

# SOMMAIRE

Préparation de l'installation.....	2
Pièces fournies.....	2
Accessoires.....	2
Vue d'ensemble de l'installation.....	2
Transducteurs alternatifs et méthodes de montage.....	4
Remplacement du transducteur.....	5
 INSTALLATION.....	6
Installation sur le tableau arrière.....	6
Installation à l'intérieur de la coque.....	10
Pose de la tête de contrôle.....	12
Vérification de l'installation.....	15
 UTILISATION DU 200DX.....	16
Fonctionnement du sonar.....	16
Utilisation du simulateur.....	17
Affichage à l'écran.....	18
Fonctions de contrôle.....	21
Fonctions du menu.....	24
 FONCTIONNALITÉS AVANCÉES.....	33
Utilisation des diagnostics.....	33
 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	35
 ENTRETIEN ET GARANTIE.....	36
Entretien.....	36
Dépannage.....	37
Garantie.....	40
Politique de service après-vente.....	41
Assistance client.....	42

# PRÉPARATION À L'INSTALLATION

## ÉLÉMENTS FOURNIS

### ÉLÉMENTS FOURNIS

Avant d'installer votre nouveau détecteur de poissons Humminbird, assurez-vous que les éléments suivants sont bien présents dans l'emballage :

- Sondeur
- Capteur avec 6 m de câble et kit de fixation
- Système de montage et kit de fixation
- Câble d'alimentation de 2 m
- Kit de documentation

Si l'un de ces éléments manque, veuillez contacter notre service client.

### ACCESSOIRES

Humminbird propose une large gamme d'accessoires pour améliorer les performances de votre nouveau sondeur. Tous ces accessoires répondent aux mêmes exigences de qualité et bénéficient d'une garantie d'un an. Le catalogue d'accessoires Humminbird fourni avec votre appareil présente les différents produits disponibles ainsi que les modalités de commande. Tous les accessoires Humminbird sont disponibles chez votre revendeur agréé ou directement auprès de notre service client, dont le numéro figure dans la section d'assistance.

### APERÇU DE L'INSTALLATION

Votre sondeur Humminbird comprend deux éléments principaux à installer : la console de commande et la sonde.

La console de commande intègre les circuits d'émission et de réception du sonar, ainsi que les commandes utilisateur et l'affichage. Elle doit être placée de façon à être facilement accessible et bien visible pendant l'utilisation. Le support de fixation rapide permet d'orienter et d'incliner la console pour un confort d'utilisation optimal, où que vous soyez sur le bateau.

La sonde transforme l'énergie électrique du transmetteur en impulsions mécaniques ou ondes sonores. Elle capte également les ondes réfléchies et les reconvertit en signaux électriques pour l'affichage sur la console de commande. Installez la sonde au contact direct avec l'eau, idéalement sur le tableau arrière du bateau, dans une zone où l'écoulement est fluide. Plusieurs options de montage sont possibles. Consultez la section suivante pour choisir la méthode adaptée à votre embarcation.

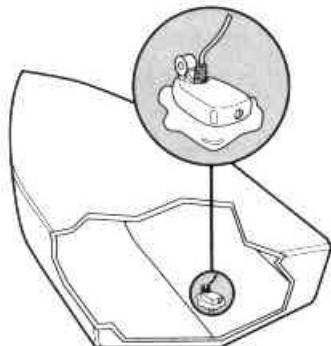
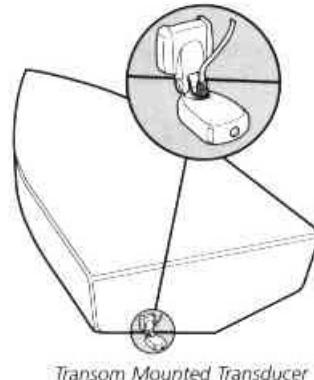
# PRÉPARATION À L'INSTALLATION

## APERÇU DE L'INSTALLATION

### ***Choisir la méthode de fixation du transducteur***

Votre détecteur de poissons Humminbird est livré avec un transducteur standard. Celui-ci peut être installé sur le tableau arrière du bateau ou fixé à l'intérieur de la coque si celle-ci est en fibre de verre.

L'installation sur le tableau arrière, la plus courante, positionne le transducteur à l'extérieur de la coque. Cette méthode limite au maximum la perte de signal et permet de régler le transducteur après la pose. La quincaillerie fournie est conçue pour protéger à la fois le bateau et le transducteur en cas de choc avec des débris dans l'eau ou lors du transport.



En alternative à la pose sur le tableau arrière, il est possible, sur de nombreux bateaux à coque en fibre de verre, de coller le transducteur à l'intérieur de la coque. Étant donné que la fibre de verre présente des propriétés sonores similaires à l'eau, le signal du sonar peut traverser la coque avec une perte minimale. Il est nécessaire que la coque soit d'une seule couche (et non double). Toute poche d'air dans la stratification de la fibre de verre empêcherait le passage du signal sonar.

L'installation à l'intérieur de la coque ne nécessite aucun perçage et, après différents essais, il est possible d'atteindre des vitesses élevées.

Des performances similaires à un montage sur le tableau arrière peuvent être obtenues. Il faut utiliser une résine époxy bicomposant à prise lente (non fournie) pour fixer le transducteur.

# PRÉPARATION DE L'INSTALLATION

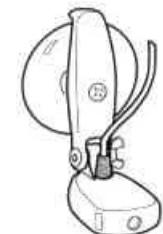
MÉTHODES D'INSTALLATION ALTERNATIVES

## SONDES ET MÉTHODES DE FIXATION ALTERNATIVES

Votre détecteur de poissons Humminbird est livré avec tout le nécessaire pour être installé et fonctionner sur la plupart des bateaux. Cependant, certains cas peuvent exiger une sonde différente. Les bateaux à moteur in-bord, les coques en bois ou en métal ainsi que les voiliers présentent des besoins particuliers pour la fixation de la sonde. Les différentes sondes et méthodes d'installation sont détaillées ci-dessous.

### ***Montage portable***

Le transducteur standard peut être adapté pour une installation mobile grâce à un kit de fixation portable proposé par Humminbird. Cet accessoire transforme votre transducteur pour qu'il se fixe avec une ventouse, offrant ainsi une installation temporaire sur la coque du bateau ou toute autre surface.



### ***Montage sur moteur de pêche à la traîne***

Le transducteur standard peut également être adapté pour se fixer sur la plupart des moteurs de pêche à la traîne grâce à un kit d'accessoires différent. Ce kit comprend un support et un collier de serrage permettant d'installer facilement le transducteur sur le corps de la majorité des moteurs de pêche à la traîne.



### ***Montage traversant la coque***

Les sondeurs traversants s'installent à travers un trou percé dans la coque du bateau. Sur les bateaux de grande taille ou équipés de moteurs in-board, les turbulences rendent l'installation sur le tableau arrière inefficace. De plus, les coques épaissees, à double épaisseur ou fabriquées dans des matériaux comme le bois ou le métal (qui ne transmettent pas les signaux sonar) ne conviennent pas à une installation interne.



L'installation traversante peut nécessiter l'utilisation d'un bloc d'équilibrage afin d'aligner la sonde avec la ligne de flottaison. Comme cette méthode requiert des outils spécifiques et une expertise technique, il est recommandé de faire appel à un professionnel de la marine qualifié.

# PRÉPARATION À L'INSTALLATION

*REEMPLACEMENT DU TRANSDUCTEUR*

## ***REEMPLACEMENT DU TRANSDUCTEUR***

D'autres modèles de sonde sont disponibles en remplacement de la sonde standard. Vous pouvez échanger votre sonde neuve et non assemblée contre un autre modèle en la retournant à l'adresse indiquée dans la section Service Client. Certains modèles peuvent entraîner des frais supplémentaires. Consultez le catalogue des accessoires ou contactez le Service Client pour plus d'informations.

## ***DÉMARRER L'INSTALLATION***

Une fois la méthode de fixation de la sonde choisie, vous pouvez commencer l'installation de votre nouvel échosondeur Humminbird. Le guide d'installation, présenté sur les pages suivantes, détaille chaque étape pour mettre en place la tête de commande et la sonde. Pour une installation sur tableau arrière, utilisez le gabarit de montage fourni avec votre manuel.

En plus des éléments fournis, vous aurez besoin des accessoires suivants pour l'installation et l'utilisation :

- Une perceuse électrique et différents forets
- Tournevis cruciforme et plat
- Une règle ou un mètre ruban
- Un stylo ou un crayon
- Une alimentation 12 volts (batterie du bateau)
- Un fusible 1 ampère
- Un porte-fusible (si le câblage se fait directement sur la batterie du bateau)
- Un mastic silicone (pour étanchéifier les trous percés)
- Une résine époxy bicomposant à prise lente (pour l'installation du transducteur à l'intérieur de la coque)

# INSTALLATION

## INSTALLATION SUR TABLEAU ARRIÈRE

**Avant de commencer l'installation du transducteur, veuillez lire la section Préparation à l'installation dans le guide d'utilisation. Ce chapitre contient des informations essentielles pour garantir une installation correcte de votre transducteur.**

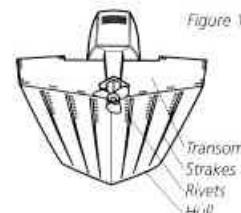
**En raison de la grande diversité des coques de bateaux, le guide d'installation ne propose que des instructions générales. Chaque coque possède ses propres spécificités qu'il convient d'examiner avant de procéder à l'installation.**

### INSTALLATION SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

#### Première étape – Choisir l'emplacement du transducteur

Pour commencer l'installation du transducteur, identifiez où le fixer sur le tableau arrière. Prenez en compte les éléments suivants pour déterminer l'endroit idéal :

- Il est essentiel d'installer le transducteur dans une zone où l'eau reste peu agitée. Lorsque le bateau avance, le poids de l'embarcation et la poussée de l'hélice créent des remous. Ces turbulences se concentrent généralement juste derrière les nervures, les stries ou les rangées de rivets sous la coque, ainsi que tout près de l'hélice (voir Figure 1). Pour les moteurs hors-bord ou in-bord/hors-bord, il est conseillé de placer le transducteur à au moins 15" (40 cm) sur le sot côté de l'hélice.
- Si possible, observez le tableau arrière du bateau en mouvement pour repérer les zones d'eau calme, ce qui reste la méthode idéale, surtout si la navigation rapide est une priorité. Si cela n'est pas envisageable, choisissez un emplacement sur le tableau arrière où la coque, en amont, est lisse, plane et sans aspérités ni nervures.
- Une fois monté, le transducteur doit être parfaitement orienté vers le bas. Sa conception permet de s'adapter à différents angles de coque tout en restant dirigé vers le fond (voir Figure 2).
- Pour les coques à redans, il est parfois possible de fixer le transducteur directement sur le redan. Ne jamais installer le transducteur sur le tableau arrière, derrière un redan, car cette zone ne sera pas en contact avec l'eau à haute vitesse (voir Figure 3).



