

# DOWN IMAGING® TRANSDUCER INSTALLATION GUIDE

532313-1\_B

Use the instructions in this guide to install the transducer on the transom of the boat.

**Supplies:** In addition to the hardware supplied with your transducer, you will need a powered hand drill and various drill bits, various hand tools, including a ruler or straightedge, a level, a 12" plumb line (weighted string or monofilament line), marker or pencil, safety glasses and dust mask, marine-grade silicone sealant, and dielectric grease (optional). You may also need extension cables and hardware for routing the cable to the control head.

**NOTE:** Due to the wide variety of hulls, only general instructions are presented in this installation guide. Each boat hull represents a unique set of requirements that should be evaluated prior to installation. It is important to read the instructions completely and understand the mounting guidelines before beginning installation.

**NOTE:** When drilling holes in fiberglass hulls, it is best to start with a smaller bit and use progressively larger drill bits to reduce the chance of chipping or flaking the outer coating.

**Installation Options:** If you cannot find a transom mount location that will work for your high-speed application, you may consider an Inside the Hull installation. Visit our Web site at [humminbird.com](http://humminbird.com) to download instructions or call Humminbird® Customer Service at 1-800-633-1468.

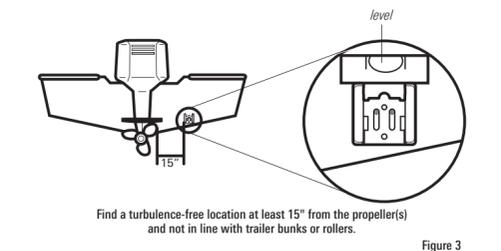
## Preparation

1. Install the control head before you start the transducer installation. See the control head installation guide.
2. Read the instructions in this transducer guide completely to understand the mounting guidelines before starting the installation.

## 1. Locating the Transducer Mounting Position

**Turbulence:** You must first determine the best location on the transom to install the transducer. It is very important to locate the transducer in an area that is relatively free of turbulent water. Consider the following to find the best location with the least amount of turbulence:

- As the boat moves through the water, turbulence is generated by the weight of the boat and the thrust of the propeller(s) - either clockwise or counterclockwise. This turbulent water is normally confined to areas immediately aft of ribs, strakes, or rows of rivets on the bottom of the boat, and in the immediate area of the propeller(s). Clockwise propellers create more turbulence on the port side. On outboard or inboard/outboard boats, it is best to locate the transducer at least 15" to the side of the propeller(s) (Figure 3).
- The best way to locate turbulence-free water is to view the transom while the boat is moving. This method is recommended if maximum high-speed operation is a high priority. If this is not possible, select a location on the transom where the hull forward of this location is smooth, flat, and free of protrusions or ribs (Figure 1).
- On boats with stepped hulls, it may be possible to mount the transducer on the step. Do not mount the transducer on the transom behind a step to avoid popping the transducer out of the water at higher speeds. The transducer must remain in the water for the control head to maintain the sonar signal (Figure 2).

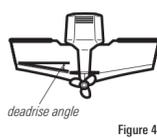
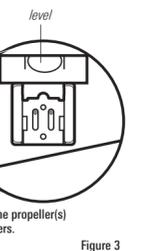
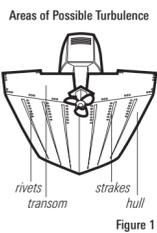


- If the transom is behind the propeller(s), it may be impossible to find an area clear from turbulence, and a different mounting technique or transducer type should be considered, such as an Inside the Hull transducer.

- If you plan to trailer your boat, do not mount the transducer too close to trailer bunks or rollers to avoid moving or damaging the transducer during loading and unloading of the boat.

- If high speed operation is critical, you may want to consider using an Inside the Hull transducer instead of this Transom Mount transducer.

**NOTE:** The hydrodynamic shape of your transducer allows it to point straight down without deadrise adjustment (Figure 4).



