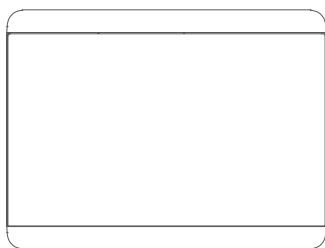


GARMIN®



GHC™ 50

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie die Warnungen, Vorsichtshinweise und Hinweise nicht beachten, könnte es zu Personenschäden, Schäden am Boot oder am Gerät oder zu einer schlechten Leistung des Produkts kommen.

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

⚠️ ACHTUNG

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

Zum Vermeiden möglicher Personenschäden oder Schäden am Gerät oder am Boot trennen Sie die Stromversorgung des Boots, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.

Zum Vermeiden möglicher Personenschäden oder Schäden am Gerät oder Boot stellen Sie vor der Herstellung der Stromversorgung des Geräts sicher, dass es ordnungsgemäß geerdet ist. Folgen Sie dabei den Anweisungen in der Anleitung.

HINWEIS

Zum Erzielen der bestmöglichen Leistung muss das Gerät gemäß diesen Anweisungen installiert werden.

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

Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine und Bohrer
 - Vorbereiten der Fläche auf das Schneiden:
 - 9-mm-Bohrer ($\frac{3}{8}$ Zoll)
 - Installation mit Holzschrauben:
 - 2,5-mm-Bohrer ($\frac{3}{32}$ Zoll)
 - Installation mit Anniemutter:
 - 3,5-mm-Bohrer ($\frac{9}{64}$ Zoll)
 - 4-mm-Bohrer ($\frac{5}{32}$ Zoll)
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Stichsäge
- Feile und Sandpapier
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (empfohlen)



Hinweise zur Montage

HINWEIS

Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es keinen extremen Temperaturen oder Umweltbedingungen ausgesetzt ist. Der Temperaturbereich für dieses Gerät ist in den technischen Daten zum Produkt aufgeführt. Eine längere Lagerung oder ein längerer Betrieb bei Temperaturen über dem angegebenen Temperaturbereich kann zu einem Versagen des Geräts führen. Schäden durch extreme Temperaturen und daraus resultierende Folgen sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Die Montagefläche muss eben sein, um Schäden am Gerät im montierten Zustand zu vermeiden.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts folgende Hinweise.

- Der Montageort sollte während der Bootsführung eine optimale Sicht auf das Gerät gewähren und sich somit in oder unterhalb der Augenhöhe befinden.
- Die Montagefläche muss sich für das Gewicht des Marineinstruments eignen und sie vor übermäßigen Vibrationen oder Erschütterungen schützen.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss bei der Montage des Geräts der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte Sicherheitsabstand zum Kompass eingehalten werden.
- Hinter der Montagefläche muss ausreichend Platz für die Verlegung und den Anschluss der Kabel vorhanden sein.

Die Schablone und Montageteile aus dem Lieferumfang können für die bündige Montage des Geräts im Armaturenbrett verwendet werden. Je nach Material der Montagefläche gibt es zwei Möglichkeiten für Befestigungsteile.

- Sie können Vorbohrungen anbringen und die mitgelieferten Holzschrauben verwenden.
- Sie können Löcher bohren und die mitgelieferten Anniemuttern und Metallgewindeschrauben verwenden. Die Anniemuttern können bei einer dünneren Montagefläche die Stabilität steigern.

Anbringen des Geräts

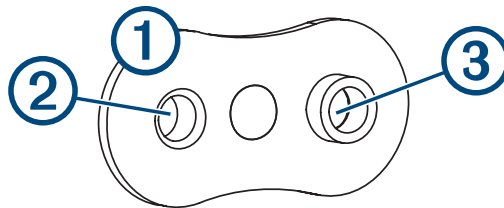
HINWEIS

Gehen Sie beim Schneiden des Ausschnitts für die bündige Montage des Geräts vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Montagelöchern besteht nur ein geringer Abstand. Wird der Ausschnitt zu groß geschnitten, könnte die Stabilität des Geräts nach der Montage beeinträchtigt sein.

Verwenden Sie für die Montage des Geräts nur die mitgelieferten Schrauben, um mögliche Schäden am Gerät zu vermeiden. Bei Verwendung von Schrauben, die nicht aus dem Lieferumfang stammen, erlischt die Garantie.

Die Schablone und Montageteile aus dem Lieferumfang können für die bündige Montage des Geräts im Armaturenbrett verwendet werden. Je nach Material der Montagefläche gibt es zwei Möglichkeiten für Befestigungsteile.

