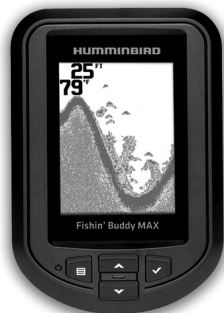
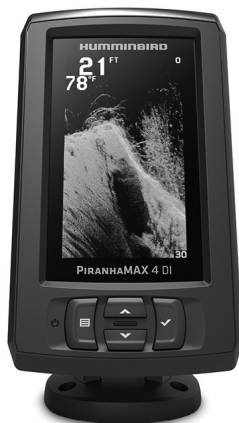
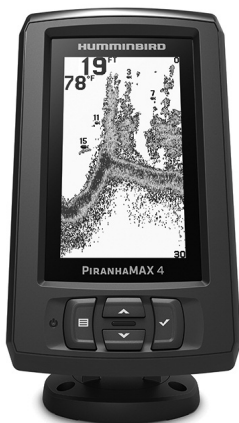


PiranhaMAX et Fishin' Buddy MAX

532419-3_A



 **HUMMINBIRD.**

Guide d'utilisation

Merci!

Humminbird a bâti sa réputation en créant et en fabriquant des équipements marins de haute qualité et très fiables. Votre appareil Humminbird a été conçu pour pouvoir être utilisé sans problèmes, quelles que soient les conditions, même dans les milieux marins les plus hostiles. Dans l'éventualité peu probable où votre appareil Humminbird aurait besoin de réparations, nous offrons une garantie pièces et main d'oeuvre exclusive. Pour plus de détails, voir le bon de garantie de votre système. Nous vous invitons à lire attentivement ce Manuel de l'utilisateur, afin de profiter pleinement de toutes les fonctions et applications de votre produit Humminbird.

Vous pouvez joindre le service à la clientèle Humminbird au **1-800-633-1468** ou consulter notre site Web à l'adresse **humminbird.com**.

AVERTISSEMENT ! *Cet appareil ne devrait en aucun cas être utilisé comme instrument de navigation afin de prévenir les collisions, l'échouage, les dommages au bateau ou les blessures aux passagers. Lorsque le bateau est en mouvement, la profondeur de l'eau peut varier trop rapidement pour vous laisser le temps de réagir. Avancez toujours très lentement si vous soupçonnez la présence de bas-fonds ou d'obstacles submergés.*

AVERTISSEMENT ! *La réparation ou le démontage de cet appareil électronique doivent être effectués uniquement par un personnel d'entretien autorisé. Toute modification du numéro de série ou réparation par un personnel non autorisé entraînera l'annulation de la garantie.*

AVERTISSEMENT ! *Ne naviguez pas à grande vitesse avec le couvercle de l'unité en place. Retirez le couvercle de l'unité avant de naviguer à plus de 30 km/h (20 mph).*

REMARQUE : *Certaines fonctions traitées dans ce manuel exigent un achat distinct, d'autres fonctions n'étant offertes que pour certains modèles internationaux ou autres. Tous les efforts ont été déployés pour identifier clairement ces fonctions. Lisez attentivement le guide pour connaître toutes les capacités du modèle que vous utilisez.*

REMARQUE : *Même si les illustrations de ce manuel ne représentent pas exactement votre appareil, celui-ci fonctionne de la même façon.*

REMARQUE : *Les fonctions et les caractéristiques de ce produit sont sujettes à modifications sans préavis. Ce manuel a été rédigé en anglais et pourrait avoir été traduit dans une autre langue. Humminbird ne peut en aucun cas être tenu pour responsable d'une traduction incorrecte ou de divergences entre les documents.*

DIRECTIVE ROHS : Les produits conçus et destinés à constituer une installation fixe ou une partie de système dans un navire peut être considéré comme hors du champ d'application de la Directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

À L'ATTENTION DE NOS CLIENTS INTERNATIONAUX : Les produits vendus aux États-Unis ne sont pas destinés à être utilisés sur le marché international. Les appareils internationaux Humminbird offrent des fonctionnalités internationales ; ils sont conçus conformément aux réglementations régionales et nationales en vigueur. Les langues, cartes, fuseaux horaires, unités de mesure et garantie illustrent les fonctions qui sont personnalisées pour les appareils internationaux Humminbird achetés auprès des distributeurs internationaux agréés.

Pour obtenir la liste des distributeurs internationaux agréés, veuillez visiter notre site Web humminbird.com, ou contactez le service à la clientèle Humminbird au (334) 687-6613.

Table of Matières

Technologie du sonar	1
Sonar à double faisceau	2
Sonar Down Imaging	3
Mise en marche/arrêt	4
Tête de commande	5
Touche MISE EN MARCHÉ/MENU	6
Flèches vers le HAUT et vers le BAS	6
Touche VÉRIFICATION/ENTRÉE	7
Utilisation du système de menus	8
Configuration de la tête de commande (<i>le menu Réglage</i>)	10
Contraste (<i>Affichage Down Imaging uniquement</i>)	11
Palette (<i>Affichage Down Imaging uniquement</i>)	11
Fish ID+ (<i>Affichage sonar uniquement</i>)	11
Affichage du fond (<i>Affichage sonar uniquement</i>)	12
Réinitialisation	13
Langue (<i>modèles internationaux uniquement</i>)	13
Unités - Température (<i>modèles internationaux uniquement, sous-menu Unités</i>)	13
Unités - Profondeur (<i>modèles internationaux uniquement, sous-menu Unités</i>)	13
Réglage de alarmes	14
Changement l'affichage à l'écran	16
Affichage État	17
Affichage Down Imaging (<i>modèles Down Imaging uniquement</i>)	18
Affichage sonar	19
Ouverture du Menu X-Press	20
Affichage	21
Gamme de profondeurs	21

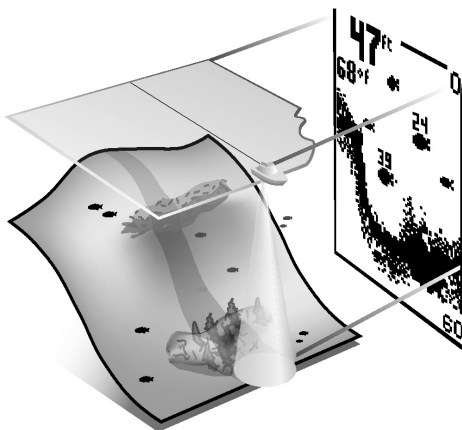
Table of Matières

Sensibilité	21
Zoom	22
Vitesse de défilement	22
Filtre (<i>Affichage sonar uniquement</i>)	23
Éclairage	23
Sélection de faisceau (<i>Affichage sonar uniquement</i>)	23
Entretien	24
Dépannage	26
Double faisceau Détecteur de poissons Spécifications	30
Down Imaging Détecteur de poissons Spécifications	31
Pour communiquer avec Humminbird	34

Technologie du sonar

L'appareil détermine la profondeur et se règle automatiquement afin de garder le fond et les poissons visibles à l'écran.