## 2. Preparing the Mounting Location

In this procedure, you will determine the mounting location and drill two mounting holes, using the transducer mounting bracket as a guide.

1. Make sure that the boat is level on the trailer, both from port to starboard and from bow to stern, by placing your level on the deck of the boat, first in one direction, then in the other.
2. Hold the mounting bracket against the transom of the boat in the location you have selected (Figure 5). Align the bracket horizontally, using the level. Make sure that the lower corner of the bracket does not protrude past the bottom of the hull, and there is at least 1/4" clearance between the bottom of the bracket and the bottom of the transom for fiberglass boats, and 1/8" clearance for aluminum boats (Figure 6).

**NOTE:** If you have a flat-bottomed aluminum boat, some additional adjustment may be needed to accommodate the rivets on the bottom of the boat (the gap may need to be a little smaller than 1/8"). This will help you to avoid excessive turbulence at high speeds.

**NOTE:** If your propeller moves clockwise (in forward, as you're facing the stern of the boat from behind), mount the transducer on the starboard side, and align the bottom right corner of the mounting bracket with the bottom of the boat. If your propeller moves counterclockwise (in forward, as you're facing the stern of the boat from behind), mount the transducer on the port side, and align the bottom left corner of the mounting bracket with the bottom of the boat.

3. Continue to hold the bracket on the transom of the boat, and use a pencil or marker to mark where to drill the two mounting holes. Mark the drill holes near the top of each slot, making sure that your mark is centered in the slot (Figure 7).

**NOTE:** The third hole should not be drilled until the angle and height of the transducer is finalized, which you will not do until a later procedure.

4. Make sure that the drill bit is perpendicular to the actual surface of the transom, NOT parallel to the ground, before you drill. Using a 5/32" bit, drill the two holes only to a depth of approximately 1".

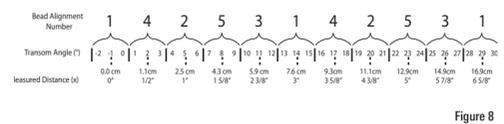
**NOTE:** On fiberglass hulls, it is best to use progressively larger drill bits to reduce the chance of chipping or flaking the outer coating.

## 3. Assembling the Transducer and Initial Mounting

In this procedure, you will assemble the transducer using the hardware provided, then mount it and make adjustments to its position without locking it in place.

**NOTE:** You will initially assemble the transducer and the pivot arm by matching the two ratchets to a numbered position on the transducer knuckle. Further adjustments may be necessary.

- 1a. If you already know your transom angle, refer to the chart below for the initial position to use to set the ratchets (Figure 8). If your transom is angled at 14 degrees (a common transom angle for many boats) use position 1 for the ratchets. In either case, go to step 2.



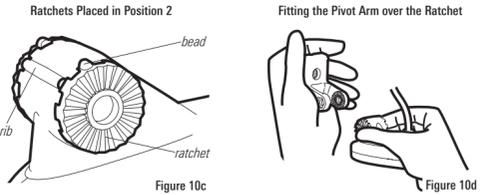
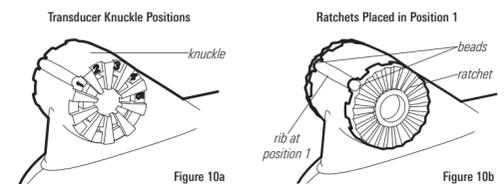
or...

- 1b. If you do not know your transom angle, measure it using a plumb line (weighted nylon string or monofilament line) exactly 12 inches long. Hold the top of the plumb line against the top of the transom with your finger, and wait until the line hangs straight down (Figure 9). Using a ruler, measure the distance from the bottom of the plumb line to the back of the transom, then use the chart (Figure 8).

**NOTE:** It is important to take your measurement in the location shown in Figure 9, from exactly 12 inches down from the top of the transom.