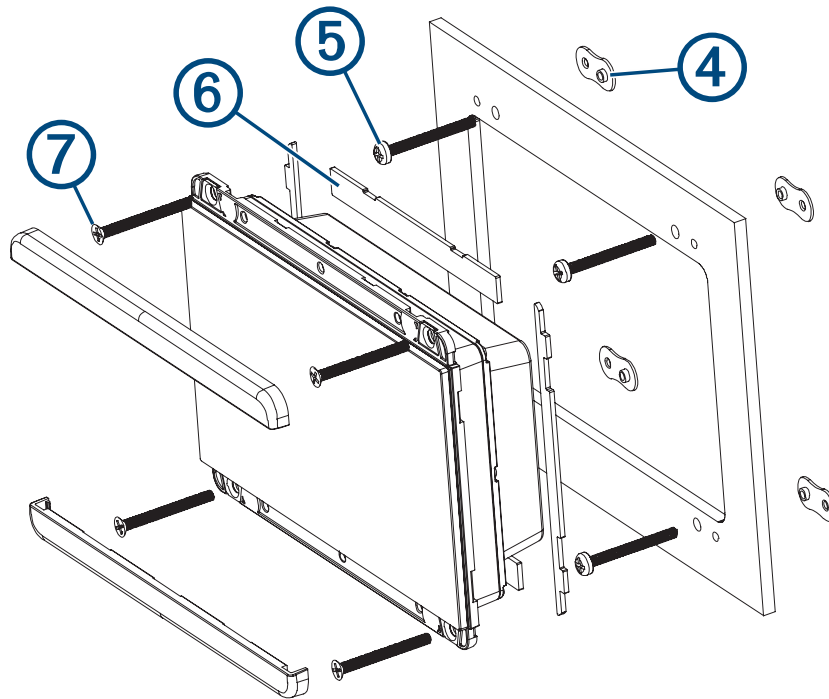
- Sie können Vorbohrungen anbringen und die mitgelieferten Holzschrauben verwenden.
 - Sie können Löcher bohren und die mitgelieferten Anniemuttern und Metallgewindeschrauben verwenden. Die Anniemuttern können bei einer dünneren Montagefläche die Stabilität steigern.
- 1 Schneiden Sie die Schablone zu, und achten Sie darauf, dass sie auf die Fläche passt, an der das Gerät montiert werden soll.
 - 2 Befestigen Sie die Schablone am gewählten Ort.
 - 3 Bringen Sie mit einem 9-mm-Bohrer ($\frac{3}{8}$ Zoll) eine oder mehrere der Bohrungen an den Ecken der durchgängigen Linie der Schablone an, um die Montagefläche für das Schneiden vorzubereiten.
 - 4 Schneiden Sie mit einer Stichsäge die Montagefläche entlang der **Innenseite** der durchgängigen Schablonenlinie aus.
 - 5 Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein, um den Sitz zu testen.
 - 6 Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts bei Bedarf mit Feile und Sandpapier an.
 - 7 Wenn das Gerät ordnungsgemäß im Ausschnitt sitzt, vergewissern Sie sich, dass die Montagelöcher am Gerät auf die Löcher der Schablone ausgerichtet sind.
 - 8 Ist das nicht der Fall, kennzeichnen Sie neue Positionen für die Löcher.
 - 9 Gehen Sie je nach Montageart folgendermaßen vor, um die äußeren Löcher der Schablone zu bohren:
 - Bringen Sie 2,5-mm-Vorbohrungen ($\frac{3}{32}$ Zoll) für die mitgelieferten Holzschrauben an, und fahren Sie mit Schritt 18 fort.
 - Bohren Sie 3,5-mm-Löcher ($\frac{9}{64}$ Zoll) für die Anniemutter und die Metallgewindeschrauben aus dem Lieferumfang.
 - 10 Beginnen Sie bei Verwendung der Anniemuttern in einer Ecke der Schablone, und bringen Sie eine Anniemutter ① über dem Loch ② an, das Sie im vorherigen Schritt gebohrt haben.



Das andere Loch ③ der Anniemutter sollte auf das innere 4-mm-Loch ($\frac{5}{32}$ Zoll) der Schablone ausgerichtet sein.

- 11 Wenn das 4-mm-Loch ($\frac{5}{32}$ Zoll) auf der Anniemutter nicht auf das innere Loch der Schablone ausgerichtet ist, kennzeichnen Sie die neue Position.
- 12 Wiederholen Sie die Schritte 10 und 11 für alle Anniemuttern.
- 13 Bringen Sie mit einem 4-mm-Bohrer ($\frac{5}{32}$ Zoll) die inneren Löcher an.
- 14 Entfernen Sie die Schablone von der Montagefläche.

- 15** Beginnen Sie in einer Ecke des Montageorts, und platzieren Sie eine Anniemutter **4** an der Rückseite der Montagefläche, sodass die inneren und äußeren Löcher aufeinander ausgerichtet sind.
Der erhöhte Teil der Anniemutter sollte in das innere Loch passen.



