Panoptix™ PS51-TH FrontVü/LiveVü Geber für die Durchbruchmontage



Installationsanweisungen

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Produktwarnungen und sonstigen wichtigen Informationen in der Anleitung "*Wichtige Sicherheits- und Produktinformationen*", die dem Kartenplotter beiliegt.

Das Gerät muss mit mindestens einer der mitgelieferten Antirotationsschrauben montiert werden. Andernfalls könnte sich das Gerät drehen, wenn das Boot in Bewegung ist, und das Boot könnte beschädigt werden.

Sie sind für den sicheren und umsichtigen Betrieb des Boots verantwortlich. Mit einem Echolot erhalten Sie eine bessere Übersicht über die Situation im Wasser unter dem Boot. Es befreit Sie nicht von der Verantwortung, das Wasser um das Boot bei der Navigation zu beobachten.

⚠ ACHTUNG

Wenn die Installation und Wartung des Geräts nicht entsprechend diesen Anweisungen vorgenommen wird, könnte es zu Schäden oder Verletzungen kommen.

Tragen Sie beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden stets die andere Seite der zu bearbeitenden Fläche.

Das Gerät sollte von einem qualifizierten Installateur für Marinetechnik installiert werden.

Sie müssen sich beim Einbau des Garmin® Geräts an diese Anweisungen halten, um die bestmögliche Leistung zu erzielen und eine Beschädigung des Boots zu vermeiden.

Lesen Sie die gesamten Installationsanweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Probleme auftreten, finden Sie unter support.garmin.com weitere Informationen.

Registrieren des Geräts

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus. Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

1. Rufen Sie my.garmin.com auf.
2. Melden Sie sich bei Ihrem Garmin Konto an.

Kontaktaufnahme mit dem Support von Garmin

- Unter support.garmin.com finden Sie Unterstützung und Informationen, beispielsweise Produkthandbücher, häufig gestellte Fragen, Videos und Support.
- Nutzen Sie als Kunde in den USA die Rufnummern +1-913-397-8200 oder +1-800-800-1020.
- Nutzen Sie als Kunde in Großbritannien die Rufnummer 0808 238 0000.
- Nutzen Sie als Kunde in Europa die Rufnummer +44 (0) 870 850 1241.

Laden der neuen Software auf eine Speicherkarte

Sie müssen das Software-Update mit einem Windows® Computer auf einer Speicherkarte installieren.

HINWEIS: Wenden Sie sich an den Support von Garmin, um eine vorinstallierte Software-Update-Karte zu erwerben, falls Sie nicht über einen Windows Computer verfügen.

1. Legen Sie eine Speicherkarte in den Kartensteckplatz des Computers ein.
2. Rufen Sie die Website www.garmin.com/support/software/marine.html auf.
3. Wählen Sie das richtige Software-Update-Bundle für den zu aktualisierenden Kartenplotter aus.

   HINWEIS: Das Software-Update-Bundle enthält Updates für alle mit dem Kartenplotter verbundenen Geräte. Sie können Alle Geräte in diesem Bundle anzeigen wählen, um die im Download enthaltenen Geräte zu überprüfen.
4. Wählen Sie **Herunterladen**.
5. Lesen Sie die Bedingungen, und stimmen Sie ihnen zu.
6. Wählen Sie **Herunterladen**.
7. Wählen Sie einen Speicherort und anschließend die Option **Speichern**.
8. Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene Datei.
9. Wählen Sie **Weiter**.
10. Wählen Sie das Laufwerk, das mit der Speicherkarte verbunden ist, und wählen Sie **Weiter** > **Fertigstellen**.

Auf der Speicherkarte wird ein Garmin Ordner mit dem Software-Update erstellt. Es kann mehrere Minuten dauern, das Software-Update auf die Speicherkarte zu laden.

Aktualisieren der Gerätesoftware

Zum Aktualisieren der Software benötigen Sie eine Speicherkarte für Software-Updates oder müssen die aktuelle Software auf eine Speicherkarte übertragen.

1. Schalten Sie den Kartenplotter ein.
2. Wenn das Hauptmenü angezeigt wird, legen Sie die Speicherkarte in den Kartensteckplatz ein.

   HINWEIS: Damit die Anweisungen für das Software-Update angezeigt werden, muss das Gerät vollständig hochgefahren sein, bevor Sie die Karte einlegen.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.
4. Das Software-Update kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.
5. Lassen Sie bei der Aufforderung die Speicherkarte eingelegt, und starten Sie den Kartenplotter manuell neu.
6. Entfernen Sie die Speicherkarte.

   HINWEIS: Falls die Speicherkarte vor dem vollständigen Neustart des Geräts entnommen wird, kann das Software-Update nicht abgeschlossen werden.

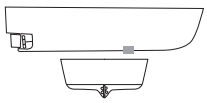
Gebereinstellungen und Betrieb

Informationen zu Gebereinstellungen und zum Betrieb finden Sie im Benutzerhandbuch des Kartenplotters.

