GARMIN®

PANOPTIX™ LIVESCOPE™ INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG

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

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 zum Vermeiden möglicher Personenschäden beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden immer, was sich auf der anderen Seite der Oberfläche befindet, um Schäden am Boot zu vermeiden.

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.

Software-Update

Sie müssen die Software des Garmin Kartenplotters aktualisieren, wenn Sie dieses Gerät installieren. Anweisungen zum Aktualisieren der Software finden Sie im Benutzerhandbuch des Kartenplotters unter support.garmin.com.

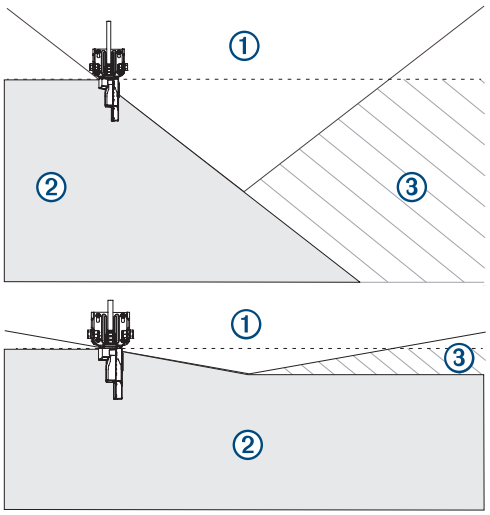
Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine
- Bohrer, 4 mm ($^5/_{32}$ Zoll) und 3,2 mm ($^1/_8$ Zoll)
- Klebeband
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel
- 32-mm-Lochsäge (1 $^1/_4$ Zoll; optional)
- Kabelbinder (optional)

CE

Hinweise zur Montage

- Sie müssen den Winkel des Gebers für den gewählten Modus richtig ausrichten, damit er ordnungsgemäß funktioniert.
- Sie müssen das Echolotmodul an einem Ort mit angemessener Belüftung installieren, an dem es keinen extremen Temperaturen ausgesetzt ist.
- Montieren Sie den Geber nicht an Stellen, an denen er beim Zuwasserlassen, Schleppen oder Unterstellen beschädigt werden könnte.
- Montieren Sie den Geber nicht an Stellen, an denen er sich hinter Stabilisierungsflügeln, Verstrebungen, Armaturen, Wassereintritten oder Ausflussöffnungen, Gebern für die Durchbruchmontage oder hinter anderen Stellen befindet, an denen Blasen oder Wasserturbulenzen entstehen. Wasserturbulenzen können den Echolotkegel beeinträchtigen.
- Montieren Sie den Geber so nahe wie möglich an der Bootsmitte.
- Wird der Geber nicht mittig am Heckspiegel montiert, sorgt bei einem größeren Rumpfquerschnittswinkel der Schiffsrumpf ① für Störungen des Echolotkegels ②, was zu einer uneinheitlichen Abtastung auf der entgegengesetzten Seite des Boots ③ führen kann. Die Darstellung zeigt den Geber aus der Ansicht von hinten.



- 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.
- Montieren Sie das Echolotmodul an einem Ort, an dem die LEDs sichtbar sind, an dem die Kabel verbunden werden können und an dem sich das Gerät nicht unter Wasser befindet.

Hinweise zur Verkabelung

HINWEIS

Kabelbinder und Kabelklemmen können zu fest angezogen werden und das Kabel beschädigen oder zu einem Kabelbruch führen. Es könnte durch die sich wiederholende Drehung des Motors auch zu einer Überbeanspruchung des Kabels kommen.

Verwenden Sie schwarzes Isolierband, um das Kabel oberhalb und unterhalb des Drehgelenks zu befestigen. Wenn Sie das Kabel mit Kabelbindern befestigen, ziehen Sie diese nicht zu fest an.

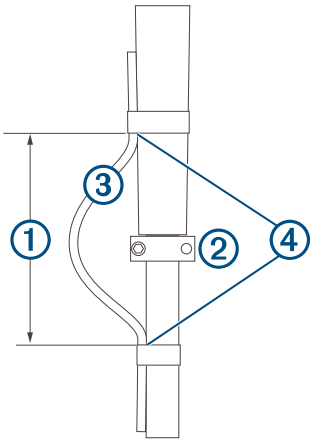
Sie sollten das Kabel oberhalb und unterhalb des Drehgelenks des Elektromotors befestigen.

