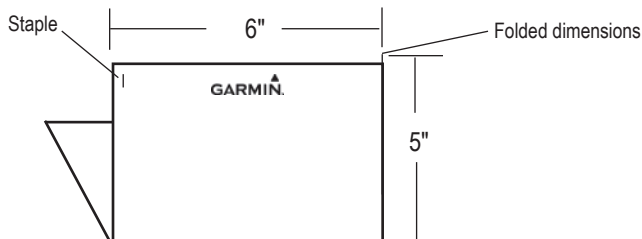
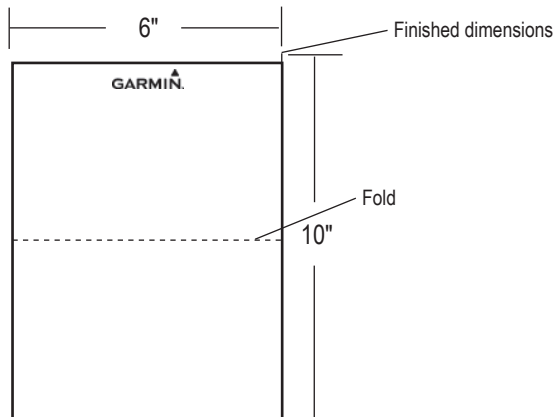


SPECIFICATION CONTROL DRAWING

Revisions			
Rev.	Date	Description	ECO No.
A	10/27/09	Production Release	----
B	03/09/10	Revised and redrawn	70638

Dimensions and drawings for reference only. Drawings are not to scale.



Specifications

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Description | Product documentation, Thru-Hull Intelliducer Installation Instructions (Multi) |
| 2. Size | Trimmed: Width = 6" Height = 10". Folded: Width = 6" Height = 5" |
| 3. Tolerance | ±0.0787" (±2 mm) |
| 4. Pagination | 76 pages |
| 5. Material | 80 lb. wood-free, white. |
| 6. Finish | Matte |
| 7. Color | Black and white |
| 8. Bindery | Staple, upper-left corner |
| 9. Folds | One horizontal fold |
| 10. Electronic Artwork | Shall conform to Garmin Archive 190-00888-10_0B.zip |
| 11. Languages | EN, FR, IT, DE, ES, DA, NO, SV |
| 12. Notes | |

Files

The following files have been archived under the above ARCHIVE FILENAME.

File Name	File Contents
190-00888-10_0B.indd	InDesign CS2 for PC, Formatted manual
190-00888-10_0B_Spec.indd	InDesign CS2 for PC, Document specification sheet
190-00888-10_0B.pdf	Portable Document Format, Manual and specification sheet
Thru_Hull_Intelliducer_Install_Multi.pdf	Portable Document Format, for online
Links	Graphic files (eps, bmp, etc.)
Fonts	Font files

CONFIDENTIAL

This drawing and the specifications contained herein are the property of Garmin Ltd. or its subsidiaries and may not be reproduced or used in whole or in part as the basis for manufacture or sale of products without written permission.



Garmin Ltd. or its subsidiaries
C/O Garmin International, Inc.
1200 E. 151st Street
Olathe, Kansas 66062 U.S.A.

TITLE			Thru-Hull Intelliducer Installation Instructions (Multi)		
Drawn By:	FMS	10/27/09	SIZE	PART NO:	REV:
Checked By:	DTB	10/30/09	A	190-00888-10	B
Project Manager:	AJK	11/02/09	SCALE		Sht. Of
Approved By:	MKD	11/09/09	N/A		1 77



Thru-Hull Intelliducer

installation instructions (EN)
instructions d'installation (FR)
istruzioni di installazione (IT)
installationsanweisungen (DE)
instrucciones de instalación (ES)
installationsvejledning (DA)
installeringsinstruksjoner (NO)
installationsinstruktioner (SV)





Thru-Hull Intelliducer Installation Instructions

To obtain the best possible performance, install your Thru-Hull Intelliducer according to the following instructions. If you experience difficulty during the installation, contact Garmin Product Support, or seek the advice of a professional installer.

The Intelliducer is designed for metal and fiberglass boats. Do not install this Intelliducer in a wood-hull boat.

This Thru-Hull Intelliducer provides depth information either to a NMEA 0183-compatible device, or to your existing NMEA 2000® network, depending on the model. For more information about NMEA 2000, visit www.garmin.com.

WARNING: See the *Important Safety and Product Information* guide in the product box for product warnings and other important information.

Product Registration

Help us better support you by completing our online registration today! Connect to our Web site at <http://my.garmin.com>. Keep the original sales receipt, or a photocopy, in a safe place.

For future reference, write the serial number assigned to your Intelliducer in the space provided. The serial number is located on a sticker on the top portion of the Intelliducer.

Serial number _____

Contact Garmin

Contact Garmin if you have any questions while installing or using your Intelliducer. In the USA contact Garmin Product Support by phone: (913) 397-8200 or (800) 800-1020, or go to www.garmin.com/support/.

In Europe, contact Garmin (Europe) Ltd. at +44 (0) 870.8501241 (outside the UK) or 0808 2380000 (within the UK).

Packing List and Tools Needed

Before installing your Intelliducer, confirm that your package includes the following items. If any parts are missing, contact your Garmin dealer immediately.

Standard Package

- Thru-Hull Intelliducer – top and bottom portions
- Gasket and locking ring
- Power/data cable, or NMEA 2000 cable
- NMEA 2000 T-connector

Tools Needed (not included)

- Angle finder OR digital level
- Safety goggles and dust mask
- Drill and drill bits
- Hole saws
- Sandpaper

- Mild detergent OR weak solvent (such as isopropyl alcohol)
- Marine sealant (suitable for below-waterline use) (3M - Fast Cure 5200 or Boat Life - Life Seal recommended)
- Cable ties
- Water-based antifouling paint (mandatory for salt-water installations)
- File (metal hull installations)
- Fiberglass cloth and resin OR 2 in. (51 mm) cylinder, wax, tape, and casting epoxy (cored fiberglass hull installations)





Install the Intelliducer

To install the Thru-Hull NMEA 2000 Intelliducer:

1. Choose a location.
2. Drill through and prepare the hull.
3. Install the Intelliducer in the hull.
4. Connect the Intelliducer your existing NMEA 2000 network.
OR
Connect the Intelliducer to power and a NMEA 0183-compatible device.
5. Update your Garmin chartplotter (if applicable).

Step 1: Choose a Location to Install the Intelliducer

It is very important to carefully choose a proper location on your boat to install the Thru-Hull Intelliducer. When choosing a location, consider the following guidelines.

General

- The Intelliducer is designed for metal- and fiberglass-hull boats.



CAUTION: Do not install the Intelliducer in a wood-hull boat, because swelling wood can break the intelliducer and possibly sink your boat.

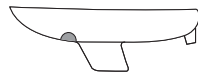
- Install the Intelliducer as close to the keel as possible.
- Install the Intelliducer away from obstructions and sources of interference such as the propeller, shafts, other machinery, other sounder transducers, and cables.
- Do not mount the Intelliducer near water intake openings or water discharge openings. Do not mount the Intelliducer behind fittings, strakes, or irregularities in the hull.
- The Intelliducer must be submerged at all times during use.
- You must be able to access the Intelliducer from inside the boat.
- Allow for 8 in. (200 mm) top clearance and 6 in. (150 mm) of clearance around the Intelliducer to accommodate the height of the internal unit housing, and to allow for the rotation and connection of the internal unit housing.

Hull Types

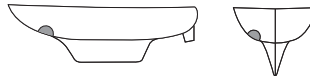
Additional, boat-specific details should be considered when choosing a location.

Sailboats

- **Fin Keel** – Install as close as possible to the centerline, 1–2 ft. (300–600 mm) ahead of the fin.
- **Full Keel** – Install midships, at the point with the least deadrise.



Fin keel sailboat



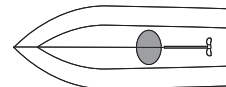
Full keel sailboat



Stepped hull powerboat



Outboard and I/O



Inboard

Outboard and Inboard/ Outboard engine boats

- Mount slightly forward of the engine, off of the transom.
- Mount on the side where the propeller blades are turning downward, or centered between dual engines. Mount as far aft as possible, but out of the wash of the propellers.





Inboard engine boats

- Mount forward of the shaft and propeller, and ensure the location is submerged at high speeds.

Planing hull boats

- Mount within the first set of lifting strakes, near the keel and as far aft as possible, to ensure that the location is submerged at high speeds.
- Mount on the starboard side (where the propeller blades are turning downward).

Stepped hull boats

- Mount ahead of the first step and ensure the location is submerged at high speeds.

Boats capable of speeds in excess of 25 knots (29 MPH)

- Consult a professional installer.


Confirm Your Intelliducer Choice

Garmin has four models of Thru-Hull Intelliducers:

NMEA 2000	NMEA 0183
0–12 Degrees (010-00701-00)	0–12 Degrees (010-00702-00)
13–24 Degrees (010-00701-01)	13–24 Degrees (010-00702-01)


After you have chosen a suitable location on your boat, ensure you have chosen the correct Intelliducer to offset the angle of your hull and the type of data interface on your boat.

Use an angle finder or digital level to measure the deadrise angle of your hull at the chosen mounting location. The deadrise angle is the angle measured between the waterline and the slope of the hull.

 **CAUTION:** If the deadrise angle of your boat does not fall within the angle specified by your model of Thru-Hull Intelliducer, you will not obtain accurate depth readings. Be sure to install the correct Intelliducer for your boat.


Step 2: Drill and Prepare a Hole for the Intelliducer

After you have chosen the proper location for the Thru-Hull Intelliducer in your hull, drill a hole in the hull to install the Intelliducer.

 **WARNING:** Always wear a dust mask and safety goggles when drilling, cutting, filing, and sanding.

To drill a hole for the Intelliducer:

1. Drill a 1/8 in. (3 mm) pilot hole from the inside of the boat.
2. On the outside of the boat, ensure the pilot hole is in the correct location; if not, seal the incorrect pilot hole with epoxy and drill the pilot hole in a better location.
3. Use a hole saw to cut a 2 in. (51 mm) hole from the outside of the boat.

 **NOTE:** If you are installing the Intelliducer in a cored-fiberglass hull, see the additional preparation procedures provided in this section.

4. Ensure the Intelliducer fits in the hole. If needed, refine the hole using a file or sandpaper.
5. Sand the hole and the area around the hole, inside and outside the boat, using a fine sandpaper, to ensure the sealant will properly seal the hull.
6. Clean the hole using a mild detergent or weak solvent (such as isopropyl alcohol) to remove any dust and dirt.





Drilling and Preparing a Cored Fiberglass Hull

When installing the Intelliducer in a cored fiberglass hull, you must take precautions to carefully seal and reinforce the core. Seal and reinforce the core with either fiberglass or with casting epoxy.



CAUTION: If the core of a cored fiberglass hull is not sealed and reinforced properly, water may seep into the core and severely damage the boat. In addition, the boat may sink.



WARNING: Always wear a dust mask and safety goggles when drilling, cutting, filing, and sanding.

To drill a hole in a cored fiberglass hull:

1. Drill a $\frac{1}{8}$ in. (3 mm) pilot hole from the inside of the boat.
2. On the outside of the boat, ensure the pilot hole is in the correct location; if not, seal the incorrect pilot hole with epoxy and re-drill the pilot hole in a better location.
3. Use a hole saw to cut a 2 in. (51 mm) hole from the outside of the boat through the outer skin only. Do not cut completely through the hull.
4. On the inside of the boat, at the pilot hole location, use a hole saw to cut a hole $\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ in. (9–12 mm) larger than the hole through the outer skin. Cut through the inner skin and most of the core.



CAUTION: When cutting the inner skin and core, be extremely careful to not cut the outer skin, or you will not be able to correctly seal the hull.

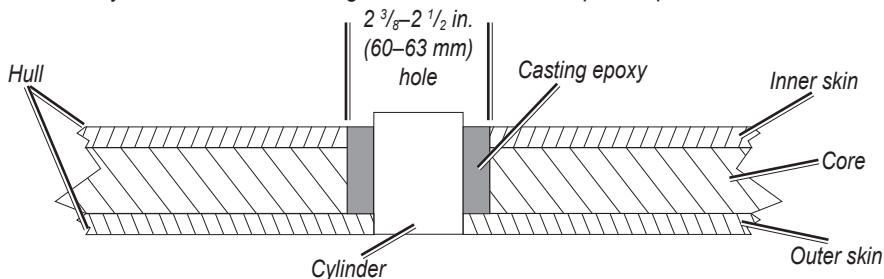
5. Remove the plug containing the inner skin and core material on the inside of the boat. You should be able to see the inside of the outer skin.
6. Sand the inside of the outer skin around the hole, the core, and the area around the hole in the inner skin. Clean the area using a mild detergent or weak solvent (such as isopropyl alcohol), to remove any dust and dirt.

To seal the core with fiberglass:

1. From inside the boat, coat a layer of fiberglass cloth with fiberglass resin and place it in the hole to seal the core.
2. Add layers until the hole is the correct diameter of 2 in. (51 mm).
3. After the material has hardened, sand and clean the hole and areas around the inside and outside of the hole.

To seal the core with casting epoxy:

1. Coat a 2 in. (51 mm) cylinder with wax.
2. Insert the cylinder in the hole through the outer skin and tape it in place.



3. Fill the gap between the cylinder and the core with casting epoxy.
4. After the epoxy has hardened, remove the cylinder.
5. Sand and clean the hole and areas around the inside and outside of the hole.



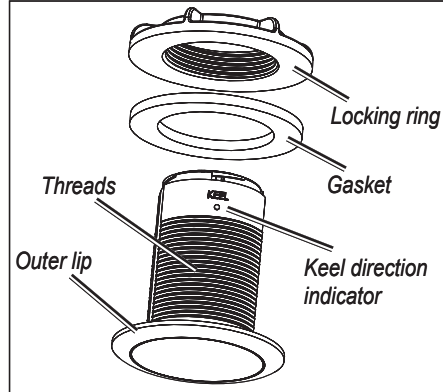


Step 3: Install the Intelliducer

After you have a hole drilled and prepared, install the bottom portion of the Intelliducer in the boat.

To install the bottom portion of the Intelliducer:

1. Apply a layer of marine sealant, at least $\frac{1}{8}$ in. (4 mm) thick, on the inside of the outer lip and on the threads of the Intelliducer. Ensure the sealant extends at least $\frac{1}{2}$ in. (12 mm) higher than the thickness of the hull, gasket, and locking ring.
2. From the outside of the boat, push the Intelliducer into the hole with a twisting motion. Push firmly to squeeze out excess marine sealant.
3. From inside the boat, twist the Intelliducer so the “Keel” marking points toward the keel of the boat.
4. Place the gasket over the Intelliducer and press it against the hull.
5. Thread the locking ring on the Intelliducer until it tightens against the gasket. Hand tighten the locking ring—do not use tools—while ensuring that the “Keel” marking points toward the keel of the boat.
6. From outside the boat, remove any excess marine sealant. This ensures water will pass smoothly over the Intelliducer.
7. Allow the sealant to dry completely as specified by the manufacturer of the sealant.
8. Test the installation for leaks.

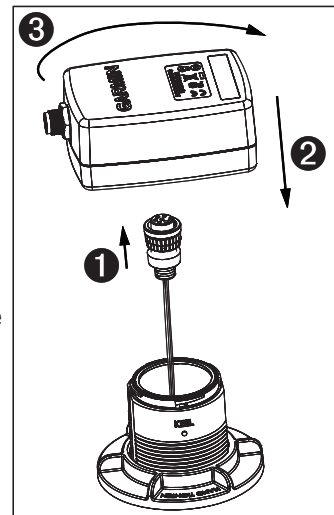


CAUTION: Do not leave the boat in the water unchecked for several days. Ensure there are no leaks before leaving the boat unattended in the water for more than an hour. Microscopic leaks may not be immediately apparent and could possibly sink your boat if left unattended.

- Place the boat in the water and immediately check for leaks in the installation of the Intelliducer.
- If no immediate leak is observed, check the installation every hour for the first 24 hours.

To install the top portion of the Intelliducer:

1. Ensure the sealant has dried completely, and ensure the installation of the bottom portion does not leak.
2. Connect the cable from the bottom portion of the Intelliducer to the underside of the top portion **1**.
3. Place the top portion of the Intelliducer on the bottom portion while ensuring that the top portion is flat against the bottom portion **2**. Twist it clockwise—do not use tools—until it clicks to lock it in place **3**.





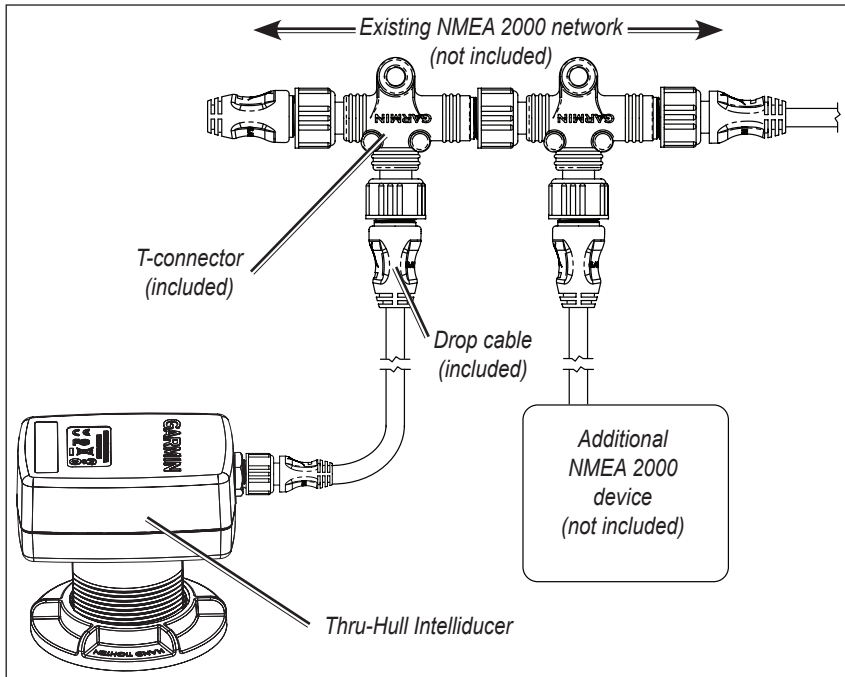
Step 4 (NMEA 2000): Connect the Intelliducer to a NMEA 2000 Network

Follow these instructions to connect a NMEA 2000 Thru-Hull Intelliducer. If you have a NMEA 0183 Thru-Hull Intelliducer, see Step 4 (NMEA 0183).

The Intelliducer is packaged with a NMEA 2000 T-connector and a NMEA 2000 drop cable. Use these two components to connect the Intelliducer to your existing NMEA 2000 network. If you do not have an existing NMEA 2000 network, you will need to install a NMEA 2000 network on your boat. For more information on NMEA 2000, visit www.garmin.com.

To connect the Transom Mount Intelliducer to your existing NMEA 2000 network:

1. Determine an appropriate location to connect the Intelliducer to your existing NMEA 2000 backbone.
2. Disconnect one side of a NMEA 2000 T-connector, or disconnect a terminator from the backbone nearest to the location where you want to connect the Intelliducer.
If you need to extend the NMEA 2000 backbone, connect an appropriate NMEA 2000 backbone extension cable (not included) to the T-connector or terminator you disconnected.
3. Connect the included T-connector for the Intelliducer in the NMEA 2000 backbone.
4. Route the NMEA 2000 drop cable to the Intelliducer and to the bottom of the T-connector you added to your NMEA 2000 network.



Connecting the Intelliducer to a NMEA 2000 Network

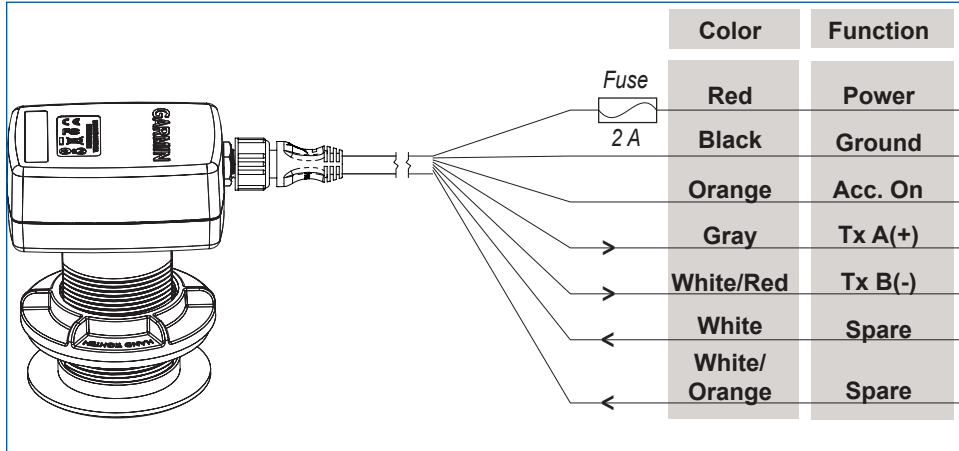




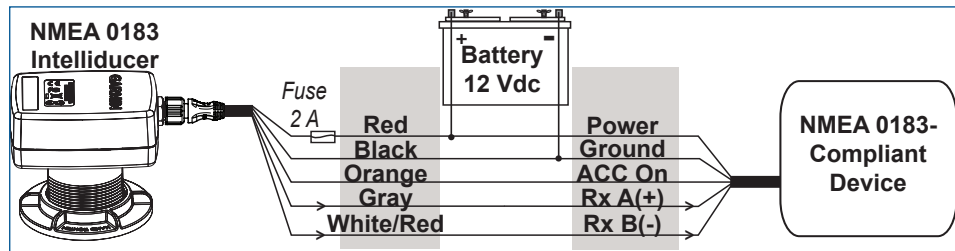
Step 4 (NMEA 0183): Connect the Intelliducer to Power and a NMEA 0183-compliant Device

Follow these instructions to connect a NMEA 0183 Thru-Hull Intelliducer. If you have a NMEA 2000 Thru-Hull Intelliducer, see Step 4 (NMEA 2000).

The Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer must be connected to power. Use the diagrams to correctly wire the Intelliducer. In the diagrams, Tx = transmit, and Rx = receive. You can connect up to three NMEA 0183-compliant devices to receive data from one Intelliducer.



Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer Power/Data Cable



Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer Wired to a NMEA 0183-compliant Device

Exceptions:

- If your NMEA 0183-compliant device has only one receiving wire (Rx), connect it to the gray wire (Tx/A) from the Intelliducer, and leave the white/red wire (Tx/B) from the Intelliducer unconnected.

NOTE: The orange (accessory on) wire is used when wiring the Intelliducer to a Garmin chartplotter, or other NMEA 0183 device that has a defined accessory signal wire. If you are wiring the Intelliducer to a device that does not have an accessory signal wire, the orange wire from the Intelliducer should be connected to ground.

CAUTION: If you are wiring the Intelliducer to a device that does not have an accessory signal wire, connect the Intelliducer power wire to the ignition or install an in-line switch. The Intelliducer can drain the battery of the boat if it is not switched.





Step 5: Update Your Chartplotter

If you are using the Intelliducer with an existing Garmin chartplotter, upgrade your Garmin chartplotter with the latest software to ensure compatibility with the Intelliducer. For more information, visit www.garmin.com.

Maintenance

You must regularly maintain and clean your Intelliducer to get the best results.

Antifouling paint

If you are using the Intelliducer in salt water, you must coat the submerged surface of the Intelliducer with antifouling paint. Use only water-based antifouling paint, because other paints may damage the Intelliducer. Re-apply the paint at the beginning of each season.

Cleaning

Clean the submerged surface of the Intelliducer regularly to keep it clear of aquatic growth. The performance of the Intelliducer will be greatly reduced if the surface collects a large amount of growth. Use a scour pad (lightly) and a mild detergent to clean the surface. Avoid scratching the surface as much as possible.

Specifications

Physical

Unit Dimensions: 4 ¹⁹/₃₂ in. (116.3 mm) L × 4 in. (101.4 mm) W × 3 in. (76.2 mm) D

Weight: 13 oz. (364 g)

Cables: NMEA 2000 drop cable — 19 ft. 8 in. (6 m)
NMEA 0183 power/data cable — 29 ft. 6 in. (9 m)

Temperature range: From -15°C to 33°C (from 5°F to 91°F)

Case Material: PC/PBT and ASA plastic

Power

Power input source: NMEA 2000 — 9–16 Vdc
NMEA 0183 — 9–33 Vdc

Fuse (NMEA 0183): 2 A

Main power usage: 2 W max

NMEA 2000 Load Equivalency Number (LEN): 4

Sonar

Power: 150 W (RMS), 1,200 W (peak-to-peak)

Frequency: 160 kHz

Depth: 900 ft. (275 m) (Depth capacity is dependent on water salinity, bottom type, and other water conditions.)





NMEA 2000 PGN Information

The Thru-hull NMEA 2000 Intelliducer transmits the following PGN information to your NMEA 2000 network:

059392	ISO Acknowledgement
060928	ISO Address Claim
126208	NMEA-Command/Request/Acknowledge Group Function
126464	Transmit/Receive PGN List Group Function
126996	Product Information
128267	Water Depth
130312	Temperature



Garmin Intelliducers are NMEA 2000 certified

NMEA 0183 Information

The Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer communicates with NMEA 0183 devices using the SDDPT, SDDBT, and SDMTW NMEA 0183 sentences.

Software License Agreement

BY USING THE INTELLIDUCER, YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS AND CONDITIONS OF THE FOLLOWING SOFTWARE LICENSE AGREEMENT. PLEASE READ THIS AGREEMENT CAREFULLY.

Garmin grants you a limited license to use the software embedded in this device (the "Software") in binary executable form in the normal operation of the product. Title, ownership rights, and intellectual property rights in and to the Software remain in Garmin.

You acknowledge that the Software is the property of Garmin and is protected under the United States of America copyright laws and international copyright treaties. You further acknowledge that the structure, organization, and code of the Software are valuable trade secrets of Garmin and that the Software in source code form remains a valuable trade secret of Garmin. You agree not to decompile, disassemble, modify, reverse assemble, reverse engineer, or reduce to human readable form the Software or any part thereof or create any derivative works based on the Software. You agree not to export or re-export the Software to any country in violation of the export control laws of the United States of America

Declaration of Conformity (DoC)

Hereby, Garmin, declares that this Intelliducer is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

To view the full Declaration of Conformity, see the Garmin Web site for your Garmin product: www.garmin.com/products/intelliducer/. Click **Manuals**, and then select the **Declaration of Conformity** link.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. or its subsidiaries

All rights reserved. Except as expressly provided herein, no part of this manual may be reproduced, copied, transmitted, disseminated, downloaded or stored in any storage medium, for any purpose without the express prior written consent of Garmin. Garmin hereby grants permission to download a single copy of this manual onto a hard drive or other electronic storage medium to be viewed and to print one copy of this manual or of any revision hereto, provided that such electronic or printed copy of this manual must contain the complete text of this copyright notice and provided further that any unauthorized commercial distribution of this manual or any revision hereto is strictly prohibited.

Information in this document is subject to change without notice. Garmin reserves the right to change or improve its products and to make changes in the content without obligation to notify any person or organization of such changes or improvements. Visit the Garmin Web site (www.garmin.com) for current updates and supplemental information concerning the use and operation of this and other Garmin products.

Garmin® and the Garmin logo are trademarks of Garmin Ltd. or its subsidiaries, registered in the USA and other countries. This trademark may not be used without the express permission of Garmin.





Instructions d'installation de l'Intelliducer sur coque

Pour obtenir des performances optimales, installez votre Intelliducer sur coque conformément aux instructions suivantes. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation de l'appareil, contactez le service d'assistance produit de Garmin ou faites appel à un installateur professionnel.

L'Intelliducer est conçu pour les bateaux à coque métallique et en fibre de verre. Ne l'installez pas sur un bateau à coque en bois.

Cet Intelliducer sur coque fournit des données de profondeur à un périphérique compatible NMEA 0183 ou à votre réseau NMEA 2000® existant, selon le modèle. Pour plus d'informations sur NMEA 2000, consultez le site www.garmin.com.

AVERTISSEMENT : consultez le guide *Informations importantes sur le produit et la sécurité* inclus dans l'emballage, pour des avertissements et autres informations sur le produit.

Enregistrement du produit

Aidez-nous à mieux vous servir en remplissant dès aujourd'hui notre formulaire d'enregistrement en ligne ! Visitez notre site Web à l'adresse suivante : <http://my.garmin.com>. Conservez en lieu sûr le ticket de caisse d'origine ou une photocopie.

Inscrivez le numéro de série associé à votre Intelliducer dans la zone prévue à cet effet. Il figure sur une étiquette qui se trouve sur la partie supérieure de l'Intelliducer.

Numéro de série _____

Pour contacter Garmin

Contactez Garmin pour toute question sur l'installation ou l'utilisation de l'Intelliducer. Aux Etats-Unis, contactez le service d'assistance produit de Garmin par téléphone au +1 913 397 8200, ou visitez le site Web www.garmin.com/support/.

En Europe, contactez Garmin (Europe) Ltd. au +44 (0) 870 850 1241 (hors du Royaume-Uni) ou au 0808 238 0000 (depuis le Royaume-Uni).

Liste des éléments fournis et outils nécessaires

Avant d'installer l'Intelliducer, vérifiez que l'emballage contient les éléments suivants. S'il manque certaines pièces, contactez immédiatement votre revendeur Garmin.

