

ONIX8 et ONIX10

Guide d'installation

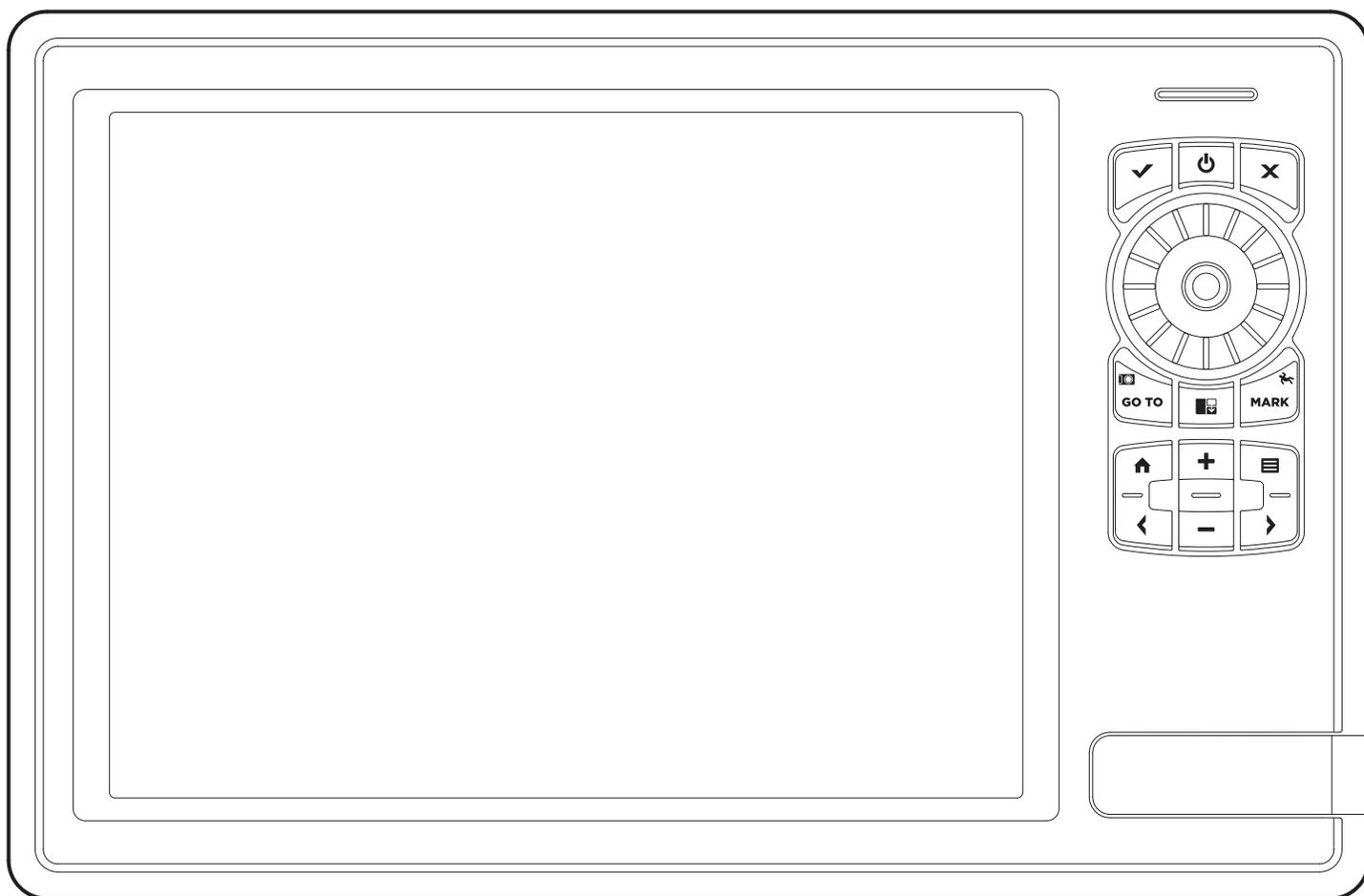


TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	1	Configuration d'un nouveau réseau	27
Installation de la tête de commande.....	2	Configuration de la tête de commande	28
Installation du transducteur	4	Gestion de la tête de commande	32
Acheminement du câbles	16	Entrée et sortie NMEA	33
Branchement du câble du transducteur	17	Spécifications	36
Installation des accessoires	18	Entretien	42
Connexion du câble d'alimentation électrique	20	Dépannage	43
Essais et fin de l'installation	21	Gabarit de montage de transducteur à imagerie latérale	45
Mise en marche de la tête de commande	23	Pour communiquer avec Humminbird	46
Guide de configuration	23		

532187-2_B



SIMPLY. CLEARLY. BETTER.

MERCI !

Merci d'avoir choisi Humminbird, le chef de file dans le secteur des systèmes électroniques marins. 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 exclusive. Pour plus de détails, consultez le bon de garantie de votre système. Nous vous invitons à lire attentivement ce guide et d'utilisation afin de profiter pleinement de toutes les fonctions et applications de votre produit Humminbird.

Contactez le service à la clientèle Humminbird au notre site Web, humminbird.com, ou **1-800-633-1468**.

 **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 carte électronique de votre appareil Humminbird est une aide à la navigation, conçue pour faciliter l'utilisation des cartes marines officielles autorisées, et non pour remplacer celles-ci. Seuls les cartes marines et les avis officiels destinés aux marins contiennent toutes les informations réelles nécessaires pour une navigation sécuritaire, et la responsabilité incombe au capitaine de les utiliser avec prudence.

 **AVERTISSEMENT !** Distance de sécurité de la boussole : La tête de commande doit être installée à au moins 4 pieds [1,2 mètre] de toute boussole ou de tout autre équipement magnétique à bord du vaisseau. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'installation de votre boussole.

 **AVERTISSEMENT !** Humminbird réfute toute responsabilité en cas de perte de fichiers de données [points de cheminement, routes, itinéraires, groupes, enregistrements, etc.] pouvant être causée par des dommages directs et indirects au niveau du logiciel ou des composants physiques de l'appareil. N'oubliez pas de périodiquement réaliser des copies de sécurité des fichiers de votre tête de commande. Les fichiers de données doivent également être enregistrés sur votre ordinateur avant de rétablir les paramètres par défaut de l'appareil ou de mettre à jour le logiciel. Consultez votre compte en ligne Humminbird sur humminbird.com ainsi que le guide d'utilisation figurant sur votre CD Humminbird pour plus de détails.

 **AVERTISSEMENT !** La réparation et 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 !** Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'état de la Californie comme pouvant causer le cancer et des défauts de naissance, ou d'autres toxicités reproductives.

 **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 demandent un achat à part alors que d'autres ne sont offertes que pour les modèles internationaux. Tous les efforts ont été déployés pour identifier clairement ces fonctions. Lisez bien le guide afin de comprendre toutes les capacités de votre modèle.

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

 **REMARQUE :** Pour l'achat d'accessoires ou de tout autre équipement en vue de configurer votre tête de commande, allez à humminbird.com ou contactez le service à la clientèle Humminbird au **1-800-633-1468**.

 **REMARQUE :** Les procédures et les fonctionnalités décrites dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis. Ce manuel a été rédigé en anglais et a été traduit dans d'autres langues. Humminbird n'est pas responsable de la traduction inexacte ou des légères anomalies susceptibles d'être rencontrées dans les différents documents.

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.

DIRECTIVE ROHS : Les produits conçus pour servir d'installation fixe ou faire partie d'un système dans un bateau peuvent être considérés 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 autorisés, veuillez visiter notre site Web à l'adresse humminbird.com, ou contactez notre service à la clientèle au **(334) 687-6613**.

INTRODUCTION

Ce manuel explique de façon détaillée les procédures d'installation suivantes :

- Installation de la tête de commande
- Installation du transducteur
- Branchement des câbles sur la tête de commande
- Connexion de la tête de commande à une alimentation électrique
- Mise en marche de la tête de commande
- Configuration de la tête de commande et paramètres de base du système

PRÉPARATION

Avant de commencer l'installation, veuillez prendre un instant pour vous familiariser avec la liste des pièces et des accessoires. En outre, nous vous encourageons à lire préalablement les directives. De cette manière, vous comprendrez mieux les exigences d'installation.



REMARQUE : le matériel et les fonctions du produit peuvent changer sans préavis.

Pièces

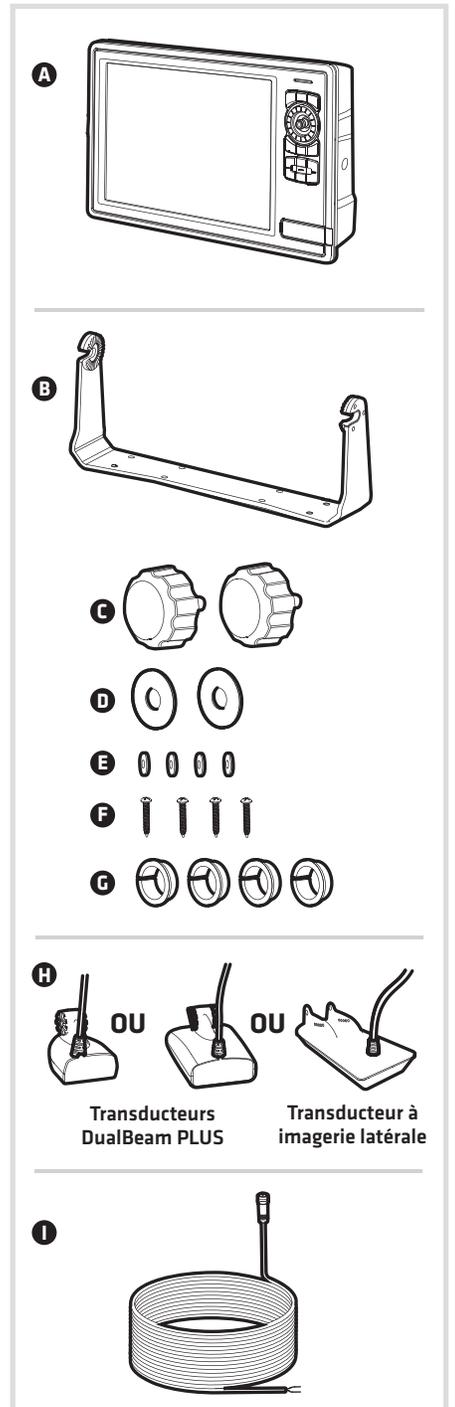
Votre ONIX comprend les éléments suivants :

- **A** tête de commande ONIX avec couvercle
- **B** support de montage à cardan avec accessoires de montage du cardan
 - **C** [2] molettes de cardan
 - **D** [2] rondelles en uréthane
 - **E** [4] rondelles plates
 - **F** [4] vis à bois n° 10
 - **G** [4] 1 pouce [2,5 cm] - passe-câbles à anneau brisé
- **H** [1] transducteur avec accessoires de montage
- **I** câble d'alimentation

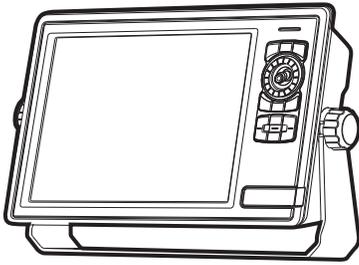
Matériel

Outre les pièces incluses dans la trousse d'installation, vous aurez besoin du matériel suivant :

- perceuse électrique avec variété de forets
- divers outils manuels, incluant
 - une clé à douilles ou un tournevis à pointe plate
 - une règle, une équerre ou un ruban à mesurer
 - un niveau
 - un fil à plomb [fil ayant une extrémité pesée ou ligne monofilament]
- un marqueur ou crayon
- des lunettes de sécurité
- masque antipoussières
- agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine
- graisse diélectrique [facultative]



Montage sur cardan classique



INSTALLATION DE LA TÊTE DE COMMANDE

Suivez les instructions de la section suivante pour monter la tête de commande sur votre bateau à l'aide du support à cardan.



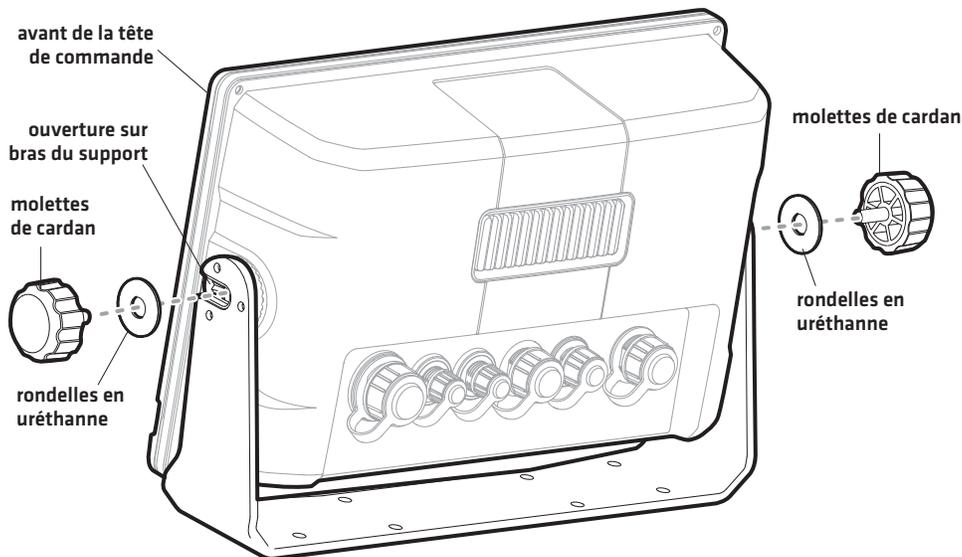
REMARQUE : si vous préférez installer la tête de commande Humminbird en hauteur, suivez les directives de ce guide et installez le support à cardan au-dessus de la tête de commande [reportez-vous à **Installation du support à cardan - Installation en hauteur**]. Si la surface de montage en hauteur est très mince ou peu propice à l'installation d'un appareil, des accessoires de montage supplémentaires vendus séparément pourraient être nécessaires afin que la tête de commande soit solidement installée.

1 | Choix de l'emplacement de montage

Assemblez provisoirement la tête de commande et choisissez le meilleur emplacement d'installation.

1. Placez une rondelle en uréthane sur une des molettes de cardan. Vissez la molette de cardan et la rondelle sur le boîtier de la tête de commande en serrant sur 2-3 tours. Cela permettra à la molette de rester en place tout en laissant un espace suffisant pour l'installation de la tête de commande sur le support. Consultez l'illustration **Assemblage de la tête de commande**.
2. Répétez l'étape 1 sur l'autre côté de la tête de commande.

Assemblage de la tête de commande



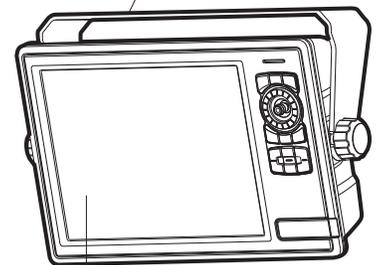
3. Installez la tête de commande entre les bras du support de montage. Assurez-vous que l'avant du support à cardan est bien aligné avec l'avant de la tête de commande [voir l'illustration du **Support à cardan**].
4. Avec les doigts, serrez les molettes du cardan pour fixer la tête de commande sur le support.
5. Placez la tête de commande à divers endroits et choisissez le meilleur emplacement d'installation.

Lorsque vous choisissez l'emplacement de montage, tenez compte des facteurs suivants :

- La surface de montage doit avoir suffisamment d'espace [environ 2-4 pouces ou 5-10 cm] derrière l'emplacement d'installation pour percer jusqu'à quatre trous de 1 po [2,5 cm] afin d'y faire passer des câbles.

Autre méthode de montage sur cardan : montage en hauteur

Faites basculer le support sur le haut de la tête de commande.



avant de la tête de commande

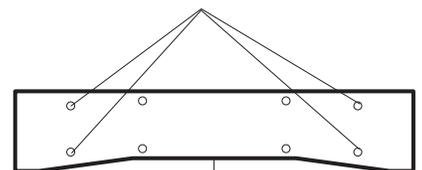
Support à cardan



Les coins à angle droit sont à l'avant du support.

Support à cardan : trous de montage

trous de vis extérieurs (position recommandée)



avant du support

- La surface de montage doit être suffisamment stable pour protéger la tête de commande contre les vibrations et les chocs violents causés par les vagues.
- La zone de montage choisie doit être suffisamment grande pour permettre l'inclinaison et le pivotement de la tête de commande dans tous les sens.
- L'emplacement de montage doit donner une bonne visibilité à l'appareil lors de son utilisation, ainsi que permettre de l'installer et de le démonter avec facilité.
- Vous devez avoir un accès au-dessus ou au-dessous de la surface de montage pour acheminer les câbles jusqu'à la tête de commande.

6. Placez provisoirement les câbles [alimentation électrique, accessoires, etc.] pour vérifier qu'ils peuvent bien arriver à l'emplacement de montage de la tête de commande. Si les câbles sont trop courts pour votre application, des rallonges sont disponibles. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service à la clientèle.

2 | Perçage des trous pour le montage

1. Desserrez les molettes du cardan et retirez la tête de commande du support à cardan.
2. Placez le support à cardan à l'emplacement désiré sur la surface de montage et marquez les emplacements des quatre vis de montage à l'aide d'un crayon ou d'un pointeau [voir l'illustration **Support à cardan : trous de montage**]. Assurez-vous que l'avant du support est bien orienté vers l'avant.

 **REMARQUE** : il est recommandé d'utiliser les trous de montage extérieurs. Si nécessaire, vous pouvez utiliser les trous de montage intérieurs.

3. Mettez de côté le support à cardan. Sélectionnez un foret de grosseur appropriée pour les vis à bois n° 10 et percez quatre trous de guidage pour les vis de montage.

 **REMARQUE** : si vous percez une surface en fibre de verre, il vaut mieux commencer avec un foret de diamètre plus petit et utiliser des forets de diamètre plus grand par la suite afin de réduire le risque d'écailler le revêtement extérieur.

4. Marquez l'emplacement et percez un trou de 1 po [2,5 cm] qui vous permettra de passer les câbles à proximité du support de montage. Ce trou doit être centré à environ 2-4 pouces [5-10 cm] de l'arrière de la tête de commande.

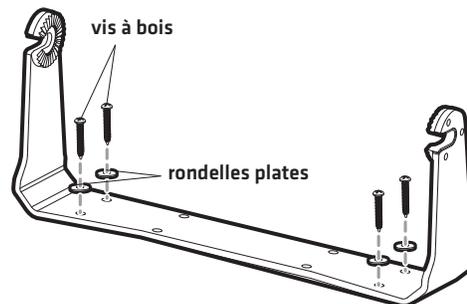
 **REMARQUE** : il est possible que d'autres trous de câbles soient nécessaires pour votre installation. Marquez l'emplacement et percez un maximum de 4 trous, conformément aux instructions de l'étape 4.

5. Insérez les passe-câbles en plastique [inclus] pour que le contour des trous soit lisse et n'endommage pas les câbles.

3 | Installation du support à cardan

Consultez la section s'appliquant à votre installation et exécutez les opérations appropriées d'installation du support à cardan.

Installation du support à cardan



Montage classique

1. Placez le support sur la surface de montage, en ligne avec les trous percés et remplissez les trous au moyen d'un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine.
2. Placez une rondelle plate sur chaque vis à bois et installez les vis sur les quatre trous de montage [voir l'illustration **Installation du support à cardan**].
3. Lorsque les quatre vis sont installées, serrez-les solidement.
4. Placez la tête de commande sur le support à cardan [pour plus de détails, voir **Choix de l'emplacement de montage**]. Réglez au besoin l'angle de la tête de commande et serrez les molettes du cardan jusqu'à ce que l'assemblage soit solidement maintenu en place.

Installation en hauteur

1. Placez le support sur la surface de montage, en ligne avec les trous percés. Remplissez un trou avec un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine.
2. Placez une rondelle plate sur une vis à bois et installez la vis dans le trou [voir l'illustration **Installation du support à cardan**]. Répétez l'opération sur les trois trous restants.
3. Serrez solidement chaque vis.
4. Placez la tête de commande sur le support à cardan [pour plus de détails, voir **Choix de l'emplacement de montage**]. Réglez au besoin l'angle de la tête de commande et serrez les molettes du cardan jusqu'à ce que l'assemblage soit solidement maintenu en place.

 **REMARQUE** : si la surface de montage en hauteur est très mince ou peu propice à l'installation d'un appareil, des accessoires de montage supplémentaires vendus séparément pourraient être nécessaires afin que la tête de commande soit solidement installée.

INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR

Examinez les options d'installation du transducteur et les exigences de montage du transducteur dans les sections suivantes. Reportez-vous ensuite à la section d'installation correspondant à votre type de transducteur, comme suit :

- Transducteur DualBeam PLUS
- Transducteur imagerie latérale

REMARQUE : si le transducteur inclus ne convient pas à votre application, et si le matériel est à l'état NEUF et NON ASSEMBLÉ avec quincaillerie de montage, il est possible de l'échanger contre un transducteur approprié. Cette offre s'applique uniquement au transducteur DualBeam PLUS. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur le site Web humminbird.com ou appelez le service à la clientèle au **1-800-633-1468**.

OPTIONS D'INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR

Votre tête de commande ONIX comprend soit un transducteur DualBeam PLUS, soit un transducteur à imagerie latérale. Selon le type de transducteur, il y a différentes possibilités de montage du transducteur sur le bateau. Examinez les options d'installation du transducteur ci-dessous.

Installation du transducteur sur le tableau arrière

Disponible pour le transducteur DualBeam PLUS et le transducteur à imagerie latérale.

Votre transducteur comprend la quincaillerie nécessaire au montage sur le tableau arrière. Reportez-vous à *Installation du transducteur sur le tableau arrière* pour plus de renseignements.

Installation du transducteur à l'intérieur de la coque

Disponible pour le transducteur DualBeam PLUS uniquement.

L'installation à l'intérieur de la coque donne généralement de bons résultats dans les bateaux à coque de fibre de verre à une seule épaisseur. Reportez-vous à *Installation du transducteur DualBeam PLUS à l'intérieur de la coque* pour des instructions d'installation.

Humminbird ne peut garantir le rendement en profondeur lorsque l'appareil émet et reçoit à travers la coque d'un bateau, car une certaine perte de signal se produit. Le niveau de la perte dépend de la construction et de l'épaisseur de la coque, de l'endroit où l'appareil est placé et du procédé d'installation.

REMARQUE : Cette installation nécessite l'utilisation d'un adhésif époxyde en deux parties, à durcissement lent. N'utilisez pas de silicone ou un autre adhésif faible pour installer le transducteur, étant donné que ce matériel réduit la sensibilité de l'appareil. N'utilisez pas d'adhésif époxyde à durcissement rapide car il a tendance à durcir avant l'élimination des bulles d'air, ce qui réduit l'intensité du signal.

REMARQUE : La sonde thermique incorporée ne fonctionnera pas si l'appareil est installé à l'intérieur de la coque. Vous pourriez donc envisager l'achat de l'accessoire capteur de température/vitesse, d'une sonde thermique, ou encore l'échange de votre transducteur.

REMARQUE : L'installation à l'intérieur de la coque requiert que la tête de commande soit installée et fonctionnelle.

Installation du transducteur sur un propulseur électrique

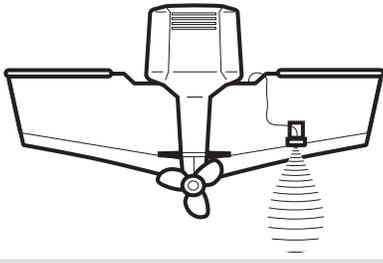
Disponible pour le transducteur DualBeam PLUS et le transducteur à imagerie latérale.

Vous pouvez acheter une trousse d'adaptation pour propulseur électrique qui vous permettra de monter le transducteur sur le propulseur électrique. Si vous avez un support pour propulseur électrique, reportez-vous aux directives d'installation jointes avec le support.

REMARQUE : pour obtenir des détails et des prix, rendez-vous sur le site Web humminbird.com ou appelez le service à la clientèle au **1-800-633-1468**.



Installation du transducteur sur le tableau arrière



INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

Votre tête de commande ONIX comprend la quincaillerie nécessaire au montage sur le tableau arrière pour le transducteur DualBeam PLUS ou le transducteur d'imagerie latérale. Passez en revue les exigences de montage spécifiques contenues dans cette section, puis passez à la section correspondant à votre type de transducteur pour commencer l'installation.



REMARQUE : En raison de la grande variété de coques, nous ne présentons dans cette notice que des directives d'installation générales. Chaque bateau présente des exigences particulières qu'il faut évaluer avant l'installation. Avant de procéder à l'installation, il est important de lire les instructions dans leur intégralité et de comprendre les directives de montage.

SURVOL DE L'INSTALLATION

Le montage du transducteur sur le tableau arrière présente les avantages suivants :

- Faible perte de signal car le transducteur est monté à l'extérieur de la coque.
- Possibilité de régler l'angle de marche et la profondeur après le montage du transducteur, ce qui permet d'ajuster l'installation pour obtenir de meilleurs résultats.
- Les accessoires de montage sont conçus pour permettre le pivotement du transducteur si le bateau rencontre des débris dans l'eau et en cas de remorquage.

EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LE MONTAGE D'UN TRANSDUCTEUR SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

Vous devez d'abord déterminer quel est le meilleur emplacement pour installer le transducteur DualBeam PLUS ou le transducteur à imagerie latérale sur le tableau arrière. Les renseignements suivants vous aideront à identifier le meilleur emplacement de montage.

Turbulence

Il est très important de positionner le transducteur à un endroit relativement libre de turbulences. Tenez compte des facteurs suivants pour déterminer l'emplacement où il y aura le moins de turbulences :

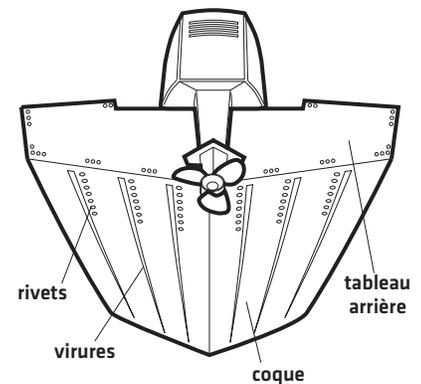
Turbulence : Un bateau qui se déplace sur l'eau génère une traînée de turbulences causées par son poids et la propulsion de l'hélice [des hélices], peu importe si elle(s) tourne(nt) dans le sens horaire ou antihoraire. Ces turbulences se limitent normalement aux zones situées directement à l'arrière des membrures, virures ou rangées de rivets sous le bateau et dans la zone immédiate de l'hélice [des hélices].

Hélices : Les hélices à rotation horaire créent plus de turbulences à bâbord. Sur les bateaux munis d'un moteur hors-bord ou semi-hors-bord, il vaut mieux placer le transducteur à une distance d'au moins 15 po [38 cm] à côté de l'hélice [des hélices]. La procédure de montage du transducteur à imagerie latérale comporte des opérations supplémentaires. Reportez-vous à la section *Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur à imagerie latérale*.

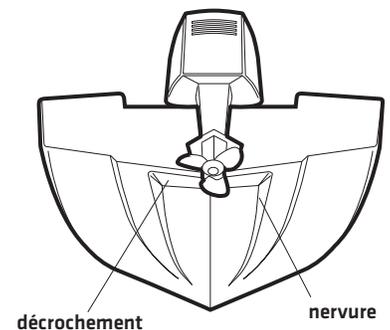
Si le tableau arrière est situé derrière l'hélice [les hélices], il pourrait ne pas y avoir de zone libre de turbulences. Dans ce cas, vous pourriez envisager une technique de montage différente ou un achat d'un autre type de transducteur.

Observation : La meilleure façon de localiser un emplacement libre de turbulences est de regarder le tableau arrière lorsque le bateau se déplace. Nous recommandons cette méthode si le fonctionnement optimal à grande vitesse constitue une priorité. Si ce n'est pas possible, choisissez une position sur le tableau arrière où la coque devant cet emplacement est lisse, plate et libre de protubérances ou de membrures.

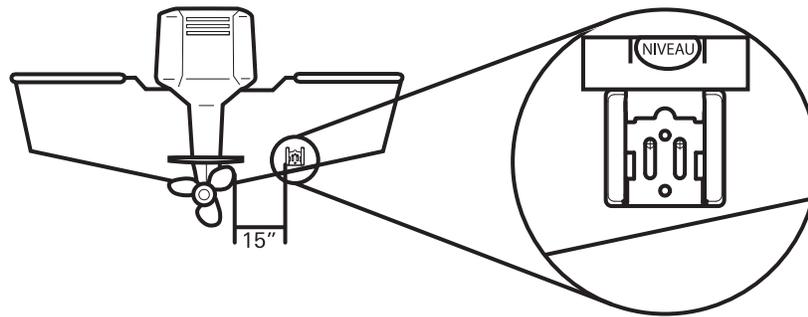
Zones de turbulences possibles



Coque à décrochement



Trouvez une zone libre de turbulences située à au moins 15 po (38 cm) de l'hélice (des hélices), qui ne se trouve pas en ligne avec les patins ou les galets de la remorque.



Caractéristiques du bateau

Coque à décrochement : Sur les bateaux ayant une coque à décrochement, il est possible de monter le transducteur sur le décrochement. Ne montez pas le transducteur sur le tableau arrière, derrière un décrochement, sinon le transducteur pourrait émerger de l'eau à haute vitesse; le transducteur doit rester immergé dans l'eau pour que la tête de commande puisse maintenir le signal sonar.

Remorquage : Si vous prévoyez remorquer votre bateau, ne montez pas le transducteur trop près des patins ou des galets de la remorque afin de ne pas le déplacer ou l'endommager durant le chargement ou le déchargement du bateau.

Fonctionnement à grande vitesse

Transducteur DualBeam PLUS

Pour éviter tout endommagement, il est déconseillé de se déplacer au-delà de 105 km/h (65 mph) lorsque le transducteur DualBeam PLUS (XNT 14 74 T) de 200/50 kHz monté sur tableau arrière est dans l'eau. Si le fonctionnement à grande vitesse est essentiel, vous pourriez envisager d'utiliser un transducteur pouvant être monté à l'intérieur de la coque plutôt qu'un modèle se montant sur le tableau arrière (voir *Installation du transducteur DualBeam PLUS à l'intérieur de la coque*).

Transducteur à imagerie latérale

La détection avec imagerie latérale est surtout utile à des vitesses de 2-6 mph (3-10 km/h) et n'est pas recommandée à haute vitesse car le système afficherait alors des vides entre les bandes de données. Cependant, le transducteur peut être utilisé à haute vitesse (jusqu'à 65 mph ou 100 km/h) avec un sonar classique 2D ou avec un sonar à imagerie descendante.

 **REMARQUE :** la procédure de montage du transducteur à imagerie latérale comporte des opérations supplémentaires. Consultez la section **Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur à imagerie latérale**.

 **REMARQUE :** si vous exigez une application à grande vitesse [au-delà de 105 km/h (65 mph)], alors que vous ne pouvez pas positionner correctement le tableau arrière sur la coque du bateau, vous devez envisager d'utiliser une autre technique de montage ou un autre type de transducteur. Consultez la section FAQ [Foire aux questions] de notre site Web à l'adresse humminbird.com, ou communiquez avec notre Centre de ressources pour la clientèle au **1-800-633-1468**.

Relevé de varangue

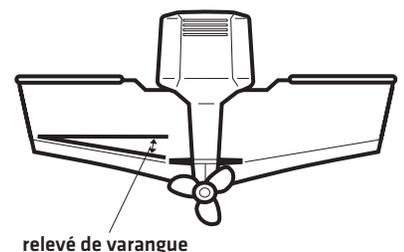
Transducteur DualBeam PLUS

La forme hydrodynamique du transducteur permet aux composants du faisceau de pointer directement vers le bas, sans qu'il soit nécessaire de régler l'angle de relevé de varangue.

Transducteur à imagerie latérale

Afin que les retours des faisceaux latéraux soient affichés correctement, le transducteur doit être monté parallèlement à la ligne de flottaison. Ce positionnement permet aux composants du faisceau de pointer directement vers le bas, sans qu'il soit nécessaire de régler l'angle de relevé de varangue.

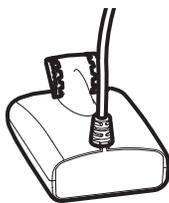
Relevé de varangue



Transducteurs DualBeam PLUS



200/83 kHz



200/50 kHz

INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR DUALBEAM PLUS

Utilisez les procédures décrites dans les sections suivantes pour installer le transducteur DualBeam PLUS sur votre bateau. Vos options d'installation sont les suivantes :

- Installation sur le tableau arrière
- Installation à l'intérieur de la coque



REMARQUE : L'apparence de votre transducteur peut être différente de celle illustrée dans ce guide. Le montage est toutefois le même.

INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR DUALBEAM PLUS SUR LE TABLEAU ARRIÈRE

1 | Préparation de l'emplacement de montage

Au cours de cette procédure, vous allez déterminer l'emplacement de montage et percer deux trous en vous servant du support de montage du transducteur comme guide.

1. Assurez-vous d'avoir lu les exigences de montage figurant dans la section **Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur sur le tableau arrière**.
2. Assurez-vous que le bateau est de niveau sur la remorque, tant de bâbord à tribord que de la poupe à la proue, en plaçant un niveau sur le pont du bateau, dans une direction d'abord, puis dans l'autre.
3. Maintenez le support de montage contre le tableau arrière du bateau, à l'endroit déterminé au préalable. Alignez le support horizontalement à l'aide du niveau. Assurez-vous que le coin inférieur du support ne dépasse pas du fond de la coque et qu'il y a un jeu d'au moins 1/4 po [0,64 cm] entre le bas du support et le bas du tableau arrière pour les bateaux en fibre de verre, ou un jeu de 1/8 po [0,32 cm] pour les bateaux en aluminium.



REMARQUE : Si vous avez un bateau en aluminium à fond plat, certains réglages additionnels pourraient s'avérer nécessaires pour composer avec les rivets au fond du bateau [c'est-à-dire que l'écart pourrait devoir être d'un peu moins que 1/8 po [0,32 cm]]. Cela vous aidera à réduire les turbulences à grande vitesse.



REMARQUE : Si votre hélice tourne dans le sens horaire [en marche avant, lorsque, situé à l'arrière du bateau, vous faites face à la poupe], montez le transducteur à tribord, puis alignez le coin inférieur droit du support de montage avec le fond du bateau. Si votre hélice tourne dans le sens antihoraire [en marche avant, lorsque, situé à l'arrière du bateau, vous faites face à la poupe], montez le transducteur à bâbord, puis alignez le coin inférieur gauche du support de montage avec le fond du bateau.

4. Continuez à maintenir le support sur le tableau arrière du bateau, puis servez-vous d'un crayon ou d'un marqueur pour marquer l'emplacement des deux trous de montage. Marquez l'emplacement des trous à percer près du haut de chaque fente, en vous assurant que la marque est centrée dans la fente conformément à l'illustration.



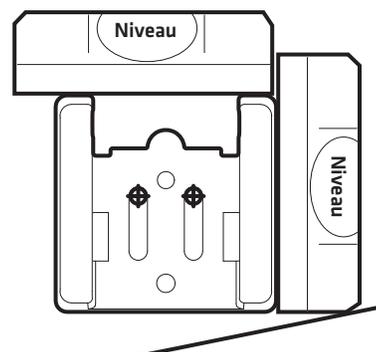
REMARQUE : Vous ne devriez pas percer le troisième trou avant d'avoir déterminé la position angulaire et en hauteur finale du transducteur, que vous déterminerez au cours d'une procédure ultérieure.

5. Assurez-vous, avant de percer, que le foret de la perceuse est perpendiculaire à la surface du tableau arrière, et NON parallèle au sol. À l'aide d'un foret de 5/32 po [0,4 cm], percez seulement deux trous, d'une profondeur approximative de 1 po [2,5 cm].

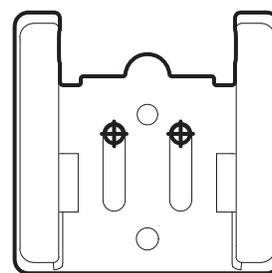


REMARQUE : Pour les coques en fibre de verre, il vaut mieux commencer avec un foret d'un diamètre plus petit et utiliser des forets d'un diamètre plus grand par la suite afin de réduire les chances d'écailler le revêtement extérieur.

Positionnement du support de montage

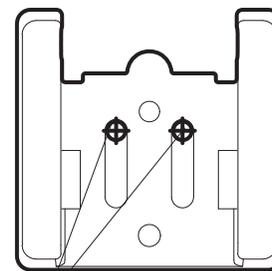


Positions de montage pour différents types de coque



6 mm (1/4 po) pour les coques en fibre de verre. 3 mm (1/8 po) pour les coques en aluminium

Utilisation du support de montage pour marquer les trous à percer initialement



marquage des trous à percer initialement

2 | Assemblage du transducteur et montage initial

Au cours de cette procédure, vous assemblerez le transducteur à l'aide de la quincaillerie fournie, puis le monterez et ajusterez sa position sans le bloquer en place.

REMARQUE : Vous assemblerez initialement le transducteur et le bras de pivot en appariant les deux mécanismes à rochet à une position numérotée sur le joint d'articulation du transducteur. Il se pourrait que vous deviez effectuer des réglages subséquents.

Déterminer l'angle de votre tableau arrière

1a. Si vous connaissez déjà l'angle du tableau arrière, consultez le tableau de données ci-dessous pour connaître la position initiale à utiliser pour régler les mécanismes à rochet. Si le tableau arrière est à un angle de 14 degrés (un angle commun pour le tableau arrière de nombreux bateaux), réglez les mécanismes à rochet à la position 1. D'une façon ou d'une autre, passez à l'étape 2.

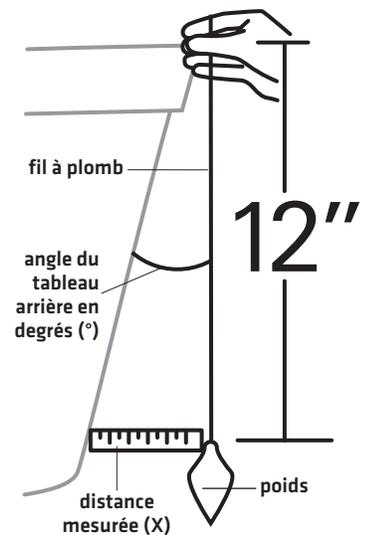
Bead Alignment Number	1		4		2		5		3		1		4		2		5		3		1												
Transom Angle (°)	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Measured Distance (x)	0.0 cm 0"		1.1 cm 1/2"		2.5 cm 1"		4.3 cm 1 5/8"		5.9 cm 2 3/8"		7.6 cm 3"		9.3 cm 3 5/8"		11.1 cm 4 3/8"		12.9 cm 5"		14.9 cm 5 7/8"		16.9 cm 6 5/8"												

ou...

1b. Si vous ne connaissez pas l'angle du tableau arrière, mesurez-le à l'aide d'un fil à plomb (fil de nylon ayant une extrémité pesée ou ligne monofilament) d'une longueur d'exactly 30,48 cm [12 po]. Maintenez le bout du fil à plomb contre le haut du tableau arrière avec un doigt, puis attendez que le fil se stabilise à la verticale. À l'aide d'une règle, mesurez la distance entre le bout inférieur du fil à plomb et l'arrière du tableau, puis consultez le tableau de données. Pour de plus amples informations, consultez l'illustration *Mesure de l'angle du tableau arrière*.

REMARQUE : il est important de prendre la mesure à l'endroit indiqué sur l'illustration *Mesure de l'angle du tableau arrière*, soit à une distance verticale d'exactly 12 po [30,48 cm] du haut du tableau arrière.

Mesure de l'angle du tableau arrière



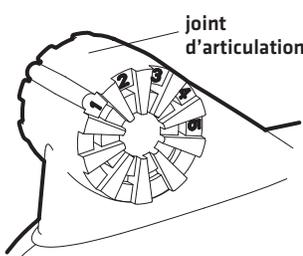
Assemblage du transducteur

2. Placez les deux mécanismes à rochet de chaque côté du joint d'articulation du transducteur, de façon à ce que les denticules de chaque mécanisme à rochet s'alignent à la position numérotée voulue du joint d'articulation. Si vous réglez les mécanismes à rochet à la position 1, les denticules de chaque mécanisme à rochet s'aligneront avec la nervure du joint d'articulation du transducteur pour former une ligne continue dans l'assemblage.

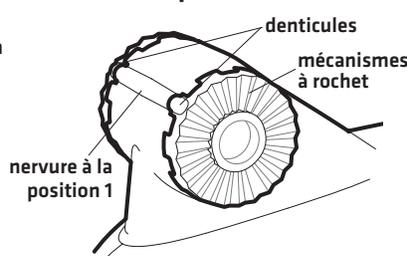
REMARQUE : Les mécanismes à rochet sont clavetés. Assurez-vous que les dents carrées de chaque mécanisme à rochet s'imbriquent dans celles du joint d'articulation du transducteur et que les dents triangulaires font face vers l'extérieur.

3. Maintenez les mécanismes à rochet sur le joint d'articulation du transducteur d'une main et, de l'autre main, montez sous pression le bras de pivot sur les mécanismes à rochet. Voir les illustrations ci-dessous.

