GST™ 43 Schwinger für die Durchbruchmontage

Installationsanweisungen

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG

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

⚠ 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® Schwingers 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, wenden Sie sich an den Support von Garmin.

Registrieren des Geräts

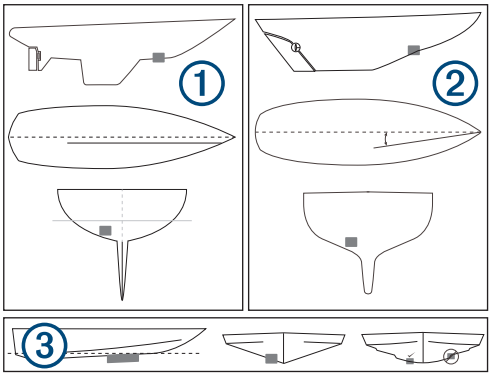
Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus.

- Rufen Sie die Website http://my.garmin.com auf.
- Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Fotokopie an einem sicheren Ort auf.

Kontaktaufnahme mit dem Support von Garmin

- Rufen Sie die Website www.garmin.com/support auf, um Informationen zum Support in den einzelnen Ländern zu erhalten.
- 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.

Hinweise zur Auswahl des Montageorts



- Bei Schiffen mit Flossenkiel ① sollte der Schwinger mehr als 25 cm (10 Zoll) und weniger als 75 cm (30 Zoll) vor dem Kiel und weniger als 10 cm (4 Zoll) seitlich der Mittelachse montiert werden.
- Bei Schiffen mit Langkiel ② sollte der Schwinger leicht schräg in einem Winkel zum Bug montiert werden und nicht parallel zur Mittelachse.
- Bei Motorbooten und Rümpfen mit Kimmkiel ③ sollte der Schwinger nicht in der Nähe der Kante von Kimmkielen montiert werden.
- Bei Booten mit einer Schiffsschraube darf der Schwinger nicht im Pfad des Propellers montiert werden.
- Bei Booten mit zwei Schiffsschrauben sollte der Schwinger möglichst zwischen den Antrieben montiert werden.
- Der Schwinger sollte parallel zur Bug-Heck-Achse des Schiffs installiert werden.
- Der Schwinger sollte an einem Ort montiert werden, der von der Innenseite des Boots den Zugriff auf den Schwinger ermöglicht.
- Der Schwinger sollte nicht hinter Stabilisierungsflügeln, Verstrebungen, Armaturen, Wassereintritten oder Ausflussöffnungen oder hinter anderen Stellen montiert werden, an denen Blasen oder Wasserturbulenzen entstehen.
- Der Schwinger sollte nicht an Stellen montiert werden, an denen er beim Zuwasserlassen, Schleppen oder Unterstellen beschädigt werden könnte.
- Der Schwinger kann zu einem Hohlsog führen, wodurch sich die Fahrleistung des Schiffes verschlechtern und die Schiffsschraube beschädigt werden kann.
- Damit der Schwinger optimal funktioniert, muss er sich in homogenem Wasser (ohne Turbulenzen) befinden.
- Wenn Sie Fragen zur Platzierung des Schwingers für die Durchbruchmontage haben, wenden Sie sich an den Schiffsbauer oder an Besitzer ähnlicher Schiffe, um Hilfe zu erhalten.

Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine
- 43-mm-Lochsäge (1 $^{11}/_{16}$ Zoll)
- 52- bis 55-mm-Lochsäge (2 $^{1}/_{16}$ bis 2 $^{3}/_{16}$ Zoll) (bei Installation im Glasfasersandwichrumpf)
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel
- Silikonfett
- Seitenschneider
- Metallfeile (bei Installation im Metallrumpf)
- Glasfasergewebe und -harz (zum Abdichten eines Glasfasersandwichrumpfes)

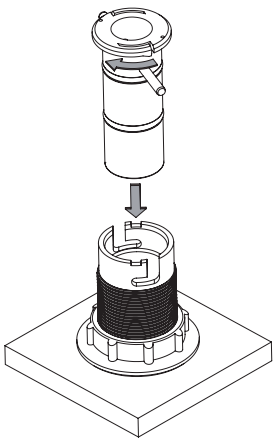
Januar 2017 Gedruckt in Taiwan 190-01185-72_0B