Contenu de l'emballage standard

- Intelliducer sur coque – Parties supérieure et inférieure
- Joint et anneau de verrouillage
- Câble d'alimentation et de données, ou câble NMEA 2000
- Connecteur en T NMEA 2000

Outils requis (non fournis)

- Rapporteur d'angles OU niveau numérique
- Lunettes de sécurité et masque à poussière
- Perceuse et forets
- Scie-cloche
- Papier de verre

- Détergent doux OU solvant doux (alcool isopropylique, par exemple)
- Mastic d'étanchéité marin convenant à l'utilisation sous la ligne de flottaison (produits recommandés : Fast Cure 5200 de 3M ou Life Seal de Boat Life)
- Attaches de câble
- Peinture antiallure à l'eau (obligatoire pour les installations utilisées en eau de mer)
- Lime (montage sur coque métallique)
- Tissu de verre et résine OU cylindre de 51 mm (2 po), cire, ruban adhésif et résine époxy à couler (pour montage sur coque en fibre de verre à noyau)





Installation de l'Intelliducer

Pour installer votre Intelliducer NMEA 2000 sur coque :

1. Choisissez l'emplacement désiré.
2. Percez et préparez la coque.
3. Installez l'Intelliducer à travers la coque.
4. Connectez l'Intelliducer à votre réseau NMEA 2000 existant.
OU
Connectez l'Intelliducer à sa source d'alimentation et à un périphérique compatible NMEA 0183.
5. Mettez à jour votre traceur Garmin, le cas échéant.

Étape 1 : choix de l'emplacement de montage de l'Intelliducer

Le choix de l'emplacement où sera monté l'Intelliducer sur coque sur votre bateau est extrêmement important. Lorsque vous choisissez cet emplacement, veuillez considérer les directives suivantes.

Général

- Cet Intelliducer est conçu pour les bateaux à coque métallique et en fibre de verre.



ATTENTION : ne l'installez pas sur un bateau à coque en bois. En effet, le gonflement du bois risquerait de briser l'Intelliducer et de faire couler votre bateau.

- Installez l'Intelliducer aussi près que possible de la quille.
- Installez l'Intelliducer à distance des obstacles et des sources d'interférences telles que l'hélice, les arbres de transmission, les machines, d'autres sondeurs et sondes et les câbles.
- Ne montez pas l'Intelliducer à proximité des ouvertures de prise d'eau ou de refoulement. Ne montez pas l'Intelliducer derrière des pièces de fixation, des virures ou des irrégularités dans la coque.
- L'Intelliducer doit être submergé à tout moment.
- Vous devez pouvoir accéder au capteur depuis l'intérieur du bateau.
- Prévoyez un espace libre de 200 mm (8 po) sur le dessus et 150 mm (6 po) autour de l'Intelliducer, pour faire tenir la hauteur du boîtier interne de l'appareil, pouvoir faire pivoter ce boîtier et connecter l'appareil.

Types de coques

Considérez les détails supplémentaires, propres à votre bateau, lorsque vous choisissez l'emplacement de votre Intelliducer.

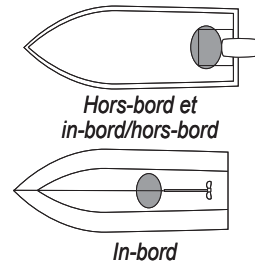
Bateaux de pêche

- Quille aileron : installez l'Intelliducer aussi près que possible de la ligne centrale, soit 300 à 600 mm (1 à 2 pi) devant l'aileron.
- Quille intégrale : installez au milieu du bateau, au point de moindre acculement.



Bateaux à moteur hors-bord et in-bord/hors-bord

- Montez l'Intelliducer légèrement à l'avant du moteur, à côté du tableau.
- Montez-le sur le côté où les pales de l'hélice tournent vers le bas, ou au centre entre les deux moteurs, le cas échéant. Montez-le le plus à l'arrière possible, mais à distance de l'arbre des hélices.





Bateaux à moteur in-bord

- Montez l'Intelliducer à l'avant de l'arbre et de l'hélice, et vérifiez qu'il est bien submergé à grande vitesse.

Bateaux à coque de type trisec

- Montez-le dans la première partie, près de la quille et le plus à l'arrière possible, afin qu'il soit bien submergé à grande vitesse.
- Montez l'Intelliducer à tribord (là où les pales de l'hélice tournent vers le bas).

Bateaux à coque en baïonnette

- Montez avant le premier étage et vérifiez que l'Intelliducer sera bien submergé à grande vitesse.

Bateaux montant à plus de 25 nœuds (46 km/h)

- Consultez un installateur professionnel.

Confirmation du modèle de capteur

L'Intelliducer sur coque de Garmin se décline en quatre versions :

NMEA 2000	NMEA 0183
0 à 12 degrés (010-00701-00)	0 à 12 degrés (010-00702-00)
13 à 24 degrés (010-00701-01)	13 à 24 degrés (010-00702-01)

Après avoir choisi l'emplacement désiré sur votre bateau, vérifiez que vous le modèle choisi compense l'angle formé par la coque de votre bateau et convient au type d'interface en place.

Pour mesurer l'angle d'acculement de la coque au point choisi pour la pose, servez-vous d'un rapporteur d'angles ou d'un niveau numérique. L'angle d'acculement est l'angle formé entre la ligne de flottaison et la pente de la coque.



ATTENTION : si l'angle d'acculement de votre bateau n'est pas compris dans la plage d'angles spécifiée pour votre modèle d'Intelliducer sur coque, les relevés de profondeur seront inexacts. Par conséquent, assurez-vous d'installer le bon modèle d'Intelliducer sur votre bateau.

Etape 2 : perçage et préparation de l'orifice de montage de l'Intelliducer

Après avoir choisi l'emplacement de l'Intelliducer sur coque sur la coque, percez un trou dans la coque pour procéder au montage.



AVERTISSEMENT : portez toujours un masque à poussière et des lunettes de protection lorsque vous percez, découpez, limez et poncez.

Pour percer un trou pour l'Intelliducer :

1. Percez un trou d'implantation de 3 mm ($\frac{1}{8}$ de po) depuis l'intérieur du bateau.
2. A l'extérieur du bateau, vérifiez que ce trou d'implantation se trouve au bon emplacement. Dans le cas contraire, bouchez-le à l'aide de résine époxy et percez un nouveau trou d'implantation au bon endroit.
3. A l'aide d'une scie-cloche, découpez un trou de 51 mm (2 po) depuis l'extérieur du bateau.



REMARQUE : si vous installez l'Intelliducer dans une coque en fibre de verre à noyau, consultez les procédures supplémentaires de préparation indiquées dans cette section.

4. Vérifiez que l'orifice pratiqué dans la coque est assez large pour accueillir l'Intelliducer. Si nécessaire, poncez le trou à l'aide d'une lime ou de papier de verre.
5. Polissez l'ouverture et la zone qui l'entoure, à l'intérieur et à l'extérieur du bateau, à l'aide de papier de verre fin, pour que le mastic d'étanchéité colle correctement à la coque.
6. Nettoyez l'ouverture à l'aide d'un détergent ou d'un solvant doux (alcool isopropylique, par exemple) pour éliminer toute trace de poussière, de graisse et de saleté.





Perçage et préparation d'une coque en fibre de verre à noyau

Si vous installez l'Intelliducer dans une coque en fibre de verre à noyau, veillez à prendre précautions nécessaires pour étancher et renforcer le noyau. Étanchez et renforcez le noyau à l'aide de fibre de verre ou de résine époxy à couler.



ATTENTION : si le noyau d'une section en fibre de verre à noyau n'est pas parfaitement étanche et renforcé, l'eau risque de s'infiltrer dans ce noyau et d'endommager gravement le bateau. En outre, le bateau risque de couler.



AVERTISSEMENT : portez toujours un masque à poussière et des lunettes de protection lorsque vous percez, découpez, limez et poncez.

Pour percer un trou dans une coque en fibre de verre à noyau :

1. Percez un trou d'implantation de 3 mm ($\frac{1}{8}$ de po) depuis l'intérieur du bateau.
2. Depuis l'extérieur du bateau, vérifiez que ce trou d'implantation se trouve à l'emplacement correct. Dans le cas contraire, bouchez-le à l'aide de résine époxy et percez un nouveau trou d'implantation au bon endroit.
3. A l'aide d'une scie-cloche, découpez un trou de 51 mm (2 po) depuis l'extérieur du bateau et uniquement à travers la couche extérieure. Ne découpez pas à travers toute l'épaisseur de la coque.
4. A l'intérieur du bateau, à l'aide d'une scie-cloche et à l'emplacement du trou d'implantation, pratiquez une ouverture supérieure de 9 à 12 mm ($\frac{3}{8}$ à $\frac{1}{2}$ po) à celle du trou sur la couche extérieure. Découpez la couche intérieure et la majeure partie du noyau.



ATTENTION : lorsque vous découpez la couche intérieure et le noyau, faites très attention à ne pas découper la couche extérieure, faute de quoi vous ne pourrez pas étancher correctement la coque.

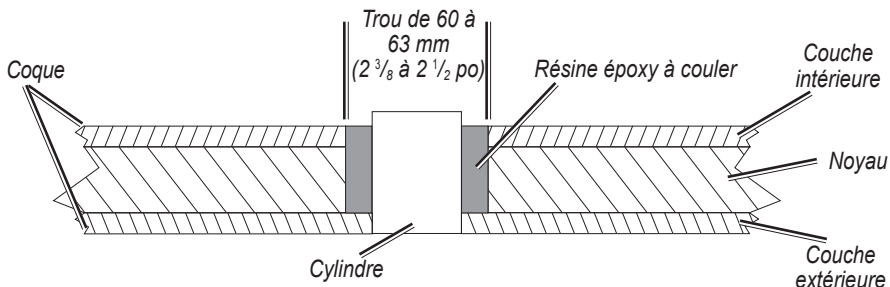
5. Retirez le bouchon constitué par la couche intérieure et le matériau du noyau à l'intérieur du bateau. Vous devriez voir l'intérieur de la couche extérieure.
6. Poncez l'intérieur de la couche extérieure autour du trou, du noyau et de la zone autour du trou dans la couche intérieure. Nettoyez l'ouverture à l'aide d'un détergent ou d'un solvant doux (alcool isopropylique, par exemple) pour éliminer toute trace de poussière, de graisse et de saleté.

Pour étancher le noyau à l'aide de fibre de verre :

1. Depuis l'intérieur du bateau, appliquez une couche de tissu de verre dans l'ouverture pour étancher le noyau.
2. Ajoutez autant de couches de tissu de verre que nécessaire pour obtenir un diamètre de 51 mm (2 po) à l'ouverture.
3. Une fois le matériau durci, poncez et nettoyez l'ouverture et les zones adjacentes, à l'intérieur et à l'extérieur du trou.

Pour étancher le noyau à l'aide de résine époxy à couler :

1. Revêtez un cylindre d'une couche de cire de 51 mm (2 po).
2. Insérez ce cylindre dans l'ouverture, par la couche extérieure, et fixez-le à l'aide de ruban adhésif.



3. Comblez l'écart entre le cylindre et le noyau à l'aide de résine époxy à couler.
4. Une fois la résine durcie, retirez le cylindre.
5. Poncez et nettoyez l'ouverture et les zones adjacentes, à l'intérieur et à l'extérieur du trou.

Instructions d'installation de l'Intelliducer sur coque

15



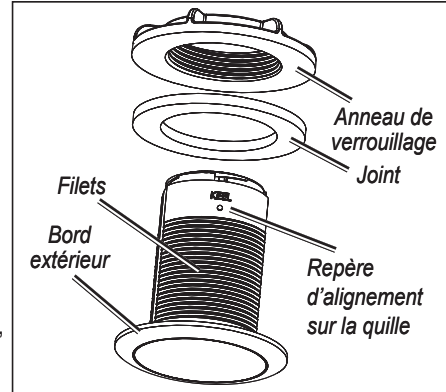


Etape 3 : installation de l'Intelliducer

Une fois l'ouverture percée et préparée, installez la partie inférieure de l'Intelliducer dans votre bateau.

Pour installer la partie inférieure de l'Intelliducer :

1. Appliquez une couche de mastic d'étanchéité marin d'une épaisseur d'au moins 4 mm ($\frac{1}{8}$ po) sur les bords intérieur et extérieur et sur le filetage de l'Intelliducer. Vérifiez que l'épaisseur du mastic dépasse d'au moins 12 mm ($\frac{1}{2}$ po) l'épaisseur de la coque, du joint et de l'anneau de verrouillage.
2. Depuis l'extérieur du bateau, poussez l'Intelliducer dans le trou en le tournant. Poussez-le fermement, pour forcer tout excès de mastic marin hors de l'ouverture.
3. Depuis l'intérieur du bateau, faites tourner l'Intelliducer pour que les repères de la quille sur l'Intelliducer soient orientés vers la quille du bateau.
4. Placez le joint sur l'Intelliducer et pressez-le contre la coque.
5. Vissez l'anneau de verrouillage sur l'Intelliducer, jusqu'à ce qu'il vienne en butée ferme contre le joint. Serrez l'anneau de verrouillage à la main (sans utiliser d'outils) tout en vérifiant que les repères de la quille pointent effectivement vers la quille du bateau.
6. Depuis l'extérieur du bateau, retirez tout excès de mastic d'étanchéité marin. De cette manière, l'eau passera sans problème sur l'Intelliducer.
7. Laissez complètement sécher le mastic, selon les spécifications fournies par son fabricant.
8. Testez l'installation en recherchant la présence éventuelle de fuites.

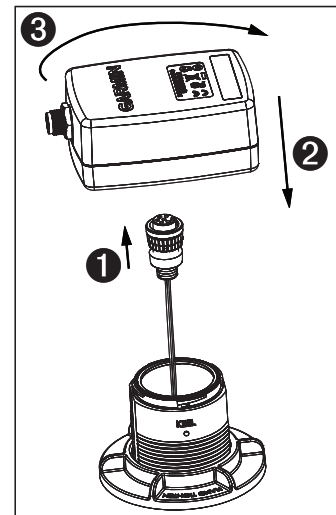


ATTENTION : ne laissez pas le bateau dans l'eau pendant plusieurs jours sans surveillance. Vérifiez l'absence totale de fuites, avant de laisser le bateau dans l'eau sans surveillance pendant plus d'une heure. Les fuites microscopiques risquent de ne pas être détectées au premier abord et de couler votre bateau si elles ne sont pas rectifiées.

- Placez le bateau dans l'eau et recherchez immédiatement la présence de fuites au niveau de l'Intelliducer.
- Ni vous ne constatez aucune fuite immédiate, vérifiez l'installation toutes les heures pendant 24 heures.

Pour installer la partie supérieure de l'Intelliducer :

1. Vérifiez que le mastic est totalement sec et qu'aucune fuite n'est constatée au niveau de la partie inférieure du montage.
2. Connectez le câble depuis la partie inférieure du capteur, jusqu'au dessous de la partie supérieure ①.
3. Placez la partie supérieure de l'Intelliducer sur la partie inférieure ② tout en vérifiant qu'elles soient bien à plat l'une contre l'autre. Serrez ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre (sans utiliser d'outils) de manière à fixer l'ensemble ③.

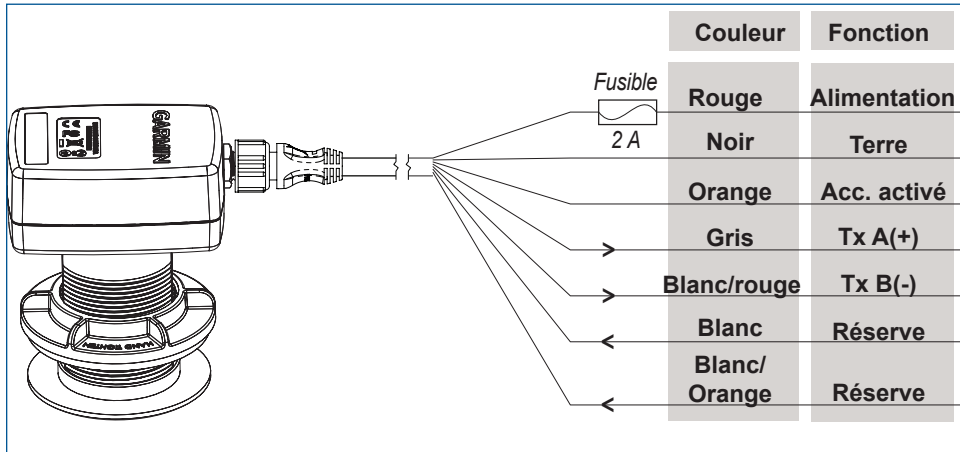




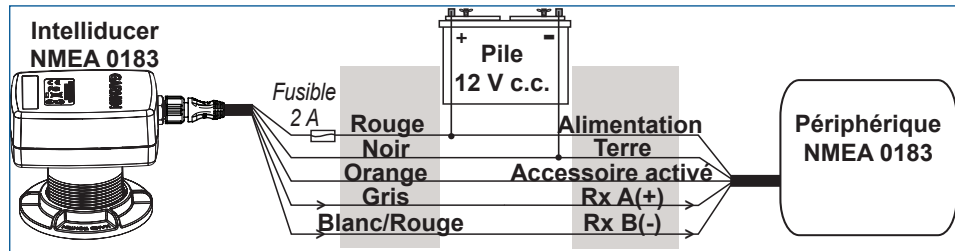
Etape 4 (NMEA 0183) : connexion de l'Intelliducer à la source d'alimentation et à un périphérique NMEA 0183

Pour connecter un Intelliducer sur coque NMEA 0183, procédez comme suit. Si vous disposez d'un Intelliducer sur coque NMEA 2000, reportez-vous à la section Etape 4 (NMEA 2000).

L'Intelliducer sur coque NMEA 0183 doit être relié à une source d'alimentation. Aidez-vous des schémas pour raccorder correctement votre Intelliducer. Sur les schémas, Tx = émission et Rx = réception. Vous pouvez connecter jusqu'à trois périphériques NMEA 0183 pour recevoir les données émises par un seul capteur.



Câble d'alimentation et de données de l'Intelliducer sur coque NMEA 0183



Intelliducer sur coque NMEA 0183 connecté à un périphérique NMEA 0183 à l'aide d'un câble

Exceptions :

- Si votre périphérique NMEA 0183 dispose d'un seul fil de réception (Rx), branchez-le au fil gris (Tx/A) de l'Intelliducer, et ne branchez pas le fil blanc/rouge (Tx/B) de l'Intelliducer.



REMARQUE : le fil orange (accessoire activé) permet de raccorder l'Intelliducer à un traceur Garmin ou tout autre périphérique NMEA 0183 non équipé d'un fil d'interface pour accessoire. Si vous raccordez l'Intelliducer à un périphérique non équipé d'un fil d'interface pour accessoire, le fil orange de l'Intelliducer doit être relié à la terre.



ATTENTION : si vous raccordez l'Intelliducer à un périphérique non équipé d'un fil d'interface pour accessoire, branchez le fil d'alimentation de l'Intelliducer à l'allumage ou installez un commutateur en ligne. L'Intelliducer sur coque risque d'entraîner le déchargement de la batterie du bateau s'il n'est pas commuté.





Etape 5 : mise à jour de votre traceur

Si vous utilisez l'Intelliducer avec un traceur Garmin existant, actualisez votre traceur en passant à la dernière version du logiciel pour assurer sa compatibilité avec l'Intelliducer. Pour plus d'informations, consultez www.garmin.com.

Maintenance

Entretenez et nettoyez régulièrement votre Intelliducer pour des résultats optimaux.

Peinture antisalissure

Si vous utilisez l'Intelliducer dans l'eau salée, vous devez revêtir sa partie submergée de peinture antisalissure. N'utilisez qu'une peinture spéciale à l'eau, car les autres types de peintures risquent d'endommager votre Intelliducer. Appliquez une nouvelle couche de peinture au début de chaque saison.

Nettoyage

Nettoyez régulièrement la surface submergée de l'Intelliducer, pour prévenir le dépôt d'algues et plantes aquatiques. La performance de l'Intelliducer sera gravement affectée si les plantes et les crustacés viennent en recouvrir la surface. Pour nettoyer cette surface, servez-vous d'un tampon à récurer et d'un détergent doux, et frottez doucement la partie submergée de l'Intelliducer. Evitez autant que possible d'érafler la surface.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques physiques

Dimensions :	L 116,3 mm (4 ¹⁹ / ₃₂ po) x l 101,4 mm (4 po) x P 76,2 mm (3 po)
Poids :	364 g (13 oz)
Câbles :	Câble de dérivation NMEA 2000 — 6 m (19 pi, 8 po) Câble de données/alimentation NMEA 0183 — 9 m (29 pi, 6 po)
Plage de températures :	De -15°C à 33°C (5°F à 91°F)
Matériau du boîtier :	PC/PBT et plastique ASA

Alimentation

Alimentation en entrée :	NMEA 2000 — 9 à 16 V CC NMEA 0183 — 9 à 33 V CC
Fusible (NMEA 0183) :	2 A
Utilisation principale :	2 W max.
Numéro d'équivalence de charge NMEA 2000 :	4

Sonar

Puissance :	150 W (RMS), 1 200 W (crête à crête)
Fréquence :	160 kHz
Profondeur :	275 m (900 po) (La capacité en profondeur dépend de la salinité de l'eau, du type de fond et d'autres conditions liées à l'eau.)





Données PGN NMEA 2000

L'Intelliducer sur coque NMEA 2000 transmet les données PGN suivantes sur votre réseau NMEA 2000 :

059392	Reconnaissance ISO
060928	Réclamation d'adresse ISO
126208	NMEA : fonction de groupe de commande/requête/confir- mation
126464	Fonction de groupe de liste PGN de transmission/d'émission
126996	Informations produit
128267	Profondeur de l'eau
130312	Température



Les capteurs Garmin sont certifiés NMEA 2000

Informations NMEA 0183

L'Intelliducer sur coque NMEA 0183 communique avec les périphériques NMEA 0183 à l'aide des phrases SDDPT, SDDBT et SDMTW NMEA 0183.

Contrat de licence du logiciel

EN UTILISANT CE CAPTEUR, VOUS RECONNAISSEZ ETRE LIE PAR LES TERMES DU PRESENT CONTRAT DE LICENCE DE LOGICIEL. LISEZ ATTENTIVEMENT CE CONTRAT DE LICENCE.

Garmin concède une licence limitée pour l'utilisation du logiciel intégré à cet appareil (le « Logiciel ») sous la forme d'un programme binaire exécutable dans le cadre du fonctionnement normal du produit. Tout titre, droit de propriété ou droit de propriété intellectuelle dans et concernant le Logiciel est la propriété de Garmin.

Vous reconnaissez que le Logiciel est la propriété de Garmin et qu'il est protégé par les lois en vigueur aux Etats-Unis d'Amérique et les traités internationaux relatifs au copyright. Vous reconnaissez également que la structure, l'organisation et le code du Logiciel constituent d'importants secrets de fabrication de Garmin et que le code source du Logiciel demeure un important secret de fabrication de Garmin. Vous acceptez de ne pas décompiler, désassembler, modifier, assembler à rebours, effectuer l'ingénierie à rebours ou transcrire en langage humain intelligible le Logiciel ou toute partie du Logiciel, ou créer toute œuvre dérivée du Logiciel. Vous acceptez de ne pas exporter ni de réexporter le Logiciel vers un pays contrevenant aux lois de contrôle à l'exportation des Etats-Unis d'Amérique.

Déclaration de conformité

Par la présente, Garmin déclare que ce produit est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive européenne 1999/5/EC.

Pour prendre connaissance de l'intégralité de la déclaration de conformité relative à votre produit Garmin, visitez le site Web de Garmin à l'adresse suivante : www.garmin.com/products/gfs10/. Cliquez sur **Manuals (Manuels)**, puis sélectionnez **Declaration of Conformity (Déclaration de conformité)**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. ou ses filiales

Tous droits réservés. Sauf stipulation contraire expresse dans le présent document, aucun élément de ce manuel ne peut être reproduit, copié, transmis, diffusé, téléchargé ou stocké sur un support quelconque dans quelque but que ce soit sans l'accord exprès écrit préalable de Garmin. Garmin autorise le téléchargement d'un seul exemplaire du présent manuel sur un disque dur ou tout autre support de stockage électronique pour la consultation à l'écran, ainsi que l'impression d'un exemplaire du présent manuel et de ses révisions éventuelles, à condition que cet exemplaire électronique ou imprimé du manuel contienne l'intégralité du texte de la présente mention relative aux droits d'auteur, toute distribution commerciale non autorisée de ce manuel ou de ses révisions étant strictement interdite.

Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Garmin se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits et d'apporter des modifications au présent contenu sans obligation d'en avertir quelque personne ou quelque entité que ce soit. Visitez le site Web de Garmin (www.garmin.com) pour obtenir les dernières mises à jour et des informations complémentaires sur l'utilisation et le fonctionnement de tous les produits Garmin.

Garmin® et le logo Garmin sont des marques commerciales de Garmin Ltd, déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Elle ne peut être utilisée sans l'autorisation expresse de Garmin.





Istruzioni di installazione per Intelliducer a montaggio passante

Per ottenere le migliori prestazioni possibili, installare l'Intelliducer a montaggio passante prestando attenzione alle seguenti istruzioni. In caso di difficoltà durante l'installazione, contattare il servizio di assistenza Garmin o un installatore professionista.

L'Intelliducer è progettato per imbarcazioni in metallo e fibra di vetro. Non installare l'Intelliducer su un'imbarcazione con scafo in legno.

Questo Intelliducer a montaggio passante fornisce informazioni di profondità sia a un dispositivo NMEA 0183, sia a una rete NMEA 2000® esistente, a seconda del modello. Per ulteriori informazioni su NMEA 2000, visitare il sito Web www.garmin.com.

AVVISO: per avvisi sul prodotto e altre informazioni importanti, vedere la guida *Informazioni importanti sul prodotto e sulla sicurezza* inclusa nella confezione.

Registrazione del prodotto

Compilando subito la registrazione in linea, è possibile ottenere tutta l'assistenza necessaria. Visitare il sito Web Garmin all'indirizzo <http://my.garmin.com>. Conservare in un luogo sicuro la ricevuta di acquisto originale, oppure una fotocopia.

Per riferimento futuro, scrivere il numero di serie dell'Intelliducer nell'apposito spazio. Il numero di serie si trova su un adesivo sulla parte superiore dello strumento.

Numero di serie _____

Come contattare Garmin

Per informazioni sull'installazione o l'utilizzo dell'Intelliducer contattare Garmin. Negli Stati Uniti, contattare il servizio di assistenza per i prodotti Garmin al (913) 397-8200 o (800) 800-1020, oppure visitare il sito www.garmin.com/support/.

In Europa, contattare Garmin (Europa) Ltd. al numero +44 (0) 870.8501241 (fuori del Regno Unito) o 0808 2380000 (nel Regno Unito).

Elenco dei componenti e strumenti necessari

Prima di installare l'Intelliducer, verificare che nella confezione siano inclusi i componenti riportati di seguito. In assenza di uno o più componenti, contattare immediatamente il proprio rivenditore Garmin.

Confezione standard

- Intelliducer a montaggio passante, parte superiore e inferiore
- Guarnizione e anello di bloccaggio
- Cavo dati/alimentazione o cavo NMEA 2000
- Connettore a T NMEA 2000

Strumenti necessari (non inclusi)

- Misuratore angolare O livella digitale
- Occhiali di protezione e maschera antipolvere
- Trapano e punte da trapano
- Punta con fresa a tazza
- Carta abrasiva

- Soluzione detergente non aggressiva
O solvente delicato (ad esempio alcool isopropilico)
- Sigillante marino (per utilizzo al di sotto del livello dell'acqua, si consiglia sigillante Fast Cure 5200 di 3M o Life Seal di Boat Life)
- Fascette
- Vernice antivegetativa a base d'acqua (obbligatorio per le installazioni in acqua salata)
- Lima (installazioni per scafi in metallo)
- Panno in fibra di vetro e resina O cilindro da 2 poll. (51 mm), cera, nastro adesivo e resina epossidica fusa (installazioni per scafi in fibra di vetro)





Installazione dell'Intelliducer

Per installare l'Intelliducer a montaggio passante NMEA 2000:

1. Scegliere una posizione.
2. Perforare e preparare lo scafo.
3. Installare l'Intelliducer nello scafo.
4. Collegare l'Intelliducer alla rete NMEA 2000 esistente.
OPPURE
Collegare l'Intelliducer all'alimentazione e a un dispositivo NMEA 0183.
5. Aggiornare il chartplotter Garmin (se possibile).

Fase 1: scegliere una posizione in cui installare l'Intelliducer

È molto importante scegliere accuratamente una posizione adatta sull'imbarcazione in cui installare l'Intelliducer a montaggio passante. Nella scelta della posizione, tenere presente le seguenti indicazioni.

Generale

- L'Intelliducer è progettato per imbarcazioni con scafo in metallo e fibra di vetro.



ATTENZIONE: non installare l'Intelliducer su un'imbarcazione con scafo in legno, in quanto il materiale dilatandosi potrebbe danneggiare l'Intelliducer e fare affondare l'imbarcazione.