# INSTALLATION

INSTALLATION SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

- Si l'hélice ou les hélices sont placées à l'avant du tableau arrière, il peut s'avérer impossible de trouver une zone épargnée par les turbulences. Il faudra alors envisager une autre méthode de fixation ou un type de capteur différent.

## Étape deux – Perçage des trous de fixation

1. Retirez le gabarit de perçage situé à l'avant du manuel d'utilisation.
2. Placez ce gabarit sur le tableau arrière du bateau, à l'endroit où le transducteur sera installé (voir Figure 4). Alignez-le bien verticalement, en veillant à ce que le bord inférieur du tableau coïncide avec l'angle inférieur du gabarit.
3. À l'aide d'un crayon ou d'un pointeau, repérez sur le tableau les deux emplacements des trous indiqués sur le gabarit. Ne tracez ni ne percez d'autres trous pour le moi
4. Avec un foret de 5/32" (4 mm), percez les deux trous sur une profondeur Pour une coque en fibre de verre, commencez de préférence avec un fo des forets de plus en plus grands afin de limiter les risques d'éclats ou d revêtement extérieur.

Template alignment

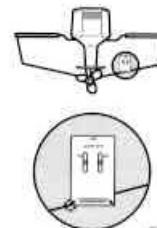


Figure 4

Transducer Assembly

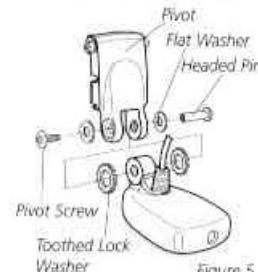


Figure 5

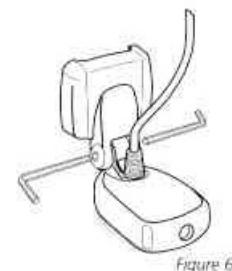


Figure 6



Figure 7

## Étape trois – Assemblage du transducteur

1. Fixez l'axe pivot au corps du transducteur comme illustré à la Figure 5, en utilisant la vis allen pivot #8 – 3/8" (9 mm) de long, la goupille à tête, les deux rondelles plates et les deux rondelles grower crantées.

**Remarque : Les rondelles grower crantées doivent être placées entre le transducteur et les oreilles de pivot.**

**Les rondelles plates se mettent à l'extérieur, au niveau des oreilles de pivot.**

2. À l'aide des clés Allen fournies, serrez légèrement la vis de pivot (voir Figure 6). Ne serrez pas complètement l'ensemble maintenant afin de pouvoir ajuster l'angle du pivot par la suite.
3. Insérez l'ensemble pivot/sonde dans le support de fixation comme illustré à la Figure 7. Ne verrouillez pas encore l'ensemble.

# INSTALLATION

INSTALLATION SUR TABLEAU ARRIÈRE

## Étape 4: Fixation du transducteur sur le tableau arrière

1. Appliquez un joint de silicone dans les trous de perçage du tableau arrière.
2. Positionnez l'ensemble du transducteur en face des trous percés (voir Figure 8).
3. Utilisez un tournevis plat, une clé hexagonale de 5/16" (8 mm) ou une douille de 5/16" (8 mm) pour installer l'ensemble. Fixez le transducteur au tableau arrière à l'aide des deux vis à tête hexagonale fendue #10 – 1" (25 mm) comme illustré. Ne serrez pas complètement les vis de fixation afin de permettre le réglage vertical du transducteur. Rabattez le pivot jusqu'à ce

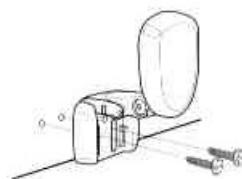


Figure 8

## Étape 5: Réglage de la position du transducteur en navigation

Le support permet de régler la hauteur et l'inclinaison, tandis que les vis de pivot offrent un ajustement angulaire. Procédez au réglage comme décrit ci-dessous. Des ajustements complémentaires peuvent être nécessaires après des essais à vitesse élevée.

1. Commencez par ajuster l'angle du pivot du corps du transducteur afin que sa longueur soit parallèle à celle de la coque du bateau. Ensuite, inclinez le transducteur vers le bas de façon à ce que l'arrière soit environ 6 mm (1/4 po) plus bas que l'avant (voir Figure 9).
2. Serrez fermement les deux vis du pivot à l'aide des clés Allen. Il peut être nécessaire de resserrer les vis après la première utilisation, car les pièces en plastique peuvent encore se mettre en place contre les rondelles de blocage.
3. Réglez la hauteur de l'ensemble pour que la face du transducteur soit placée à 4,5 mm (3/16 po) sous le bord inférieur du tableau arrière (voir Figure 10). Marquez l'emplacement du support de fixation sur le tableau avec un crayon.
4. Relevez le pivot pour accéder aux vis de fixation. Vérifiez que la position du transducteur n'a pas changé, puis serrez complètement les deux vis de montage (voir Figure 11). Rabaissez le pivot en place.

Running Position Adjustment

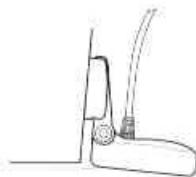
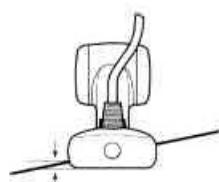


Figure 9



3/16" (4.5mm)

Figure 10

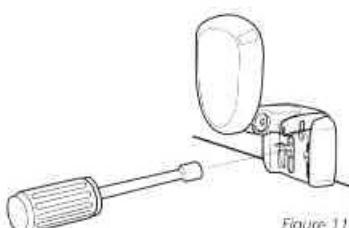


Figure 11

Vérifiez que l'angle du pivot reste inchangé.

**Remarque : Un troisième emplacement de vis est prévu pour le support de montage. Percez ce trou et installez la vis après les tests et réglages finaux.**

## INSTALLATION INSTALLATION SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

### Étape six – Acheminer le câble

Il existe plusieurs méthodes pour faire passer le câble du transducteur jusqu'à l'endroit où sera installé le boîtier de commande. Le plus souvent, le câble est guidé à travers le tableau arrière pour entrer dans le bateau.

À l'intérieur du bateau, il existe souvent un passage ou une gaine utilisés pour d'autres câbles où vous pouvez également faire passer le câble du transducteur. Ne coupez pas et ne raccourcissez pas le câble du transducteur et veillez à ne pas abîmer son isolation. Pour limiter tout risque d'interférences, éloignez autant que possible le câble des antennes radio VHF ou du câble du compte-tours.

Si le câble est trop court, vous pouvez utiliser des rallonges pour atteindre jusqu'à 15 m (50'). Contactez le service client Humminbird pour plus de renseignements.

Procédez comme suit pour faire passer le câble à travers le tableau arrière :

1. Percez un trou de 16 mm (5/8") au-dessus de la ligne de flottaison. Faites travers ce trou.
2. Bouchez le trou avec du mastic silicone.
3. Positionnez la plaque d'habillage sur le trou et fixez-la à l'aide des deux vis #8 x 16 mm (5/8").
4. Maintenez le câble en place en fixant la bride de câble sur le tableau arrière avec une vis #8 x 16 mm (5/8").

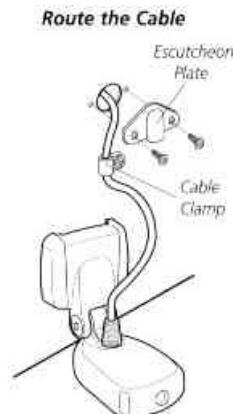


Figure 12

**Remarque : Le transducteur peut pivoter jusqu'à 90 degrés dans son support. Laissez suffisamment de mou au câble pour permettre ce mouvement. Il est recommandé de faire passer le câble sur le profile du transducteur afin d'éviter tout risque d'endommagement lors des mouvements.**

# INSTALLATION

## INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DE LA COQUE

### INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DE LA COQUE

L'installation à l'intérieur de la coque nécessite que le système de fixation et la tête de commande soient en place et fonctionnels. Consultez la section Installer la tête de commande pour en savoir plus sur l'installation de l'appareil.

La pose à travers la coque offre généralement de bons résultats sur les bateaux à coque en fibre de verre d'épaisseur simple. Humminbird ne peut garantir les performances de profondeur lors de la transmission et de la réception à travers la coque, car une certaine perte de signal peut survenir. Cette perte dépend de la structure, de l'épaisseur de la coque, ainsi que de l'installation.

Transducer Mounted Inside the Hull

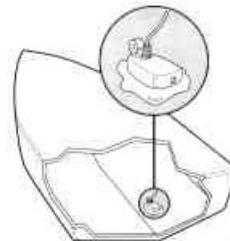


Figure 13

Pour cette installation, il est indispensable d'utiliser une résine époxy bicomposant à prise lente. N'utilisez pas de silicone ni d'autres adhésifs souples pour fixer le transducteur, car ces produits diminuent la sensibilité de l'appareil. L'époxy à prise rapide en cinq minutes a tendance à durcir avant que toutes les bulles d'air n'aient été éliminées.

### Étape 1 - Choisir l'emplacement de fixation

Commencez l'installation du transducteur en choisissant l'emplacement idéal à l'intérieur de la coque. Prenez en compte les éléments suivants pour sélectionner la meilleure zone :

- Examinez l'extérieur de la coque pour repérer les zones les moins exposées à l'eau agitée. Évitez les nervures, listons ou autres reliefs pouvant provoquer des turbulences (voir Figure 14).
- En général, plus le bateau va vite, plus il faudra placer le transducteur vers l'arrière et près de l'axe central de la coque pour qu'il reste en contact avec l'eau à grande vitesse.

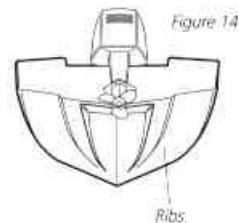


Figure 14

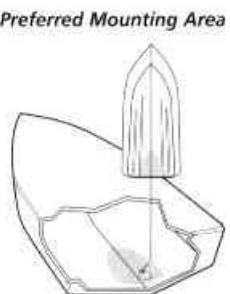


Figure 15

### Étape 2 - Tester l'emplacement choisi

Une fois le transducteur collé, il n'est plus possible de modifier son emplacement. Il est donc recommandé de faire un essai préalable à l'intérieur de la coque, puis de naviguer à haute vitesse pour identifier la meilleure zone de montage.

1. À l'endroit choisi, placez le transducteur face vers le bas, la pointe dirigée vers l'avant du bateau.
2. Remplissez la coque d'assez d'eau pour immerger complètement le transducteur. Utilisez un sac de sable ou tout objet lourd pour le maintenir en position. Le transducteur ne peut pas transmettre à travers l'air. L'eau chasse toute bulle d'air entre le transducteur et la coque, et comble les éventuels creux de la surface en fibre de verre.

# INSTALLATION

## INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DE LA COQUE

3. Mettez le boîtier de commande sous tension.
4. Faites naviguer le bateau à différentes vitesses et profondeurs tout en surveillant l'écran du boîtier de commande. Si l'appareil fonctionne correctement à basse vitesse mais perd le fond ou donne des résultats irréguliers à grande vitesse, il faudra déplacer le transducteur. Si vous souhaitez tester la performance en profondeur, faites l'essai du détecteur de poissons à la profondeur souhaitée. Essayez plusieurs emplacements dans la coque jusqu'à obtenir les meilleurs résultats.