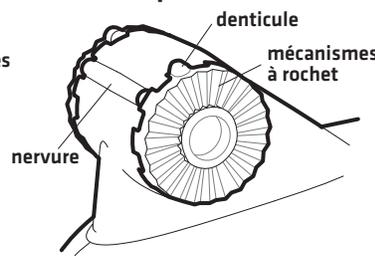
Positions du joint d'articulation du transducteur



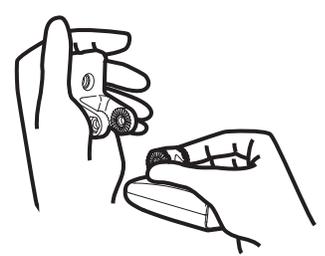
Mécanismes à rochet à la position 1



Mécanismes à rochet à la position 2



Montage du bras pivot sur les mécanismes à rochet



4. Glissez le boulon pivot dans l'assemblage pour le consolider et vissez librement l'écrou [NE le serrez PAS trop pour le moment].

⚠ MISE EN GARDE ! Ne pas utiliser de visseuse à grande vitesse avec cet ensemble de dispositifs de fixation. Serrer à la main seulement.

5. Insérez l'ensemble bras de pivot dans le support de montage. NE fermez PAS l'assemblage sous pression, car vous aurez besoin d'accéder au support de montage à la prochaine étape.

✍ REMARQUE : Si l'ensemble pivot s'est refermé sous pression sur le support de montage, servez-vous d'un tournevis à tête plate ou d'un outil similaire pour disjoindre l'ensemble pivot du support de montage.

Monter le transducteur

6. Alignez le support de montage du transducteur avec les trous percés dans le tableau arrière. À l'aide d'un tournevis à douille de 5/16 po, montez l'ensemble au tableau arrière avec les deux longues vis n° 10-1 po [fournies]. **Serrez la vis à la main seulement !**

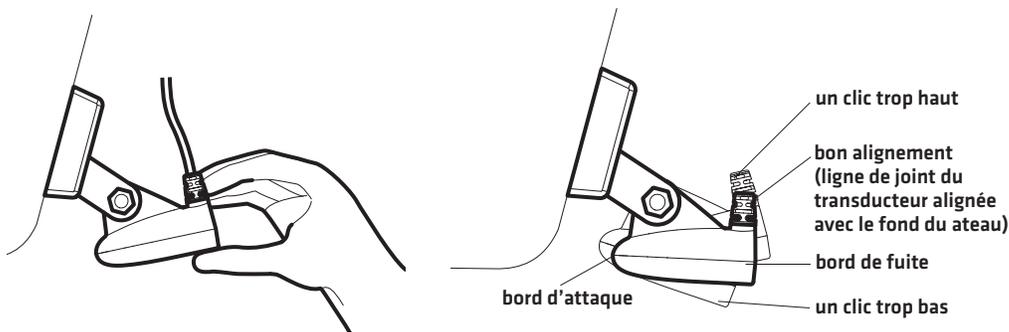
✍ REMARQUE : Assurez-vous que les vis de montage maintiennent le support en place, mais ne les serrez pas à fond pour le moment afin de permettre à l'ensemble transducteur de glisser à des fins d'ajustement.

7. Placez le bras de pivot en position.

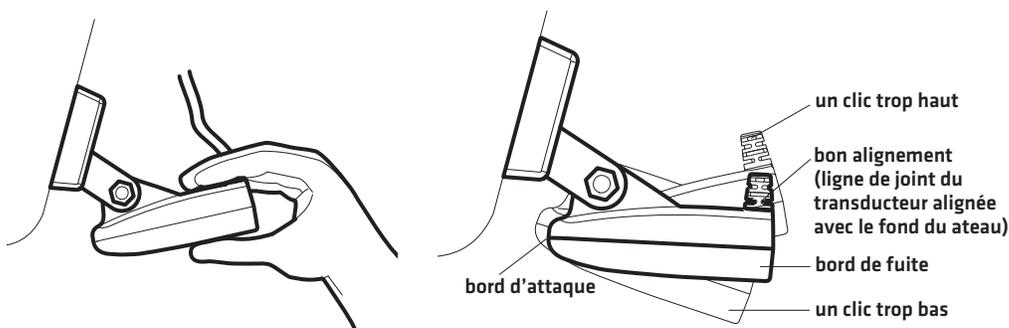
Ajuster la position de montage du transducteur

8. Réglez l'angle initial du transducteur d'arrière en avant en le faisant pivoter, un clic à la fois, dans une direction ou l'autre, jusqu'à ce que la ligne de joint latérale du transducteur soit presque parallèle avec le fond du bateau. Consultez l'illustration *Réglage initial de l'angle du transducteur*.

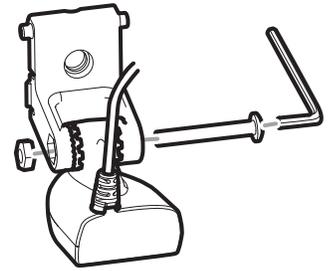
Réglage initial de l'angle du transducteur - 200/83 kHz transducteur



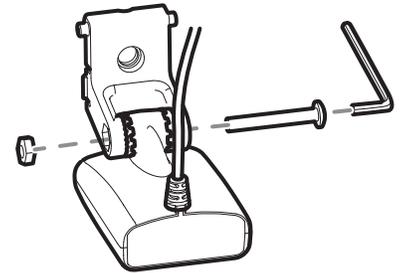
Réglage initial de l'angle du transducteur - 200/50 kHz transducteur



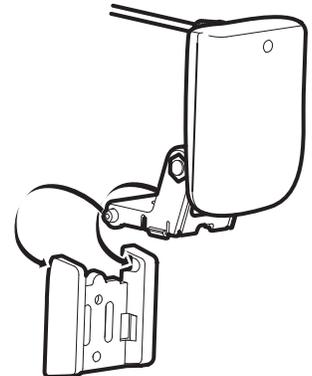
Insertion du boulon pivot - 200/83 kHz transducteur



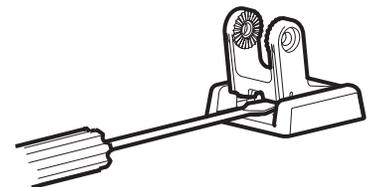
Insertion du boulon pivot - 200/50 kHz transducteur



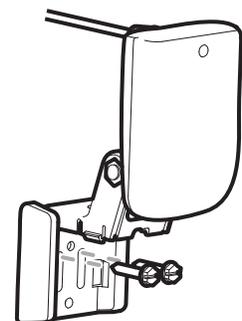
Insertion de l'ensemble pivot dans le support de montage



Disjonction de l'ensemble pivot du support de montage



Montage de l'ensemble au tableau arrière



9. Réglez la position verticale de l'ensemble transducteur de façon à ce que la ligne de joint du bord d'attaque du transducteur (le bord le plus près du tableau arrière du bateau) soit de niveau et juste un peu plus bas que la coque.



REMARQUE : Il existe une déclivité naturelle de 4 à 5 degrés du bord d'attaque (bord le plus près du tableau arrière du bateau) au bord de fuite (bord le plus éloigné du bateau) du transducteur. D'un point de vue situé à l'arrière du transducteur, la ligne de joint devrait être légèrement sous le fond de la coque.

10. Continuez à ajuster jusqu'à ce que le support soit aussi de niveau, de bâbord à tribord (de niveau à l'horizontale, d'un point de vue situé derrière le bateau).

11. Marquez la bonne position sur le tableau arrière en traçant le contour du support de montage du transducteur à l'aide d'un crayon ou d'un marqueur.

12. Serrez le boulon pivot à l'aide de la vis pivot et de l'écrou pour bloquer l'assemblage.
Serrez la vis à la main seulement !



MISE EN GARDE ! Ne pas utiliser de visseuse à grande vitesse avec cet ensemble de dispositifs de fixation. Serrer à la main seulement.

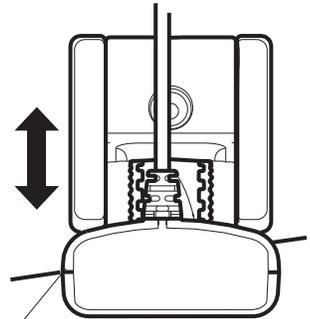
13. Ouvrez l'ensemble et serrez les deux vis de montage à la main, puis refermez l'ensemble sous pression.



REMARQUE : Vous percerez le troisième trou de montage et complétez l'installation après avoir acheminé le câble et effectué des essais (dans les procédures suivantes).

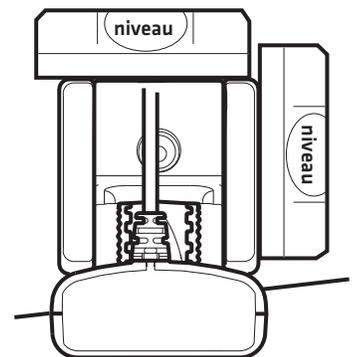
Passez à la section sur *L'acheminement des câbles*.

Ajustement de l'emplacement de montage du transducteur



ligne de joint du transducteur alignée avec le fond du bateau

Nivelage horizontal du support de montage



INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR DUALBEAM PLUS À L'INTÉRIEUR DE LA COQUE

L'installation à l'intérieur de la coque donne généralement de bons résultats dans les bateaux à coque de fibre de verre à une seule épaisseur. Humminbird ne peut garantir le rendement en profondeur lorsque l'appareil émet et reçoit à travers la coque d'un bateau, car une certaine perte de signal se produit. Le niveau de la perte dépend de la construction et de l'épaisseur de la coque, de l'endroit où l'appareil est placé et du procédé d'installation.

Cette installation nécessite l'utilisation d'un adhésif époxyde en deux parties, à durcissement lent. N'utilisez pas de silicone ou un autre adhésif faible pour installer le transducteur, étant donné que ce matériel réduit la sensibilité de l'appareil. N'utilisez pas d'adhésif époxyde à durcissement rapide car il a tendance à durcir avant l'élimination des bulles d'air, ce qui réduit l'intensité du signal.



REMARQUE : La sonde thermique incorporée ne fonctionnera pas si l'appareil est installé à l'intérieur de la coque. Vous pourriez donc envisager l'achat de l'accessoire capteur de température/vitesse, d'une sonde thermique, ou encore l'échange de votre transducteur.



REMARQUE : L'installation à l'intérieur de la coque requiert que la tête de commande soit installée et fonctionnelle.

1 | Détermination de l'emplacement de montage du transducteur

Décidez à quel endroit installer le transducteur à l'intérieur de la coque. Tenez compte des facteurs suivants pour déterminer le meilleur emplacement :

- Observez l'extérieur de la coque du bateau pour figurer les zones où il y a le moins de turbulence. Éviter les membrures et autres protubérances car elles créent de la turbulence [voir **Zones de turbulences possibles**].
- En règle générale, plus votre bateau est rapide, plus vous devrez placer le transducteur vers l'arrière et près de la ligne d'axe centrale de la coque afin que le transducteur demeure immergé dans l'eau à haute vitesse [voir **Zone de montage de préférence**].

2 | Installation d'essai

Vous ne pourrez ajuster le montage une fois que le transducteur sera installé à l'intérieur de la coque. Il vaut mieux par conséquent effectuer une installation d'essai en premier lieu, comprenant la conduite du bateau à différentes vitesses, afin de déterminer le meilleur emplacement du transducteur avant de l'installer de façon permanente.

1. Branchez le transducteur à la tête de commande, puis mettez la tête de commande en marche. Si l'appareil ne s'allume pas, vérifiez que les connecteurs des câbles sont correctement branchés et que le circuit est alimenté.
2. **Guide de configuration** : pour des instructions sur le démarrage initial, reportez-vous au **Guide de configuration**. Vous devez suivre les étapes indiquées dans le Guide de configuration avant de commencer à utiliser l'appareil en mode normal.



REMARQUE : après avoir suivi le Guide de configuration dans son intégralité, la tête de commande se met automatiquement en mode normal.

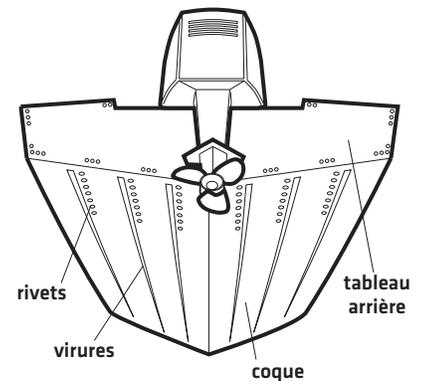
3. Appuyez sur la touche **Accueil** .
4. Dans la barre des favoris, sélectionnez un affichage sonar à afficher à l'écran.



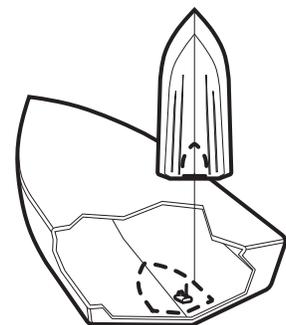
REMARQUE : consultez le guide d'utilisation de votre tête de commande pour plus de renseignements sur la sélection des affichages.

5. Pour obtenir le meilleur signal sonar, maintenez le transducteur hors du bateau, immergé dans l'eau, de façon à ce qu'il pointe directement vers le bas, au-dessus d'un fond plat connu. Utilisez l'affichage pour évaluer les performances actuelles du sonar, afin de les comparer avec les résultats que vous obtiendrez une fois le transducteur à l'intérieur de la coque.
6. Placez le corps du transducteur face vers le bas, à l'emplacement de montage identifié dans la coque, extrémité pointue vers la proue [voir **Installation du transducteur à l'intérieur de la coque**].
7. Remplissez la coque avec assez d'eau pour submerger le corps du transducteur. Maintenez le transducteur en position à l'aide d'un sac rempli de sable ou d'un autre objet lourd. Le transducteur ne peut transmettre dans l'air. L'eau élimine l'air se trouvant entre le transducteur et la coque et remplit les cavités de la surface rugueuse en fibre de verre.
8. Observez l'affichage sonar à l'écran et comparez les résultats avec ceux obtenus à l'étape 5, en vous assurant que le bateau est au même endroit qu'il était lorsque vous avez effectué les observations à l'étape 5. Si les résultats sont comparables, passez à l'étape 9. Sinon, trouvez un autre emplacement à l'intérieur de la coque et répétez les étapes 6 à 8.
9. Observez l'écran de la tête de commande en naviguant à des vitesses et à des profondeurs variées. Si le rendement en profondeur est requis, testez le transducteur dans des eaux de la profondeur désirée. Si le rendement est acceptable, passez à l'étape 10. Sinon, répétez les étapes 6 à 9.
10. Lorsque vous aurez déterminé le meilleur emplacement de montage grâce aux étapes cidessus, marquez la position du transducteur.

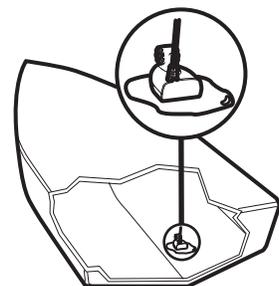
Zones de turbulences possibles



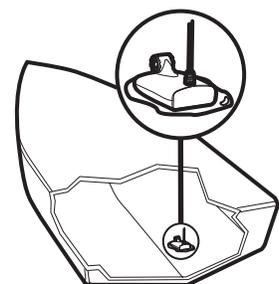
Zone de montage de préférence



Installation du transducteur à l'intérieur de la coque - 200/83 kHz transducteur



Installation du transducteur à l'intérieur de la coque - 200/50 kHz transducteur



3 | Acheminement du câble

1. Après avoir déterminé l'emplacement de montage et marqué la position du transducteur, acheminez le câble du transducteur jusqu'à la tête de commande.

4 | Montage permanent du transducteur

1. Assurez-vous que la position du transducteur est marquée.
2. Vous pourriez avoir à débrancher le câble de la tête de commande et à le réacheminer.
3. Retirez l'eau de l'intérieur de la coque et asséchez à fond la surface de montage. Si la zone d'installation est très rugueuse, vous pourriez avoir à la sabler afin d'obtenir une surface de montage lisse.
4. Mélangez lentement et complètement une quantité suffisante d'adhésif époxyde en deux parties. Évitez de piéger des bulles d'air dans le mélange [voir **Application d'adhésif époxyde sur le transducteur**].
5. Appliquez une couche d'adhésif époxyde sur la face du transducteur et à l'intérieur de la coque [voir **Installation du transducteur à l'intérieur de la coque** et **Application d'adhésif époxyde sur le transducteur**].
6. Collez le transducteur en position en le tournant légèrement dans le but d'éliminer l'air piégé dessous, en gardant l'extrémité pointue du corps du transducteur vers la proue. [voir **Installation du transducteur**].



REMARQUE : Le fonctionnement adéquat requiert que l'extrémité pointue du corps du transducteur soit orientée vers la proue.

7. Placez un poids sur le transducteur afin qu'il ne puisse se déplacer pendant que l'adhésif durcit.



REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'avoir de l'eau à l'intérieur de la coque lorsque l'adhésif durcit.



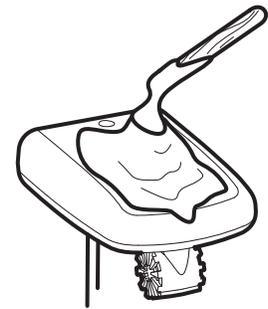
REMARQUE : Ni l'eau, ni l'essence, ni l'huile n'affecteront le rendement du transducteur.

Passez à la section **Branchement du câble du transducteur**.

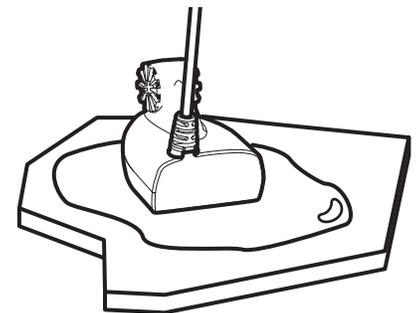
Application d'adhésif époxyde sur le 200/83 kHz transducteur



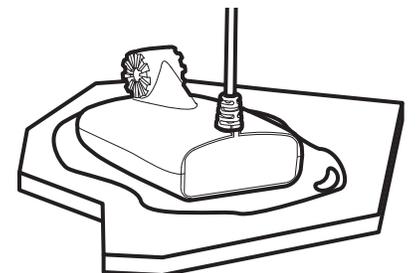
Application d'adhésif époxyde sur le 200/50 kHz transducteur



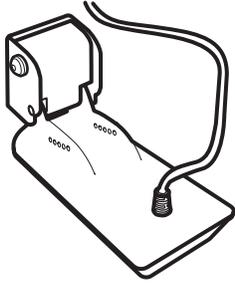
Installation du 200/83 kHz transducteur



Installation du 200/50 kHz transducteur



Le transducteur à imagerie latérale



INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR À IMAGERIE LATÉRALE

Utilisez les procédures figurant dans cette section pour installer le transducteur à imagerie latérale sur le tableau arrière de votre bateau. Le gabarit de montage du transducteur est fourni à la fin de ce guide (voir la section *Gabarit de montage de transducteur à imagerie latérale.*)



REMARQUE : consultez les **Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur sur le tableau arrière** avant de commencer l'installation.

EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LE MONTAGE D'UN TRANSDUCTEUR À IMAGERIE LATÉRALE

Exigences spécifiques à l'imagerie latérale

Outre les exigences indiquées dans la section *Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur sur le tableau arrière*, le transducteur à imagerie latérale doit répondre à certaines exigences en raison de ses capacités de sondage latérales :

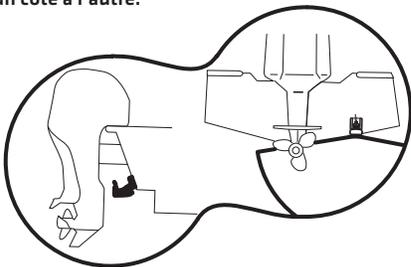
- Il ne doit y avoir **AUCUN** obstacle obstruant les faisceaux latéraux, c'est-à-dire que rien ne doit se trouver dans le champ d'action de ces faisceaux (pas de coque, moteur, autre transducteur, etc.) Voir les illustrations ci-dessous.



REMARQUE : Vous pourriez avoir à incliner le moteur vers le haut et hors du champ d'action des faisceaux latéraux lorsque vous les utilisez.

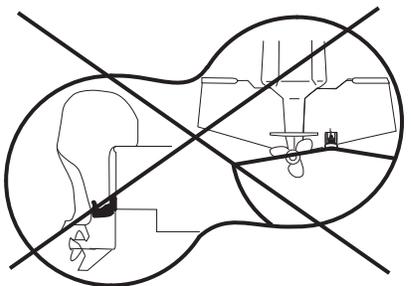
Position de montage du transducteur : vue dégagée

La plaque de la prise donne au transducteur une distance sécurisée loin du moteur et de ses turbulences. L'imagerie latérale dispose d'une vue dégagée d'un côté à l'autre.