- Installare l'Intelliducer il più vicino possibile alla chiglia.
- Installare l'Intelliducer lontano da ostacoli e fonti di interferenza come ad esempio propulsore, albero motore, altri macchinari, altri trasduttori per ecoscandaglio e cavi.
- Non montare l'Intelliducer vicino alle aperture delle prese d'acqua o alle aperture di scarico. Non montare l'Intelliducer dietro ad apparecchiature, corsi di fasciame o irregolarità nello scafo.
- L'Intelliducer deve essere sempre sommerso durante l'utilizzo.
- È necessario avere accesso all'Intelliducer dall'interno dell'imbarcazione.
- Assicurare uno spazio massimo di 8 poll. (200 mm) e uno spazio di 6 poll. (150 mm) attorno all'Intelliducer per contenere l'altezza dell'alloggiamento dell'unità interna e per consentire la rotazione e il collegamento di quest'ultima.

Tipologie di scafo

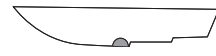
Nella scelta della posizione è opportuno prestare attenzione a dettagli aggiuntivi e specifici dell'imbarcazione.

Imbarcazioni a vela

- Chiglia a pinna: installare lo strumento il più vicino possibile alla linea centrale, 1-2 piedi (300-600 mm) davanti alla pinna.
- Chiglia piena: installare a mezza nave, nel punto di minore inclinazione.



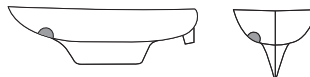
Imbarcazione a vela con chiglia a pinna



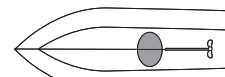
Motoscafo con scafo a gradini



Fuoribordo ed



Imbarcazione a vela con chiglia piena



entro/fuoribordo

Imbarcazioni con motore fuoribordo ed entro/bordo/ imbarcazioni con motore fuoribordo

- Montare leggermente davanti al motore, fuori dallo specchio di poppa.
- Montare sul lato in cui ruotano le pale del propulsore oppure in mezzo ai motori a doppia alimentazione. Montare a poppa, ma lontano dalla scia dei propulsori.





Imbarcazioni con motore entro bordo

- Montare davanti all'albero motore e al propulsore, accertandosi che lo strumento sia sommerso a velocità elevate.

Imbarcazioni con scafo piano

- Montare entro il primo gruppo di corsi di fasciame di sollevamento, vicino alla chiglia e a poppa, per assicurarsi che lo strumento sia sommerso a velocità elevate.
- Montare sul lato di tribordo (nel punto in cui le pale del propulsore ruotano verso il basso).

Imbarcazioni con scafo a gradini

- Montare davanti al primo gradino e accertarsi che lo strumento sia sommerso a velocità elevate.

Imbarcazioni con velocità superiore a 25 nodi (29 MPH)

- Consultare un installatore professionista.

Confermare la scelta dell'Intelliducer

Garmin dispone di quattro modelli di Intelliducer a montaggio passante:

NMEA 2000	NMEA 0183
0–12 gradi (010-00701-00)	0–12 gradi (010-00701-00)
13–24 gradi (010-00701-01)	13–24 gradi (010-00702-01)

Dopo avere scelto una posizione adatta sull'imbarcazione, accertarsi di aver scelto l'Intelliducer corretto per compensare l'angolo dello scafo e la tipologia di interfaccia dati.

Utilizzare un misuratore angolare o una livella digitale per misurare l'angolo di inclinazione dello scafo nella posizione di montaggio prescelta. L'angolo di inclinazione è l'angolo misurato tra il livello dell'acqua e la pendenza dello scafo.



ATTENZIONE: se l'angolo di inclinazione dell'imbarcazione non rientra nell'angolo specificato dal proprio modello di Intelliducer a montaggio passante, non sarà possibile ottenere letture della profondità precise. Accertarsi di installare l'Intelliducer corretto per la propria tipologia di imbarcazione.

Fase 2: praticare un foro per l'Intelliducer

Dopo avere scelto la posizione adatta dell'Intelliducer a montaggio passante, praticare un foro nello scafo per procedere all'installazione.



AVVERTENZA: durante le operazioni di trapanatura, taglio, limatura o carteggiatura, indossare sempre una maschera antipolvere e occhiali di protezione.

Per praticare un foro per l'Intelliducer:

1. Praticare un foro guida utilizzando una punta da 1/8" (3 mm) dall'interno dell'imbarcazione.
2. Assicurarsi dall'esterno dell'imbarcazione che il foro guida sia nella posizione corretta; in caso contrario, sigillare il foro guida errato con resina epossidica e praticarne un altro in una posizione migliore.
3. Utilizzare una punta con fresa a tazza per praticare un foro da 2 poll. (51 mm) dall'esterno dell'imbarcazione.



NOTA: in caso di installazione dell'Intelliducer in uno scafo in fibra di vetro, consultare le procedure di preparazione aggiuntive descritte in questa sezione.

4. Accertarsi che l'Intelliducer sia compatibile con il foro. Se necessario, rifinire il foro utilizzando una lima o della carta abrasiva.
5. Carteggiare il foro e l'area circostante all'interno e all'esterno dell'imbarcazione utilizzando una carta abrasiva fine per accertarsi che il sigillante fissi lo scafo in modo appropriato.
6. Pulire il foro con una soluzione detergente non aggressiva o con un solvente delicato (ad esempio alcool isopropilico) per rimuovere ogni traccia di polvere e sporco.





Trapanatura e preparazione di uno scafo in fibra di vetro

Durante l'installazione dell'Intelliducer in uno scafo in fibra di vetro, è necessario adottare determinate precauzioni per sigillare e rinforzare accuratamente la cavità. Sigillare e rinforzare accuratamente la cavità servendosi di fibra di vetro o resina epossidica fusa.



ATTENZIONE: se la cavità dello scafo in fibra di vetro non viene sigillata e rinforzata in modo appropriato, è possibile che dell'acqua goccioli all'interno della stessa e provochi seri danni all'imbarcazione che, inoltre, potrebbe affondare.



AVVERTENZA: durante le operazioni di trapanatura, taglio, limatura o carteggiatura, indossare sempre una maschera antipolvere e occhiali di protezione.

Per praticare un foro in uno scafo in fibra di vetro:

1. Praticare un foro guida utilizzando una punta da $\frac{1}{8}$ " (3 mm) dall'interno dell'imbarcazione.
2. Assicurarsi dall'esterno dell'imbarcazione che il foro guida sia nella posizione corretta; in caso contrario, sigillare il foro guida errato con resina epossidica e praticarne un altro in una posizione migliore.
3. Utilizzare una punta con fresa a tazza per praticare un foro da 2 poll. (51 mm) dall'esterno dell'imbarcazione esclusivamente nella pelle esterna. Non attraversare completamente lo scafo con il taglio.
4. All'esterno dell'imbarcazione, nella posizione del foro guida, utilizzare una punta con fresa a tazza per praticare un foro da $\frac{3}{8}$ - $\frac{1}{2}$ poll. (9-12 mm) più largo del precedente sulla pelle esterna. Tagliare la pelle interna e gran parte della cavità.



ATTENZIONE: durante il taglio della pelle interna e della cavità, prestare attenzione a non tagliare la pelle esterna o non sarà possibile sigillare il foro in modo appropriato.

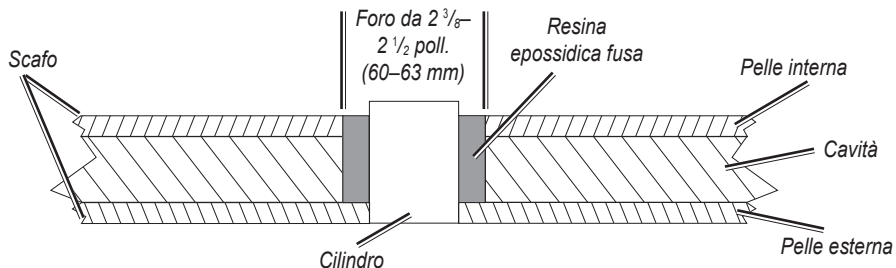
5. Rimuovere il tappo contenente la pelle interna e il materiale della cavità all'interno dell'imbarcazione. Dovrebbe essere possibile vedere la parte inferiore della pelle esterna.
6. Carteggiare l'interno della pelle esterna attorno al foro, la cavità e l'area circostante al foro nella pelle interna. Pulire l'area con una soluzione detergente non aggressiva o con un solvente delicato (ad esempio alcool isopropilico) per rimuovere ogni traccia di polvere e sporco.

Per sigillare la cavità con fibra di vetro:

1. Dall'interno dell'imbarcazione, applicare uno strato di resina di fibra di vetro a un panno dello stesso materiale e collocarlo nel foro per sigillare la cavità.
2. Aggiungere strati finché il foro avrà il diametro corretto di 2 poll. (51 mm).
3. Dopo che il materiale si sarà indurito, carteggiare e pulire il foro e l'area circostante alla parte interna ed esterna dello stesso.

Per sigillare la cavità con resina epossidica fusa:

1. Rivestire di cera un cilindro di 2 poll. (51 mm).
2. Inserire il cilindro nel foro attraverso la pelle esterna e assicurarlo alla sua posizione con del nastro adesivo.



3. Riempire lo spazio tra il cilindro e la cavità con resina epossidica fusa.
4. Rimuovere il cilindro dopo che la resina si sarà indurita.
5. Carteggiare e pulire il foro e l'area circostante alla parte interna ed esterna dello stesso.



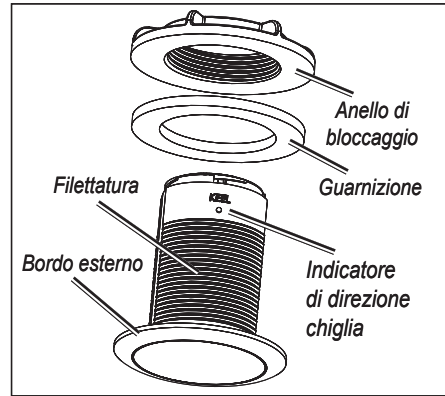


Fase 3: installare l'Intelliducer

Dopo aver praticato un foro, installare la parte inferiore dell'Intelliducer sull'imbarcazione.

Per installare la parte inferiore dell'Intelliducer:

1. Applicare uno strato di sigillante marino dello spessore di almeno $\frac{1}{8}$ poll. (4 mm) all'interno del bordo esterno e sulla filettatura dell'Intelliducer. Accertarsi che il sigillante copra una superficie più spessa di $\frac{1}{2}$ poll. (12 mm) rispetto allo spessore di scafo, della guarnizione e dell'anello di bloccaggio.
2. Dall'esterno dell'imbarcazione, spingere l'Intelliducer nel foro effettuando un movimento rotatorio. Spingere fino a quando non fuoriuscirà sigillante marino in eccesso.
3. Dall'interno dell'imbarcazione, ruotare l'Intelliducer in modo che il contrassegno relativo alla chiglia punti verso quest'ultima.
4. Collocare la guarnizione sull'Intelliducer e premerlo di nuovo contro lo scafo.
5. Applicare l'anello di bloccaggio all'Intelliducer finché aderisce alla guarnizione. Stringere con la mano l'anello di bloccaggio, senza usare strumenti, e nello stesso tempo accertarsi che il contrassegno relativo alla chiglia punti verso quest'ultima.
6. Rimuovere ogni eccesso di sigillante marino dall'esterno dell'imbarcazione. Questa operazione consentirà all'acqua di scorrere senza difficoltà sull'Intelliducer.
7. Fare asciugare completamente il sigillante come specificato dal produttore.
8. Verificare l'installazione per individuare la presenza di crepe.

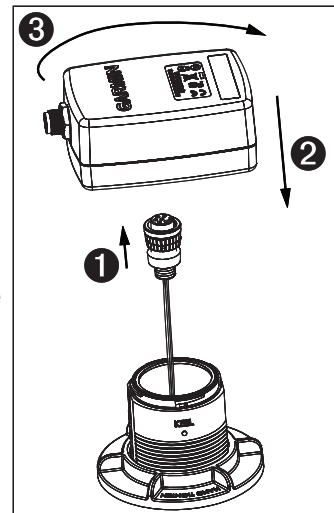


ATTENZIONE: non lasciare l'imbarcazione incustodita in acqua per troppi giorni. Accertarsi dell'assenza di crepe prima di lasciare l'imbarcazione incustodita in acqua per più di un'ora. Alcune crepe microscopiche possono non essere immediatamente visibili e possono fare affondare l'imbarcazione se lasciata incustodita.

- Mettere l'imbarcazione in acqua e verificare immediatamente la presenza di crepe nell'installazione dell'Intelliducer.
- Se non si nota la presenza di alcuna crepa, verificare l'installazione ogni ora per le prime 24 ore.

Per installare la parte superiore dell'Intelliducer:

1. Accertarsi che il sigillante sia completamente asciutto e che l'installazione nella parte inferiore non presenti crepe.
2. Collegare il cavo nella parte inferiore dell'Intelliducer al lato inferiore della parte superiore ①.
3. Collocare la parte superiore dell'Intelliducer sulla parte inferiore ② e accertarsi che la parte superiore sia schiacciata contro la parte inferiore. Ruotarlo in senso orario, senza usare strumenti, finché non viene bloccato in sede ③.





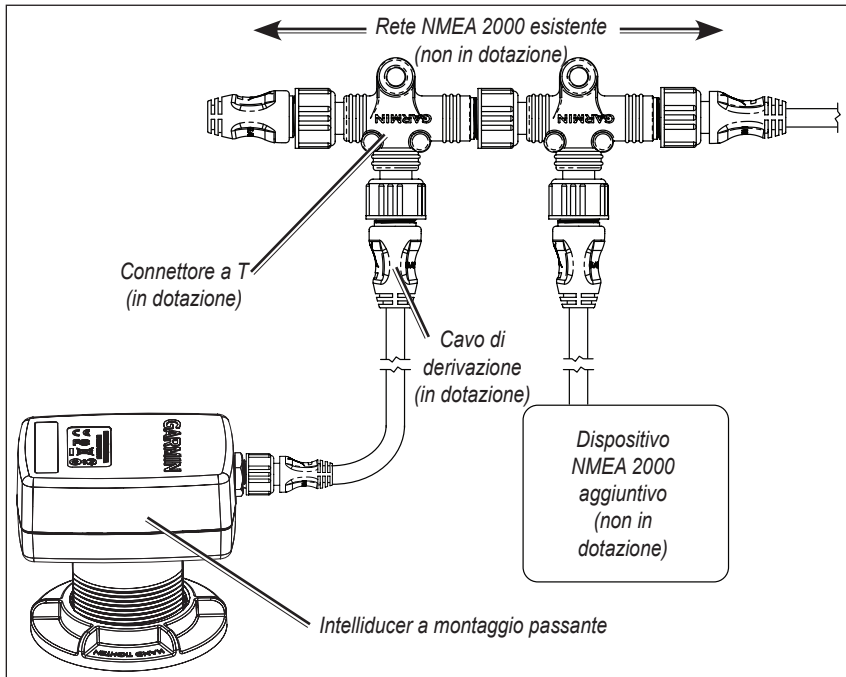
Fase 4 (NMEA 2000): collegare l'Intelliducer a una rete NMEA 2000

Per collegare un Intelliducer a montaggio passante NMEA 2000 seguire queste istruzioni. Se si dispone di un Intelliducer a montaggio passante NMEA 0183, vedere la fase 4 (NMEA 0183).

L'Intelliducer viene fornito con un connettore a T NMEA 2000 e un cavo di derivazione NMEA 2000. Questi due componenti saranno utilizzati per collegare l'Intelliducer alla rete NMEA 2000 esistente. Se non si dispone di una rete NMEA 2000 esistente, sarà necessario installarne una. Per ulteriori informazioni su NMEA 2000, visitare il sito Web www.garmin.com.

Per collegare l'Intelliducer per montaggio su specchio di poppa a una rete NMEA 2000 esistente:

1. Individuare la posizione appropriata per collegare l'Intelliducer al backbone NMEA 2000 esistente.
2. Scollegare un lato di un connettore a T NMEA 2000 o scollegare un terminatore dal backbone in prossimità della posizione nella quale si desidera collegare l'Intelliducer.
Se è necessario estendere il backbone NMEA 2000, collegare un cavo di estensione adeguato (non incluso) al connettore a T o al terminatore scollegato.
3. Collegare il connettore a T in dotazione con l'Intelliducer nel backbone NMEA 2000.
4. Collegare il cavo di derivazione NMEA 2000 all'Intelliducer e alla parte inferiore del connettore a T aggiunto precedentemente alla rete NMEA 2000.



Collegamento dell'Intelliducer a una rete NMEA 2000

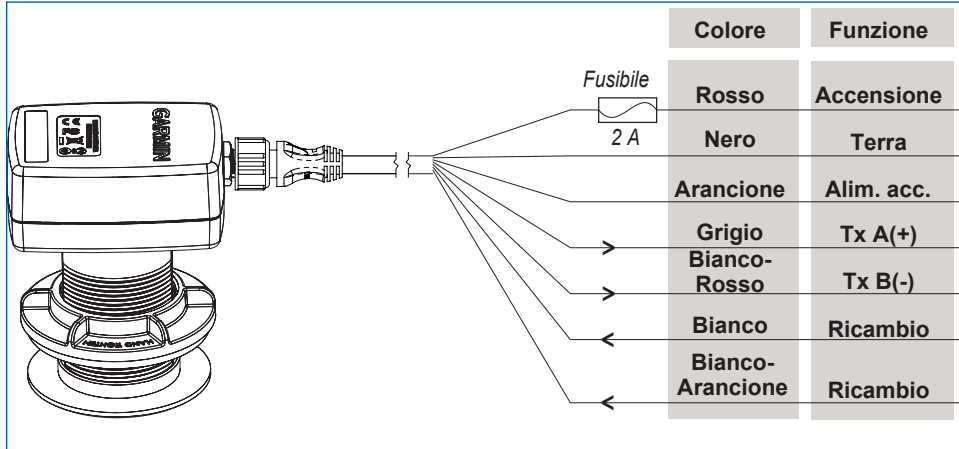




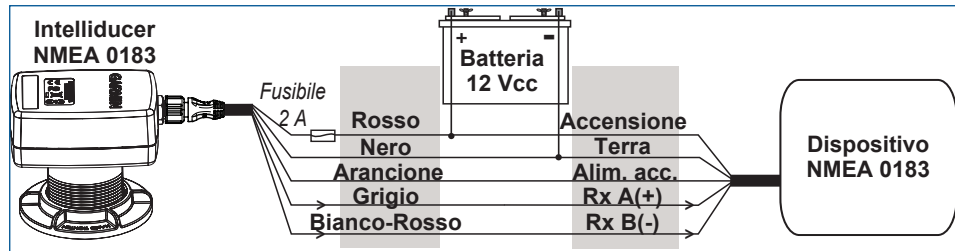
Fase 4 (NMEA 0183): collegare l'Intelliducer all'alimentazione e a un dispositivo NMEA 0183

Per collegare un Intelliducer a montaggio passante NMEA 0183 seguire queste istruzioni. Se si dispone di un Intelliducer a montaggio passante NMEA 2000, vedere la fase 4 (NMEA 2000).

L'Intelliducer NMEA 0183 deve essere collegato all'alimentazione. Utilizzare i diagrammi di cablaggio forniti per collegare correttamente l'Intelliducer. Nei diagrammi, Tx = trasmissione e Rx = ricezione. È possibile collegare fino a tre dispositivi NMEA 0183 per la ricezione di dati da un Intelliducer.



Cavo dati/alimentazione per Intelliducer a montaggio passante NMEA 0183



Intelliducer a montaggio passante NMEA 0183 collegato a un dispositivo NMEA 0183

Eccezioni:

- Se il dispositivo NMEA 0183 in uso dispone di un solo cavo di ricezione (Rx), collegarlo al cavo grigio (Tx/A) proveniente dall'Intelliducer, lasciando il cavo bianco/rosso (Tx/B) scollegato.



NOTA: il cavo arancione (alimentazione accessorio) viene utilizzato per il collegamento dell'Intelliducer a un chartplotter Garmin o ad altri dispositivi NMEA 0183 dotati di cavo di segnalazione accessorio. Se si collega l'Intelliducer a un dispositivo che non dispone di un cavo di segnalazione accessorio, il cavo arancione proveniente dall'Intelliducer dovrebbe essere collegato a terra.



ATTENZIONE: se si collega l'Intelliducer a un dispositivo che non dispone di cavo di segnalazione accessorio, collegare il cavo di alimentazione all'accensione o installare un interruttore di linea. Se non viene dotato di un interruttore, l'Intelliducer potrebbe esaurire la batteria dell'imbarcazione.





Fase 5: aggiornare del chartplotter

Se si utilizza l'Intelliducer con un chartplotter Garmin esistente, aggiornare quest'ultimo con il software più recente per accertarsi della compatibilità con lo strumento. Per ulteriori informazioni, visitare www.garmin.com.

Manutenzione

Per ottenere i migliori risultati è necessario prestare attenzione alla pulizia e alla manutenzione dell'Intelliducer.

Vernice antivegetativa

Se si utilizza l'Intelliducer in acqua salata, è necessario rivestire la superficie sommersa dell'Intelliducer con vernice antivegetativa. Utilizzare esclusivamente vernice antivegetativa a base d'acqua: altri tipi di vernice potrebbero danneggiare lo strumento. Riapplicare la vernice all'inizio di ogni stagione.

Pulizia

Pulire regolarmente la superficie sommersa dell'Intelliducer per evitare la formazione di vegetazione acquatica. Se sulla superficie dell'Intelliducer è presente una quantità rilevante di vegetazione, le prestazioni saranno nettamente inferiori. Per la pulizia della superficie utilizzare (delicatamente) un panno abrasivo e una soluzione detergente non aggressiva. Evitare il più possibile di graffiare la superficie.

Specifiche

Fisiche

Dimensioni unità:	4 ¹⁹ / ₃₂ poll. (116,3 mm) L × 4 poll. (101,4 mm) L × 3 poll. (76,2 mm) P
Peso:	13 once (364 g)
Cavi:	cavo di derivazione NMEA 2000 — 19 piedi 8 poll. (6 m) Cavo alimentazione/dati NMEA 0183 — 29 piedi 6 poll. (9 m)
Gamma di temperature:	da -15°C a 33°C (da 5°F a 91°F)
Materiale della custodia:	PC/PBT e plastica ASA

Accensione

Alimentazione in entrata:	NMEA 2000 — 9–16 Vcc NMEA 0183 — 9–33 Vcc
Fusibile (NMEA 0183):	2 A
Consumo energetico unità principale:	2 W max.
Numero LEN (Load Equivalency Number) NMEA 2000:	4

Sonar

Potenza:	150 W (RMS), 1200 W (picco-picco)
Frequenza:	160 kHz
Profondità:	900 piedi (275 m, il rilevamento di profondità dipende da fattori quali il grado di salinità dell'acqua, il tipo di fondale e altre condizioni dell'acqua).





Informazioni su NMEA 2000 PGN

L'Intelliducer a montaggio passante NMEA 2000 trasmette i seguenti dati PGN alla rete NMEA 2000:

059392	Riconoscimento ISO
060928	Richiesta indirizzo ISO
126208	Funzione di gruppo comando/richiesta/riconoscimento NMEA
126464	Funzione di gruppo di Elenco PGN in trasmissione/ricezione
126996	Informazioni sul prodotto
128267	Profondità dell'acqua
130312	Temperatura



Gli Intelliducer Garmin sono certificati NMEA 2000

Informazioni su NMEA 0183

L'Intelliducer a montaggio passante NMEA 0183 comunica con i dispositivi NMEA 0183 utilizzando frasi SDDPT, SDDBT e SDMTW NMEA 0183.

Contratto di licenza software

L'USO DELL'INTELLIDUCER IMPLICA L'ACCETTAZIONE DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI SPECIFICATI NEL SEGUENTE CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE. LEGGERE ATTENTAMENTE IL CONTRATTO RIPORTATO DI SEGUITO.

Garmin concede una licenza limitata per l'utilizzo del software integrato in questa periferica (il "Software") in forma binaria per il normale funzionamento del prodotto. Il titolo e i diritti di proprietà e proprietà intellettuale relativi al Software sono esclusivi di Garmin.

L'utente prende atto che il Software è di proprietà di Garmin ed è protetto dalle leggi sul copyright in vigore negli Stati Uniti d'America e dai trattati internazionali sul copyright. L'utente riconosce inoltre che la struttura, l'organizzazione e il codice del Software sono considerati segreti commerciali di Garmin e che il Software in formato sorgente resta un segreto commerciale di Garmin. L'utente accetta di non decompilare, disassemblare, modificare, decodificare o convertire in formato leggibile il Software o parte di esso né di creare altri prodotti basati sul Software. L'utente accetta di non esportare o riesportare il Software in qualsiasi paese in violazione delle leggi sul controllo delle esportazioni in vigore negli Stati Uniti d'America.

Dichiarazione di conformità (DoC)

Con il presente documento, Garmin dichiara che questo Intelliducer è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni in materia previste dalla Direttiva 1999/5/CE.

Per visualizzare l'intero documento della Dichiarazione di conformità, visitare il sito Web Garmin relativo al prodotto all'indirizzo www.garmin.com/products/intelliducer/. Fare clic su **Manuals**, quindi selezionare il collegamento **Declaration of Conformity**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. o società affiliate

Tutti i diritti riservati. Nessuna sezione del presente manuale può essere riprodotta, copiata, trasmessa, distribuita, scaricata o archiviata su un supporto di memorizzazione per qualsiasi scopo senza previa autorizzazione scritta di Garmin, salvo ove espressamente indicato. Garmin autorizza l'utente a scaricare una singola copia del presente manuale su un disco rigido o su un altro supporto di memorizzazione elettronica per la visualizzazione, nonché a stampare una copia del suddetto documento o di eventuali versioni successive, a condizione che tale copia elettronica o cartacea riporti il testo completo di questa nota sul copyright. È inoltre severamente proibita la distribuzione commerciale non autorizzata del presente manuale o di eventuali versioni successive.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Garmin si riserva il diritto di modificare o migliorare i prodotti e di apportare modifiche al contenuto senza obbligo di preavviso nei confronti di persone o organizzazioni. Per eventuali aggiornamenti e informazioni aggiuntive sull'utilizzo e il funzionamento di questo e altri prodotti Garmin, visitare il sito Web Garmin (www.garmin.com).

Garmin® e il logo Garmin sono marchi di Garmin Ltd. o società affiliate negli Stati Uniti o in altri paesi. L'uso di tale marchio non è consentito senza autorizzazione esplicita da parte di Garmin.





GARMIN®

Einbauanweisungen für den Thru-Hull-Intelliducer

Halten Sie sich beim Einbau des für einen Rumpfdurchbruch (Thru-Hull) vorgesehenen Intelliducers an die folgenden Anweisungen, um die bestmögliche Geräteleistung zu erzielen. Sollten beim Einbau Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Garmin-Produktsupport oder an eine entsprechende Montagefirma.

Der Intelliducer ist für Metall- und Glasfaserboote vorgesehen. Bauen Sie diesen Intelliducer nicht in ein Boot mit Holzrumpf ein.

Dieser Thru-Hull-Intelliducer liefert Tiefenmesswerte je nach Modell entweder an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät oder an ein vorhandenes NMEA 2000®-Netzwerk. Weitere Informationen zu NMEA 2000 finden Sie auf www.garmin.com.

WARNUNG: Beachten Sie die *wichtigen Sicherheits- und Produktinformationen*, welche dem Gerät zusätzlich beiliegen.

Produktregistrierung

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus. Rufen Sie hierfür unsere Website unter <http://my.garmin.com> auf. Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

Tragen Sie die Seriennummer des Intelliducers zur späteren Verwendung an dem dafür vorgesehenen Platz ein. Die Seriennummer befindet sich auf einem Aufkleber am Oberteil des Intelliducers.

Seriennummer _____

Kontaktaufnahme mit Garmin

Setzen Sie sich mit Garmin in Verbindung, wenn beim Einbau des Intelliducers oder beim Umgang damit Fragen auftreten. In den USA erreichen Sie den Garmin-Produktsupport telefonisch unter +1-913-397-8200 oder +1-800-800-1020 oder im Internet unter www.garmin.com/support/.

In Europa können Sie Garmin (Europe) Ltd. telefonisch unter +44 (0) 870-850-1241 (außerhalb Großbritanniens) oder unter 0808-238-0000 (nur innerhalb Großbritanniens) erreichen.

Packliste und benötigtes Werkzeug

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des Gerätes, dass Folgendes im Lieferumfang enthalten ist. Nehmen Sie beim Fehlen von Teilen unverzüglich Kontakt mit Ihrem Garmin-Händler auf.

Standardpaket

- Thru-Hull-Intelliducer – Ober- und Unterteil
- Dichtung und Befestigungsring
- Stromversorgungs-/Datenkabel oder NMEA 2000-Kabel
- NMEA 2000-T-Stück

Benötigtes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Winkelmesser ODER digitale Wasserwaage
- Schutzbrille und Staubmaske
- Bohrmaschine und Bohrer
- Lochsäge
- Sandpapier

- Mildes Reinigungsmittel ODER schwaches Lösungsmittel (z. B. Isopropylalkohol)
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (zur Anwendung unterhalb der Wasserlinie geeignet) (empfohlen werden 3M – Fast Cure 5200 oder Boat Life – Life Seal)
- Kabelbinder
- Antifouling-Farbe auf Wasserbasis (bei Einsatz des Gerätes in Salzwasser unbedingt erforderlich)
- Feile (bei Einbau in einen Metallrumpf)
- Glasfasergewebe und Kunstharz ODER 51 mm-Rundmaterial (2 Zoll), Wachs, Klebeband und Epoxid-Gießharz (bei Einbau in einen Rumpf mit Kern)





Einbau des Intelliducers

So bauen Sie den NMEA 2000-Thru-Hull-Intelliducer ein:

1. Wahl des Einbauortes.
2. Durchbohren und Vorbereiten des Rumpfes.
3. Einbau des Intelliducers in den Rumpf.
4. Anschluss des Intelliducers an das vorhandene NMEA 2000-Netzwerk.