- 16** Befestigen Sie die Anniemutter an der Montagefläche, indem Sie eine der mitgelieferten M3-Flachkopfschrauben **5** in das innere 4-mm-Loch ($\frac{5}{32}$ Zoll) einschrauben.
- 17** Wiederholen Sie die Schritte 15 und 16 für alle Anniemuttern auf der Ober- und Unterseite des Geräts.
- 18** Bringen Sie die Teile der Dichtung **6** an der Rückseite des Geräts an.
Die Teile der Gummidichtung sind auf der Rückseite mit einem Klebefilm versehen. Entfernen Sie die Schutzfolie, bevor Sie sie am Gerät montieren.
- 19** Wenn Sie nach der Montage des Geräts keinen Zugang zur Rückseite des Geräts mehr haben, schließen Sie alle erforderlichen Kabel an, bevor Sie das Gerät in den Ausschnitt einsetzen.
- 20** Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein.
- 21** Sichern Sie das Gerät mit den mitgelieferten M3-Flachkopfschrauben oder Holzschrauben **7** (je nach Montageart) an der Montagefläche.
- 22** Setzen Sie die Klickränder auf die Schrauben.

Hinweise zum Verbinden des Geräts

HINWEIS

Wenn Sie eine Verbindung mit einem **vorhandenen** NMEA 2000® Netzwerk herstellen, identifizieren Sie das NMEA 2000 Netzkabel. Nur ein NMEA 2000 Netzkabel ist erforderlich, damit das NMEA 2000 Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert.

Ein NMEA 2000 Stromunterbrecher (010-11580-00) sollte verwendet werden, wenn der Hersteller des vorhandenen NMEA 2000 Netzwerks nicht bekannt ist.

Wenn Sie ein NMEA 2000 Netzkabel anschließen, müssen Sie es an den Zündschalter des Boots oder über einen anderen Leitungsschalter anschließen. NMEA 2000 Geräte können die Batterie entladen, wenn das NMEA 2000 Netzkabel direkt an die Batterie angeschlossen ist.

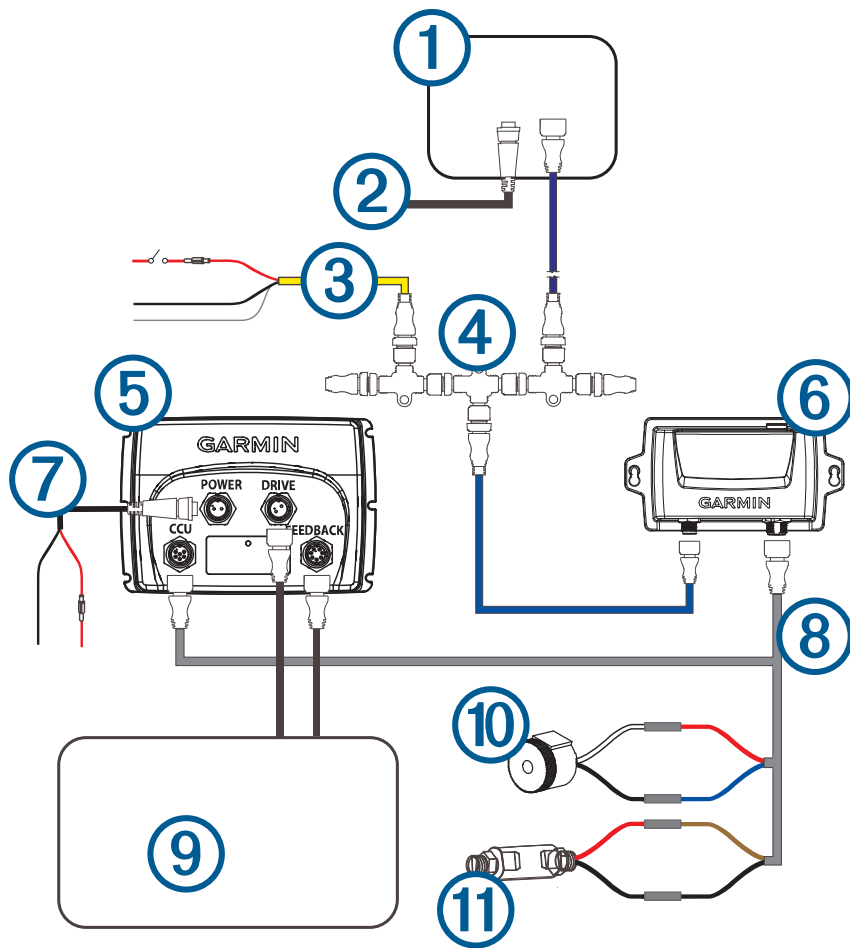
Das Bediendisplay muss mit demselben NMEA 2000 Netzwerk wie die anderen Autopilotkomponenten verbunden sein, damit das Autopilotensystem ordnungsgemäß funktioniert. Das NMEA 2000 Netzwerk versorgt das Bediendisplay mit Strom und ermöglicht die Kommunikation mit den anderen Autopilotkomponenten sowie von NMEA 2000 Geräten wie einer GPS-Antenne oder einem Windsensor.