Sie sollten im Kabel eine Kabelschlaufe von mindestens 25 cm (10 Zoll) Länge schaffen, wobei sich das Drehgelenk in der Mitte der Schlaufe befindet.

Verlegen des Geberkabels

Sie sollten den Geber und das Kabel vor der Installation provisorisch montieren.

1 Lassen Sie mindestens 10 cm (4 Zoll) oberhalb und 10 cm (4 Zoll) ① unterhalb des Drehgelenks ② Platz, um eine Kabelschlaufe ③ zu ermöglichen. Die Schlaufe muss groß genug sein, sodass sich der Geber in beide Richtungen vollständig drehen kann. Verwenden Sie mindestens 25 cm (10 Zoll) Kabel, um den 20 cm (8 Zoll) großen Abschnitt zwischen den Montagepunkten abzudecken.



2 Befestigen Sie das Geberkabel mit schwarzem Isolierband ④ am Schaft.

3 Testen Sie die vollständige Drehung des Elektromotors, um sicherzustellen, dass das Kabel nicht mit dem Drehgelenk in Berührung kommt und dass es durch die Spannung während der Drehung keiner Zugwirkung unterliegt.

Installieren des Gebers an einem Elektro-Bootsmotor

Zusammensetzen der Halterung für die Welle des Elektro-Bootsmotors

1 Richten Sie die Oberseite des Gebers ① auf die Oberseite der Halterung ② aus.

2 Verwenden Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel, um die Halterung mit der Passschraube ③, der Unterlegscheibe aus Gummi ④ und der Unterlegscheibe ⑤ am Geber zu befestigen.

HINWEIS: Sie müssen die Halterung fest am Geber befestigen. Für die Passschraube wird ein Drehmoment von 3,4 Nm (2,5 lb-ft)

Installieren des Gebers an einem Elektro-Bootsmotor

HINWEIS

Bei der Montage muss das Geberkabel am Schaft oder an einer anderen sicheren Stelle befestigt werden. Schäden an den Leitungen des Geberkabels oder am Kabelmantel können zum Versagen des Gebers führen.

1 Führen Sie die Schlauchklemme ① durch den Schlitz an der Halterung für den Elektro-Bootsmotor ②, bis an beiden Seiten der Halterung gleiche Längen herausragen.

2 Befestigen Sie die Schlauchklemme um den Elektro-Bootsmotor ③.

HINWEIS: Drehen Sie nicht den Geber.

3 Befestigen Sie das Geberkabel am Motorschaft oder an einer anderen sicheren Stelle.

4 Führen Sie das Geberkabel zum Montageort des Echolotmoduls. Ergreifen Sie dabei folgende Vorsichtsmaßnahmen.

- Verlegen Sie das Kabel nicht zusammen mit Elektroleitungen oder anderen elektrischen Störquellen.
- Verlegen Sie das Kabel so, dass es beim Herunterlassen und Einholen des Elektro-Bootsmotors nicht eingeklemmt wird.

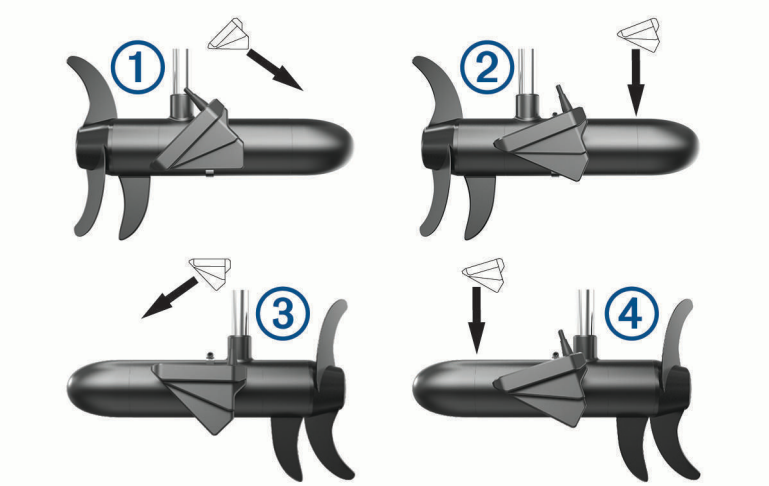
HINWEIS: Falls das Kabel verlängert werden muss, können Sie ein optionales Verlängerungskabel verwenden, das unter buy.garmin.com oder bei Ihrem Garmin Händler verfügbar ist.