Le détecteur de poissons utilise la technologie sonar pour transmettre dans l'eau les ondes sonores émises par le transducteur. Les « échos » renvoyés sur l'affichage représentent les éléments détectés par un retour de sonar à un moment précis. Comme le bateau ainsi que les cibles (poissons) peuvent être en mouvement, les retours ne montrent qu'un intervalle de temps particulier où les objets ont été détectés, et non l'emplacement exact de ces objets relativement aux autres objets affichés à l'écran.



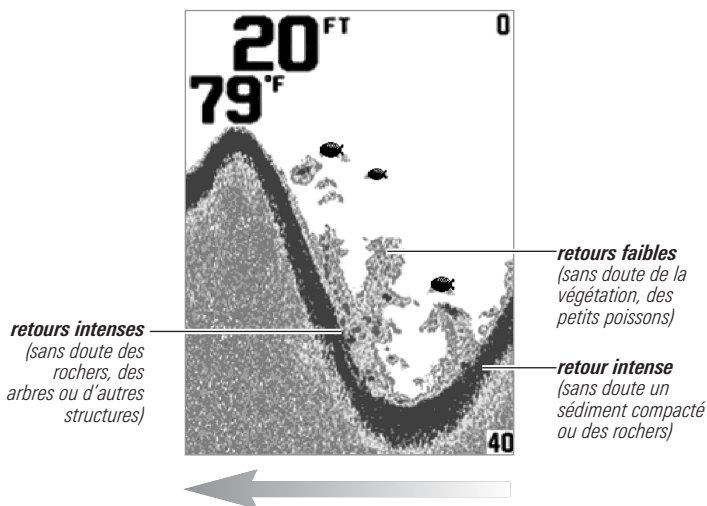
Les échos de retours de sonar sont affichés à l'écran. Avec l'arrivée d'un nouvel écho, les données historiques défilent à l'écran. La portée verticale dépend de certains facteurs tels que la vitesse du bateau, l'action des vagues, la dureté du fond, les conditions de l'eau et l'installation du transducteur.

Sonar à double faisceau

Les modèles de double faisceau émettent un faisceau sonar à double fréquence de 200 KHz et 455 KHz ayant une grande couverture de 28°. Le double faisceau est optimisé de façon à afficher la meilleure définition possible du fond à l'aide du faisceau étroit de 16°, tout en indiquant les poissons détectés dans le faisceau plus large de 28°, lorsque la fonction Identification de poisson (Fish ID+) est activée.

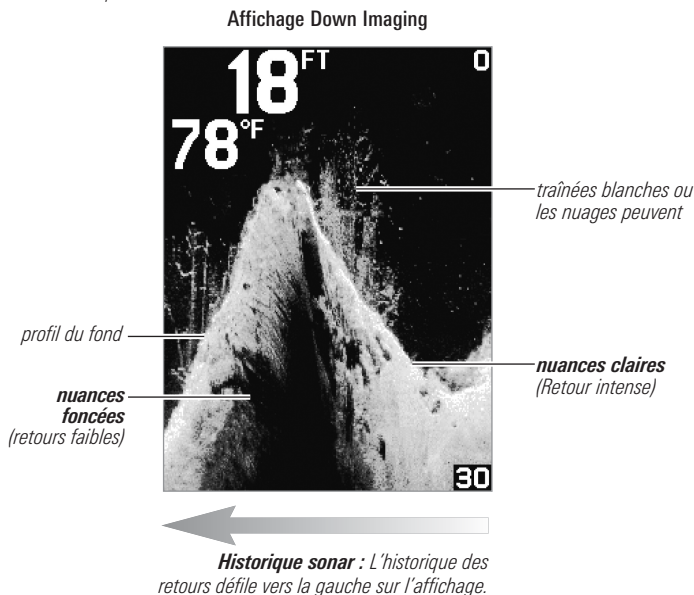
À mesure que le bateau se déplace, l'appareil enregistre graphiquement les changements de profondeur à l'écran pour créer un **profil du fond**. L'affichage sonar affiche l'intensité du retour de sonar sous la forme d'une palette de couleurs (**rouge** = retour puissant; **jaune** = retour moyen; **bleu** = retour faible).

Affichage sonar



Les **retours intenses** résultent souvent de fonds durs ou rocheux (sédiments compactés, rocs, arbres tombés), et les **retours plus faibles** de fonds meubles (sable, boue), de la végétation et de petits poissons.

Outre un sonar à double faisceau, les modèles de Down Imaging utilisent également la technologie de sonar Down Imaging. Le transducteur Down Imaging balaye l'eau à l'aide d'un faisceau ultra mince de 75° (455 kHz), à la fois large (d'un côté à l'autre) et très fin (de l'avant à l'arrière).



Utilisez les parties claires et foncées de l'écran pour interpréter les objets situés sous l'embarcation comme suit :

- Les **nuances foncées** représentent des retours de fond meuble (vase, sable) ou un terrain descendant.
- Les **nuances claires** représentent un terrain plus dense (arbres, rochers) ou un terrain ascendant. Un fond très dur peut apparaître blanc à l'écran.
- Les **traînées blanches** ou les **nuages peuvent** représenter des poissons ou végétation à l'écran.
- Les **ombres** ne sont pas dues à la lumière mais au manque d'intensité du retour sonar. Les objets au fond projettent une ombre sonar qui apparaît à l'écran. Plus l'ombre est longue et plus haut est l'objet. Les poissons peuvent aussi projeter des ombres.

Mise en marche/arrêt

Procédez comme suit pour mettre en marche votre tête de commande :

Mise en marche et fonctionnement

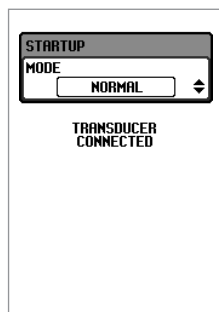
1. Enfoncez la touche MISE EN MARCHÉ/MENU.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour sélectionner Normal.
3. Appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.



REMARQUE : Consultez la section **Tête de commande et Utilisation du système de menus** pour de plus amples détails.

Informations sur les opérations à partir

- Un transducteur doit être raccordé à la tête de commande pour activer le mode normal.
- Les appareils internationaux mis en marche pour la première fois afficheront les options du menu Réglage telles que Langue, Unités - Distance, Unités - Vitesse, etc. pour le réglage initial du système (reportez-vous au **Configuration de la tête de commande**).
- Si vous sélectionnez le mode Simulateur à partir du menu Démarrage et qu'un transducteur est branché à l'appareil, certains des changements apportés seront conservés même après la fermeture de l'appareil. Par contre, aucun changement apporté aux paramètres de réglage ne sera conservé s'il n'y a pas de transducteur branché à l'appareil .



Arrêt

1. Appuyez et maintenez enfoncée la touche MISE EN MARCHÉ/MENU.

Tête de commande

L'interface de votre unité est facile à utiliser. La combinaison de touches et de fonctionnalités spéciales vous permet de contrôler ce que vous voyez à l'écran.