- 43-mm-Zylinder (1 $^{11}/_{16}$ Zoll), Wachs, Klebeband und flüssiges Epoxidharz (zum Abdichten eines Glasfasersandwichrumpfes)

Installieren des Schwingers für die Durchbruchmontage

Bei der Installation des Schwingers in einem Boot mit Glasfasersandwichrumpf müssen Sie den Rumpf zunächst vorbereiten (*Vorbereiten eines Glasfasersandwichrumpfes*, Seite 2).

1. Sägen Sie am Montageort mit einer 43-mm-Lochsäge (1 $^{11}/_{16}$ Zoll) durch den Rumpf.
2. Setzen Sie die Durchbruchfassung in den Rumpf ein.
3. Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf den äußeren Flansch der Durchbruchfassung auf, und ziehen Sie die Mutter mit der Hand an.
4. Setzen Sie beide Dichtungsringe aus Gummi auf den Stopfen auf.
5. Tragen Sie Silikonfett auf die Außenseite des Stopfens auf.
6. Drehen Sie den Stopfen langsam in die Durchbruchfassung ein.



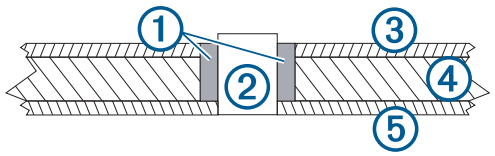
7. Vergewissern Sie sich, dass der Stopfen ordnungsgemäß in der Fassung sitzt.
8. Bringen Sie die Fassung mit dem Stift in einem 90-Grad-Winkel zur Mittelachse des Boots an.
9. Nachdem das in Schritt 3 aufgetragene seewassertaugliche Dichtungsmittel ausgehärtet ist, entfernen Sie die Mutter, und tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel an der Fassung im Rumpf auf.
10. Setzen Sie die Mutter wieder auf, und ziehen Sie sie mit der Hand an.
11. Ersetzen Sie nach der Montage der Fassung den Stopfen durch den Schwinger.

    HINWEIS: Sie sollten den Stopfen aufbewahren, damit Sie ihn beim Reinigen oder Warten des Schwingers verwenden können.
12. Verwenden Sie eine Kabelsicherung für den (demontierten) Swinger oder Stopfen.

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 (nicht inbegriffen)
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 Rumpfes mit Glasfasermaterial*, Seite 2) oder mit flüssigem Epoxidharz (*Abdichten des Kerns mit flüssigem Epoxidharz*, Seite 3) ab.

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 sich die Vorbohrung an der richtigen Stelle befindet, sägen Sie mit einer 43-mm-Lochsäge (1 $^{11}/_{16}$ Zoll) ein Loch von der Außenseite des Boots ausschließlich durch die äußere Glasfaserschicht. 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.

   Sägen Sie durch die innere Glasfaserschicht und den Großteil des Kerns. Sägen Sie aber 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.

Abdichten des Rumpfes 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 43 mm (1 $^{11}/_{16}$ 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 Schwingerinstallation vorbereitet.

Abdichten des Kerns mit flüssigem Epoxidharz

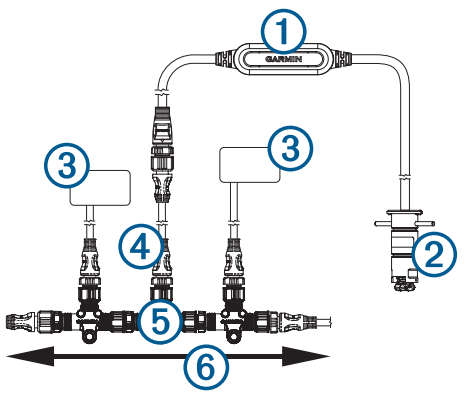
Zum ordnungsgemäßen Abdichten des Kerns mit flüssigem Epoxidharz müssen Sie einen Zylinder mit einem Durchmesser von 43 mm (1 11/16 Zoll) anfertigen, der während der Härtung des Epoxidharzes als Distanzstück dient.