5 Positionieren Sie den Geber im gewünschten Winkel (*Ausrichtung der Halterung für den Elektro-Bootsmotor*, Seite 5).

Ausrichtung der Halterung für den Elektro-Bootsmotor

Die Ausrichtung hängt davon ab, auf welcher Seite des Elektro-Bootsmotors der Geber montiert wurde, sowie auch vom gewünschten Sichtfeld.

TIPP: Es ist kein Werkzeug erforderlich, um die Ausrichtung von der Sicht nach vorne zur Sicht nach unten zu ändern. Drehen Sie die Halterung um eine Stufe, um die Ausrichtung von der Sicht nach vorne zur Sicht nach unten zu ändern.



①	Steuerbordseite, Sicht nach vorne
②	Steuerbordseite, Sicht nach unten
③	Backbordseite, Sicht nach vorne
④	Backbordseite, Sicht nach unten

Installieren des Gebers am Schaft eines Elektro-Bootsmotors

Ausrichtung der Halterung für den Schaft des Elektro-Bootsmotors

Die Halterung für den Schaft des Elektro-Bootsmotors weist eine Neigung von 8 Grad auf, um die Auswirkungen der Störungen durch die Welle des Elektro-Bootsmotors auf den Kegel des Gebers zu reduzieren. Der Pfeil ① und das schmale Ende des Winkels ② müssen nach oben ausgerichtet sein, wenn Sie die Halterung am Schaft des Elektro-Bootsmotors montieren.

Zusammensetzen der Halterung für den Schaft des Elektro-Bootsmotors

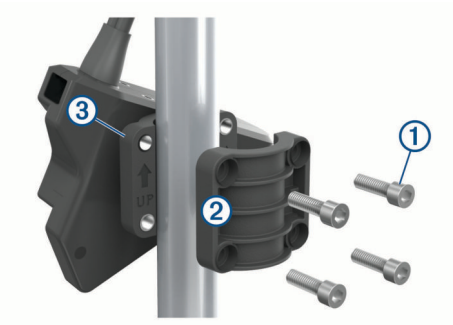
Achten Sie darauf, dass die Halterung für den Elektro-Bootsmotor ordnungsgemäß ausgerichtet ist (*Ausrichtung der Halterung für den Schaft des Elektro-Bootsmotors*, Seite 5). Befestigen Sie mithilfe des mitgelieferten Inbusschlüssels den Geber ① an der Schafthalterung für den Elektro-Bootsmotor ②. Verwenden Sie dazu die Passschraube ③, die Unterlegscheibe ④ und die Unterlegscheibe aus Gummi ⑤.

HINWEIS: Sie müssen die Halterung fest am Geber befestigen. Für die Passschraube wird ein Drehmoment von 3,4 Nm (2,5 lb-ft) empfohlen.

Installieren des Gebers am Schaft des Elektro-Bootsmotors

HINWEIS
Bei der Montage muss das Geberkabel am Schaft oder an einer anderen sicheren Stelle befestigt werden. Schäden an den Leitungen des Geberkabels oder am Kabelmantel können zum Versagen des Gebers führen.
Montieren Sie den Geber so weit wie möglich vom Motor entfernt.
Verwenden Sie die mitgelieferte Gummiunterlage an einem 25-mm-Schaft (1 Zoll) des Elektro-Bootsmotors.

1 Verwenden Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel, um die M6-Schrauben ① einzusetzen. Befestigen Sie die Halterung für den Schaft des Elektro-Bootsmotors ② an der Geberhalterung ③ um den Schaft des Elektro-Bootsmotors.