Touche MISE EN MARCHÉ/MENU

La touche **MISE EN MARCHÉ/MENU** s'utilise pour allumer et éteindre la tête de commande. Elle est également utilisée pour ouvrir et fermer le système de menus.

- **Menus** : Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU dans un affichage pour accéder au Menu X-Press de cet affichage. Chaque Menu X-Press vous présente les réglages de menu les plus fréquemment utilisés pour l'affichage actuel.
- **Réglages des options de menu** : Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU pour confirmer un paramètre d'option de menu. Les changements sont activés et enregistrés immédiatement.
- **Fermer/Quitter** : Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU pour fermer un menu ou revenir au sous-menu précédent dans le système de menus.

***REMARQUE** : Consultez la section **Utilisation du système de menus** pour de plus amples détails.*

***REMARQUE** : Chaque fois que vous appuyez sur la touche Mise en marche/Menu (POWER/MENU), l'éclairage de fond s'allume pour faciliter la vision de nuit. Réglez la fonction Éclairage (LIGHT) comme il se doit si vous désirez que l'écran demeure rétroéclairé (voir **X-Press** : **Éclairage**).*



Flèches vers le HAUT et vers le BAS

Les flèches **vers le HAUT** et **vers le BAS** ont de multiples fonctions qui varient selon l'affichage, le menu ou la situation.



- **Sélection du menu** : Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour sélectionner une option de menu.
- **Réglages des options de menu** : Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour régler le paramètre d'un menu actif.
- **Sensibilité** : Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour régler la sensibilité de l'affichage Sonar et Down Imaging.



Touche VÉRIFICATION/ENTRÉE

La touche **VÉRIFICATION/ENTRÉE** offre de multiples fonctions qui varient selon l'affichage, le menu ou la situation.

- **Activation du menu** : Appuyez sur la touche **VÉRIFICATION/ENTRÉE** après avoir sélectionné une option de menu afin d'activer le menu ou d'ouvrir un sous-menu.

***REMARQUE** : Consultez la section **Utilisation du système de menus** pour de plus amples détails.*

- **Réglages des options de menu** : Appuyez sur la touche **VÉRIFICATION/ENTRÉE** pour confirmer le réglage de l'option de menu choisie. Les changements sont activés et enregistrés immédiatement.

Utilisation du système de menus

Consultez les instructions ci-dessous pour comprendre comment utiliser le système de menus.



1. Ouvrir le système de menus

Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU.



2. Choisir une option de menu

Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour sélectionner une option de menu.

REMARQUE : les options de menu disponibles dépendent de l'affichage à l'écran. Pour obtenir plus d'informations, consultez la partie **Changement l'affichage à l'écran**.

Le nom du menu apparaîtra en surbrillance, indiquant que le menu est actif mais que l'option de menu est inactive.

Option de menu inactive

Lorsque l'option de menu apparaît en gris, elle est inactive.

SONAR	↕
CHART SPEED	5

Lorsque le nom du menu apparaît en blanc, il est sélectionné.



3. Activer une option de menu et ajuster les réglages

Activer une option de menu : Appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE pour activer l'option de menu sélectionnée.

L'option de menu apparaîtra en surbrillance, indiquant qu'elle est active et que des changements peuvent être apportés aux réglages du menu.

Option de menu active

Lorsque l'option de menu apparaît en blanc, elle est active.

SONAR	
CHART SPEED	5
1	5

Lorsque le nom du menu apparaît en grisé, il est inactif.

Changer un réglage du menu : Une fois le menu sélectionné, appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour ajuster le réglage.

Confirmer : Appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE ou sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU pour confirmer votre choix. Les réglages du menu sont enregistrés et disparaissent automatiquement de l'écran au bout de quelques secondes.

Ouvrir un sous-menu : Appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE pour ouvrir un sous-menu. Depuis le sous-menu ouvert, répétez les étapes 2 et 3 pour effectuer une sélection.



4. Fermer un menu

Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU jusqu'à ce que le système de menus se ferme.

En mode de fonctionnement Normal, la plupart des réglages du menu seront sauvegardés lorsque vous éteindrez l'appareil. Certains réglages de menu, comme par exemple l'Éclairage, la Gamme de profondeurs et le Zoom reviendront à leurs valeurs par défaut dès que l'appareil sera éteint. En mode Simulateur, les changements apportés aux réglages du menu ne seront pas conservés s'il n'y a pas de transducteur branché à l'appareil.

Configuration de la tête de commande *(le menu Réglage)*

Utilisez le menu Réglage pour personnaliser les paramètres de votre tête de commande.

Réglages d'affichage de Down Imaging : Si vous disposez d'un modèle doté de la technologie Down Imaging, configurez le Contraste et la Palette pour l'affichage Down Imaging.

Réglages d'affichage pour l'affichage Sonar : définissez comment les poissons seront représentés à l'écran (identification du poisson, Fish ID+), ainsi que la Vue du fond.

Réglages de la tête de commande : définissez les unités de mesure, la langue (modèles internationaux uniquement), et bien plus encore.

Alarmes : pour plus d'informations, consultez la partie consacrée au *Réglage des alarmes*.

Ouvrir le menu Réglage

1. Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le bas BAS pour sélectionner RÉGLAGES, puis appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.

Ouvrir le sous-menu Unités

1. Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le bas BAS pour sélectionner RÉGLAGES, puis appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.
3. Sélectionnez UNITÉS et appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.

Les options de menu sont déterminées par l'affichage sélectionné et votre modèle Humminbird. Pour plus de descriptions, consultez les pages suivantes. Pour plus d'informations, consultez également les parties consacrées à *l'utilisation du Système de menus* et au *Changement l'affichage à l'écran*.

5
1 10

Contraste *(Affichage Down Imaging uniquement)*

Paramètres : 1 à 10; Défaut = 5, réglage est sauvegardé en mémoire

L'option de **Contraste** accentue les parties claires et foncées des données du sonar pour offrir une meilleure définition.

AMBER 1

Palette *(Affichage Down Imaging uniquement)*

Réglages : Ambre1, Ambre2, Bleu, Brun; par défaut = Ambre 1, Réglage enregistré dans la mémoire

La **Palette** vous permet de sélectionner la palette de couleurs que vous souhaitez utiliser pour l'affichage Down Imaging.

ON

Fish ID+ *(Affichage sonar uniquement)*

Paramètres : Activée (On), Désactivée (Off); Défaut = Activée, réglage est sauvegardé en mémoire

La fonction **Identification de poisson (Fish ID+)** utilise des algorithmes de traitement de signal perfectionnés afin d'interpréter les retours sonar et d'afficher un icône de poisson lorsque des conditions très ciblées sont remplies. Pour activer les symboles de poissons, cliquez sur la touche Activer. Un nombre choisi de retours de poisson possibles s'afficheront, ainsi que la profondeur associée à chacun. Pour les désactiver afin que seuls les retours de sonar bruts s'affichent, sélectionnez Désactiver.

