

GARMIN[®]

TD 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
 - 9-mm-Bohrer ($\frac{3}{8}$ Zoll) zum Vorbereiten der Montagefläche für das Schneiden
 - 2,5-mm-Bohrer ($\frac{3}{32}$ Zoll) bei Verwendung von Holzschrauben
 - 3,5-mm-Bohrer ($\frac{9}{64}$ Zoll) bei Verwendung der Anniemutter
 - 4-mm-Bohrer ($\frac{5}{32}$ Zoll) bei Verwendung der Anniemutter
- 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.

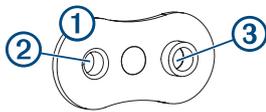
Die Schablone und Montageteile aus dem Lieferumfang können für die bündige Montage des Geräts im Armaturenbrett verwendet werden. Je nach Material der Montagefläche gibt es zwei Möglichkeiten für Befestigungsteile.

- 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.

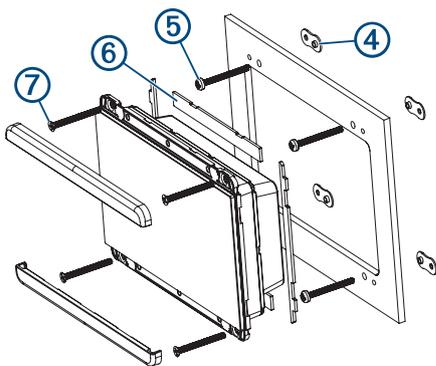


- 5 Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein, um den Sitz zu testen.
- 6 Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts bei Bedarf mit Feile und Sandpapier an.
- 7 Wenn das Gerät ordnungsgemäß im Ausschnitt sitzt, vergewissern Sie sich, dass die Montagelöcher am Gerät auf die Löcher der Schablone ausgerichtet 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 Anniemutter 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 Anniemutter.
- 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 Anniemutter 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

Dieses Gerät wird über ein NMEA 2000® Netzwerk mit der Stromversorgung und einigen Datenquellen verbunden.

Sie müssen dieses Gerät mit einem Garmin® Marinenetzwerk mit neun Pins (separat erhältlich) mit dem Garmin Marinenetzwerk verbinden. Sie müssen einen Adapter verwenden, um eine Verbindung mit Garmin Netzwerkgeräten mit einem größeren Anschluss herzustellen (separat erhältlich).

HINWEIS: Dieses Gerät muss mit dem Garmin Marinenetzwerk verbunden werden, mit dem auch ein oder mehrere kompatible Garmin Kartenplotter verbunden sind. Dieses Gerät kann nicht als eigenständiges Gerät verwendet werden.

Hinweise für NMEA 2000 Verbindungen

HINWEIS

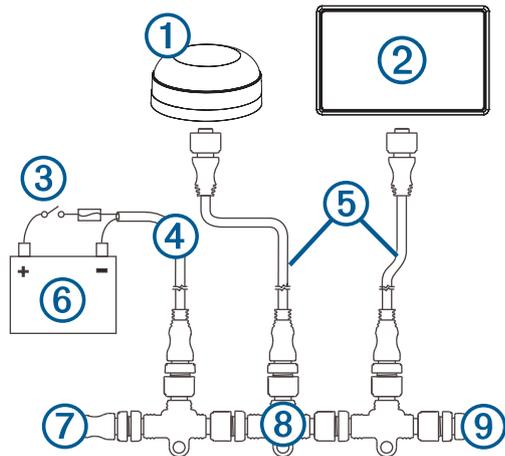
Wenn Sie eine Verbindung mit einem **vorhandenen** NMEA 2000 Netzwerk herstellen, identifizieren Sie das NMEA 2000 Netzkabel. Nur ein NMEA 2000 Netzkabel ist erforderlich, damit das NMEA 2000 Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert.

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 Marineinstrument wird mit einem NMEA 2000 Netzwerk auf dem Boot verbunden. Das NMEA 2000 Netzwerk versorgt das Marineinstrument mit Strom und stellt außerdem Daten von Geräten bereit, beispielsweise von Windsensoren. NMEA 2000 Mit den mitgelieferten NMEA 2000 Kabeln und Steckern können Sie das Gerät entweder mit einem vorhandenen NMEA 2000 Netzwerk verbinden oder bei Bedarf ein Basisnetzwerk aufbauen. NMEA 2000

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 dealers.garmin.com herunter.



| | |
|---|---|
| ① | NMEA 2000 Antenne |
| ② | Marineinstrument |
| ③ | Zündschalter bzw. Leitungsschalter |
| ④ | NMEA 2000 Netzkabel |
| ⑤ | NMEA 2000 Stichleitung |
| ⑥ | 12-V-Gleichstromquelle |
| ⑦ | NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel |
| ⑧ | NMEA 2000 T-Stück |
| ⑨ | NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Abmessungen ohne Schutzabdeckung (H x B x T) | 105 x 140 x 51 mm (4,13 x 4,51 x 2,01 Zoll) |
| Abmessungen mit Schutzabdeckung (H x B x 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) |

NMEA 2000 PGN Informationen

| Typ | PGN | Beschreibung |
|----------------------|--------|--|
| Senden und Empfangen | 059392 | ISO-Zulassung |
| | 059904 | ISO-Anforderung |
| | 060928 | ISO-Adressenanforderung |
| | 61184 | Produktinformationen |
| | 126208 | NMEA [®] : Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung |
| | 126996 | Produktinformationen |

| Typ | PGN | Beschreibung |
|-----------|---------------------|--|
| Senden | 126464 | PGN-Listen-Gruppenfunktion – Senden |
| Empfangen | 126992 | Systemzeit |
| | 127245 | Steuerrad |
| | 127250 | Schiffssteuerkurs |
| | 127488 | Motorparameter: Schnelle Aktualisierung |
| | 127489 | Motorparameter: Dynamisch |
| | 127508 | Akkuladestand |
| | 128259 | Geschwindigkeit: Durch Wasser |
| | 128267 | Wassertiefe |
| | 129025 | Position: Schnelle Aktualisierung |
| | 129026 | COG und SOG: Schnelle Aktualisierung |
| | 129029 | GNSS-Positionsdaten |
| | 129283 | Kursversatzfehler |
| | 129284 | Navigationsdaten |
| | 129285 | Navigation – Informationen zu Route und Wegpunkt |
| | 129539 | GNSS-Verringerung der Genauigkeit |
| | 130306 | Winddaten |
| | 130310 | Umweltparameter |
| | 130311 | Umweltparameter |
| 130312 | Temperatur | |
| 130313 | Luftfeuchtigkeit | |
| 130314 | Tatsächlicher Druck | |

© 2020 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. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

NMEA[®], NMEA 2000[®] und das NMEA 2000 Logo sind eingetragene Marken der National Marine Electronics Association.

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