Dieses Gerät wird über das NMEA 2000 Netzwerk mit Strom versorgt. Eine separate Stromversorgung ist nicht erforderlich.

Sollten Sie nicht mit NMEA 2000 vertraut sein, lesen Sie im Kapitel „NMEA 2000 – Grundlagen zum Netzwerk“ des Dokuments *Technische Informationen für NMEA 2000 Produkte* nach. Laden Sie die Referenz unter garmin.com/manuals/nmea_2000 herunter.

Sie können dieses Gerät auch mit einem Garmin® Marinenetzwerk-kabel mit 9 Pins (separat erhältlich) mit Garmin Marinenetzwerkgeräten verbinden. Sie müssen den Adapter aus dem Lieferumfang verwenden, um eine Verbindung mit Garmin Netzwerkkomponenten mit einem größeren Anschluss herzustellen. Diese optionale Verbindung ist nicht erforderlich, damit das Bediendisplay mit dem Autopilotensystem funktioniert. Sie wird jedoch für Software-Updates empfohlen, falls das Netzwerk einen Garmin Kartenplotter umfasst. Dieses Gerät kann nicht über eine NMEA 2000 Netzwerkverbindung aktualisiert werden.

Detaillierte Verbindungsinformationen, die speziell für den auf Ihrem Boot erforderlichen Autopilotentypen gelten, finden Sie in den Installationsanweisungen aus dem Lieferumfang des Basispakets Ihres Autopilotensystems. In diesem Schaltplan sind nur die allgemeinen Verbindungsanforderungen des Bediendisplays dargestellt.



① GHC 50 Bediendisplay

② Garmin Marinenetzkabel (für Software-Updates empfohlen)

NMEA 2000 Netzkabel

③ Installieren Sie dieses Kabel nur, wenn Sie ein NMEA 2000 Netzwerk einrichten. Installieren Sie dieses Kabel nicht, wenn auf dem Boot bereits ein NMEA 2000 Netzwerk vorhanden ist. Sie müssen das NMEA 2000 Netzkabel mit einer Gleichstromquelle von 9 bis 16 V verbinden.

NMEA 2000 Netzwerk

④ Sie müssen das Bediendisplay mit demselben NMEA 2000 Netzwerk verbinden, mit dem die anderen Autopilotkomponenten verbunden sind. Verwenden Sie dazu die T-Stücke aus dem Lieferumfang. Wenn auf dem Boot noch kein NMEA 2000 Netzwerk vorhanden ist, können Sie mithilfe der Kabel und Anschlüsse aus dem Lieferumfang des Basispakets des Autopiloten ein Netzwerk einrichten. Weitere Informationen finden Sie in den Installationsanweisungen aus dem Lieferumfang des Autopilotensystems.

⑤ Autopilot-ECU oder SmartPump (hydraulische, mechanische und SmartPump Modelle)
Motorverbindung (Steer-by-Wire-Modelle)

⑥ Autopilot-CCU

⑦ Autopilot-ECU oder SmartPump Netzkabel (hydraulische, mechanische oder SmartPump Modelle)

⑧	Autopilot CCU-Kabel
⑨	Autopilot-Pumpe oder Antriebseinheit (hydraulische und mechanische Modelle)
⑩	Autopilot Alarm
⑪	Autopilot Shadow Drive™ Sensor

Technische Daten

Abmessungen ohne Schutzabdeckung (H × B × T)	105 x 140 x 51 mm (4,13 x 4,51 x 2,01 Zoll)
Abmessungen mit Schutzabdeckung (H × B × T)	113 x 144 x 56 mm (4,45 x 5,67 x 2,2 Zoll)
Gewicht ohne Schutzabdeckung	328 g (11,57 Unzen)
Gewicht mit Schutzabdeckung	375 g (13,23 Unzen)
Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Sicherheitsabstand zum Kompass	20 cm (7,87 Zoll)
Gehäusematerial	Vollständig abgedichtetes Polycarbonat
Material des Glases	Blendfreies Glas mit Antireflex- und Antifingerabdruck-Beschichtung
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7 ¹
Helligkeit	1200 cd/m ² (NIT)
Leistungsaufnahme	Maximal 5,85 W
NMEA 2000 Eingangsspannung	9 bis 16 V Gleichspannung
NMEA 2000 LEN bei 9 V Gleichspannung	13 (650 mA)

¹ Das Gerät ist bis zu einer Tiefe von 1 m bis zu 30 Minuten lang wasserdicht. Weitere Informationen finden Sie unter www.garmin.com/waterrating.