ODER:

Anschluss des Intelliducers an die Stromversorgung und an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät.

5. Aktualisierung des Garmin-Plotters (sofern vorhanden).

Schritt 1: Wahl des Einbauortes für den Intelliducer

Die sorgfältige Auswahl eines geeigneten Einbauortes ist für die Montage des Thru-Hull-Intelliducers sehr wichtig. Bei der Wahl des Einbauortes ist Folgendes zu beachten.

Allgemeines

- Der Intelliducer ist für Boote mit Metall- und Glasfaserrumpf vorgesehen.



ACHTUNG: Bauen Sie den Intelliducer nicht in ein Boot mit Holzrumpf, da aufquellendes Holz zur Beschädigung des Intelliducers führen kann und das Boot möglicherweise sinkt.

- Bauen Sie den Intelliducer so nahe wie möglich in Kielnähe ein.
- Bauen Sie den Intelliducer abseits jeglicher Hindernisse und Störquellen wie Propeller, Wellen, Maschinen, Schwingern anderer Echolote und Kabeln ein.
- Montieren Sie den Intelliducer nicht in der Nähe von Wassereinflüssen und Wasseraustrittsöffnungen. Montieren Sie den Intelliducer nicht hinter Armaturen, Stabilisierungsflügeln oder anderen Unregelmäßigkeiten am Rumpf.
- Der Intelliducer muss bei der Verwendung stets eingetaucht sein.
- Der Intelliducer muss vom Bootsinneren aus zugänglich sein.
- Sorgen Sie für einen Abstand von 200 mm (8") an der Oberseite und von 150 mm (6") um den Intelliducer herum, so dass das Gehäuse des Innenteils Platz hat und gedreht werden kann und die Anschlüsse am Gehäuse des Innenteils hergestellt werden können.

Rumpffarten

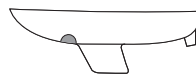
Außerdem müssen bei der Wahl des Einbauortes bootsspezifische Einzelheiten beachtet werden.

Segelboote

- Flossenkiel: Einbau so nahe wie möglich an der Mittellinie und ca. 300 bis 600 mm (1 bis 2 Fuß) vor dem Flossenkiel.
- Vollkiel: Einbau mittschiffs am Punkt mit der geringsten Aufkimmung.

Boote mit Außenbordmotor und Einbau-/Außenbordmotor

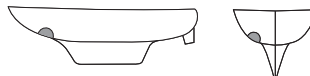
- Einbau etwas vor dem Motor und vom Heckspiegel entfernt.
- Montage an der Seite, wenn die Propellerflügel nach unten zeigen, oder mittig zwischen zwei Motoren. Montage so weit hinten wie möglich, jedoch nicht direkt im Propellerweg.



Segelboot mit Flossenkiel



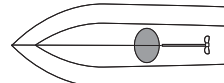
Rennboot mit Stufenrumpf



Segelboot mit Vollkiel



Außenbordmotor und Einbau-/Außenbordmotor



Einbaumotor





Boote mit Einbaumotoren

- Montage vor Welle und Propeller. Es muss gewährleistet sein, dass der Einbauort auch bei hohen Geschwindigkeiten im Wasser liegt.

Boote mit Gleitumpf

- Montage bei den ersten Hubflügeln in Kielnähe und so weit hinten wie möglich, um zu gewährleisten, dass der Einbauort auch bei hohen Geschwindigkeiten im Wasser liegt.
- Montage an Steuerbord (wenn die Propellerflügel nach unten zeigen).

Boote mit Stufenrumpf

- Montage vor der ersten Stufe. Es muss gewährleistet sein, dass der Einbauort auch bei hohen Geschwindigkeiten im Wasser liegt.

Boote, die mehr als 25 Knoten (ca. 46 km/h) erreichen

- Wenden Sie sich bitte an eine Montagefirma.

Überprüfung Ihrer Wahl des Intelliducers

Garmin bietet vier Modelle von Thru-Hull-Intelliducern an:

NMEA 2000	NMEA 0183
0 bis 12 Grad (010-00701-00)	0 bis 12 Grad (010-00702-00)
13 bis 24 Grad (010-00701-01)	13 bis 24 Grad (010-00702-01)

Nachdem Sie auf dem Boot einen geeigneten Einbauort gewählt haben, müssen Sie überprüfen, ob Sie den richtigen Intelliducer gewählt haben, um den Rumpfwinkel auszugleichen, und ob der Intelliducer zur der Art der Datenschnittstelle auf dem Boot passt.

Messen Sie am gewählten Montageort mit einem Winkelmesser oder einer digitalen Wasserwaage den Aufkimmungswinkel am Rumpf. Der Aufkimmungswinkel ist der zwischen der Wasserlinie und der Neigung des Rumpfes gemessene Winkel.



ACHTUNG: Liegt der Aufkimmungswinkel des Bootes nicht innerhalb des für Ihr Thru-Hull-Intelliducer-Modell angegebenen Winkels, erhalten Sie keine exakten Tiefenmesswerte. Vergewissern Sie sich, dass Sie den für das Boot richtigen Intelliducer einbauen wollen.

Schritt 2: Bohren und Vorbereiten eines Loches für Intelliducer

Nachdem Sie im Rumpf den geeigneten Einbauort für den Thru-Hull-Intelliducer gewählt haben, bohren Sie ein Loch für den Einbau des Intelliducers.



WARNUNG: Tragen Sie beim Bohren, Span abhebenden Bearbeiten, Feilen und Arbeiten mit Sandpapier stets eine Staubmaske und eine Sicherheitsbrille.

So bohren Sie ein Loch für den Intelliducer:

1. Bringen Sie vom Bootsinneren aus mit einem Bohrer eine Vorbohrung von 3 mm (1/8") an.
2. Überprüfen Sie an der Außenseite des Bootes, ob sich das Loch an der richtigen Stelle befindet. Wenn nicht, schließen Sie die fehlerhafte Vorbohrung mit Epoxidharz und bringen die Vorbohrung an einer geeigneteren Stelle an.
3. Schneiden Sie von der Außenseite des Bootes mit einer Lochsäge ein 51 mm breites Loch (2").



HINWEIS: Wenn Sie den Intelliducer in einen Glasfaserrumpf mit Kern einbauen, lesen Sie bitte die in diesem Abschnitt aufgeführten Anweisungen betreffs der zusätzlichen Vorbereitungen.

4. Es muss gewährleistet sein, dass der Intelliducer in das Loch passt. Arbeiten Sie das Loch bei Bedarf mit einer Feile oder Sandpapier nach.
5. Bearbeiten Sie das Loch und den Bereich um das Loch innen und außen am Boot mit Sandpapier. Verwenden Sie dazu ein feinkörniges Sandpapier, um zu gewährleisten, dass das Dichtungsmittel den Rumpf ordnungsgemäß abdichtet.
6. Reinigen Sie das Loch mit einem milden Reinigungsmittel oder einem schwachen Lösungsmittel (z. B. Isopropylalkohol), um Staub und Schmutz zu entfernen.





Bohren und Vorbereiten eines Glasfaserrumpfes mit Kern

Beim Einbau des Intelliducers in einen Glasfaserrumpf mit Kern müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um den Kern sorgfältig abzudichten und zu verstärken. Dichten und verstärken Sie den Kern entweder mit Glasfaser oder mit Epoxid-Gießharz.



ACHTUNG: Wenn der Kern eines Glasfaserrumpfes mit Kern nicht ordnungsgemäß abgedichtet und verstärkt wird, kann Wasser in den Kern einsickern und zu schweren Schäden am Boot führen. Außerdem kann das Boot dadurch sinken.



WARNUNG: Tragen Sie beim Bohren, Span abhebenden Bearbeiten, Feilen und Arbeiten mit Sandpapier stets eine Staubmaske und eine Sicherheitsbrille.

So bohren Sie ein Loch in einen Glasfaserrumpf mit Kern:

1. Bringen Sie vom Bootsinneren aus mit einem Bohrer eine Vorbohrung von 3 mm (1/8") an.
2. Überprüfen Sie an der Außenseite des Bootes, dass sich das Loch an der richtigen Stelle befindet. Wenn nicht, schließen Sie die fehlerhafte Vorbohrung mit Epoxidharz und bringen die Vorbohrung an einer geeigneteren Stelle an.
3. Schneiden Sie von der Außenseite des Bootes mit einer Lochsäge ein 51 mm breites Loch (2") nur in die Außenhaut. Durchbohren Sie den Rumpf nicht vollständig.
4. Schneiden Sie an der Innenseite des Bootes an der Stelle mit der Vorbohrung mit einer Lochsäge ein 9–12 mm ($\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ ") größeres Loch als an der Außenhaut. Schneiden Sie das Loch durch die Innenhaut und in den größten Teil des Kerns.



ACHTUNG: Schneiden Sie mit größter Vorsicht in Innenhaut und Kern und keinesfalls in die Außenhaut. Andernfalls lässt sich der Rumpf nicht mehr korrekt abdichten.

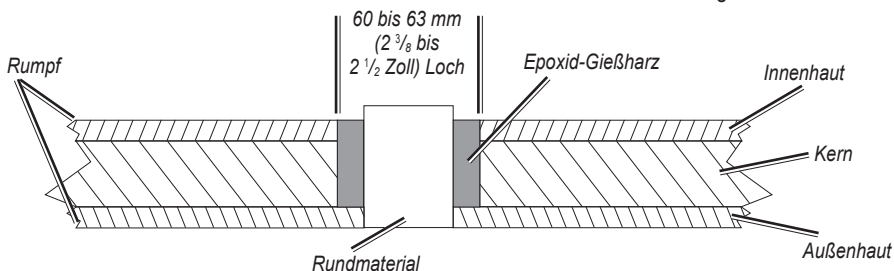
5. Entfernen Sie den ausgesägten Stopfen mit der Innenhaut und dem Kern auf der Innenseite des Bootes. Sie müssen jetzt die Innenseite der Außenhaut sehen können.
6. Bearbeiten Sie die Innenseite der Außenhaut um das Loch herum, den Kern und den Bereich um das Loch in der Innenhaut herum mit Sandpapier. Reinigen Sie den Bereich mit einem milden Reinigungsmittel oder einem schwachen Lösungsmittel (z. B. Isopropylalkohol), um Staub und Schmutz zu entfernen.

So dichten Sie den Kern mit Glasfaser ab:

1. Bestreichen Sie eine Schicht Glasfasergewebe mit Glasfaserharz und legen das Gewebe von der Innenseite des Bootes aus in das Loch, um den Kern abzudichten.
2. Fügen Sie weitere Schichten hinzu, bis das Loch den korrekten Durchmesser von 51 mm (2 Zoll) hat.
3. Nach dem Aushärten des Materials bearbeiten Sie das Loch mit Sandpapier und reinigen das Loch und die Bereiche um das Loch herum an der Innen- und Außenseite.

So dichten Sie den Kern mit Epoxid-Gießharz ab:

1. Bestreichen Sie ein Stück Rundmaterial mit 2 Zoll (51 mm) Durchmesser mit Wachs.
2. Führen Sie das Rundmaterial durch die Außenhaut in das Loch ein und befestigen es mit Klebeband.



3. Füllen Sie den Spalt zwischen dem Rundmaterial und dem Kern mit Epoxid-Gießharz.
4. Entfernen Sie das Rundmaterial nach dem Aushärten des Harzes.
5. Bearbeiten Sie das Loch mit Sandpapier und reinigen das Loch und die Bereiche um das Loch herum an der Innen- und Außenseite.



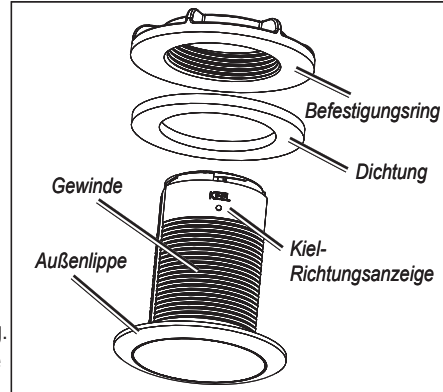


Schritt 3: Einbau des Intelliducers

Nach dem Bohren und der Vorbereitung des Loches bauen Sie das Unterteil des Intelliducers in das Boot ein.

So bauen Sie das Unterteil des Intelliducers ein:

1. Tragen Sie an der Innenseite der Außenlippe und am Gewinde des Intelliducers eine Schicht seewassertaugliches Dichtungsmittel mit einer Dicke von mindestens 4 mm ($\frac{1}{8}$ Zoll) auf. Es muss gewährleistet sein, dass das Dichtungsmittel mindestens 12 mm ($\frac{1}{2}$ Zoll) über die Dicke von Rumpf, Dichtung und Befestigungsring hinausreicht.
2. Drücken Sie den Intelliducer von der Außenseite des Bootes mit einer Drehbewegung in das Loch. Drücken Sie den Intelliducer fest in das Loch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.
3. Drehen den Intelliducer von der Innenseite des Bootes so, dass die Markierungspunkte "Keel" (Kiel) zum Kiel des Bootes zeigen.
4. Streifen Sie die Dichtung über den Intelliducer und drücken diese gegen den Rumpf.
5. Schrauben Sie den Befestigungsring auf den Intelliducer und drehen den Ring gegen die Dichtung. Ziehen Sie den Befestigungsring handfest an – ohne Verwendung von Werkzeugen – und achten dabei darauf, dass die Markierungspunkte Keel zum Kiel des Bootes zeigen.
6. Entfernen Sie überschüssiges seewassertaugliches Dichtungsmittel von der Außenseite des Bootes. Dadurch wird gewährleistet, dass das Wasser gleichmäßig am Intelliducer vorbeiströmt.
7. Halten Sie die vom Hersteller angegebene Trocknungszeit des seewassertauglichen Dichtungsmittels ein.
8. Prüfen Sie den Einbau auf Undichtigkeit.

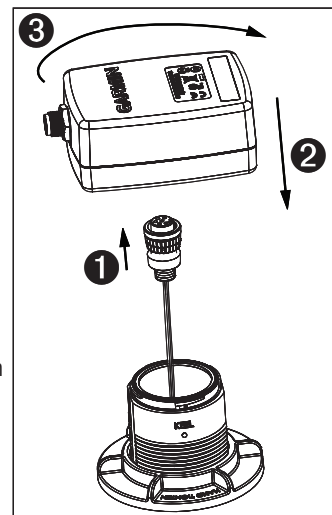


ACHTUNG: Lassen Sie das Boot nicht mehrere Tage ohne Prüfung auf Undichtigkeit im Wasser. Es muss gewährleistet sein, dass keine Lecks vorhanden sind, bevor Sie das Boot länger als eine Stunde unbeaufsichtigt im Wasser lassen. Mikroskopisch kleine Lecks sind nicht sofort erkennbar und können dazu führen, dass das Boot sinkt, wenn Sie es unbeaufsichtigt im Wasser lassen.

- Lassen Sie das Boot zu Wasser und überprüfen den Einbau des Intelliducers danach sofort auf Lecks.
- Sind keine unmittelbar auftretenden Lecks erkennbar, überprüfen Sie den Einbau in den ersten 24 Stunden stündlich.

So bauen Sie das Oberteil des Intelliducers ein:

1. Es muss gewährleistet sein, dass das Dichtungsmittel vollständig getrocknet ist und am Einbau des Unterteils keine Lecks auftreten.
2. Schließen Sie das Kabel vom Unterteil des Intelliducers an der Unterseite des Oberteils an **1**.
3. Setzen Sie das Oberteil des Intelliducers auf das Unterteil, und stellen Sie dabei sicher, dass das Oberteil eben auf dem Unterteil liegt **2**. Drehen Sie es im Uhrzeigersinn – ohne Verwendung von Werkzeugen – bis es klickt und somit sicher sitzt **3**.





Schritt 4 (NMEA 2000): Anschließen des Intelliducers an ein NMEA 2000-Netzwerk

Gehen Sie wie folgt vor, um einen NMEA 2000-Thru-Hull-Intelliducer anzuschließen. Bei einem NMEA 0183-Thru-Hull-Intelliducer fahren Sie mit Schritt 4 (NMEA 0183) fort.

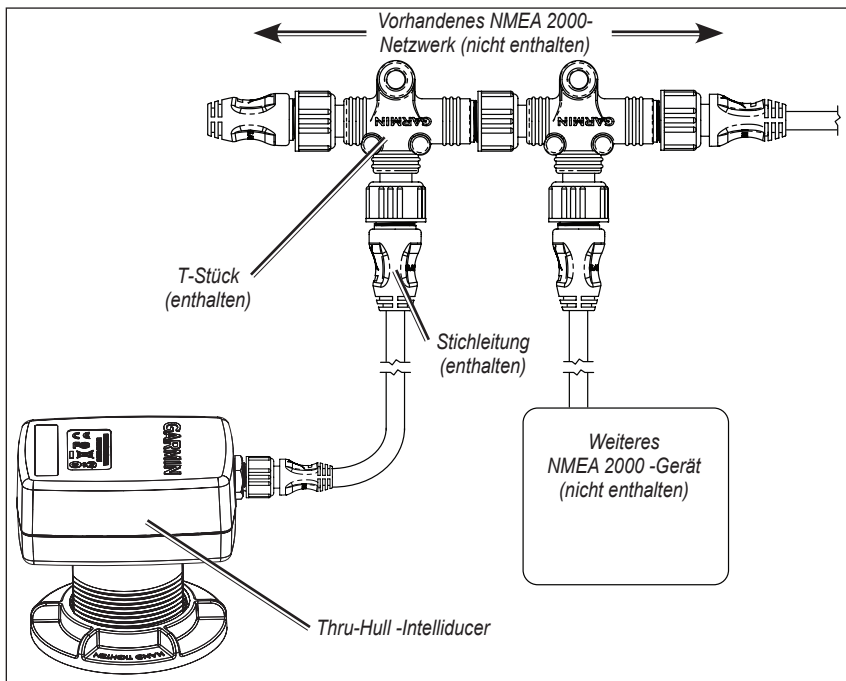
Im Lieferumfang des Intelliducers sind ein NMEA 2000-T-Stück und eine NMEA 2000-Stichleitung enthalten. Diese beiden Komponenten dienen zum Anschließen des Intelliducers an das vorhandene NMEA 2000-Netzwerk. Wenn auf Ihrem Boot kein NMEA 2000-Netzwerk vorhanden ist, müssen Sie ein solches Netzwerk einrichten. Weitere Informationen über NMEA 2000 finden Sie auf der Website www.garmin.com.

So schließen Sie einen am Heckspiegel montierten Intelliducer an ein vorhandenes NMEA 2000-Netzwerk an:

1. Ermitteln Sie eine geeignete Stelle zum Anschließen des Intelliducers an den Backbone (Zentralleitung) des vorhandenen NMEA 2000-Netzwerks.
2. Trennen Sie in der Nähe der Stelle, an der Sie den Intelliducer anschließen möchten, eine Seite eines NMEA 2000-T-Stücks vom Backbone.

Wenn Sie den NMEA 2000-Backbone erweitern müssen, schließen Sie ein passendes Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den NMEA 2000-Backbone an das T-Stück oder an den Abschlusswiderstand an, an dem Sie die Verbindung getrennt haben.

3. Schließen Sie das mitgelieferte T-Stück für den Intelliducer an den NMEA 2000-Backbone an.
4. Führen Sie die NMEA 2000-Stichleitung zum Intelliducer und zur Unterseite des in das NMEA 2000-Netzwerk eingesetzten T-Stücks.



Anschließen des Intelliducers an ein NMEA 2000-Netzwerk

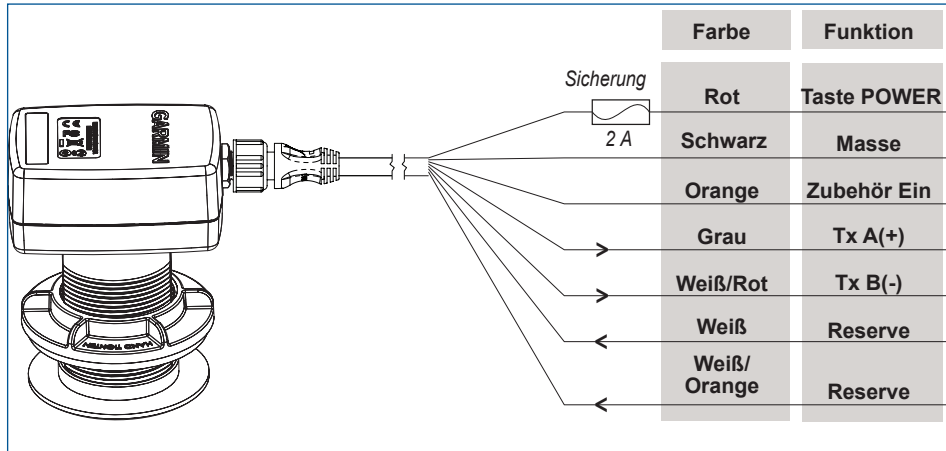




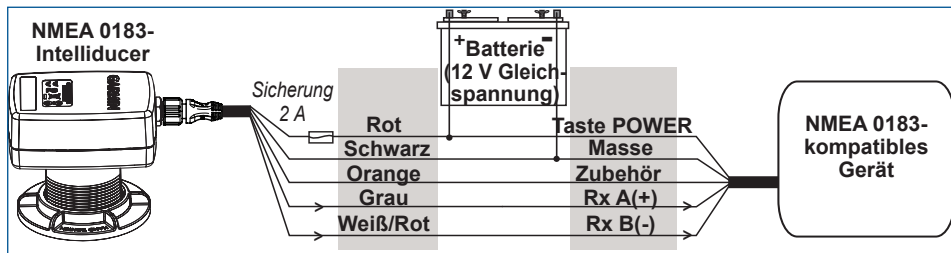
Schritt 4 (NMEA 0183): Anschließen des Intelliducers an die Stromversorgung und an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät

Gehen Sie wie folgt vor, um einen NMEA 0183-Thru-Hull-Intelliducer anzuschließen. Bei einem NMEA 2000-Thru-Hull-Intelliducer fahren Sie mit Schritt 4 (NMEA 2000) fort.

Der NMEA 0183-Thru-Hull-Intelliducer muss an die Stromversorgung angeschlossen werden. Schließen Sie den Intelliducer anhand der Schaltpläne an. In den Plänen steht „Tx“ für Senden (Transmit) und „Rx“ für Empfangen (Receive). Sie können bis zu drei NMEA 0183-kompatible Geräte anschließen, um Daten von einem Intelliducer zu empfangen.



Stromversorgungs-/Datenkabel für NMEA 0183-Thru-Hull-Intelliducer



NMEA 0183-Thru-Hull-Intelliducer, angeschlossen an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät

Ausnahmen:

- Wenn Ihr NMEA 0183-kompatibles Gerät nur ein Empfangskabel (Rx) hat, verbinden Sie dieses Kabel mit dem grauen Kabel (Tx/A) vom Intelliducer und schließen das weiß-rote Kabel (Tx/B) vom Intelliducer nicht an.



HINWEIS: Das orangefarbene Kabel (Zubehör) kommt zum Einsatz, wenn der Intelliducer an einen Garmin-Plotter oder an ein anderes NMEA 0183-Gerät mit festgelegtem Zubehör-Signalkabel angeschlossen wird. Wenn Sie den Intelliducer an ein Gerät ohne Zubehör-Signalkabel anschließen, muss das orangefarbene Kabel vom Intelliducer an Masse angeschlossen werden.



ACHTUNG: Wenn Sie den Intelliducer an ein Gerät ohne Zubehör-Signalkabel anschließen, verbinden Sie das Stromkabel des Intelliducers mit der Zündung oder setzen in die Leitung einen Schalter ein. Wird der Intelliducer nicht geschaltet, so kann er die Batterie des Bootes entladen.





Schritt 5: Aktualisieren des Plotters (Firmwareupdate)

Wenn Sie den Intelliducer zusammen mit einem vorhandenen Kartenplotter von Garmin nutzen, aktualisieren Sie den Garmin-Plotter mit der neuesten Software, um die Kompatibilität mit dem Intelliducer zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie unter www.garmin.com.

Wartung

Zur Erzielung bestmöglicher Messwerte muss der Intelliducer regelmäßig gewartet und gereinigt werden.

Antifouling-Farbe

Wenn Sie den Intelliducer in Salzwasser nutzen, müssen Sie die dem Wasser ausgesetzte Oberfläche des Intelliducers mit einer Antifouling-Farbe versehen. Verwenden Sie nur Antifouling-Farbe auf Wasserbasis, da andere Farben zu einer Beschädigung des Intelliducers führen können. Tragen Sie die Farbe zu Beginn jeder Saison auf.

Reinigung

Reinigen Sie dem Wasser ausgesetzte Oberfläche des Intelliducers regelmäßig, um die Oberfläche von Wasserpflanzenbewuchs zu befreien. Die Leistung des Intelliducers wird stark reduziert, wenn sich an der Oberfläche eine große Menge an Bewuchs ansammelt. Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ein leicht scheuerndes Kissen und ein mildes Reinigungsmittel. Vermeiden Sie so weit wie möglich Kratzer an der Oberfläche.

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Geräteabmessungen:	116,3 mm (4 ¹⁹ / ₃₂ Zoll) Länge × 101,4 mm (4 Zoll) Breite × 76,2 mm (3 Zoll) Tiefe
Gewicht:	364 g (13 oz.)
Kabel:	NMEA 2000-Stichleitung – 6 m (19 Fuß 8 Zoll) NMEA 0183-Stromversorgungs-/Datenkabel – 9 m (29 Fuß 6 Zoll)
Temperaturbereich:	-15 °C bis 33 °C (5 °F bis 91 °F)
Gehäusewerkstoff:	PC/PBT und ASA-Kunststoff

Taste POWER

Stromversorgungsquelle:	NMEA 2000 – 9 bis 16 V Gleichspannung NMEA 0183 – 9 bis 33 V Gleichspannung
--------------------------------	--

Sicherung (NMEA 0183): 2 A

Leistungsaufnahme: max. 2 W

NMEA 2000 Load Equivalency Number (LEN): 4

Echolot

Sendeleistung:	150 W (eff.), 1.200 W (Spitze-Spitze)
Frequenz:	160 kHz
Tiefe:	275 m (900 Fuß) (Das Tiefenmessvermögen hängt vom Salzgehalt des Wassers, von der Beschaffenheit des Bodens und anderen Wasserbedingungen ab)





NMEA 2000-PGN-Informationen

Der NMEA 2000-Thru-Hull-Intelliducer überträgt die folgenden PGN-Informationen an das NMEA 2000-Netzwerk:

059392	ISO-Zulassung
060928	ISO-Adressenanforderung
126208	Gruppenfunktion NMEA – Befehl/Anforderung/Bestätigung
126464	Gruppenfunktion PGN-Listen senden/empfangen
126996	Produktinformation
128267	Wassertiefe
130312	Temperatur



Garmin-Intelliducer sind nach NMEA 2000 zertifiziert.

NMEA 0183-Informationen

Der NMEA 0183-Thru-Hull-Intelliducer kommuniziert mit NMEA 0183-Geräten und verwendet dazu die NMEA 0183-Sätze SDDPT, SDDBT und SDMTW.

Software-Lizenzvereinbarung

DURCH DIE VERWENDUNG DES INTELLIDUCER STIMMEN SIE ZU, AN DIE BEDINGUNGEN DER FOLGENDEN SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG GEBUNDEN ZU SEIN. LESEN SIE DIE LIZENZVEREINBARUNG AUFMERKSAM DURCH.

Garmin gewährt Ihnen eine beschränkte Lizenz zur Verwendung der Software auf diesem Gerät (die „Software“) im Binärformat im Rahmen des normalen Betriebs dieses Geräts. Verfügungsrechte, Eigentumsrechte und geistige Eigentumsrechte an der Software verbleiben bei Garmin.

Sie erkennen an, dass die Software Eigentum von Garmin ist und durch die Urheberrechte der Vereinigten Staaten von Amerika und internationale Abkommen zum Urheberrecht geschützt ist. Weiterhin erkennen Sie an, dass Struktur, Organisation und Code der Software wertvolle Betriebsgeheimnisse von Garmin sind und dass der Quellcode der Software ein wertvolles Betriebsgeheimnis von Garmin bleibt. Sie erklären sich bereit, die Software oder Teile davon nicht zu dekompilem, zu deassemblieren, zu verändern, zurückzuassemblieren, mittels Reverse Engineering zu bearbeiten, in eine allgemein lesbare Form umzuwandeln oder ein von der Software abgeleitetes Produkt zu erzeugen. Sie verpflichten sich, die Software nicht in ein Land zu exportieren oder zu re-exportieren, das nicht im Einklang mit den Exportkontrollgesetzen der Vereinigten Staaten von Amerika steht.

Konformitätserklärung

Garmin erklärt hiermit, dass dieser Intelliducer den wesentlichen Anforderungen und weiteren relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG entspricht.