Mai 2019
190-02163-90_0D

Hinweise zur Montage

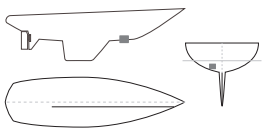
- Bei Booten mit einem Rumpfquerschnittswinkel von mehr als 5 Grad muss ein Anpassblock selbst hergestellt werden (nicht käuflich erhältlich).
- Bei Booten mit einem Rumpfquerschnittswinkel von 12 Grad ist der Geber mit einem Anpassblock für einen Rumpf mit einer Stärke von bis zu 29 mm (1,15 Zoll) geeignet.
- Bei Booten mit einem Rumpfquerschnittswinkel von 20 Grad ist der Geber mit einem Anpassblock für einen Rumpf mit einer Stärke von bis zu 19 mm ($^3/_4$ Zoll) geeignet.
- Bei Verdrängermotorbooten sollte der Geber in der Nähe der Mittelachse montiert werden.



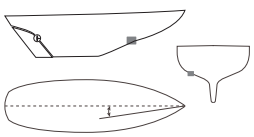
- Bei Gleitermotorbooten sollte der Geber achtern auf oder in der Nähe der Mittelachse und binnenbords der ersten Reihe von Stabilisierungsflügeln montiert werden.
- Bei Verdränger- und Gleitermotorbooten sollte der Geber auf der Steuerbordseite des Rumpfes montiert werden, an der sich die Propellerblätter nach unten bewegen.
- Bei Booten mit Stufenrumpf sollte der Geber direkt vor der ersten Stufe montiert werden.



- Bei Booten mit Flossenkiel sollte der Geber mehr als 300 mm (12 Zoll) und weniger als 600 mm (24 Zoll) vor dem Kiel und auf oder in der Nähe der Mittelachse montiert werden.



- Bei Booten mit Langkiel sollte der Geber in der Mitte des Schiffs, abseits des Kiels am niedrigsten Punkt des Rumpfquerschnittswinkels montiert werden.



- Bei Booten mit einer Schiffsschraube darf der Geber nicht im Propeller-Verlauf montiert werden.
- Bei Booten mit zwei Schiffsschrauben sollte der Geber möglichst zwischen den Antrieben montiert werden.
- Der Geber muss an einem flachen Ort mit einem Rumpfquerschnittswinkel von weniger als 6 Grad montiert werden.
- Der Geber sollte ausreichend vor den Propellern und Schaften montiert werden.
- Der Geber sollte an einem Ort montiert werden, an dem er sich vertikal befindet, wenn das Boot Fahrt macht. Falls sich der Geber nach vorne neigt, erscheint der Grund evtl. ansteigend. Falls sich der Geber nach achtern neigt, werden evtl. Seegangsstörungen angezeigt.
- Der Geber sollte in einem Abstand von mehr als 600 mm (24 Zoll) zu anderen Gebern montiert werden.
- Der Geber sollte an einem Ort montiert werden, der nicht durch den Kiel oder die Propellerschäfte blockiert wird.
- Der Geber muss an einem Ort montiert werden, an dem er sich fortwährend im Wasser befindet.
- Der Geber sollte an einem Ort montiert werden, der von der Innenseite des Boots den Zugriff auf den Geber ermöglicht.
- Der Geber sollte nicht hinter Stabilisierungsflügeln, Verstrebungen, Armaturen, Wassereintritten oder Ausflussöffnungen oder hinter anderen Stellen montiert werden, an denen Blasen oder Wasserturbulenzen entstehen.
- Der Geber sollte nicht an Stellen montiert werden, an denen er beim Zuwasserlassen, Schleppen oder Festmachen beschädigt werden könnte.
- Der Geber kann zu einem Hohlsog führen, wodurch sich die Fahrleistung des Schiffes verschlechtern und die Schiffsschraube beschädigt werden kann.
- Damit der Geber optimal funktioniert, muss er sich in turbulenzfreiem Wasser befinden.
- Wenn Sie Fragen zur Platzierung des Gebers für die Durchbruchmontage haben, wenden Sie sich an den Schiffsbauer oder an Besitzer ähnlicher Schiffe, um Hilfe zu erhalten.

Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine und 3-mm-Bohrer ($^1/_8$ Zoll)
- 51-mm-Lochsäge (2 Zoll) (Kunststoffrümpfe)
- 57-mm-Lochsäge (2 $^1/_4$ Zoll) (Metallrümpfe)
- 60-mm-Lochsäge (2 $^3/_8$ Zoll) (Glasfasersandwichrümpfe)
- Schleifpapier
- Bandsäge (Anpassblock)
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel
- Wasserpumpenzange (Metallrümpfe)
- Kabelbinder
- Metallfeile (Metallrümpfe)
- Glasfasergewebe und -harz (zum Abdichten eines Glasfasersandwichrumpfes)
- 51-mm-Zylinder (2 Zoll), Wachs, Klebeband und flüssiges Epoxidharz (zum Abdichten eines Glasfasersandwichrumpfes)

Winkel des Anpassblocks

Mit einem Anpassblock wird der Schwinger parallel zur Wasserlinie positioniert, um die Genauigkeit des Echolots zu erhöhen. Sie müssen den Rumpfquerschnittswinkel des Schiffrumpfes messen und dadurch ermitteln, ob ein Anpassblock für die Montage des Schwingers erforderlich ist. Wenn der Rumpfquerschnittswinkel am Montageort über 5° liegt, sollten Sie für die Montage des Schwingers einen Anpassblock verwenden.