2. Place the two ratchets, one on either side of the transducer knuckle, so that the beads on each ratchet line up with the desired position number on the knuckle (Figure 10a). If you are setting the ratchets at position 1, the beads on each ratchet will line up with the rib on the transducer knuckle to form one continuous line on the assembly (Figure 10b).

**NOTE:** The ratchets are keyed. Make sure that the square teeth on each ratchet face the square teeth on the transducer knuckle, and the triangular teeth face outward.

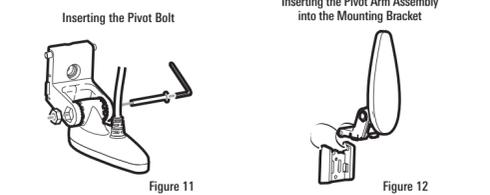


Hold the ratchets on the transducer knuckle with one hand and fit the pivot arm over them until it snaps into place with the other hand. Refer to the illustration (Figure 10d).

3. Put the pivot bolt through the assembly to hold it in position and loosely install the nut, but do NOT tighten the nut at this time (Figure 11).

**CAUTION!** Do not use a high speed driver on this combination of fasteners. Hand-tighten only.

4. Insert the pivot arm assembly into the mounting bracket (Figure 12). Do NOT snap the assembly closed, as you will need to access the mounting bracket in the next step.



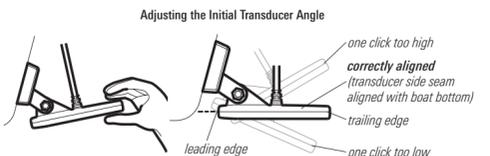
**NOTE:** If the pivot assembly is snapped closed over the mounting bracket, use a flat head screwdriver or similar tool to gently pry the assembly away from the mounting bracket (Figure 13).

5. Align the mounting bracket transducer assembly with the drilled holes in the transom. With a 5/16" socket driver, mount the assembly to the transom using the two #10 - 1" long screws provided (Figure 14).

**NOTE:** Make sure that the mounting screws are snug, but do not fully tighten the mounting screws at this time to allow the transducer assembly to slide for adjustment purposes.

6. Snap the pivot arm down into place.

7. Adjust the initial angle of the transducer from back to front by rotating the transducer until the side seam on the transducer is almost parallel with the bottom of the boat, one click at a time in either direction (Figure 15).



8. Adjust the transducer assembly vertically, until the seam on the leading edge of the transducer (the edge closest to the transom of the boat) is level and just slightly below the hull (Figure 16).

**NOTE:** A downward slant is not required for the Down Imaging transducer. Adjust the running angle so that the transducer is parallel to the water, and submerged in the water, so that the beams point straight down during operation.

9. Continue to adjust the transducer assembly until the bracket is also level from port to starboard (horizontally level as you look at the transducer from behind the boat). (Figure 17)

10. Mark the correct position on the transom by tracing the silhouette of the transducer mounting bracket with a pencil or marker.

11. Tighten the pivot bolt, using the pivot screw and nut to lock the assembly. **Hand tighten only!**

**CAUTION!** Do not use a high speed driver on this combination of fasteners. Hand-tighten only.

12. Snap open the assembly and hand-tighten the two mounting screws, then snap the assembly closed.

**NOTE:** You will drill the third mounting hole and finalize the installation after you route the cable and test and finish the installation in the following procedures.

## 4. Routing the Cable

You can route the cable over the transom or through a hole in the transom above the waterline. Your boat may have a pre-existing wiring channel or conduit that you can use to route the cable. Select the routing method that is best for your boat configuration, and purchase any extension cables, cable clips, clamps, etc. as needed.

Also, keep in mind the following:

- It is best to route the cable to the side of the transducer so the transducer will not damage the cable during movement.
- The transducer can pivot up to 90 degrees in the bracket. Allow enough slack in the cable for this movement.
- If you drill any holes, fill them with marine-grade silicone sealant.