2 Befestigen Sie das Schwingerkabel am Motorschaft oder an einer anderen sicheren Stelle.

3 Führen Sie das Geberkabel zum Montageort des Echolotmoduls. Ergreifen Sie dabei folgende Vorsichtsmaßnahmen.

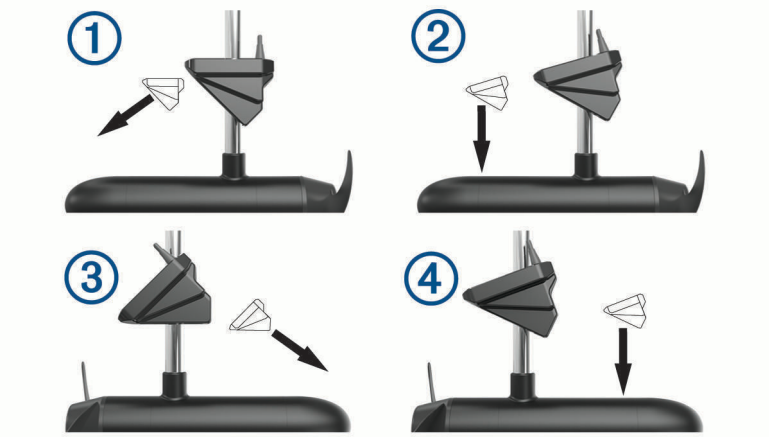
- Verlegen Sie das Kabel nicht zusammen mit Elektroleitungen oder anderen elektrischen Störquellen.
- Verlegen Sie das Kabel so, dass es beim Herunterlassen und Einholen des Elektro-Bootsmotors nicht eingeklemmt wird.

4 Positionieren Sie den Geber im gewünschten Winkel (*Ausrichtung des Schafts des Elektro-Bootsmotors*, Seite 7).

Ausrichtung des Schafts des Elektro-Bootsmotors

Der Montagewinkel hängt davon ab, auf welcher Seite des Schafts des Elektro-Bootsmotors die Halterung montiert wird, sowie auch vom gewünschten Sichtfeld.

TIPP: Es ist kein Werkzeug erforderlich, um die Ausrichtung von der Sicht nach vorne zur Sicht nach unten zu ändern. Drehen Sie die Halterung um eine Stufe, um die Ausrichtung von der Sicht nach vorne zur Sicht nach unten zu ändern.



1	Backbordseite, Sicht nach vorne
2	Backbordseite, Sicht nach unten
3	Steuerbordseite, Sicht nach vorne
4	Steuerbordseite, Sicht nach unten

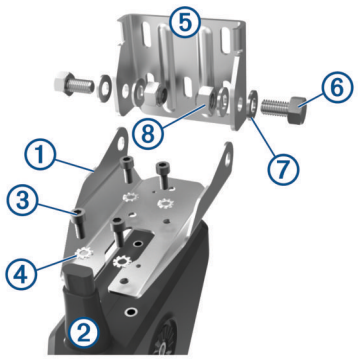
Installation des Gebers an einem Heckspiegel

Optionaler Spritzschutz

Bei Bedarf können Sie zum Reduzieren des Spritzwassers vom Geber einen optionalen Spritzschutz (010-12406-00) montieren. Besuchen Sie buy.garmin.com, oder wenden Sie sich an Ihren Garmin Händler, um weitere Informationen zu erhalten.

Zusammensetzen der Heckspiegelhalterung

1 Befestigen Sie die Geberhalterung ① am Geber ②. Verwenden Sie dazu die Befestigungsschrauben ③ und die Sicherungsscheiben ④.



2 Befestigen Sie die Geberhalterung an der Heckspiegelhalterung ⑤. Verwenden Sie dazu die Schrauben ⑥, die Unterlegscheiben ⑦ und die Sicherungsmuttern ⑧.

HINWEIS: Für die Schrauben wird ein Drehmoment von 20 Nm (15 lb-ft) empfohlen.

Installation des gesamten Systems am Heckspiegel

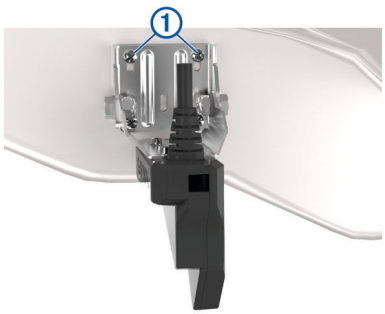
HINWEIS

Wenn Sie die Halterung in Glasfasermaterial einlassen und festschrauben, wird die Verwendung eines Senkkopfbohrers empfohlen, um die Ansenkung nur durch die oberste Gelcoat-Schicht zu bohren. Dadurch wird Rissen in der Gelschicht beim Anziehen der Schrauben vorgebeugt.