Sie finden die vollständige Konformitätserklärung auf der Garmin-Website für Ihr Garmin-Produkt: www.garmin.com/products/intelliducer/. Klicken Sie auf **Handbücher** und dann auf den Link **Konformitätserklärung**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. oder Tochterunternehmen

Alle Rechte vorbehalten. Sofern in dieser Vereinbarung nichts anderes bestimmt ist, darf ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Garmin kein Teil dieses Handbuchs zu irgendeinem Zweck reproduziert, kopiert, übertragen, weitergegeben, heruntergeladen oder auf Speichermedien jeglicher Art gespeichert werden. Garmin genehmigt hiermit, dass eine einzige Kopie dieses Handbuchs auf eine Festplatte oder ein anderes elektronisches Speichermedium zur Ansicht heruntergeladen und eine Kopie dieses Handbuchs oder der Überarbeitungen dieses Handbuchs ausgedruckt werden kann, vorausgesetzt, diese elektronische Kopie oder Druckversion enthält den vollständigen Text des vorliegenden Copyright-Hinweises; darüber hinaus ist jeglicher unbefugte kommerzielle Vertrieb dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung des Handbuchs strengstens verboten.

Die Informationen im vorliegenden Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Garmin behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen und den Inhalt zu ändern, ohne Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen informieren zu müssen. Auf der Garmin-Website (www.garmin.com) finden Sie aktuelle Updates sowie zusätzliche Informationen zu Verwendung und Betrieb dieses und anderer Garmin-Produkte.

Garmin® und das Garmin-Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und in den USA und anderen Ländern eingetragen. Diese Marke darf nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.





GARMIN®

Instrucciones de instalación del Intelliducer de casco

Para obtener el mejor rendimiento posible, instale el Intelliducer de casco siguiendo estas instrucciones. Si tiene dificultades con la instalación, póngase en contacto con el departamento de asistencia de Garmin o llame a un instalador profesional.

El Intelliducer se ha diseñado para embarcaciones de metal y de fibra de vidrio. No instale el Intelliducer en una embarcación con casco de madera.

Este Intelliducer de casco proporciona información de profundidad a un dispositivo compatible con NMEA 0183 o a la red NMEA 2000® existente, en función del modelo. Para obtener más información sobre NMEA 2000, visite www.garmin.com.

ADVERTENCIA: consulte la guía *Información importante sobre el producto y su seguridad* que se incluye en la caja del producto y en la que encontrará advertencias y otra información importante sobre el producto.

Registro del producto

Complete hoy mismo el registro en línea y ayúdenos a ofrecerle un mejor servicio. Conéctese a nuestro sitio Web en <http://my.garmin.com>. Guarde el recibo de compra original o una fotocopia en un lugar seguro.

Para futuras consultas, anote el número de serie asignado al Intelliducer en el espacio indicado. El número de serie se encuentra en una etiqueta adhesiva situada en la parte superior del Intelliducer.

Número de serie _____

Póngase en contacto con Garmin

Póngase en contacto con Garmin si tiene alguna duda relativa a la instalación o el funcionamiento del Intelliducer. En EE.UU., póngase en contacto con el departamento de asistencia de Garmin por teléfono llamando al (913) 397.8200 o al (800) 800.1020. También puede visitar www.garmin.com/support/.

En Europa, póngase en contacto con Garmin (Europe) Ltd. llamando al +44 (0) 870.8501241 (fuera del Reino Unido) o al 0808 2380000 (desde el Reino Unido).

Contenido del paquete y herramientas necesarias

Antes de instalar el Intelliducer, compruebe que el paquete contiene los elementos que se enumeran a continuación. Si falta alguna pieza, póngase en contacto con el distribuidor de Garmin inmediatamente.

Paquete estándar

- Intelliducer de casco – parte superior e inferior
- Junta y anillo de bloqueo
- Cable de datos/alimentación o cable NMEA 2000
- Conector en T NMEA 2000

Herramientas necesarias (no suministradas)

- Visor de ángulo o nivel digital
- Gafas de seguridad y máscara antipolvo
- Taladro y brocas
- Brocas de paletas
- Papel de lija

- Detergente o disolvente suave (como por ejemplo alcohol isopropílico)
- Sellador marino (adecuado para su uso por debajo del nivel del agua) (3M - Fast Cure 5200 o Boat Life - Se recomienda Life Seal)
- Cables de sujeción
- Pintura antiincrustante de base acuosa (obligatorio para instalaciones de uso en agua salada)
- Lima (instalaciones en cascos de metal)
- Paño y resina de fibra de vidrio o cilindro de 2 pulg.(51 mm), cera, cinta adhesiva y resina epoxi de fundición (instalaciones en cascos con núcleo de fibra de vidrio)





Instalación del Intelliducer

Para instalar el Intelliducer de casco NMEA 2000:

1. Elija una ubicación.
2. Realice una perforación y prepare el casco.
3. Instale el Intelliducer en el casco.
4. Conecte el Intelliducer a la red NMEA 2000 existente.
O BIEN
Conecte el Intelliducer a la alimentación y a un dispositivo compatible con NMEA 0183.
5. Actualice su ploter Garmin (si corresponde).

Paso 1: elija una ubicación para instalar el Intelliducer

Es muy importante que elija con cuidado una ubicación adecuada en la embarcación para la instalación del Intelliducer de casco. A la hora de elegir una ubicación, tenga en cuenta las siguientes directrices.

General

- El Intelliducer se ha diseñado para embarcaciones con casco de metal y de fibra de vidrio.



PRECAUCIÓN: no instale el Intelliducer en una embarcación con casco de madera, ya que el hinchamiento de la madera puede romper el Intelliducer y hundir la embarcación.

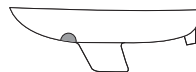
- Instale el Intelliducer tan cerca de la quilla como sea posible.
- Instale el Intelliducer lejos de obstrucciones y fuentes de interferencias, como por ejemplo la hélice, los ejes, otra maquinaria, otros transductores de sonda, y cables.
- No monte el Intelliducer cerca de aberturas de toma o descarga de agua. No monte el Intelliducer detrás de herrajes, tracas o irregularidades del casco.
- El Intelliducer debe estar sumergido en todo momento durante su uso.
- Debe poder acceder al Intelliducer desde el interior de la embarcación.
- Deje un espacio libre superior de 8 pulg. (200 mm) y un espacio libre de 6 pulg. (150 mm) alrededor del Intelliducer para adaptarse a la altura de la carcasa de la unidad interna y para permitir la rotación y la conexión de la misma.

Tipos de casco

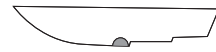
A la hora de elegir una ubicación, deben tenerse en cuenta otros detalles específicos para la embarcación en cuestión.

Embarcaciones de vela

- Plano antideriva: instale el dispositivo tan cerca como sea posible de la línea de crujía, a 1–2 pies (300–600 mm) por delante de la aleta.
- Quilla completa: instale maestras en el punto con el puntal mínimo.



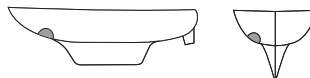
Embarcación de vela con plano antideriva



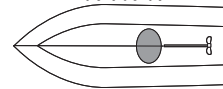
Lancha motora con casco escalonado



Fueraborda e intraborda/fueraborda



Embarcación de vela con quilla completa



Intraborda

Embarcaciones con motor fueraborda e intraborda/fueraborda

- Monte el dispositivo ligeramente por delante del motor, alejado del marco fijo.
- Móntelo en el lado en el que las palas de la hélice giren hacia abajo o, en las embarcaciones con doble motor, centrado entre los dos motores. Móntelo tan hacia atrás como sea posible, fuera de la estela de la hélice.





Embarcaciones con motor intraborda

- Monte el dispositivo por delante del eje y la hélice, y asegúrese de que la ubicación quede sumergida a altas velocidades.

Embarcaciones con casco tipo hidroavión

- Móntelo dentro del primer conjunto de tracas, cerca de la quilla y tan atrás como sea posible, para asegurar que la ubicación está sumergida cuando la embarcación vaya a gran velocidad.
- Móntelo en el lado de estribor (en el lado en el que las palas de la hélice giran hacia abajo).

Embarcaciones con casco escalonado

- Monte el dispositivo por delante del primer escalón y asegúrese de que la ubicación quede sumergida a altas velocidades.

Embarcaciones que puedan alcanzar velocidades superiores a 25 nudos (29 mph)

- Consulte a un instalador profesional.

Confirmación del modelo de Intelliducer seleccionado

Garmin ofrece cuatro modelos del Intelliducer de casco:

NMEA 2000	NMEA 0183
0–12 grados (010-00701-00)	0–12 grados (010-00702-00)
13–24 grados (010-00701-01)	13–24 grados (010-00702-01)

Una vez que haya elegido una ubicación adecuada en la embarcación, asegúrese de haber seleccionado el modelo de Intelliducer correcto para compensar el ángulo del casco y para el tipo de interfaz de datos de la embarcación.

Utilice un visor de ángulo o un nivel digital para medir el ángulo de puntal del casco en la ubicación de montaje seleccionada. El ángulo de puntal es el ángulo medido entre el nivel del agua y la inclinación del casco.



PRECAUCIÓN: si el ángulo de puntal de la embarcación no queda dentro del ángulo especificado por el modelo del Intelliducer de casco, no se obtendrán lecturas de profundidad precisas. Asegúrese de instalar el modelo de Intelliducer correcto para la embarcación.

Paso 2: perfore y prepare un orificio para el Intelliducer

Una vez que haya elegido una ubicación adecuada en el casco para el Intelliducer, perfore un orificio en el casco para instalar el Intelliducer.



ADVERTENCIA: utilice siempre una máscara antipolvo y gafas de seguridad al realizar orificios, cortes o lijados.

Para perforar un orificio para el Intelliducer:

1. Perfore un orificio guía de $\frac{1}{8}$ pulg. (3 mm) desde el interior de la embarcación.
2. En el exterior de la embarcación, compruebe que el orificio guía se encuentre en la ubicación correcta; si no es así, selle el orificio guía incorrecto con resina epoxi y perfore el orificio guía en una ubicación mejor.
3. Utilice una broca de paleta para realizar un orificio de 2 pulg. (51 mm) desde el exterior de la embarcación.



NOTA: si va a instalar el Intelliducer en un casco con núcleo de fibra de vidrio, consulte los procedimientos de preparación adicionales que aparecen en esta sección.

4. Compruebe que el Intelliducer quepa en el orificio. Si es necesario, refine el orificio con una lima o papel de lija.
5. Lije el orificio y la zona alrededor del mismo, en el interior y en el exterior de la embarcación, con un papel de lija fino, para asegurarse de que el sellador selle el casco de forma adecuada.
6. Limpie el orificio con un detergente o un disolvente suave (como por ejemplo alcohol isopropílico) para eliminar todo resto de polvo y residuos.

Instrucciones de instalación del Intelliducer de casco

41





Perforación y preparación de un casco con núcleo de fibra de vidrio

Cuando el Intelliducer se instale en un casco con núcleo de fibra de vidrio, debe tomar las precauciones necesarias para sellar y reforzar el núcleo con cuidado. Selle y refuerce el núcleo con fibra de vidrio o con resina epoxi de fundición.



PRECAUCIÓN: si el núcleo de un casco con núcleo de fibra de vidrio no se sella y refuerza de forma adecuada, puede filtrarse agua hacia el interior del núcleo y pueden provocarse daños graves en la embarcación. Además, la embarcación podría hundirse.



ADVERTENCIA: utilice siempre una máscara antipolvo y gafas de seguridad al realizar orificios, cortes o lijados.

Para perforar un orificio en un casco de fibra de vidrio:

1. Perfore un orificio guía de $\frac{1}{8}$ pulg. (3 mm) desde el interior de la embarcación.
2. En el exterior de la embarcación, compruebe que el orificio guía se encuentre en la ubicación correcta; si no es así, selle el orificio guía incorrecto con resina epoxi y vuelva a perforar el orificio guía en una ubicación mejor.
3. Utilice una broca de paleta para realizar un orificio de 2 pulg. (51 mm) desde el exterior de la embarcación a través de la capa exterior solamente. No atraviese el casco.
4. En el interior de la embarcación, en la ubicación del orificio guía, utilice una broca de paleta para realizar un orificio de $\frac{3}{8}$ - $\frac{1}{2}$ pulg. (9-12 mm) más grande que el orificio a través de la capa exterior. Atraviese la capa interior y la mayor parte del núcleo.



PRECAUCIÓN: al atravesar la capa interior y el núcleo, vaya con mucho cuidado para no atravesar la capa exterior, ya que de lo contrario no podrá sellar el casco de forma correcta.

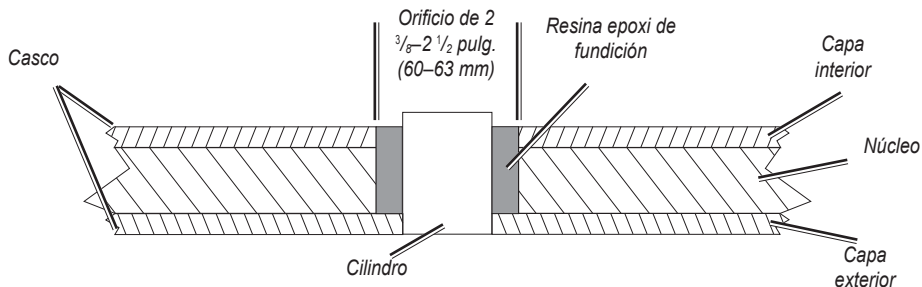
5. Retire el relleno que contiene la capa interior y el material del núcleo en el interior de la embarcación. Debe poder ver el interior de la capa exterior.
6. Lije el interior de la capa exterior alrededor del orificio, el núcleo y la zona alrededor del orificio en la capa interior. Limpie el orificio con un detergente o un disolvente suave (como por ejemplo alcohol isopropílico) para eliminar todo resto de polvo y residuos.

Para sellar el núcleo con fibra de vidrio:

1. Desde el interior de la embarcación, recubra una capa de paño de fibra de vidrio con resina de fibra de vidrio y colóquela en el orificio para sellar el núcleo.
2. Añada más capas hasta que el orificio tenga el diámetro correcto de 2 pulg. (51 mm).
3. Una vez que el material se haya endurecido, lije y limpie el orificio y las zonas alrededor del interior y el exterior del mismo.

Para sellar el núcleo con resina epoxi de fundición:

1. Recubra un cilindro de 2 pulg. (51 mm) con cera.
2. Introduzca el cilindro en el orificio a través de la capa exterior y sujételo en su lugar con cinta adhesiva.



3. Llene la separación existente entre el cilindro y el núcleo con resina epoxi de fundición.
4. Una vez que la resina epoxi se haya endurecido, retire el cilindro.
5. Lije y limpie el orificio y las zonas alrededor del interior y el exterior del mismo.



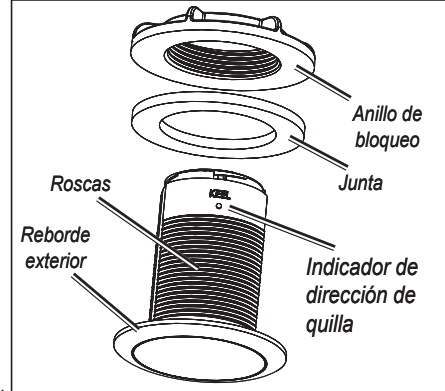


Paso 3: instalación del Intelliducer

Una vez que haya perforado y preparado el orificio, instale la parte inferior del Intelliducer en la embarcación.

Para instalar la parte inferior del Intelliducer:

1. Aplique una capa de sellador marino con un grosor mínimo de 1/8 pulg. (4 mm) en el interior del reborde exterior y en las roscas del Intelliducer. Asegúrese de que el sellador se extienda como mínimo 1/2 pulg. (12 mm) más que el grosor del casco, la junta y el anillo de bloqueo.
2. Desde el exterior de la embarcación, empuje el Intelliducer hacia el interior del orificio con un movimiento giratorio. Empuje con firmeza para que salga el exceso de sellador marino.
3. Desde el interior de la embarcación, gire el Intelliducer de modo que la marca "Keel" quede orientada hacia la quilla de la embarcación.
4. Coloque la junta encima del Intelliducer y presiónela contra el casco.
5. Enrosque el anillo de bloqueo en el Intelliducer hasta que quede apretado contra la junta. Apriete el anillo de bloqueo con la mano (no utilice herramientas) al tiempo que comprueba que la marca "Keel" quede orientada hacia la quilla de la embarcación.
6. Desde el exterior de la embarcación, retire el exceso de sellador marino. De este modo se garantiza que el agua pase de forma uniforme por encima del Intelliducer.
7. Deje que el sellador se seque completamente según lo especificado por su fabricante.
8. Compruebe que no exista ninguna fuga en la instalación.

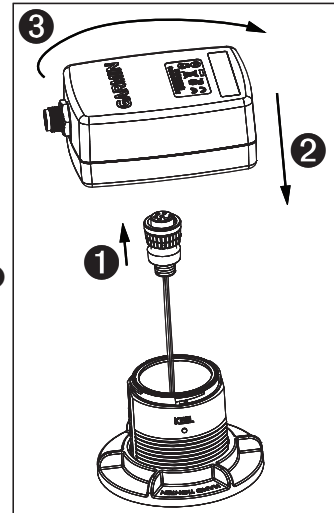


PRECAUCIÓN: no deje la embarcación en el agua sin supervisión durante varios días. Asegúrese de que no exista ninguna fuga antes de dejar la embarcación sin supervisión en el agua durante más de una hora. Es posible que las fugas microscópicas no sean apreciables de forma inmediata pero podrían ser suficientes para hundir la embarcación si ésta no se supervisa.

- Coloque la embarcación en el agua y compruebe de forma inmediata que no exista ninguna fuga en la instalación del Intelliducer.
- Si no se observa ninguna fuga inmediata, compruebe la instalación cada hora durante las primeras 24 horas.

Para instalar la parte superior del Intelliducer:

1. Asegúrese de que el sellador se haya secado por completo y compruebe que no existan fugas en la instalación de la parte inferior.
2. Conecte el cable de la parte inferior del Intelliducer a la parte de abajo de la parte superior ①.
3. Coloque la parte superior del Intelliducer sobre la parte inferior ② a la vez que se asegura de que la parte superior descansa sobre la parte inferior. Gírelo en el sentido de las agujas del reloj (no utilice herramientas) hasta que encaje en su sitio ③.





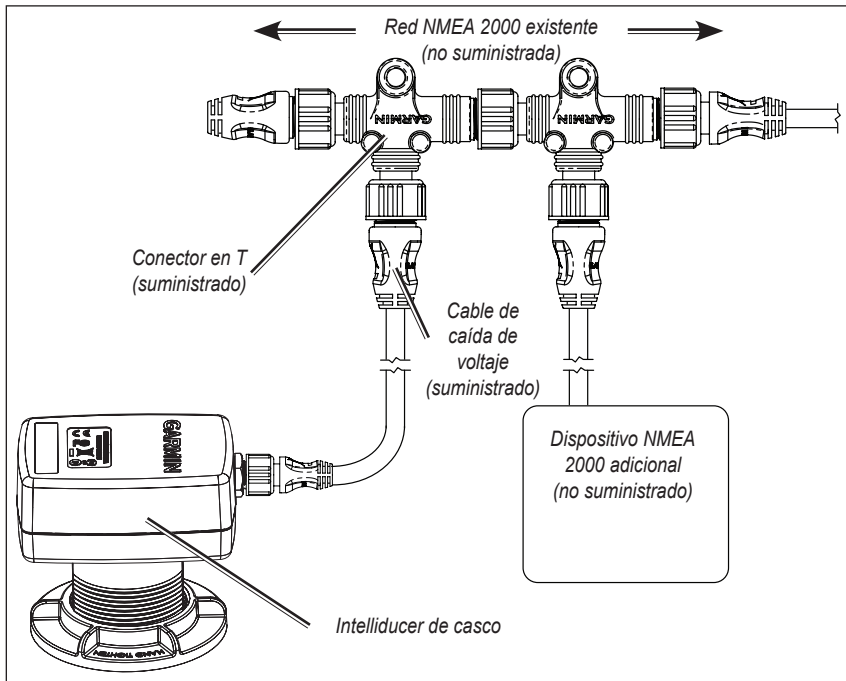
Paso 4 (NMEA 2000): conexión del Intelliducer a una red NMEA 2000

Siga estas instrucciones para conectar un Intelliducer de casco NMEA 2000. Si tiene un Intelliducer de casco NMEA 0183, consulte el paso 4 (NMEA 0183).

El Intelliducer se suministra con un conector en T NMEA 2000 y con un cable de caída de voltaje NMEA 2000. Utilice estos dos componentes para conectar el Intelliducer a la red NMEA 2000 existente. Si no cuenta ya con una red NMEA 2000 tendrá que instalar una en la embarcación. Para obtener más información sobre NMEA 2000, visite www.garmin.com.

Para conectar el Intelliducer de montaje en un marco fijo a la red NMEA 2000 existente:

1. Decida cuál es la ubicación adecuada para conectar el Intelliducer al cable principal NMEA 2000 existente.
2. Desconecte un lado de un conector en T NMEA 2000 o desconecte un terminador del cable principal lo más cerca posible de la ubicación en la que desee conectar el Intelliducer.
Si necesita prolongar el cable principal NMEA 2000, conecte un cable de extensión del cable principal NMEA 2000 apropiado (no suministrado) al conector en T o al terminador que ha desconectado.
3. Conecte el conector en T suministrado con el Intelliducer al cable principal NMEA 2000.
4. Pase el cable de caída de voltaje NMEA 2000 hasta el Intelliducer y hasta la parte inferior del conector en T que ha añadido a la red NMEA 2000.



Conexión del Intelliducer a una red NMEA 2000

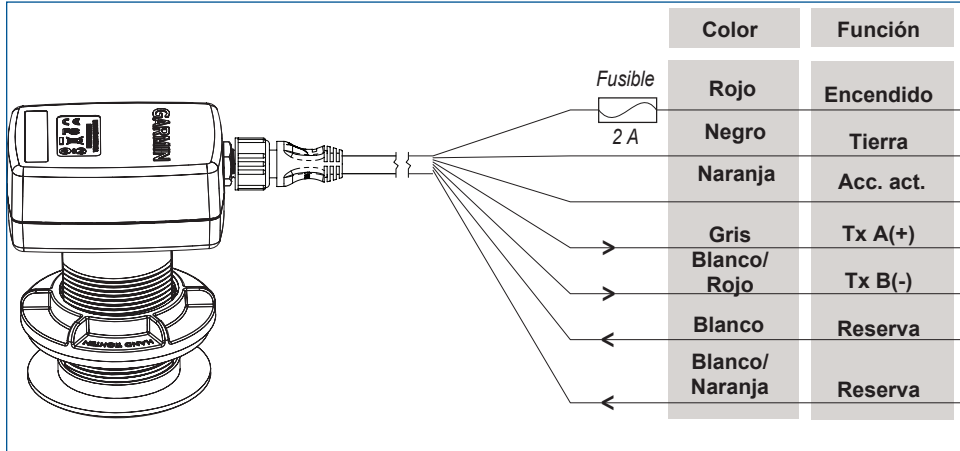




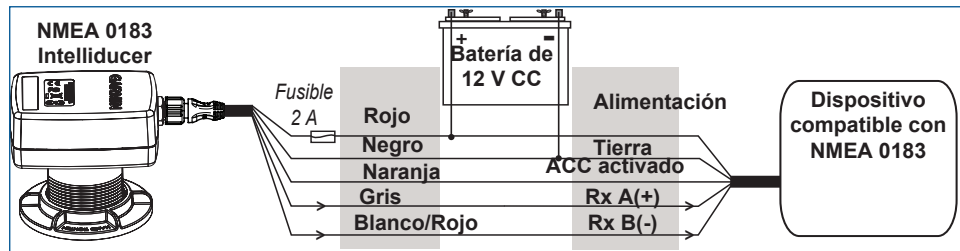
Paso 4 (NMEA 0183): conexión del Intelliducer a la alimentación y a un dispositivo compatible con NMEA 0183

Siga estas instrucciones para conectar un Intelliducer de casco NMEA 0183. Si tiene un Intelliducer de casco NMEA 2000, consulte el paso 4 (NMEA 2000).

El Intelliducer de casco NMEA 0183 debe estar conectado a la alimentación. Utilice los diagramas para conectar correctamente el Intelliducer. En los diagramas, Tx = transmitir y Rx = recibir. Puede conectar hasta tres dispositivos compatibles con NMEA 0183 para recibir datos de un Intelliducer.



Cable de datos/alimentación del Intelliducer de casco NMEA 0183



Intelliducer de casco NMEA 0183 conectado a un dispositivo compatible con NMEA 0183

Excepciones:

- Si el dispositivo compatible con NMEA 0183 sólo tiene un cable receptor (Rx), conéctelo al cable gris (Tx/A) del Intelliducer, y deje el cable blanco/rojo (Tx/B) del Intelliducer sin conectar.



NOTA: el cable naranja (accesorio activado) se utiliza para conectar el Intelliducer a un ploter Garmin o a otro dispositivo compatible con NMEA 0183 que tenga un cable de señal accesorio predefinido. Si conecta el Intelliducer a un dispositivo que no tenga un cable de señal accesorio, el cable naranja del Intelliducer deberá conectarse a tierra.



PRECAUCIÓN: si conecta el Intelliducer a un dispositivo que no tenga cable de señal accesorio, conecte el cable de alimentación del Intelliducer al encendido o instale un interruptor en línea. Si no utiliza un interruptor, el Intelliducer puede agotar la batería de la embarcación.





Paso 5: actualización del ploter

Si va a utilizar el Intelliducer con un ploter Garmin existente, debe actualizar el ploter Garmin con el software más reciente para garantizar la compatibilidad con el Intelliducer. Para obtener más información, visite www.garmin.com.

Mantenimiento

Para obtener un funcionamiento óptimo, debe limpiar y efectuar el mantenimiento del Intelliducer con regularidad.

Pintura antiincrustante

Si utiliza el Intelliducer en agua salada, debe recubrir la superficie sumergida del Intelliducer con pintura antiincrustante. Utilice únicamente pintura antiincrustante de base acuosa, ya que otros tipos de pintura pueden dañar el Intelliducer. Vuelva a aplicar la pintura al principio de cada temporada.

Limpieza

Limpie la superficie sumergida del Intelliducer con regularidad para evitar el crecimiento de organismos acuáticos. Si en dicha superficie se acumula una gran cantidad de organismos, el rendimiento del Intelliducer se reducirá de forma considerable. Utilice un estropajo (con cuidado) y un detergente suave para limpiar la superficie. Evite rayar la superficie en la medida de lo posible.

Especificaciones

Dimensiones físicas

Dimensiones de la unidad: 4 ¹⁹/₃₂ pulg. (116,3 mm) longitud × 4 pulg. (101,4 mm) ancho × 3 pulg. (76,2 mm) profundidad

Peso: 13 oz. (364 g)

Cables: Cable de caída de voltaje NMEA 2000 — 19 pies 8 pulg. (6 m)

Cable de datos/alimentación NMEA 0183 — 29 pies 6 pulg. (9 m)

Rango de temperaturas: entre -15°C y 33°C (entre 5°F y 91°F)

Material de la carcasa: plástico PC/PBT y ASA

Alimentación

Fuente de alimentación: NMEA 2000 — 9–16 V CC
NMEA 0183 — 9–33 V CC

Fusible (NMEA 0183): 2 A

Consumo eléctrico principal: 2 W máx.

Número de equivalencia de carga (LEN) NMEA 2000: 4

Sónar

Potencia: 150 W (RMS), 1.200 W (pico a pico)

Frecuencia: 160 kHz

Profundidad: 900 pies (275 m) (La capacidad de profundidad depende de la salinidad del agua, del tipo de fondo y de otras condiciones del agua).





Información PGN de NMEA 2000

El Intelliducer de casco NMEA 2000 transmite la siguiente PGN a la red NMEA 2000:

059392	Confirmación de ISO
060928	Solicitud de dirección de ISO
126208	Grupo de funciones NMEA Comando/Solicitar/Confirmar
126464	Grupo de funciones Transmitir/Recibir lista PGN
126996	Información del producto
128267	Profundidad del agua
130312	Temperatura



Las unidades Intelliducer de Garmin cuentan con la certificación NMEA 2000

Información sobre NMEA 0183

El Intelliducer de casco NMEA 0183 se comunica con los dispositivos NMEA 0183 por medio de las sentencias NMEA 0183 SDDPT, SDDBT y SDMTW.

Acuerdo de licencia de software

AL UTILIZAR LA UNIDAD INTELLIDUCER, SE COMPROMETE A RESPETAR LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL SIGUIENTE ACUERDO DE LICENCIA DEL SOFTWARE. LEA ESTE ACUERDO ATENTAMENTE.

Garmin le concede una licencia limitada para utilizar el software incluido en este dispositivo (el “Software”) en formato binario ejecutable durante el uso normal del producto. La titularidad, los derechos de propiedad y los derechos de propiedad intelectual del Software seguirán perteneciendo a Garmin.

Usted reconoce que el Software es propiedad de Garmin y que está protegido por las leyes de propiedad intelectual de Estados Unidos y tratados internacionales de copyright. También reconoce que la estructura, la organización y el código del Software son secretos comerciales valiosos de Garmin y que el Software en su formato de código fuente es un secreto comercial valioso de Garmin. Por la presente se compromete a no descompilar, desmontar, modificar, invertir el montaje, utilizar técnicas de ingeniería inversa o reducir a un formato legible para las personas el Software o cualquier parte de éste o a crear cualquier producto derivado a partir del Software. Asimismo, se compromete a no exportar ni reexportar el Software a ningún país que contravenga las leyes estadounidenses de control de las exportaciones.