**CAUTION!** Do not cut or shorten the transducer cable, and try not to damage the cable insulation. Route the cable as far as possible from any VHF radio antenna cables or tachometer cables to reduce the possibility of interference. If the cable is too short, extension cables are available to extend the transducer cable up to a total of 50'. For assistance, contact Humminbird Customer Service.

**CAUTION!** Do NOT mount the cables where the connectors could be submerged in water or flooded. If cables are installed in a splash-prone area, it may be helpful to apply dielectric grease to the inside of the connectors to prevent corrosion. Dielectric grease can be purchased separately from a general hardware or automotive store.

**Excess Cable:** If there is excess cable that needs to be gathered at one location, dress the cable routed from both directions so that a single loop is left extending from the storage location. Doubling the cable up from this point, form the cable into a coil. Storing excess cable using this method can reduce electronic interference (Figure 19).

## 5. Connecting the Cable

1. Connect the transducer cable to the transducer port on the control head. The ports are labeled and the cable connectors are keyed to prevent incorrect installation, so be careful not to force the connector into the wrong port. See your control head installation guide for details.

## 6. Testing and Finishing the Installation

Once you have installed both the control head and the transom transducer, and have routed all the cables, you must perform a final test before locking the transducer in place. Testing should be performed with the boat in water deeper than 2 feet. The transducer should be fully submerged because the sonar signal cannot pass through air.

1. Press the POWER key to turn on the control head. If the unit does not power up, check all power cable connections and that power is available.
2. When the Title screen is shown on the display, press the MENU key.
3. Press the UP Cursor key to choose Normal. Press the RIGHT Cursor key to start Normal mode.
4. Press the VIEW key repeatedly until a Sonar View is displayed on-screen. If the bottom is visible on-screen with a digital depth readout, the unit is working properly.
5. If the unit is working properly, gradually increase the boat speed to test high-speed performance. If the unit functions well at low speeds, but begins to skip or miss the bottom at higher speeds, the transducer requires adjustment.
6. If you have the correct angle set on the transducer, yet lose a bottom reading at high speed, adjust the height and the running angle in small increments to give you the ideal transducer position for your boat. First, adjust the height in small increments (Figure 16).

**NOTE:** The deeper the transducer is in the water, the more likely that a rooster tail of spray will be generated at high speeds, so make sure that the transducer is as high as it can be and still be submerged in the water.

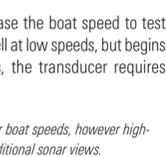
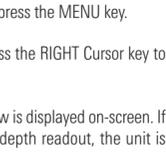
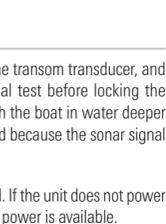
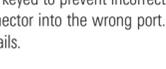
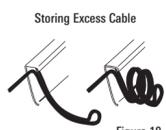
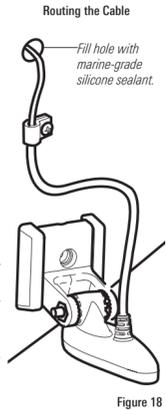
If you are still not getting good high speed readings, you may need to disassemble the transducer mounting assembly and re-position the ratchets (Figures 10a - 10d).

If you do change the transducer position, re-trace the position of the mounting bracket before proceeding.

**NOTE:** It is often necessary to make several incremental transducer adjustments before optimum high speed performance is achieved. Due to the wide variety of boat hulls, however, it is not always possible to obtain high speed depth readings.

7. Once you have reached a consistently good sonar signal at the desired speeds, you are ready to lock down the transducer settings. Force the pivot to the Up position to gain access to the mounting screws, then re-align the mounting bracket against the transom of the boat to match the traced silhouette. Check the bracket position with the level again to make sure it is still level, then mark the third mounting hole using a pencil or marker. Unscrew and remove the mounting screws and the transducer assembly and set aside.

8. Drill the third mounting hole, using a 5/32" drill bit. Use a marine-grade silicone sealant to fill all three drilled mounting holes, especially if the holes penetrated the transom wall.