Position de montage du transducteur : vue obstruée

Le transducteur est trop proche des turbulences du moteur, et la vue d'imagerie latérale est bloquée par celui-ci. La vue n'est pas dégagée d'un côté à l'autre.



élevée (jusqu'à 65 mph ou 100 km/h). Des exigences spéciales s'appliquent au montage d'un transducteur à imagerie latérale, lesquelles varient selon que le transducteur sera laissé dans l'eau ou sorti lorsque le bateau avancera à vitesse élevée.

Source principale - transducteur à imagerie latérale

Si vous prévoyez d'utiliser le transducteur à imagerie latérale comme principale source de données pour un sonar classique 2D ou un sonar à imagerie descendante lorsque le bateau avance à vitesse élevée (jusqu'à 65 mph ou 100 km/h), installez le transducteur à au moins 15 po (38 cm) du centre du moteur avec une vue non obstruée sur les deux côtés du transducteur (voir *Exigences spécifiques à l'imagerie latérale* et l'illustration *Position de montage du transducteur : vue dégagée*).

Source principale - transducteur secondaire

Si vous comptez utiliser un deuxième transducteur comme principale source de données pour un sonar classique 2D uniquement lorsque le bateau avance à vitesse élevée (jusqu'à 65 mph ou 100 km/h), installez le transducteur à imagerie latérale à un endroit où il ne sera pas en contact direct avec la vague du bateau. Pour cette installation, vous pouvez installer le transducteur à moins de 15 pouces (38 cm) du centre du moteur. **Examinez la possibilité d'utiliser les méthodes de montage suivantes :**

- Le transducteur à imagerie latérale peut être installé à proximité ou sur l'axe central du bateau et plus haut sur le tableau arrière pour éviter qu'il soit en contact direct avec l'eau passant sous le bateau à vitesse élevée. Assurez-vous que le transducteur est suffisamment bas sur le tableau arrière pour être immergé dans l'eau lorsque le bateau circule à basse vitesse. Il ne doit pas entrer en contact avec le moteur en position relevée et en position abaissée.



REMARQUE : Le montage du transducteur à imagerie latérale plus haut sur le tableau arrière ne doit pas créer de turbulence pouvant nuire à l'entrée d'eau dans le moteur. Contactez votre concessionnaire pour vous renseigner sur la configuration de votre bateau.

- Les transducteurs avec imagerie latérale peuvent être montés sur la plaque de prise. Contactez votre concessionnaire pour vous renseigner sur les marques de plaque de prise compatibles avec ce type d'installation.



REMARQUE : Un câble avec Y ou un sélecteur de transducteur pourrait être nécessaire pour relier le transducteur à imagerie latérale au deuxième transducteur. Le câble avec Y et le sélecteur de transducteur sont vendus séparément.

Installation de plusieurs transducteurs (facultative)

Si vous avez installé ou si vous comptez installer un deuxième transducteur en plus du transducteur à imagerie latérale, vous devez déterminer quel transducteur sera la principale source de données du sonar classique 2D lorsque le bateau avance à vitesse

Relevé de varangue

- Afin que les retours des faisceaux latéraux soient affichés correctement, le transducteur doit être monté parallèlement à la ligne de flottaison. Ce positionnement permet aux composants du faisceau de pointer directement vers le bas, sans qu'il soit nécessaire de régler l'angle de relevé de varangue (voir l'illustration sur le **Relevé de varangue**).



REMARQUE : Une mer houleuse, la circulation à vitesse élevée et les bulles d'air peuvent affecter les lectures du transducteur à imagerie latérale.

1 | Montage du support du transducteur

Cette procédure explique comment installer le support avec l'aide du gabarit de montage inclus. Ce gabarit permet de marquer l'emplacement de perforation des trous de montage. Reportez-vous à la section **Gabarit de montage de transducteur à imagerie latérale** se trouvant à la fin de ce guide.

- Assurez-vous d'avoir lu les exigences de montage sous les sections **Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur sur le tableau arrière** et **Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur à imagerie latérale**.
- Découpez le gabarit de montage de transducteur se trouvant à la fin de ce guide (voir **Gabarit de montage de transducteur à imagerie latérale**). Faites correspondre les fentes de vis du support de montage avec les fentes de vis du gabarit.
- Maintenez le gabarit sur le tableau arrière de votre bateau à l'endroit où vous désirez installer le transducteur. Placez le gabarit à la verticale, en alignant le bord inférieur du tableau arrière au coin inférieur du gabarit.



REMARQUE : Si l'hélice tourne dans le sens horaire lorsque le bateau avance (lorsque, situé à l'arrière du bateau, vous faites face à la poupe), montez le transducteur à tribord et utilisez le coin inférieur gauche du gabarit. Si l'hélice tourne dans le sens antihoraire lorsque le bateau avance (lorsque, situé à l'arrière du bateau, vous faites face à la poupe), montez le transducteur à bâbord et utilisez le coin inférieur droit du gabarit.

- Tenez le gabarit sur le tableau arrière du bateau, puis avec un crayon ou un poinçon, marquez l'emplacement de perforation des trois trous de montage indiqués sur le gabarit.
- À l'aide d'un foret de 5/32 po [1,4 cm], percez les trois trous d'une profondeur approximative de 1 po [2,5 cm].



REMARQUE : Pour les coques en fibre de verre, il vaut mieux commencer avec un foret d'un diamètre plus petit et utiliser des forets d'un diamètre plus grand par la suite afin de réduire les chances d'écailler le revêtement extérieur.

- Remplissez les trous de montage avec un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine, surtout si les trous traversent la paroi du tableau arrière.
- Alignez le support de montage métallique avec les trous de montage. La fente du centre doit être au-dessus des deux autres fentes. Placez les trois vis à bois à tête plate de 1 po [2,5 cm] dans les trous percés, mais ne les serrez pas complètement.



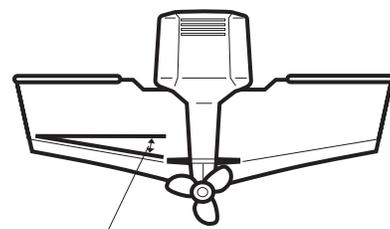
REMARQUE : Le support de montage ainsi que toute la quincaillerie fournie, est en acier inoxydable de haute qualité, pour plus de résistance et de protection contre la corrosion.

2 | Assemblage du transducteur

Cette procédure explique comment fixer le pivot sur le transducteur avec les accessoires de montage fournis.

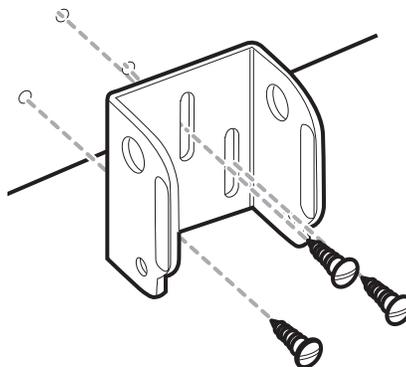
- Fixez le pivot au corps du transducteur conformément aux illustrations, à l'aide des deux vis mécaniques 1/4 - 20 x 5/8 po [1,6 cm], de rondelles dentelées et d'écrous à quatre pans. La rotation des écrous à quatre pans est contrée par la cavité à l'arrière du pivot. Les rondelles dentelées doivent être insérées à l'intérieur des oreilles du transducteur, entre le pivot et les oreilles.

Relevé de varangue

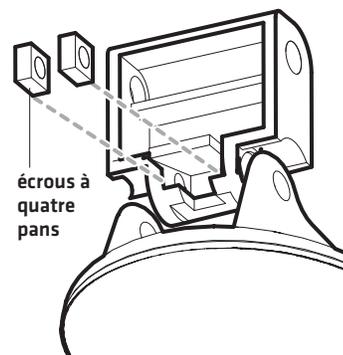


relevé de varangue

Fixation du support

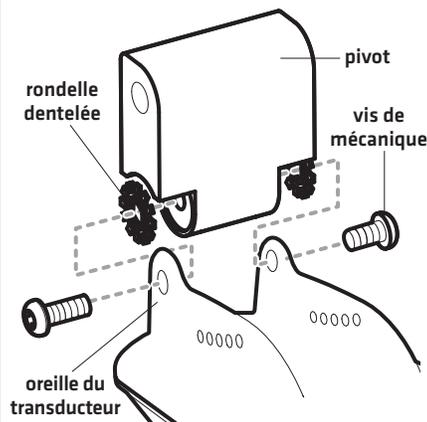


Insertion des écrous à quatre pans



écrous à quatre pans

Attachez le pivot



oreille du transducteur



REMARQUE : Une clé hexagonale de la taille appropriée pour toutes les vis 1/4-20 vous a été fournie, mais ne serrez pas complètement les vis pour l'instant.

3 | Fixation du transducteur sur le support

1. Placez l'ensemble transducteur dans le support métallique, à partir du bas, puis alignez le grand trou au haut du support avec le trou du pivot.
2. Insérez la goupille à tête dans les trous de pivot du support et du pivot. Vous pouvez insérer la goupille à tête d'un côté ou de l'autre du support.
3. Placez la rondelle de nylon sur l'extrémité opposée de la goupille à tête. Placez la rondelle en acier inoxydable sur les filets de la vis 1/4-20 x 5/8 po [1,6 cm], puis insérez la vis dans l'extrémité opposée de la goupille à tête et serrez-la à la main seulement. La vis est enduite d'un adhésif freinfillet pour éviter qu'elle ne se desserre; vous ne devriez pas la serrer complètement avant que les réglages finaux ne soient terminés.

4 | Réglage de la position de marche

La position de marche du transducteur est maintenant complètement réglable. Il se pourrait que vous deviez effectuer des réglages supplémentaires pour rendre l'installation plus précise après les essais à haute vitesse. Le support de montage permet de régler la hauteur et l'inclinaison, alors que les vis mécaniques permettent de régler l'angle.



REMARQUE : L'imagerie latérale offre de meilleurs résultats lorsque le bateau se déplace à une vitesse entre 3 et 10 km/h [2-6 mph]. Si le bateau est stationnaire, la même information est affichée de façon répétée. Si le bateau se déplace très rapidement, il y aura des vides entre les bandes de données. La meilleure vitesse dépend de la portée latérale sélectionnée. Les vitesses plus lentes conviennent aux portées plus longues et les vitesses plus rapides aux portées plus courtes.

1. Réglez d'abord l'angle du boîtier du transducteur, afin qu'il soit parallèle à la coque du bateau. Serrez complètement les deux vis mécaniques à l'aide de la clé hexagonale fournie. Vous pouvez accéder aux vis mécaniques par les trous inférieurs sur le côté du support de montage.
2. Ensuite, réglez la hauteur de l'ensemble de façon à ce que le devant du transducteur soit situé de 1/8 po [3,2 cm] à 1/4 po [6,4 cm] sous la partie inférieure du tableau arrière, puis serrez à fond les trois vis de montage. Pour accéder aux vis de montage, faites pivoter le transducteur vers le haut conformément à l'illustration sur le **serrage des vis de montage**.

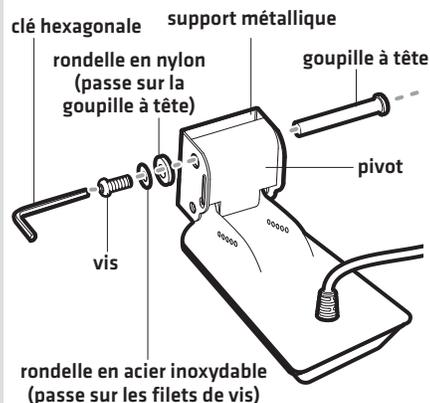


MISE EN GARDE ! Prenez garde de ne pas modifier l'angle de marche, étant donné qu'il faut forcer quelque peu pour faire pivoter l'ensemble.

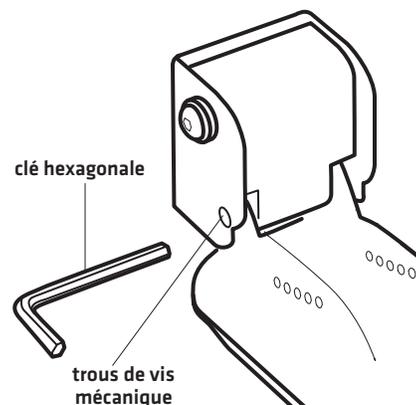
3. Si vous ne pouvez avoir accès par le trou de montage du haut en raison de la hauteur sélectionnée pour le transducteur, serrez à fond les deux vis du bas. Retirez ensuite le boulon pivot et l'ensemble transducteur, serrez la vis du haut, puis remontez le tout.
4. Assurez-vous que l'angle du pivot n'a pas été modifié et que toutes les vis de montage sont serrées à fond.

Passez à la section sur **L'acheminement des câbles**.

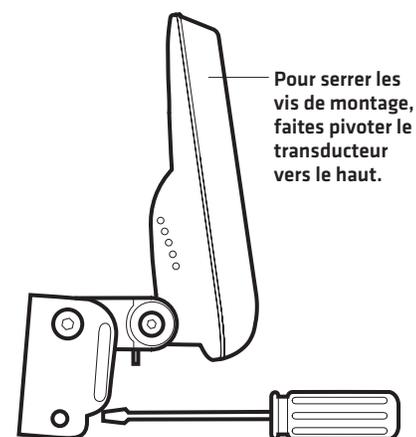
Installation du transducteur sur le support



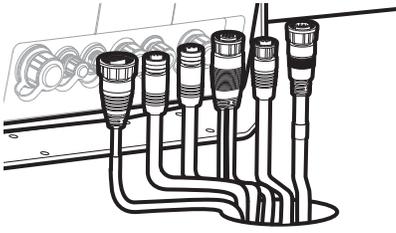
Serrage des vis mécaniques



Serrage des vis de montage



Acheminement du câbles



ACHEMINEMENT DU CÂBLES

Exécutez les opérations de la section suivante pour acheminer et connecter tous les câbles à la tête de commande.



MISE EN GARDE ! Ne montez PAS les câbles dans un endroit où les connecteurs pourraient être submergés. Si les câbles sont installés dans une zone où des éclaboussures sont possibles, il est préférable d'appliquer de la graisse diélectrique sur l'intérieur des connecteurs pour éviter la corrosion. Vous pouvez acheter la graisse diélectrique séparément dans une quincaillerie ou un magasin d'équipement automobile.



MISE EN GARDE ! Ne coupez pas le câble du transducteur pour le raccourcir et essayez de ne pas endommager le revêtement du câble. Gardez le câble le plus à l'écart possible de tout câble d'antenne de radio VHF ou de câble de tachymètre afin de limiter les possibilités d'interférence. Si le câble est trop court, vous pouvez vous procurer des câbles de rallonge pour prolonger le câble du transducteur jusqu'à une longueur totale de 15 m [50 pi]. Pour obtenir de l'aide, communiquez avec notre service à la clientèle Humminbird sur notre site Internet humminbird.com ou au 1-800-633-1468 pour obtenir de plus amples renseignements.

Acheminement du câble du transducteur

Le câble du transducteur est muni d'un connecteur compact qui doit être acheminé au point de montage de la tête de commande. Il y a plusieurs moyens d'acheminer le câble du transducteur à l'endroit où sera installée la tête de commande. La procédure la plus courante consiste à acheminer le câble dans le bateau en le passant à travers le tableau arrière.



REMARQUE : Il se peut que votre bateau soit déjà muni d'une canalisation ou conduite de câblage, que vous pourriez utiliser pour acheminer le câble du transducteur.

1. Débranchez l'autre extrémité du câble du transducteur de la tête de commande. Assurez-vous que le câble est assez long pour le cheminement proposé en le passant par-dessus le tableau arrière.



REMARQUE : Le transducteur peut pivoter d'un angle maximal de 90 degrés sur le support. Laissez assez de mou dans le câble pour accommoder ce mouvement. Il vaut mieux acheminer le câble à côté du transducteur afin que le transducteur ne l'endommage pas lors du déplacement du bateau.

- 2a. Si vous acheminez le câble par-dessus le tableau arrière du bateau, attachez-le avec un serre-câble que vous fixerez au tableau arrière à l'aide de vis à bois n° 8 x 5/8 po [16 mm], après avoir percé des trous de 3,6 mm [9/64 po] de diamètre. Passez ensuite directement à **Branchement des câbles**.

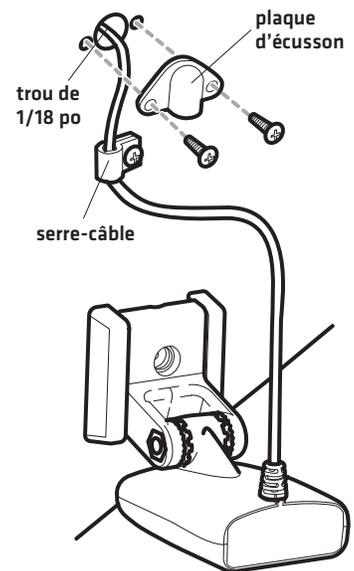
ou...

- 2b. Si vous avez décidé de passer le câble à travers le tableau arrière, percez un trou de 28,5mm [1 1/8 po] de diamètre au-dessus de la ligne de flottaison. Passez le câble dans ce trou, puis remplissez le trou d'un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine et passez immédiatement à la prochaine étape.

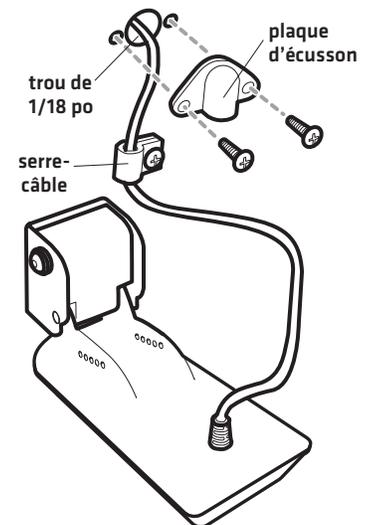
3. Placez la plaque d'écusson sur le trou du câble et utilisez-la comme guide pour marquer les deux trous de montage de plaque d'écusson. Retirez la plaque. Percez deux trous de 3,5 mm diam. x 16 mm prof. [9/64 po diam. x 5/8 po prof.], puis remplissez-les d'un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine. Placez la plaque d'écusson au-dessus du trou du câble et fixez-la à l'aide de deux vis à bois n° 8 x 5/8 po [16 mm]. **Serrez la vis à la main seulement !**

4. Acheminez le câble et fixez-le avec un serre-câble au tableau arrière. Pour ce faire, percez un trou de 3,6 mm [9/64 po] diam. x 16 mm [5/8 po] prof. et remplissez-le d'un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine, puis fixez le serre-câble au tableau arrière à l'aide d'une vis n° 8 x 5/8 po [16 mm]. **Serrez la vis à la main seulement !**

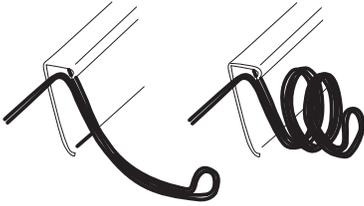
Acheminement du câble : 200/50 kHz Transducteur DualBeam PLUS



Acheminement du câble : transducteur à imagerie latérale

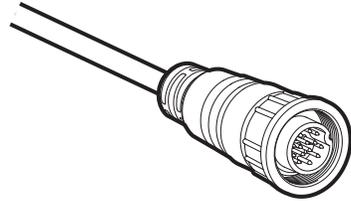


Rangement du câble excédentaire



REMARQUE : Si le câble est un peu long et que vous devez ranger l'excédent quelque part, placez le câble que vous aurez tiré des deux directions de façon à ne former qu'une seule boucle [comme c'est montré dans l'illustration]. Doublez le câble à partir de ce point et enrroulez-le en spirale. Le fait de ranger l'excès de câble de cette manière peut contribuer à réduire les interférences électroniques.

Branchement du câble du transducteur



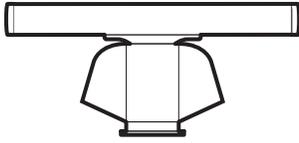
BRANCHEMENT DU CÂBLE DU TRANSDUCTEUR

1. Branchez le connecteur de chaque câble du transducteur sur la prise appropriée de la tête de commande ou du sonar à boîtier noir [selon la configuration de votre système]. Les prises sont étiquetées et les connecteurs des câbles sont clavetés afin de prévenir une mauvaise installation. Assurez-vous de ne pas forcer sur un connecteur pour l'installer dans une mauvaise prise.
2. Serrez à la main l'écrou qui se trouve sur le câble de façon à ce que la connexion soit solide.