Declaración de conformidad (DoC)

Por la presente, Garmin declara que esta unidad Intelliducer cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 1999/5/CE.

Para ver la Declaración de conformidad completa, visite el sitio Web de Garmin correspondiente al producto de Garmin específico: www.garmin.com/products/intelliducer/. Haga clic en **Manuals** y, a continuación, seleccione el enlace **Declaration of Conformity**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Todos los derechos reservados. A menos que en este documento se indique expresamente, ninguna parte de este manual se podrá reproducir, copiar, transmitir, difundir, descargar ni guardar en ningún medio de almacenamiento ni con ningún propósito, sin el previo consentimiento expreso por escrito de Garmin. Por el presente documento, Garmin autoriza la descarga de una sola copia de este manual en una unidad de disco duro o en otro medio de almacenamiento electrónico para su visualización y la impresión de una copia de este manual o de cualquiera de sus revisiones, siempre y cuando dicha copia electrónica o impresa contenga el texto completo de este aviso de copyright y se indique que cualquier distribución comercial no autorizada de este manual o cualquiera de sus revisiones está estrictamente prohibida.

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Garmin se reserva el derecho a cambiar o mejorar sus productos y a realizar modificaciones en su contenido sin la obligación de comunicar a ninguna persona u organización tales modificaciones o mejoras. Visite el sitio Web de Garmin (www.garmin.com) para consultar las actualizaciones e información adicional más reciente respecto al uso y funcionamiento de éste y de otros productos de Garmin.

Garmin® y el logotipo de Garmin, son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registrada en Estados Unidos y en otros países. Esta marca comercial no se podrá utilizar sin autorización expresa de Garmin.

Instrucciones de instalación del Intelliducer de casco

47





Thru-Hull Intelliducer Installationsvejledning

For at opnå den bedst mulige ydeevne bør du installere Thru-Hull Intelliducer i overensstemmelse med følgende vejledning. Hvis der opstår problemer under installationen, skal du kontakte Garmins produktsupport eller søge hjælp hos en fagmand.

Intelliducer er designet til både af metal og glasfiber. Denne Intelliducer må ikke installeres i en båd med træskrog.

Denne Thru-Hull Intelliducer giver oplysninger om dybde til enten en NMEA 0183-kompatibel enhed eller til dit eksisterende NMEA 2000® - netværk, afhængigt af modellen. For yderligere oplysninger om NMEA 2000 henvises til www.garmin.com.

ADVARSEL: Se guiden *Vigtige oplysninger om sikkerhed og produkter* i æsken med produktet for at se produktadvarsler og andre vigtige oplysninger.

Produktregistrering

Hjælp os med at yde dig support ved at udføre vores online-registrering i dag! Besøg vores websted på <http://my.garmin.com>. Opbevar den originale købskvitte, eller en kopi af den, på et sikkert sted.

Skriv serienummeret på din Intelliducer på linjen herunder, så du har det, hvis du får brug for det i fremtiden. Serienummeret findes på en mærkat øverst på Intelliducer.

Serienummer _____

Kontakt Garmin

Kontakt Garmin, hvis du har spørgsmål til installation eller brug af din Intelliducer. I USA kan du kontakte Garmins produktsupport på telefon (913) 397-8200 eller (800) 800-1020 eller besøge www.garmin.com/support/.

I Europa kan du kontakte Garmin (Europe) Ltd. på telefon +44 (0) 870.8501241 (uden for Storbritannien) eller på 0808 2380000 (kun i Storbritannien).

Pakkeliste og nødvendigt værktøj

Før du installerer din Intelliducer, bør du kontrollere, at nedenstående dele er med i pakken. Hvis der mangler noget, skal du straks kontakte din Garmin-forhandler.

Standardpakke

- Thru-Hull Intelliducer – øverste og nederste del
- Pakning og låsering
- Strøm-/datakabel eller NMEA 2000-kabel
- NMEA 2000 T-stik

Nødvendigt værktøj (medfølger ikke)

- Vinkelmåler ELLER digitalt vaterpas
- Beskyttelsesbriller og støvmaske
- Bor og borehoveder
- Hulsave
- Sandpapir

- Skånsomt rengøringsmiddel ELLER svagt opløsningsmiddel (som f.eks. isopropylalkohol)
- Marineforsegler (egnet til brug under vandlinjen) (3M - Fast Cure 5200 eller Boat Life - Life Seal anbefales)
- Kabelklemmer
- Vandbaseret begroningshindrende maling (obligatorisk til installationer i saltvand)
- Fil (til installation i metalskrog)
- Glasfiberlærred og -harpiks ELLER 2"(51 mm) cylinder, voks, tape og støbeepoxy (til installation i skrog med glasfiberkerne)





Installation af Intelliducer

Sådan installerer du Thru-Hull NMEA 2000 Intelliducer:

1. Vælg en placering.
2. Bor et hul i skroget, og forbered det.
3. Installer Intelliducer i skroget.
4. Forbind Intelliducer til dit eksisterende NMEA 2000-netværk.
ELLER
Slut Intelliducer til strømmen og til en NMEA 0183-kompatibel enhed.
5. Opdater din Garmin-plotter (hvis en sådan forefindes).

Trin 1: Vælg en placering til installation af Intelliducer

Det er meget vigtigt at udvælge den rette placering på båden til installation af Thru-Hull Intelliducer. Når du vælger en placering, bør du tage hensyn til følgende retningslinjer.

Generelt

- Intelliducer er designet til både med metal- og glasfiberskrog.



ADVARSEL: Installer ikke Intelliducer på en båd med træskrog, idet træ, der udvider sig, kan ødelægge Intelliducer, og din båd risikerer at synke.

- Installer Intelliducer så tæt på kølen som muligt.
- Installer Intelliducer på afstand af forhindringer og kilder til interferens som f.eks. skrue, aksler, andet maskineri, andre ekkolodstransducere og kabler.
- Intelliducer må ikke monteres nær åbninger til vandindsugning eller -udpumpning. Intelliducer må ikke monteres bagved fittings, plankegange eller uregelmæssigheder i skroget.
- Intelliducer skal altid være under vand i forbindelse med brug.
- Du skal kunne få adgang til Intelliducer, når du er inde i båden.
- Lad der være 8" (200 mm) ekstra plads i toppen og 6" (150 mm) rundt om Intelliducer for at give plads til højden af det interne hus samt for at give plads til rotation og tilslutning af det interne hus.

Skrogtyper

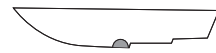
Yderligere oplysninger, der er specifikke for den enkelte båd, bør overvejes, når der vælges en placering.

Sejlbåde

- Finnekøl – Installer så tæt som muligt på midterlinjen, 1–2 ft. (300–600 mm) foran finnen.
- Fuld køl – Installer midtskibs på det punkt, hvor der er mindst bundrejsning.



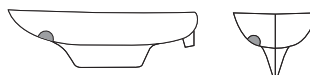
Sejlbåd med finnekøl



Speedbåd med trinkøl

Både med udenbords og indenbords/udenbords motor

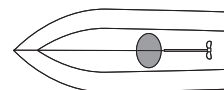
- Monter en smule foran motoren, væk fra agterspejlet.
- Monter på den side, hvor skruerbladene vender nedad eller midt mellem to motorer. Monter så langt bagtil som muligt, men uden for skruens bølger.



Sejlbåd med fuld køl



Udenbords og I/O



Indenbords





Både med indenbords motor

- Monter foran aksel og skrue, og sørg for, at placeringen er under vand også ved høj hastighed.

Trisec-både

- Monter inden for den første kølrang, nær kølen og så langt bagtil som muligt, for at sikre, at placeringen er under vand også ved høj hastighed.
- Monter på styrbordsside (hvor skruebladene vender nedad).

Både med trinkøl

- Monter foran det første trin, og sørg for, at placeringen er under vand også ved høj hastighed.

Både, der kan komme op på hastigheder over 25 knob (29 miles/t)

- Rådfør dig med en professionel installatør.

Kontroller dit Intelliducer-valg

Garmin har fire modeller af Thru-Hull Intelliducer:

NMEA 2000	NMEA 0183
0–12 grader (010-00701-00)	0–12 grader (010-00702-00)
13–24 grader (010-00701-01)	13–24 grader (010-00702-01)

Når du har valgt den rette placering på din båd, skal du sikre dig, at du har valgt den rigtige Intelliducer til at kompensere for vinklen på bådens skrog og typen af datagrænseflade på din båd.

Brug en vinkelmåler eller digitalt vaterpas for at måle bundrejsningsvinklen på din båds skrog ved det valgte monteringssted. Bundrejsningsvinklen er vinklen mellem vandlinjen og skrogets hældning.



ADVARSEL: Hvis bundrejsningsvinklen på din båd ikke falder inden for den vinkel, der er specificeret for din model af Thru-Hull Intelliducer, vil du ikke kunne opnå nøjagtige dybdemålinger. Sørg for at installere den korrekte Intelliducer til din båd.

Trin 2: Bor og forbered et hul til Intelliducer

Når du har valgt den rette placering af Thru-Hull Intelliducer i skroget, skal du bore et hul i skroget for at installere Intelliducer.



ADVARSEL: Bær altid støvmaske og beskyttelsesbriller, når du borer, skærer, filer og sliber.

Sådan borer du et hul til Intelliducer:

1. Bør et 1/8" (3 mm) forboringshul fra indersiden af båden.
2. På bådens yderside skal du derefter kontrollere, at forboringen er på det rette sted. Hvis ikke det er tilfældet, skal du forsegle det forkerte forboringshul med epoxy, og lave forboringshullet et bedre sted.
3. Brug en hulsav til at udskære et 2" (51 mm) hul fra ydersiden af båden.



BEMÆRK: Hvis du installerer Intelliducer i et skrog med en glasfiberkerne, skal du se de ekstra forberedelsesprocedurer, der er beskrevet i dette afsnit.

4. Kontroller, at Intelliducer passer i hullet. Hvis det er nødvendigt, kan du tilpasse hullet med fil eller sandpapir.
5. Slib hullet og området omkring det med fint sandpapir på indersiden og ydersiden af båden for at sikre, at forsegleren kan forsegle skroget rigtigt.
6. Rengør hullet med et skånsomt rengøringsmiddel eller svagt opløsningsmiddel (som f.eks. isopropylalkohol) for at fjerne eventuelt støv og snavs.





Boring og forberedelse af skrog med glasfiberkerne

Ved installation af Intelliducer i et skrog med glasfiberkerne skal du være forsigtig med omhyggeligt at forsegle og forstærke kernen. Forsegl og forstærk kernen med enten glasfiber eller støbeepoxy.



ADVARSEL: Hvis kernen i et skrog med glasfiberkerne ikke er forsejlet og forstærket korrekt, kan der sive vand ind i kernen, hvilket kan medføre alvorlige skader på båden. Desuden er båden i risiko for at synke.



ADVARSEL: Bær altid støvmaske og beskyttelsesbriller, når du borer, skærer, filer eller sliber.

Sådan borer du hul i et skrog med glasfiberkerne:

1. Bor et $\frac{1}{8}$ " (3 mm) forboringshul fra indersiden af båden.
2. På bådens yderside skal du derefter kontrollere, at forboringen er på det rette sted. Hvis ikke det er tilfældet, skal du forsegle det forkerte forboringshul med epoxy, og lave forboringshullet et bedre sted.
3. Brug en hulsav til at udskære et 2" (51 mm) hul fra ydersiden af båden og kun gennem det yderste lag. Skær ikke hele vejen igennem skroget.
4. På indersiden af båden, på det sted, hvor forboringshullet er, bruges en hulsav til at udskære et hul, der er $\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ " (9–12 mm) større end hullet i det yderste lag. Skær gennem det inderste lag og det meste af kernen.



ADVARSEL: Vær meget forsigtig, når du skærer gennem det inderste lag og kernen, så du ikke skærer i det yderste lag, da du i så fald ikke vil kunne forsegle skroget rigtigt.

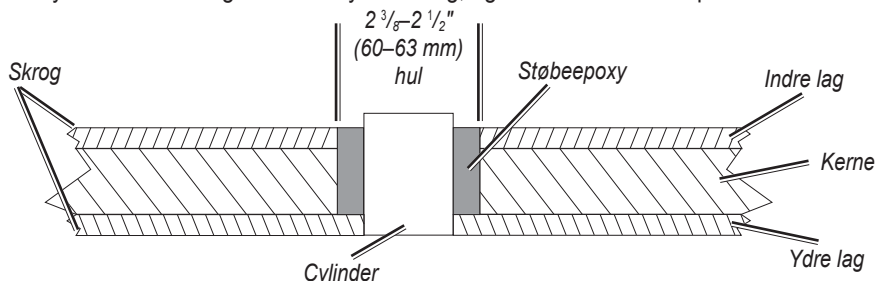
5. Fjern "proppen" af det inderste lag og kernematerialet på indersiden af båden. Du bør kunne se indersiden af det yderste lag.
6. Slib med sandpapir på indersiden af det yderste lag rundt om hullet, kernen og området omkring hullet i det inderste lag. Rengør hullet med et skånsomt rengøringsmiddel eller svagt opløsningsmiddel (som f.eks. isopropylalkohol) for at fjerne eventuelt støv og snavs.

Sådan forsegles kernen med glasfiber:

1. Fra bådens inderside dækkes et lag glasfiberlærred med glasfiberharpiks, og det placeres i hullet for at forsegle kernen.
2. Tilføj flere lag, indtil hullet har den korrekte diameter på 2" (51 mm).
3. Når materialet er hærdet, slibes med sandpapir, og hullet samt områderne omkring indersiden og ydersiden af hullet rengøres.

Sådan forsegles kernen med støbeepoxy:

1. Dæk en 2" (51 mm) cylinder med voks.
2. Sæt cylinderen i hullet gennem det yderste lag, og sæt det fast med tape.



3. Fyld mellemrummet mellem cylinderen og kernen med støbeepoxy.
4. Når epoxyen er hærdet, fjernes cylinderen.
5. Slib med sandpapir, og rengør hullet og områderne omkring indersiden og ydersiden af hullet.



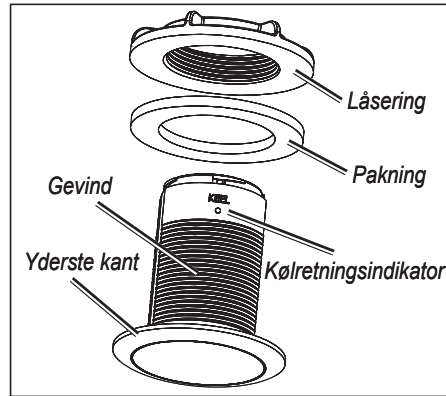


Trin 3: Installering af Intelliducer

Når du har boret og klargjort et hul, skal du installere den nederste del af Intelliducer i båden.

Sådan installeres den nederste del af Intelliducer:

1. Påfør et lag marineforsegler, mindst $\frac{1}{8}$ " (4 mm) tykt, på indersiden af den yderste kant og på gevindene på Intelliducer. Sørg for, at forsegleren går mindst $\frac{1}{2}$ " (12 mm) højere op end tykkelsen på skroget, pakningen og låseringen.
2. Fra bådens yderside skubbes Intelliducer ind i hullet med en vridende bevægelse. Tryk fast for at presse overskydende marineforsegler ud.
3. Fra bådens inderside vrides Intelliducer, så markeringen "Keel" peger mod bådens køl.
4. Placer pakningen over Intelliducer, og tryk den mod skroget.
5. Skru låseringen på Intelliducer, indtil den sidder helt fast mod pakningen. Fastgør låseringen med håndkraft – brug ikke værktøj – mens du sikrer sig, at markeringen "Keel" peger mod bådens køl.
6. Fra ydersiden af båden fjernes eventuel overskydende marineforsegler. Dette sikrer, at vandet løber uhindret forbi Intelliducer.
7. Lad forsegleren tørre helt, som angivet af forseglerproducenten.
8. Test installationen for lækager.

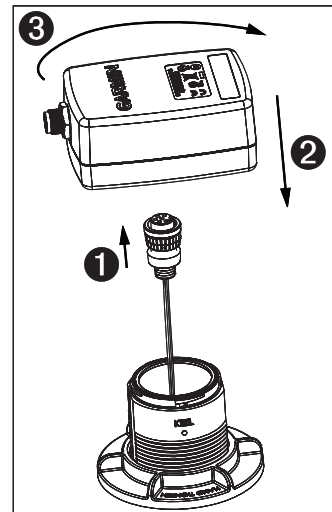


ADVARSEL: Lad ikke båden være i vandet i flere dage, uden at denne test er gennemført. Sørg for, at der ikke er lækager, før du lader båden være i vandet uden opsyn i mere end en time. Mikroskopiske lækager er muligvis ikke umiddelbart synlige, og de kan få din båd til at synke, hvis den ikke er under opsyn.

- Placer båden i vandet, og kontroller med det samme, om der er lækager i forbindelse med installationen af Intelliducer.
- Hvis der ikke findes nogen umiddelbar lækage, skal du fortsætte med at kontrollere installationen hver time i de første 24 timer.

Sådan installeres den øverste del af Intelliducer:

1. Sørg for, at forsegleren er tørret helt, og sørg for, at installationen ved den nederste del ikke lækker.
2. Forbind kablet fra den nederste del af Intelliducer til undersiden af den øverste del ①.
3. Placer den øverste del af Intelliducer på den nederste del ②. Du skal sikre dig, at den øverste del er plan med den nederste del. Drej den med uret – brug ikke værktøj – indtil den klikker på plads ③.





Trin 4 (NMEA 2000): Forbind Intelliducer til et NMEA 2000-netværk

Følg disse instruktioner for at forbinde en NMEA 2000 Thru-Hull Intelliducer. Hvis du har en NMEA 0183 Thru-Hull Intelliducer, skal du se Trin 4 (NMEA 0183).

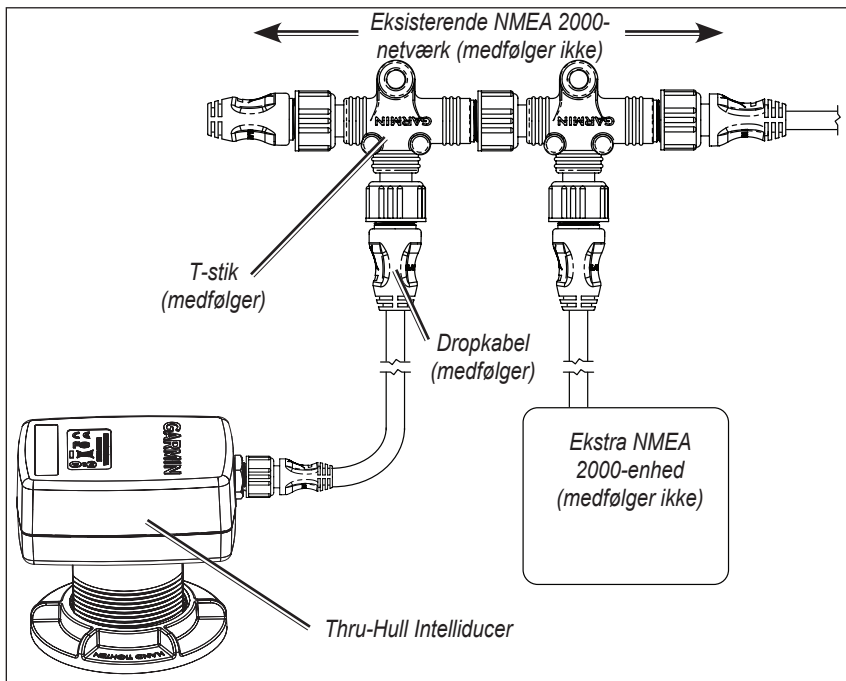
Der følger et NMEA 2000 T-stik og et NMEA 2000-dropkabel med Intelliducer. Brug disse to komponenter til at forbinde Intelliducer med dit eksisterende NMEA 2000-netværk. Hvis du ikke allerede har et NMEA 2000-netværk, bliver du nødt til at installere et NMEA 2000-netværk på båden. Hvis du vil have flere oplysninger om NMEA 2000, skal du besøge www.garmin.com.

Sådan forbindes den agterspejlsmonterede Intelliducer til dit eksisterende NMEA 2000-netværk:

1. Find det rigtige sted til slutte Intelliducer til den eksisterende NMEA 2000-samleskinne.
2. Frakobl den ene ende af et NMEA 2000 T-stik, eller frakobl en terminator fra samleskinnen tættest på det sted, hvor du vil tilslutte Intelliducer.

Hvis du får brug for at forlænge NMEA 2000-samleskinnen, skal du tilslutte en passende forlængerledning til NMEA 2000-samleskinnen (medfølger ikke) til det T-stik eller den terminator, du har frakoblet.

3. Forbind det medfølgende T-stik til Intelliducer i NMEA 2000-samleskinnen.
4. Før NMEA 2000-dropkablet hen til Intelliducer og til bunden af det T-stik, du føjede til dit NMEA 2000-netværk.



Tilslutning af Intelliducer til et NMEA 2000-netværk

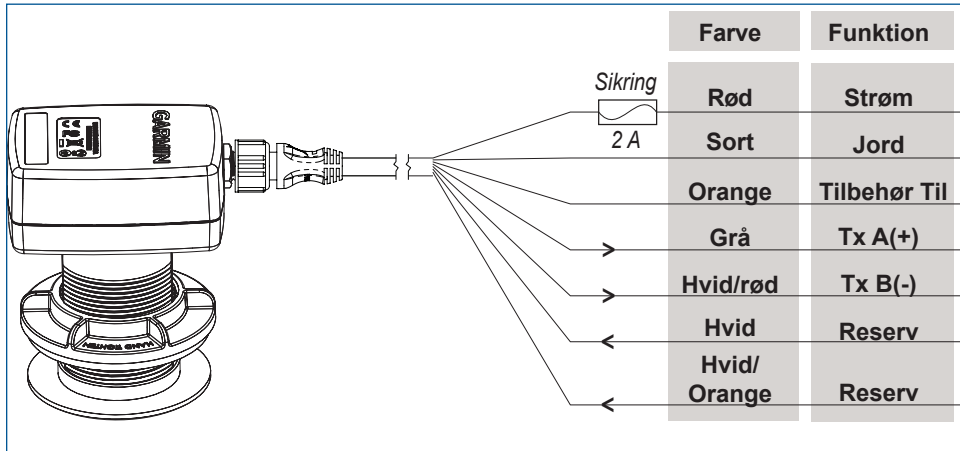




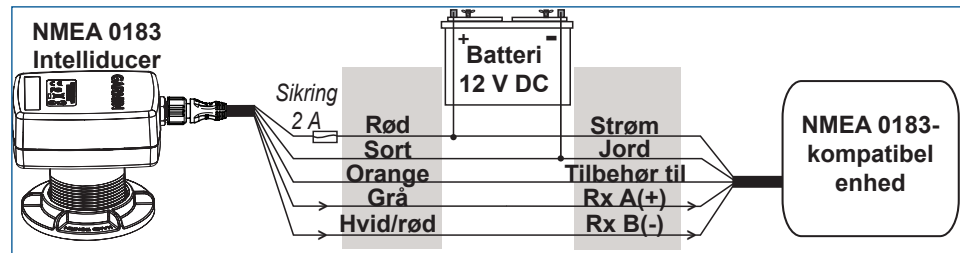
Trin 4 (NMEA 0183): Forbind Intelliducer til strømmen og en NMEA 0183-kompatibel enhed

Følg disse instruktioner for at forbinde en NMEA 0183 Thru-Hull Intelliducer. Hvis du har en NMEA 2000 Thru-Hull Intelliducer, skal du se Trin 4 (NMEA 2000).

Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer skal tilsluttes en strømkilde. Brug diagrammerne til at sikre korrekt ledningsføring for Intelliducer. I diagrammerne er Tx = transmit (send) og Rx = receive (modtag). Du kan forbinde op til tre NMEA 0183-kompatible enheder, så de modtager data fra én Intelliducer.



Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer strøm-/datakabel



Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer forbundet med en NMEA 0183-kompatibel enhed

Undtagelser:

- Hvis din NMEA 0183-kompatible enhed kun er udstyret med én modtageledning (Rx), skal den sluttes til den grå ledning (Tx/A), der udgår fra Intelliducer, og den hvide/røde ledning (Tx/B) fra Intelliducer skal ikke forbindes.



BEMÆRK: Den orange (tilbehør tilsluttet) ledning bruges, når Intelliducer sluttes til en Garmin-plotter eller andre NMEA 0183-enheder, der har en specifik tilbehørstilslutning. Hvis du forbinder Intelliducer med en enhed, der ikke har en tilbehørstilslutning, skal den orange ledning fra Intelliducer jordes.



ADVARSEL: Hvis du forbinder Intelliducer til en enhed, der ikke har en tilbehørstilslutning, skal Intelliducer-strømkablet forbindes til tændingen, eller der skal installeres en tilpasset afbryder. Intelliducer kan tære på bådens batteri, hvis den ikke kobles til en afbryder.





Trin 5: Opdatering af plotteren

Hvis du anvender Intelliducer med en eksisterende Garmin-plotter, skal du opgradere din Garmin-plotter med den nyeste software for at sikre kompatibilitet med Intelliducer. For yderligere oplysninger henvises til www.garmin.com.

Vedligeholdelse

Du skal vedligeholde og rengøre din Intelliducer jævnligt for at få optimale resultater.

Begroningshindrende maling

Hvis du anvender Intelliducer i saltvand, skal du påføre begroningshindrende maling på overfladen af den del af Intelliducer, der er under vand. Brug kun vandbaseret begroningshindrende maling, idet andre typer maling kan beskadige Intelliducer. Påfør et nyt lag maling ved starten af hver sæson.

Rengøring

Rengør jævnligt overfladen af den del af Intelliducer, der er under vand, for at holde den fri for begroning af vandplanter. Intelliducers ydelse vil blive stærkt reduceret, hvis overfladen er dækket af en stor mængde begroning. Brug en skuresvamp (blidt) og et skånsomt rengøringsmiddel til at rengøre overfladen. Undgå så vidt muligt at ridse overfladen.

Specifikationer

Fysisk

Enhedens dimensioner:	4 ¹⁹ / ₃₂ " (116,3 mm) L × 4" (101,4 mm) B × 3" (76,2 mm) D
Vægt:	13 oz. (364 g)
Kabler:	NMEA 2000 dropkabel – 19 ft. 8" (6 m) NMEA 0183 strøm-/datakabel – 29 ft. 6" (9 m)
Temperaturområde:	Fra -15°C til 33°C (fra 5°F til 91°F)
Kabinetmateriale:	PC/PBT og ASA plast

Strøm

Kilde til strømtilførsel:	NMEA 2000 – 9–16 V DC NMEA 0183 – 9–33 V DC
Sikring (NMEA 0183):	2 A
Overordnet strømforbrug:	2 W maks.
NMEA 2000 Load Equivalency Number (LEN):	4

Sonar

Effekt:	150 W (RMS), 1.200 W (peak-to-peak)
Frekvens:	160 kHz
Dybde:	900 ft. (275 m) (Dybdekapacitet afhænger af vandets saltindhold, bundtype og andre vandforhold).





NMEA 2000 PGN-oplysninger

Thru-hull NMEA 2000 Intelligencer transmitterer følgende PGN-oplysninger til dit NMEA 2000-netværk:

059392	ISO-bekræftelse
060928	ISO-adressekrav
126208	NMEA – kommando/anmodning/anerkendelse af gruppefunktion
126464	Send/Modtag gruppefunktion for PGN-oversigt
126996	Produktoplysninger
128267	Vanddybde
130312	Temperatur



Garmin Intelligencers er NMEA 2000-certificerede

NMEA 0183-oplysninger

Thru-Hull NMEA 0183 Intelligencer kommunikerer med NMEA 0183-enheder ved hjælp af SDDPT, SDDBT og SDMTW NMEA 0183-sætninger.

Softwarelicensaftale

VED AT BRUGE INTELLIDUCER ACCEPTERER DU AT VÆRE BUNDET AF VILKÅRENE OG BETINGELSERNE I DEN FØLGENDE SOFTWARELICENSAFTALE. LÆS DENNE AFTALE GRUNDIGT.

Garmin giver dig en begrænset licens til at bruge softwaren i denne enhed ("Softwaren") i binær udførbar form ved normal brug af produktet. Titel, ejendomsret og intellektuelle ejendomsrettigheder til softwaren forbliver hos Garmin.

Du bekræfter, at softwaren tilhører Garmin og er beskyttet ifølge amerikansk lov om ophavsret og internationale aftaler om ophavsret. Endvidere bekræfter du, at softwarens struktur, organisering og kode er værdifulde forretningshemmeligheder ejet af Garmin, og at softwaren i kildekodeform er en værdifuld forretningshemmelighed, der forbliver Garmins ejendom. Du accepterer, at softwaren eller nogen del af denne ikke må skilles ad, demonteres, modificeres, ommonteres, omstruktureres eller reduceres til læsbar form, og at du ikke må skabe enheder, der er afledt af eller baseret på denne software. Du accepterer, at du ikke må eksportere eller reeksportere softwaren til noget land i strid med USA's love om eksportregulering

Overensstemmelseserklæring

Garmin erklærer hermed, at Intelligencer overholder de essentielle krav og andre relevante dele af direktivet 1999/5/EC.