1. Platzieren Sie die Geberhalterung so, dass sich die Oberseite des Gebers auf Höhe der Unterseite des Heckspiegels befindet oder bis zu 12,7 mm ($^1/_2$ Zoll) darüber.
2. Verwenden Sie die Heckspiegelhalterung als Schablone, und kennzeichnen Sie die Positionen der Löcher.
3. Wickeln Sie in einem Abstand von 4 mm ($^5/_{32}$ Zoll) von der Spitze eines 19-mm-Bohrers ($^7/_{10}$ Zoll) ein Stück Klebeband um den Bohrer, damit die Vorbohrungen nicht zu tief gebohrt werden.
4. Platzieren Sie bei der Installation der Halterung auf Glasfaser einen Streifen Klebeband über der Position der Vorbohrung, um Rissen in der obersten Gelcoat-Schicht vorzubeugen.
5. Bringen Sie mit dem 4-mm-Bohrer ($^5/_{32}$ Zoll) an den markierten Stellen die Vorbohrungen ca. 19 mm ($^3/_4$ Zoll) tief an.
6. Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf die mitgelieferten 20-mm-Schrauben auf.
7. Befestigen Sie die Geberhalterung mit den vier 20-mm-Schrauben ① am Heckspiegel.

   HINWEIS

   Achten Sie bei der Montage des Gebers darauf, alle vier Ecken der Halterung mit den mitgelieferten Schrauben ① zu befestigen. Dies ist besonders wichtig bei Booten, die mit hohen Geschwindigkeiten betrieben werden. Falls nur die oberen oder unteren Löcher verwendet werden, kann sich die Halterung verbiegen oder abbrechen, wenn das Boot mit hohen Geschwindigkeiten Fahrt macht. Dadurch kann sich der Geber verschieben.



8. Wenn Sie das Kabel durch den Heckspiegel führen müssen, wählen Sie die Position der Vorbohrung so, dass sie ausreichend über der Wasserlinie liegt, und markieren Sie die Stelle.
9. Wenn Sie in Schritt 8 eine Vorbohrung markiert haben, bringen Sie mit einer 32-mm-Lochsäge (1 $^1/_4$ Zoll) ein Durchführungsloch an, das durch den gesamten Heckspiegel reicht.
10. Führen Sie das Geberkabel zum Echolotmodul:
    - Wenn Sie das Kabel durch ein Durchführungsloch verlegen, führen Sie es durch das in Schritt 9 gebohrte Loch.
    - Wenn Sie das Kabel nicht durch ein Durchführungsloch verlegen, führen Sie das Kabel nach oben und über die Oberseite des Heckspiegels.

    Verlegen Sie das Kabel nicht zusammen mit Elektroleitungen oder anderen elektrischen Störquellen.

Montieren des GLS IO Blackbox-Geräts

HINWEIS

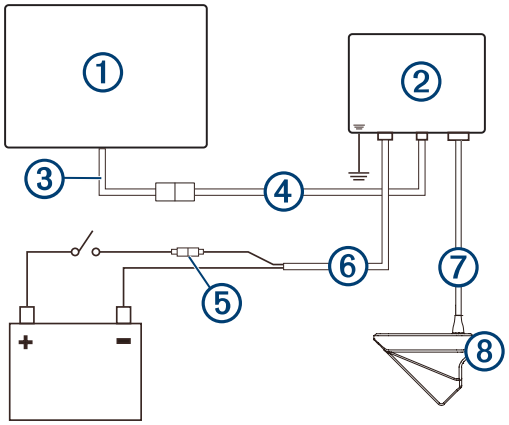
Wenn Sie das Gerät in Glasfasermaterial einlassen, verwenden Sie beim Anbringen der Vorbohrungen einen Senkkopfbohrer, um die Ansenkung nur durch die oberste Gelcoat-Schicht zu bohren. Dadurch wird Rissen in der Gelschicht beim Anziehen der Schrauben vorgebeugt.

HINWEIS: Schrauben sind zwar im Lieferumfang des Geräts enthalten, sind jedoch möglicherweise nicht für die Montagefläche geeignet.