MISE EN GARDE ! Ne montez PAS les câbles dans un endroit où les connecteurs pourraient être submergés. Si les câbles sont installés dans une zone où des éclaboussures sont possibles, il est préférable d'appliquer de la graisse diélectrique sur l'intérieur des connecteurs pour éviter la corrosion. Vous pouvez acheter la graisse diélectrique séparément dans une quincaillerie ou un magasin d'équipement automobile.

Installation des accessoires



INSTALLATION DES ACCESSOIRES

Radar, système d'identification automatique, boussole/capteur de cap, sonar à boîtier noir, commutateur Ethernet, liaison i-Pilot, etc. devront être achetés séparément. Si vous avez acheté des accessoires supplémentaires pour la configuration de votre tête de commande, consultez le guide d'installation fourni avec chaque accessoire, ou téléchargez la notice à partir de notre site Web à humminbird.com, pour les instructions d'installation. Reportez-vous à l'illustration *Configuration de réseau ONIX* pour un exemple des connexions de réseau possibles.

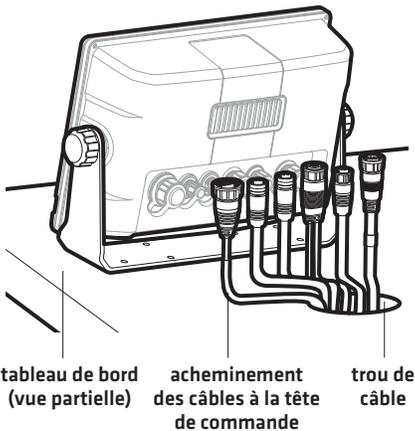
Ethernet : votre appareil est équipé d'un connecteur Ethernet intégré permettant de mettre en réseau des accessoires avancés et plusieurs appareils Humminbird. Le câble Ethernet est vendu séparément. Consultez le Guide d'installation Ethernet pour de plus amples détails.

Câbles adaptateurs : pour votre installation, il se peut que vous ayez besoin de câbles adaptateurs pour brancher les accessoires à la tête de commande.

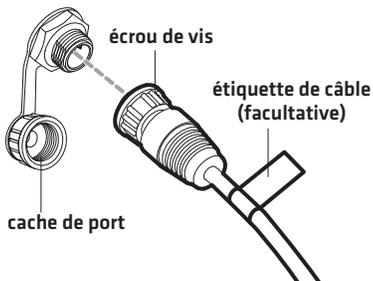


REMARQUE : pour connaître les derniers accessoires compatibles avec votre tête de commande et pour acheter des câbles ou d'autres équipements, rendez-vous sur le site Web humminbird.com ou communiquez avec le service à la clientèle au **1-800-633-1468**.

Acheminement des câbles



Fixation des câbles (vue agrandie)



Acheminement des câbles d'accessoires

1. Reportez-vous aux guides d'installation fournis avec chaque accessoire pour les instructions d'installation.
2. Acheminez les câbles jusqu'à la tête de commande.
3. Acheminez les câbles par le ou les trous perforés, puis branchez-les sur les connecteurs appropriés de la tête de commande. Les ports sont étiquetés et les connecteurs de câbles sont également marqués afin d'éviter toute erreur d'installation.

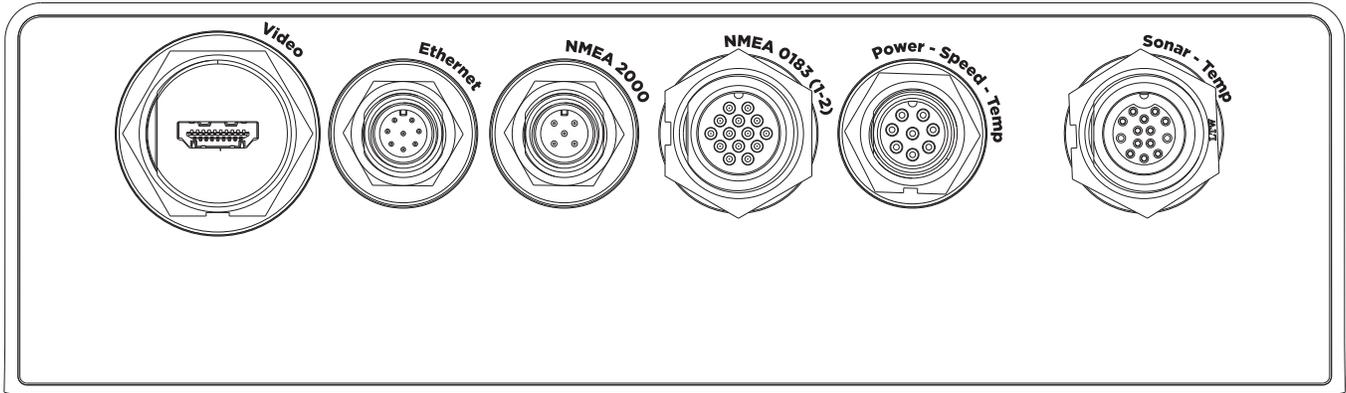


REMARQUE : Lorsque les câbles sont acheminés dans les trous jusqu'à la tête de commande, assurez-vous qu'il y a suffisamment de jeu dans les câbles pour permettre à la tête de commande de pivoter et de s'incliner sans contrainte. Pensez à laisser un peu de mou dans les câbles pour faciliter leur branchement et débranchement.

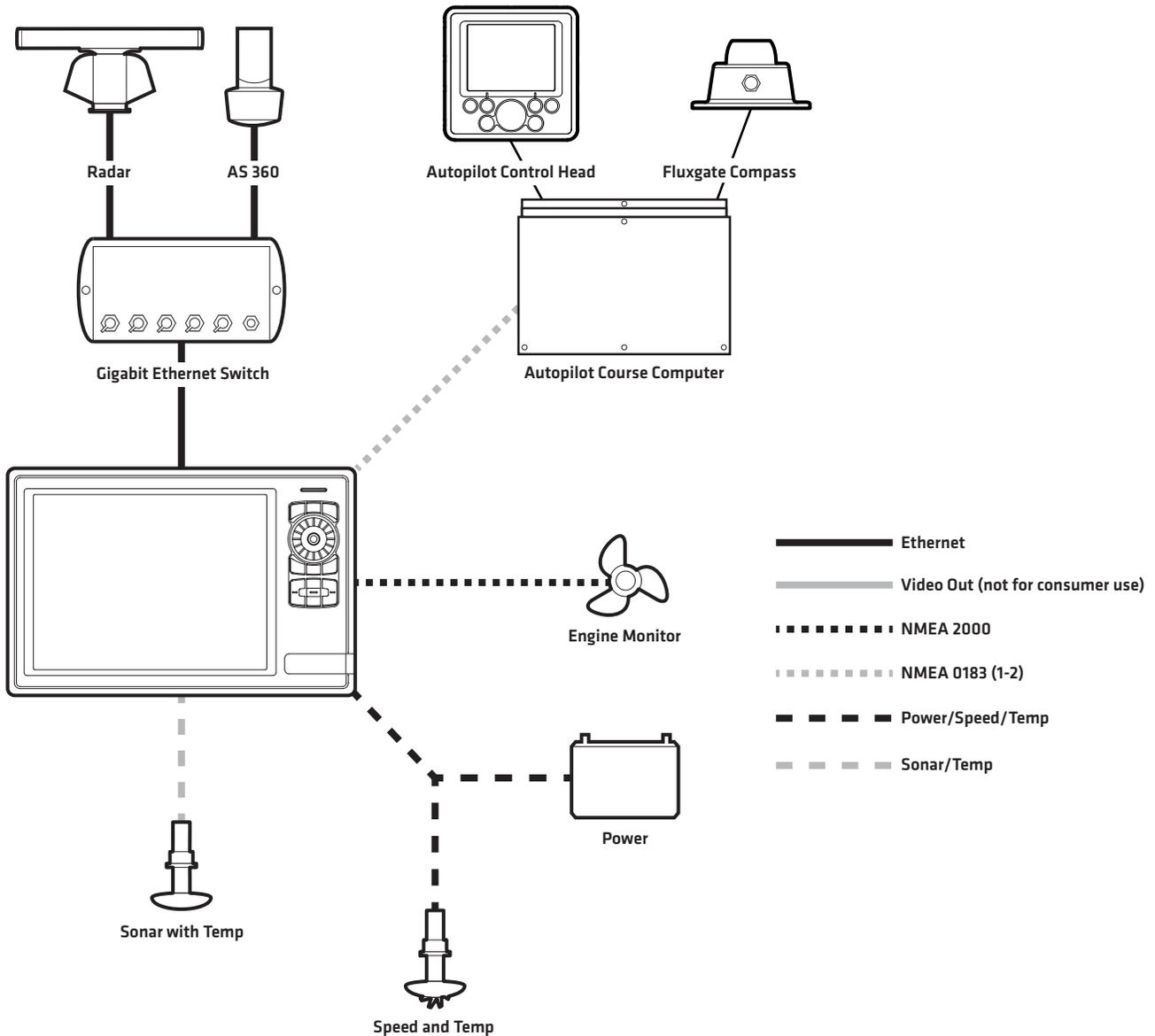
4. Serrez les écrous de vis sur les câbles à la main pour sécuriser les connexions. Tous les ports non utilisés doivent être recouverts d'un cache afin d'éviter de les endommager.
5. Installation d'étiquettes sur les câbles [opération facultative]. Utilisez des attaches de câble en nylon [vendues séparément] pour fixer les câbles et créer un assemblage net.

Passez à la section *Essais et fin de l'installation*.

Ports de la tête de commande



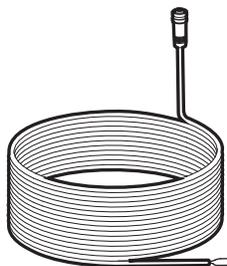
Configuration de réseau ONIX



REMARQUE : Pour voir d'autres exemples de configurations réseau, visitez notre site Web à l'adresse humminbird.com.

REMARQUE : Tandis que vous organisez votre réseau Humminbird, il est important d'enregistrer vos produits et de mettre à jour votre logiciel. Rendez-vous sur notre site Web, humminbird.com, pour créer un compte, mettre à jour le logiciel de la tête de commande et des accessoires, et acheter d'autres équipements. Consultez le guide d'utilisation de la tête de commande pour en savoir plus sur la mise à jour du logiciel.

Branchement du câble d'alimentation



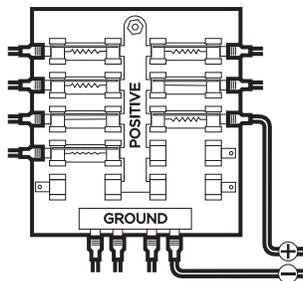
CONNEXION DU CÂBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SUR LA TÊTE DE COMMANDE

Un câble d'alimentation de 6 pi [183 cm] est inclus pour l'alimentation électrique de la tête de commande. Vous pouvez raccourcir ou rallonger ce câble à l'aide d'un câble multiconducteur en cuivre de calibre 18.

⚠ MISE EN GARDE ! Certains bateaux sont munis de systèmes électriques de 24 V ou 36 V, mais la tête de commande DOIT être branchée à un bloc d'alimentation de 12 V c.c.

⚠ MISE EN GARDE ! Humminbird ne garantit pas le produit contre les surtensions et les surintensités. La tête de commande doit disposer d'une protection suffisante; installer de façon adéquate un fusible de 5 ampères [types de fusibles recommandés : grillage lent, à retardement ou à action différée].

Connexion au tableau de fusibles



Connexion à l'alimentation électrique

Le câble d'alimentation peut être connecté à un tableau de fusibles (habituellement situé proche de la console) ou à un sélecteur de batterie.

1. Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas branché à la tête de commande.

Connexion au tableau de fusibles

- 2a. Utilisez des connecteurs électriques à sertir (non inclus) qui conviennent au raccord du tableau à fusibles. Branchez le fil noir à la masse [-] et le fil rouge à l'alimentation positive [+] de 12 V c.c. Installer un fusible de 5 ampères (non compris) pour la protection de l'appareil.

OU

Connexion au sélecteur de batterie

- 2b. Installez le sélecteur de batterie (vendu séparément) à l'aide des directives fournies avec celui-ci. Vous devrez également vous procurer un porte-fusible et un fusible de 5 A (non inclus), puis les installer en série afin de protéger l'appareil. Branchez le fil noir à la masse [-] et le fil rouge à l'alimentation [+] de 12 V c.c.

✍ REMARQUE : Afin de réduire les possibilités d'interférence avec d'autres systèmes électroniques marins, il pourrait s'avérer nécessaire d'utiliser une autre source d'alimentation [telle une seconde batterie].

3. Acheminez le câble d'alimentation électrique jusqu'à la tête de commande Humminbird, puis insérez le connecteur dans la prise POWER-SPEED-TEMP. Les prises sont étiquetées et les connecteurs sont clavetés afin de prévenir une mauvaise installation. Serrez l'écrou à la main de façon à ce que la connexion soit solide.

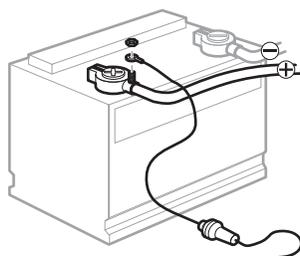
⚠ MISE EN GARDE ! Ne montez PAS les câbles dans un endroit où les connecteurs pourraient être submergés. Si les câbles sont installés dans une zone où des éclaboussures sont possibles, il est préférable d'appliquer de la graisse diélectrique sur l'intérieur des connecteurs pour éviter la corrosion. Vous pouvez acheter la graisse diélectrique séparément dans une quincaillerie ou un magasin d'équipement automobile.

Passez à la section *Essais et fin de l'installation*.

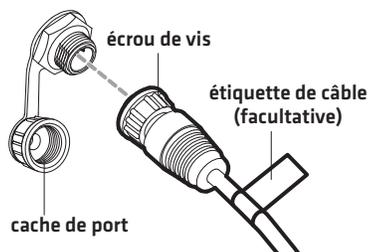
Câble d'alimentation	Tableau de fusibles ou sélecteur de batterie
----------------------	--

Fil noir	[-] Masse
Fil rouge	[+] 12 c.c.

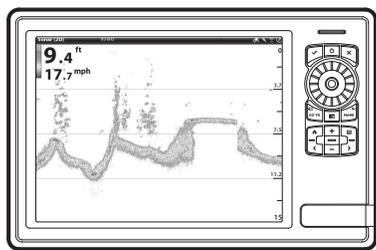
Connexion au sélecteur de batterie



Raccordement du câble d'alimentation à la prise d'alimentation/vitesse/température (image agrandie)



Essais de l'installation



ESSAIS ET FIN DE L'INSTALLATION

Lorsque vous avez terminé l'installation de la tête de commande et du transducteur et que vous avez acheminé tous les câbles, vous devez effectuer des essais avant de bloquer le transducteur en position. Vous devriez effectuer ces essais une fois le bateau à l'eau.

1 | S'assurer de la présence du signal du sonar sur la tête de commande

1. Mettez la tête de commande sous tension [consultez la section **Mise en marche de la tête de commande**]. Si l'appareil ne s'allume pas, vérifiez que les connecteurs des câbles sont correctement branchés et que le circuit est alimenté.
2. **Guide de configuration** : pour des instructions sur le démarrage initial, reportez-vous au **Guide de configuration**.



REMARQUE : après avoir suivi le Guide de configuration dans son intégralité, la tête de commande se met automatiquement en mode normal.

3. Appuyez sur la touche **Accueil** .
4. Dans la barre des favoris, sélectionnez un affichage sonar à afficher à l'écran.



REMARQUE : consultez le guide d'utilisation de votre tête de commande pour plus de renseignements sur la sélection des affichages.

5. Si le fond et un indicateur numérique de la profondeur sont visibles à l'écran, c'est que l'appareil fonctionne adéquatement. Assurez-vous qu'il y a au moins 60 cm [2 pi] d'eau, mais que la profondeur est moindre que la capacité de sondage de l'appareil, et que le transducteur est totalement submergé, car le signal sonar ne se transmet pas dans l'air.



REMARQUE : Le transducteur doit être submergé dans l'eau pour fonctionner adéquatement.

6. Si l'appareil fonctionne correctement, augmentez progressivement la vitesse du bateau pour tester le rendement à grande vitesse. Si l'appareil fonctionne adéquatement à basse vitesse mais que la représentation du fond devient erratique à vitesse plus élevée, il faut ajuster la position du transducteur.

2 | Réglages



REMARQUE : Il est souvent nécessaire d'effectuer plusieurs réglages incrémentaux du transducteur avant d'obtenir le meilleur rendement à grande vitesse. Toutefois, en raison de la grande variété de coques de bateaux, il n'est pas toujours possible d'obtenir de bonnes lectures du fond à grande vitesse.



REMARQUE : Plus le transducteur est submergé profondément dans l'eau, plus grande est la probabilité qu'il laisse un sillage important à grande vitesse. Assurez-vous que le transducteur se situe aussi haut que possible, tout en restant submergé, pour réduire cet effet.

Transducteur DualBeam PLUS

1. Si l'angle du transducteur est bien réglé, mais que vous perdez la lecture du fond à grande vitesse, ajustez la hauteur et l'angle de marche progressivement afin d'obtenir la meilleure position de transducteur pour votre bateau. En premier lieu, ajustez graduellement la hauteur [voir **Assemblage du transducteur et montage initial** dans la section **Installation du transducteur DualBeam PLUS sur le tableau arrière**].

Si vous n'obtenez toujours pas de bons résultats à grande vitesse, vous pourriez avoir à démonter l'ensemble transducteur et à repositionner les mécanismes à rochet en utilisant les illustrations montrant les positions du joint d'articulation du transducteur dans la section **Installation du transducteur DualBeam PLUS sur le tableau arrière : assemblage du transducteur et montage initial**. Si vous décidez de changer la position du transducteur, retracez au préalable la position du support de montage.

Transducteur à imagerie latérale

1. Si vous avez réglé le transducteur au bon angle mais que les lectures sont intermittentes à grande vitesse, placez le transducteur plus profondément dans l'eau. Si vous avez atteint le bout de la rainure pour la vis et qu'il y a toujours des manques à grande vitesse, augmentez l'angle du transducteur en abaissant l'arrière du transducteur en incréments de 1/8 po [4 mm].

3 | Terminer l'installation du transducteur

Lorsque vous aurez réussi à obtenir régulièrement de bons retours sonar aux vitesses désirées, vous serez prêt à bloquer les réglages du transducteur.

Transducteur DualBeam PLUS

1. Forcez le pivot à la position élevée pour avoir accès aux vis de montage, puis réalignez le support de montage avec le contour tracé sur le tableau arrière du bateau. Vérifiez à nouveau la position du support à l'aide d'un niveau pour vous assurer qu'il est toujours de niveau, puis marquez l'emplacement du troisième trou de montage avec un crayon ou un marqueur. Retirez les vis de montage et l'ensemble transducteur et mettez-les de côté pour l'instant.
2. Percez le troisième trou de montage à l'aide d'un foret de 5/32 po [4 cm]. Remplissez les trois trous de montage d'un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine, surtout si les trous traversent le tableau arrière.



REMARQUE : Pour les coques en fibre de verre, il vaut mieux commencer avec un foret d'un diamètre plus petit et utiliser des forets d'un diamètre plus grand par la suite afin de réduire les chances d'écailler le revêtement extérieur.

3. Remplacez l'ensemble transducteur sur le tableau arrière du bateau, puis serrez les vis de montage à la main. Assurez-vous que l'emplacement du transducteur et l'angle du pivot n'ont pas changé, puis serrez à fond les trois vis de montage. **Serrez la vis à la main seulement !**
4. Remplacez le pivot en position inférieure. Si vous avez suivi les procédures précédentes correctement, le transducteur devrait être de niveau et à la bonne hauteur pour assurer son fonctionnement optimal.

Verrouillage du transducteur DualBeam PLUS (facultatif)

Les procédures suivantes s'appliquent uniquement au transducteur DualBeam PLUS monté sur le tableau arrière.



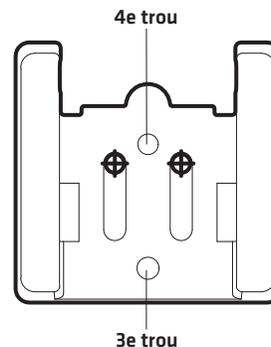
REMARQUE : Vous avez la possibilité de verrouiller le support de montage en deux pièces si vous ne désirez pas que le transducteur pivote. Il convient de noter, cependant, que le transducteur peut être endommagé s'il heurte des débris dans l'eau alors qu'il est verrouillé.