 Sonar brut,
Fish ID+ désactivée

 Fish ID+ activée,
200 kHz/455 kHz

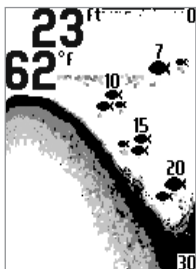
Lorsque la fonction **Identification des poissons Fish ID+ est activée**, les retours de faisceau 200 kHz et 455 kHz sont illustrés ici avec les symboles de poissons ombragés. Trois icônes différentes de poissons illustrent l'intensité du retour sonar et fournissent une indication relative de la taille du poisson.



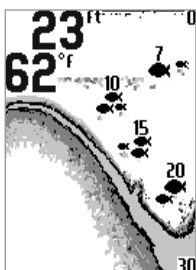
Affichage du fond *(Affichage sonar uniquement)*

Paramètres : Identification de structure (Structure ID) et Ligne blanche (WhiteLine); Défaut = Identification de structure (Structure ID), réglage est sauvegardé en mémoire

La fonction **Affichage du fond (Bottom View)** permet de sélectionner la méthode utilisée pour la représentation du fond et de la structure à l'écran.



La fonction **Identification de structure (Structure ID)** affiche les retours faibles comme des pixels pâles et les retours plus intenses comme des pixels foncés. De cette façon, les retours intenses sont bien visibles à l'écran.



La fonction **Ligne blanche (WhiteLine)** représente les retours sonar les plus intenses en blanc, créant ainsi une ligne de contour distincte. L'avantage de cette fonction est qu'elle définit clairement le fond à l'écran.



Réinitialisation

Paramètres : Appuyez sur la touche CONFIRMER, puis sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE pour confirmer.

Utilisez cette option de menu avec prudence !

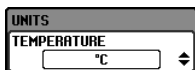
La fonction **Réinitialisation** permet de revenir aux réglages par défaut pour **TOUS** les réglages de menu.



Langue *(modèles internationaux uniquement)*

Les réglages sont variés, Défaut = English, réglage est sauvegardé en mémoire

La fonction **Langue** permet de sélectionner la langue d'affichage des menus.

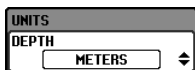


Unités - Température

(modèles internationaux uniquement, sous-menu Unités)

Paramètres : °C (Celsius), °F (Fahrenheit); Défaut = °C (Celsius), réglage est sauvegardé en mémoire

La fonction **Unités – Température** permet de choisir les unités de mesure pour tous les indicateurs de température.



Unités - Profondeur

(modèles internationaux uniquement, sous-menu Unités)

Paramètres : Pieds, Mètres, Brasses; Défaut = Mètres, réglage est sauvegardé en mémoire

La fonction **Unités – Profondeur** permet de choisir les unités de mesure pour toutes les lectures de profondeur.

Réglage de Alarmes

Les alarmes sont basées sur les limites que vous définissez pour un appareil comme la tension d'une batterie, la profondeur, et plus encore. Définissez les alarmes qui s'appliquent à l'installation et à la configuration de votre tête de commande.

Définir une alarme

1. Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU.
2. Sélectionnez CONFIGURATION et appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.
3. Sélectionnez l'option ALARMES, puis appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.
4. Sélectionnez une alarme, puis appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE pour activer le menu.
5. Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour modifier le réglage d'alarme.
6. Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU ou sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE pour confirmer votre choix.
7. **Fermer** : Appuyez sur la touche MISE EN MARCHÉ/MENU jusqu'à ce que le système de menus se ferme.

Éteindre une alarme

1. Ouvrez le menu Alarmes.
2. Sélectionnez l'alarme.
3. Appuyez sur la flèche vers le bas jusqu'à ce que Désactivé est sélectionné.

Nom de l'alarme	Description	Portée
Sourdine	La sourdine contrôle la tonalité émise lorsqu'une alarme est déclenchée.	Activé, Désactivé; Défaut = Désactivé
Batterie	L'alarme de batterie se fait entendre lorsque la tension d'entrée de la batterie est égale à ou inférieure au réglage du menu.	Désactivé, 8,5v – 13,5v; Défaut = Désactivé
Poissons	L'alarme de poissons se fait entendre lorsque le détecteur de poissons détecte des poissons correspondant au réglage de l'alarme. Affichage Sonar uniquement.	Désactivé, Tous, Gros ou moyen, Gros; Défaut = Désactivé
Profondeur	L'alarme de profondeur se fait entendre lorsque la profondeur devient égale à ou inférieure au réglage du menu.	Désactivé, 1 à 100 pieds ou 0,5 à 30 metres*; Défaut = Désactivé

* Modèles internationaux uniquement.

Changement l'affichage à l'écran

Les renseignements de sonar de votre détecteur de poissons est affichés à l'écran sous différents affichages faciles à lire. Lorsque vous appuyez sur la touche MISE EN MARCHE/MENU, vous pouvez accéder les options de menu de la vue à l'écran.

Afficher un affichage

1. Appuyez sur la touche MISE EN MARCHE/MENU.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le bas BAS pour sélectionner AFFICHAGE, puis appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.
3. Choisissez un affichage, puis appuyez sur la touche VÉRIFICATION/ENTRÉE.

Ouvrir le menu X-Press

1. Avec un Affichage affiché à l'écran, appuyez une fois sur la touche MISE EN MARCHE/MENU.

Consultez *Ouverture du menu X-Press* pour obtenir plus d'informations.

Affichage État

L'**affichage État** affiche les données actuelles, y compris le numéro du modèle, le numéro de série et l'état de la batterie de l'appareil.

Affichage État

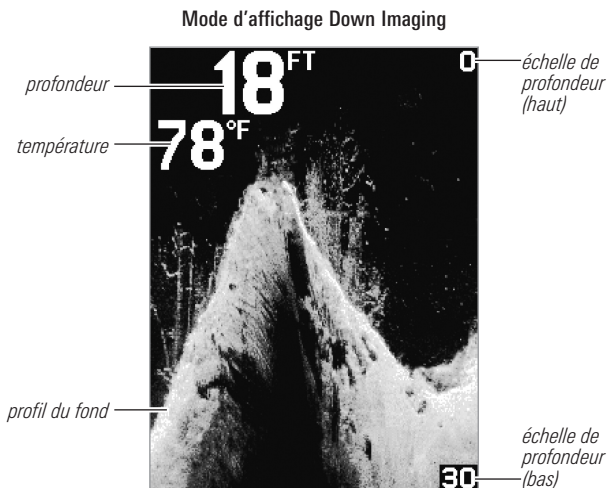
STATUS	
MODEL	PMAX197DI
SERIAL	96385990205
BATTERY	13.2v

Affichage Down Imaging

(Modèles Down Imaging uniquement)

Le **mode d'affichage Down Imaging** utilise les faisceaux haute définition de très grande précision pour produire les données détaillées du sonar que vous voyez sur l'écran. Consultez la partie **Technologie du sonar : sonar Down Imaging** et **Ouverture du menu X-Press** pour obtenir plus d'informations.