### Étape Trois – Fixation définitive du transducteur

1. Une fois l'emplacement de fixation choisi, repérez la position du transducteur.
2. Enlevez toute l'eau présente à l'intérieur de la coque et séchez soigneusement la surface de pose. Si la zone est très rugueuse, il peut être nécessaire de la poncer pour obtenir une surface lisse. Assurez-vous que l'endroit soit propre et bien sec.
3. Mélangez soigneusement une quantité suffisante de résine époxy bi-composant à prise lente. Veillez à ne pas incorporer de bulles d'air.
4. Appliquez une couche d'époxy sur la face du transducteur ainsi qu'à l'intérieur de la coque (voir Figure 16).
5. Placez le transducteur à l'endroit voulu en effectuant une légère rotation pour éliminer toute bulle d'air, en veillant à orienter la pointe du transducteur vers l'avant (voir Figure 17).

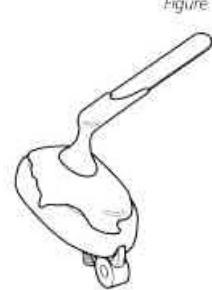


Figure 16

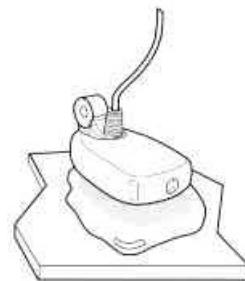


Figure 17

**Remarque : Pour un fonctionnement optimal, la pointe du transducteur doit impérativement être dirigée vers l'étrave.**

6. Maintenez le transducteur en place à l'aide d'un poids afin qu'il ne bouge pas pendant la prise de l'époxy.

Une fois l'époxy durcie, il n'est plus nécessaire d'ajouter de l'eau à l'intérieur de la coque. Ni l'eau, ni l'essence renversée, ni l'huile n'auront d'impact sur les performances du transducteur.

# INSTALLATION INSTALLATION DE LA TÊTE DE COMMANDE

## INSTALLATION DE LA TÊTE DE COMMANDE

### Étape 1 – Choisir l'emplacement de fixation

Commencez l'installation en déterminant où fixer la tête de commande. Prenez en compte les éléments suivants pour choisir l'emplacement idéal :

- Commencez par installer en priorité les câbles d'alimentation, du transducteur et des accessoires de température/vitesse (si nécessaire), en veillant à ce qu'ils atteignent l'emplacement de montage. Des rallonges sont disponibles si besoin.
- Deux options s'offrent à vous pour acheminer les câbles vers l'appareil : soit à travers un trou sous le support de fixation, soit par un trou situé à l'extérieur du support. Faire passer les câbles sous le support offre une protection maximale contre les intempéries, mais cela peut s'avérer impossible si l'accès sous l'appareil n'est pas disponible. Dans ce cas, choisissez un autre passage des câbles et recouvez le trou à l'aide du cache fourni.
- La surface de montage doit être suffisamment solide pour protéger le sondeur vibrations dus aux vagues, tout en garantissant une bonne visibilité en fonctionnement.
- L'espace de montage doit permettre à l'appareil de pivoter et de s'orienter librement pour le retirer et de l'installer facilement (voir Figures 18-19).

Figure 18

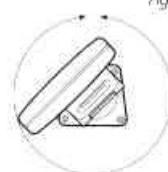


Figure 19



Figure 20

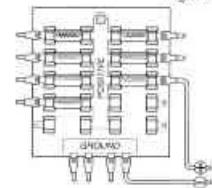
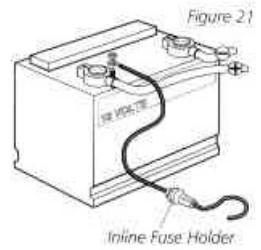


Figure 21



### Étape Deux – Raccorder le câble d'alimentation au bateau

Un câble d'alimentation de 2 m (6') est fourni pour alimenter le sondeur. Vous pouvez le raccourcir ou le rallonger à l'aide d'un fil de cuivre multibrins de calibre 18.

**ATTENTION : Certains bateaux disposent de systèmes électriques en 24 ou 36 volts.  
Assurez-vous que votre appareil est bien branché sur une alimentation de 12 V CC.**

L'alimentation électrique peut être reliée au système du bateau à deux endroits : soit au panneau de fusibles, généralement situé près de la console, soit directement à la batterie.

Si une borne de fusible est disponible, utilisez des connecteurs électriques à sertir (non fournis) adaptés au panneau de fusibles. Raccordez le fil noir à la masse et le fil rouge à l'alimentation 12 VCC (voir Figure 20). Assurez-vous d'intégrer un fusible d'un ampère à la connexion. Si vous devez brancher l'unité directement à la batterie, veillez à installer un porte-fusible sur le câble d'alimentation.

# INSTALLATION

## INSTALLATION DE LA TÊTE DE CONTRÔLE

et un fusible d'un ampère (non fourni) pour assurer la protection de l'appareil (voir Figure 21). Humminbird décline toute responsabilité en cas de défaillance due à une surtension ou une surintensité.

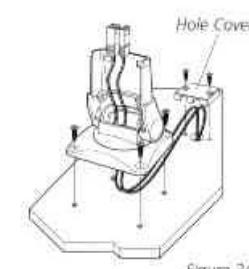
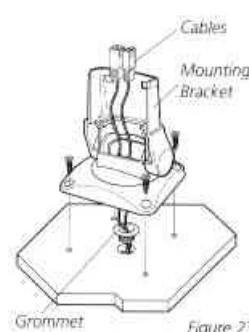
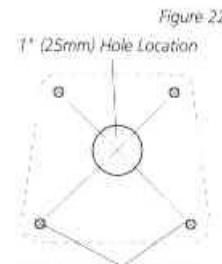
Pour limiter les risques d'interférences avec d'autres équipements marins, il peut être nécessaire d'utiliser une alimentation distincte (comme une seconde batterie).

### Étape trois – Perçage des trous de fixation

1. Placez le support de montage sur la surface prévue. Marquez les emplacements des quatre vis de fixation avec un crayon ou un pointeau.
2. Retirez ensuite le support et percez les quatre trous pour les vis à l'aide d'un foret de 3,6 mm (9/64").

### Étape quatre – Passage des câbles

**\$i** les câbles doivent passer par un trou sous la surface de montage, repérez et percez un trou de 1" (25 mm) centré entre les quatre trous de fixation (voir Figure 22). **Remarque : si les câbles doivent traverser la surface de montage à un autre endroit, percez le trou de 1" (25 mm) à cet endroit et faites-y passer les câbles par dessous. Il sera également nécessaire de retirer les languettes à l'arrière de la base de montage à l'aide d'une pince à bec effilé (voir Figures 24-25).**



2. Faites passer tous les câbles par le trou de 1" (25 mm) depuis le dessous de la surface de montage.
3. Faites passer les câbles à travers le passe-câble (si l'ouverture pour les câbles se trouve sous le support de fixation), puis insérez le passe-câble autour des câbles et dans le trou de 25 mm (1").
4. Faites passer les câbles dans la base de montage, puis ressortez-les par le haut du support.
5. Positionnez le support de fixation sur la surface de montage, en alignant les trous percés. Insérez les quatre vis à bois à tête plate dans les trous puis serrez-les complètement (voir Figure 23).

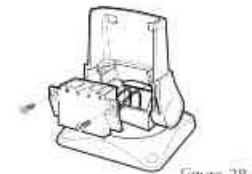
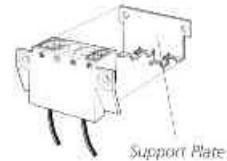
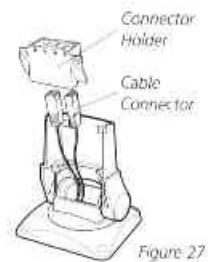
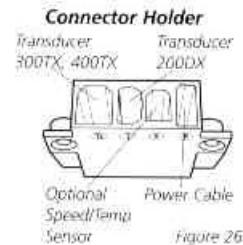
**Option : Si les câbles passent à l'extérieur du support, installez le cache-trou et fixez-le avec les deux vis à bois #8 x 7/8" (22 mm) (voir Figure 24).**

# INSTALLATION

## INSTALLATION DE LA TÊTE DE COMMANDE

### Étape cinq - Montage du support de connecteurs

1. Insérez les connecteurs de câble dans le support prévu à cet effet. Chaque connecteur est identifié par une étiquette et le support comporte des repères correspondants (voir Figure 26). Les logements sont conçus pour empêcher toute inversion, ne forcez donc jamais un connecteur.
2. Tirez délicatement l'excédent de câble sous la surface de montage afin d'aligner le support avec les trous de fixation situés à l'avant du support de montage (voir Figure 27).
3. Clipsez la plaque de maintien à l'arrière du support de connecteurs (Figure 28).
4. Insérez le support de connecteurs en place et fixez-le au support de montage à l'aide des deux vis #6-32 x  $\frac{3}{4}$ " (9 mm) (Figure 28).
5. Installez la tête de commande en la faisant glisser sur le support de montage jusqu'à ce qu'elle soit bien en place. Pour retirer l'unité, appuyez simplement sur NB la languette à l'arrière de l'appareil et soulevez (Figure 29).



Votre Humminbird est désormais prêt à être utilisé.

# INSTALLATION

## TESTER L'INSTALLATION

### TESTER L'INSTALLATION

Les essais doivent être réalisés lorsque le bateau est à l'eau. Cependant, il est possible de vérifier le fonctionnement de base lorsque le bateau est sur la remorque.

Appuyez une fois sur MARCHE pour allumer l'appareil. Un bip retentit à chaque pression sur un bouton pour confirmer la commande. Si l'appareil ne s'allume pas, vérifiez qu'il est bien fixé sur son support et que l'alimentation électrique est présente.

Le premier écran propose quatre choix : Démarrage, Options, Simulateur et Diagnostic. Un message affiché en bas de l'écran indique l'état de la connexion du transducteur. Si aucun transducteur n'est détecté (ou n'est branché), ce message l'indique et l'appareil passe automatiquement en mode simulateur après le délai d'affichage initial écoulé.

***Remarque : pour assurer une détection fiable, le transducteur doit impérativement être immergé dans l'eau.***

Si un transducteur est détecté, l'appareil démarre normalement ou passe en mode « Démarrage », sauf si vous sélectionnez une autre option. Si aucun bouton n'est actionné avant la fin du compte à rebours, l'écran d'utilisation s'affiche automatiquement. Lorsque le bateau est à l'eau, les données sonar apparaissent à l'écran.

Si le fond apparaît à l'écran avec une indication numérique de la profondeur, l'appareil fonctionne correctement. Vérifiez que le bateau se trouve dans une zone où la profondeur est supérieure à 60 cm mais inférieure à la capacité maximale de l'appareil, et que le transducteur est complètement immergé. N'oubliez pas : le signal sonar ne traverse pas l'air.