Rumpfquerschnittswinkel

Der Rumpfquerschnittswinkel ist der Winkel zwischen einer horizontalen Linie und einem Schiffsrumpf an einem einzelnen Punkt. Sie können den Rumpfquerschnittswinkel mit einer Smartphone-App, einem Winkelmesser, einem Gradmesser oder einem digitalen Nivelliergerät messen. Außerdem können Sie sich beim Hersteller des Schiffs nach dem Rumpfquerschnittswinkel des bestimmten Punkts am Rumpf Ihres Schiffs erkundigen.

HINWEIS: Je nach Form des Rumpfes kann ein Schiff mehrere Rumpfquerschnittswinkel haben. Messen Sie den Rumpfquerschnittswinkel nur an der Stelle, an der Sie den Geber installieren möchten.

Zuschneiden des Anpassblocks

⚠ ACHTUNG

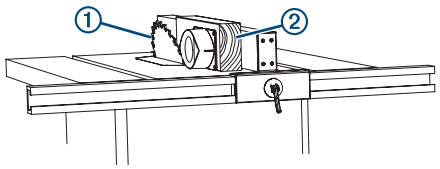
Tragen Sie beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

1 Befestigen Sie den Anpassblock mit Holzschrauben auf einem Stück Holz.

   Das Stück Holz dient als Führungsstück für den Anpassblock.

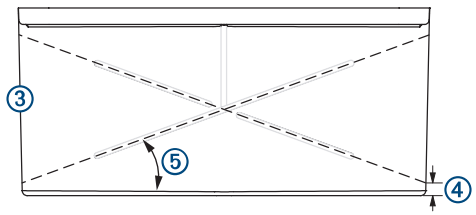
2 Messen Sie den Rumpfquerschnittswinkel am Montageort.

3 Neigen Sie das Sägeblatt der Tischsäge ①, um es an den Rumpfquerschnittswinkel anzupassen. Sichern Sie den Anschlag.



4 Positionieren Sie den Anpassblock so auf dem Sägetisch, dass das Führungsstück den Anschlag berührt ② und der Winkel mit dem Winkel am Montageort übereinstimmt.

5 Passen Sie den Anschlag an, sodass der Anpassblock ③ eine Dicke ④ von mindestens 2 mm ($^{1}/_{16}$ Zoll) hat.



   HINWEIS: Der Anpassblock hat einen maximalen Schneidewinkel ⑤ von 20°.

6 Schneiden Sie den Anpassblock zu.

7 Bearbeiten Sie den Anpassblock mit einer Feile oder einem Elektrowerkzeug, damit er so genau wie möglich an den Rumpf passt.

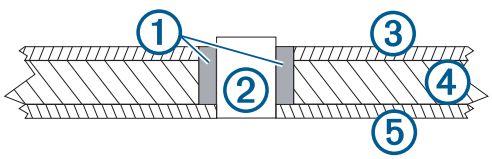
8 Verwenden Sie den verbleibenden Teil des Anpassblocks als Stützblock auf der Innenseite des Rumpfes.

Installationsanweisungen für Schiffe mit Kunststoff-Sandwichrumpf

Vorbereiten eines Glasfasersandwichrumpfes

HINWEIS

Wenn der Kern eines Glasfasersandwichrumpfes nicht ordnungsgemäß abgedichtet wird, könnte Wasser in den Kern eindringen und das Boot schwer beschädigen.



①	Glasfaser- oder flüssiges Epoxidharz (nicht inbegriffen)
②	Zylinder-Distanzstück (inklusive Hülse)
③	Innere Glasfaserschicht
④	Kern
⑤	Äußere Glasfaserschicht

1 Bohren Sie das Loch durch den Rumpf.

2 Dichten Sie den Kern im Rumpf entweder mit Glasfaser- (*Abdichten des Kerns mit Glasfasermaterial*, Seite 3) oder mit flüssigem Epoxidharz (*Abdichten des Kerns mit flüssigem Epoxidharz*, Seite 3) ab.

Abdichten des Kerns mit Glasfasermaterial

1 Beschichten Sie eine Lage Glasfasergewebe mit Glasfaserharz, und bringen Sie es auf der Innenseite des Boots im Loch an, um den Kern abzudichten.

2 Tragen Sie mehrere Schichten Glasfasergewebe und -harz auf, bis das Loch einen Durchmesser von 50 mm (2 Zoll) aufweist.

3 Nachdem das Glasfasergewebe ausgehärtet ist, schleifen und säubern Sie den Bereich in und um das Loch.

   Der Glasfasersandwichrumpf ist jetzt für den Abschluss der Geberinstallation vorbereitet.

Abdichten des Kerns mit flüssigem Epoxidharz

Zum ordnungsgemäßen Abdichten des Kerns mit flüssigem Epoxidharz müssen Sie einen Zylinder mit einem Durchmesser von 50 mm (2 Zoll) anfertigen, der während der Härtung des Epoxidharzes als Distanzstück dient.

