICHAGE | 16 |
| FONCTIONNEMENT | 17 |
| MENUS | 17 |
| MODE AUTOMATIQUE | 17 |
| PORTÉE | 17 |
| ZOOM | 18 |
| LIMITES SUPÉRIEURES/INFÉRIEURES | 20 |
| SENSIBILITÉ | 21 |
| BANDE GRISE (GRAYLINEMD) | 21 |
| REPÉRAGE DES POISSONS | 22 |
| FISH TRACK ^{MD} | 23 |
| TARGETTRACK ^{MD} | 23 |
| VITESSE DE DÉFILEMENT | 24 |
| MODE D’AFFICHAGE | 25 |
| SÉLECTION DE LA SONDE DE LA TEMPÉRATURE | 28 |
| ALARMES | 29 |
| ÉCLAIRAGE ARRIÈRE | 30 |
| PIEDS/MÈTRES | 30 |
| CONTRASTE DE L’AFFICHAGE | 30 |
| ASP (Traitement de pointe des signaux) | 31 |
| SIMULATEUR | 31 |
| RÉCHERCHE DES PANNES | 32 |
| GARANTIE | 37 |

Copyright © 1998, Lowrance Electronics, Inc.

Toutes les caractéristiques et spécifications formulées
dans ce manuel peuvent changer sans préavis.

Tous les affichages présentés sont simulés.

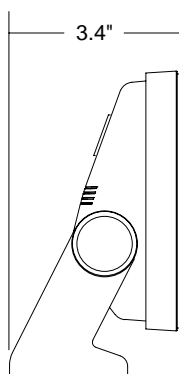
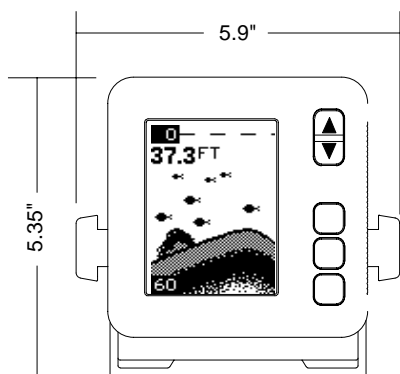
INTRODUCTION

Merci d'avoir fait l'acquisition d'un sonar Lowrance. Cet appareil de haute qualité est destiné aux pêcheurs professionnels ou débutants. Tous nos appareils sont munis d'un dispositif automatique permettant de détecter et de montrer le fond marin, les poissons, les structures et plus encore! Il vous suffit d'appuyer sur la touche de mise sous tension. Si vous désirez procéder à un réglage précis de l'appareil, appuyez simplement sur la touche «menu». Les appareils de la série Magna possèdent des caractéristiques puissantes auxquelles on accède par des menus faciles à utiliser.

Lisez en premier les directives d'installation du sonar Lowrance. Cette étape est importante, puisqu'une installation inadéquate peut entraîner des problèmes par la suite. Après avoir lu les directives, installez l'appareil, puis lisez le reste du manuel. Vous serez mieux en mesure de tirer profit des nombreuses possibilités de votre appareil si vous prenez la peine de bien l'étudier avant de l'utiliser. Apportez ce manuel en guise de référence en mer.

CARACTÉRISTIQUES

| | |
|-------------------------------|--|
| Dimensions | 5,9" L. x 5,35" H. x 3,4" D. |
| Tension d'entrée | 10 - 15 VCC |
| Consommation de courant | 350 mA (éclairage éteint) 500 mA (éclairage allumé) |
| Transmetteur | |
| Fréquence | 192 kHz |
| Puissance de sortie | 600 watts (crête-à-crête) (typ.) 75 watts (efficaces) |
| Affichage | 128 pixels (H) x 65 pixels (L) Affichage à cristaux liquides Supertwist |



AVIS!

La température d'entreposage pour votre appareil varie entre -4 degrés et +167 degrés Fahrenheit (-20 degrés à +75 degrés Celsius). Un entreposage prolongé à des températures supérieures ou inférieures à celles indiquées endommagera l'affichage à cristaux liquides de votre appareil. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service à la clientèle de l'usine ou votre service de réparations régional.

INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR

Quelques modèles touchés par ce manuel sont munis d'un transducteur monté sur la barre. Lisez les instructions d'assemblage qui suivent.

Le support de montage "par enclenchement" aide à prévenir tout endommagement si le transducteur heurte un objet lorsque le bateau est en mouvement. Si le transducteur "se déclenche", le support peut facilement être repositionné sans outils.

Lisez attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation. Déterminez quelle position de montage convient à l'embarcation. Procédez avec soin lors du montage du transducteur dans la coque, puisqu'une fois maintenu en place par époxyde, le transducteur ne peut habituellement pas être enlevé. Rappelez-vous que le choix de l'emplacement du transducteur constitue la partie la plus importante de l'installation du sonar.

Emplacement: Généralités

1. Le transducteur doit figurer à un endroit où le flux d'eau est le plus régulier et ce, à tout moment. Si le transducteur doit être posé à l'intérieur de la coque, alors l'emplacement choisi doit se trouver sous la surface de l'eau en tous temps. Si le transducteur n'est pas placé à un endroit où le flux d'eau est régulier, des interférences surviendront sur l'affichage du sonar sous forme de lignes ou de points aléatoires, à chaque fois que l'embarcation sera en mouvement.
2. Le transducteur devrait être orienté vers le bas.
3. Si le transducteur doit être monté sur la barre, assurez-vous que son emplacement ne gêne pas la remorque ou le halage de l'embarcation. Ne le posez pas à moins d'environ un pied de la pièce inférieure du moteur. Ceci empêchera l'interférence de cavitation avec l'hélice. Généralement, le transducteur doit être placé aussi profond que possible dans l'eau. Ceci accroît la chance qu'il soit dans l'eau à grande vitesse et réduit la possibilité d'interférences occasionnée par des bulles d'air.
4. Si possible, acheminez le câble du transducteur loin des autres installations électriques. Les interférences électriques provenant des installations électriques du moteur, pompes de drain et aérateurs peuvent s'afficher sur l'écran du sonar. Soyez prudent lors de l'acheminement du câble du transducteur autour de ces fils.

Installation dans la coque versus montage sur la barre

(X-28 et X-38 seulement)

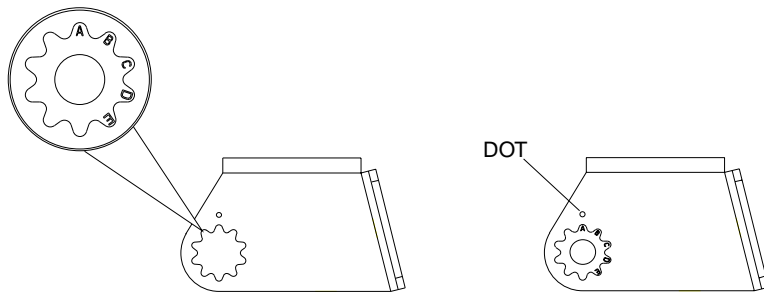
Généralement, l'installation dans la coque procure un excellent fonctionnement à haute vitesse et une portée de bonne à excellente. Ce type d'installation élimine aussi la possibilité de dommages causés par des objets flottants. Le transducteur ne pourra pas non plus être arraché lors de l'arrimage ou lors du chargement de l'embarcation sur la remorque.

Cependant, l'installation dans la coque possède ses inconvénients. L'un d'eux consiste en une certaine perte de sensibilité, même avec les meilleures coques. Ceci peut varier d'une coque à l'autre, ou même entre deux installations sur une même coque. Ces différences sont dues à des variations dans l'empilage et la construction. D'autre part, l'angle du transducteur ne peut être réglé pour obtenir les meilleurs arcs de poissons. Cela peut constituer un problème sur certaines coques dont la proue demeure élevée lors de l'ancre ou à basse vitesse. Suivez la procédure donnée dans la section de l'installation dans la coque de ce manuel, afin de déterminer si elle peut s'effectuer de manière satisfaisante.

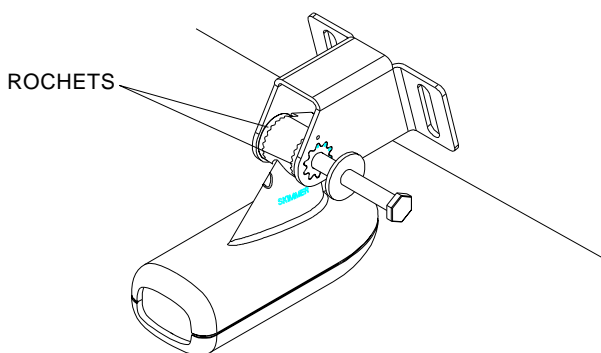
Assemblage et montage du transducteur: tous les appareils

La meilleure façon de poser ce transducteur est d'assembler toutes les pièces sans les serrer, de placer le support du transducteur contre la barre et de voir si vous pouvez déplacer le transducteur de façon à ce qu'il soit parallèle au sol.

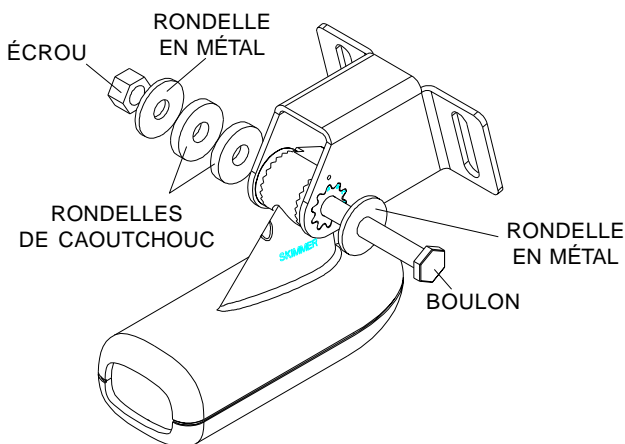
1. Enfoncez les deux petits rochets de plastique dans les côtés du support en métal comme illustré ci-dessous. Notez que chaque rochet comporte des lettres moulées. Posez chaque rochet dans le support en alignant la lettre "A" sur le point estampé du support en métal. Cette position détermine en gros l'ajustement d'angle pour une barre à (14) degrés. La plupart des barres de hors-bord et de bateaux propulsés par l'arrière ont un angle à quatorze degrés.



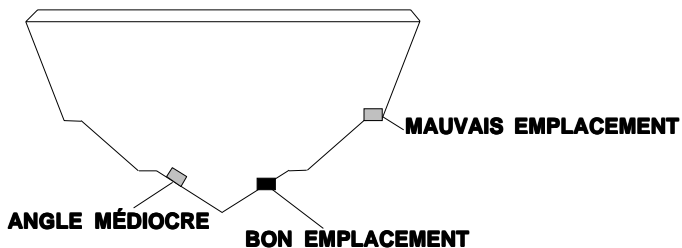
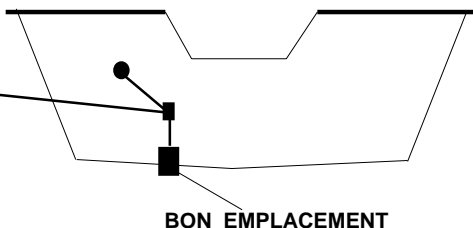
2. Glissez le transducteur entre les deux rochets. Glissez provisoirement le boulon dans l'assemblage du transducteur et maintenez-le contre la barre. En regardant le transducteur sur le côté, vérifiez s'il s'ajuste pour que sa face soit parallèle au sol. Dans ce cas, la position "A" convient à votre coque. Si la face du transducteur n'est pas parallèle au sol, retirez le transducteur et les rochets du support. Posez les rochets dans les trous du support en alignant la lettre "B" sur le point estampé du support. Assemblez à nouveau le transducteur et le support et placez-les contre la barre. Vérifiez à nouveau si vous pouvez déplacer le transducteur pour qu'il soit parallèle au sol. S'il s'ajuste, passez à l'étape 3. Dans le cas contraire, répétez l'étape 2 en utilisant une lettre différente jusqu'à ce que vous puissiez poser le transducteur correctement sur la barre.