Si l'appareil fonctionne correctement, augmentez progressivement la vitesse du bateau pour tester les performances à grande vitesse. Si tout se passe bien à faible allure mais que la détection saute ou perd le fond à vitesse plus élevée, il faut alors ajuster le transducteur. Consultez la section dédiée à l'installation du transducteur pour plus d'informations.

***Remarque : il est souvent nécessaire d'effectuer plusieurs réglages progressifs du transducteur afin d'atteindre une performance optimale à grande vitesse.***

Important : Pour l'installation d'un transducteur sur tableau arrière, fixez la troisième vis de montage après avoir terminé les derniers ajustements du transducteur.



Humminbird • 3 Humminbird Lane • Eufaula, Alabama 36027

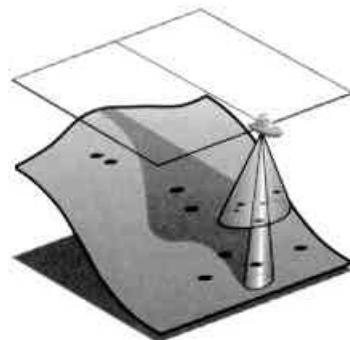
# UTILISATION DU 200DX

## PRINCIPE DU SONAR

### PRINCIPE DU SONAR

Votre appareil Humminbird utilise le sonar pour repérer et identifier les objets sous-marins, déterminer la nature du fond et mesurer les distances.

La technologie sonar repose sur les ondes sonores. Votre appareil Humminbird émet un signal acoustique et mesure la distance parcourue en calculant le temps écoulé entre l'émission du signal et sa réflexion sur un objet. Le retour du signal permet alors à votre Humminbird d'analyser la position, la taille et la composition de l'objet détecté.



Le sonar est extrêmement rapide. Une onde sonore peut parcourir la distance entre la surface et 240' (70 m) de profondeur, puis remonter, en moins d'un quart de seconde. Il est donc peu probable que votre bateau puisse « distancer » ce signal sonar.

Le 200DX est un appareil à double fréquence et double faisceau, qui émet deux signaux sonar distincts : l'un étroit, l'autre large. Chaque signal est conçu pour répondre à un besoin précis. Tout d'abord, le faisceau central diffuse à une fréquence de 200 kHz dans un motif symétrique de 20 degrés (étroit), ce qui permet d'atteindre de grandes profondeurs et d'obtenir un niveau de détail élevé. Les informations recueillies par ce faisceau servent à dessiner la représentation graphique du fond sur l'écran.

Ensuite, le faisceau large fonctionne à une fréquence de 83 kHz dans un motif symétrique de 53 degrés (large), offrant ainsi une couverture étendue. Les données du faisceau large permettent de repérer précisément la présence et l'emplacement des poissons. Un faisceau large couvre une grande zone mais avec moins de détails, tandis qu'un faisceau étroit offre une meilleure précision mais sur une zone restreinte.

Grâce à la combinaison des deux faisceaux et des deux fréquences, l'appareil offre à la fois une couverture étendue et un niveau de détail élevé.

# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONNEMENT EN SIMULATEUR

Les performances en profondeur dépendent de facteurs comme la dureté du fond, les conditions de l'eau et l'installation du transducteur. L'appareil atteint généralement des profondeurs plus importantes en eau douce qu'en eau salée.

### FONCTIONNEMENT EN SIMULATEUR

Le 200DX est équipé d'un simulateur qui vous permet d'utiliser l'appareil comme si vous étiez sur l'eau. Cet outil est idéal pour apprendre à manipuler le 200DX en toute simplicité.

Pour lancer le simulateur, il existe deux méthodes. Si l'appareil est éteint, maintenez le bouton ALIMENTATION enfoncé pendant environ trois secondes jusqu'à entendre un bip continu.



Vous pouvez aussi activer le simulateur en sélectionnant l'option Simulateur sur l'écran de démarrage après avoir allumé l'appareil. Lorsque cet écran apparaît, appuyez simplement sur la FLÈCHE BAS jusqu'à ce que Simulateur soit sélectionné. Lorsque l'écran disparaît, l'appareil passe automatiquement en mode simulateur.

En mode simulateur, le 200DX réagit à vos commandes comme s'il fonctionnait réellement. N'hésitez pas à tester différentes configurations ou personnaliser l'appareil selon vos besoins.

Pour quitter le mode simulateur, éteignez l'appareil.

***Lorsque le mode simulateur est activé, le mot « simulateur » s'affiche de temps à autre sur l'écran pour indiquer que les données présentées ne proviennent pas du sonar réel.***

### MÉMOIRE DES FONCTIONNALITÉS

Si votre 200DX est installé avec un transducteur connecté, toutes les modifications apportées aux réglages ou aux Options Utilisateur (voir Fonctions de contrôle) durant le mode simulateur sont conservées en mémoire. Vous pouvez ainsi tester différents réglages en toute tranquillité et retrouver vos paramètres personnalisés lors de la prochaine utilisation normale.

# UTILISATION DU 200DX

## CE QUE VOUS VOYEZ À L'ÉCRAN

Lorsque le 200DX est utilisé en mode simulateur sans transducteur connecté, toutes les options choisies sont perdues à l'extinction de l'appareil. Le 200DX revient alors aux réglages d'usine, ou aux options sélectionnées lors de la dernière utilisation avec un transducteur, s'il n'y a pas de transducteur connecté.

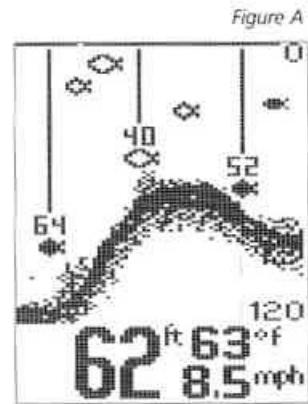
**IMPORTANT :** Un transducteur doit être branché au 200DX pour conserver vos réglages en mode simulateur. Si aucun transducteur n'est détecté, l'appareil rétablit automatiquement les options par défaut à l'arrêt.

### Ce que vous voyez à scans l'écran

L'écran LCD FSTN du 200DX, en matrice 128 x 64, offre une lisibilité exceptionnelle quelles que soient les conditions de lumière et de température.

Lors du premier démarrage, le 200DX utilise les réglages d'usine. Par la suite, il mémorise automatiquement vos préférences.

Plusieurs éléments présents à l'écran sont communs à tous les modes d'utilisation.



**Température/Vitesse.** L'affichage initial propose deux présentations principales selon que l'accessoire optionnel Temp/Vitesse soit installé ou non. La figure A illustre la vue par défaut lorsque l'accessoire Temp/Vitesse est en place, tandis que la figure B montre la présentation par défaut sans cet accessoire.

**Profondeur.** L'indication numérique de profondeur affiche la hauteur d'eau mesurée juste sous le transducteur.

**Plage de profondeur.** La plage de profondeur apparaît sur la droite de l'écran. Le chiffre supérieur, 0, représente la surface de l'eau. Le chiffre inférieur correspond à l'une des neuf plages proposées, sélectionnée en fonction de la profondeur réelle. Au fur et à mesure que la profondeur varie, la plage s'ajuste automatiquement pour garantir l'affichage du fond à l'écran.

# UTILISATION DU 200DX

## CE QUE VOUS VOYEZ À L'ÉCRAN

En mode automatique, la ligne horizontale en haut de l'écran correspond à la « ligne zéro », qui représente la surface de l'eau. Parfois, un espace apparaît dans cette ligne : cela signifie que l'appareil actualise l'affichage, même si le fond n'est pas visible à l'écran ou que les informations sur le fond ne changent pas.

Les nouvelles données sonar s'affichent sur le côté droit de la zone graphique et se déplacent vers la gauche au fur et à mesure de leur actualisation. Le 200DX choisit automatiquement la plage de profondeur la mieux adaptée pour indiquer la profondeur sous le capteur, de sorte que la représentation du fond apparaisse généralement aux deux tiers de l'écran.

**Fond.** La représentation graphique du fond est un outil précieux pour analyser sa composition. Si le fond est dur et lisse, l'image affichée sera fine et compacte. À l'inverse, un fond composé de vase ou de sable apparaîtra plus épais et moins dense, ce qui indique que le signal est en grande partie absorbé par le sol meuble. Si le fond est rocheux ou accidenté, la représentation affichera des variations de densité et une texture irrégulière.

Le mouvement des vagues influence également la représentation du fond. Comme les données affichées sont basées sur la distance, lorsque le bateau monte et descend au-dessus d'un fond plat, le graphique du fond présente souvent des variations régulières qui suivent le rythme des vagues.

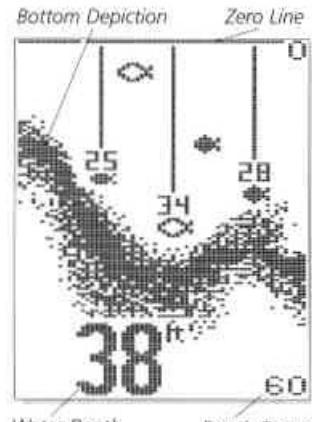


Figure A

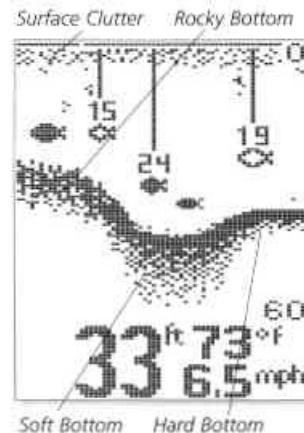


Figure B

# UTILISATION DU 200DX

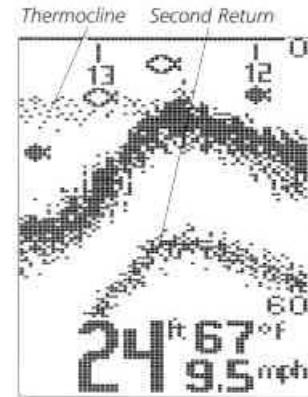
CE QUE VOUS VOYEZ À L'ÉCRAN

**Structure.** On appelle structure tout objet fixé physiquement au fond. Le sonar du 200DX est spécialement conçu pour offrir la représentation la plus fidèle possible des structures sous-marines. Herbes, arbres, souches, épaves ou autres débris s'affichent précisément, même si leur apparence peut varier selon la vitesse et la direction du bateau. Pour bien interpréter les structures, il est conseillé d'utiliser le 200DX dans différentes conditions connues et d'essayer les différentes fonctions pour obtenir l'affichage le plus adapté à chaque situation.

**Surface Clutter.** L'encombrement de surface correspond à la couche d'eau proche de la surface, souvent riche en algues et autres végétations, et fréquemment brassée par le vent ou les vagues. Cette zone perturbe la transmission du sonar et apparaît généralement à l'écran sous forme de grappes régulières de petits points près de la ligne 0.