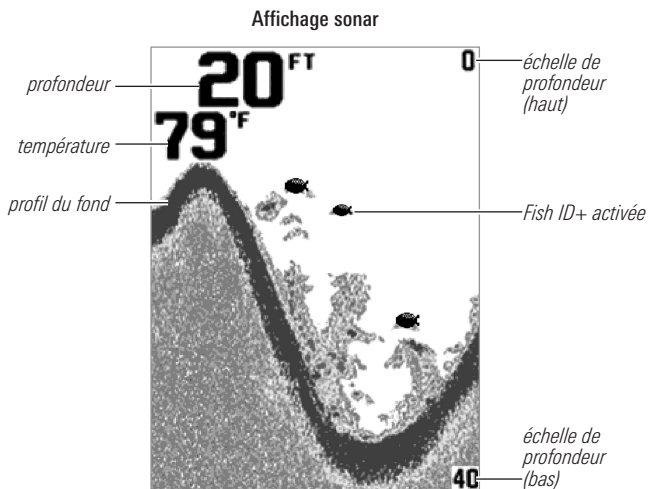
- **Les chiffres de l'échelle de profondeur supérieure et inférieure** peuvent être ajustés automatiquement, ou vous pouvez régler l'échelle de profondeur pour concentrer l'affichage sur une profondeur spécifique.
- **Sensibilité** : Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour régler la sensibilité.
- **Zoom** : Le niveau de zoom, ou grossissement, s'affichera à l'écran. Utilisez l'option de menu Zoom pour régler le niveau du zoom.
- **Menu X-Press** : pour accéder aux options du menu de configuration et Down Imaging liées, consultez la partie **Ouverture du menu X-Press**.



Affichage sonar

L'**affichage sonar** fournit un tracé historique des retours de sonar. Les retours de sonar les plus récents sont affichés du côté droit de l'écran. Avec l'arrivée de nouvelles informations, les données historiques défilent vers la gauche de l'écran. Consultez la partie **Technologie du sonar : Sonar à double faisceau** pour obtenir plus d'informations.

- **Les chiffres de l'échelle de profondeur supérieure et inférieure** peuvent être ajustés automatiquement, ou vous pouvez régler l'échelle de profondeur pour concentrer l'affichage sur une profondeur spécifique.
- **Sensibilité** : Appuyez sur les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour régler la sensibilité.
- **Zoom** : Le niveau de zoom, ou grossissement, s'affichera à l'écran. Utilisez l'option de menu Zoom pour régler le niveau du zoom.
- **Menu X-Press** : pour accéder aux options du menu de configuration et sonar liées, consultez la partie **Ouverture du menu X-Press**.



Ouverture du menu X-Press

Le **menu X-Press** affiche les options du menu à l'écran

Personnaliser l'affichage : définissez l'échelle des données affichées, et ajustez la sensibilité, le niveau de zoom, la vitesse d'affichage cartographique, et bien plus encore.

Ouvrir le menu Réglage : définissez la palette et le contraste de l'affichage Down Imaging, définissez le filtre Affichage du sonar, l'identification du poisson (Fish ID+), ou définissez les unités de mesure de la tête de commande. Consultez la partie **Configuration de la tête de commande** pour obtenir plus de détails.

Configuration des alarmes : ouvrez le sous-menu Alarmes pour définir les alarmes, par exemple la profondeur et l'identification du poisson. Pour plus d'informations, consultez la partie consacrée au **Réglage des alarmes**.

Ouvrir le menu X-Press

1. Appuyez une fois sur la touche MISE EN MARCHE/MENU.

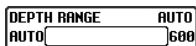
Pour changer le menu disponible avec « Affichage Down Imaging uniquement » ou « Affichage Sonar uniquement », affichez l'affichage à l'écran avant d'appuyer sur la touche MISE EN MARCHE/MENU. Pour plus d'informations, consultez la partie **Changement l'affichage à l'écran**.



Affichage

Paramètres : Sonar, Down Imaging (modèles Down Imaging uniquement), État

L'option **Affichage** sélectionne un affichage à afficher à l'écran. Pour obtenir plus d'informations, consultez la partie *Changement l'affichage à l'écran*.



Gamme de profondeurs

Paramètres : Auto, 15 pi à 600 pi (Affichage Sonar uniquement), 15 pi à 320 (Affichage Down Imaging uniquement); Modèles internationaux : 5 m à 184 m (Affichage Sonar uniquement), 5 m à 98 m (Affichage Down Imaging uniquement); Défaut = Auto (Affichage Sonar), Manuel 30 pi (Affichage Down Imaging)

L'option **Gamme de profondeurs** permet de régler la limite inférieure de l'échelle de profondeur affichée par l'appareil.

Automatique : En mode automatique, la limite inférieure de l'échelle de profondeur est réglée par l'appareil de façon à suivre le fond.

Manuel : Vous pouvez régler la gamme de profondeurs de façon à verrouiller l'appareil sur une certaine profondeur.

REMARQUE : En fonctionnement manuel, lorsque la profondeur actuelle est supérieure à la limite inférieure de l'échelle de profondeur, le fond n'est pas visible à l'écran. Sélectionnez AUTO pour revenir au mode de fonctionnement automatique.



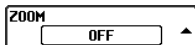
Sensibilité

Paramètres : 0 à 10; Défaut = 5, réglage est sauvegardé en mémoire

La commande de **sensibilité** contrôle le niveau de détail à l'écran.

En augmentant la sensibilité, le détecteur affiche les retours sonar de petits poissons d'appât et de débris en suspension dans l'eau; il se pourrait toutefois que l'écran devienne encombré. Lorsque vous pêchez en eau très claire ou très profonde, une augmentation de la sensibilité permet d'afficher des retours plus faibles qui pourraient s'avérer d'un certain intérêt.

La diminution de la sensibilité élimine les parasites de l'écran qui sont parfois présents en eau trouble. Si vous réglez la sensibilité à un niveau trop faible, il se pourrait que de nombreux retours sonar de poissons n'apparaissent pas à l'écran.



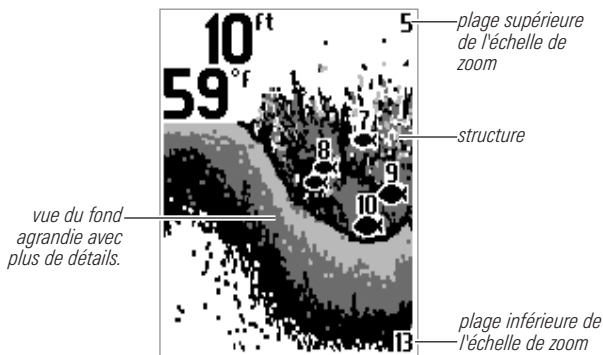
Zoom

Paramètres : Off, Auto, Gammes manuelles; Défaut = Off

L'option **Zoom** offre un affichage agrandi du fond et de la structure.