Vor der Montage des Geräts müssen Sie einen Montageort auswählen und die Schrauben und den Montagesatz ermitteln, die für die Montagefläche erforderlich sind.

1. Platzieren Sie das Blackbox-Gerät am Montageort, und kennzeichnen Sie die Positionen der Vorbohrungen.
2. Bringen Sie eine Vorbohrung für eine Ecke des Geräts an.
3. Befestigen Sie das Gerät locker mit einer Ecke an der Montagefläche, und prüfen Sie die anderen drei Kennzeichnungen für die Vorbohrungen.
4. Markieren Sie bei Bedarf neue Positionen für die Vorbohrungen, und entfernen Sie das Gerät von der Montagefläche.
5. Bringen Sie die übrigen Vorbohrungen an.
6. Sichern Sie das Gerät am Montageort.

Installationsdiagramm

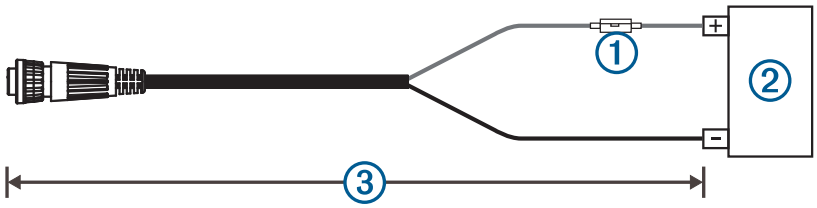


1	Kompatibler Garmin Kartenplotter[1]
2	Panoptix LiveScope GLS 10 Echolotmodul
3	Adapterkabel für das Garmin Marinenetzwerk (Garmin Artikelnummer 010-12531-01)
4	Garmin Marinenetzwerkkabel mit kleinem Anschluss auf NETWORK Anschluss
⏚	Wassererdung
5	Flinke 7,5-A-Sicherung ***HINWEIS*** Entfernen Sie die Sicherung nicht. Wenn die Sicherung entfernt wird, könnte es beim Gerät zu Funktionsstörungen kommen. Außerdem führt dies zum Erlöschen der Garantie.
6	Panoptix LiveScope GLS 10 Netzkabel auf POWER Anschluss
7	Geberkabel auf XDCR Anschluss
8	Panoptix LiveScope LVS32 Geber

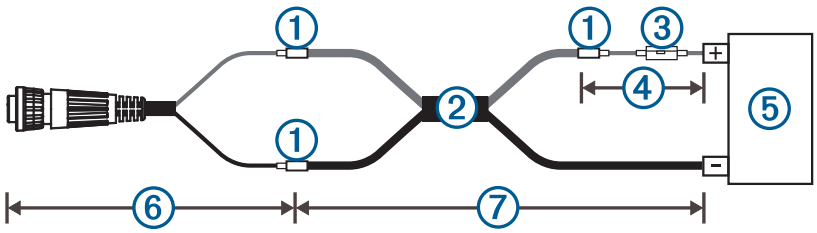
[1] Informationen zum Verbinden des Kartenplotters finden Sie in den Installationsanweisungen des Kartenplotters.

Verlängerung des Netzkabels

Bei Bedarf können Sie das Netzkabel verlängern, wobei Sie den entsprechenden Leitungsquerschnitt für die Länge der Verlängerung verwenden müssen.



Element	Beschreibung
1	Sicherung
2	Akku
3	2,7 m (9 Fuß), keine Verlängerung



Element	Beschreibung
1	Verdrillung
2	• Verlängerungsleitung nach AWG 10 (5,26 mm²), bis zu 4,6 m (15 Fuß) • Verlängerungsleitung nach AWG 8 (8,36 mm²), bis zu 7 m (23 Fuß) • Verlängerungsleitung nach AWG 6 (13,29 mm²), bis zu 11 m (36 Fuß)
3	Sicherung
4	20,3 cm (8 Zoll)
5	Akku
6	20,3 cm (8 Zoll)
7	Maximale Verlängerung von 11 m (36 Fuß)

Blinksignale

Nachdem das Echolotmodul installiert wurde, wird es zusammen mit dem Kartenplotter eingeschaltet. Die farbige Status-LED am Echolotmodul zeigt den Betriebszustand an.