1 Beschichten Sie einen 50-mm-Zylinder (2 Zoll) mit Wachs.

2 Führen Sie den Zylinder durch das Loch durch die äußere Schicht ein, und fixieren Sie ihn mit Klebeband an der Außenseite des Boots.

3 Füllen Sie den Zwischenraum zwischen Zylinder und Kern mit flüssigem Epoxidharz auf.

4 Nachdem das Epoxidharz ausgehärtet ist, entfernen Sie den Zylinder und schleifen den Bereich in und um das Loch ab.

   Der Glasfasersandwichrumpf ist jetzt für den Abschluss der Geberinstallation vorbereitet.

Anbringen von Bohrungen in einem Glasfasersandwichrumpf

1 Bringen Sie an der Innenseite des Boots eine 3-mm-Vorbohrung ($^{1}/_{8}$ Zoll) durch den gesamten Rumpf an.

2 Sehen Sie sich die Vorbohrung an der Außenseite des Boots an, und wählen Sie eine Option:

   - Falls sich die Vorbohrung nicht an der richtigen Stelle befindet, dichten Sie das Loch mit Epoxidharz ab, und wiederholen Sie Schritt 1.
   - Wenn Sie keinen Anpassblock verwenden, halten Sie eine 51-mm-Lochsäge (2 Zoll) senkrecht zum Rumpf, und bringen Sie von der Außenseite des Boots ein Loch ausschließlich durch die äußere Glasfaserschicht an. Sägen Sie nicht vollständig durch den Rumpf.
   - Wenn Sie keinen Anpassblock verwenden, halten Sie eine 51-mm-Lochsäge (2 Zoll) senkrecht zur Wasseroberfläche, und bringen Sie von der Außenseite des Boots ein Loch ausschließlich durch die äußere Glasfaserschicht an. Sägen Sie nicht vollständig durch den Rumpf.

3 Verwenden Sie eine Lochsäge, um auf der Innenseite des Boots an der Position der Vorbohrung ein Loch zu sägen, das 9 bis 12 mm ($^{3}/_{8}$ bis $^{1}/_{2}$ Zoll) größer ist als das Loch, dass Sie in Schritt 2 an der Außenseite des Boots angebracht haben.

   Sie dürfen nur durch die innere Glasfaserschicht und den Großteil des Kerns sägen, nicht durch die äußere Glasfaserschicht.

   HINWEIS: Achten Sie beim Sägen durch die innere Glasfaserschicht und den Kern darauf, nicht durch die äußere Glasfaserschicht zu sägen. Andernfalls können Sie den Rumpf nicht ordnungsgemäß abdichten.

4 Entfernen Sie die in Schritt 3 ausgeschnittene innere Glasfaserschicht und den Kern.

   Sie sollten die Innenseite der äußeren Glasfaserschicht sehen können.

5 Schleifen Sie das Loch und die Bereiche direkt um die innere und äußere Glasfaserschicht.

6 Säubern Sie den Bereich mit einem milden Reinigungsmittel oder einem schwachen Lösungsmittel, z. B. Isopropanol, um Staub und Schmutz zu entfernen.

Auftragen von seewassertauglichem Dichtungsmittel auf eine Durchbruchfassung

Sie müssen seewassertaugliches Dichtungsmittel entlang des Wasserverlaufs auftragen, damit der Bereich zwischen Anpassblock, Durchbruchfassung und Rumpf wasserdicht versiegelt ist.

1 Tragen Sie das seewassertaugliche Dichtungsmittel in einer Schicht von 2 mm ($^1/_{16}$ Zoll) auf den Flansch des Gehäuses auf, das den Rumpf oder den Anpassblock berührt, sowie auch an der Seite des Gehäuses.

HINWEIS: Das Dichtungsmittel muss 6 mm ($^1/_4$ Zoll) über die Oberseite des Rumpfes hinaus aufgetragen werden, um den Rumpf abzudichten und die Mutter für den Rumpf zu sichern.

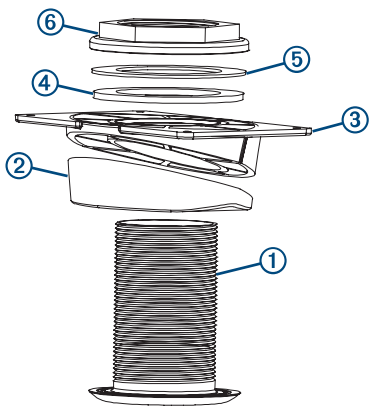
2 Füllen Sie die Lücken im Anpassblock und im Stützblock auf.

Installieren der Durchbruchfassung mit Anpassblock

Diese Anweisungen sollten von zwei Personen durchgeführt werden, wobei sich eine Person außerhalb des Schiffs und eine Person im Schiff befindet.

HINWEIS: Bei der Installation der Durchbruchfassung in einem Glasfasersandwichrumpf ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, um eine Beschädigung des Rumpfes zu vermeiden.

1 Drehen Sie die Durchbruchfassung ① von der Außenseite des Rumpfes durch den Anpassblock ② und das Montageloch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.