**Thermoclines.** Les thermoclines correspondent à des différences marquées de température dans l'eau. Elles sont facilement repérables à l'écran grâce à la continuité de leur retour sonar.

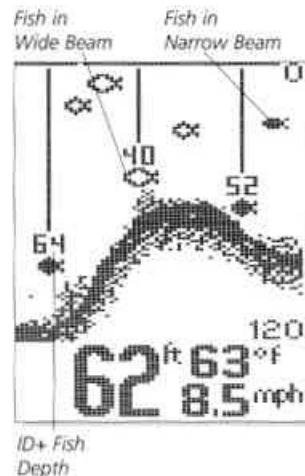
**Deuxième écho.** Lorsqu'un signal sonar est réfléchi par le fond puis renvoyé vers le transducteur, il conserve parfois assez d'énergie pour être réfléchi une nouvelle fois par la surface de l'eau, puis retourner au fond. Ce second écho apparaît alors comme une représentation du fond un peu plus faible, exactement à une profondeur deux fois supérieure à celle du premier retour. Ce phénomène se produit surtout en eaux peu profondes et là où le fond est relativement dur.



# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DE CONTRÔLE

**Identification des poissons.** Le 200DX s'appuie sur un traitement du signal avancé pour analyser chaque écho sonar entre la surface et le fond. Par exemple, un petit banc d'alevins apparaît généralement sous forme d'un groupe dense de points distincts. Si l'écho répond à certains critères supplémentaires, un symbole de poisson lui est attribué. Trois tailles de symboles différentes sont utilisées pour représenter l'intensité du signal reçu. Bien que la puissance du signal donne une bonne indication de la taille relative du poisson, chaque espèce a ses propres caractéristiques sonores, il n'est donc pas toujours possible de distinguer la taille selon l'espèce. L'intensité du signal est ajustée selon la profondeur, ainsi un petit poisson près du bateau n'apparaît pas comme un grand symbole sur l'écran.

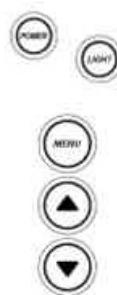


ID+ fournit une information supplémentaire pour aider l'utilisateur à repérer les poissons, la profondeur numérique du poisson indiqué s'affiche afin de faciliter son repérage en hauteur.

Les symboles de poisson montrent dans quel faisceau sonar le poisson a été détecté. Cela vous permet de savoir si le poisson se trouve sur les côtés ou sous le bateau. Les symboles creux signalent un poisson détecté dans le faisceau large, donc autour du bateau ; les symboles pleins représentent les poissons repérés dans le faisceau étroit, c'est-à-dire juste sous le bateau.

## FONCTIONS DE CONTRÔLE

Le 200DX est équipé d'un clavier simple à cinq touches pour toutes les commandes utilisateur. Appuyez sur n'importe quelle touche : un bip sonore confirme alors la saisie. Si une touche n'a aucune fonction ou si elle n'est pas adaptée à la situation, un signal d'erreur retentit. Plusieurs bips peuvent être émis par l'appareil.



**Alimentation.** Le bouton d'alimentation met le 200DX sous tension pour une utilisation normale. Lorsque l'appareil est allumé, ALIMENTATION permet de l'éteindre. Cette touche permet aussi d'accéder directement au mode Simulateur : pour cela, appareil éteint, maintenez la touche ALIMENTATION enfoncée quelques secondes jusqu'à entendre un signal sonore continu.

# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DE COMMANDE

**Luminosité.** La touche LIGHT permet d'activer le rétroéclairage de l'écran de l'appareil. Lorsque l'appareil est allumé, appuyez une fois sur LIGHT pour régler le rétroéclairage sur « fort ». Une deuxième pression passe en mode « faible », et une troisième éteint le rétroéclairage. Ce dernier est idéal pour une utilisation dans la pénombre ou de nuit. Lorsque le rétroéclairage est activé, le 200DX consomme davantage d'énergie que lorsqu'il est éteint. Ce point est important lors d'une utilisation en mode portable sur batterie indépendante ou lorsque l'alimentation provient d'une batterie de moteur électrique.

Lorsque l'appareil fonctionne sur batterie, par exemple en utilisation portable, il est conseillé de régler le rétroéclairage au minimum afin de préserver l'autonomie.

Les trois boutons du bas, MENU, FLÈCHE HAUT et FLÈCHE BAS, permettent ensemble de gérer les différentes fonctions du 200DX accessibles via le menu.

**Menu.** Le bouton MENU affiche à l'écran un menu pour effectuer des réglages. En fonctionnement normal, appuyer plusieurs fois sur MENU fait défiler les différents titres de menu disponibles. Lorsqu'un titre s'affiche, le menu complet apparaît après un court instant. Un menu reste visible pendant



pendant quelques secondes et peut être modifié à l'aide des touches FLÈCHE. Si aucun réglage n'est effectué dans le temps imparti, le menu disparaît. Pour garder le menu affiché plus longtemps, maintenez la touche MENU enfoncée ┌ le menu restera à l'écran indéfiniment. Dès que vous relâchez la touche MENU, l'écran s'éteindra après un certain temps. Même après l'extinction automatique, ce menu reste actif. Appuyez sur MENU pour retrouver le dernier menu utilisé.

**Touches fléchées.** Les touches FLÈCHE HAUT et FLÈCHE BAS servent à ajuster les fonctions du menu. Sur la gauche de chaque menu, des symboles FLÈCHE HAUT et FLÈCHE BAS indiquent quelle touche est utilisable dans chaque cas. Selon la situation, l'une ou les deux touches peuvent permettre de modifier le réglage. Un symbole de flèche vide signifie que la touche correspondante n'a pas de fonction. Appuyer sur cette touche n'entraînera aucun changement et un signal sonore d'erreur retentira.

# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DE CONTRÔLE

Un symbole de FLÈCHE pleine indique que le bouton FLÈCHE associé peut être utilisé pour modifier les réglages du menu.

Les touches FLÈCHE peuvent souvent être utilisées même lorsque aucun menu n'est affiché à l'écran. Dans ces cas, appuyer sur une touche FLÈCHE agit sur le menu actif (celui utilisé en dernier). Cela permet d'accéder rapidement aux réglages du menu. Le menu s'affiche pendant l'ajustement puis disparaît automatiquement. Les menus fréquemment utilisés peuvent ainsi être modifiés en un clin d'œil grâce

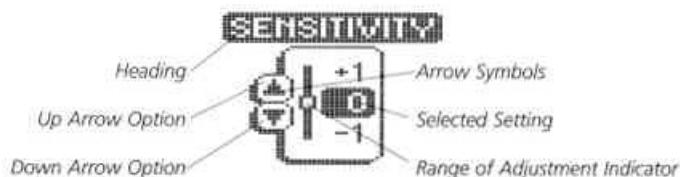
Après avoir modifié une fonction du menu, celui-ci disparaît au bout de quelques secondes et l'appareil reprend son fonctionnement habituel.



**Présentation des menus.** Tous les menus partagent une structure commune. L'intitulé en haut indique la fonction du menu. Les symboles FLÈCHE HAUT et FLÈCHE BAS à gauche précisent les boutons disponibles pour effectuer des réglages. Lorsque plusieurs choix sont possibles, un indicateur montre l'ensemble des options et la sélection actuelle.

Le menu affiche les différentes options disponibles. L'option sélectionnée ou le réglage en cours est mis en avant dans un encadré noir. Si aucune modification n'est effectuée, cette option reste sélectionnée. Appuyez sur une touche FLÈCHE pendant que le menu est affiché pour choisir une autre option.

Certaines menus comportent plusieurs étapes. Selon les réglages effectués, de nouvelles options peuvent s'afficher pour permettre des ajustements supplémentaires. Parmi ces menus à étapes, on retrouve Plage de profondeur, Alarme de profondeur et Zoom. Consultez la description détaillée de chaque fonction pour plus d'informations.

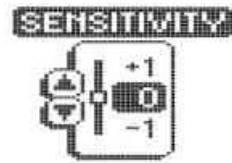


# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

### **Fonctions du menu**

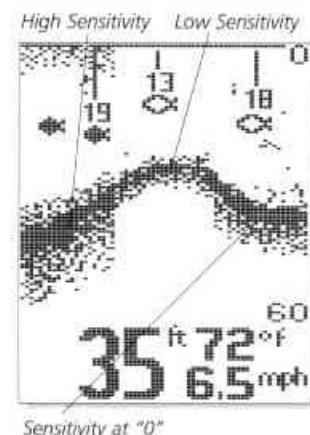
**Sensibilité.** La fonction Sensibilité permet d'ajuster la réceptivité du sonar. Le 200DX règle automatiquement le niveau de sensibilité du récepteur en fonction de plusieurs paramètres, comme la profondeur de l'eau ou le niveau de bruit ambiant. Ce bruit peut provenir d'autres appareils électroniques, de moteurs, de moteurs électriques, de la cavitation de l'hélice ou encore du flux hydrodynamique, entre autres.



L'utilisateur peut modifier la sensibilité selon ses préférences, à la hausse ou à la baisse. Il est possible de choisir parmi 11 niveaux de sensibilité allant de -5 à +5. La valeur 0 (configuration d'usine) laisse le réglage automatique inchangé. En augmentant la sensibilité (+1 à +5), l'appareil affiche des retours sonar de plus en plus faibles. À l'inverse, en diminuant la sensibilité (-1 à -5), les petits échos sont filtrés par l'appareil.

Dans une eau trouble ou boueuse, il est souvent préférable de réduire la sensibilité afin d'éviter que l'écran ne soit encombré par les échos de débris ou de particules en suspension. En revanche, dans une eau très claire ou très profonde, il peut être judicieux d'augmenter la sensibilité, car même les plus petits retours sonar peuvent alors présenter un intérêt.

Pour régler la sensibilité, appuyez plusieurs fois sur MENU jusqu'à ce que l'intitulé Sensibilité apparaisse. Lorsque le menu Sensibilité s'affiche, utilisez la FLÈCHE HAUT pour augmenter la sensibilité ou la FLÈCHE BAS pour la diminuer. Pour parcourir les différents réglages, maintenez l'une des touches FLÈCHE enfoncée. Relâchez la touche lorsque vous atteignez le niveau souhaité.

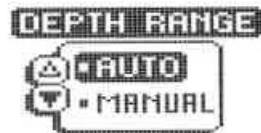


# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

Une fois le réglage effectué, le menu disparaît et la nouvelle sensibilité est activée. Si vous souhaitez examiner le menu plus longtemps, maintenez le bouton MENU enfoncé : le menu restera affiché à l'écran sans limite de temps. Pour apporter une modification supplémentaire, utilisez les flèches HAUT ou BAS.