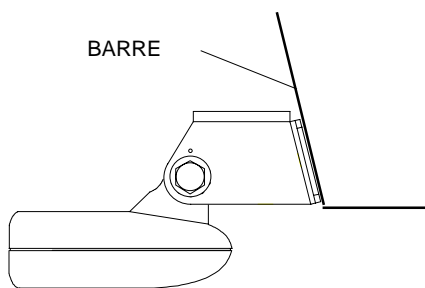
3. Après avoir déterminé la bonne position des rochets, assemblez le transducteur comme illustré ci-dessous. Ne serrez pas l'écrou de blocage.



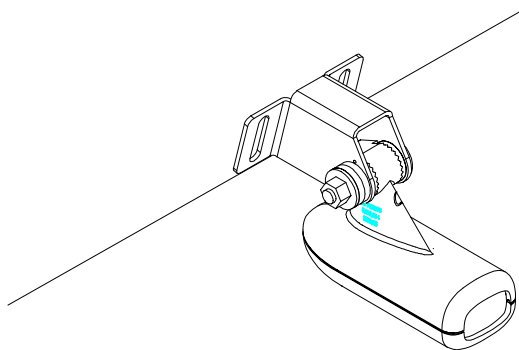
CAUTION!
BRIDEZ LE CÂBLE DU TRANSDUCTEUR
SUR LA BARRE PRÈS DU TRANSDUCTEUR.
CECI EMPÊCHERA LE TRANSDUCTEUR
D'ENTRER DANS LE BÂTEAU EN CAS DE
COLLISION À GRANDE VITESSE.

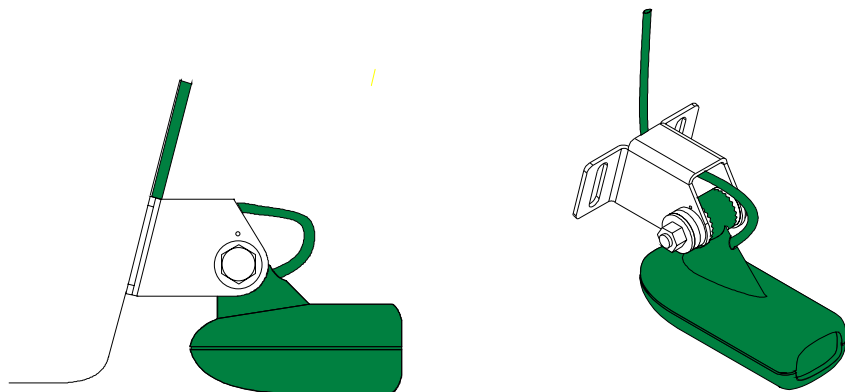


4. Maintenez l'assemblage du transducteur et du support contre la barre. Le transducteur devrait être à peu près parallèle au sol. Le bas du support du transducteur devrait être aligné sur le bas de la coque. *Ne faites pas dépasser le support au-dessous de la coque!* Marquez le centre des fentes pour les trous de montage. Percez deux trous de 5/32" dans les emplacements marqués pour les vis n° 10 fournies avec le transducteur.



VUE
LATÉRALE





5. Retirez le transducteur du support et assemblez-le à nouveau en passant le câble dans le support sur le boulon, tel qu'illustré ci-dessus. Fixez le transducteur sur la barre. Glissez le transducteur jusqu'à ce qu'il soit aligné correctement sur la barre tel qu'illustré ci-dessus. Serrez les vis de montage du support. Ajustez le transducteur pour qu'il soit parallèle au sol et serrez l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il touche la rondelle plate et ajoutez 1/4 de tour. *Ne serrez pas trop l'écrou de blocage!* Sinon le transducteur ne "se déclenchera" pas s'il heurte un objet dans l'eau.

6. Acheminez le câble du transducteur au sonar. Assurez-vous de laisser du jeu sur le câble du transducteur tel que montré ci-dessus. Si possible, acheminez le câble du transducteur loin des autres branchements de l'embarcation. Les interférences électriques provenant des branchements du moteur, des pompes de cale, de la radio V.H.F. peuvent être captées par le sonar. Soyez prudent lors de l'acheminement du câble du transducteur près de ces fils.

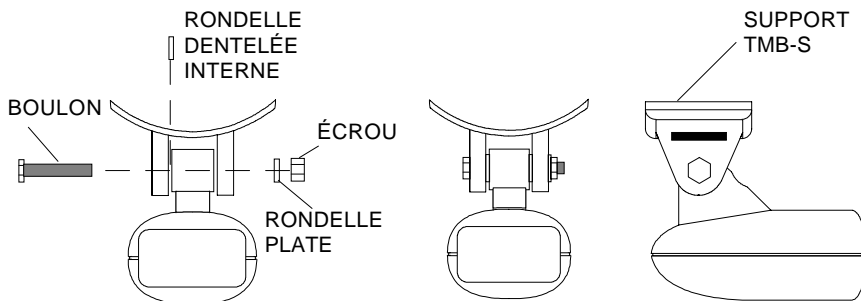
IMPORTANT!

Bridez le câble du transducteur à la barre près du transducteur. Ceci empêchera le transducteur d'entrer dans l'embarcation en cas de collision à grande vitesse.

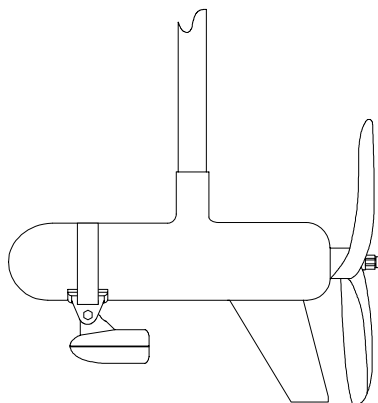
7. Effectuez un essai pour déterminer les résultats. Si le fond est perdu à grande vitesse ou si des interférences apparaissent sur l'affichage, essayez d'abaisser le support du transducteur. Ainsi, le transducteur sera plus profondément dans l'eau et au-dessous des turbulences causant les interférences. Ne laissez pas le transducteur aller au-dessous de la coque.

INSTALLATION DU SUPPORT DU MOTEUR DE PÊCHE À LA CUILLER (X-48 seulement)

1. Fixez le support TMB-S sur le transducteur, tel que montré ci-dessous, en utilisant le matériel fourni avec le transducteur. (Note: la rondelle de la dent intérieure est fournie avec le TMB-S.)



2. Glissez la courroie réglable, fournie avec le TMB-S, dans la fente du support du transducteur et enroulez-la autour du moteur de pêche à la cuiller. Le transducteur doit être orienté directement vers le bas lorsque le moteur est dans l'eau. Resserrez bien la courroie. Faites passer le câble du transducteur le long de l'axe du moteur de pêche à la cuiller. Utilisez des attaches en plastique (non incluses) pour fixer le câble du transducteur sur l'axe du moteur de pêche à la cuiller. Assurez-vous qu'il y ait assez de jeu dans le câble pour permettre au moteur de tourner librement. Reliez le câble au sonar et le transducteur est prêt à être utilisé.

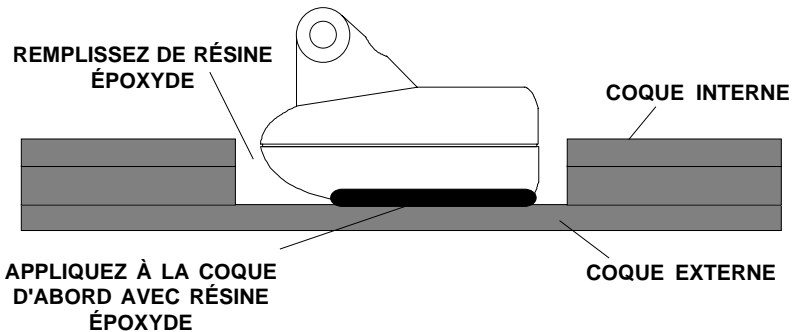


INSTALLATION DANS LA COQUE

(X-28 et X-38 seulement)

L'installation du transducteur à l'intérieur d'une coque en fibre de verre doit se faire dans un emplacement où il n'y a pas de bulle d'air dans la résine ou de couches de fibre de verre séparées. Le signal du sonar doit traverser la fibre de verre. Une installation adéquate du transducteur peut être effectuée sur des coques équipées de matériaux de flottaison entre les couches de fibre de verre (tels que du contre-plaqué, du balsa ou de la mousse), en autant que ces matériaux soient retirés de l'emplacement choisi. Par exemple, certains fabricants utilisent une couche de fibre de verre, puis un centre en balsa et une couche extérieure de fibre de verre pour finir. L'enlèvement de la couche intérieure de fibre de verre et du centre en balsa permet d'exposer la couche extérieure de fibre de verre. Le transducteur peut alors être collé par époxyde directement sur la couche extérieure. Une fois la résine époxyde durcie, la coque est scellée et solide du point de vue de la structure. Rappelez-vous que le signal du sonar doit traverser la fibre de verre. Les bulles d'air contenues dans la fibre ou dans la résine époxyde réduiront ou élimineront les signaux du sonar.

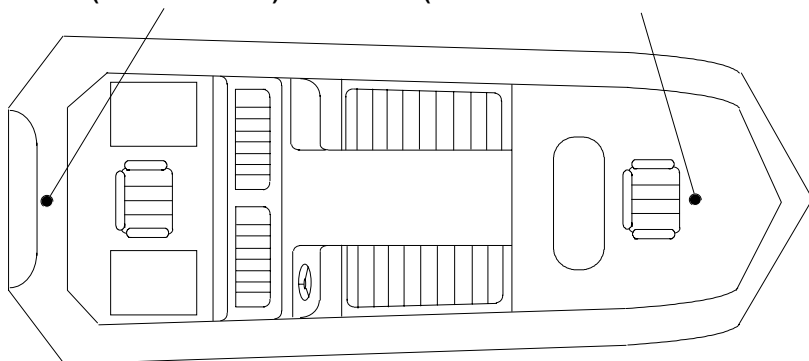
Afin de choisir l'emplacement adéquat pour une installation dans la coque, ancrez le bateau dans 60 pieds d'eau. Ajoutez un peu d'eau au puisard de



l'embarcation. Branchez le transducteur au sonar, allumez et tenez le transducteur sur le côté de l'embarcation. Réglez la sensibilité et la commande de portée jusqu'à ce que vous aperceviez un second signal de fond sur l'affichage. (Il vous faudra éteindre à la fois le mode automatique et l'ASP) Ne touchez pas aux commandes une fois qu'elles sont réglées. Retirez ensuite le transducteur de l'eau et placez-le dans l'eau du puisard de l'embarcation. Vérifiez si le signal du sonar révèle une baisse de sensibilité notable. Le second signal de fond peut disparaître et l'intensité du premier signal peut diminuer. Déplacez le transducteur afin de déterminer le meilleur emplacement. S'il est nécessaire d'augmenter considérablement la sensibilité à l'aide de la commande afin de compenser, alors le transducteur doit être installé sur l'extérieur de la coque. Sinon, marquez le meilleur emplacement et suivez les instructions pour l'installation dans la coque données aux pages suivantes.