Her kan du se hele overensstemmelseserklæringen vedrørende dit Garmin-produkt: www.garmin.com/products/intelligencer/. Klik på **Vejledninger**, og vælg derefter linket **Overensstemmelseserklæring**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. eller dets datterselskaber

Alle rettigheder reserveret. Denne vejledning må hverken helt eller delvist reproducere, kopieres, transmitteres, udbredes, downloades eller gemmes på noget medie uanset formålet uden udtrykkeligt, forudgående skriftligt samtykke fra Garmin, medmindre der udtrykkeligt er givet tilladelse heri. Garmin giver hermed tilladelse til download af en enkelt kopi af denne vejledning på en harddisk eller andet elektronisk medium til visning og udskrivning af én kopi af vejledningen og eventuelle opdateringer heraf, forudsat at den elektroniske eller udskrevne kopi af vejledningen indeholder hele denne meddelelse om ophavsret, og med den betingelse, at enhver uautoriseret erhvervmæssig distribution af vejledningen og eventuelle ændringer heraf er strengt forbudt.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel. Garmin forbeholder sig retten til at ændre eller forbedre sine produkter og til at ændre indholdet uden at være forpligtet til at varsle sådanne ændringer og forbedringer til personer eller organisationer. Besøg Garmins hjemmeside (www.garmin.com) for at se aktuelle opdateringer og yderligere oplysninger om brug og håndtering af dette og andre Garmin-produkter.

Garmin® og Garmin-logoet er varemærker tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber, registreret i USA og andre lande. Dette varemærke må ikke anvendes uden udtrykkelig tilladelse fra Garmin.





Installeringsinstruksjoner for gjennomgående Intelliducer

Følg instruksjonene nedenfor når du installerer den gjennomgående Intelliducer-enheten, slik at du oppnår best mulig ytelse. Hvis du har problemer med å installere enheten, kan du kontakte Garmins produktstøtte eller søke hjelp hos en profesjonell installatør.

Intelliducer-enheten er utformet til båter av metall og glassfiber. Ikke installer denne Intelliducer-enheten på en båt med skrog av tre.

Denne gjennomgående Intelliducer gir dybdeinformasjon enten til en NMEA 0183-kompatibel enhet eller til det gjeldende NMEA 2000®-nettverket, avhengig av modellen. Gå til www.garmin.com hvis du vil ha mer informasjon om NMEA 2000.

ADVARSEL: Se veiledningen *Viktig sikkerhets- og produktinformasjon* som lå i produktesken, for å lese advarsler angående produktet og annen viktig informasjon.

Produktregistrering

Gjør det enklere for oss å hjelpe deg. Registrer deg på Internett i dag. Koble deg til Garmins webområde på <http://my.garmin.com>. Oppbevar den originale kvitteringen, eller en kopi av den, på et trygt sted.

Skriv inn Intelliducer-serienummeret i feltet som vises, for fremtidig bruk. Serienummeret finner du på et klistremerke på den øvre delen av Intelliducer-enheten.

Serienummer

Kontakt Garmin

Kontakt Garmin hvis det er noe du lurer på når du installerer eller bruker Intelliducer-enheten.

USA: Kontakt Garmins produktstøtte på telefon (913) 397-8200 eller (800) 800-1020, eller gå til www.garmin.com/support/.

Europa: Kontakt Garmin (Europe) Ltd. på +44 (0) 870 8501241 (utenfor Storbritannia) eller 0808 2380000 (i Storbritannia).

Pakkeliste og nødvendige verktøy

Før du installerer Intelliducer-enheten, må du kontrollere at pakken inkluderer følgende deler. Hvis det mangler deler, må du øyeblikkelig ta kontakt med Garmin-forhandleren.

Standardpakke

- Gjennomgående Intelliducer – øvre og nedre deler
- Pakning og låsering
- Strøm-/datakabel eller NMEA 2000-kabel
- NMEA 2000-T-kontakt

Nødvendige verktøy (følger ikke med)

- Vinkelmåler ELLER et digitalvater
- Vernebriller og støvmaske
- Boremaskin og borbits
- Hullsager
- Sandpapir

- Mildt rengjøringsmiddel ELLER mildt løsemiddel (for eksempel isopropylalkohol)
- Maritim tetningsmasse (egnet til bruk under vannlinjen) (3M - Fast Cure 5200 eller Boat Life - Life Seal anbefales)
- Kabelstrips
- Vannbasert maling med antigrobehandling (obligatorisk for installeringer i saltvann)
- Fil (installering på skrog av metall)
- Glassfiberstoff og harpiks ELLER sylinder på 51 mm (2 tommer), voks, tape og støpeharpiks (installeringer på skrog med kjerne av glassfiber)





Installere Intelliducer-enheten

Slik installerer du gjennomgående NMEA 2000 Intelliducer:

1. Velg en plassering.
2. Bor gjennom og forbered skroget.
3. Installer Intelliducer-enheten på skroget.
4. Koble Intelliducer-enheten til det aktuelle NMEA 2000-nettverket.

ELLER

Koble Intelliducer-enheten til strøm og en NMEA 0183-kompatibel enhet.

5. Oppdater Garmin-kartplotteren (hvis dette er aktuelt).

Trinn 1: Velge en plassering for å installere Intelliducer-enheten

Det er veldig viktig å være nøye med å velge en egnet plassering på båten ved installering av en gjennomgående Intelliducer. Når du velger en plassering, bør du se på følgende retningslinjer.

Generelt

- Intelliducer-enheten er utformet til båter med skrog av metall og glassfiber.



ADVARSEL: Ikke installer Intelliducer i en båt med skrog av tre, fordi tre som utvider seg, kan ødelegge Intelliducer-enheten og føre til at båten synker.

- Installer Intelliducer-enheten så nær kjølen som mulig.
- Installer Intelliducer-enheten borte fra hindringer og kilder til interferens, for eksempel propellen, aksler, annet maskineri, andre ekkoloddsvingere og kabler.
- Ikke monter Intelliducer-enheten i nærheten av vanninntaksåpninger eller -utgangsåpninger. Ikke monter Intelliducer bak fester, bordganger eller uregelmessigheter i skroget.
- Intelliducer-enheten må alltid være nedsenket i vann under bruk.
- Du må ha tilgang til Intelliducer-enheten fra inni båten.
- La det være 200 mm (8 tommer) klaring over og 150 mm (6 tommer) klaring rundt Intelliducer-enheten for høyden til det innvendige enhetshuset, og slik at enheten kan rotere og kobles til det innvendige enhetshuset.

Typen skrog

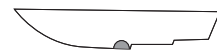
Båtspesifikk informasjon bør også vurderes når du velger plassering.

Seilbåter

- Finnekjøl – installer så nærme som mulig til midtlinjen, 300–600 mm (1–2 fot) før finnen.
- Hel kjøll – installer midt under båten, på punktet med minst bunnreis.



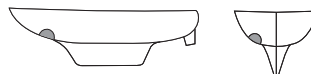
Seilbåt med finnekjøll



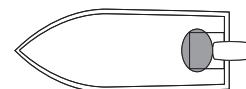
Motorbåt med
trinnvis kjøll

Båter med utenbords- og innenbords/utenbords-motor

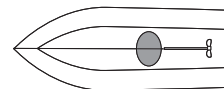
- Monter enheten litt foran motoren, bort fra akterspeilet.
- Monter enheten på siden der propellbladene vender nedover, eller i midten mellom dobbelmotorer. Monter så langt bak som mulig, men ikke i kjølvannet til propellene.



Seilbåt med hel kjøll



Utenbords og
innenbords/utenbords



Innenbords





Båter med innenbords motor

- Monter enheten foran akselen og propellen, og kontroller at plasseringen er under vann ved høy hastighet.

Båter med skrog som planer

- Monter innenfor det første settet med bordganger, nær kjølen og så langt bak som mulig, for å sørge for at posisjonen er under vann ved høy hastighet.
- Monter enheten på styrbord side (der propellbladene vender nedover).

Båter med trinnvis skrog

- Monter enheten foran det første trinnet, og kontroller at plasseringen er under vann ved høy hastighet.

Båter som kan kjøre fortere enn 25 knop (29 km/t)

- Rådfør deg med en profesjonell montør.

Bekreft ditt valg av Intelliducer

Garmin har fire modeller av gjennomgående Intelliducer:

NMEA 2000	NMEA 0183
0–12 grader (010-00701-00)	0–12 grader (010-00702-00)
13–24 grader (010-00701-01)	13–24 grader (010-00702-01)

Etter at du har valgt en egnet plassering på båten, må du kontrollere at du har valgt riktig Intelliducer til vinkelen på skroget og typen datagrensensnitt på båten.

Bruk en vinkelmåler eller et digitalvater for å måle bunnreisivinkelen på skroget på den valgte monteringsplasseringen. Bunnreisivinkelen er vinkelen som måles mellom vannlinjen og hellingen til skroget.



ADVARSEL: Hvis bunnreisivinkelen på båten ikke stemmer med vinkelen som angis av modellen av gjennomgående Intelliducer, vil du ikke oppnå nøyaktige dybdeavlesninger. Kontroller at du installerer riktig Intelliducer for båten din.

Trinn 2: Bore og forberede hullet til Intelliducer-enheten

Etter at du har valgt riktig plassering for den gjennomgående Intelliducer-enheten på skroget, må du bore et hull i skroget for å installere den.



ADVARSEL: Bruk alltid støvmaske og vernebriller når du borer, kutter, filer og pusser.

Slik borer du hull til Intelliducer-enheten:

1. Bor et styrehull på 3 mm ($\frac{1}{8}$ tomme) fra innsiden av båten.
2. På utsiden av båten må du kontrollere at styrehullet er på riktig sted. Hvis det ikke er det, må du tette igjen styrehullet med harpiks og bore styrehullet på et bedre sted.
3. Bruk en hullsag til å lage et hull på 51 mm (2 tommer) fra utsiden av båten.



MERK: Hvis du installerer Intelliducer-enheten på et skrog med kjerne av glassfiber, må du følge de ytterligere forberedelsesprosedyrene som finnes i dette avsnittet.

4. Kontroller at Intelliducer-enheten passer i hullet. Hvis det er nødvendig, må du finjustere hullet med en fil eller sandpapir.
5. Puss hullet og området rundt hullet, på innsiden og utsiden av båten, ved å bruke fint sandpapir, for å sikre at tetningsmassen tetter skroget skikkelig.
6. Rengjør hullet med et mildt rengjøringsmiddel eller et svakt løsemiddel (for eksempel isopropylalkohol) for å fjerne støv og smuss.





Bore og forberede skrog med kjerne av glassfiber

Når du installerer Intelliducer-enheten på et skrog med kjerne av glassfiber, må du ta forholdsregler for å tette igjen og forsterke kjernen grundig. Tett igjen og forsterk kjernen enten med glassfiber eller med støpeharpiks.



FORSIKTIG: Hvis kjernen i et skrog med kjerne av glassfiber ikke er forseglet og forsterket skikkelig, kan det sive inn vann til kjernen og påføre båten store skader. Dessuten kan båten synke.



ADVARSEL: Bruk alltid støvmaske og vernebriller når du borer, kutter, filer og pusser.

Slik borer du et hull i et skrog med kjerne av glassfiber:

1. Bor et styrehull på 3 mm ($\frac{1}{8}$ tomme) fra innsiden av båten.
2. På utsiden av båten må du kontrollere at styrehullet er på riktig sted. Hvis det ikke er det, må du tette igjen styrehullet med harpiks og bore styrehullet på nytt på et bedre sted.
3. Bruk en hullsag til å lage et hull på 51 mm (2 tommer) fra utsiden av båten gjennom bare det ytre laget. Ikke bor helt gjennom skroget.
4. På innsiden av båten, på plasseringen til styrehullet, bruker du hullsagen til å lage et hull som er 9–12 mm ($\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ tomme) større enn hullet gjennom det ytre laget. Skjær gjennom det innvendige laget og mesteparten av kjernen.



FORSIKTIG: Når du skjærer i det innvendige laget og kjernen, må du være svært forsiktig så du ikke skjærer i det ytre laget, ellers kan det hende at du ikke får tettet igjen skroget skikkelig.

5. Fjern pluggen som inneholder det innvendige laget og kjernematerialet på innsiden av båten. Nå skal du se innsiden av det utvendige laget.
6. Puss innsiden av det utvendige laget rundt hullet, kjernen og området rundt hullet i det innvendige laget. Rengjør området med et mildt rengjøringsmiddel eller et svakt løsemiddel (for eksempel isopropylalkohol) for å fjerne støv og smuss.

Slik tetter du kjernen med glassfiber:

1. Legg på et lag med glassfiberharpiks på glassfiberstoff fra innsiden av båten og plasser den i hullet for å tette kjernen.
2. Legg på lag på lag til hullet har riktig diameter på 51 mm (2 tommer).
3. Etter at materialet har blitt hardt, må du pusse og rengjøre hullet og området rundt innsiden og utsiden av hullet.

Slik tetter du kjernen med støpeharpiks:

1. Legg på voks på en sylinder på 51 mm (2 tommer).
2. Før inn sylindren i hullet gjennom det utvendige laget og tape den på plass.



3. Fyll mellomrommet mellom sylindren og kjernen med støpeharpiks.
4. Etter at harpiksen har blitt hard, kan du fjerne sylindren.
5. Puss og rengjør hullet og området rundt innsiden og utsiden av hullet.



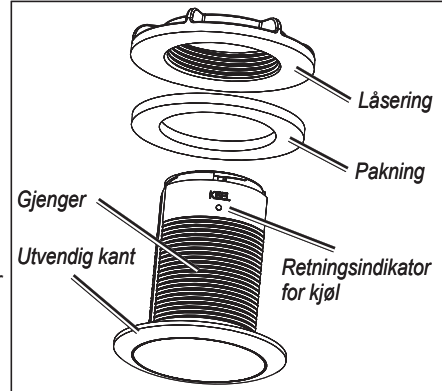


Trinn 3: Installere Intelliducer-enheten

Når du har boret og forberedt et hull, kan du installere den nedre delen av Intelliducer-enheten på båten.

Slik installerer du den nedre delen av Intelliducer-enheten:

1. Påfør et lag med maritim tetningsmasse, minst 4 mm ($\frac{1}{8}$ tomme) tykt, på innsiden av den ytre kanten og på gjengene til Intelliducer-enheten. Kontroller at tetningsmassen rekker minst 12 mm ($\frac{1}{2}$ tomme) høyere enn tykkelsen på skroget, pakningen og låseringen.
2. Trykk Intelliducer-enheten inn i hullet med en vridende bevegelse fra utsiden av båten. Trykk godt for å presse ut overflødig maritim tetningsmasse.
3. Fra innsiden av båten vrir du Intelliducer-enheten slik at kjølermerket peker mot kjølen i båten.
4. Plasser pakningen over Intelliducer-enheten og trykk mot skroget.
5. Tre låseringen på Intelliducer-enheten til den sitter tett mot pakningen. Stram til låseringen for hånd – ikke bruk verktøy – og kontroller at kjølermerket peker mot kjølen på båten.
6. Fjern overflødig maritim tetningsmasse fra utsiden av båten. Dette sikrer at vannet renner jevnt over Intelliducer-enheten.
7. La tetningsmassen tørke helt slik det angis av tetningsmasseprodusenten.
8. Test installeringen for lekkasjer.

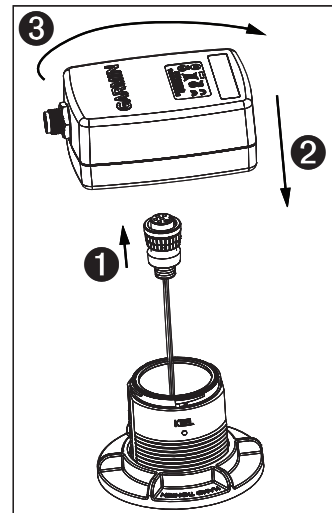


⚠ FORSIKTIG: Ikke la båten ligge på vannet i flere dager uten at den kontrolleres. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer før du lar båten ligge på vannet uten tilsyn i mer enn en time. Svært små lekkasjer er kanskje ikke tydelige umiddelbart, og kan føre til at båten synker hvis den er uten tilsyn.

- Sett båten på vannet og kontroller straks for lekkasjer i installeringen av Intelliducer-enheten.
- Hvis du ikke ser tegn til umiddelbar lekkasje, skal du kontrollere installeringen hver time de første 24 timene.

Slik installerer du den øvre delen av Intelliducer-enheten:

1. Kontroller at tetningsmassen er helt tørket, og kontroller at installeringen av den nederste delen ikke lekker.
2. Koble kabelen fra den nedre delen av Intelliducer-enheten til undersiden av den øvre delen ①.
3. Plasser den øvre delen av Intelliducer på den nedre delen, og kontroller at den øvre delen ligger flatt mot den nedre delen ②. Vri med klokken – ikke bruk verktøy – til den låses på plass med et klikk ③.





Trinn 4 (NMEA 2000): Koble Intelliducer-enheten til et NMEA 2000-nettverk

Følg disse instruksjonene for å koble til en NMEA 2000 gjennomgående Intelliducer. Hvis du har en NMEA 0183 gjennomgående Intelliducer, se trinn 4 (NMEA 0183).

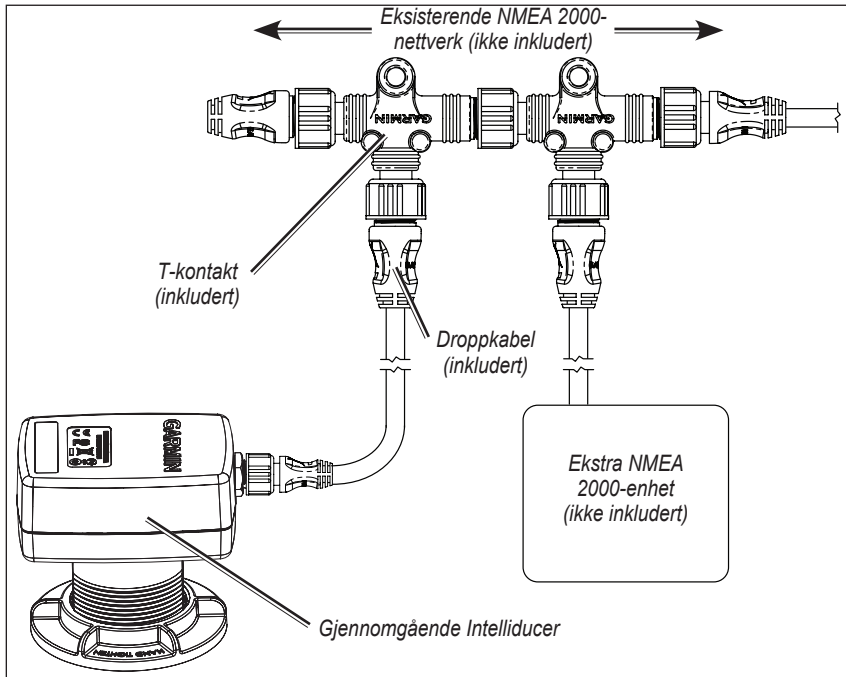
Det følger en NMEA 2000 T-kontakt og en NMEA 2000-droppkabel med Intelliducer-enheten. Bruk disse to komponentene til å koble Intelliducer-enheten til det gjeldende NMEA 2000-nettverket. Hvis du ikke har et NMEA 2000-nettverk, må du installere et NMEA 2000-nettverk på båten. Du finner mer informasjon om NMEA 2000 på www.garmin.com.

Slik kobler du hekkmontert Intelliducer til det gjeldende NMEA 2000-nettverket:

1. Finn ut hvor du vil koble Intelliducer-enheten til det eksisterende NMEA 2000-basisnettverket.
2. Koble den ene siden av NMEA 2000 T-kontakten, eller koble fra en terminator fra basisnettverket som er nærmest det stedet du vil koble til Intelliducer-enheten.

Hvis du må forlenge NMEA 2000-basisnettverket, kobler du en egnet skjøteledning for NMEA 2000-basisnettverket (ikke inkludert) til T-kontakten eller terminatoren som du koblet fra.

3. Koble T-kontakten som følger med Intelliducer-enheten, til NMEA 2000-basisnettverket.
4. Før NMEA 2000-droppkabelen til Intelliducer-enheten og til den nederste delen av T-kontakten som du la til til NMEA 2000-nettverket.



Koble Intelliducer-enheten til et NMEA 2000-nettverk

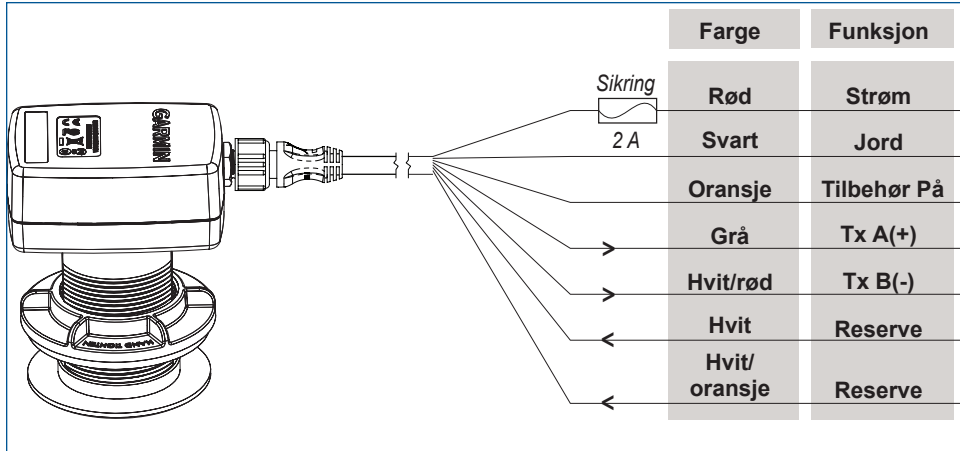




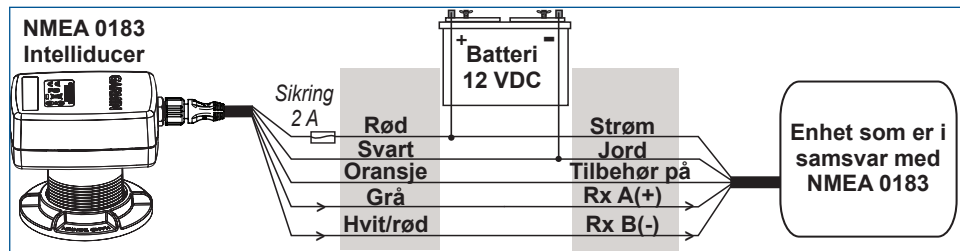
Trinn 4 (NMEA 0183): Koble Intelliducer til strøm og en enhet som er i samsvar med NMEA 0183

Følg disse instruksjonene for å koble til en NMEA 0183 gjennomgående Intelliducer. Hvis du har en NMEA 2000 gjennomgående Intelliducer, se trinn 4 (NMEA 2000).

Den gjennomgående NMEA 0183 Intelliducer-enheten må være tilkoblet strøm. Bruk diagrammene for å kable Intelliducer-enheten riktig. I diagrammene er Tx = send og Rx = motta. Du kan koble til opptil tre enheter som er i samsvar med NMEA 0183 for å motta data fra én Intelliducer-enhet.



Gjennomgående NMEA 0183 Intelliducer strøm-/datakabel



Gjennomgående NMEA 0183 Intelliducer kablet til en enhet som er i samsvar med NMEA 0183

Unntak:

- Hvis enheten som er i samsvar med NMEA 0183, bare har én ledning for mottak (Rx), må du koble den til den grå ledningen (Tx/A) fra Intelliducer-enheten, og ikke koble til den hvite/røde ledningen (Tx/B) fra Intelliducer-enheten.

MERK: Den oransje ledningen (tilbehør på) brukes når Intelliducer-enheten kables til en Garmin-kartplotter eller en annen NMEA 0183-enhet som har en definert signalledning for tilbehør. Hvis du kabler Intelliducer-enheten til en enhet som ikke har en signalledning for tilbehør, skal den oransje ledningen fra Intelliducer-enheten kobles til jord.

FORSIKTIG: Hvis du kabler Intelliducer-enheten til en enhet som ikke har en signalledning for tilbehør, må du koble Intelliducer-strømledningen til tenningen eller installere en innebygd bryter. Intelliducer-enheten kan tømme batteriet på båten hvis den ikke kobles om.





Trinn 5: Oppdatere kartplotteren

Hvis du bruker Intelliducer med en eksisterende Garmin-kartplotter, kan du oppgradere Garmin-kartplotteren med den nyeste programvaren for å sikre kompatibilitet med Intelliducer-enheten. Gå til www.garmin.com hvis du vil ha mer informasjon.

Vedlikehold

Du må regelmessig vedlikeholde og rengjøre Intelliducer-enheten for å få best resultat.

Maling med antigrobehandling

Hvis du bruker Intelliducer-enheten i saltvann, må du dekke overflaten på den delen av Intelliducer-enheten som er under vann, med maling med antigrobehandling. Bruk bare vannbasert maling med antigrobehandling, fordi annen maling kan føre til skader på Intelliducer-enheten. Påfør ny maling på begynnelsen av en ny sesong.

Rengjøring

Rengjør den delen av overflaten på Intelliducer-enheten som er under vann, regelmessig, for å holde den fri for alger og annet som vokser i vann. Ytelsen til Intelliducer-enheten reduseres kraftig hvis det vokser store mengder alger på den. Bruk en skrubbe (forsiktig) og et mildt rengjøringsmiddel til å rengjøre overflaten. Unngå i så stor grad som mulig å ripe opp overflaten.

Spesifikasjoner

Fysiske

Enhetsmål:	116,3 mm (L) × 101,4 mm (B) × 76,2 mm (D) (4 ¹⁹ / ₃₂ tommer (L) × 4 tommer (B) × 3 tommer (D))
Vekt:	364 g (13 oz)
Kabler:	NMEA 2000-droppkabel – 6 m (19 fot 8 tommer) NMEA 0183-strøm/-datakabel – 9 m (29 fot 6 tommer)
Temperaturområde:	fra -15 °C til 33 °C (fra 5 °F til 91 °F)
Dekselmateriale:	PC/PBT og ASA-plast

Strøm

Strøminngangskilde:	NMEA 2000 – 9–16 VDC NMEA 0183 – 9–33 VDC
Sikring (NMEA 0183):	2 A
Hovedstrømforbruk:	2 W maks
LEN-nummer (Load Equivalency Number) for NMEA 2000:	4

Ekkolodd

Strøm:	150 W (RMS), 1200 W (spiss-til-spiss)
Frekvens:	160 kHz
Dybde:	275 m (900 fot) (Dybdekapasiteten er avhengig av vannets saltinnhold, bunntypen og andre vannforhold.)





NMEA 2000 PGN-informasjon

Gjennomgående NMEA 2000 Intelliducer overfører følgende PGN-informasjon til NMEA 2000-nettverket:

059392	ISO-bekreftelse
060928	ISO-adressekrav
126208	NMEA – Kommander/forespør/bekreft gruppefunksjon
126464	Send/motta PGN-listegruppefunksjon
126996	Produktinformasjon
128267	Vanndybde
130312	Temperatur



Intelliducer-enheter fra Garmin er sertifisert i henhold til NMEA 2000

NMEA 0183-informasjon

Gjennomgående NMEA 0183 Intelliducer kommuniserer med NMEA 0183-enheter som bruker SDDPT-, SDDBT- og SDMTW NMEA 0183-setninger.

Lisensavtale for programvare

VED Å BRUKE INTELLIDUCER-ENHETEN GODTAR DU AT DU ER BUNDET AV FØLGENDE VILKÅR OG BETINGELSER I LISENSAVTALEN FOR PROGRAMVAREN. LES DENNE AVTALEN NØYE.

Garmin gir deg en begrenset lisens til bruk av programvaren som følger med denne enheten ("Programvaren"), i en binær kjørbær form ved normal bruk av produktet. Eiendomsrett og immaterielle rettigheter i og til Programvaren forblir hos Garmin.

Du er innforstått med at Programvaren eies av Garmin og er beskyttet i henhold til USAs opphavsretslover og internasjonale avtaler om opphavsrett. Du er videre innforstått med at strukturen, organiseringen og kodingen i Programvaren er verdifulle forretningshemmeligheter tilhørende Garmin, og at Programvaren i kildekodeform forblir en verdifull forretningshemmelighet som tilhører Garmin. Du samtykker i at du ikke skal dekompile, demontere, endre, foreta en omvendt utvikling av eller redusere Programvaren eller deler av den til lesbar form, eller lage avledede produkter basert på Programvaren. Du samtykker i at du ikke skal eksportere eller reeksportere Programvaren til et annet land i strid med USAs eksportlover.

Samsvarserklæring

Garmin erklærer herved at denne Intelliducer-enheten samsvarer med hovedkravene og andre relevante bestemmelser i direktivet 1999/5/EF.

Hvis du vil se hele samsvarserklæringen, kan du gå til Garmins webområde for ditt Garmin-produkt: www.garmin.com/products/intelliducer/. Klikk på **Manuals (brukerveiledninger)**, og velg deretter **Declaration of Conformity (samsvarserklæring)**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. eller datterselskapene

Med enerett. Med mindre noe annet er uttrykkelig angitt her, må ingen deler av denne brukerveiledningen reproduseres, kopieres, overføres, distribueres, nedlastes eller lagres på noe medium, uansett formål, uten at det på forhånd er innhentet skriftlig samtykke fra Garmin. Garmin gir med dette tillatelse til å laste ned én kopi av denne brukerveiledningen til en harddisk eller et annet elektronisk lagringsmedium for visning, og til å skrive ut én kopi av denne brukerveiledningen eller tillegg til denne. Dette forutsetter at en slik elektronisk eller trykt kopi av denne brukerveiledningen inneholder hele merknaden om opphavsrett, og det forutsettes videre at uautorisert, kommersiell distribusjon av denne brukerveiledningen eller reviderte versjoner er strengt forbudt.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. Garmin forbeholder seg retten til å endre eller forbedre produktene sine og gjøre endringer i innholdet uten plikt til å varsle noen personer eller organisasjoner om slike endringer eller forbedringer. Besøk Garmins webområde (www.garmin.com) for å finne aktuelle oppdateringer og tilleggsinformasjon om bruk og drift av dette og andre Garmin-produkter.