**Plage de profondeur.** La fonction Plage de profondeur détermine la distance verticale affichée dans la zone graphique de l'écran. Neuf plages de profondeur sont disponibles. Le sommet de chaque plage est toujours à 0, c'est-à-dire à la surface de l'eau. Les plages proposées sont : 0-15', 0-30', 0-60', 0-120', 0-180' 0-240', 0-360', 0-480' et 0-600'. En version métrique



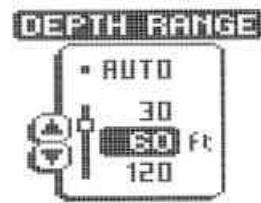
les plages disponibles sont : 0-5, 0-10, 0-20, 0-40, 0-60, 0-80, 0-110, 0-150 et 0-185 mètres. La plage qui positionne l'affichage du fond le plus près du bas de l'écran permet d'optimiser la résolution disponible.

Le 200DX ajuste automatiquement la plage de profondeur en fonction de la profondeur réelle de l'eau. L'appareil veille à maintenir l'affichage du fond à environ deux tiers du total de la plage (par exemple, dans 6 m (20') d'eau, la plage 0-10 m (0-30') sera sélectionnée). Ainsi, vous bénéficiez d'une résolution optimale de l'écran et d'une meilleure distinction des cibles.



La plage de profondeur peut être réglée manuellement. Appuyez plusieurs fois sur MENU jusqu'à ce que l'option Plage de profondeur apparaisse à l'écran. Deux choix s'offrent à vous : Auto ou Manuel.

Avec le mode manuel, vous pouvez adapter la plage de profondeur à votre propre besoin. L'appareil n'ajuste alors plus automatiquement la plage de profondeur pour afficher le fond. Il arrive donc que le fond ne soit pas affiché à l'écran. Cependant, l'indication numérique de la profondeur continue de déterminer la profondeur du fond, même si celui-ci n'apparaît pas à l'écran.



# UTILISATION DU 200DX

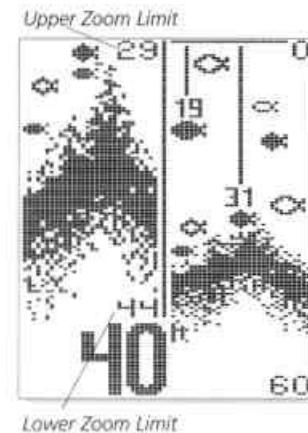
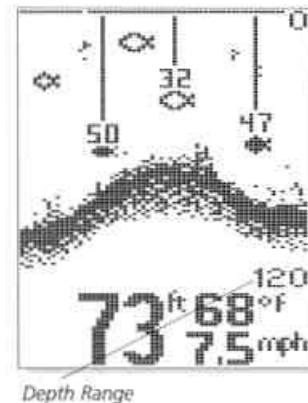
## FONCTIONS DU MENU

Grâce au réglage manuel de la plage de profondeur, vous pouvez examiner avec précision les informations du sonar près de la surface de l'eau.

Pour réactiver le contrôle automatique de la plage de profondeur, appuyez sur le bouton MENU jusqu'à ce que le menu Plage de profondeur apparaisse à l'écran, puis sélectionnez AUTO à l'aide de la FLÈCHE HAUT.

**Zoom.** La fonction Zoom ressemble à la commande de Plage de Profondeur, car elle détermine la portion d'informations affichées à l'écran. Toutefois, le zoom permet de cibler des zones situées sous la surface : ainsi, n'importe quelle tranche d'eau entre la surface et le fond peut être agrandie pour afficher davantage de détails. En utilisant tout l'écran pour visualiser une petite section, la résolution de l'affichage est considérablement améliorée et l'appareil distingue plus précisément les cibles proches.

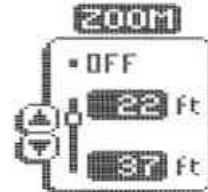
Quatre niveaux de zoom sont disponibles : 7 ½' (2 m), 15' (5 m), 30' (10 m) et 60' (20 m). Ces niveaux ne sont pas choisis directement par l'utilisateur, mais varient selon la plage de profondeur sélectionnée. En eaux peu profondes, si la plage de 15' (5 m) ou 30' (10 m) est utilisée, le zoom est réglé sur 7 ½' (2 m). Lorsque la plage de 60' (20 m) ou 120' (40 m) est active, le zoom passe à 15' (5 m). Pour une plage de profondeur comprise entre 180' et 480' (60-150 m), le zoom s'ajuste à 30' (10 m), et avec une plage de 600' (185 m), le zoom atteint 60' (20 m).



# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

L'échelle du zoom apparaît sur le côté gauche de l'écran, tandis que les informations complètes de la plage sont visibles à droite de l'affichage. Le zoom peut fonctionner automatiquement, ajustant en permanence l'affichage pour montrer le fond, ou manuellement, permettant à l'utilisateur de choisir la zone de zoom affichée.



Le zoom automatique est particulièrement utile pour repérer les structures ou les débris dans l'eau. Il maintient le fond visible, même lorsque le relief change rapidement, mais il est surtout recommandé dans les zones planes sans grandes variations de profondeur. Le zoom manuel, quant à lui, permet d'obtenir des informations précises sur n'importe quelle zone, de la surface jusqu'au fond. Avec le zoom manuel, la plage de zoom reste fixe, même si le relief évolue.

Lorsque la plage s'affiche dans le menu, le chiffre du haut indique le sommet de la plage de zoom sélectionnée, tandis que le chiffre du bas représente la limite inférieure. Utilisez les flèches HAUT et BAS pour ajuster cette plage. Le nombre supérieur ne peut jamais être inférieur à 0 (la surface de l'eau), et le nombre inférieur ne peut jamais dépasser la profondeur maximale active. La différence entre ces deux valeurs, c'est-à-dire la plage de zoom, est prédéfinie et dépend de la profondeur en cours.

Une fois le zoom manuel activé, l'affichage reste identique à celui du zoom automatique, mais la plage de zoom ne s'ajuste plus automatiquement.

Pour désactiver le zoom, appuyez sur le bouton MENU jusqu'à ce que le menu Zoom apparaisse à l'écran. Utilisez la flèche vers le haut pour sélectionner Désactivé, puis laissez le menu disparaître automatiquement.

Lorsque l'appareil est éteint, le menu Zoom revient automatiquement sur Désactivé.

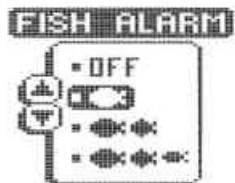
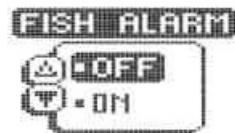
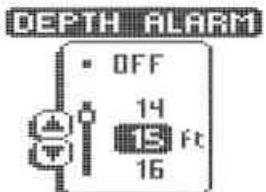
# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

**Alarme de profondeur.** Le 200DX est équipé d'une alarme sonore qui vous avertit lorsque l'eau devient peu profonde. Vous pouvez régler cette alarme sur une profondeur comprise entre 2' (0,6 m) et 99' (30 m). Lorsque l'alarme est activée, un signal sonore retentit si la profondeur sous le bateau est inférieure ou égale à la valeur sélectionnée. L'alarme sonne en continu pendant environ cinq secondes, puis retentit par intermittence pour vous rappeler que vous naviguez toujours en eaux peu profondes.

**Alarme poissons.** L'alarme poissons vous signale la présence de poissons ou d'autres cibles qui ne sont pas au fond. Cette alarme propose trois réglages différents, correspondant aux trois tailles d'icônes de poissons affichées à l'écran.

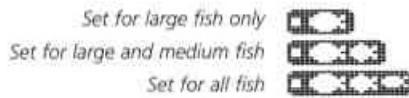
Le réglage par défaut est « Désactivé ». Avec l'option « Poissons de grande taille uniquement », le 200DX émet une alerte uniquement pour les cibles représentées par le symbole des gros poissons. Il est également possible de configurer le 200DX pour signaler la présence des poissons moyens et grands, ou bien de tous les poissons détectés.



# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

Une fois l'Alerte Poisson activée, le 200DX émet un bip sonore dès qu'un symbole de poisson de la taille sélectionnée s'affiche à l'écran. Chaque taille de symbole possède sa propre tonalité, ce qui permet, avec un peu d'habitude,

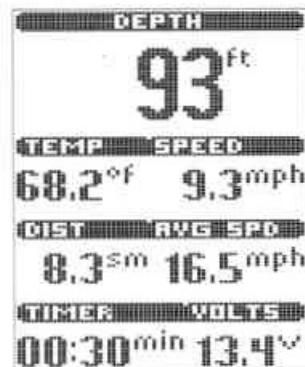


il devient possible d'identifier la taille du poisson détecté sans même regarder l'appareil.

**Journal de bord.** Le journal de bord fournit un relevé continu d'informations basé sur les données du capteur de température/vitesse.



*Puisque le journal de bord nécessite les informations du capteur de température/vitesse pour fonctionner, si ce capteur n'est pas détecté par le 200DX, le menu Journal de bord ne sera pas proposé.*



Triplog fournit sept types d'informations : la profondeur numérique actuelle, la température de surface de l'eau, la vitesse du bateau, la distance parcourue depuis la mise en marche ou la réinitialisation du 200DX, la vitesse moyenne, le temps total écoulé depuis la mise en marche ou la réinitialisation, ainsi que la tension d'alimentation issue du système électrique du bateau.

Les calculs de temps, de vitesse et de distance sont pratiques pour suivre votre progression au cours d'un trajet. La tension d'entrée permet de vérifier l'état du système de charge du bateau. En utilisation portable ou chaque fois que le 200DX fonctionne sur batterie, la valeur de tension aide à estimer l'autonomie restante. Le 200DX fonctionne avec des tensions comprises entre 10 et 20 VCC. Si la tension dépasse 20 VCC ou descend en dessous de 10 VCC, l'appareil s'éteint automatiquement.



# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

**Options.** Le menu Options se compose d'une série de fonctions liées, destinées à configurer vos préférences lors de la première utilisation. Une fois ces réglages effectués, il est rare d'avoir besoin d'accéder à ces fonctions pendant l'utilisation normale de l'appareil.

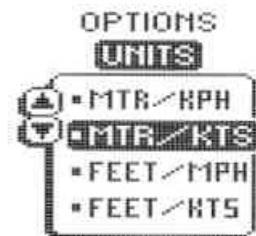


Le menu Options fonctionne différemment des autres menus, car il faut parcourir toutes les options pour revenir au fonctionnement classique. Il existe six menus Options : Unités, Identification des poissons, Taille des chiffres, Fond noir, Diagnostic et Réinitialisation.

**Unités de vitesse.** La fonction Unités de vitesse permet de choisir les unités d'affichage de la vitesse. Vous pouvez sélectionner MPH (miles terrestres par heure) ou KTS (milles nautiques par heure). Le 200DX mémorise ce réglage même après extinction de l'appareil.



**Unités de profondeur/vitesse.** Disponible uniquement sur les versions métriques, cette fonction permet de sélectionner les unités pour l'affichage de la profondeur et de la vitesse. Les choix possibles sont MT/KPH (mètres/kilomètres par heure), MT/KTS (mètres/milles nautiques par heure), FEET/MPH (pieds/miles terrestres par heure) et FEET/KTS (pieds/milles nautiques par heure). Le 200DX conserve ce paramètre même lorsque l'appareil est éteint.



# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

**Identification des poissons.** Trois modes sont proposés : Désactivé, ID+ Activé, et Ajuster. Le réglage d'usine est sur ID+ Activé. Lorsque l'identification des poissons est désactivée, les retours du sonar s'affichent de façon « brute », sans aucune interprétation de l'appareil. Désactiver cette option coupe également l'alarme poisson.

Avec ID+ Activé, le 200DX analyse les données brutes du sonar et, grâce à différentes méthodes, affiche les cibles détectées sous forme de trois symboles de poisson de tailles différentes. L'appareil précise aussi si le poisson se trouve dans le faisceau large ou étroit. La profondeur sous la surface est également indiquée à côté du symbole correspondant.

En sélectionnant Ajuster et en effectuant des modifications progressives, vous optimisez la capacité de l'échosondeur à reconnaître les échos sonar sous forme de symboles de poissons.

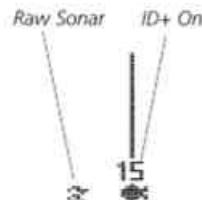
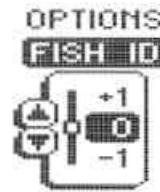
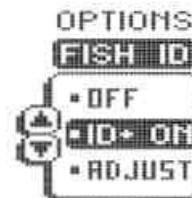
En augmentant la valeur au-dessus de zéro, davantage de symboles de poissons apparaissent à l'écran. Ainsi, même les plus petits échos sonar seront représentés comme des poissons, ce qui permet de repérer facilement de nombreux petits bancs, comme les poissons-appâts.

En diminuant la valeur en dessous de zéro, moins de symboles de poissons seront visibles à l'écran. Les petits échos sonar sont alors ignorés, ce qui est idéal pour se concentrer sur la recherche des gros poissons.

Le 200DX mémorise ce réglage même lorsque l'appareil est éteint.

**Taille des chiffres.** Deux options sont proposées : Grand et Petit. Par défaut, l'option Grand est activée. Ainsi, les chiffres indiquant la profondeur, la vitesse et la température sont suffisamment grands pour être lus facilement depuis n'importe où sur le bateau. Les grands chiffres prennent plus de place à l'écran, réduisant la zone dédiée aux graphiques, d'où l'intérêt de l'option Petit. En choisissant des chiffres plus petits, une plus grande partie de l'affichage est réservée à la vue graphique, ce qui améliore la résolution des informations affichées sur l'appareil.

Les réglages de taille des chiffres sont conservés même lorsque l'appareil est éteint.

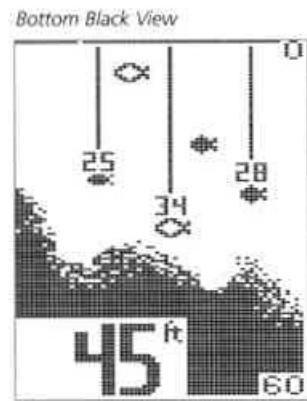


# UTILISATION DU 200DX

## FONCTIONS DU MENU

**Fond Noir.** Deux options sont disponibles : Désactivé et Activé. Le réglage d'usine est Désactivé. Avec cette configuration, le 200DX affiche le fond à l'aide de l'identification de structure, ce qui permet d'évaluer la texture et la dureté relative du fond. En activant l'option Fond Noir, l'appareil assombrit la zone située sous le fond à l'écran, offrant ainsi à l'utilisateur une identification rapide et facile de la position du fond, même à grande distance.

Le 200DX mémorise le réglage Fond Noir même lorsqu'il est éteint.



**Diagnostic.** Deux options sont proposées : Masquer et Afficher. Le réglage d'usine est Masquer. Si vous choisissez Afficher, l'écran de diagnostic apparaît. Consultez la section Utilisation du diagnostic pour plus de détails.

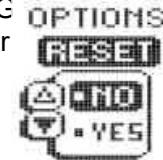


# FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

## UTILISATION DU DIAGNOSTIC

**Réinitialisation.** Avec la multitude d'options utilisateurs pour personnaliser le 200DX, il est facile de configurer l'appareil d'une manière qui pourrait nuire à certaines utilisations. Grâce à la fonction de réinitialisation, tous les paramètres variables ou contrôlés par l'utilisateur

200DX sont restaurés aux réglages d'usine.



La fonction de réinitialisation est essentielle pour dépanner un problème et s'assurer qu'aucun réglage personnalisé de l'utilisateur n'est à l'origine du dysfonctionnement constaté.

### UTILISATION DE LA FONCTION DIAGNOSTIC

Le 200DX intègre un outil de diagnostic performant qui vous aide à identifier la source d'un problème.

Pour accéder à la fonction Diagnostic, sélectionnez-la dans le menu de démarrage sur l'écran d'accueil. Elle est également accessible via le menu Options.



**Auto-test.** Au démarrage, le 200DX effectue automatiquement un test interne pour vérifier le bon fonctionnement de tous ses circuits. À la fin du test, l'un des deux messages suivants s'affiche : « Réussi » indique qu'aucune anomalie n'a été détectée, « Échec » signifie qu'un problème interne important a été identifié et que l'appareil doit être envoyé en réparation. Un code apparaît pour guider les techniciens vers la source de la panne.

**Connexion du transducteur.** La première vérification concerne l'entrée du transducteur. Si un transducteur est détecté, le message « connecté » s'affiche. Si une série de tirets apparaît, cela signifie qu'aucun transducteur n'est connecté ou qu'il y a un problème avec le transducteur ou le câble.

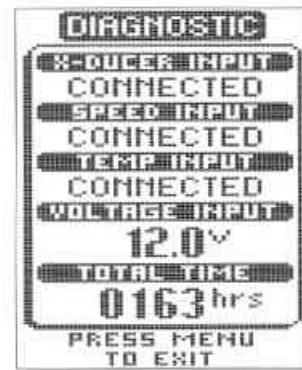
Si vous utilisez plusieurs transducteurs, passez de l'un à l'autre pour vérifier la connexion de chacun.

# FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

UTILISATION DU DIAGNOSTIC

**Connexion vitesse bateau/température de l'eau.** D'autres connexions testées incluent les capteurs de vitesse du bateau et de température de surface de l'eau. Ces capteurs complémentaires peuvent être achetés séparément ou réunis en un seul capteur (voir le catalogue d'accessoires Humminbird). Si les capteurs sont branchés et fonctionnent correctement, un message « connecté » s'affiche.

La fonction d'entrée de vitesse n'est active que lorsque le bateau est en mouvement, car il faut que la roue à aubes ou le capteur de vitesse tourne pour être détecté.



**Entrée de tension.** Une autre connexion testée concerne l'entrée de tension, particulièrement utile pour diagnostiquer des problèmes de tension d'alimentation. La tension actuelle est affichée à l'écran. Si vous suspectez des variations de tension ou un courant supérieur à 20 V/DC ou inférieur à 10 VDC, utilisez l'écran de diagnostic pour vérifier la tension d'entrée. Il est fréquent que les petits moteurs hors-bord régulent mal la tension à haut régime.

Utilisez la fonction Diagnostic pendant que vous naviguez à grande vitesse pour visualiser la montée de tension. De plus, si vous utilisez le 200DX en configuration portable ou branché sur la batterie du moteur de pêche, la fonction Diagnostic permet d'évaluer l'état de la batterie en affichant la tension actuelle.

**Temps total.** La section "Temps total" affiche la durée d'utilisation de l'appareil depuis sa sortie d'usine. Il est courant que quelques heures soient déjà comptabilisées lorsque l'appareil est neuf, en raison des tests réalisés en usine. Cette information, bien que souvent consultée par l'utilisateur, sert principalement d'outil de diagnostic au technicien en cas de besoin de maintenance.

# CARACTÉRISTIQUES

Fréquence de fonctionnement	200 kHz & 83 kHz
Puissance de sortie	250 Watts (RMS) 2000 Watts (crête à crête)
Zone de couverture	Faisceau étroit : 20° à -10db Faisceau large : 53° à -10db
Alimentation requise	10 – 20 VDC
Écran	LCD FSTN
Matrice LCD	28 H x 64 V
Zone d'affichage	2,90" H x 2,35" V (7,3cm H x 5,97cm V)
Montage	Support à déconnexion rapide
Dimensions de l'appareil	6 ¾" H x 6 ¼" L x 4 ¼" P (17,1 cm H x 15,9 cm L x 10,5 cm P)
Sonde (modèle standard)	XT-6-20
Longueur du câble de la sonde	20' (6 mètres)
Plage de profondeur	15', 30', 60', 120', 180', 240', 360', 480' et 600' (5, 10, 20, 40, 60, 80, 110, 150 et 185 mètres)
Plages de zoom	7 ½', 15', 30' et 60' (2, 5, 10 et 20 mètres)

# ENTRETIEN ET GARANTIE

## *ENTRETIEN*

### ***ENTRETIEN***

Votre échosondeur Humminbird a été conçu pour fonctionner de nombreuses années sans souci et presque sans entretien. Suivez ces quelques conseils pour garantir à votre Humminbird des performances optimales au fil du temps.

- Si l'appareil est exposé à des éclaboussures d'eau salée, essuyez simplement les surfaces concernées avec un chiffon humide imprégné d'eau douce. N'utilisez jamais de nettoyant chimique pour vitres sur la lentille : les composants chimiques risquent de provoquer des fissures.
- Pour nettoyer la lentille de protection de l'écran LCD, privilégiez une peau de chamois avec un produit doux non abrasif. Ne frottez pas tant qu'il reste de la saleté ou de la graisse sur la lentille. Veillez à ne pas la rayer.
- Si votre bateau reste longtemps dans l'eau, les algues et autres organismes marins peuvent diminuer l'efficacité du transducteur. Nettoyez régulièrement la face du transducteur avec un détergent liquide. Relevez le transducteur sur son support pour faciliter l'inspection ou le nettoyage.
- Si votre bateau reste hors de l'eau pendant une longue période, il peut être nécessaire d'humidifier le transducteur lors de la remise à l'eau. De petites bulles d'air peuvent apparaître à la surface du transducteur et gêner son bon fonctionnement. Ces bulles disparaîtront d'elles-mêmes ou vous pouvez les enlever en passant doucement les doigts sur la face du transducteur une fois dans l'eau.
- Ne laissez jamais l'échosondeur dans une voiture ou un coffre fermé : la chaleur extrême en été peut endommager l'électronique.

# ENTRETIEN ET GARANTIE

## DÉPANNAGE

### DÉPANNAGE

N'essayez pas de réparer le détecteur de poissons vous-même. Aucun composant interne n'est accessible à l'utilisateur, et des outils ainsi que des techniques spécifiques sont nécessaires pour remonter l'appareil et garantir l'étanchéité du boîtier. Toute réparation doit être effectuée uniquement par un technicien agréé Humminbird.