2 Richten Sie die lange Seite des Anpassblocks parallel auf die Mittelachse des Boots aus.

3 Schieben Sie auf der Innenseite des Rumpfes den Stützblock ③ auf die Durchbruchfassung, sodass er sicher innen am Rumpf platziert ist.

Die Pfeile müssen in Richtung des Bugs des Boots weisen.

4 Sichern Sie auf der Innenseite des Rumpfes mit einer Wasserpumpenzange oder einem Rollgabelschlüssen und der Unterlegscheibe aus Gummi ④, der Unterlegscheibe aus Kunststoff ⑤ und der Mutter für den Rumpf ⑥ den Stützblock am Durchbruchgehäuse.

Ziehen Sie die Mutter für den Rumpf nicht zu fest an.

5 Bevor das Dichtungsmittel erhärtet, entfernen Sie überschüssiges Dichtungsmittel vom Anpassblock und von der Außenseite des Rumpfes, damit der Wasserfluss am Geber nicht behindert wird.

Installieren des Durchbruchgehäuses ohne Anpassblock

Diese Anweisungen sollten von zwei Personen durchgeführt werden, wobei sich eine Person außerhalb des Schiffs und eine Person im Schiff befindet.

HINWEIS: Bei der Installation eines Durchbruchgehäuses in einem Schiff mit Voll-Laminat-Rumpf ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, um eine Beschädigung des Rumpfes zu vermeiden.

1 Drehen Sie das Durchbruchgehäuse von der Außenseite des Rumpfes durch das Montageloch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.

2 Sichern Sie auf der Innenseite des Rumpfes mit einer Wasserpumpenzange oder einem Rollgabelschlüssel die Mutter für den Rumpf, die Unterlegscheibe aus Kunststoff und die Unterlegscheibe aus Gummi am Durchbruchgehäuse.

Ziehen Sie die Mutter für den Rumpf nicht zu fest an.

3 Bevor das Dichtungsmittel erhärtet, entfernen Sie überschüssiges Dichtungsmittel von der Außenseite des Rumpfes, damit der Wasserfluss am Geber nicht behindert wird.

Installieren des Gebers in der Durchbruchfassung

Überprüfen Sie vor der Installation des Gebers die Dichtungsringe, und ersetzen Sie diese, falls sie verschlissen oder beschädigt sind.

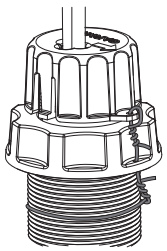
1 Tragen Sie ein Schmiermittel (im Lieferumfang enthalten) auf die Dichtungsringe und auf das Loch des Gehäuses auf.

2 Setzen Sie den Geber in das Gehäuse ein, und richten Sie den Pfeil oben auf dem Geber auf den Bug aus.

3 Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf den Bug ausgerichtet bleibt, und ziehen Sie den Verschluss an.

HINWEIS: Ziehen Sie den Verschluss nicht zu fest an.

4 Führen Sie ein Ende des Sicherheitsdrahts durch die Mutter und den Verschluss, und wickeln Sie das Ende um eben diesen Draht.



5 Achten Sie darauf, dass der Draht gespannt ist. Wickeln Sie das lose Ende des Sicherheitsdrahts um das Gehäuse.

6 Führen Sie den Draht gerade nach oben durch die andere Seite des Verschlusses.

7 Führen Sie den Draht erneut durch dasselbe Loch, und wickeln Sie das Ende des Drahts um eben diesen Draht.

8 Kürzen Sie den Sicherheitsdraht bei Bedarf.

9 Führen Sie das Geberkabel zum Kartenplotter.

HINWEIS: Verwenden Sie entsprechende Befestigungsmittel, um das Strom- und das Netzwerkkabel zu befestigen. Die Sicherung der Kabel verlängert die Nutzungsdauer.

Installationsanweisungen für Schiffe mit Voll-Laminat-Rumpf

Anbringen von Bohrungen in einem Schiff mit Voll-Laminat-Rumpf

1 Wählen Sie einen Montageort (*Hinweise zur Montage*, Seite 2).

2 Bringen Sie von der Außenseite des Rumpfes eine 3-mm-Vorbohrung ($^1/_8$ Zoll) durch den Rumpf an.

3 Bringen Sie bei Schiffen mit Glasfaserrumpf an der Außenseite des Rumpfes Klebeband über der Vorbohrung

und dem umliegenden Bereich an, damit das Glasfasermaterial nicht beschädigt wird.

4 Wenn Sie die Vorbohrung abgeklebt haben, schneiden Sie mit einem Teppichmesser ein Loch in das Klebeband.

5 Halten Sie einen 51-mm-Spatenbohrer (2 Zoll) lotrecht, und bringen Sie von der Außenseite des Rumpfes ein Loch an der Stelle an, die für den Geberschaft markiert ist.

6 Schleifen und säubern Sie den Bereich um das Loch.

Auftragen von seewassertauglichem Dichtungsmittel auf eine Durchbruchfassung

Sie müssen seewassertaugliches Dichtungsmittel entlang des Wasserverlaufs auftragen, damit der Bereich zwischen Anpassblock, Durchbruchfassung und Rumpf wasserdicht versiegelt ist.