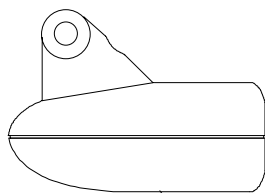
**EMPLACEMENT DU TRANSDUCTEUR
(HAUTE VITESSE)**

**EMPLACEMENT DU TRANSDUCTEUR
(VITESSE DE PÊCHE À LA CUILLER)**



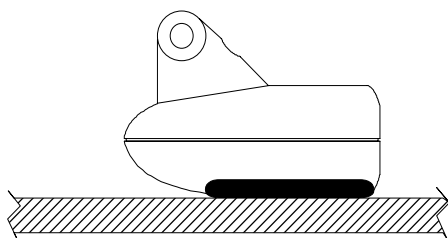
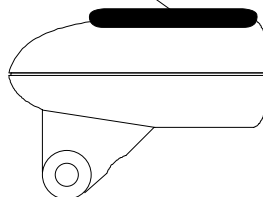
Installation dans la coque (X-28 et X-38 seulement)

1. Assurez-vous que l'emplacement soit propre, sec et exempt d'huile ou de graisse. Poncez ensuite la surface intérieure de la coque ainsi que la paroi du transducteur avec du papier de verre de 100 grains. La surface de la coque doit être plane afin que la paroi entière du transducteur soit en contact avec la coque avant d'être fixée.



PONCEZ CETTE SURFACE

**APPLIQUEZ LA RÉSINE
ÉPOXYDE ICI**

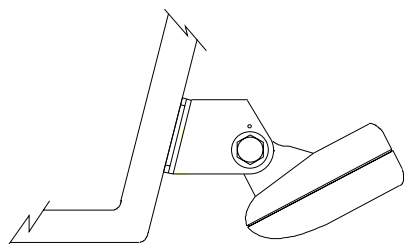


2. Suivez les instructions de l'emballage de résine époxyde et mélangez bien. Ne mélangez pas trop rapidement car des bulles pourraient se former dans la résine. (NOTE! Employez uniquement les résines spécifiées au deuxième de couverture de ce manuel! L'emploi d'autres résines peut contribuer à un mauvais rendement du sonar!) Appliquez une petite quantité sur la paroi du transducteur, tel que montré ci-haut. Appliquez ensuite la résine sur l'emplacement déjà poncé de la coque. Placez le transducteur dans la résine

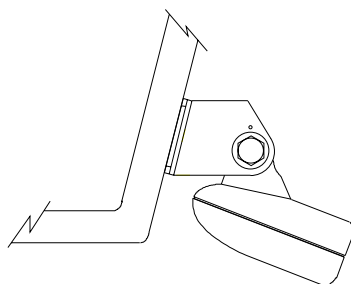
époxyde en remuant et en tournant de manière à évacuer les bulles d'air. La paroi du transducteur devrait être parallèle à la coque, avec une quantité minimale de résine entre la coque et le transducteur. Une fois la résine séchée, reliez le câble au sonar.

Arcs de poissons

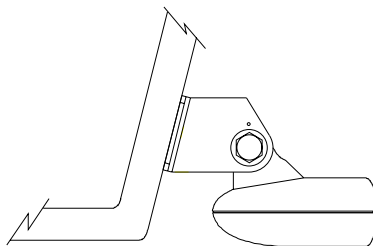
Si vous n'avez pas de bons arcs de poissons sur l'affichage, le transducteur n'est peut-être pas parallèle au sol lorsque le bateau est à l'arrêt dans l'eau ou à des vitesses lentes. Si l'arc est incliné vers le haut mais pas vers le bas, l'avant du transducteur est trop haut et doit être abaissé. Si seule la moitié inférieure de l'arc est imprimée, le nez du transducteur est trop bas et doit être relevé.



**TRANSDUCTEUR ORIENTÉ
TROP HAUT**



**TRANSDUCTEUR ORIENTÉ
TROP BAS**



**TRANSDUCTEUR ORIENTÉ
AU BON ANGLE**

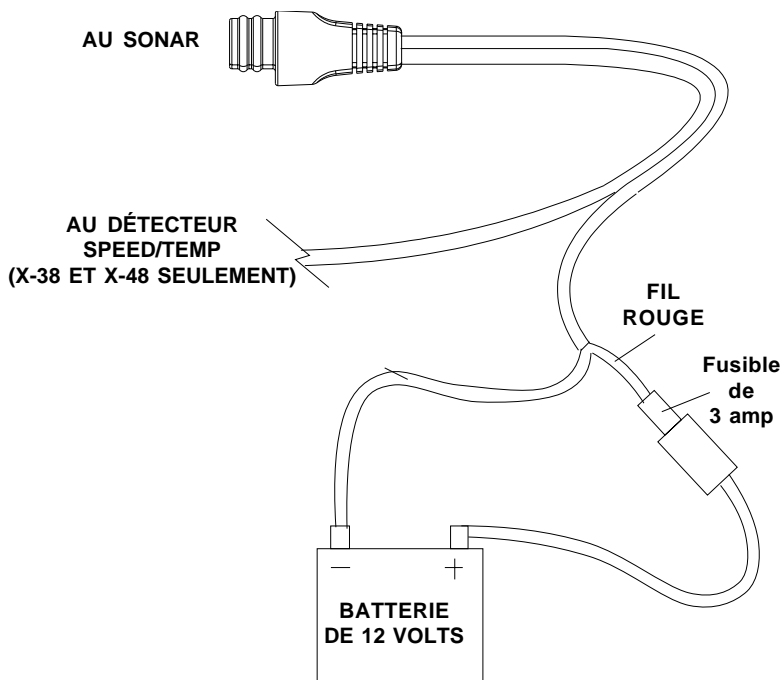
BRANCHEMENTS: TOUS LES MODÈLES

Cet appareil est alimenté uniquement par un système de 12 volts CC. Pour de meilleurs résultats, reliez le câble d'alimentation directement à la batterie de l'embarcation. Maintenez le câble d'alimentation à l'écart des autres fils de l'embarcation, en particulier des fils du moteur et ce, afin d'éviter les parasites. Si le câble fourni n'est pas assez long pour atteindre la batterie, reliez-y un fil isolé de calibre 18. Vous pouvez brancher le câble d'alimentation à une barre accessoire, néanmoins, ceci pourrait occasionner des problèmes de brouillage électrique. Assurez-vous que le porte-fusible soit brancher au fil positif aussi près que possible de la batterie ou de la plaque de connexion. Ceci protégera à la fois l'équipement et le câble d'alimentation en cas de court-circuit. Utilisez uniquement un fusible de 3 ampères.

AVERTISSEMENT!

N'utilisez pas cet appareil sans qu'un fusible de 3 ampères ne soit relié au câble d'alimentation! Si vous n'employez pas de fusible de 3 ampères, votre garantie sera nulle!

Cet appareil est protégé contre les inversions de polarité, de sorte que l'inversion des fils électriques n'entraînera aucun dommage. Cependant, l'appareil ne fonctionnera pas tant que les fils ne seront pas branchés correctement.



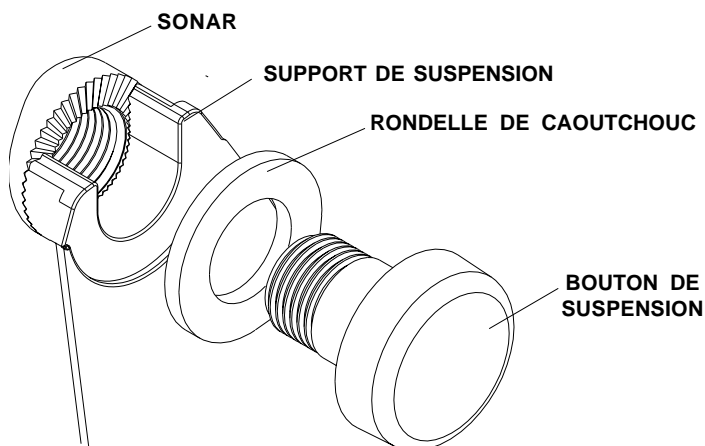
Installation du support:

Modèles à montage permanent seulement:

Vous pouvez installer le sonar sur le tableau de bord ou le suspendre à l'aide du support fourni. Il peut être également inséré dans le tableau de bord grâce au nécessaire facultatif de montage IDA-3. Si vous utilisez le support fourni, le nécessaire facultatif du support pivotant GBSA-1 peut vous intéresser. Ce dernier convertit le support de suspension du sonar en un montage pivotant qui peut être utilisé pour des montages sur le tableau de bord ou en suspension. Les directives d'installation des nécessaires de montage encastrés dans le tableau de bord ou pivotants sont fournies avec les nécessaires d'adaptateurs.

Installez le sonar à l'endroit qui vous convient, à condition qu'il soit possible de l'incliner pour obtenir le meilleur angle de visibilité. Les orifices à la base du support permettent l'insertion de vis à bois ou de boulons à vis. Au besoin, posez du contre-plaqué sur l'arrière des panneaux minces pour renforcer le panneau. Assurez-vous qu'il soit possible de relier les câbles d'alimentation et du transducteur derrière l'appareil.

Percez un trou dans le tableau de bord afin d'y insérer les câbles d'alimentation et du transducteur. L'emplacement idéal pour cet orifice se trouve immédiatement derrière le support de suspension, ce qui permet au support de cacher l'orifice. Le plus petit trou par lequel les branchements et les connecteurs du transducteur peuvent passer est de 5/8". Après avoir percé l'orifice, insérez le connecteur d'alimentation du transducteur vers le haut dans le trou à partir du dessous du tableau de bord. Couissez ensuite le support sur l'orifice, puis faites sortir le câble du transducteur et le câble d'alimentation de l'encoche à l'arrière du support. Enfin, fixez le support au tableau de bord.



Fixez le sonar au support de suspension à l'aide des boutons de suspension et des rondelles fournis comme illustré ci-dessus.

DÉTECTEURS DE VITESSE/TEMPÉRATURE

Le X-38 et X-48 peuvent utiliser jusqu'à trois détecteurs de température pour l'eau de surface, un vivier, l'air ambiant et pratiquement tout ce qui demande une mesure de température. Il est cependant nécessaire d'être prudent lors de l'achat des détecteurs de température. Chaque détecteur possède sa propre "adresse". Les détecteurs sont étiquetés "Water" (eau), "T-2" (ou Temp-2) et "T-3" (ou Temp-3). Si vous désirez deux lectures de température (ou plus), vous aurez besoin des détecteurs appropriés. Par exemple, vous ne pouvez utiliser deux détecteurs T-3. Les détecteurs qui s'adapteront à ces appareils sont:

| | |
|---------|--|
| TS-1BK | Un détecteur pour l'affichage de la température "eau". |
| TS-2BK | Un détecteur pour l'affichage de la température "T-2". |
| TS-3BK | Un détecteur pour l'affichage de la température "T-3". |
| TS-12BK | Deux détecteurs pour l'affichage des températures "eau" et "T-2". |
| ST-TBK | Un détecteur de vitesse et un détecteur de température pour les affichages "vitesse" et "eau". |

Vous pouvez combiner ces détecteurs de plusieurs manières. Voyez la liste à la page suivante pour les combinaisons des détecteurs de température et de vitesse.

Tableau des détecteurs

(Note: n'utilisez pas ces détecteurs dans d'autres combinaisons.)