De nombreuses demandes de réparation reçues par Humminbird concernent des appareils qui ne nécessitent en réalité aucune intervention. Ces appareils sont donc renvoyés avec la mention « aucun problème détecté ». Si vous rencontrez un souci avec votre Humminbird, consultez d'abord ce guide de dépannage avant de contacter le service client ou d'envoyer votre appareil en réparation. Votre sondeur Humminbird dispose de plusieurs outils pour vous aider à identifier une éventuelle panne, à l'isoler et, dans bien des cas, à la résoudre.

#### **1. Rien ne se passe lorsque j'allume l'appareil.**

Vérifiez la connexion du câble d'alimentation à chaque extrémité. Assurez-vous que le câble est correctement branché à une source d'alimentation fiable – fil rouge sur le positif, fil noir sur le négatif ou la masse. Assurez-vous que la tension disponible au niveau du support est comprise entre 10 et 20 VDC. Si l'appareil est connecté via un panneau à fusibles, vérifiez que celui-ci est alimenté. Les panneaux accessoires sont souvent commandés par un interrupteur séparé ou par le contact du véhicule. Par ailleurs, un fusible peut sembler en bon état alors qu'il est défectueux. Testez-le avec un contrôleur ou remplacez-le par un fusible dont le bon fonctionnement est certain.

Vérifiez la connexion électrique à l'appareil. Il est possible d'insérer le connecteur du câble d'alimentation dans le support de façon incorrecte. Si le connecteur est inversé, l'appareil ne fonctionnera pas. Examinez les contacts à l'arrière de l'appareil pour vous assurer qu'il n'y a pas de corrosion. Enfin, vérifiez que l'appareil est bien enclenché sur son support : les contacts électriques ne se font qu'une fois l'appareil correctement positionné.

Assurez-vous que le dispositif de maintien du câble métallique est correctement installé dans le goéland. Sinon, la connexion d'alimentation risque d'être repoussée lorsque l'appareil est mis en place.

#### **2. Aucun transducteur détecté.**

La plupart des sondeurs Humminbird peuvent détecter et reconnaître la présence d'un transducteur branché. Si, à l'allumage, un message indique « transducteur non connecté », seul le mode simulateur sera disponible. Commencez par vérifier que le connecteur du transducteur approprié est bien en place dans son support, et que l'appareil est bien fixé sur son socle. Votre sondeur Humminbird fonctionne uniquement avec un transducteur compatible ; consultez le guide des accessoires pour vérifier la compatibilité.

# ENTRETIEN ET GARANTIE

## DÉPANNAGE

Ensuite, examinez soigneusement le câble du transducteur sur toute sa longueur afin de vérifier qu'il n'y ait ni coupures, ni plis, ni dommages sur la gaine extérieure. Assurez-vous également que le transducteur soit entièrement immergé dans l'eau. Si le transducteur est relié à l'appareil via un commutateur, connectez-le provisoirement directement à l'appareil et essayez à nouveau. Si aucun de ces points ne permet d'identifier clairement le souci, il se peut que le transducteur soit défectueux. Pensez à joindre le transducteur si vous retournez l'appareil pour réparation.

### **3. Aucun affichage du fond n'apparaît à l'écran.**

Différentes raisons peuvent expliquer ce phénomène. Si la perte d'information sur le fond survient uniquement à grande vitesse, il est nécessaire d'ajuster le transducteur. Lorsque l'affichage numérique de la profondeur fonctionne mais que le fond n'apparaît pas à l'écran, il se peut que la plage de profondeur ait été réglée manuellement sur une valeur trop basse pour afficher le fond. De plus, en eau très profonde, il peut être nécessaire d'augmenter la sensibilité manuellement afin de conserver une représentation graphique du fond.

Si vous utilisez un commutateur de transducteur pour connecter deux transducteurs à l'appareil, vérifiez que le commutateur est bien positionné pour relier un transducteur immergé. (Si le transducteur du moteur électrique est sélectionné alors que le moteur est hors de l'eau, aucune donnée sonar ne sera affichée.)

Si aucune des solutions précédentes ne résout le problème, examinez soigneusement le câble du transducteur pour identifier la moindre coupure, pli ou entaille dans sa gaine extérieure. Si le transducteur est relié à l'appareil via un commutateur, branchez-le provisoirement directement sur l'appareil et refaites un essai. Si aucune de ces vérifications ne révèle de défaut évident, il est probable que le transducteur soit en cause. N'oubliez pas d'inclure le transducteur si vous retournez l'appareil pour réparation.

### **4. En eau très peu profonde, j'observe des interruptions dans l'affichage du fond et une lecture de profondeur numérique irrégulière.**

Votre détecteur de poissons Humminbird fonctionne de manière fiable dans une profondeur d'eau d'au moins 2' (0,6 m). La profondeur indiquée est mesurée à partir du transducteur, et non obligatoirement depuis la surface.

# ENTRETIEN ET GARANTIE

## DÉPANNAGE

### **5. L'appareil s'allume avant que j'appuie sur le bouton MARCHE et ne s'éteint plus.**

Vérifiez le câble du transducteur. Si la gaine extérieure du câble est coupée et que le câble touche une partie métallique, réparez la coupure avec du ruban isolant. Si le câble ne présente aucun défaut, débranchez le transducteur de l'appareil pour vérifier si le problème disparaît, afin d'identifier la cause.

### **6. Des coupures apparaissent dans les relevés à grande vitesse.**

Votre sonde nécessite un réglage. Si elle est fixée sur le tableau arrière, vous pouvez ajuster sa hauteur et son inclinaison. Procédez par petits ajustements, puis testez le bateau à vitesse élevée pour observer les résultats. Plusieurs essais peuvent être nécessaires pour obtenir de bonnes performances à grande vitesse. Ce phénomène peut aussi être provoqué par de l'air ou des turbulences à l'emplacement de la sonde, causés par des rivets ou des nervures, par exemple.

### **7. L'appareil s'éteint à grande vitesse.**

La plupart des détecteurs de poissons Humminbird disposent d'une protection contre la surtension qui coupe l'appareil si la tension d'entrée dépasse 20 VDC. Certains moteurs hors-bord ne régulent pas efficacement la tension produite par l'alternateur et peuvent dépasser 20 volts à haut régime. La tension d'entrée s'affiche dans l'écran Diagnostic de votre appareil. Utilisez cette indication pour vérifier si la tension excède 20 VDC.

### **8. L'écran commence à s'estomper. Les images apparaissent moins nettes que d'habitude.**

Vérifiez la tension d'entrée via le diagnostic. Le détecteur de poissons ne fonctionne pas si la tension d'entrée est inférieure à 10 VDC.

### **9. De nombreux points noirs apparaissent sur l'affichage à grande vitesse et avec une sensibilité élevée.**

Vous observez des parasites ou des interférences issus de différentes sources. Ceux-ci peuvent provenir d'autres appareils électroniques : éteignez les équipements voisins pour vérifier si le problème disparaît. Le moteur peut aussi générer du bruit ; si c'est le cas, les interférences seront plus fortes à haut régime. Accélérez le moteur à l'arrêt pour isoler la cause. La cavitation de l'hélice peut également produire des parasites à l'écran. Si le capteur est trop proche de l'hélice, la turbulence peut perturber le signal sonar. Veillez à installer le capteur à au moins 38 cm (15") de l'hélice.

# ENTRETIEN ET GARANTIE

## GARANTIE

### **GARANTIE INTÉGRALE HUMMINBIRD D'UN AN**

Les réparations effectuées durant la première année (à compter de la date d'achat) sur votre sondeur Humminbird sont entièrement gratuites. Cela n'inclut pas les dommages physiques causés à l'appareil ou à ses accessoires. Toute modification ou tentative de réparation du matériel d'origine ou des accessoires par une personne non autorisée annulera la garantie. Merci de retourner la carte d'enregistrement de garantie et de conserver votre preuve d'achat pour valider la garantie. Les accessoires ne portant pas la marque Humminbird ne sont pas couverts par notre garantie. **Les frais d'expédition vers Humminbird sont à la charge du client.** Humminbird prendra en charge gratuitement le retour de l'appareil au client par UPS standard ou Colissimo. Cette garantie est réservée à l'acheteur initial uniquement.

Cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, et aucun représentant ou tiers n'est habilité à assumer une autre responsabilité liée à la vente de nos produits. Humminbird se réserve le droit d'effectuer des modifications ou des améliorations sur ses produits sans être tenu d'apporter ces changements aux appareils déjà fabriqués, vendus, livrés ou entretenus.

IL S'AGIT D'UNE GARANTIE COMPLÈTE CONFORMÉMENT À LA LOI FÉDÉRALE SUR LES EQUIPMENT DE GARANTIE EN VIGUEUR DEPUIS LE 4 JUILLET 1975.

# ENTRETIEN ET GARANTIE

POLITIQUE DE SERVICE

## **POLITIQUE DE SERVICE**

*Cette politique de service est valable uniquement aux États-Unis. Elle concerne les produits Humminbird retournés à notre usine d'Eufaula, Alabama, et peut être modifiée sans préavis.*

Toutes les réparations sont effectuées par des techniciens qualifiés formés en usine, afin de garantir le respect strict des normes de qualité de la marque. Les unités réparées bénéficient des mêmes tests rigoureux et du même contrôle qualité que les produits neufs.

Vous n'aurez probablement jamais besoin de profiter de notre garantie de service exceptionnelle, mais il est rassurant de savoir que nous protégeons votre produit avec autant de soin. C'est notre engagement, car vous méritez le meilleur. Nous ferons tout notre possible pour réparer votre appareil dans un délai de trois jours ouvrés à compter de sa réception. Ce délai n'inclut pas le transport aller-retour vers notre usine. Par exemple, les unités reçues le vendredi sont généralement expédiées le mercredi suivant, celles reçues le lundi repartent normalement le jeudi, etc.

Nous nous réservons le droit de déclarer un produit irréparable si les pièces de rechange ne sont plus raisonnablement disponibles ou impossibles à obtenir.

À l'issue de la période de garantie initiale, un tarif forfaitaire standard sera appliqué pour chaque réparation (les dommages physiques et les pièces manquantes ne sont pas compris). Veuillez contacter notre service clientèle pour connaître le montant exact correspondant à votre appareil.

Le tarif standard inclut uniquement les frais d'expédition par UPS ou Colissimo. Si les frais ne sont pas prépayés, l'appareil sera retourné en contre-remboursement. En cas de difficulté concernant la lecture du fond ou de la profondeur, merci d'envoyer votre transducteur avec l'appareil à réparer.

# **ENTRETIEN ET GARANTIE**

**SERVICE CLIENT**

## **SERVICE CLIENT**

Pour toute question, contactez notre assistance  
Humminbird au : **1-334-687-0503**

Pour les États-Unis et le Canada, notre service est disponible du lundi au vendredi,  
de 8h00 à 17h00 (heure du Centre).

Après sop avoir consulté la rubrique « Dépannage » et si vous estimatez que votre appareil nécessite une intervention en usine, veuillez joindre une description du problème et envoyer le tout à l'adresse ci-dessous.

Si vous joignez un chèque, merci de le fixer à l'appareil.

**Humminbird**  
**Service Après-Vente**  
**3, allée Humminbird**  
**Eufaula, AL 36027**

États-Unis