Automatique : Sélectionnez Auto pour agrandir la zone environnante du fond afin d'afficher les poissons et la structure qui pourraient être moins apparents en cours d'utilisation normale. Lorsque la fonction ZOOM est Auto, les limites supérieure et inférieure de l'échelle de profondeur s'ajustent automatiquement afin de garder les zones au-dessus et au-dessous du fond présentes à l'écran. Sélectionnez Désactivée (Off) pour revenir au mode de fonctionnement normal.

Manuel : Il y a aussi un feuillet de gammes manuelles qui peuvent être choisies. Les gammes manuelles de profondeur sont déterminées par les conditions de profondeur actuelles.

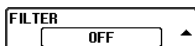


Vitesse de défilement

Paramètres : 1 à 5, où 1 = lent, 5 = la plus grande vitesse; Défaut = 5, réglage est sauvegardé en mémoire

La **vitesse de défilement** détermine la vitesse à laquelle l'information sonar se déplace à l'écran, et par conséquent le niveau de détail affiché.

Une **vitesse plus grande** montre plus d'information, et c'est ce que préfèrent la plupart des pêcheurs à la ligne; toutefois, l'information sonar se déplace rapidement à l'écran. En réglant une **vitesse plus lente**, l'information demeure plus longtemps à l'écran, mais les détails du fond et des poissons deviennent compressés et plus difficiles à interpréter.

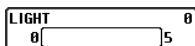


Filtre

(Affichage sonar uniquement)

Paramètres : Activée (On), Désactivée (Off); Défaut = Désactivée, réglage est sauvegardé en mémoire

La fonction **Filtre** permet de régler le filtre du sonar afin de réduire les interférences apparaissant à l'écran, causées par des sources comme le moteur du bateau, la turbulence ou d'autres dispositifs sonar.

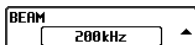


Éclairage

Paramètres : 0 à 5; Défaut = 0

L'option **Éclairage** ajuste la luminosité de l'affichage. Utilisez un rétroéclairage plus élevé pour la pêche de nuit.

REMARQUE : Le rétroéclairage continu de l'écran diminuera de façon substantielle la durée de vie de la batterie des appareils Fishin' Buddy MAX et portables PiranhaMAX.

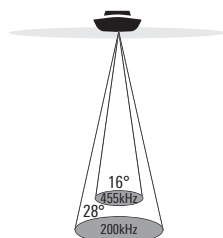


Sélection de faisceau

(Affichage sonar uniquement)

Paramètres : 200 kHz, 455 kHz; Défaut = 200 kHz

La fonction **Sélection de faisceau** permet de régler les retours de sonar du transducteur qui s'afficheront à l'écran. Les fréquences des faisceaux disponibles sont déterminées par votre modèle.



∴ 28 Degree Total Coverage

- Lorsque cette fonction est réglée à 200 kHz, les retours d'un faisceau large de 200 kHz (28°) sont présentés dans l'affichage Sonar.
- Lorsque cette fonction est réglée à 455 kHz, seulement les retours d'un faisceau étroit de 455 kHz (16°) sont présentés dans l'affichage Sonar.

Entretien

Votre détecteur de poissons Humminbird a été conçu pour fonctionner correctement pendant des années sans requérir d'entretien important. Respectez les procédures suivantes pour garantir la meilleure performance possible de votre dispositif Humminbird.

Entretien de la tête de commande

Il est important de garder les précautions suivantes à l'esprit lors de l'utilisation de votre tête de commande Humminbird :

- **Les produits chimiques**, tels que ceux qui se trouvent dans les insecticides ou les écrans solaires peuvent endommager de façon permanente l'écran de la tête de commande. De tels dégâts ne sont pas couverts par la garantie.
- **Ne laissez jamais votre détecteur de poissons dans une voiture, ou le coffre d'une voiture fermée**, car les températures extrêmes des journées chaudes risquent d'endommager les composants électroniques.

Utilisez les informations suivantes pour maintenir l'écran et la tête de contrôle propres.

- **Écran** : Pour nettoyer l'écran de la tête de contrôle, utilisez un savon doux (tel qu'un savon pour les mains liquide et non-abrasif) et de l'eau tiède. Essuyez l'écran avec un chiffon doux. Veillez à ne pas rayer l'écran. Si des taches d'eau subsistent, utilisez un mélange d'eau et de vinaigre.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas de nettoyant chimique pour verre sur l'écran.
Les produits chimiques contenus dans la solution risqueraient de fendre la lentille de l'appareil.

REMARQUE : *N'essuyez pas l'écran quand il présente des poussières ou des taches de graisse.*

- **Tête de commande** : Si la tête de contrôle est en contact avec des embruns, essuyez les surfaces concernées avec un linge humecté d'eau douce.

Entretien du transducteur

Tenez compte des informations suivantes pour garantir le bon fonctionnement du transducteur :

- **Si le bateau demeure à l'eau pendant de longues périodes**, les salissures peuvent réduire l'efficacité du transducteur. Nettoyez périodiquement la façade du transducteur avec un savon ou liquide doux et sans danger pour le plastique et pour le milieu biologique marin.

REMARQUE : Pour nettoyer le transducteur, il se peut que vous ayez à le faire pivoter vers le haut dans le support.

- **Si le bateau reste hors de l'eau pendant une période prolongée**, il faudra peut-être un certain temps pour mouiller le transducteur une fois ce dernier remis à l'eau. De petites bulles d'air peuvent remonter à la surface du transducteur et gêner son fonctionnement. Ces bulles se dissipent avec le temps mais, si vous le désirez, vous pouvez essuyer la surface du transducteur avec vos doigts une fois celui-ci dans l'eau.

Entretien du boîtier portable du PiranhaMAX

- **Si le boîtier portable a été exposé à des embruns salés**, essuyez les surfaces touchées avec un linge non pelucheux, puis appliquez un traitement anticorrosif disponible dans le commerce à tous les contacts électriques exposés.
- **Si le sac du boîtier portable est sale**, nettoyez-le avec de l'eau, du savon doux et un chiffon ou une brosse douce, puis suspendez-le pour le faire sécher.

Comment faire sortir l'eau du boîtier portable du PiranhaMAX

Ouvrez la glissière avant et tirez le boîtier vers le bas pour permettre à l'eau de sortir du boîtier. Au besoin, retirez le boîtier de sa base en plastique et faites-le sécher à l'air. Au besoin, suivez les procédures d'entretien recommandées en cas d'exposition aux embruns salés.

Dépannage

Ne tentez pas de réparer le détecteur de poissons par vos propres moyens. L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur; par ailleurs, des outils et des techniques spécifiques sont nécessaires pour garantir l'étanchéité des boîtiers. Toute réparation doit être effectuée exclusivement par un technicien Humminbird agréé.

De nombreuses demandes de réparation reçues par Humminbird concernent des appareils qui ne nécessitent pas vraiment de réparation. Ces appareils sont renvoyés " sans problème détecté ". Si vous avez un problème avec votre détecteur de poissons, utilisez le guide de dépannage suivant avant de communiquer avec le service à la clientèle Humminbird ou de l'envoyer à un centre de réparation.