**NOTE:** On fiberglass hulls, it is best to use progressively larger drill bits to reduce the chance of chipping or flaking the outer coating.

9. Re-position the transducer assembly against the transom of the boat, then hand-install all three screws. Make sure that the transducer location and the pivot angle have not changed, then fully tighten all three mounting screws (Figure 20). Snap the pivot back down. If you have performed the preceding procedures correctly, the transducer should be level and at the right height for optimal operation.

## 7. Locking Down the Transducer (Optional)

**NOTE:** You have the option to lock down the Two Piece Kick Up bracket if you do not want the transducer to kick up. Please be aware, however, that the transducer can be damaged if it is locked down and it strikes debris in the water.

1. To lock down the transducer, trace the position of the mounting bracket. Force the pivot to the Up position to gain access to the mounting screws, then re-align the mounting bracket against the transom of the boat to match the traced silhouette. Check the bracket position with the level again to make sure it is still level, then mark the fourth mounting hole using a pencil or marker (Figure 7). Unscrew and remove the mounting screws and the transducer assembly and set aside.

2. Drill the fourth mounting hole, using a 9/64" drill bit. Use a marine grade silicone sealant to fill all four drilled mounting holes, especially if the holes penetrate the transom wall.

3. Re-position the transducer assembly against the transom of the boat, then hand install the first three screws (two on the outside edges and one in the 3rd mounting hole). Make sure that the transducer location and the pivot angle have not changed, then fully tighten all three mounting screws (Figure 20). **Hand-tighten only!**

4. Snap the pivot back down. Install the #8 x 1" wood screw into the 4th hole to lock down the pivot arm (Figure 21). **Hand-tighten only!**

**WARNING!** Disassembly and repair of this electronic unit should only be performed by authorized service personnel. Any modification of the serial number or attempt to repair the original equipment or accessories by unauthorized individuals will void the warranty.

**ENVIRONMENTAL COMPLIANCE STATEMENT:** It is the intention of Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. to be a responsible corporate citizen, operating in compliance with known and applicable environmental regulations, and a good neighbor in the communities where we make or sell our products.

**WEEE DIRECTIVE:** EU Directive 2002/96/EC "Waste of Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE)" impacts most distributors, sellers, and manufacturers of consumer electronics in the European Union. The WEEE Directive requires the producer of consumer electronics to take responsibility for the management of waste from their products to achieve environmentally responsible disposal during the product life cycle.

WEEE compliance may not be required in your location for electrical & electronic equipment (EEE), nor may it be required for EEE designed and intended as fixed or temporary installation in transportation vehicles such as automobiles, aircraft, and boats. In some European Union member states, these vehicles are considered outside of the scope of the Directive, and EEE for those applications can be considered excluded from the WEEE Directive requirement.

This symbol (WEEE wheeler bin) on product indicates the product must not be disposed of with other household refuse. It must be disposed of and collected for recycling and recovery of waste EEE. Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. will mark all EEE products in accordance with the WEEE Directive. It is our goal to comply in the collection, treatment, recovery, and environmentally sound disposal of those products; however, these requirements do vary within European Union member states. For more information about where you should dispose of your waste equipment for recycling and recovery and/or your European Union member state requirements, please contact your dealer or distributor from which your product was purchased.

© 2017 Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. All rights reserved.

## CONTACT HUMMINBIRD

Contact Humminbird Customer Service in any of the following ways:

- Web site:** [humminbird.com](http://humminbird.com)
- E-mail:** [service@humminbird.com](mailto:service@humminbird.com)
- Telephone:** 1-800-633-1468
- Direct Shipping:** Humminbird Service Department 678 Humminbird Lane Eufaula, AL 36027 USA
- Hours of Operation:** Monday - Friday 8:00 a.m. to 4:30 p.m. (Central Standard Time)



# GUIDE D'INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR DOWN IMAGING

532313-1\_B

Suivez les instructions de ce guide pour installer le transducteur sur le tableau arrière du bateau.