ST-TBK = 1 détecteur de vitesse et 1 affichage de température

ST-T BK + TS-2BK = 2 détecteurs de température et un détecteur de vitesse

ST-TBK + TS-2BK + TS-3BK = 3 détecteurs de température et un détecteur de vitesse

TS-1BK = 1 détecteur de température

TS-12BK = 2 détecteurs de température

ou

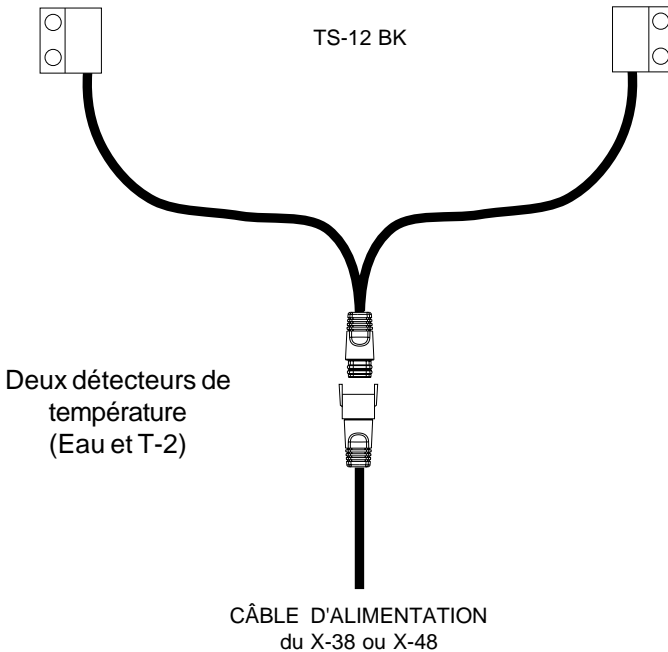
TS-1BK + TS-2BK = 2 détecteurs de température

TS-12BK + TS-3BK = 3 détecteurs de température

ou

TS-1BK + TS-2BK + TS-3BK = 3 détecteurs de température

Voici quelques exemple de diagrammes de câblage:



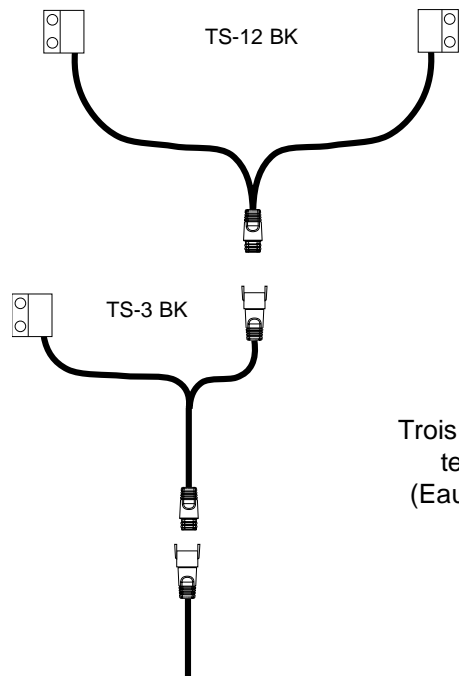
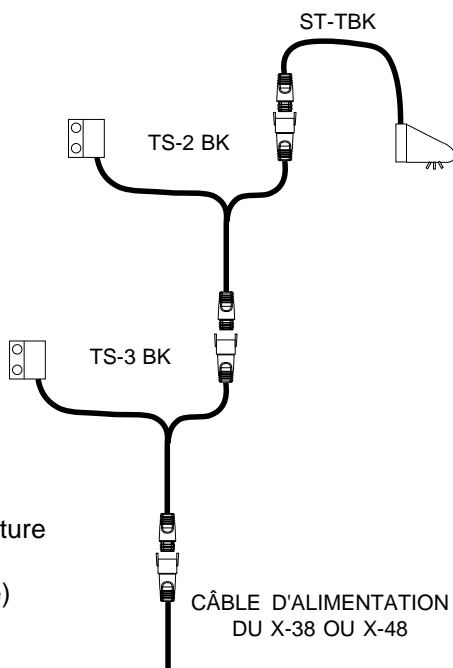


Tableau des détecteurs

(Note: N'utilisez pas ces détecteurs dans d'autres combinaisons.)

Trois détecteurs de température
(Eau, T-2, et T-3)

CÂBLE D'ALIMENTATION DU
X-38 OU X-48



Trois détecteurs de température
plus Vitesse
(Eau, T-2, T-3, et vitesse)

ÉLÉMENTS DE BASE DU CLAVIER

L'appareil émet un son lorsque vous appuyez sur une touche pour indiquer l'acceptation de la commande.

MISE EN MARCHÉ/REMISE À ZÉRO

Utilisez cette touche pour mettre l'appareil en marche et fermer. De plus, elle enlève les sélections de menus et les menus de l'écran. Cette touche permet aussi d'éteindre l'appareil. **NOTE:** Vous devez tenir la touche "OFF" enfoncée pendant quelques secondes pour éteindre l'appareil.



MENU AVANCÉMENT/REBOURS

Les sonars possèdent plusieurs menus accessibles grâce à la touche "MENU". La touche "MENU FWD" permet de défiler les menus; la touche "MENU REV" permet de revenir aux menus précédents. Pour visionner le premier menu, appuyez simplement sur une touche "MENU". Pour visionner d'autres menus, appuyez répétitivement sur la touche "MENU".

FLÈCHES «UP» et «DOWN»

Utilisez ces touches pour régler la quasi-totalité des caractéristiques et fonctions de l'appareil. **NOTE:** La flèche «up» arrête également le graphique si aucun menu n'est affiché. En d'autres termes, assurez-vous d'abord qu'aucun menu ne soit affiché à l'écran si vous souhaitez arrêter le graphique. Appuyez maintenant sur la flèche «up». Le graphique se fige et le mot «STOP» apparaît dans la partie supérieure de l'écran. Pour mettre le graphique en mouvement, appuyez sur la flèche «up» à nouveau.

AFFICHAGE : Généralités

Les lumières clignotent pendant environ dix secondes lorsque l'appareil est allumé. Deux menus s'affichent consécutivement à l'écran, soit l'éclairage («BACK LIGHT»), la sélection impériale ou métrique («FEET/METER»). Pour obtenir l'éclairage, appuyez sur la flèche «up». Pour changer en mètres, enfoncez la flèche «down» lorsque le menu correspondant apparaît. Pour régler le contraste, attendez que le menu «DARK/LIGHT» s'inscrive à l'écran. Enfoncez maintenant la flèche «up» pour réduire la luminosité de l'écran, la flèche «down» pour l'augmenter. Les menus disparaissent après quelques secondes. Appuyez sur la touche «PWR/CLEAR» pour remettre à zéro les menus sur l'écran.

Lors de la première mise en marche du sonar, un affichage similaire à celui figurant à droite apparaît. L'appareil est en mode automatique et le repérage de poissons fonctionne. La portée relative à la profondeur s'affiche sur le côté gauche supérieur de l'écran. Sur l'écran de droite, la portée se situe de 0 à 40 pieds et la profondeur du fond est de 29,4 pieds.



FONCTIONNEMENT

MENUS

Cet appareil utilise des menus pour vous guider à travers les fonctions et les caractéristiques de l'appareil. La touche «menu» accède à ces caractéristiques, vous permettant ainsi d'adapter l'appareil à vos nécessités et aux conditions aquatiques. Pour quitter un menu et accéder à un autre, appuyez sur la touche «menu» à plusieurs reprises. Si vous vous perdez dans les menus, appuyez simplement sur la touche «PWR», ce qui effacera les menus à l'écran.

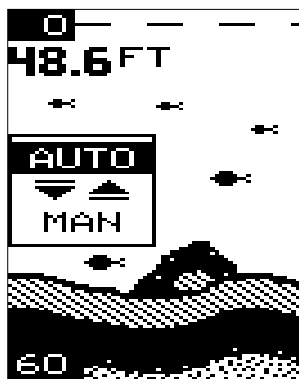


Les menus diffèrent selon le mode utilisé de l'appareil. Par exemple, si le mode automatique est éteint, le menu de sensibilité change de «AUTO SENS» à «MAN SENS». D'autres messages peuvent apparaître dans les boîtes de menu ou de nouveaux menus peuvent s'inscrire à nouveau selon les sélections précédentes.

AUTOMATIQUE

Le mode automatique est activé lors de la première mise en marche de l'appareil. Ce mode ajuste automatiquement la portée et la sensibilité de l'appareil selon les conditions aqueuses. La profondeur du fond s'affiche toujours au bas de l'écran.

Pour quitter le mode automatique, appuyez sur la touche «menu» jusqu'à ce que le menu «AUTO/MAN» apparaisse. Enfoncez alors la flèche «down». Ceci met en évidence les lettres «MAN» et fait passer l'appareil au mode manuel. Attendez quelques secondes et le menu défilera à gauche sur l'écran. Le fait d'appuyer sur la touche «PWR» remet également l'appareil à zéro. Pour rétablir le mode automatique, répétez les étapes précédentes, mais cette fois-ci, pressez la flèche «up».



PORTÉE

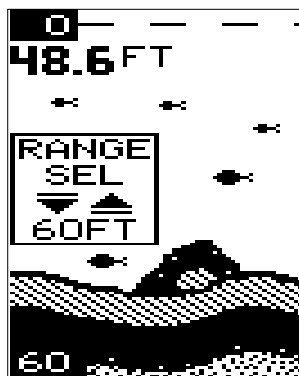
La portée de l'appareil ne peut être réglée en mode automatique; elle est réglable uniquement lorsque le sonar est en mode manuel. Pour ce faire, mettez l'appareil en mode manuel. Enfoncez la touche «PWR» pour faire revenir l'écran à son état initial. Appuyez sur «menu» jusqu'à ce que le menu «RANGE SEL» (SÉLECTION DE PORTÉE) s'affiche, tel que montré au haut de la page suivante. La portée actuelle figure au bas du menu. Dans cet exemple, elle s'élève à 60 pieds. Appuyez respectivement sur les flèches «up» et «down» pour réduire et accroître la portée. Après avoir sélectionné la portée désirée, enfoncez la touche «PWR/CLEAR» pour voir disparaître l'affichage. Il disparaîtra également de lui-même.

Les portées de cet appareil sont les suivantes:

10, 20, 40, 60, 120, 240, 480 et 900 pieds.

et

5, 10, 20, 40, 60, 100, 200 et 300 mètres.

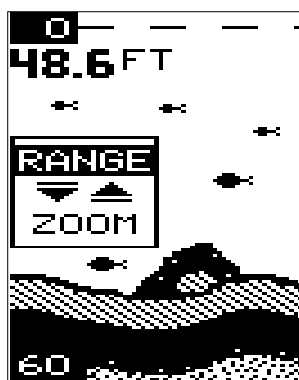


ZOOM

Le zoom amplifie tous les échos à l'écran. En mode automatique, l'appareil repère le signal du fond tout en l'affichant au bas de l'écran. Les petits détails et l'amplification des échos sont ainsi visibles à l'écran. L'appareil ne repère pas le fond en mode manuel et les réglages diffèrent légèrement.

Zoom : Fonctionnement automatique

Pour mettre au point l'affichage, enfoncez en premier la touche «MENU» jusqu'à ce que le menu «RANGE/ZOOM» apparaisse comme illustré à droite. Appuyez sur la touche «down» pour passer au mode «zoom». Un nouveau menu similaire à celui figurant ci-bas s'affiche immédiatement.



Il s'agit du menu «zoom format». Il représente la distance entre les limites supérieure et inférieure. La limite supérieure figure dans le coin supérieur gauche de l'écran. La limite inférieure s'inscrit dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Par exemple, si la limite supérieure est de 40 pieds et si la limite inférieure est de 70 pieds, alors la fenêtre du «zoom format» est de 30 pieds. Le mot "TRACK" s'inscrit dans ce menu lors de la première mise en marche du zoom, comme illustré à droite.

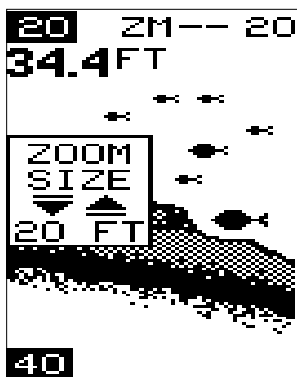
Ceci signifie que l'appareil repère le fond dans une fenêtre de zoom tout en le gardant affiché.



Appuyez respectivement sur les flèches «up» et «down» pour réduire et accroître le format du zoom.

Les lettres «ZM» apparaissent au haut de l'écran lorsque l'appareil est en mode «zoom». Le fenêtre du "zoom format" s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.

Sur l'écran figurant à droite, le format du zoom a été changé à 20 pieds.



Pour désactiver le zoom, appuyez sur une touche «menu» jusqu'à ce que le menu «ZOOM/RANGE» apparaisse. Appuyez maintenant sur la flèche «up».