1. Pour verrouiller le transducteur, tracez la position du support de montage. Forcez le pivot à la position élevée pour avoir accès aux vis de montage, puis réalignez le support de montage avec le contour tracé sur le tableau arrière du bateau. Vérifiez à nouveau la position du support à l'aide d'un niveau pour vous assurer qu'il est toujours de niveau, puis marquez l'emplacement du quatrième trou de montage avec un crayon ou un marqueur. Retirez les vis de montage et l'ensemble transducteur et mettez-les de côté pour l'instant.
2. Percez le quatrième trou de montage à l'aide d'un foret de 9/64 po [4 cm]. Remplissez les quatre trous de montage d'un agent d'étanchéité à base de silicone de qualité marine, surtout si les trous traversent le tableau arrière.
3. Remplacez l'ensemble transducteur sur le tableau arrière du bateau, puis serrez les vis de montage à la main [deux sur les bords extérieurs et un dans le troisième trou de montage]. Assurez-vous que l'emplacement du transducteur et l'angle du pivot n'ont pas changé, puis serrez à fond les trois vis de montage. **Serrez la vis à la main seulement !**
4. Remplacez le pivot en position inférieure. Installez une vis à bois No 8 x 1 po [2,5 cm] dans le 4ème trou pour verrouiller le bras de pivot. **Serrez la vis à la main seulement !**

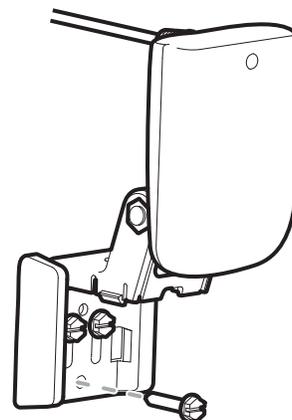
Transducteur à imagerie latérale

1. Lorsque vous réussissez à obtenir un signal sonar de bonne qualité et constant aux vitesses désirées, serrez complètement les vis de montage du transducteur pour le maintenir en place.

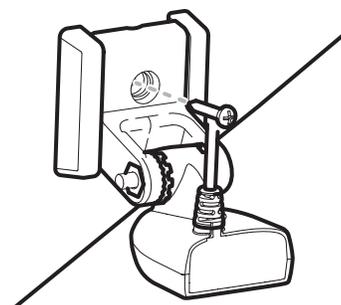
Percez le troisième trou de montage



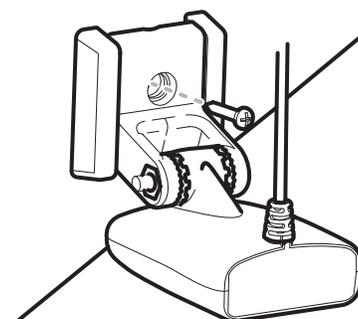
Serrage à fond des trois vis de montage



Verrouillage du 200/83 kHz transducteur (facultatif)



Verrouillage du 200/50 kHz transducteur (facultatif)





MISE EN MARCHÉ DE LA TÊTE DE COMMANDE

Utilisez les procédures de cette section pour mettre en marche et éteindre la tête de commande.

Mise en marche

1. Maintenez la touche MISE EN MARCHÉ  enfoncée.
Première mise en marche : lors de la première mise en marche après l'installation, le menu de bienvenue apparaît à l'écran.
- 2a. Sélectionnez **Démarrer en mode normal**.
- 2b. **Unités internationales uniquement** : sélectionnez Langue pour sélectionner la langue affichée sur la tête de commande.
3. Si vous sélectionnez Démarrer en mode normal, le Guide d'installation se lance. Pour des instructions, reportez-vous à la section **Guide de configuration**.

Les modèles CT (à commandes doubles) offrent un écran tactile à entrée multipoint et un clavier pour ajuster les réglages du menu et lancer des actions sur la tête de commande. Les modèles NT (non tactiles) à commande uniquement par clavier utilisent exclusivement le clavier pour toutes les fonctions de la tête de commande. Les instructions relatives à l'écran tactile et au clavier sont décrites pour toutes les fonctions dans ce manuel. Pour obtenir un aperçu des fonctions, consultez le Guide de démarrage rapide qui a été fourni avec votre appareil.



Appuyer pour sélectionner

OU



Sélectionner

+



Ouvrir

Arrêt

1. Maintenez la touche MISE EN MARCHÉ  enfoncée.



GUIDE DE CONFIGURATION

Le Guide de configuration est un outil de configuration initiale qui vous permet de configurer les préférences de base du système, telles que les unités de mesure et la source de cartes. Le Guide de configuration affiche les sources de données et les réglages du système automatiquement sélectionnés pour votre réseau en fonction de l'équipement détecté. **Utilisez les renseignements des sections suivantes pour confirmer les sources et réglages sélectionnés.**

Les réglages indiqués dans le Guide de configuration peuvent être modifiés à tout moment en mode d'opération normale. Pour modifier les réglages système, tels la fonction de rétroéclairage, les sons, les unités de mesure ou le format d'heure et de date, sélectionnez Réglages à l'écran d'accueil. Pour en savoir plus, consultez le guide d'utilisation de la tête de commande.



REMARQUE : tous les réglages et profils sont automatiquement enregistrés.

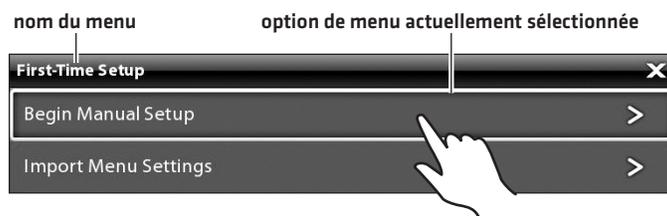


REMARQUE : Consultez le Guide de démarrage rapide et le guide d'utilisation de la tête de commande pour plus de renseignements sur le système de menus.

Première configuration | Commencer la configuration manuelle

1. Sélectionnez **Commencer la configuration manuelle**. Touchez ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ pour confirmer la sélection.

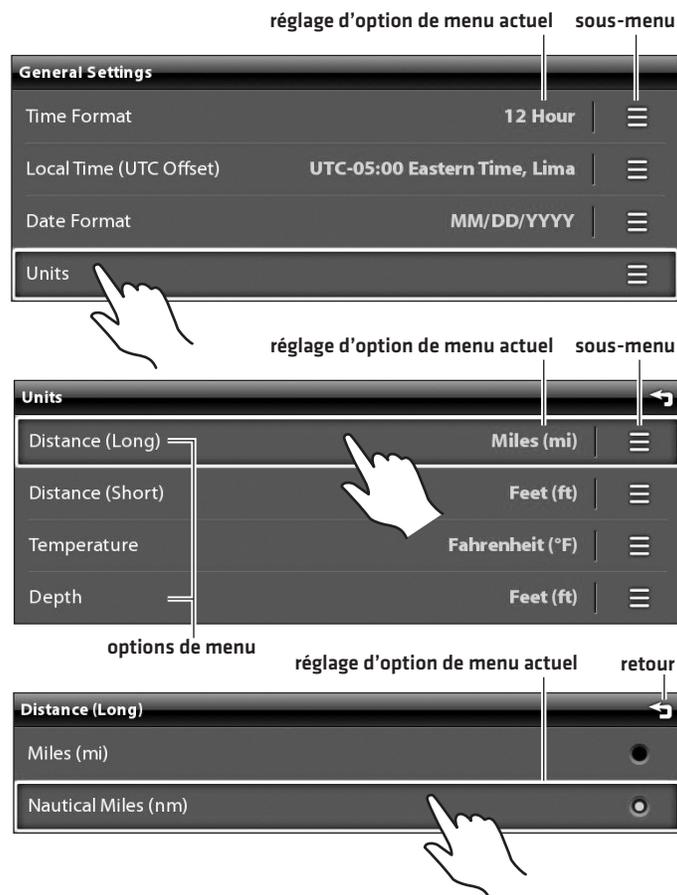
Lorsque vous sélectionnez **Commencer la configuration manuelle**, la boîte de dialogue du premier menu s'ouvre automatiquement.



Réglages généraux | Sélectionner Format de l'heure et de la date et Unités de mesure

Sélectionner les unités de mesure

1. Sélectionnez **Unités** et ouvrez le sous-menu.
2. Sélectionnez une option de menu et ouvrez le sous-menu.
3. Sélectionnez un réglage. Touchez ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ pour confirmer la sélection.
4. Sélectionnez la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER ✕ pour revenir au sous-menu.
5. Répétez les étapes 2 à 4 pour modifier un autre réglage.
6. Appuyez sur la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER ✕ pour revenir au menu principal.
7. Sélectionnez d'autres réglages si nécessaire. Appuyez sur la flèche droite affichée à l'écran ou appuyez sur la touche FLÈCHE DROITE ➤ du clavier pour passer à la boîte de dialogue du menu suivant.



Sonar | Confirmer la configuration du transducteur

La tête de commande est associée par défaut au transducteur qui a été inclus avec votre appareil et sélectionne automatiquement les réglages de sonar en fonction des capacités du transducteur. Utilisez les instructions suivantes pour confirmer la configuration du transducteur.

Si votre tête de commande est compatible avec un transducteur accessoire connecté à la tête de commande, utilisez Configuration du transducteur pour sélectionner le transducteur accessoire.

Confirmer la configuration du transducteur

1. Sélectionnez **Configuration du transducteur** et ouvrez le sous-menu.
2. Confirmer les réglages de menu actuels.

Pour apporter des modifications : sélectionnez un réglage. Touchez ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ pour confirmer la sélection. Si votre transducteur prend en charge plusieurs faisceaux de sonar (imagerie latérale, imagerie descendante, Sonar 2D), sélectionnez tous ceux que vous prévoyez d'utiliser.

3. Appuyez sur la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER ✕ pour revenir au menu.
4. Sélectionnez d'autres réglages si nécessaire. Appuyez sur la flèche droite affichée à l'écran ou appuyez sur la touche FLÈCHE DROITE ► du clavier pour passer à la boîte de dialogue du menu suivant.

 **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur le réglage du sonar, consultez le guide d'utilisation de la tête de commande.

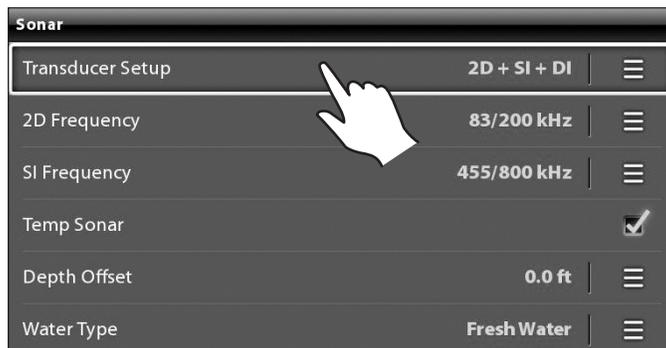


Tableau | Sélectionner la source de cartes et la compensation de niveau d'eau

Humminbird est la source de cartes intégrée à votre tête de commande. Vous pouvez également sélectionner la source de cartes Navionics ou C-MAP de Jeppesen. Si vous installez une carte SD avec des cartes supplémentaires, réglez la source de carte pour qu'elle corresponde au type de carte SD.

Dans ce menu, vous pouvez également définir la compensation de niveau d'eau. La compensation de niveau d'eau permet de modifier le niveau d'eau relevé par la tête de commande. Si, par exemple, le niveau du lac est plus bas de 5 pieds, réglez la Compensation pour le niveau d'eau à -5. Les chiffres affichés sur Contour Lines [Contours du fonds] s'ajustent en fonction de la compensation définie pour le niveau d'eau. Pour en savoir plus, consultez le guide d'utilisation de la tête de commande.

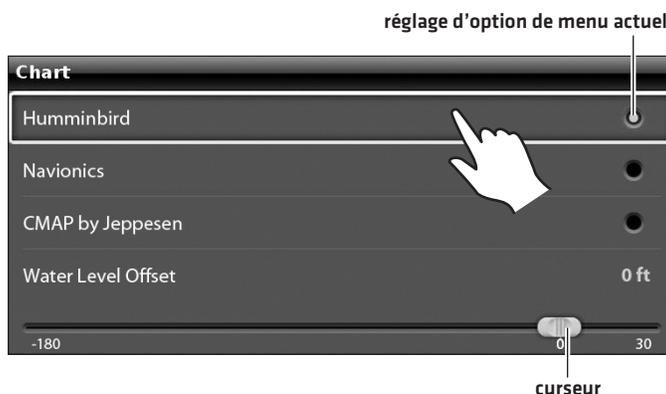
 **REMARQUE :** Réglez la compensation de niveau d'eau de décalage au début de chaque voyage.

Sélection d'une source de cartes

1. Sélectionnez une source de cartes. Touchez ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ pour confirmer la sélection.

Définir la compensation pour le niveau d'eau

1. Réglez les paramètres en faisant glisser le curseur ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ et maintenez-la enfoncée.
2. Appuyez sur la flèche droite affichée à l'écran ou appuyez sur la touche FLÈCHE DROITE ► du clavier pour passer à la boîte de dialogue du menu suivant.



Mon navire | Sélectionnez les NMEA 2000 moteurs/réservoirs et dimensions de votre embarcation

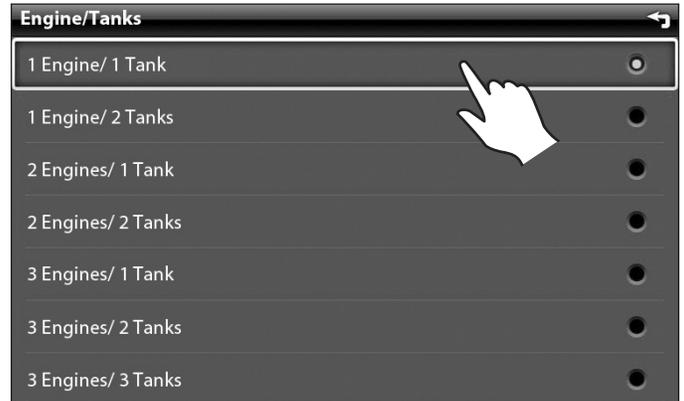
Suivez les directives ci-dessous pour sélectionner les moteurs et/ou les réservoirs NMEA 2000 et les dimensions de votre embarcation.

Sélectionnez les moteurs et réservoirs munis de capteurs NMEA 2000

Si vous avez sur votre bateau un réseau NMEA 2000 relié aux moteurs et/ou aux réservoirs de carburant, réglez votre configuration actuelle de sorte à recevoir les données NMEA 2000 sur votre tête de commande.

 **REMARQUE** : reportez-vous à **Entrée et sortie NMEA** pour une liste complète des messages NMEA compatibles.

1. Sélectionnez **Moteurs/Réservoir** et ouvrez le sous-menu.
2. Sélectionnez un réglage. Touchez ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ pour confirmer la sélection.
3. Sélectionnez la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER ✕ pour revenir au sous-menu.
4. Sélectionnez d'autres réglages si nécessaire.



Configurer les dimensions de l'embarcation

Il est important de configurer les marges de tolérance [hauteur, largeur et profondeur] requises pour votre embarcation.

1. Sélectionnez **Dimensions de l'embarcation** et ouvrez le sous-menu.
2. Sélectionnez un réglage. Réglez les paramètres en faisant glisser le curseur ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓ et maintenez-la enfoncée.
3. Sélectionnez d'autres réglages si nécessaire.
4. Sélectionnez la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER ✕ pour revenir au sous-menu.
5. Sélectionnez **Confirmer** pour confirmer les réglages effectués. Touchez le bouton marche/arrêt ou appuyez sur la touche ENTRÉE ✓.



L'appareil va automatiquement démarrer en mode normal.

CONFIGURATION D'UN NOUVEAU RÉSEAU

Suivez les instructions de la présente section si **plusieurs têtes de commande Humminbird** sont connectées au réseau. La configuration du réseau synchronise les paramètres de la tête de commande.

Si une seule tête de commande figure sur le réseau, ignorez cette section.

1 | Préparation

1. Confirmez que toutes les têtes de commande et le matériel du réseau sont alimentés.
2. **Tête de commande principale** : Désignez une tête de commande comme tête de commande principale. Idéalement, vous avez utilisé la tête de commande principale, et elle a été configuré avec les paramètres de votre affichage préféré, les préférences de menu, etc. **Les autres têtes de commande sur le réseau seront synchronisées vers la tête de commande principale.**
S'il s'agit de la première configuration de toutes les têtes de commande, aucune autre action n'est requise. Continuez avec la section **Configuration du réseau**.
3. **Général** : si vous souhaitez conserver certains paramètres sur une tête de commande, sans les partager à toutes les têtes de commande, prenez soin de désactiver le menu Général sur ce paramètre.
4. **Données de navigation [points d'acheminement, routes, itinéraires]** : les données de navigation seront synchronisées. Pour exporter des données de navigation depuis une tête de commande et les enregistrer, exportez les données vers une carte SD [Accueil > Fichiers > Exporter > Parcourir les données [Nav Data]].
5. **Exporter les paramètres de menu** : lorsque des têtes de commande sont synchronisées vers un appareil principal, leurs paramètres de menu sont modifiés pour correspondre à l'appareil principal. Pour enregistrer des paramètres de menu depuis une tête de commande à distance sélectionnée, exportez les paramètres de menu vers une carte SD. Se reporter à la section **Gestion de la tête de commande : Enregistrer les réglages du système sur une carte SD**.

2 | Configuration du réseau

1. Sur la tête de commande principale, appuyez sur la touche ACCUEIL.



REMARQUE : Utilisez la tête de commande principale indiquée dans la section **Préparation** précédente.

2. Sélectionnez les Réglages.
3. Sélectionnez Réseau.
4. Sélectionnez Configurer un nouveau réseau.
5. Sélectionnez **Synchroniser un réseau**.

Écran Accueil



CONFIGURATION DE LA TÊTE DE COMMANDE

Après avoir terminé le Guide de configuration, utilisez les sections suivantes pour configurer les paramètres de base du système et vérifier qu'il fonctionne bien.



REMARQUE : consultez le Guide de démarrage rapide et le guide d'utilisation de la tête de commande qui a été fourni avec votre appareil pour plus de renseignements.

Démarrer la transmission radar

Si un radar est connecté au système de tête de commande, suivez les instructions ci-dessous pour démarrer la transmission radar.



MISE EN GARDE ! le radar doit être configuré avant de pouvoir être utilisé pour effectuer toutes les activités sur l'eau. Consultez le Guide d'utilisation pour des renseignements sur la configuration.

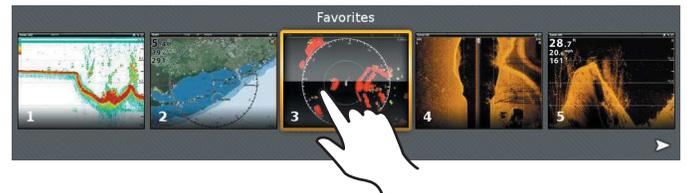
Démarrer la transmission radar

1. Assurez-vous que la source d'alimentation du radar est activée (disjoncteur ou contacteur).
2. Appuyez sur la touche **Accueil** 🏠.
3. Appuyez sur la **vue radar** dans la barre des favoris ou utilisez le joystick pour la sélectionner et appuyez sur la touche **ENTRÉE** ✓ pour l'ouvrir.
4. Une fois la vue radar affichée à l'écran, appuyez sur la touche **MENU** ☰.
5. **Sélectionnez la transmission.** Touchez le bouton marche/arrêt et appuyez sur la touche **ENTRÉE** ✓ pour l'activer.

Un symbole de radar apparaît dans la barre d'état système indiquant que le radar est en train d'émettre (voir **Vérifier la connexion du capteur**).

Utilisez les mêmes instructions pour désactiver la transmission radar.

Barre de favoris



Vérifier la transmission radar

Le symbole de radar est affiché dans la barre d'état.



La transmission est ACTIVÉE.

Les données du radar sont affichées à l'écran.

Vérifier la connexion du capteur

Cette section fournit des renseignements sur la façon de vérifier la connexion et l'état du capteur.

Barre d'état du système

La barre d'état du système se trouve en haut à droite de l'écran. Chaque accessoire connecté à la tête de commande est représenté par un symbole dans la barre d'état du système. Chaque symbole affiche les variations en fonction de l'état actuel du capteur.

Actif : si un capteur est détecté sur le réseau et est actif (émission ou réception de données), le symbole est blanc. Voir le tableau ci-dessous.

Inactif : si un capteur est connecté, mais n'est pas détecté sur le réseau ou n'est pas actif (émission ou réception de données), le symbole est gris.

 **REMARQUE** : si vous avez connecté un accessoire à la tête de commande et le symbole ne s'affiche pas dans la barre d'état du système, vérifiez l'installation de l'accessoire et le branchement du câble de la tête de commande (voir **Dépannage**).



Symbole d'état actif	Capteur	Description des symboles
	AIS	Le système d'identification automatique est en marche et reçoit les cibles.
	Boussole	La boussole accessoire sélectionnée est activée et les données de cap sont en cours de réception.
	GPS	Le GPS interne est détecté et une position GPS a été obtenue.
	iPilot	iPilot est connecté et activé et navigue activement.
	Radar	La source de radar sélectionnée est détectée et transmet des données.
	2D Sonar	La source de sonar 2D sélectionnée est détectée et émet des impulsions.
	360 Imaging Sonar	Le transducteur 360 Imaging émet des impulsions.
	Wi-Fi	Le Wi-Fi est activé et connecté à un hotspot avec un signal de forte intensité.