**Matériel** : En plus du matériel fourni avec le transducteur, vous aurez besoin d’une perceuse électrique et de forets, ainsi que de divers outils à main, dont une règle ou règle d’ajusteur, un niveau, un fil à plomb (fil ayant une extrémité pesée ou ligne monofilament), un marqueur ou crayon, des lunettes de sécurité, un masque antipoussières et un agent d’étanchéité à base de silicone de qualité marine, et la graisse diélectrique (facultatif). Vous pouvez aussi avoir besoin de câbles d’extension et de matériel pour la pose du câble à la tête de commande.

***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.*

***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.*

**Options d’installation** : Si vous n’arrivez pas à trouver un emplacement de montage approprié pour le fonctionnement à grande vitesse, vous pourriez envisager d’utiliser un transducteur pouvant être monté à l’intérieur de la coque. Visitez notre site Web à [humminbird.com](http://humminbird.com) pour télécharger les instructions ou communiquer avec le service à la clientèle au 1-800-633-1468.

## Préparation

- Installez la tête de commande avant de commencer l’installation du transducteur. Consultez le guide d’installation de la tête de commande.
- Lisez les instructions dans ce guide de transducteur complètement à comprendre les directives de montage avant de commencer l’installation.

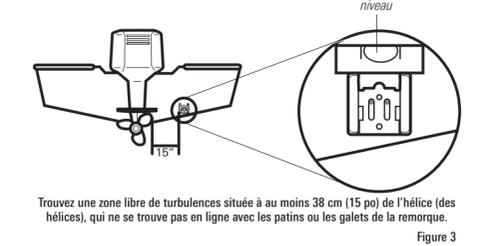
## 1. Détermination de l'emplacement de montage du transducteur

**Turbulence** : Déterminez en premier lieu le meilleur emplacement pour installer le transducteur sur le tableau arrière. 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.

- 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). 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 380 mm (15 po) à côté de l’hélice (des hélices). (Figure 3)

- 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. (Figure 1)

- 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. (Figure 2)



- 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 (voir la section Transducteur à monter à l’intérieur de la coque).

- 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.

- Si le fonctionnement à grandebel, 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.

***REMARQUE** : La forme hydrodynamique du transducteur lui permet de pointer directement vers le bas, sans qu’il soit nécessaire de régler l’angle de relevé de varangue. (Figure 4)*

### 2. 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.

- 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.

- Maintenez le support de montage contre le tableau arrière du bateau, à l’endroit déterminé au préalable. (Figure 5) 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 6 mm (1/4 po) entre le bas du support et le bas du tableau arrière pour les bateaux en fibre de verre, ou un jeu de 3 mm (1/8 po) pour les bateaux en aluminium. (Figure 6)

***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 3 mm (1/8 po)). 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.*

- 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 les trous à percer près du haut de chaque fente, en vous assurant que la marque est centrée dans la fente. (Figure 7)

***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.*

- 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 4 mm (5/32 po), percez seulement deux trous, d’une profondeur approximative de 25 mm (1 po).

***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. 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.*

- Si vous connaissez déjà l’angle du tableau arrière**, consultez le tableau de données ci-dessous (Figure 8) 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.

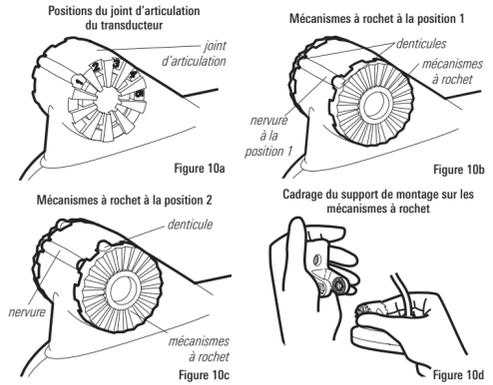
Head Alignment Number	1	4	2	5	3	1	4	2	5	3	1
Transom Angle (°)	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Measured Distance (x)	0,0 cm	1,0 cm	2,5 cm	4,3 cm	5,9 cm	7,6 cm	9,2 cm	11,0 cm	12,8 cm	14,6 cm	16,5 cm
	0,0 in	1/2"	1"	1,58"	2,38"	3"	3,58"	4,38"	5"	5,78"	6,58"

- 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’exactement 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 (Figure 9). 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 (Figure 8).