Ainsi, l'appareil passe en mode «range», ce qui désactive le zoom.

Cet appareil possède les portées de zoom suivantes :

10, 20, 30, 60, 120, 240 et 480 pieds

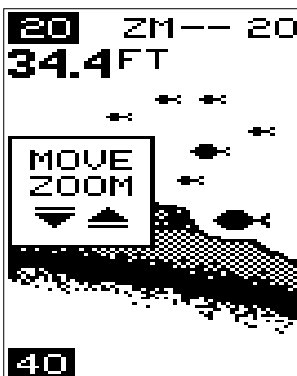
et

5, 10, 20, 30, 50, 100 et 150 mètres.

Zoom : Fonctionnement manuel

Pour faire fonctionner le zoom lorsque l'appareil est en mode manuel, enfoncez une touche menu répétitivement pour que le menu RANGE/ZOOM apparaisse. Puis appuyez sur la flèche «down» dans le menu «RANGE/ZOOM» pour faire passer le sonar en mode «zoom». Le menu «zoom format» s'affiche automatiquement par la suite. Le format du zoom peut changer au moyen des flèches «up» et «down». Après avoir choisi le format du zoom désiré, appuyez sur la touche «menu» jusqu'à ce que le menu «MOVE ZOOM» apparaisse. Ce menu vous permet de déplacer la fenêtre du zoom vers le haut ou vers le bas par pas d'un pouce en appuyant sur les touches fléchées. Ainsi, la fenêtre du zoom se déplace vers la surface, le fond ou tout autre endroit. La fenêtre demeure à l'emplacement choisi et ne repère pas le signal du fond.

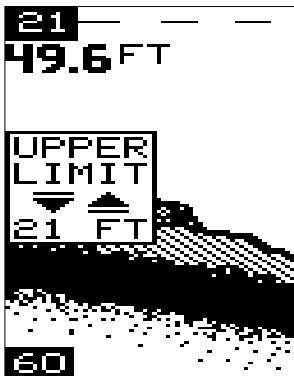
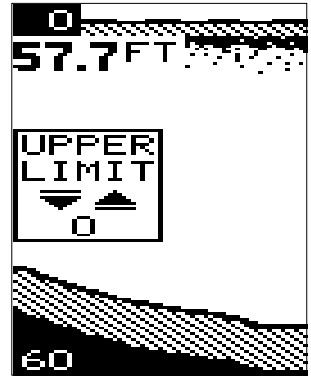
Pour désactiver le zoom, enfoncez «menu» jusqu'à ce que «RANGE/ZOOM» s'affiche. Appuyez sur la flèche «up». L'appareil passe en mode «range», ce qui désactive le zoom.



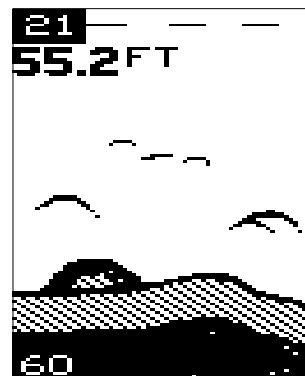
PORTÉE: Limites supérieures et inférieures

Vous pouvez changer les limites supérieures et inférieures lorsque l'appareil soit en mode manuel. Ceci vous permet de voir en "zoom" les segments d'eau aussi petits que 10 pieds. C'est à dire que vous pouvez voir la limite supérieure jusqu'à 25 pieds et la limite inférieure jusqu'à 35 pieds et ce, sans égard à la profondeur. En effet, ce vous donne un zoom de 10 pieds. Vous pouvez choisir tout segment d'eau en autant que la distance entre la limite supérieure et la limite inférieure soit de 10 pieds (3 mètres) ou plus.

Pour changer la limite supérieure, premièrement assurez-vous que l'appareil soit en mode manuel. Ensuite, appuyez sur la touche "menu" pour que le menu "UPPER LIMIT" paraisse. Puis appuyez sur la touche fléchée descendante pour augmenter la limite supérieure ou bien la touche fléchée ascendante pour la diminuer. Lorsque vous avez terminé, attendez quelques secondes et le menu disparaîtra en se défilant vers la gauche de l'écran. Vous pouvez aussi l'effacer en appuyant sur la touche PWR.



21 FOOT UPPER LIMIT



Pour changer la limite inférieure, assurez-vous que l'appareil soit en mode manuel. Ensuite, appuyez sur la touche "menu" pour que le menu "LOWER LIMIT" paraisse. Puis appuyez sur la touche fléchée descendante pour augmenter la limite inférieure ou bien la touche fléchée ascendante pour la diminuer. Lorsque vous avez terminé, attendez quelques secondes et le menu disparaîtra en se défilant vers la gauche de l'écran. Vous pouvez aussi l'effacer en appuyant sur la touche PWR.

SENSIBILITÉ

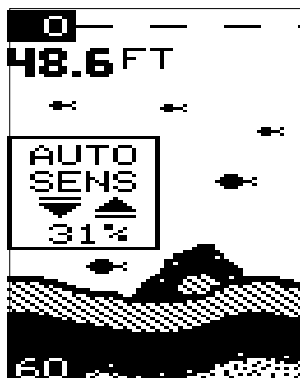
Le menu «sensitivity» permet de contrôler la capacité de détection des échos. Un niveau faible de sensibilité exclut beaucoup de renseignements relatifs au fond, aux signaux des poissons, etc. Les réglages sur une grande sensibilité vous permettent de voir les caractéristiques, mais peuvent aussi encombrer l'écran avec des interférences ou des signaux indésirables. Le niveau de sensibilité idéal montre un signal de fond clair et ininterrompu avec bande grise.

Le sonar ajuste le niveau de sensibilité pour conserver un signal de fond clair et ininterrompu à l'écran. Il accroît celui-ci légèrement en mode automatique pour mieux visualiser les poissons et autres détails. Cependant, il peut s'avérer nécessaire d'augmenter ou de diminuer le niveau de sensibilité, par exemple si vous souhaitez voir davantage de détails. La procédure de réglage est identique et ce, que l'appareil soit en mode automatique ou manuel.

Pour changer le niveau de sensibilité, appuyez d'abord sur la touche «menu» jusqu'à ce que le menu «sensitivity» apparaisse.

Si l'unité est en mode automatique, le menu affiche «AUTO SENS», sinon «MAN SENS». Enfoncez la flèche «up» pour augmenter la sensibilité ou la flèche «down» pour la réduire. Le pourcentage de sensibilité est affiché à ce menu. Les échos défilant à l'écran illustreront les conséquences d'un changement de sensibilité. Un son est émis lorsque le niveau de sensibilité maximale ou minimale est atteint.

Après le réglage de l'appareil selon la sensibilité désirée, appuyez sur la touche «PWR/CLEAR» pour effacer l'affichage. Après quelques secondes, il disparaîtra.



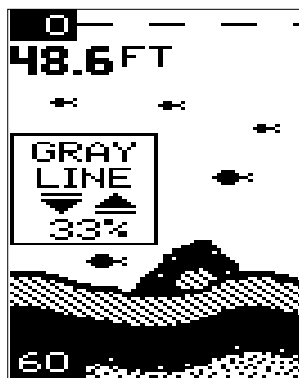
BANDE GRISE GRAYLINE^{MD}

La bande grise vous permet de distinguer les échos forts des échos faibles. Les cibles excédant le niveau de sonorité préalablement fixé apparaissent en gris, ce qui différencie un fond dur d'un fond mou, les gros poissons des petits poissons, les pierres des buissons du fond marin. Par exemple, un fond mou, boueux ou herbeux renvoie un signal plus faible représenté par une ligne grise étroite ou aucune ligne grise. Un fond dur émet en retour un signal puissant créant ainsi une large ligne grise.

En présence de deux cibles de taille similaire, de couleur respective grise et incolore, la cible en gris émet le plus fort écho. Ceci permet de distinguer les poissons de la structure ou les plus gros poissons des plus petits.

La bande grise Grayline^{MD} est réglable. Puisque celle-ci varie selon la puissance des échos, une modification de niveau peut nécessiter un réglage de sensibilité.

Pour changer le niveau de la bande grise, appuyez sur la touche «MENU» jusqu'à ce que le menu «Grayline» s'affiche. Appuyez respectivement sur les flèches «up» et «down» pour augmenter et diminuer le niveau. Le pourcentage de "Greyline" utilisé maintenant s'affiche à ce menu. Les échos défilant à l'écran montrent aussi les effets de modification de la bande grise. Lorsque vous arrivez au niveau maximal ou minimal, un son est émis pour vous signaler les limites.



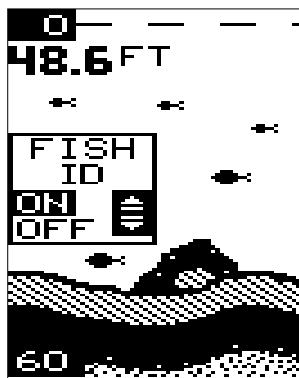
Le niveau choisi par cet appareil à sa première mise en marche convient dans la plupart des cas. Expérimentez avec votre appareil pour trouver le meilleur réglage de la bande grise.

REPÉRAGE DES POISSONS

Le repérage des poissons identifie les cibles répondant à certaines conditions. Le micro-ordinateur analyse tous les échos et élimine les parasites en surface, les thermoclines et les autres signaux indésirables. Dans bien des cas, les cibles restantes sont des poissons. Le repérage des poissons affiche l'emplacement des poissons à l'écran au moyen de quatre symboles : minuscules, petits, moyens et grands et ce, en fonction de la taille relative des cibles. Ainsi, un petit symbole représente un petit poisson, un symbole moyen un poisson plus gros, etc.

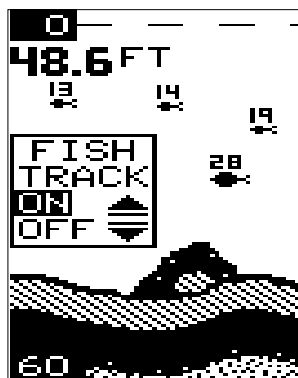
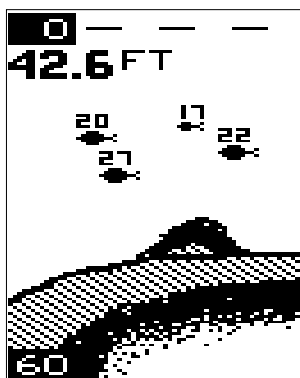
Quoique sophistiqué, le micro-ordinateur peut commettre une erreur. Il ne distingue pas les poissons des objets suspendus, tels que les tortues, les flotteurs submergés, les bulles d'air, etc. Les grosses branches isolées provoquent encore davantage de problèmes. Vous pouvez voir des symboles représentant des poissons sur l'écran, alors qu'il n'y en a aucun. Exercez-vous avec l'appareil lorsque le repérage des poissons est en position de marche et d'arrêt. Lors de la première mise en marche de l'appareil, le repérage des poissons s'active automatiquement. Pour arrêter ce repérage, appuyez sur la touche «menu» jusqu'à ce que le repérage des poissons s'inscrive comme illustré à droite. Appuyez maintenant sur la flèche «down» pour arrêter ce repérage. Pour le remettre en fonction, répétez la procédure précédente, mais enfoncez la flèche «up» cette fois-ci.

Le repérage des poissons est inutilisable lorsque l'appareil est en mode manuel. L'arrêt du mode automatique fait cesser le repérage des poissons.



FISH TRACK^{MC}

Cet appareil affiche automatiquement la profondeur de la cible lorsque le repérage des poissons indique un symbole de poisson à l'écran, comme illustré ci-dessous. Cette option s'active automatiquement lors de l'allumage du sonar. Pour le mettre en marche ou l'éteindre, appuyez sur une touche «MENU» à plusieurs reprises jusqu'à ce que le menu «Fish Track» s'inscrive comme illustré ci-après. Enfoncez la flèche «down» pour l'éteindre. Rappelez-vous que le repérage des poissons doit être activé avant de pouvoir utiliser Fish Track.