Sélectionnez Alarmes

Votre tête de commande offre une grande variété d'alarmes organisées selon des catégories telles que Système, Navigation, Sonar, et Moteur. Avant de commencer à naviguer avec votre tête de commande, définissez les alarmes appropriées de sorte d'être alerté si la condition d'alarme est détectée.

Définir une alarme

1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **Alarmes** .

2. Sous Réglages, sélectionnez **Alarmes**.

Si la tête de commande est connectée au réseau Humminbird, sélectionnez **Alarmes locales** (tête de commande uniquement) ou **Alarmes en réseau** (alarmes partagées entre têtes de commande). Pour en savoir plus, consultez le guide d'utilisation de la tête de commande.

3. Sélectionnez la catégorie d'alarme et ouvrez le sous-menu.

4. Choisissez un nom d'alarme.

5. Touchez le bouton marche/arrêt, ou appuyez sur la touche ENTRÉE , pour ACTIVER l'alarme.

6. Réglez les paramètres en faisant glisser le curseur ou appuyez sur la touche ENTRÉE  et maintenez-la enfoncée.

 **REMARQUE :** les options de menu qui comprennent des menus de gamme peuvent être **DÉSACTIVÉS** par défaut et ne pas s'activer automatiquement lorsque vous ajustez le réglage du menu. Vérifiez que l'option de menu est **ACTIVÉE** avant d'ajuster le réglage de gamme. Le réglage actuel passera du noir (DÉSACTIVÉ) au jaune (ACTIVÉ).

7. Appuyez sur la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER  pour fermer le sous-menu et revenir au menu Alarmes.

8. Répétez les étapes 2 à 6 pour définir d'autres alarmes.

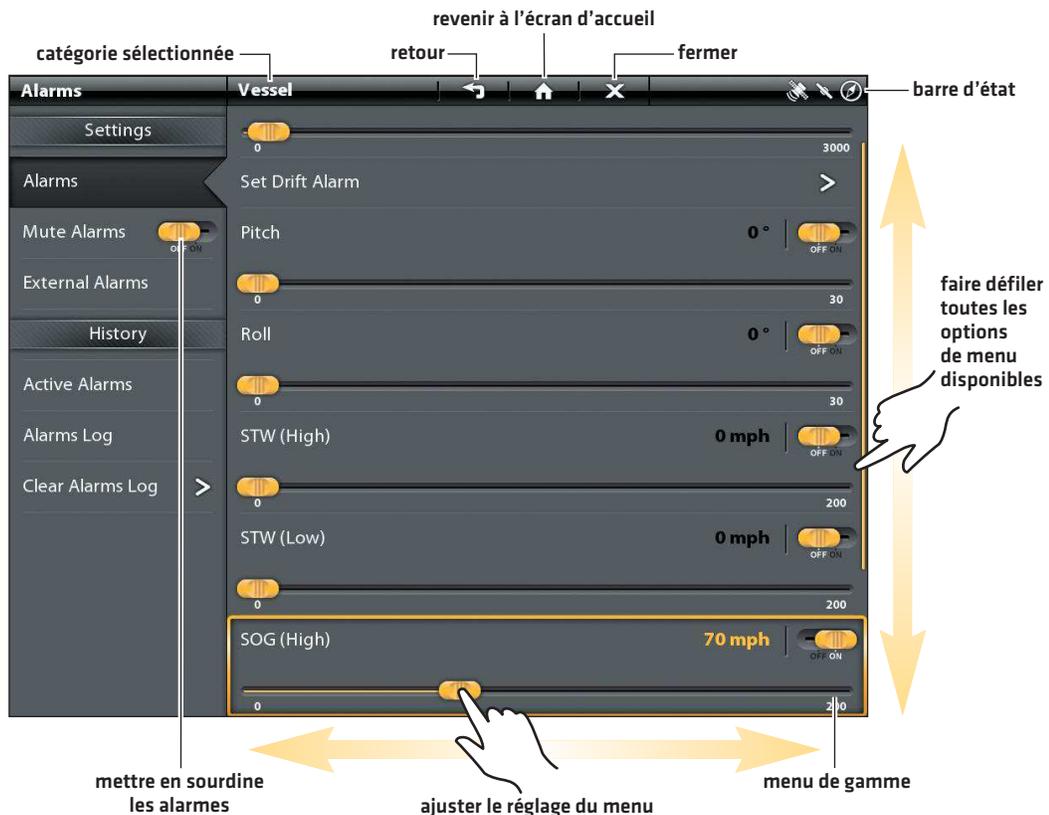
9. Appuyez sur la touche QUITTER  pour revenir à l'écran d'accueil.

Sélectionner une catégorie d'alarme



catégories d'alarme

Définir une alarme



Afficher une barre de données

Votre tête de commande vous permet de choisir une barre de données standard ou une barre de données de navigation avec des boîtes de données prédéfinies. Si vous connectez des accessoires supplémentaires à la tête de commande ou au réseau, les options de barres de menu supplémentaires peuvent elles aussi être affichées. Les boîtes de données de la barre de données peuvent également être modifiées.

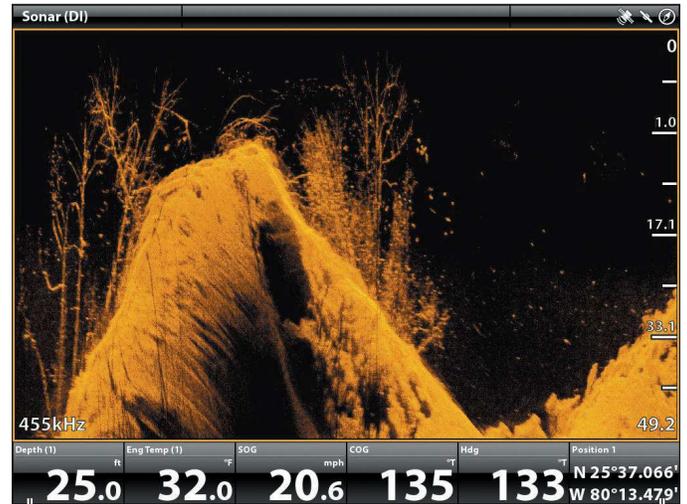
Sélectionnez le type de barre de données

1. Depuis un affichage présent à l'écran, appuyez sur la touche **VOLET**  une fois. Depuis un affichage à plusieurs panneaux, appuyez sur la touche VOLET de façon répétée jusqu'à ce que la barre d'état devienne jaune.
2. Sélectionnez **barre des données** dans le menu d'options d'affichage.
3. Sélectionnez le type de barre de données à afficher. Pour masquer la barre de données, sélectionnez Désactivée.

Personnaliser la barre de données

Votre tête de commande offre une grande variété de types de données [catégories] telles que Navire, Navigation, Vitesse, Vent, Carburant et Moteur, avec de multiples options de boîtes de données. Les barres de données peuvent être personnalisées avec les boîtes de données que vous sélectionnez. Pour en savoir plus, consultez le guide d'utilisation de la tête de commande.

Vue d'imagerie descendante avec barre des données affichée



barre de données standard

Réglage du compteur

Le compteur fournit les données de navigation actuelles telles que : vitesse par rapport au fond, minuterie pour le temps écoulé, distance parcourue depuis la dernière réinitialisation et la consommation de carburant.

Activer le compteur

1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez l'outil du **compteur** .
2. Dans Compteur, sélectionnez **Voyage**.
3. Sélectionnez **Compteur**. Touchez le bouton marche/arrêt ou appuyez sur la touche ENTRÉE pour ACTIVER le compteur.

Utilisez les mêmes instructions pour désactiver le compteur.

Démarrer le compteur

revenir à l'écran d'accueil fermer



boîtes de données du compteur

GESTION DE LA TÊTE DE COMMANDE



MISE EN GARDE ! Humminbird réfute toute responsabilité en cas de perte de fichiers de données (points de cheminement, routes, itinéraires, groupes, enregistrements, etc.) pouvant être causée par des dommages directs et indirects au niveau du logiciel ou des composants physiques de l'appareil. N'oubliez pas de périodiquement réaliser des copies de sécurité des fichiers de votre tête de commande. Les fichiers de données doivent également être enregistrés sur votre ordinateur avant de rétablir les paramètres par défaut de l'appareil ou de mettre à jour le logiciel. Consultez votre compte en ligne Humminbird sur humminbird.com ainsi que le guide d'utilisation figurant sur votre CD Humminbird pour plus de détails.

Renommer votre tête de commande

Utilisez les instructions suivantes pour renommer votre tête de commande :

1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **Réglages** .
2. Sélectionnez **Réseau**.
3. Sélectionnez **Infos système**.
4. Sélectionnez **Renommer un appareil**. Au moyen du clavier affiché à l'écran ou du clavier physique, entrez le nom que vous souhaitez utiliser pour votre tête de commande. Sélectionnez **Enregistrer**.

Vous pouvez utiliser les mêmes instructions pour renommer le réseau, dans Infos réseau.

Enregistrer votre Humminbird

Configurez un compte en ligne afin de recevoir les plus récentes nouvelles et mises à jour logicielles d'Humminbird, y compris les renseignements relatifs à la compatibilité des accessoires et aux mises à jour logicielles.

1. Rendez-vous sur notre site web humminbird.com et cliquez sur mon compte.
2. Suivez les directives affichées à l'écran pour créer un nouveau compte. Cliquez ensuite sur Enregistrer un produit.

Enregistrer les réglages du système sur une carte SD

Vous pouvez enregistrer les réglages de votre système personnalisé sur une carte SD. Cela vous permet d'importer vos réglages favoris vers une autre tête de commande ou vers une tête de commande dont les réglages d'usine ont été restaurés.

1. Insérez une carte SD dans l'une des fentes de carte SD de la tête de commande.
2. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez l'outil **Fichiers** .
3. Sous Exporter, sélectionnez **Réglages de menus**.
4. Suivez les instructions à l'écran pour exporter les réglages de menus vers la carte SD.

Vous pouvez utiliser les mêmes instructions pour importer les réglages enregistrés vers la tête de commande. Sélectionnez **Importer > Réglages de menus**.

Guides Humminbird sur CD

Le CD fourni avec votre tête de commande contient les guides d'utilisation [et d'autres guides connexes] de votre produit Humminbird. Pour ouvrir, lire et imprimer les fichiers Adobe PDF, vous aurez besoin du logiciel Adobe Reader installé sur votre ordinateur.

Pour télécharger le logiciel gratuit Adobe Reader sur votre ordinateur, rendez-vous à l'adresse <http://get.adobe.com/reader>.

1. Insérez le CD dans le lecteur CD de votre ordinateur.
2. Dans la fenêtre affichée à l'écran, cliquez sur **Ouvrir le dossier pour afficher les fichiers**.



REMARQUE : si la fenêtre ne s'ouvre pas automatiquement, localisez le lecteur de CD à partir de votre bureau, puis double-cliquez sur le titre du CD pour ouvrir le dossier.

3. Dans **Fichiers actuellement sur le disque**, sélectionnez le dossier d'un guide et double-cliquez dessus pour l'ouvrir.
4. **Sélectionnez un dossier de langue**. Double-cliquez sur le dossier pour afficher les fichiers PDF inclus. (EN = anglais, FR = français)
5. Double-cliquez sur le fichier PDF pour ouvrir le guide.

Conseils pour les fichiers PDF (voir aussi l'aide d'Adobe Reader) :

- Dans le panneau des signets, cliquez sur un nom de section pour passer directement à une section spécifique du guide. Les signets peuvent être développés et réduits en cliquant sur les symboles plus [+] ou moins [-].
- Pour rechercher des mots ou des expressions dans le guide, appuyez sur Ctrl+F et tapez les mots dans le champ de texte.

**Le CD inclus n'est pas un DVD.*

Mettre à jour le logiciel de la tête de commande

Il est important de mettre à jour le logiciel de votre tête de commande et de vos accessoires. Voir le Guide de mise à jour logicielle dans votre guide d'utilisation de la tête de commande, ou le télécharger à partir de notre site Web à humminbird.com.

Il est important de consulter les conseils suivants :

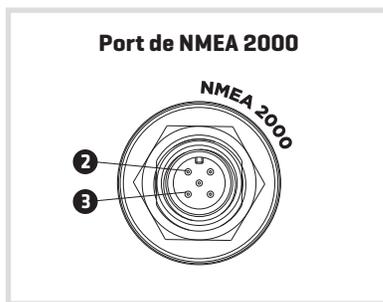
- Les mises à jour logicielles publiées pour chaque produit enregistré sont reprises sous à votre compte à humminbird.com.
- Avant de mettre à jour le logiciel de la tête de commande, exportez les réglages de menu, les réglages radar, les données de navigation, et les instantanés d'écran sur une carte SD.
- Mettez à jour la tête de commande et les accessoires dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la liste de mise à jour logicielle de l'outil Fichiers.

ENTRÉE ET SORTIE NMEA

Votre tête de commande est compatible avec les messages NMEA 0183 et NMEA 2000 figurant dans les sections suivantes.

NMEA 0183

Message	Description	Entrée	Sortie
AAM	Alarme d'arrivée waypoint		•
APB	Contrôleur de route/cap [pilote automatique], phrase « B »		•
BOD	Cap de l'origine à la destination		•
BWC	Cap et distance au waypoint, Grand cercle		•
BWR	Cap et distance au waypoint - Loxodromie		•
DBT	Profondeur sous le transducteur	•	•
DPT	Profondeur	•	•
GGA	Système de positionnement global [données de localisation]	•	•
GLL	Position géographique, Latitude/Longitude	•	•
GNS	Données de position GNSS	•	•
GSA	GNSS DOP et satellites actifs	•	•
GSV	Satellites en vue GNSS	•	•
HDG	Cap, Déviation et Variation	•	•
HDM	Cap magnétique	•	•
HDT	Cap vrai	•	
MTW	Température de l'eau	•	•
MWD	Direction du vent et Vitesse	•	
MWV	Vitesse et angle du vent	•	
RMB	Informations minimum recommandées sur la navigation		•
RMC	Données GNSS spécifiques minimales recommandées	•	•
ROT	Vitesse angulaire de virage	•	•
VBW	Vitesse double sol/eau	•	
VDM	Liaison de données VHD du système d'identification automatique [autres navires]	•	
VDO	Liaison de données VHD du système d'identification automatique [navire propre]	•	
VHW	Vitesse sur l'eau et cap	•	•
VTG	Itinéraire bon et vitesse au sol		•
XDR	Mesures du transducteur	•	
XTE	Écart de route, mesuré		•
ZDA	Heure et date	•	•



Broche de connecteur	Câble	Tableau de fusibles
2	Net S	[+] alimentation électrique
3	Net C	[-] masse

Message (PGN)	Description	Entrée	Sortie
059392	Reconnaissance ISO	.	.
059904	Demande ISO	.	.
060928	Demande d'adresse ISO	.	.
126208	NMEA - Demande de fonction de groupe	.	.
126464	Réception/Transmission de la fonction de groupe du PGN	.	.
126992	Heure du système	.	.
126996	Informations sur le produit	.	.
127245	Gouvernail	.	.
127250	Cap du bateau	.	.
127251	Vitesse angulaire de virage	.	.
127488	Paramètres moteur, mise à jour rapide	.	.
127489	Paramètres moteur, dynamique	.	.
127497	Paramètres de voyage, moteur	.	.
127505	Niveau de carburant	.	.
128267	Profondeur de l'eau	.	.
129026	Route fond et vitesse fond, mise à jour rapide	.	.
129029	Données de position GNSS	.	.
129033	Heure et date	.	.
129283	Erreur latérale de route	.	.
129284	Données de navigation	.	.
129285	Navigation - Route/WP Information	.	.
129539	DOP GNSS	.	.
129540	Satellites en vue GNSS	.	.
130052	Données CTD Loran	.	.
130306	Données sur le vent	.	.
130310	Paramètres environnementaux	.	.
130311	Paramètres environnementaux	.	.
130312	Température	.	.
130313	Humidité	.	.
130314	Pression actuelle	.	.
130576	État d'une petite embarcation	.	.

Messages du système d'identification automatique NMEA 2000

Message (PGN)	Description	Entrée	Sortie
129038	Rapport de position de classe A	•	
129039	Rapport de position de classe B	•	
129809	Données statiques de classe B du système d'identification automatique, partie A	•	
129810	Données statiques de classe B du système d'identification automatique, partie B	•	

Sélectionner les messages NMEA 0183 comme messages de sortie

Utilisez les instructions suivantes pour sélectionner les messages NMEA 0183 comme messages de sortie.

1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **Réglages** .
2. Sélectionnez **Réseau**.
3. Sélectionnez NMEA 0183 [1] ou NMEA 0183 [2].
4. Sélectionnez la **sortie NMEA**.
5. **MARCHE/ARRÊT** : Touchez le bouton marche/arrêt, ou appuyez sur la touche ENTRÉE pour activer ou désactiver la sortie NMEA.
6. Sélectionnez les messages NMEA comme messages de sortie.
7. Appuyez sur la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER **X** pour revenir au menu principal.

Sélectionner les débits en bauds

Utilisez les instructions suivantes pour définir le débit en bauds pour les ports NMEA 0183 [1] et NMEA 0183 [2].

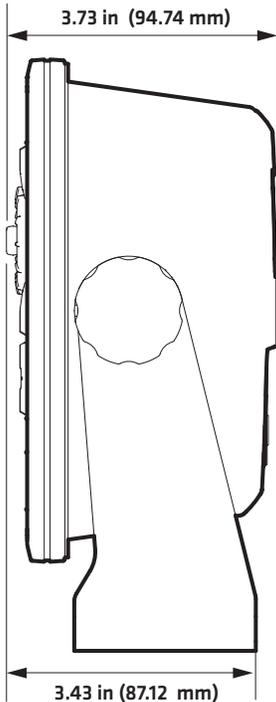
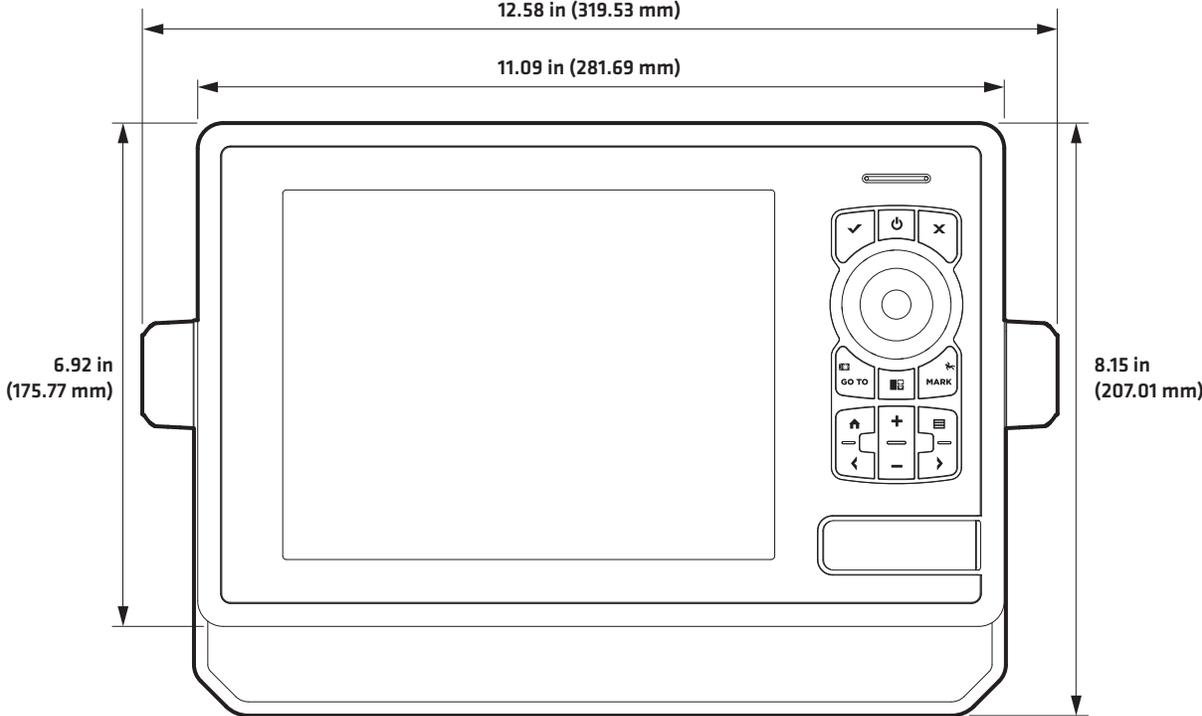
1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **Réglages** .
2. Sélectionnez **Réseau**.
3. Sélectionnez NMEA 0183 [1] ou NMEA 0183 [2].
4. Sélectionnez le **débit en bauds**.
5. Sélectionnez un débit en bauds (automatique, 4800, 9600 ou 38400; valeur par défaut = automatique). Touchez ou appuyez sur la touche ENTRÉE  pour valider la sélection.
6. Appuyez sur la flèche de retour affichée à l'écran ou appuyez sur la touche QUITTER **X** pour revenir au menu principal.