1 Tragen Sie das seewassertaugliche Dichtungsmittel in einer Schicht von 2 mm ($^1/_{16}$ Zoll) auf den Flansch des Gehäuses auf, das den Rumpf oder den Anpassblock berührt, sowie auch an der Seite des Gehäuses.

HINWEIS: Das Dichtungsmittel muss 6 mm ($^1/_4$ Zoll) über die Oberseite des Rumpfes hinaus aufgetragen werden, um den Rumpf abzudichten und die Mutter für den Rumpf zu sichern.

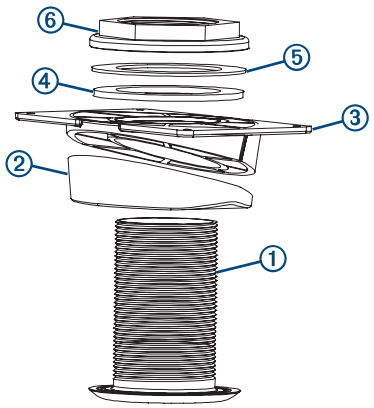
2 Füllen Sie die Lücken im Anpassblock und im Stützblock auf.

Installieren der Durchbruchfassung mit Anpassblock

Diese Anweisungen sollten von zwei Personen durchgeführt werden, wobei sich eine Person außerhalb des Schiffs und eine Person im Schiff befindet.

HINWEIS: Bei der Installation der Durchbruchfassung in einem Glasfasersandwichrumpf ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, um eine Beschädigung des Rumpfes zu vermeiden.

1 Drehen Sie die Durchbruchfassung ① von der Außenseite des Rumpfes durch den Anpassblock ② und das Montageloch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.



2 Richten Sie die lange Seite des Anpassblocks parallel auf die Mittelachse des Boots aus.

3 Schieben Sie auf der Innenseite des Rumpfes den Stützblock ③ auf die Durchbruchfassung, sodass er sicher innen am Rumpf platziert ist.

Die Pfeile müssen in Richtung des Bugs des Boots weisen.

4 Sichern Sie auf der Innenseite des Rumpfes mit einer Wasserpumpenzange oder einem Rollgabelschlüssen und der Unterlegscheibe aus Gummi ④, der Unterlegscheibe aus Kunststoff ⑤ und der Mutter für den Rumpf ⑥ den Stützblock am Durchbruchgehäuse.

Ziehen Sie die Mutter für den Rumpf nicht zu fest an.

5 Bevor das Dichtungsmittel erhärtet, entfernen Sie überschüssiges Dichtungsmittel vom Anpassblock und von der Außenseite des Rumpfes, damit der Wasserfluss am Geber nicht behindert wird.

Installieren des Durchbruchgehäuses ohne Anpassblock

Diese Anweisungen sollten von zwei Personen durchgeführt werden, wobei sich eine Person außerhalb des Schiffs und eine Person im Schiff befindet.

HINWEIS: Bei der Installation eines Durchbruchgehäuses in einem Schiff mit Voll-Laminat-Rumpf ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, um eine Beschädigung des Rumpfes zu vermeiden.

1 Drehen Sie das Durchbruchgehäuse von der Außenseite des Rumpfes durch das Montageloch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.

2 Sichern Sie auf der Innenseite des Rumpfes mit einer Wasserpumpenzange oder einem Rollgabelschlüssel die Mutter für den Rumpf, die Unterlegscheibe aus Kunststoff und die Unterlegscheibe aus Gummi am Durchbruchgehäuse.

Ziehen Sie die Mutter für den Rumpf nicht zu fest an.

3 Bevor das Dichtungsmittel erhärtet, entfernen Sie überschüssiges Dichtungsmittel von der Außenseite des Rumpfes, damit der Wasserfluss am Geber nicht behindert wird.

Installieren des Gebers in der Durchbruchfassung

Überprüfen Sie vor der Installation des Gebers die Dichtungsringe, und ersetzen Sie diese, falls sie verschlissen oder beschädigt sind.

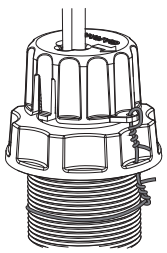
1 Tragen Sie ein Schmiermittel (im Lieferumfang enthalten) auf die Dichtungsringe und auf das Loch des Gehäuses auf.

2 Setzen Sie den Geber in das Gehäuse ein, und richten Sie den Pfeil oben auf dem Geber auf den Bug aus.

3 Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf den Bug ausgerichtet bleibt, und ziehen Sie den Verschluss an.

HINWEIS: Ziehen Sie den Verschluss nicht zu fest an.

4 Führen Sie ein Ende des Sicherheitsdrahts durch die Mutter und den Verschluss, und wickeln Sie das Ende um eben diesen Draht.