TARGETTRACK^{MC}

(X-48 seulement)

Le X-48 possède la capacité unique de "voir" les cibles, non seulement vers le bas, mais aussi sur la droite et la gauche, grâce au transducteur BroadView^{MC}. Ce transducteur comprend trois éléments: gauche, droite et bas. Le X-48 utilise les trois éléments pour afficher les cibles entre la surface et le fond. Les cibles sont montrées en symboles de poissons. Cette caractéristique donne aussi la profondeur de la cible directement au-dessus du symbole. L'écran montré à droite affiche un symbole de l'élément de droite à 22 pieds, un symbole de l'élément de gauche à 29 pieds et un symbole de l'élément du centre à 16 pieds. La caractéristique TargetTrack identifie les symboles de poissons venant de la droite avec un "R" devant la profondeur du symbole. Un "L" identifie les symboles de l'élément de gauche. Il n'y a pas de lettre pour identifier les symboles de l'élément du centre. Le signal de fond et l'affichage numérique de profondeur sont lus à partir de l'élément du centre seulement.

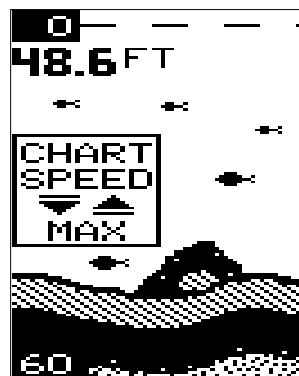


Pour éteindre la caractéristique TargetTrack, appuyez simplement sur la touche "MENU" jusqu'à ce que le menu correspondant apparaisse. Appuyez ensuite sur la touche fléchée descendante.



VITESSE DE DÉFILEMENT

Elle correspond à la vitesse à laquelle les échos défilent à l'écran. Elle est réglable en appuyant sur une touche «menu» jusqu'à ce que le menu «chart speed» apparaisse. Lors de la première mise en marche de l'appareil, la vitesse de défilement est réglée au maximum. Pour la diminuer, appuyez sur la flèche «down». Enfoncez la flèche «up» pour l'augmenter à nouveau. Les numéros de pourcentage à la case du menu «chart speed» illustrent la vitesse. Les échos défilant à l'écran indiqueront également les effets du changement. Si vous atteignez les niveaux maximaux ou minimaux, un avertissement sonore est émis.



Pour arrêter le graphique, remettez d'abord à zéro tous les menus de l'écran en appuyant sur la touche «PWR/CLEAR». Vous ne pouvez pas arrêter le graphique lorsqu'un menu est affiché. Appuyez sur la flèche «up». Le graphique se figera et le mot «STOP» apparaîtra dans la partie supérieure droite de l'écran. Pour débiter le graphique, appuyez à nouveau sur la flèche «up».

MODE D’AFFICHAGE

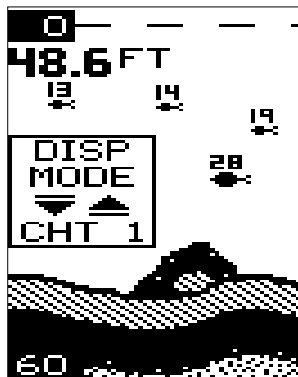
Le X-28 dispose de trois et de six modes d’affichage différents. Les X-38 et X-48 possèdent chacun huit modes. Pour changer de mode, appuyez sur la touche «MENU» jusqu’à ce que le menu «DISP MODE» apparaisse. Appuyez sur les flèches «up» ou «down» jusqu’à ce que le chiffre du mode désiré s’affiche. Les modes sont les suivants :

X-28 SEULEMENT

CHT 1 (GRAPHIQUE N° 1)

Il s’agit du mode par défaut activé lorsque l’appareil est mis en marche pour la première fois. Il possède les caractéristiques suivantes :

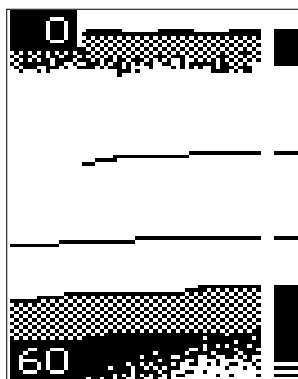
1. Mode automatique activé
2. Repérage des poissons activé
3. Affichage numérique de profondeur activé



CHT 2 (Graphique n° 2)

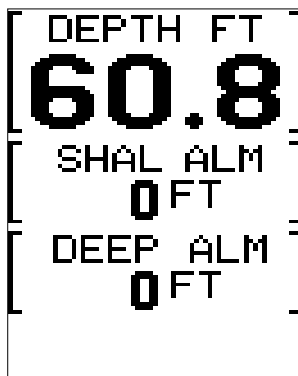
Il s’agit du mode de défilement rapide, qui accélère le défilement du graphique et des échos à l’écran. Il possède les caractéristiques suivantes :

1. Mode automatique désactivé
2. Repérage désactivé
3. Affichage numérique de profondeur désactivé



DIG 1 (Numérique n° 1)

Il s’agit de l’écran avec affichage numérique uniquement. Il montre l’affichage numérique de profondeur au haut de l’écran en gros caractères. Les réglages de profondeur minimale et maximale sont affichés sous la profondeur numérique. Aucun graphique n’apparaît.

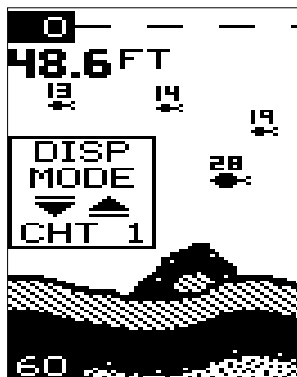


X-38 ET X-48 SEULEMENT

CHT 1 (Graphique n° 1)

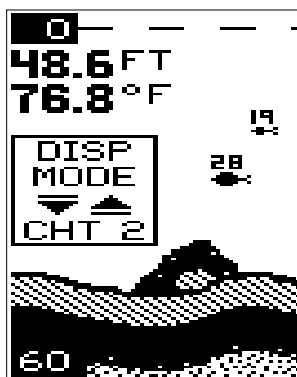
Il s'agit du mode par défaut activé lorsque l'appareil est allumé pour la première fois. Il possède les caractéristiques suivantes:

1. Mode automatique activé
2. Repérage des poissons activé
3. Affichage numérique de profondeur activé



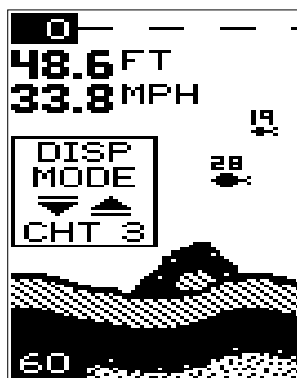
CHT 2 (Graphique n° 2)

Les mêmes qu'au graphique-1, mais avec la température de l'eau ajoutée.



CHT 3 (Graphique n° 3)

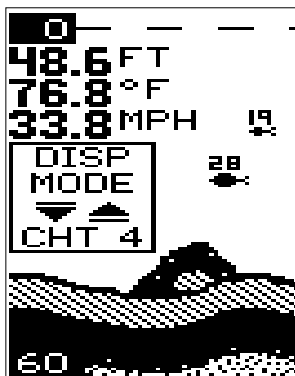
Les mêmes qu'au graphique-1, mais avec la vitesse ajoutée.



X-38 et X-48 SEULEMENT (suite)

CHT 4 (Graphique n° 4)

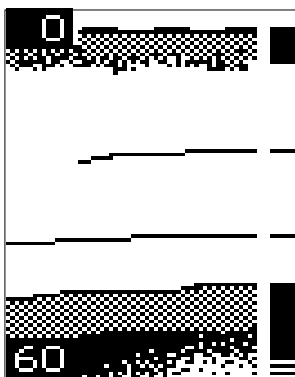
Les mêmes qu'au graphique-1, mais avec la température de l'eau et la vitesse ajoutées.



CHT 5 (Graphique n° 5)

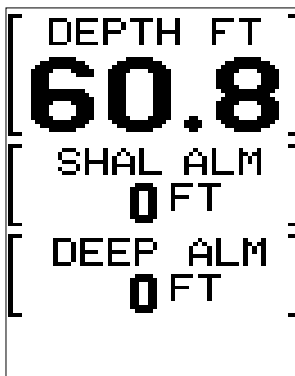
Il s'agit du mode de défilement rapide qui accélère le défilement du graphique et des échos à l'écran. Il possède les caractéristiques suivantes:

1. Mode automatique désactivé
2. Repérage désactivé
3. Affichage numérique de profondeur désactivé



DIG 1 (Numérique n° 3)

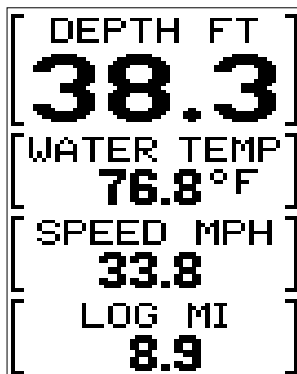
Il s'agit d'un écran avec affichage numérique seulement. Il montre l'affichage numérique de profondeur au haut de l'écran, en très gros caractères. Les réglages de profondeur minimale et maximale sont affichés sous la profondeur numérique. Aucun graphique n'apparaît.



X-38 et X-48 SEULEMENT (suite)

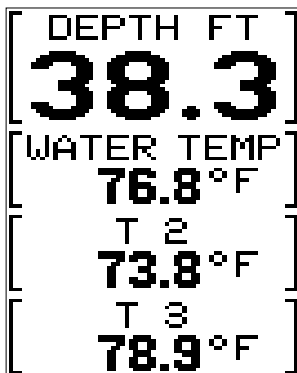
DIG 2 (Numérique n° 2)

La profondeur numérique, la température de l'eau, la vitesse et le relevé de distance (odomètre) sont montrés sur cette page. Pour remettre le relevé à zéro, éteignez l'appareil et rallumez-le.



DIG 3 (Numérique n° 3)

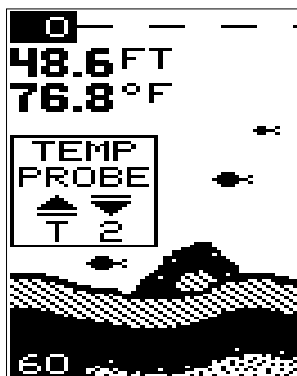
La profondeur numérique, la température de l'eau, la température T-2 et la température T-3 sont montrées sur cet écran.



Sélection de la sonde de température

Vous pouvez sélectionner la sortie de la sonde de température montrée sur les graphiques 2 et 4 lorsque plus d'une sonde de température est branchée au X-38 ou X-48.

Pour effectuer cette opération, appuyez sur la touche "MENU" jusqu'à ce que le menu "TEMP PROBE" apparaisse, tel que montré à droite. Appuyez ensuite sur les touches fléchées ascendante ou descendante jusqu'à ce que la sonde désirée apparaisse. Appuyez sur la touche "POWER" pour effacer le menu.



ALARMES

ALARME DE POISSONS

L'alarme de poissons émet un son lorsqu'un symbole de poisson apparaît à l'écran. Pour utiliser l'alarme de poissons, appuyez sur une touche «menu» jusqu'à l'apparition du menu «FISH ALARM». Pressez sur la flèche «up» pour activer l'alarme. Répétez la procédure précédente pour la désactiver.

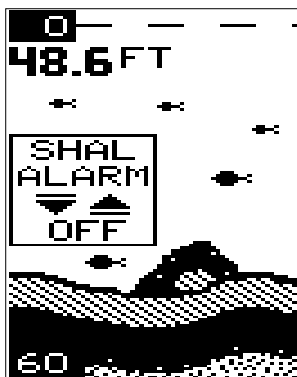


ALARMES DE PROFONDEUR

Les alarmes de profondeur sont déclenchées par le signal de fond. Aucun autre écho n'actionnera ces alarmes, consistant en une minimale et une maximale. La première émet un son d'alarme lorsque le fond est inférieur à la valeur préfixée de l'alarme. La deuxième émet un son lorsque le fond excède la valeur préfixée. Les deux alarmes se règlent de la même façon, quoique par des menus différents.