Farbe der LED	Zustand	Status
Grün	Blinkt	Das Echolotmodul ist mit einem Kartenplotter verbunden und funktioniert ordnungsgemäß. Auf dem Kartenplotter sollten Echolotdaten angezeigt werden.
Rot	Blinkt	Das Echolotmodul ist eingeschaltet und ist entweder nicht mit einem Kartenplotter verbunden oder wartet auf die Herstellung einer Verbindung mit einem Kartenplotter. Wenn das Echolotmodul mit dem Kartenplotter verbunden ist und dieses Signal weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie die Verkabelung.
Orange	Blinkt	Ein Software-Update läuft.
Rot/Grün	Blinkt	Reserviert
Rot	Blinkt zweimal, dann 3 Sekunden Pause	Es liegt ein Echolotfehler vor.
Rot	Blinkt dreimal, dann 3 Sekunden Pause	Der Geber wird vom Echolotmodul nicht erkannt. Falls dieses Signal wiederholt ausgegeben wird, überprüfen Sie die Verkabelung.
Rot	Blinkt fünfmal, dann 3 Sekunden Pause	Die Eingangsspannung des Echolotmoduls liegt über der maximalen Eingangsspannung.

Gebereinstellungen und Betrieb

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

Kalibrieren des Kompasses

Zum Kalibrieren des Kompasses muss der Geber am Schaft in einem ausreichenden Abstand zum Elektro-Bootsmotor installiert werden, um magnetische Störungen zu vermeiden. Außerdem muss er sich im Wasser befinden. Die Kalibrierung muss so gut sein, dass der interne Kompass aktiviert wird.

HINWEIS: Zum Verwenden des Kompasses müssen Sie den Geber am Heckspiegel oder am Schaft des Elektro-Bootsmotors montieren. Der Kompass funktioniert u. U. nicht, wenn der Geber am Motor montiert wird.

HINWEIS: Sie erzielen die besten Ergebnisse mit einem Steuerkurssensor wie dem SteadyCast™ Steuerkurssensor. Der Steuerkurssensor zeigt die Richtung an, in die der Geber in Relation zum Boot weist.

Sie können das Boot vor der Kalibrierung wenden, allerdings müssen Sie das Boot während der Kalibrierung 1,5-mal drehen.

1. Wählen Sie in einer entsprechenden Echolotansicht die Option **MENU** > **Echoloteinstellungen** > **Installation**.
2. Wählen Sie bei Bedarf die Option **AHRS verw.**, um den AHRS-Sensor zu aktivieren.
3. Wählen Sie **Kompasskalibrierung**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.

Technische Daten

Technische Daten: Panoptix LiveScope LVS32

Größe (L x H x B)	136,4 x 96,5 x 44,5 mm (5,37 x 3,8 x 1,75 Zoll)
Gewicht (nur Geber)	850 g (1,87 lbs)
Frequenzen	530 bis 1,1 MHz
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Maximale Tiefe/Distanz[1]	61 m (200 Fuß)
Sichtfeld	Von vorne nach hinten: 135 Grad Von einer Seite zur anderen: 20 Grad

Technische Daten: Panoptix LiveScope GLS IO Echolotmodul

Abmessungen (B x H x T)	245 x 149 x 65 mm (9,7 x 5,9 x 2,6 Zoll)
Gewicht	1,96 kg (4,33 lbs)
Betriebstemperatur	-15 °C bis 70 °C (5 °F bis 158 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Stromversorgung	10 bis 32 V Gleichspannung
Leistungsaufnahme	21 W (normaler Gebrauch), mindestens 24 mW, maximal 58 W
Sicherheitsabstand zum Kompass	178 mm (7 Zoll)
Datenausgabe	Garmin Marinenetzwerk

Open-Source-Softwarelizenzen

Zum Anzeigen der in diesem Produkt verwendeten Open-Source-Softwarelizenzen besuchen Sie developer.garmin.com/open-source/linux/.

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. Wischen Sie das Gerät trocken.

© 2018 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften
Garmin®, ActiveCaptain® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. LiveScope™ und Panoptix™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

Android™ ist eine Marke von Google Inc. Apple® und Mac® sind Marken von Apple Inc. und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke der Microsoft Corporation. Weitere Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

[1] Je nach Salzgehalt des Wassers, Bodentyp und anderen Wasserbedingungen.