1. Beschichten Sie einen 43-mm-Zylinder (1 11/16 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 Schwingerinstallation vorbereitet.

NMEA 2000® Verbindung

Der Schwinger wird mit dem Netzwerk auf dem Boot verbunden. Die Verbindung zwischen dem GST 43 und dem NMEA 2000 Netzwerk wird über den GST 10 hergestellt.



①	GST 10 Adapter
②	GST 43 Schwinger
③	NMEA 2000 Gerät
④	Stichleitung
⑤	T-Stück
⑥	Vorhandenes NMEA 2000 Netzwerk

Nexus® Netzwerkverkabelung

Wenn Sie den GST 43 mit einem Nexus System verbinden, müssen Sie das Kabel des GST 43 auf die gewünschte Länge kürzen und die Leitungen des Kabels mit den Leitungen des Nexus Systems verbinden.

GST 43	Nexus
Grün	Grün
Gelb	Gelb
Weiß	Weiß
Bildschirm	Bildschirm
Blau	Nicht in Gebrauch

Kalibrierung des Schwingers

HINWEIS: Wenn Sie ein Nexus System verwenden, muss der Schwinger kalibriert werden.

Verwenden Sie zur Kalibrierung des Schwingers die Software NexusRace™. Laden Sie NexusRace unter www.garmin.com/NexusRace herunter.

Wartung

Testen der Installation

HINWEIS

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

Das Schaufelrad am Schwinger misst den Wasserfluss, und der Schwinger muss sich im Wasser befinden, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Der Schwinger liefert keine Daten zum Wasserfluss, wenn er sich außerhalb des Wassers befindet.

1. Wenn sich das Boot im Wasser befindet, überprüfen Sie den Montageort des Schwingers auf Undichtigkeiten.
2. Falls Undichtigkeiten vorhanden sind, tragen Sie am Montageort seewassertaugliches Dichtungsmittel auf, lassen Sie es aushärten, und wiederholen Sie Schritt 1.

Reinigen des Schwingers

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

Technische Daten: GST 43

Abmessungen (B x L)	42 x 86 mm (1,65 x 3,38 Zoll)
Rumpfstärke	Min. 6 mm (0,24 Zoll) Max. 42 mm (1,65 Zoll)
Stromversorgung	12 V Gleichspannung (10 bis 16 V Gleichspannung)
Leistungsaufnahme	0,06 W
Temperaturbereich	Betrieb: -10 °C bis 70 °C (14 °F bis 158 °F) Lagerung: -35 °C bis 70 °C (31 °F bis 158 °F)
Geschwindigkeitsbereich	0,2 bis 30 Knoten Je nach Schwingerart: Max. 90 Knoten
Genauigkeit der Geschwindigkeit	± 1 %
Geberkabellänge	6 m (19,7 Fuß)

Technische Daten: GST 10

Abmessungen (B x H x L)	24,7 x 17 x 78,6 mm (31/32 x 43/64 x 3 3/32 Zoll)
Gewicht	380 g (13,33 Unzen)
Stromversorgung	9 bis 16 V Gleichspannung
Maximale Leistungsaufnahme	0,9 W
Sicherheitsabstand zum Kompass	5 cm (2 Zoll)
Temperaturbereich	-15 °C bis 70 °C (5 °F bis 158 °F)
Material	PCB-Umspritzung: Thermoplastischer Gummi Kabelmantel: PVC Umspritzte Verbinder und Zugentlastung: PVC
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7
Gesamtlänge des Kabels	4,9 m (16 Fuß)
NMEA 2000 (LEN)	1 (50 mA)

NMEA 2000 PGN Informationen

Typ	PGN	Beschreibung
Senden und Empfangen	005932	ISO-Zulassung
	059904	ISO-Anforderung
	060928	ISO-Adressenanforderung
	126208	NMEA®: Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung
	126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion – Senden und Empfangen
Senden	126996	Produktinformationen
	128259	Geschwindigkeit: Durch Wasser
	130312	Temperatur

© 2015–2017 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften
Garmin®, das Garmin Logo und Nexus® sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. GST™ und NexusRace™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

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