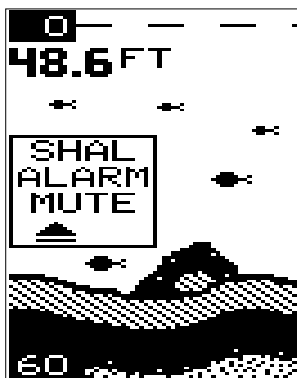
Alarme de profondeur minimale

Pour régler l'alarme de profondeur minimale, appuyez répétitivement sur une touche «menu» jusqu'à ce que «SHAL ALARM» apparaisse. Appuyez alors sur la flèche «down» pour augmenter le réglage de profondeur de l'alarme ou sur «up» pour la réduire. Le chiffre apparaissant dans la case du menu d'alarme de profondeur minimale indique sa valeur actuelle. Relâcher la flèche dès que la profondeur parvient au réglage désiré. Un signal sonore se fera entendre lorsque le fond deviendra inférieur au réglage de l'alarme et un message apparaîtra à l'écran tel qu'illustré à la droite.



Appuyez sur la touche fléchée ascendante pour arrêter le signal sonore. Ceci fermera l'alarme jusqu'à ce que l'alarme de profondeur minimale soit déclenchée à nouveau.

Pour fermer l'alarme, appuyez sur une touche menu pour afficher le menu d'alarme de profondeur minimale. Puis appuyez sur la touche fléchée ascendante jusqu'à ce que le mot "OFF" apparaisse.



Alarme de profondeur maximale

L'alarme de profondeur maximale se règle de la même manière que l'alarme de profondeur minimale, sauf qu'on utilise le menu "DEEP ALARM". Un signal sonore se fait entendre dès que la profondeur du fond excède la profondeur de réglage.

ÉCLAIRAGE

L'écran est éclairé pour un usage nocturne en appuyant sur la touche "MENU" jusqu'à ce que le menu "BACKLIGHT" apparaisse. Appuyez ensuite "UP" pour allumer ou "DOWN" pour éteindre.

PIEDS/MÈTRES

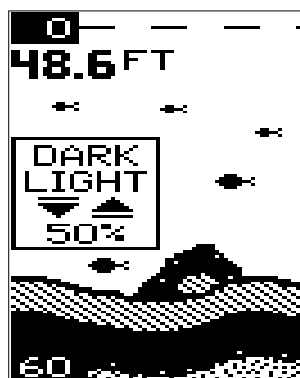
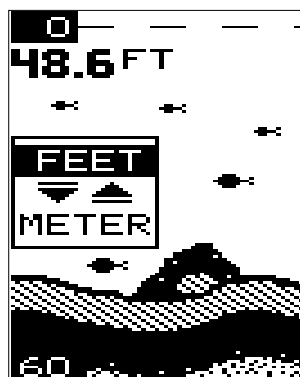
Cet appareil peut indiquer la profondeur en pieds ou en mètres, la température en degrés Fahrenheit ou Celsius, la vitesse en milles par heure ou en noeuds et la distance (cumulée) en milles terrestres ou en milles nautiques. Lorsque cet appareil est en mode métrique, tous les réglages de profondeur, de portée, de zoom et d'alarme s'effectuent en mètres. Lorsqu'il est en mode impérial, tous ces réglages s'effectuent en pieds.

Pour passer des pieds aux mètres, et vice-versa, appuyez sur une touche "MENU" jusqu'à ce que le menu "FEET<METER" apparaisse. Appuyez ensuite sur la flèche "UP" pour revenir aux pieds. L'affichage s'effectue en pieds lors de la mise sous tension initiale de l'appareil. Le menu disparaîtra automatiquement après quelques secondes ou vous pouvez appuyer sur la touche "PWR/CLEAR" pour effacer l'affichage de l'écran.

CONTRASTE DE L'AFFICHAGE

Le contraste de l'affichage se règle en fonction de l'éclairage, vous permettant ainsi de voir l'écran sous des angles différents à divers moments de la journée.

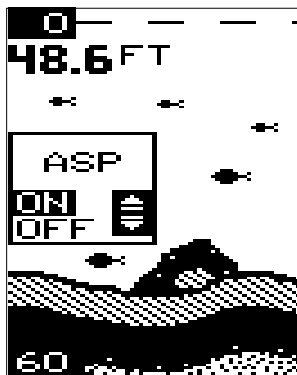
Pour régler le contraste, appuyez sur une touche «MENU» jusqu'à ce que le menu «DARK/LIGHT» apparaisse. Appuyez sur la flèche «DOWN» pour réduire le contraste et sur la flèche «UP» pour l'augmenter. Le diagramme de barres du menu "Dark/light" montre un graphique du contraste. Les changements seront également visibles à l'écran. Un timbre sonore vous avertira lorsque vous parviendrez aux niveaux de contraste maximal et minimal. Le menu disparaîtra automatiquement après quelques secondes, ou



vous pouvez appuyer sur la touche «PWR/CLEAR» pour effacer l'affichage de l'écran.

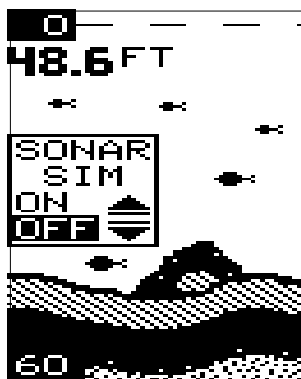
ASP (traitement de pointe des signaux)

L'ordinateur est muni du programme ASP conçu précisément pour éliminer les parasites. Il contrôle de façon continue les signaux provenant du récepteur, identifie les échos qui sont des parasites et les rejette. Il peut ainsi afficher clairement la cible à l'écran sans encombrer l'image. Cette option devient particulièrement utile puisqu'elle vous permet d'utiliser l'embarcation à toutes les vitesses possibles sans que vous n'ayez à ajuster la sensibilité ou les autres commandes. Ce programme entre en fonction dès la mise sous tension initiale de l'appareil. Pour le neutraliser, appuyez sur la touche «MENU» jusqu'à ce que le menu «ASP» apparaisse. Appuyez ensuite sur la flèche «UP» pour l'actionner ou sur la flèche «DOWN» pour le neutraliser. Le menu disparaîtra automatiquement après quelques secondes ou vous pouvez appuyer sur la touche «PWR» pour effacer l'affichage de l'écran.



SIMULATEUR

Le sonar est muni d'un simulateur intégré qui affiche un signal de fond simulé avec des signaux de poissons. Toutes les caractéristiques de l'appareil fonctionnent normalement lorsque le simulateur est utilisé. Vous pouvez changer la portée, le zoom et les alarmes si vous le désirez. Pour utiliser le simulateur, appuyez sur une touche menu à plusieurs reprises jusqu'à l'apparition du menu "NAR SIM". Appuyez sur la flèche "up" pour l'allumer. Répétez les étapes ci-dessus pour l'éteindre ou éteignez et rallumez l'appareil.



RECHERCHE DES PANNES: RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

Si votre appareil ne fonctionne pas ou si vous avez besoin d'aide technique, veuillez consulter la section de recherche des pannes avant de communiquer avec le service à la clientèle de l'usine. Cela pourrait vous éviter de retourner votre appareil.

L'appareil ne s'allume pas:

1. Vérifiez le raccordement du câble d'alimentation au niveau de l'appareil. Vérifiez également les fils.
2. Assurez-vous que le câble d'alimentation soit bien branché. Le fil rouge doit être branché à la borne positive de la batterie, et le fil noir, à la mise à la terre.
3. Vérifiez le fusible.
4. Mesurez la tension de la batterie au niveau du connecteur d'alimentation de l'appareil. Celle-ci devrait être d'au moins 11 volts. Sinon, les fils de l'appareil sont défectueux, les bornes de la batterie ou les fils au niveau des bornes sont corrodés ou la batterie est déchargée.

L'affichage se fige, s'immobilise ou fonctionne de façon erratique :

1. Des parasites électriques provenant du moteur de l'embarcation, du moteur de pêche à la cuiller ou d'un accessoire peuvent provoquer des interférences au niveau du sonar. Il peut s'avérer utile d'acheminer à nouveau les câbles d'alimentation et câbles du transducteur à l'écart des autres fils de l'embarcation. Reliez le câble d'alimentation du sonar directement à la batterie plutôt que d'utiliser un coupe-circuit ou un interrupteur d'allumage.
2. Vérifiez si le câble du transducteur présente des fils brisés, sectionnés ou coincés.
3. Vérifiez les connecteurs du transducteur et de l'alimentation. Assurez-vous qu'ils soient bien branchés à l'appareil.

Écho de fond faible, lectures numériques erratiques ou aucun signal de poisson :

1. Le transducteur doit être orienté bien droit vers le bas. Nettoyez la face du transducteur. L'huile, la saleté et le carburant peuvent provoquer la formation d'une pellicule sur le transducteur, réduisant ainsi son efficacité. Si le transducteur est placé à l'intérieur de la coque, assurez-vous qu'il ne soit séparé que par une plaque de fibre de verre et qu'il soit bien fixé à la coque. N'employez JAMAIS le caoutchouc de silicone RTV ni l'adhésif Marinetex^{MC}.
2. Les parasites électriques provenant du moteur de l'embarcation peuvent nuire au sonar, le forçant ainsi à augmenter la discrimination ou l'antiparasitage. L'appareil peut alors éliminer de l'affichage les signaux plus faibles tels les poissons ou même les structures.
3. La profondeur de l'eau peut excéder les capacités du sonar. L'affichage numérique clignotera continuellement si le sonar ne peut repérer le signal du fond en mode automatique. Il peut également indiquer une portée dont les limites excèdent de beaucoup la masse d'eau sur laquelle vous vous trouvez. Le cas échéant, mettez l'appareil en mode manuel, modifiez la portée (par exemple, 0 à 100 pieds) et augmentez la sensibilité. Un signal

de fond devrait apparaître dès que vous vous déplacerez en eau peu profonde.

4. Vérifiez la tension de la batterie. Si celle-ci diminue, la puissance du transmetteur de l'appareil diminue également, réduisant ainsi sa capacité à repérer le fond ou les cibles.

Disparition de l'écho de fond à haute vitesse, affichage numérique erratique ou écho de fond faible lorsque l'embarcation est en mouvement.

1. Le transducteur peut se trouver en eau turbulente. Il doit être placé à un endroit où le débit d'eau est régulier pour permettre au sonar de fonctionner, quelle que soit la vitesse de l'embarcation. Les bulles d'air contenues dans l'eau interrompent les signaux du sonar, réduisant ainsi sa capacité à repérer le fond ou les autres cibles. Ce phénomène est connu sous le nom de «cavitation».
2. Les parasites électriques provenant du moteur de l'embarcation peuvent nuire au sonar, le forçant ainsi à augmenter la discrimination ou l'antiparasitage. L'appareil peut alors éliminer de l'affichage les signaux plus faibles tels les poissons ou même les structures. Essayez des bougies à résistance, ou acheminez le câble d'alimentation du sonar et le câble du transducteur loin des autres fils électriques de l'embarcation.