5 Achten Sie darauf, dass der Draht gespannt ist. Wickeln Sie das lose Ende des Sicherheitsdrahts um das Gehäuse.

6 Führen Sie den Draht gerade nach oben durch die andere Seite des Verschlusses.

7 Führen Sie den Draht erneut durch dasselbe Loch, und wickeln Sie das Ende des Drahts um eben diesen Draht.

8 Kürzen Sie den Sicherheitsdraht bei Bedarf.

9 Führen Sie das Geberkabel zum Kartenplotter.

HINWEIS: Verwenden Sie entsprechende Befestigungsmittel, um das Strom- und das Netzwerkkabel zu befestigen. Die Sicherung der Kabel verlängert die Nutzungsdauer.

Schiffe mit Metallrumpf – Installationsanweisungen

Anbringen von Bohrungen in einem Metallrumpf

1 Wählen Sie einen Montageort (*Hinweise zur Montage*, Seite 2).

2 Bringen Sie von der Außenseite des Rumpfes eine 3-mm-Vorbohrung ($^1/_8$ Zoll) durch den Rumpf an.

Das Loch muss senkrecht zur Wasseroberfläche sein.

3 Bringen Sie von der Außenseite des Rumpfes mit einer 57-mm-Lochsäge (2 $^1/_4$ Zoll) das Loch für den Geberschaft an.

4 Schleifen und säubern Sie den Bereich um die Löcher.

Auftragen von seewassertauglichem Dichtungsmittel auf ein Durchbruchgehäuse in einem Metallrumpf

Sie müssen seewassertaugliches Dichtungsmittel entlang des Wasserverlaufs auftragen, damit der Bereich zwischen Anpassblock, Durchbruchgehäuse und Rumpf wasserdicht versiegelt ist.

1 Tragen Sie das seewassertaugliche Dichtungsmittel in einer Schicht von 2 mm ($^1/_{16}$ Zoll) auf den Flansch des Gehäuses auf, das den Rumpf oder den Anpassblock berührt, sowie auch an der Seite des Gehäuses.

HINWEIS: Das Dichtungsmittel muss 6 mm ($^1/_4$ Zoll) über die Oberseite des Rumpfes hinaus aufgetragen werden, um den Rumpf abzudichten und die Mutter für den Rumpf zu sichern.

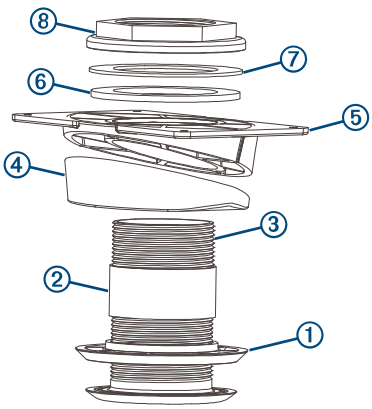
2 Wählen Sie eine Option:

- Wenn Sie keinen Anpassblock verwenden, schieben Sie die Isolierhülse auf das Gehäuse, und tragen Sie Dichtungsmittel auf die Hülse auf, die den Rumpf berühren wird. Füllen Sie die Lücken in und um die Hülsen auf.
- Wenn Sie einen Anpassblock verwenden, schieben Sie die Isolierhülse über die eingesetzte Seitenwand des Gehäuses so weit wie möglich nach unten, und tragen Sie an der Außenseite der Manschette seewassertaugliches Dichtungsmittel in einer Schicht von 2 mm ($^1/_{16}$ Zoll) auf. Füllen Sie die Lücken im Anpassblock und im Stützblock auf.

Installieren der Durchbruchfassung in einem Metallrumpf mit einem Anpassblock

Diese Anweisungen sollten von zwei Personen durchgeführt werden, wobei sich eine Person außerhalb des Schiffs und eine Person im Schiff befindet.

1 Setzen Sie eine Unterlegscheibe ① und Lagerbuchse ② auf die Durchbruchfassung ③ auf.



2 Drehen Sie das Durchbruchgehäuse von der Außenseite des Rumpfes durch den Anpassblock ④ und das Montageloch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.

3 Richten Sie die lange Seite des Anpassblocks parallel auf die Mittellinie des Boots aus.

4 Schieben Sie auf der Innenseite des Rumpfes den Stützblock ⑤ auf die Durchbruchfassung, sodass er sicher innen am Rumpf platziert ist.

Die Pfeile müssen in Richtung des Bugs des Boots weisen.

5 Sichern Sie auf der Innenseite des Rumpfes mit einer Wasserpumpenzange oder einem Rollgabelschlüssen und der Unterlegscheibe aus Gummi ⑥, der Unterlegscheibe aus Kunststoff ⑦ und der Mutter für den Rumpf ⑧ den Stützblock an dem Durchbruchgehäuse.

6 Bevor das Dichtungsmittel erhärtet, entfernen Sie überschüssiges Dichtungsmittel vom Anpassblock und von der Außenseite des Rumpfes, damit der Wasserfluss am Geber nicht behindert wird.

Installieren des Durchbruchgehäuses in einem Metallrumpf ohne Anpassblock

Diese Anweisungen sollten von zwei Personen durchgeführt werden, wobei sich eine Person außerhalb des Schiffs und eine Person im Schiff befindet.

1 Drehen Sie das Durchbruchgehäuse von der Außenseite des Rumpfes durch die Lagerbuchse und das Montageloch, um überschüssiges Dichtungsmittel herauszudrücken.