***REMARQUE** : Il est important de prendre la mesure à l’endroit indiqué dans la Figure 9, soit à une distance verticale d’exactement 30,48 cm (12 po) du haut du tableau arrière.*

- 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. (Figure 10a) 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. (Figure 10b).

***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.*

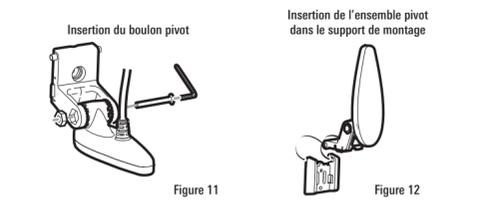


Maintenez les mécanismes à rochet sur le joint d’articulation du transducteur d’une main et, de l’autre main, montez sous pression le bras de pivot sur les mécanismes à rochet. (Figure 10d)

- Glissez le boulon pivot dans l’assemblage pour le consolider et vissez librement l’écrou (NE le serrez PAS trop pour le moment) (Figure 11).

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

- Insérez l’ensemble bras de pivot dans le support de montage (Figure 12). NE fermez PAS l’assemblage sous pression, car vous aurez besoin d’accéder au support de montage à la prochaine étape.

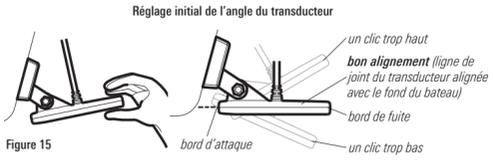


***REMARQUE** : Si l’ensemble pivot s’est refermé sous pression sur le support de montage, serrez-vous d’un tournevis à tête plate ou d’un outil similaire pour disjoindre l’ensemble pivot du support de montage. (Figure 13)*

- 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 longue vis n° 10-1 po (fournies). (Figure 14)

***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.*

- Placez le bras de pivot en position.
- 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. (Figure 15)



- 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. (Figure 16)

***REMARQUE** : Une déclivité n’est pas exigée pour le transducteur Down Imaging. Réglez l’angle de fonctionnement pour que le transducteur soit parallèle à la surface de l’eau et submergé par l’eau, de sorte que les faisceaux pointent directement vers le bas lors de l’utilisation.*

- 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). (Figure 17)
- 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.
- 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.*

- 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).*

## 4. Acheminement du câble

Vous pouvez faire passer le câble **par dessus le tableau arrière du bateau** ou **à travers un trou dans le tableau ci-dessus la ligne de flottaison**. 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. Sélectionnez la méthode de routage qui est le mieux pour la configuration de votre bateau, et achetez de câbles d’extension, des serre-câbles, pinces, etc, si nécessaire.

Aussi, gardez à l’esprit ce qui suit:

- Il vaut mieux acheminer le câble à côté du transducteur afin que le transducteur ne l’endommage pas lors du déplacement du bateau.
- 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.
- Si vous percez des trous, les remplir avec du mastic silicone de qualité marine.