Garmin® og Garmin-logoen er varemerker for Garmin Ltd. eller dets datterselskaper som er registrert USA og andre land. Dette varemerket kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.

Installeringsinstruksjoner for gjennomgående Intelliducer

65





GARMIN®

Installationsinstruktioner för Thru-Hull Intelliducer

För att få bästa möjliga prestanda ska du installera Thru-Hull Intelliducer enligt följande instruktioner. Om du får problem med installationen kontaktar du Garmins produktsupport eller en professionell installatör.

Intelliducer är konstruerad för metall- och glasfiberbåtar. Installera inte denna Intelliducer i en båt med träskrov.

Denna Thru-Hull Intelliducer ger djupinformation till antingen en NMEA 0183-kompatibel enhet eller till ditt befintliga NMEA 2000®-nätverk, beroende på modell. Mer information om NMEA 2000 finns på www.garmin.com.

WARNING! Läs guiden *Viktig säkerhets- och produktinformation* som medföljer i produktförpackningen för viktig information om produkten och säkerhet.

Produktregistrering

Hjälp oss hjälpa dig på ett bättre sätt genom att fylla i vår online-registrering redan i dag! Besök vår webbplats på <http://my.garmin.com>. Spara inköpskvittot, i original eller kopia, på ett säkert ställe.

Skriv in serienumret som står på din Intelliducer i det avsedda utrymmet, för framtida referens. Serienumret finns på en etikett på baksidan av din Intelliducer.

Serienummer _____

Kontakta Garmin

Kontakta Garmin om du har några frågor när du installerar eller använder din Intelliducer. I USA kontaktar du Garmins produktsupport på telefon: (913) 397-8200 eller (800) 800-1020, eller går till www.garmin.com/support/.

I Europa kontaktar du Garmin (Europe) Ltd. på +44 870 8501241 (utanför Storbritannien) eller på 0808 2380000 (i Storbritannien).

Packlista och nödvändiga verktyg

Innan du installerar din Intelliducer ska du kontrollera att förpackningen innehåller följande delar. Kontakta genast din Garmin-återförsäljare om det saknas delar.

Standardförpackning

- Thru-Hull Intelliducer – övre och undre del
- Packning och låsring
- Ström/datakabel eller NMEA 2000-kabel
- NMEA 2000 T-anslutning

Verktyg som behövs (medföljer ej)

- Vinkelfinnare ELLER digital mätare
- Skyddsglasögon och dammask
- Borrmaskin och borrar
- Hålsågar
- Sandpapper

- Milt rengöringsmedel ELLER svagt lösningsmedel (t.ex. isopropylalkohol)
- Marint tätningsmedel (lämplig för användning under vattenlinjen) (3M – Fast Cure 5200 eller Boat Life – Life Seal rekommenderas)
- Kabelhållare
- Vattenbaserad bottenfärg (obligatoriskt för saltvattensinstallationer)
- Fil (installationer i metallskrov)
- Glasfiberväv och harts ELLER 51 mm (2 tum) cylinder, vax, tejp och gjutepoxi (installationer i skrov med glasfiberkärna)





Installera Intelliducer-enheten

Så här installerar du Thru-Hull NMEA 2000 Intelliducer:

1. Välj en plats.
2. Borra genom och förbered skrovet.
3. Installera Intelliducer-enheten i skrovet.
4. Anslut Intelliducer-enheten till det befintliga NMEA 2000-nätverket.
ELLER
Anslut Intelliducer-enheten till en strömkälla och sedan till en NMEA 0183-kompatibel enhet.
5. Uppdatera din Garmin-plotter (om det behövs).

Steg 1: Välj en monteringsplats för Intelliducer-enheten

Det är viktigt att du är noggrann när du väljer rätt plats på båten för installation av Thru-Hull Intelliducer. När du väljer plats bör du tänka på följande riktlinjer.

Allmänt

- Intelliducer är konstruerad för båtar med metall- och glasfiberskrov.



WARNING! Installera inte Intelliducer-enheten i en båt med träskrov, eftersom svällande trä kan förstöra enheten och leda till att båten sjunker.

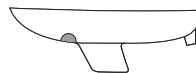
- Installera Intelliducer-enheten så nära kölen som möjligt.
- Installera inte Intelliducer-enheten nära hinder och störningskällor som propellern, axlar, andra maskindelar, ekolodsgivare och kablar.
- Montera inte Intelliducer-enheten nära vattenintagsöppningar eller vattenutloppsöppningar. Montera inte Intelliducer-enheten bakom beslag, stråk eller ojämnheter i skrovet.
- Intelliducer-enheten måste vara under vatten hela tiden den används.
- Du måste kunna nå Intelliducer-enheten från båtens insida.
- Lämna 200 mm (8 tum) toppspel och 150 mm (6 tum) spel runt Intelliducer-enheten så att den inre enhetens hölje får plats på höjden och så att höljet kan vridas och anslutas på rätt sätt.

Skrovtyper

Du bör också tänka på följande båtspecifika detaljer när du väljer installationsplats.

Segelbåtar

- Fenkö – Installera så nära mittlinjen som möjligt 300–600 mm (1–2 fot) framför kölfenan.
- Fullkö – Installera midskepps, vid punkten med minsta dödvatten.



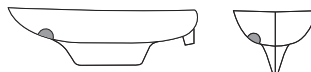
Segelbåt med
fenkö



Motorbåt med
stegskrov

Motorbåtar med utombordare och inombordare

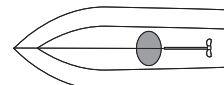
- Montera strax framför motorn, vid sidan av akterspegeln.
- Montera på den sida där propellerbladen vrids nedåt, eller centrerat mellan dubbla motorer. Montera så långt akterut som möjligt, men utanför propellerpåverkan.



Segelbåt med
fullkö



Utombordare och I/U



Inombordare





Motorbåtar med inombordare

- Montera framför axeln och propellern och kontrollera att platsen ligger under vatten i höga farter.

Planande båtar

- Montera inom den första uppsättningen lyftstråk, nära kölen och så långt akterut som möjligt, för att säkerställa att platsen ligger under vatten i höga hastigheter.
- Montera på styrbords sida (där propellerbladen vrids nedåt).

Båtar med stegskrov

- Montera framför det första steget och kontrollera att platsen ligger under vatten i höga farter.

Båtar kapabla till hastigheter över 25 knop

- Rådfråga en professionell installatör.


Kontrollera ditt val av Intelliducer

Garmin har fyra modeller av Thru-Hull Intelliducer:

NMEA 2000	NMEA 0183
0–12 grader (010-00701-00)	0–12 grader (010-00702-00)
13–24 grader (010-00701-01)	13–24 grader (010-00702-01)


När du har valt en lämplig plats på båten kontrollerar du att du har valt rätt Intelliducer-modell för skrovets vinkel och rätt typ av datagränssnitt för båten.

Använd en vinkelfinnare eller en digital mätare för att mäta skrovets dödvattenvinkel på den valda monteringsplatsen. Dödvattenvinkeln är vinkeln mätt mellan vattenlinjen och skrovets lutning.

 **WARNING!** Om dödvattenvinkeln på båten inte faller inom den vinkel som anges för din Thru-Hull Intelliducer-modell kommer du inte att erhålla rätt djupavläsningar. Se till att du installerar rätt Intelliducer-modell för din båt.


Steg 2: Borra och förbered ett hål för Intelliducer-enheten

När du har valt rätt plats för Thru-Hull Intelliducer i skrovet borrar du ett hål i skrovet för enheten.

 **WARNING!** Använd alltid en dammask och skyddsglasögon när du borrar, skär, filar och sandpappar.

Så här borrar du ett hål för Intelliducer-enheten:

1. Borra ett 3 mm ($\frac{1}{8}$ tum) styrhål från båtens insida.
2. På båtens utsida kontrollerar du att styrhålet är på rätt plats. Om det inte är det tätar du det hålet med epoxi och borrar sedan ett nytt styrhål på en bättre plats.
3. Använd en hålsåg och ta upp ett 51 mm (2 tum) hål från båtens utsida.

 **OBS!** Om du installerar Intelliducer-enheten i ett skrov med glasfibräkäma läser du de extra förberedelseprocedurerna i det här avsnittet.

4. Kontrollera att Intelliducer-enheten får plats i hålet. Om det behövs bearbetar du hålet med en fil eller sandpapper.
5. Slipa hålet och området kring hålet, inuti och utanpå båten, med ett fint sandpapper så att tätningen kan täta skrovet på rätt sätt.
6. Rengör hålet med ett mildt rengöringsmedel eller svagt lösningsmedel (t.ex. isopropylalkohol) så att allt damm och smuts tas bort.





Borra i och förbereda ett skrov med glasfiberkärna

När du installerar Intelliducer-enheten i ett skrov med glasfiberkärna måste du vara noga med att täta och förstärka kärnan på rätt sätt. Täta och förstärk kärnan med antingen glasfiber eller gjutepoxi.



WARNING! Om kärnan i ett skrov med glasfiberkärna inte tätas och förstärks på rätt sätt kan vatten sippra in i kärnan och skada båten allvarligt. Båten kan dessutom sjunka.



WARNING! Använd alltid en dammask och skyddsglasögon när du borrar, skär, filar och sandpappar.

Så här borrar du ett hål i ett skrov med glasfiberkärna:

1. Borra ett 3 mm ($\frac{1}{8}$ tum) styrhål från båtens insida.
2. På båtens utsida kontrollerar du att styrhålet är på rätt plats. Om det inte är det tätar du det hålet med epoxi och borrar sedan ett nytt styrhål på en bättre plats.
3. Använd en hålsåg och ta upp ett 51 mm (2 tum) hål från båtens utsida genom enbart det yttre lagret. Skär inte helt igenom skrovet.
4. På båtens insida, vid platsen för styrhålet, använder du en hålsåg och skär upp ett hål som är 9–12 mm ($\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ tum) större än hålet genom det yttre lagret. Skär genom det inre lagret och det mesta av det yttre.



WARNING! När du skär genom det inre lagret och kärnan måste du vara ytterst försiktig så att du inte skär igenom det yttre lagret. För då kommer du inte att kunna täta skrovet på rätt sätt.

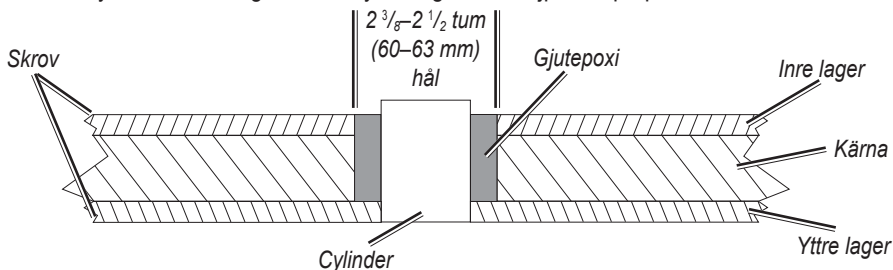
5. Ta bort pluggen som innehåller det inre lagret och kärnmaterialet på båtens insida. Du bör nu kunna se insidan av det yttre lagret.
6. Slipa insidan av det yttre lagret runt hålet, kärnan och området runt hålet i det inre lagret med sandpapper. Rengör området med ett mildt rengöringsmedel eller svagt lösningsmedel (t.ex. isopropylalkohol) så att allt damm och smuts tas bort.

Så här tätar du kärnan med glasfiber:

1. Från båtens insida täcker du ett lager av glasfiberväv med glasfiberharts och placerat det i hålet så att kärnan tätas.
2. Lägg till fler lager tills hålet har rätt diameter om 51 mm (2 tum).
3. När materialet har härdat sandpappar och rengör du hålet och områdena runt hålets insida och utsida.

Så här tätar du kärnan med gjutepoxi:

1. Täck en 51 mm (2 tum) cylinder med vax.
2. Sätt in cylindern i hålet genom det yttre lagret och tejpa det på plats.



3. Fyll gapet mellan cylindern och kärnan med gjutepoxi.
4. När epoxin har härdat tar du bort cylindern.
5. Sandpappa och rengör hålet och områdena runt hålets insida och utsida.



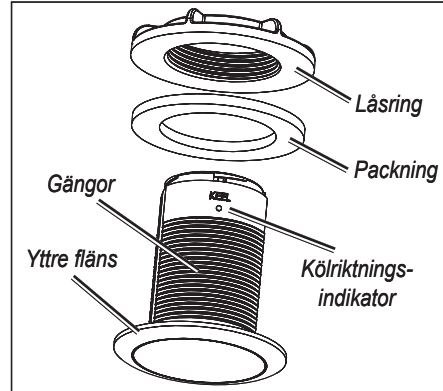


Steg 3: Installera Intelliducer-enheten

När du har ett borrar och förberett ett hål installerar du den nedre delen av Intelliducer-enheten i båten.

Så här installerar du den nedre delen av Intelliducer-enheten:

1. Applicera ett lager av marint tätningsmedel, minst 4 mm ($\frac{1}{8}$ tum) tjockt, på insidan av den yttre flänsen och på gängorna på Intelliducer-enheten. Kontrollera att tätningsmedlet är minst 12 mm ($\frac{1}{2}$ tum) högre än skrovets, packningens och låsringens tjocklek.
2. Från båtens utsida trycker du in Intelliducer-enheten i hålet med en vridande rörelse. Tryck ordentligt så att överskott av det marina tätningsmedlet trycks ut.
3. Från båtens insida vrider du Intelliducer-enheten så att "Keel"-markeringen pekar mot båtens köl.
4. Placera packningen över Intelliducer-enheten och tryck den mot skrovet.
5. Skruva på låsringen på Intelliducer-enheten tills den dras åt mot packningen. Dra åt låsringen för hand – använd inte verktyg – samtidigt som du ser till att "Keel"-markeringen pekar mot båtens köl.
6. Från båtens utsida tar du bort ev. överskott av det marina tätningsmedlet. Det säkerställer att vattnet kan strömma smidigt över Intelliducer-enheten.
7. Låt tätningsmedlet torka helt enligt tillverkarens instruktioner.
8. Testa så att installationen inte läcker.

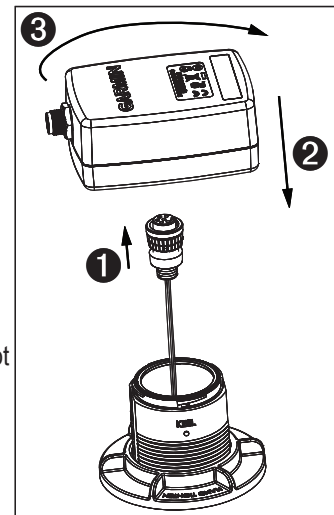


⚠ WARNING! Lämna inte båten obebakad i vatten flera dagar. Kontrollera att det inte läcker innan du lämnar båten obebakad i vatten i mer än en timme. Mikroskopiska läckor upptäcks kanske inte genast och sådana kan möjligen leda till att båten sjunker om den lämnas obebakad.

- Sänk ned båten i vattnet och kontrollera genast om det läcker där Intelliducer-enheten installerats.
- Om du inte upptäcker några läckor kontrollerar du installationen varje timme under det första dygnet.

Så här installerar du den övre delen av Intelliducer-enheten:

1. Kontrollera att tätningsmedlet har torkat helt och att den undre delen inte läcker.
2. Anslut kabeln från den undre delen av Intelliducer-enheten till undersidan på den övre delen **1**.
3. Placera den övre delen av Intelliducer-enheten på den undre delen **2** och se till att den övre delen ligger platt mot den undre delen. Vrid den medurs – använd inte verktyg – så att den låses på plats **3**.





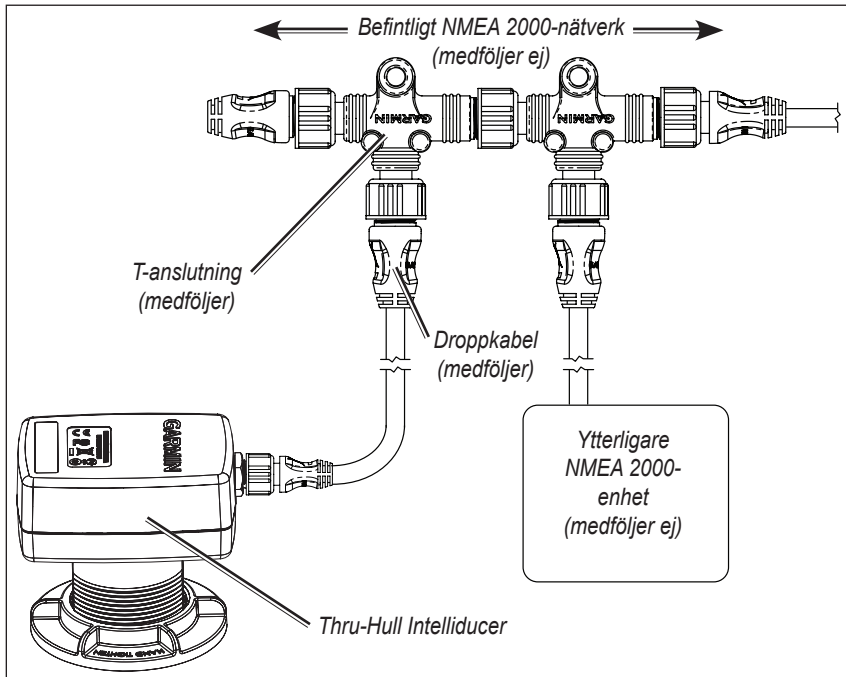
Steg 4 (NMEA 2000): Anslut Intelliducer-enheten till ett NMEA 2000-nätverk

Följ dessa instruktioner för att ansluta en NMEA 2000 Thru-Hull Intelliducer. Om du har en NMEA 0183 Thru-Hull Intelliducer, se steg 4 (NMEA 0183).

Intelliducer-enheten levereras med en NMEA 2000 T-anslutning och en NMEA 2000-droppkabel. Du använder dessa två komponenter för att ansluta Intelliducer-enheten till ditt befintliga NMEA 2000-nätverk. Om du inte har ett befintligt NMEA 2000-nätverk måste du installera ett i båten. Mer information om NMEA 2000 finns på www.garmin.com.

Så här ansluter du Transom Mount Intelliducer till det befintliga NMEA 2000-nätverket:

1. Bestäm en lämplig plats för att ansluta Intelliducer-enheten till det befintliga NMEA 2000-stamnätet.
2. Koppla bort ena sidan av en NMEA 2000 T-anslutning eller koppla bort en terminering från stamnätet närmast den plats där du vill ansluta Intelliducer-enheten.
Om du behöver förlänga NMEA 2000-stamnätet ansluter du en lämplig förlängningskabel för NMEA 2000-stamnätet (medföljer ej) till den T-anslutning eller terminering som du kopplade bort.
3. Anslut den medföljande T-anslutningen för Intelliducer-enheten i NMEA 2000-stamnätet.
4. Led NMEA 2000-droppkabeln till Intelliducer-enheten och undersidan av den T-anslutning du lade till i NMEA 2000-nätverket.



Ansluta Intelliducer-enheten till ett NMEA 2000-nätverk

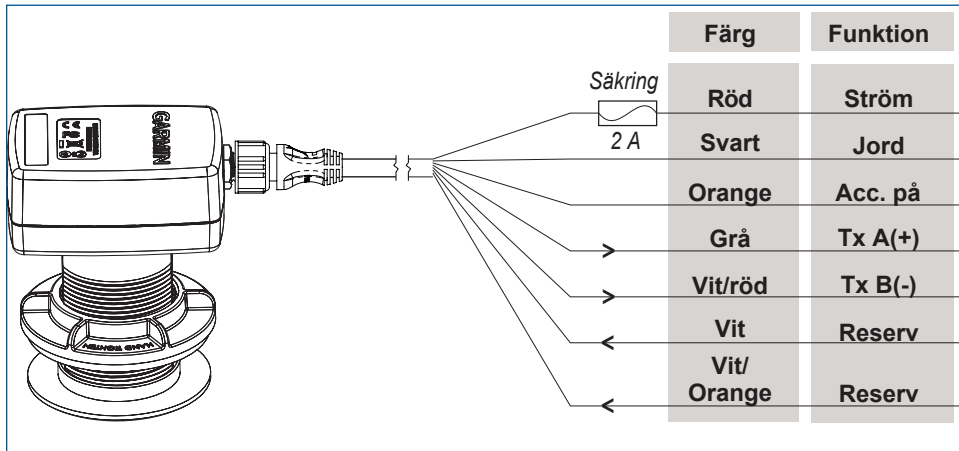




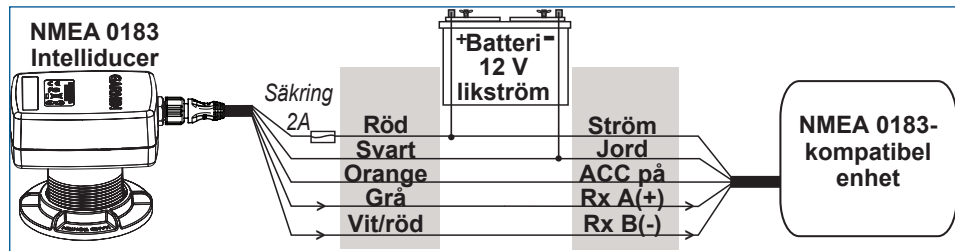
Steg 4 (NMEA 0183): Anslut Intelliducer-enheten till ström och en NMEA 0183-kompatibel enhet

Följ dessa instruktioner för att ansluta en NMEA 0183 Thru-Hull Intelliducer. Om du har en NMEA 2000 Thru-Hull Intelliducer, se steg 4 (NMEA 2000).

Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer måste anslutas till ström. Ta diagrammen till hjälp när du kabelansluter Intelliducer-enheten. I diagrammen betyder Tx överför och Rx betyder ta emot. Du kan ansluta upp till tre NMEA 0183kompatibla enheter som kan ta emot data från en Intelliducer-enhet.



Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer ström- och datakabel



Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer ansluten till en NMEA 0183-kompatibel enhet

Undantag:

- Om din NMEA 0183-kompatibla enhet endast har en mottagarladd (Rx) kan du ansluta den till den grå sladden (Tx/A) från Intelliducer-enheten och låta bli att ansluta den vita/röda sladden (Tx/B) från Intelliducer-enheten.



OBS! Den orangefärgade (tillbehör på) kabeln används för anslutning mellan Intelliducer-enheten och en Garmin-plotter eller annan NMEA 0183-enhet med definierad extra signalkabel. Om du kabelansluter Intelliducer-enheten till en enhet som inte har en extra signalkabel ska den orangefärgade sladden från Intelliducer-enheten jordanslutas.



WARNING! Om du ansluter Intelliducer-enheten till en enhet som inte har en extra signalkabel kan du ansluta strömsladden för Intelliducer-enheten till tändningen eller installera en kabelmonterad switch. Intelliducer-enheten kan ladda ur båt batteriet om den inte switchas.





Steg 5: Uppdatera plottern

Om du använder Intelliducer-enheten med en befintlig Garmin-plotter bör du uppgradera Garmin-plottern med den senaste programvaran för att säkerställa att den är kompatibel med Intelliducer-enheten. Mer information finns på www.garmin.com.

Underhåll

Du måste regelbundet underhålla och rengöra din Intelliducer-enhet för att erhålla bästa resultat.

Bottenfärg

Om du använder Intelliducer-enheten i saltvatten måste du täcka undervattensdelen av Intelliducer-enheten med bottenfärg. Använd bara vattenbaserad bottenfärg eftersom andra färger kan skada Intelliducer-enheten. Måla på nytt i början av varje säsong.

Rengöring

Rengör undervattensdelen av Intelliducer-enheten regelbundet för att hålla vattenväxter borta. Intelliducer-enhetens prestanda försämras markant om det ansamlas mycket vattenväxter på dess yta. Rengör ytan med en skurdyna (lätt) och ett mildt rengöringsmedel. Försök att inte repa ytan mer än nödvändigt.

Specifikationer

Fysiska

Enhetens mått:	4 ¹⁹ / ₃₂ tum (116,3 mm) L × 4 tum (101,4 mm) B × 3 tum (76,2 mm) D
Vikt:	13 oz. (364 g)
Kablar:	NMEA 2000-droppkabel – 19 fot 8 tum (6 m) NMEA 0183-ström/datakabel – 29 fot 6 tum (9 m)
Temperaturområde:	Från -15 °C till 33 °C (från 5 °F till 91 °F)
Höljets material:	PC/PBT och ASA-plast

Ström

Strömförsörjning:	NMEA 2000 – 9–16 V DC NMEA 0183 – 9–33 V DC
Säkring (NMEA 0183):	2 A
Huvudeffektförbrukning:	2 W max
NMEA 2000 LEN-nummer (Load Equivalency Number):	4

Ekolod

Effekt:	150 W (RMS), 1 200 W (topp-till-topp)
Frekvens:	160 kHz
Djup:	275 m (900 fot) (Djupkapaciteten beror på vattnets salthet, botten typ och andra vattenförhållanden.)





PGN-information för NMEA 2000

Thru-hull NMEA 2000 Intelliducer-enheten skickar följande PGN-information till ditt NMEA 2000-nätverk:

059392	ISO-information
060928	ISO-adresskrav
126208	NMEA-kommando/begära/bekräfta gruppfunktion
126464	Sända/ta emot PGN-lista med gruppfunktion
126996	Produktinformation
128267	Vattendjup
130312	Temperatur



Garmins Intelliducer-enheter är NMEA 2000-certifierade

NMEA 0183-information

Thru-Hull NMEA 0183 Intelliducer-enheten kommunicerar med NMEA 0183-enheter med hjälp av SDDPT-, SDDBT- och SDMTW NMEA 0183-satser.

Programlicensavtal

GENOM ATT ANVÄNDA INTELLIDUCER-ENHETEN, GÅR DU MED PÅ ATT VARA BUNDEN AV VILLKOREN I FÖLJANDE PROGRAMVARULICENSAVTAL. DU BÖR LÄSA IGENOM DET HÄR AVTALET NOGRANT.

Garmin ger dig en begränsad licens för användning av den programvara som är inbäddad i enheten ("Programvaran") i binär körbar form för normal drift av produkten. Äganderätten och de intellektuella immateriella rättigheterna i och för Programvaran tillhör Garmin.

Du accepterar att Programvaran tillhör Garmin och är skyddad enligt de copyrightlagar som gäller i USA samt enligt internationella copyrightöverenskommelser. Du bekräftar vidare att strukturen på, organisationen av och koden för Programvaran är värdefulla företagshemligheter som tillhör Garmin och att källkoden för Programvaran är en värdefull affärshemlighet som tillhör Garmin. Du intygar att du inte kommer att dekompile, demontera, ändra eller bakåtkompilera Programvaran eller någon del av den på eller på något annat sätt göra om Programvaran eller någon del av den till läsbar form eller skapa något arbete som bygger på Programvaran. Du intygar också att du inte kommer att exportera eller återexportera Programvaran till något land i strid med de exportkontrolllagar som gäller i USA.

Överensstämmelseförklaring (DoC)

Härmed intygar Garmin att den här Intelliducer-enheten uppfyller de grundläggande kraven och andra tillämpliga föreskrifter i direktiv 1999/5/EC.

Den fullständiga överensstämmelseförklaringen finns på Garmins webbplats för din Garmin-produkt: www.garmin.com/products/intelliducer/. Klicka på **Manuals (Handböcker)** och sedan på **Declaration of Conformity (Överensstämmelseförklaring)**.



© 2008, 2009, 2010 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Med ensamrätt. Om inget annat uttryckligen anges i detta dokument, får ingen del av denna handbok reproduceras, kopieras, överförs, spridas, hämtas eller lagras i något lagringsmedium i något som helst syfte utan föregående uttryckligt skriftligt tillstånd från Garmin. Garmin beviljar härmed tillstånd att ladda ned en enstaka kopia av denna handbok till en hårddisk eller annat elektroniskt lagringsmedium för visning, samt för utskrift av en kopia av handboken eller av eventuell revidering av den, under förutsättning att en sådan elektronisk eller utskrivna kopia av handboken innehåller hela copyrightredogörelsens text och även under förutsättning att all obehörig kommersiell distribution av handboken eller eventuell revidering av den är strängt förbjuden.

Informationen i detta dokument kan ändras utan förvarning. Garmin förbehåller sig rätten att ändra eller förbättra sina produkter och att förändra innehållet utan skyldighet att meddela någon person eller organisation om sådana ändringar eller förbättringar. Besök Garmins webbplats (www.garmin.com) för aktuella uppdateringar och tilläggsinformation om användning och drift av denna och andra produkter från Garmin.

Garmin® och Garmin-logotypen är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag, registrerat i USA och andra länder. Det här varumärket får inte användas utan Garmins uttryckliga tillstånd.







GARMIN[®]

© 2009-2010 Garmin Ltd. or its subsidiaries

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounslow Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR UK

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Sijhih, Taipei County, Taiwan

www.garmin.com

April 2010

Part Number 190-00888-10 Rev. B

Printed in Taiwan