2 Sichern Sie auf der Innenseite des Rumpfes mit einer Wasserpumpenzange oder einem Rollgabelschlüssel die Mutter für den Rumpf, die Unterlegscheibe aus Kunststoff und die Unterlegscheibe aus Gummi am Durchbruchgehäuse.

3 Bevor das Dichtungsmittel erhärtet, entfernen Sie überschüssiges Dichtungsmittel von der Außenseite des Rumpfes, damit der Wasserfluss am Geber nicht behindert wird.

Installieren des Gebers in der Durchbruchfassung

Überprüfen Sie vor der Installation des Gebers die Dichtungsringe, und ersetzen Sie diese, falls sie verschlissen oder beschädigt sind.

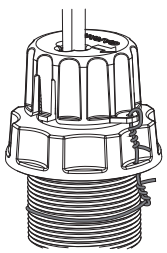
1 Tragen Sie ein Schmiermittel (im Lieferumfang enthalten) auf die Dichtungsringe und auf das Loch des Gehäuses auf.

2 Setzen Sie den Geber in das Gehäuse ein, und richten Sie den Pfeil oben auf dem Geber auf den Bug aus.

3 Achten Sie darauf, dass der Pfeil auf den Bug ausgerichtet bleibt, und ziehen Sie den Verschluss an.

HINWEIS: Ziehen Sie den Verschluss nicht zu fest an.

4 Führen Sie ein Ende des Sicherheitsdrahts durch die Mutter und den Verschluss, und wickeln Sie das Ende um eben diesen Draht.



5 Achten Sie darauf, dass der Draht gespannt ist. Wickeln Sie das lose Ende des Sicherheitsdrahts um das Gehäuse.

6 Führen Sie den Draht gerade nach oben durch die andere Seite des Verschlusses.

7 Führen Sie den Draht erneut durch dasselbe Loch, und wickeln Sie das Ende des Drahts um eben diesen Draht.

8 Kürzen Sie den Sicherheitsdraht bei Bedarf.

9 Führen Sie das Geberkabel zum Kartenplotter.

HINWEIS: Verwenden Sie entsprechende Befestigungsmittel, um das Strom- und das Netzwerkkabel zu befestigen. Die Sicherung der Kabel verlängert die Nutzungsdauer.

Wartung

Testen der Installation

HINWEIS

Überprüfen Sie das Boot auf Undichtigkeiten, bevor Sie es für längere Zeit im Wasser lassen.

Da zur Übertragung des Echolotsignals Wasser erforderlich ist, muss sich der Geber im Wasser befinden, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Wenn sich der Geber außerhalb des Wassers befindet, können keine Tiefen- oder Entfernungsmessungen erstellt werden. Überprüfen Sie beim Zuwasserlassen des Boots die Schraubenlöcher unterhalb der Wasserlinie auf Undichtigkeiten.

Antifouling-Farbe

Zum Schutz von Metallrümpfen vor Korrosion und zur Verlangsamung des Wachstums von Organismen, die die Leistung und Widerstandsfähigkeit eines Schiffs beeinträchtigen können, sollten Sie alle sechs Monate eine Antifouling-Farbe auf Wasserbasis auf den Rumpf des Schiffs auftragen.

HINWEIS: Tragen Sie niemals eine Antifouling-Farbe auf Ketonbasis auf das Schiff auf, da Ketone viele Kunststoffe angreifen und den Geber beschädigen oder unbrauchbar machen könnten.

Reinigen des Gebers

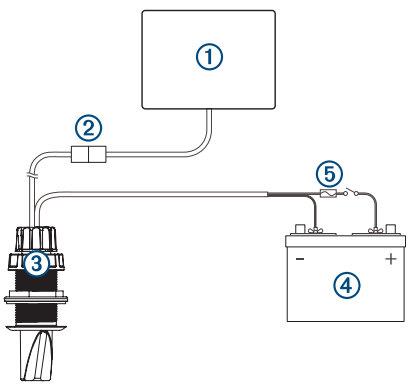
Marines Fouling tritt schnell auf und kann die Leistung des Geräts einschränken.

1. Entfernen Sie den Anwuchs mit einem weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel.
2. Verwenden Sie bei starkem Fouling einen Scheuerschwamm oder einen Spachtel.
3. Wischen Sie das Gerät trocken.

Technische Daten

Angabe	Werte
Abmessungen (B x H)	40 x 192,5 mm (1,58 x 7,58 Zoll)
Rumpfstärke (mit Anpassblock)	Rumpfquerschnittswinkel von 12 Grad: 29 mm (1,15 Zoll) Rumpfquerschnittswinkel von 20 Grad: 19 mm (0,75 Zoll)
Stromversorgung	10 bis 35 V Gleichspannung
Frequenz	417 kHz
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
Sicherung	4 A

Installationsdiagramm



Element	Beschreibung
①	Kartenplotter
②	RJ-45-Anschluss
③	Geber
④	Stromversorgung
⑤	Sicherung

© 2017 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften
Garmin® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. Panoptix™ ist eine Marke von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

CE

support.garmin.com