***MISE EN GARDE** ! Ne coupez pas le câble du transducteur pour le raccourcir et essayez de ne pas endommager le revêtement isolateur 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 du transducteur est trop court, vous pouvez vous procurer des rallonges pour le prolonger jusqu’à une longueur totale de 15 m (50 pi). Pour obtenir de l’aide, visitez notre site Web à [humminbird.com](http://humminbird.com) ou communiquez avec le service à la clientèle au 1-800-633-1468.*

***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.*

**Câble excédentaire** : 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. Doublez le câble à partir de ce point et enroulez-le en spirale. Le fait de ranger l’excès de câble de cette manière peut contribuer à réduire les interférences électroniques. (Figure 19)

## 5. Branchement du câble

- Branchez le câble de la sonde au port de transducteur sur la tête de commande. Les prises sont étiquetées et les connecteurs des câbles sont lavetés afin de prévenir une mauvaise installation. Assurez-vous de ne pas forcer sur un connecteur pour l’installer dans une mauvaise prise. Consultez votre commande guide d’installation de la tête pour plus de détails.

## 6. 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. Essais doivent être effectués bateau dans les eaux profondes de 80 cm (2 pi) ou plus. Le transducteur doit être complètement immergée car le signal sonar ne peut pas passer à travers l’air.

- Appuyez sur la touche Mise en marche (POWER) une fois pour mettre la tête de commande en marche. Si l’appareil ne se met pas en marche, vérifiez toutes les connexions des câbles d’alimentation et que le circuit est alimenté.
- Lorsque l’écran titre apparaît à l’écran, appuyez sur la touche MENU.
- Appuyez sur la touche curseur vers le haut pour choisir Normal. Appuyez sur la touche curseur de DROITE pour lancer le mode Normal.
- Appuyez sur la touche de vue jusqu’à une vue du sondeur est affiché à l’écran.Si le fond et un indicateur numérique de la profondeur sont visibles à l’écran, c’est que l’appareil fonctionne adéquatement.
- 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.

***REMARQUE** : Down Imaging fournit des détails optimaux aux vitesses d’embarcation plus lentes ; toutefois des performances sont possibles à grande vitesse dans l’affichage sonar traditionnel et Down Imaging.*

- 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. (Figure 16)

***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.*

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. (Figures 10a à 10d)

Si vous décidez de changer la position du transducteur, retracez au préalable la position du support de montage.

***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.*

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

- Percez le troisième trou de montage à l’aide d’un foret de 4 mm (5/32 po). 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.*

- 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 (Figure 20). 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.

## 7. Verrouillage du transducteur (facultatif)

***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.*

- 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 (Figure 7). Retirez les vis de montage et l’ensemble transducteur et mettez-les de côté pour l’instant.

- Percez le quatrième trou de montage à l’aide d’un foret de 5 mm (9/64 po). 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.

- 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 (Figure 20). **Serrez la vis à la main seulement !**

- Remplacez le pivot en position inférieure. Installez une vis à bois No 8 x 1 po (25, 4 mm) dans le 4ème trou pour verrouiller le bras de pivot. (Figure 21). **Serrez la vis à la main seulement !**

***REMARQUE** : Ne serrez pas trop fort la vis à bois, car elle pourrait s’enfoncer dans le tableau arrière.*

***REMARQUE** : Ne serrez pas trop fort la vis à bois, car elle pourrait s’enfoncer dans le tableau arrière.*

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

***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 œuvre 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 valient 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.*

© 2017 Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. Tous droits réservés.

<p><b>POUR COMMUNIQUER AVEC HUMMINBIRD</b></p> <p>Voici par quels moyens vous pouvez communiquer avec le service à la clientèle Humminbird<span> </span>:</p> <p><b>site Web</b><span> </span>: <a href="http://humminbird.com">humminbird.com</a></p> <p><b>Courrier électronique</b><span> </span>: <a href="mailto:service@humminbird.com">service@humminbird.com</a></p> <p><b>Téléphone</b><span> </span>: 1-800-633-1468</p> <p><b>Adresse d’expédition directe</b><span> </span>: Humminbird Service Department 678 Humminbird Lane Eufaula, AL 36027 USA</p> <p><b>Heures de fonctionnement</b><span> </span>: du lundi au vendredi de 8 h à 16 h 30 (heure normale du Centre)</p> <p></p>
---