PiranhaMAX Dépannage

1. Il ne se passe rien quand je mets le système sous tension.

Vérifiez les connexions du câble d'alimentation aux deux extrémités. Assurez-vous que le câble est branché correctement à une source d'alimentation fiable (fil rouge à la borne positive et fil noir à la borne négative ou mis à la masse). Assurez-vous que la tension d'entrée se situe entre 10 V et 20 V c.c. Si l'appareil est connecté par le biais d'un tableau à fusibles, assurez-vous que le tableau est sous tension. Il arrive souvent que les tableaux à fusibles soient commandés par un interrupteur distinct ou par le contact d'allumage.

Il arrive aussi qu'un fusible qui semble fonctionnel ne le soit pas. Vérifiez le fusible à l'aide d'un testeur ou remplacez-le par un fusible que vous savez fonctionnel.

Vérifiez le raccord d'alimentation du PiranhaMAX. Il est en effet possible de brancher incorrectement l'appareil en forçant le connecteur dans le socle. Si la connexion est inversée, l'appareil ne peut fonctionner. Examinez les points de contact au dos de l'appareil et assurez-vous qu'ils ne sont pas corrodés.

2. L'appareil ne détecte pas le transducteur.

Le PiranhaMAX a la capacité de détecter si un transducteur est connecté et de l'identifier. Au démarrage, si l'appareil affiche le message " transducteur non branché ", assurez-vous que le connecteur d'un transducteur approprié soit branché à l'appareil. De plus, inspectez le câble du transducteur de bout en bout afin de déceler toutes cassures, coques ou coupures dans son enveloppe extérieure. Assurez-vous également que le transducteur est complètement submergé dans l'eau. Si le transducteur est branché à l'appareil par le biais d'un commutateur, branchez-le directement à l'appareil, de façon temporaire, et essayez de nouveau. Si aucune de ces mesures ne permet d'identifier un problème apparent, le transducteur lui-même pourrait être défectueux. Assurez-vous de joindre le transducteur si vous envoyez l'appareil à un centre de réparation.

3. Aucune lecture du fond à l'écran.

Si la perte d'information sur le fond ne se produit que lorsque le bateau file à grande vitesse, ajustez la position du transducteur (voir la notice d'installation du PiranhaMAX pour plus de renseignements). Demême, en eau très profonde, il pourrait être nécessaire d'augmenter le réglage de sensibilité afin demaintenir la représentation graphique du fond. Si vous utilisez un commutateur de transducteur pour brancher deux transducteurs au PiranhaMAX, assurez-vous que le commutateur est à la bonne position pour activer le transducteur qui se trouve dans l'eau. (Si le commutateur active le transducteur d'un moteur de pêche à la traîne et que ce dernier se trouve hors de l'eau, aucune information n'apparaîtra à l'écran du sonar.) Si aucune de cesmesures ne parvient à résoudre le problème, inspectez le câble du transducteur de bout en bout afin de déceler les cassures, coques ou coupures dans son enveloppe extérieure. Si le transducteur est branché à l'appareil par le biais d'un commutateur, branchezle directement à l'appareil, de façon temporaire, et essayez de nouveau. Si aucune de ces mesures ne permet d'identifier un problème apparent, le transducteur lui-même pourrait être défectueux. Assurez-vous de joindre le transducteur si vous envoyez l'appareil à un centre de réparation.

4. En eau très peu profonde, il y a des manques dans la lecture du fond et des indications de profondeur incohérentes.

Le PiranhaMAX est fiable lorsque l'eau est d'une profondeur de 90 cm (3 pi) ou plus. Rappelez-vous que la profondeur est mesurée à partir du transducteur, et non à partir de la surface de l'eau.

5. L'appareil s'allume avant que je n'appuie sur la touche Mise en marche/Menu (POWER-MENU) et il semble impossible de l'éteindre.

Vérifiez le câble du transducteur. Si l'enveloppe extérieure est coupée et que le câble entre en contact avec lemétal nu, vous devrez réparer la coupure à l'aide de ruban isolant. S'il ne semble pas y avoir de problème avec le câble, débranchez le transducteur de l'appareil pour voir si cela règle le problème, dans le but d'en confirmer la source.

6. Il y a des trous dans la lecture lorsque le bateau file à grande vitesse.

Il faut ajuster le transducteur. Si le transducteur estmonté au tableau arrière, vous pouvez l'ajuster de deux façons : hauteur et angle. Ne faites que de petits réglages et menez le bateau à grande vitesse pour déterminer leurs effets. Vous pourriez avoir à effectuer de nombreux réglages pour optimiser le fonctionnement à grande vitesse. Le problème peut aussi être causé par le frottement de l'air ou la turbulence à l'emplacement du transducteur, causée par les rivets, les membrures, etc.

7. La tête de commande s'éteint lorsque le bateau se déplace à grande vitesse.

Votre PiranhaMAX dispose d'une protection contre les surtensions qui ferme l'appareil lorsque la tension d'entrée dépasse 20 V c.c. Certains moteurs hors-bord ne régulent pas

la puissance de sortie de l'alternateur et produisent une tension dépassant 20 V à régime élevé.

8. L'écran commence à faiblir. Les images ne sont pas aussi nettes que d'habitude.

Vérifiez la tension d'entrée. Le PiranhaMAX ne fonctionne pas à des tensions inférieures à 10 V c.c.

9. L'affichage montre de nombreux points noirs en vitesse et sensibilité élevées.

Vous obtenez du " bruit " ou des interférences causés par l'une de plusieurs sources. Les parasites peuvent être provoqués par d'autres appareils électroniques. Éteignez tout appareil électronique proche et vérifiez si le problème disparaît. Les parasites peuvent aussi être provoqués par le moteur. Si le bruit du moteur cause les interférences, le problème s'intensifiera à régime plus élevé. Augmentez le régime du moteur en gardant le bateau sur place afin d'isoler la cause. La cavitation causée par l'hélice peut également apparaître comme du bruit à l'écran. Si le transducteur est monté trop près de l'hélice, la turbulence produite peut nuire au signal sonar. Assurez-vous de garder le transducteur à une distance d'au moins 380 mm (15 po) du moteur.

Fishin' Buddy MAX Dépannage

1. Il ne se passe rien quand je mets le système sous tension.

Vérifiez le raccord d'alimentation du Fishin' Buddy MAX. Il est en effet possible de brancher incorrectement l'appareil en forçant le connecteur dans le socle. Si la connexion est inversée, l'appareil ne peut fonctionner. Examinez les points de contact au dos de l'appareil et assurez-vous qu'ils ne sont pas corrodés. Vérifiez les piles de l'appareil, essayez de les changer.