Aucun arc de poissons lorsque le repérage des poissons ne fonctionne pas:

1. Assurez-vous que le transducteur soit dirigé bien droit vers le bas. Il s'agit du problème le plus fréquent si un arc partiel est affiché. Consultez la section «Arcs de poissons» dans votre manuel d'utilisation.
2. La sensibilité est peut-être insuffisante. Votre appareil ne peut afficher un arc de poissons que s'il reçoit l'écho du poisson lorsque celui-ci pénètre dans le faisceau jusqu'à ce qu'il le quitte. Si la sensibilité n'est pas suffisamment élevée, l'appareil ne montre le poisson que lorsqu'il se trouve au centre du faisceau.
3. Utilisez le zoom. Il est beaucoup plus facile d'afficher les arcs de poissons sur une portée réduite que sur une portée étendue. Par exemple, vous risquez beaucoup plus de voir des arcs de poissons sur une portée de 30 à 60 pieds que sur une portée de 0 à 60 pieds. Les cibles sont alors agrandies, pour un affichage plus détaillé.
4. L'embarcation doit se déplacer lentement pour que les arcs de poissons soient visibles. Si l'embarcation est immobile, le poisson demeure dans le faisceau pour apparaître sur l'affichage sous la forme de lignes horizontales droites.

PARASITES ÉLECTRIQUES

Les parasites électriques occasionnent souvent des problèmes de sonar. Ceux-ci apparaissent habituellement à l'écran comme des lignes ou des points épars. Dans les cas extrêmes, l'écran peut être recouvert de points noirs, provoquant un fonctionnement erratique de l'appareil ou aucun fonctionnement.

Pour éliminer ou réduire les effets des parasites électriques, essayez en premier d'en déterminer la cause. L'embarcation étant immobile sur l'eau, commencez par éteindre tout le matériel électrique. Assurez-vous également que le moteur soit éteint. Placez le sonar sous tension et fermez le système de traitement de pointe des signaux (ASP). Un signal de fond constant devrait apparaître sur l'écran. Placez maintenant sous tension tout le matériel électrique de l'embarcation et observez leur effet à l'écran du sonar.

Par exemple, actionnez la pompe de cale et vérifiez si des parasites apparaissent à l'écran du sonar. Si aucun parasite n'apparaît, arrêtez la pompe et allumez ensuite le poste de radio VHF. Procédez ainsi avec tout le matériel électrique en observant leur effet à l'écran du sonar et placez-les ensuite hors tension.

Si vous détectez des parasites provenant d'un instrument électrique, du moteur de pêche à la cuiller, de la pompe ou du radio, essayez d'isoler le problème. Vous pouvez habituellement acheminer à nouveau le câble d'alimentation et le câble du transducteur du sonar loin des fils provoquant ces interférences. Les câbles d'antenne de radio VHF produisent des parasites lors de la transmission; assurez-vous que les fils du sonar en soient éloignés. Peut-être devrez vous relier le câble d'alimentation du sonar directement à la batterie pour l'isoler des autres fils de l'embarcation.

Si le matériel électrique ne fait apparaître aucun parasite à l'écran du sonar, assurez-vous que le matériel électrique sauf le sonar soit hors tension et mettez le moteur en marche. Augmentez le régime après avoir mis le mécanisme de changement de vitesse. Si des parasites apparaissent à l'écran, le problème pourrait se situer au niveau des bougies, de l'alternateur ou des fils du compte-tours. Essayez d'utiliser des bougies à résistance, des filtres d'alternateur ou acheminez le câble d'alimentation du sonar loin des fils du moteur. On peut une fois de plus éliminer ces problèmes en reliant le câble d'alimentation directement à la batterie. **Assurez-vous d'utiliser le fusible en ligne accompagnant l'appareil pour relier le câble d'alimentation à la batterie.**

Lorsqu'aucun parasite n'apparaît sur le sonar lors de chacun de ces essais, ils résultent probablement de la cavitation. Plusieurs débutants ou amateurs procéderont à une installation rapide du sonar qui fonctionnera parfaitement en eau peu profonde ou lorsque l'embarcation est immobile. Dans la plupart des cas, le problème dépend de l'emplacement et/ou de l'angle du transducteur. La face du transducteur doit être soumise à un débit d'eau constant, et ce, peu importe la vitesse de l'embarcation.

LOWRANCE ELECTRONICS GARANTIE COMPLÈTE DE UN AN

“Nous” ou “notre” désigne LOWRANCE ELECTRONICS, fabricant de ce produit. “Vous” ou “votre” désigne l’acheteur original de ce produit, en tant qu’article de consommation pour un usage personnel, familial ou ménager.

Nous garantissons ce produit contre toute défectuosité ou tout mauvais fonctionnement concernant les matériaux et la fabrication et contre toute non-conformité de ce produit aux spécifications inscrites et ce, pour une durée de un an (1) à partir de la date d’achat original. **NOUS NE FORMULONS AUCUNE GARANTIE EXPRESSE NI REPRÉSENTATION DE QUELQUE SORTE QUE CE SOIT CONCERNANT CE PRODUIT.** Vos recours durant cette garantie seront offerts dans la mesure où vous pourrez montrer d’une manière raisonnable que toute défectuosité ou tout mauvais fonctionnement concernant les matériaux ou la fabrication ou que toute non-conformité aux spécifications écrites du produit sont survenus durant la période de un an suivant la date d’achat original, laquelle doit être justifiée par un reçu de vente daté. Le cas échéant, les appareils seront soit réparés sans frais, soit remplacés par un produit neuf identique ou visiblement équivalent, à notre guise, dans un délai raisonnable après la réception du produit. Néanmoins, si la défectuosité, le mauvais fonctionnement ou la non-conformité persistaient après un nombre raisonnable de tentatives de réparations de notre part, vous pourrez opter pour le remplacement sans frais ou le remboursement du produit. **CES RÉPARATION, REMPLACEMENT OU REMBOURSEMENT (DÉCRITS CI-HAUT) CONSTITUENT LE RECOURS EXCLUSIF À VOTRE DISPOSITION POUR LES DÉFECTUOSITÉS, LE MAUVAIS FONCTIONNEMENT OU LA NON-CONFORMITÉ DU PRODUIT OU POUR TOUTE PERTE OU TOUT ENDOMMAGEMENT RÉSULTANT D’UNE RAISON QUELCONQUE. EN AUCUN CAS, NOUS NE SERONS RESPONSABLES ENVERS QUICONQUE DE TOUT ENDOMMAGEMENT SPÉCIAL, INDIRECT OU ACCESSOIRE OU TOUT AUTRE ENDOMMAGEMENT INDIRECT DE QUELQUE SORTE QUE CE SOIT.**

Certains États n’autorisent pas l’exclusion ni la restriction des dommages indirects ou accessoires, par conséquent, les restrictions ou exclusions précédentes peuvent ne pas s’appliquer.

Cette garantie NE s’applique PAS dans les circonstances suivantes: (1) lorsque les réparations du produit ou le service après-vente ont été faits par une autre personne que nous; (2) lorsque le produit a été connecté, installé, combiné, modifié, réglé ou manipulé d’une manière autre que celle précisée dans nos directives fournies avec le produit; (3) lorsque le numéro de série a été effacé, modifié ou retiré ou, (4) lorsque toute défectuosité, tout problème, toute perte ou tout dommage résultaient d’accident, d’abus, de négligence, d’inattention ou de tout manquement à accorder un service après-vente raisonnable et nécessaire conformément aux directives du manuel du propriétaire pour le produit.

Nous nous réservons le droit de modifier ou d’améliorer nos produits de temps en temps sans contracter l’obligation d’installer de telles améliorations ou modifications sur le matériel ou sur les articles préalablement fabriqués.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques légaux, mais vous pouvez avoir d’autres droits qui varient selon les États.

RAPPEL: Vous devez conserver le reçu de vente comme preuve de la date d’achat original advenant qu’un service sous garantie soit nécessaire.

Notes:

Obtention du service (Clients canadiens seulement)

Nous soutenons votre investissement dans des produits de qualité grâce à un service rapide et spécialisé et à des pièces de rechange authentiques Lowrance. Advenant que vous nécessitez des réparations, veuillez contacter le service à la clientèle de l'usine Lowrance au numéro sans frais indiqué ci-dessous. Un technicien pourrait être en mesure de résoudre le problème, ce qui vous éviterait de nous retourner l'appareil. Le numéro de série de l'appareil vous sera demandé.

800-347-1014
800-324-1356

Au Québec: veuillez appeler Raytech Electronics au 1-888-88 SONAR
Canada seulement. Du lundi au vendredi 8h00 à 20h00 heure centrale.

Obtention du service (Clients internationaux seulement, sauf le Canada)

Si vous nécessitez des réparations, contactez le commerçant dans le pays d'acquisition de l'appareil.

**LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE SERONT HONORÉES
UNIQUEMENT DANS LE PAYS D'ACQUISITION DE L'APPAREIL.**

Veuillez suivre les directives d'expédition suivantes si vous devez envoyer votre appareil au commerçant. Pour garantir un essai, une réparation et un service adéquat, joignez au produit une note brève décrivant le problème. Assurez-vous d'inclure vos nom, adresse d'expédition de retour et un numéro de téléphone auquel on peut vous joindre durant le jour.

Renseignements d'expédition

Lors de l'envoi d'un produit à des fins de réparation, suivez les directives suivantes:

1. Utilisez toujours le contenant d'expédition et le matériel d'emballage originaux.
2. Assurez toujours le colis contre les dommages ou la perte pouvant survenir lors de l'expédition. Eagle n'assume aucune responsabilité pour les biens égarés ou endommagés lors du transport.
3. Pour garantir un essai, une réparation et un service adéquat, joignez au produit une note brève décrivant le problème. Assurez-vous d'inclure vos nom, adresse d'expédition de retour et un numéro de téléphone auquel on peut vous joindre durant le jour.

Renseignements sur les commandes d'accessoires, tous les pays

Pour commander des accessoires tels que les câbles d'alimentation ou les transducteurs, veuillez contacter:

1. Votre commerçant régional. La plupart des commerçants de qualité manipulant le matériel électronique marin devraient être en mesure de vous aider avec ces articles. Consultez votre annuaire téléphonique régional.
2. Seuls les clients canadiens peuvent s'adresser par courrier à:
Lowrance/Eagle Canada, 919 Matheson Blvd. E., Mississauga, Ontario L4W 2R7
ou par télécopieur au 905-629-3118

Obtention du service (États-Unis seulement)

Nous soutenons votre investissement dans des produits de qualité grâce à un service rapide et spécialisé et à des pièces de rechange authentiques Lowrance^{MC}. Pour les États-Unis, veuillez contacter le service à la clientèle de l'usine au numéro sans frais indiqué ci-dessous. L'appareil doit être expédié à l'usine pour une réparation sous garantie. Veuillez contacter l'usine avant de retourner l'appareil. Le numéro de série de l'appareil (indiqué ci-dessus) vous sera demandé. Utilisez le numéro sans frais suivant:

800-324-1356

Votre appareil est couvert par une garantie complète de un an (Renseignements complets sur la garantie à l'intérieur). Si votre appareil tombe en panne et si la panne n'est pas couverte par la garantie originale, Lowrance possède une politique de réparation à un coût forfaitaire couvrant l'appareil et les accessoires compris dans l'emballage à l'usine. Il existe une garantie de 180 jours sur toutes les réparations non couvertes par la garantie de la part de l'usine, qui est similaire à la garantie originale, à la différence que la durée est de 180 jours au lieu de un an. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez nous contacter au numéro ci-dessus mentionné.

Lowrance Electronics, Inc. peut juger nécessaire de changer ou d'interrompre nos politiques d'expédition, règlements et offres spéciales à tout moment.

Nous nous réservons le droit de procéder ainsi sans notification.

Renseignements sur les commandes d'accessoires Pour commander des accessoires tels que les câbles d'alimentation ou les transducteurs, veuillez contacter:

- 1) Votre commerçant maritime régional. La plupart des commerçants de qualité manipulant le matériel électronique marin devraient être en mesure de vous aider avec ces articles. Consultez votre annuaire téléphonique régional pour obtenir les noms.
- 2) LEI Extras, Inc. P.O. Box 129 Catoosa, OK 74015-0129
ou composez le 800-324-0045
(Commandes des États-Unis uniquement).