REMARQUE : Pour obtenir des instructions supplémentaires sur la configuration du réseau Humminbird et du module NMEA 2000, consultez le guide d'utilisation de la tête de commande.

ONIX 8 SPÉCIFICATIONS

Support de montage à cardan



ONIX 8 SPÉCIFICATIONS

ONIX8ci Combo

La tête de commande

Dimension de l'écran [diagonale]	21,3 cm [8,4 pouces]
Matrice de pixels	XGA 1024 x 768
Type d'affichage	TFT couleur
Rétroéclairage	LED
Communications	NMEA 0183 Bus, NMEA 2000 Bus [LEN = 2], Ethernet
Alimentation requise	10 à 20 V c.c.
Appel de courant	2,5 ampères
Caractéristique IPX	IP67, étanche/submersible à 1 m de profondeur pendant 30 minutes et résiste à la poussière

DualBeam PLUS transducteur

XNT 14 20 T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 83 kHz
Portée verticale	457 m [1 500 pieds]
Couverture	60°@-10 dB dans 83 kHz, 20°@-10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	600 watts [efficace], 4 800 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]

XNT 14 74 T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 50 kHz
Portée verticale	1 524 m [5 000 pieds]
Couverture	74° @ -10 dB dans 50 kHz, 20° @ -10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	1 000 watts [efficace], 8 000 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]



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.



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

ONIX 8 SPÉCIFICATIONS

ONIX8ci SI Combo

La tête de commande

Dimension de l'écran [diagonale]	21,3 cm [8,4 pouces]
Matrice de pixels	XGA 1024 x 768
Type d'affichage	TFT couleur
Rétroéclairage	LED
Communications	NMEA 0183 Bus, NMEA 2000 Bus [LEN = 2], Ethernet
Alimentation requise	10 à 20 V c.c.
Appel de courant	2,5 ampères
Caractéristique IPX	IP67, étanche/submersible à 1 m de profondeur pendant 30 minutes et résiste à la poussière

Imagerie latérale transducteur

XT 14 20 HDSI T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 83 kHz, 455 kHz, 800 kHz
Portée verticale	DualBeam PLUS : 457 m [1 500 pieds] Imagerie latérale : 50 m [150 pieds] Down Imaging : 107 m [350 pieds]
Couverture	Imagerie latérale : [2] 86° @ -10 dB dans 455 kHz [couverture totale de 180°], [2] 55° @ -10 dB dans 800 kHz [couverture totale de 130°] Down Imaging : 75° @ -10 dB dans 455 kHz, 45° @ -10 dB dans 800 kHz DualBeam PLUS : 60° @ -10 dB dans 83 kHz, 20° @ -10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	600 watts [efficace], 4 800 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]

XT 14 74 HDSI T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 50 kHz, 455 kHz, 800 kHz
Portée verticale	DualBeam PLUS : 1 524 m [5 000 pieds] Imagerie latérale : 50 m [150 pieds] Down Imaging : 107 m [350 pieds]
Couverture	Imagerie latérale : [2] 86° @ -10 dB dans 455 kHz [couverture totale de 180°], [2] 55° @ -10 dB dans 800 kHz [couverture totale de 130°] Down Imaging : 75° @ -10 dB dans 455 kHz, 45° @ -10 dB dans 800 kHz DualBeam PLUS : 74° @ -10 dB dans 50 kHz, 20° @ -10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	1 000 watts [efficace], 8 000 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]



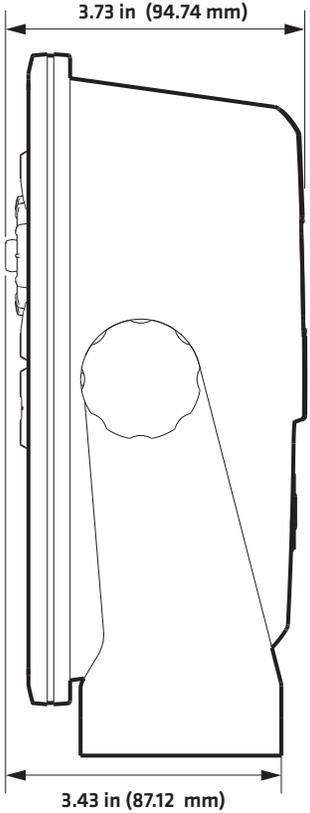
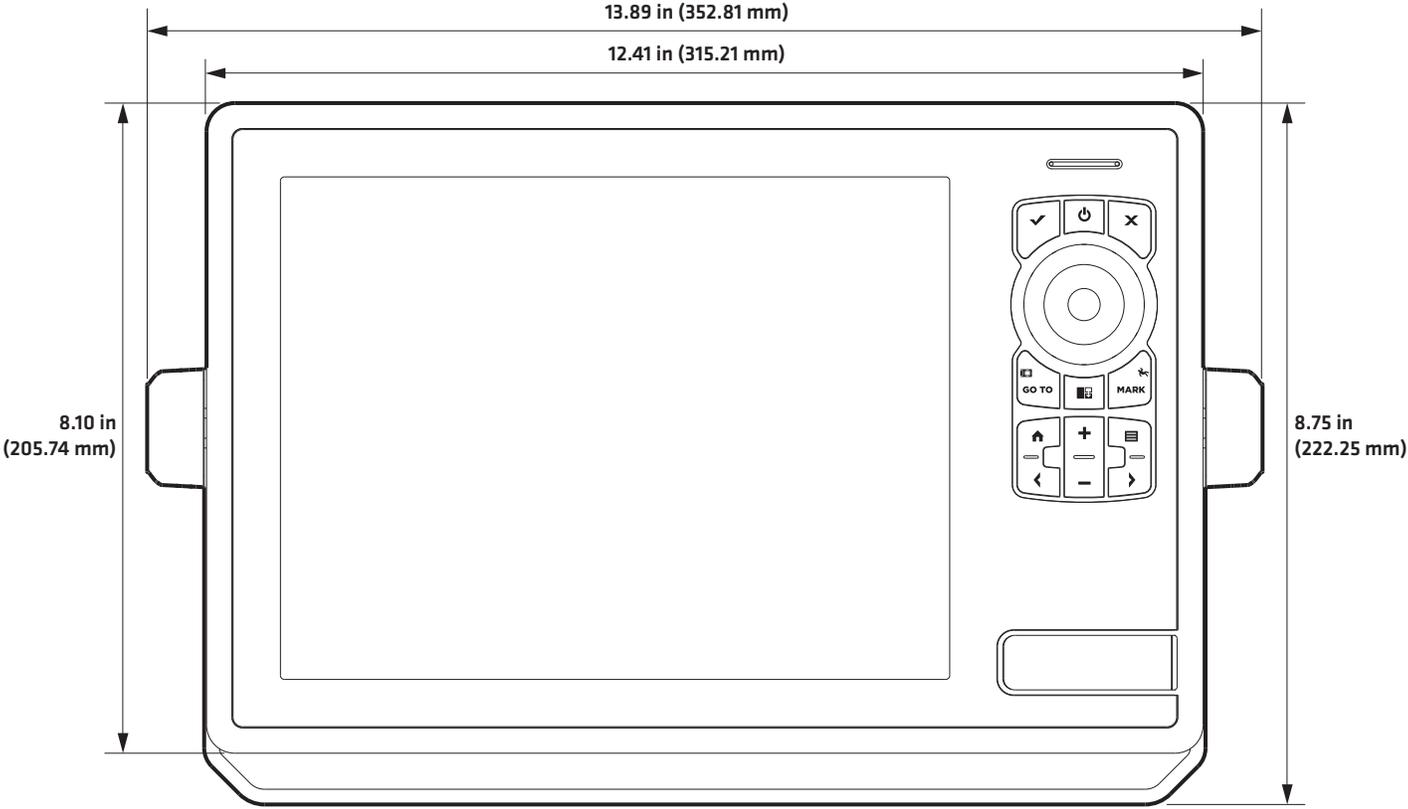
REMARQUE : Humminbird vérifie la portée en profondeur maximale spécifiée dans des conditions d'eau salée. Le rendement en profondeur peut toutefois varier en fonction de la façon dont le transducteur a été installé, du type d'eau, des couches thermiques ainsi que de la composition et de l'inclinaison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



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

ONIX 10 SPÉCIFICATIONS

Support de montage à cardan



ONIX 10 SPÉCIFICATIONS

ONIX10ci Combo

La tête de commande

Dimension de l'écran [diagonale]	26,4 cm [10,4 pouces]
Matrice de pixels	XGA 1024 x 768
Type d'affichage	TFT couleur
Rétroéclairage	LED
Communications	NMEA 0183 Bus, NMEA 2000 Bus [LEN = 2], Ethernet
Alimentation requise	10 à 20 V c.c.
Appel de courant	2,5 ampères
Caractéristique IPX	IP67, étanche/submersible à 1 m de profondeur pendant 30 minutes et résiste à la poussière

DualBeam PLUS transducteur

XNT 14 20 T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 83 kHz
Portée verticale	457 m [1 500 pieds]
Couverture	60°@-10 dB dans 83 kHz, 20°@-10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	600 watts [efficace], 4 800 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]

XNT 14 74 T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 50 kHz
Portée verticale	1 524 m [5 000 pieds]
Couverture	74° @ -10 dB dans 50 kHz, 20° @ -10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	1 000 watts [efficace], 8 000 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]



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.



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

ONIX 10 SPÉCIFICATIONS

ONIX10ci SI Combo

La tête de commande

Dimension de l'écran [diagonale]	26,4 cm [10,4 pouces]
Matrice de pixels	XGA 1024 x 768
Type d'affichage	TFT couleur
Rétroéclairage	LED
Communications	NMEA 0183 Bus, NMEA 2000 Bus [LEN = 2], Ethernet
Alimentation requise	10 à 20 V c.c.
Appel de courant	2,5 ampères
Caractéristique IPX	IP67, étanche/submersible à 1 m de profondeur pendant 30 minutes et résiste à la poussière

Imagerie latérale transducteur

XT 14 20 HDSI T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 83 kHz, 455 kHz, 800 kHz
Portée verticale	DualBeam PLUS : 457 m [1 500 pieds] Imagerie latérale : 50 m [150 pieds] Down Imaging : 107 m [350 pieds]
Couverture	Imagerie latérale : [2] 86° @ -10 dB dans 455 kHz [couverture totale de 180°], [2] 55° @ -10 dB dans 800 kHz [couverture totale de 130°] Down Imaging : 75° @ -10 dB dans 455 kHz, 45° @ -10 dB dans 800 kHz DualBeam PLUS : 60° @ -10 dB dans 83 kHz, 20° @ -10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	600 watts [efficace], 4 800 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]

XT 14 74 HDSI T [température intégrée]

Fréquence de fonctionnement	200 kHz et 50 kHz, 455 kHz, 800 kHz
Portée verticale	DualBeam PLUS : 1 524 m [5 000 pieds] Imagerie latérale : 50 m [150 pieds] Down Imaging : 107 m [350 pieds]
Couverture	Imagerie latérale : [2] 86° @ -10 dB dans 455 kHz [couverture totale de 180°], [2] 55° @ -10 dB dans 800 kHz [couverture totale de 130°] Down Imaging : 75° @ -10 dB dans 455 kHz, 45° @ -10 dB dans 800 kHz DualBeam PLUS : 74° @ -10 dB dans 50 kHz, 20° @ -10 dB dans 200 kHz
Puissance de sortie [maximale]	1 000 watts [efficace], 8 000 watts [crête à crête]
Séparation des échos	6,35 cm [2,5 pouces]



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.



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

ENTRETIEN

Votre tête de commande Humminbird a été conçue 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 Humminbird dans une voiture, ou le coffre d'une voiture fermée, car les températures extrêmes des journées chaudes risquent d'endommager les composants électroniques.
- Quand vous n'utilisez pas la tête de commande, couvrez l'unité avec le cache.
- Les réparations doivent être effectuées exclusivement par des techniciens agréés.

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. Essayez 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'essayez 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, essayez 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.

DÉPANNAGE

Veillez lire la section suivante avant de communiquer avec le service à la clientèle Humminbird. Passez en revue ces lignes directrices de dépannage pour vous aider à résoudre un problème de rendement par vos propres moyens afin d'éviter d'envoyer votre appareil à un centre de réparation.

La tête de commande ne s'allume pas

Si vous ne parvenez pas à mettre la tête de commande sous tension, reportez-vous à la section d'installation de ce guide pour obtenir des confirmations précises, en vous assurant que :

- le câble d'alimentation est bien branché à la tête de commande
- les connexions du câble d'alimentation sont adéquates : le fil rouge est branché à la borne positive de la batterie et le fil noir est branché à la borne négative ou à la masse
- le fusible est en bon état de fonctionnement
- la tension de la batterie au connecteur du câble d'alimentation est d'au moins 10 V

Corrigez tout problème connu, enlevez aussi la corrosion des bornes et du câblage de la batterie, ou remplacez la batterie si nécessaire.

La tête de commande ne détecte pas le transducteur connecté

Un transducteur connecté et fonctionnel est automatiquement détecté par la tête de commande. La tête de commande est associée par défaut au transducteur qui a été inclus avec votre appareil et sélectionne automatiquement les réglages de sonar en fonction des capacités du transducteur. Si, lorsque vous allumez la tête de commande, elle ne sélectionne pas automatiquement les réglages de sonar ou n'affiche pas automatiquement les données du sonar, même si un transducteur est déjà connecté, cela signifie que la tête de commande ne détecte pas le transducteur. Effectuez les procédures de dépannage suivantes :

- En vous reportant à la section Installation de ce manuel, vérifiez que le câble du transducteur est bien connecté au tête de commande. Rebranchez le câble si nécessaire et redémarrez la tête de commande pour voir si le problème est réglé.
- Si le transducteur ne fonctionne pas, remplacez-le si possible par un autre transducteur que vous savez en bon état et mettez à nouveau la tête de commande sous tension.
- Vérifiez le câble du transducteur. Remplacez le transducteur si le câble est endommagé ou corrodé.

La tête de commande ne détecte pas un accessoire connecté

Un accessoire connecté et fonctionnel est automatiquement détecté par la tête de commande. Si vous avez connecté un accessoire à la tête de commande et que l'accessoire ne s'affiche pas dans la barre d'état du système [voir **Régler la tête de commande : Vérifier la connexion du capteur**] ou sous Infos système [Accueil > Réglages > Réseau > Infos système], cela signifie que la tête de commande ne détecte pas l'accessoire. Effectuez les procédures de dépannage suivantes :

- Assurez-vous que le câble d'accessoire est bien connecté à la tête de commande. Rebranchez le câble, le cas échéant.
- Confirmez que l'accessoire est connecté à une source d'alimentation stable et fiable.
- **Redémarrage du système entier** : Éteignez toutes les têtes de commande et tout l'équipement connecté. Patientez 10 secondes, puis mettez en marche tout l'équipement.

Problèmes d'affichage

Il existe plusieurs conditions ou sources principales d'interférence possibles qui pourraient causer des problèmes avec la qualité de l'information affichée à l'écran de la tête de commande. Consultez le tableau suivant, qui énumère certains symptômes de problèmes d'affichage et des solutions possibles à y apporter :

Problèmes d'affichage	Solutions possibles
La tête de commande s'éteint lorsque le bateau se déplace à grande vitesse.	Si la puissance de sortie du moteur de votre bateau n'est pas régulée, il se peut que la tête de commande se protège grâce à un dispositif de protection contre les surtensions. Assurez-vous que la tension de sortie ne dépasse pas 20 V.
Lorsque le bateau se déplace à grande vitesse, le fond disparaît de l'écran, l'image s'évanouit ou est interrompue.	Vous pourriez avoir à ajuster la position du transducteur. Un mélange d'air et d'eau s'écoulant autour du transducteur [cavitation] pourrait nuire à l'interprétation des données sonar. Consultez la section d'installation de votre transducteur pour obtenir des instructions sur le réglage de la position du transducteur. Le bruit électrique provenant du moteur du bateau pourrait nuire à la réception sonar. Voir la section Détermination des causes d'interférence pour obtenir de plus amples renseignements.
L'appareil ne détecte aucun poisson, même si vous savez qu'ils sont dans l'eau, sous le bateau, ou les lectures du sonar semblent faibles ou faussées.	Si le transducteur est mal positionné (par ex., monté en angle plutôt que pointant directement vers le bas), s'il existe des interférences mécaniques, soit parce que le transducteur est monté à l'intérieur d'une coque trop épaisse pour obtenir une bonne transmission des ondes, soit parce que le lien entre le transducteur et la coque n'est pas hermétique, ou encore si le transducteur est sale, le détecteur pourrait avoir de la peine à traiter les retours sonar. Consultez la section d'installation de votre transducteur pour obtenir des instructions sur le réglage de la position du transducteur et assurez-vous que le transducteur est propre. Il se pourrait que le signal de transmission soit affecté par une tension de batterie faible. Le bruit électrique provenant du moteur du bateau pourrait nuire à la réception sonar. Voir la section Détermination des causes d'interférence pour obtenir de plus amples renseignements.

Détermination des causes d'interférence

Le bruit électrique affecte habituellement les indicateurs très sensibles et l'affichage, qui montre des points noirs lorsque le bateau se déplace à haute vitesse. L'une des sources suivantes, ou même plusieurs d'entre elles, pourrait causer du bruit ou des interférences :

Source possible d'interférence	Isolation
Autres appareils électroniques	Fermez tous les dispositifs électriques environnants pour voir si cela résout le problème, puis allumez-les de nouveau, un après l'autre, pour voir si le problème survient de nouveau.
Le moteur du bateau	Pour déterminer si le moteur du bateau est la source du bruit, faites augmenter les révolutions du moteur en restant au point mort et en position stationnaire pour voir si le bruit augmente parallèlement avec les révolutions; si le bruit apparaît lorsque vous augmentez les révolutions du moteur, le problème peut provenir des bougies d'allumage, de l'alternateur ou du câblage du tachymètre. Remplacez les bougies d'allumage par des bougies à résistance, installez un filtre pour l'alternateur, ou acheminez les câbles du transducteur et d'alimentation de la tête de commande à l'écart du câblage du moteur.
Cavitation causée par l'hélice du bateau	La turbulence créée par l'hélice peut causer du bruit. Assurez-vous que le transducteur a été correctement installé conformément aux exigences spécifiques de montage (voir Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur sur le tableau arrière et Exigences spécifiques pour le montage d'un transducteur à imagerie latérale). Veillez également à ce que l'eau s'écoule avec aisance sur la face du transducteur en tout temps.

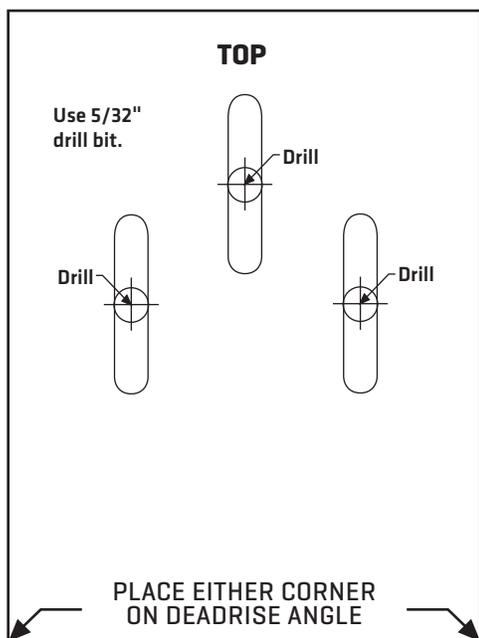
GABARIT DE MONTAGE DE TRANSDUCTEUR À IMAGERIE LATÉRALE

Si vous reproduisez ou imprimez ce gabarit à partir d'un fichier électronique, commencez par utiliser les paramètres d'impression suivants :

- échelle = aucune
- papier = 8,5 x 11 pouces
- disposition = portrait

Assurez-vous que le modèle correspond aux fentes du support du transducteur et ajustez l'impression en fonction des besoins.

**Remove and use for
transducer installation**



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]

Ressources de médias sociaux :



[Facebook.com/HumminbirdElectronics](https://www.facebook.com/HumminbirdElectronics)



[Twitter.com \[@humminbirdfish\]](https://twitter.com/humminbirdfish)



[YouTube.com/humminbirdtv](https://www.youtube.com/humminbirdtv)