2. L'appareil ne détecte pas le transducteur.

Le Fishin' Buddy MAX a la capacité de détecter si un transducteur est connecté et de l'identifier. Au démarrage, si l'appareil affiche le message « transducteur non branché », assurez-vous que le connecteur d'un transducteur approprié soit branché à l'appareil. De plus, inspectez le câble du transducteur afin de déceler toutes cassures, coques ou coupures dans son enveloppe extérieure. Assurez-vous également que le transducteur est complètement submergé dans l'eau. Si aucune de ces mesures ne permet d'identifier un problème apparent, le transducteur lui-même pourrait être défectueux. Veillez à joindre le transducteur si vous renvoyez l'appareil pour réparation.

3. Aucune lecture du fond à l'écran.

De même, en eau très profonde, il pourrait être nécessaire d'augmenter le réglage de sensibilité afin de maintenir la représentation graphique du fond. Il faudra peut-être remplacer les piles. Si aucune de ces mesures ne permet d'identifier un problème

apparent, le transducteur lui-même pourrait être défectueux. Veillez à joindre le transducteur si vous renvoyez l'appareil pour réparation.

4. Quand la profondeur est très faible, j'obtiens des trous dans la lecture du fond et des indications de profondeur incohérentes.

Le Fishin' Buddy MAX est fiable avec une profondeur de 90 cm (3 pi) au minimum. Rappelez vous que la profondeur est mesurée à partir du transducteur, et non à partir de la surface de l'eau.

5. L'écran commence à faiblir. Les images ne sont pas aussi nettes que d'habitude.

Essayez d'ajuster le contraste pour les modèles monochromes. Si cela ne résout pas le problème, remplacez les piles.

6. L'affichage montre de nombreux points noirs.

Vous obtenez du « bruit » ou des interférences causés par l'une de plusieurs sources. Les parasites peuvent être provoqués par d'autres appareils électroniques. Éteignez tout appareil électronique proche et vérifiez si le problème disparaît. Les parasites peuvent aussi être provoqués par le moteur. Si le bruit du moteur cause les interférences, le problème s'intensifiera à régime plus élevé. Augmentez le régime du moteur en gardant le bateau sur place afin d'isoler la cause. La cavitation causée par l'hélice peut également apparaître comme du bruit à l'écran. Si le transducteur est monté trop près de l'hélice, la turbulence produite peut nuire au signal sonar. Assurezvous de garder le transducteur à une distance d'au moins 380 mm (15 po) du moteur.

Double faisceau Détecteur de poissons

Spécifications

Portée verticale	183 m (600 pieds)
Puissance de sortie	300 watts (efficace) 2 400 watts (crête à crête)
Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 455 kHz avec faisceau double
Couverture sonar	28° à -10 dB dans 200 kHz 16° à -10 dB dans 455 kHz
Source d'alimentation	10 à 20 V c.c
Appel de courant	Fishin' Buddy MAX : 170 mA PiranhaMAX : 180 mA
Matrice LCD	Fishin' Buddy MAX : 320 V x 240 H PiranhaMAX : 480 V x 272 H
Transducteur	XNT-9-28-T (température intégrée)
Longueur du câble du transducteur	6 m (20 pieds)

REMARQUE : Les caractéristiques et spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

REMARQUE : Humminbird vérifie la portée en profondeur maximale spécifiée dans des conditions d'eau salée. Le rendement en profondeur peut toutefois varier en fonction de la façon dont le transducteur a été installé, du type d'eau, des couches thermiques ainsi que de la composition et de l'inclinaison du fond sous-marin.

Down Imaging Détecteur de poissons

Spécifications

Portée verticale	Sonar Down Imaging : 98 m (320 pieds) Sonar à double faisceau : 183 m (600 pieds)
Puissance de sortie	300 watts (efficace) 2 400 watts (crête à crête)
Fréquence de fonctionnement	Sonar Down Imaging : 455 kHz Sonar à double faisceau : 200 kHz et 455 kHz
Couverture sonar	Sonar Down Imaging : 75° à -10 dB dans 455 kHz Sonar à double faisceau : 28° à -10 dB dans 200 kHz 16° à -10 dB dans 455 kHz
Source d'alimentation	10 à 20 V c.c
Appel de courant	180 mA
Matrice LCD	Fishin' Buddy MAX : 320 V x 240 H PiranhaMAX : 480 V x 272 H
Transducteur	XNT-9-DI-T (température intégrée)
Longueur du câble du transducteur	6 m (20 pieds)

REMARQUE : Les caractéristiques et spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

REMARQUE : Humminbird vérifie la portée en profondeur maximale spécifiée dans des conditions d'eau salée. Le rendement en profondeur peut toutefois varier en fonction de la façon dont le transducteur a été installé, du type d'eau, des couches thermiques ainsi que de la composition et de l'inclinaison du fond sous-marin.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AVEC L'ENVIRONNEMENT : *Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. entend agir en de façon responsable, et respecter la réglementation environnementales connues et applicables et la politique de bon voisinage des communautés où elle fabrique et vend ses produits.*

DIRECTIVE DEEE : *La directive EU 2002/96/CE sur les « déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) » concerne la plupart des distributeurs, vendeurs et fabricants d'équipements électroniques grand public dans l'Union européenne. La directive DEEE requiert que le producteur d'équipements électroniques grand public prenne en charge la gestion des déchets de leurs produits et mettent en oeuvre leur élimination en respectant l'environnement, pendant le cycle de vie du produit.*

Il est possible que la conformité à la directive DEEE ne soit pas requise sur le site pour les équipements électriques et électroniques (EEE), ou pour les équipements EEE conçus et destinés à des installations temporaires ou fixes sur les véhicules de transport tels que les automobiles, les aéronefs ou les bateaux. Dans certains pays membres de l'Union européenne, ces véhicules n'entrent pas dans le domaine d'application de la directive, et les EEE pour ces applications peuvent être considérés exclus de la conformité à la directive WEEE.



Ce symbole (poubelle DEEE) figurant sur le produit indique qu'il ne doit pas être mis au rebut avec les autres déchets ménagers. Il doit être éliminé et recueilli pour le recyclage et la récupération des équipements EEE à mettre au rebut. Johnson  Outdoors Marine Electronics, Inc. marque tous les produits EEE conformément à la directive DEEE. Notre but est de respecter les directives sur la collecte, le traitement, la récupération et la mise au rebut de ces produits en respectant l'environnement ; ces exigences varient toutefois d'un état membre à l'autre de l'Union européenne. Pour obtenir d'autres renseignements sur les sites d'élimination des déchets d'équipements en vue de leur recyclage et de leur récupération et/ou sur les exigences des états membres de l'Union européenne, renseignez-vous auprès du distributeur ou du lieu d'achat de votre produit.

Remarques

Pour communiquer avec Humminbird

Communiquez avec le service à la clientèle de l'une des façons suivantes :

site Web :

humminbird.com

Courrier électronique :

service@humminbird.com

Téléphone :

1-800-633-1468

Adresse d'expédition directe :

Humminbird
Service Department
678 Humminbird Lane
Eufaula, AL 36027 USA

Heures de fonctionnement :

du lundi au vendredi

de 8 h à 16 h 30 (heure normale du Centre)

