

Lautsprecher und Subwoofer der Flush Mount Series – Installationsanweisungen

Wichtige Sicherheitsinformationen

WARNUNG

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

Das Gerät muss gemäß diesen Anweisungen installiert werden.

Beginnen Sie erst mit der Installation dieses Geräts, wenn Sie die Stromversorgung des Boots getrennt haben.

ACHTUNG

Wenn Sie fortwährend Schalldruckpegeln von mehr als 100 dBA ausgesetzt sind, können Sie Ihr Gehör dauerhaft schädigen. In der Regel ist die Lautstärke zu hoch eingestellt, wenn Sie Menschen, die sich in Ihrer Nähe unterhalten, nicht hören können. Begrenzen Sie in diesem Zusammenhang den Zeitraum, in dem Sie sich einer erhöhten Lautstärke aussetzen. Bei Klingelgeräuschen im Ohr oder der Wahrnehmung gedämpfter Töne sollten Sie das Anhören von Musik oder Ähnlichem einstellen und Ihr Gehör überprüfen lassen.

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.

Es wird dringend empfohlen, das Audiosystem von Fachpersonal installieren zu lassen, um eine optimale Leistung zu erzielen.

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

Nach der Installation eines Audiosystems sollten Sie während der ersten Stunden der Benutzung eine niedrige bis mittlere Lautstärke für die verbundenen Lautsprecher und Subwoofer wählen. Dadurch wird der Klang verbessert, da die beweglichen Teile der neuen Lautsprecher und Subwoofer langsam gelöst werden, z. B. Membran, Spinne und Gehäuse.



Erforderliches Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Drehmomentschraubendreher, Kreuzschlitz
- Geeignete Säge oder Teppichmesser zum Schneiden der Oberfläche
- Seewassertaugliche, vollverzinnete Lautsprecherkupferleitung von 1,3 bis 1,5 mm² (AWG 16)
Sie können diese Leitung bei Ihrem FUSION® oder Garmin® Händler erwerben:
 - 010-12899-00: 7,62 m (25 Fuß)
 - 010-12899-10: 15,24 m (50 Fuß)
 - 010-12899-20: 100 m (328 Fuß)
- Seewassertaugliche, vollverzinnete Kupferleitung von 3 bis 4 mm² (AWG 12) für Standardsubwoofer
Sie können diese Leitung bei Ihrem FUSION oder Garmin Händler erwerben:
 - 010-12898-00: 7,62 m (25 Fuß)
 - 010-12898-10: 15,24 m (50 Fuß)
 - 010-12898-20: 100 m (328 Fuß)
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel, z. B. 3M™ 4200 oder 5200
- Kabelschuhe (Buchsen) für den Lautsprecher, 4.8 mm und 6.3 mm (empfohlen)
- Seitenschneider (optional)
- Crimpzange (optional)
- Isolierband (optional)

HINWEIS: Bei einer individuell angepassten Installation ist u. U. zusätzliches Werkzeug und Material erforderlich.

Hinweise zur Montage

HINWEIS

Bei der Montage des Lautsprechers in einem Bereich, der den Elementen oder Wasser ausgesetzt ist, müssen Sie die Lautsprecher an einer vertikalen Fläche montieren. Wenn Sie den Lautsprecher nach oben ausgerichtet an einer horizontalen Fläche montieren, kann sich Wasser sowohl im Lautsprecher als auch darum sammeln, was langfristig zu Schäden führt.

Wenn Sie die Lautsprecher an der Außenseite des Boots montieren möchten, müssen sie an einem Ort weit genug über der Wasserlinie montiert werden, sodass sie nicht ins Wasser eintauchen und nicht durch Docks, Pfeiler oder andere Teile beschädigt werden. Bei ordnungsgemäßer Montage sind diese Lautsprecher für den Schutz auf der Vorderseite des Lautsprechers klassifiziert. Wenn die Rückseite des Lautsprechers Feuchtigkeit ausgesetzt wird oder sie beschädigt wird, führt dies zum Erlöschen der Garantie.

Das Audiosystem muss ausgeschaltet sein, bevor Sie Verbindungen mit dem Radio, dem Verstärker oder den Lautsprechern herstellen. Andernfalls könnte es zu dauerhaften Schäden am Audiosystem kommen.

Schützen Sie alle Anschlüsse und Verbindungen vor Erdung, und achten Sie darauf, dass sie sich nicht berühren. Andernfalls könnte das Audiosystem dauerhaft beschädigt werden und die Produktgarantie erlöschen.

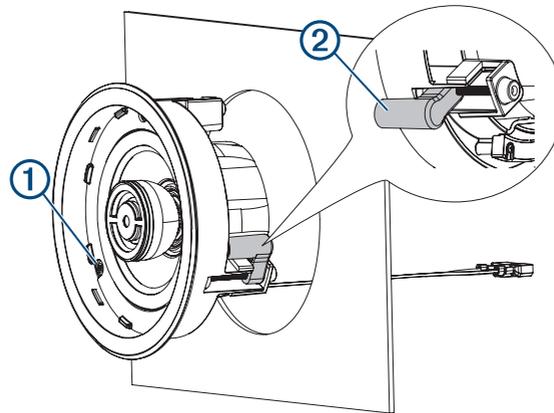
Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts für die Lautsprecher folgende Hinweise:

- Wählen Sie Montageorte, an denen ausreichend Freiraum für die in den technischen Daten des Produkts angegebene Montagetiefe der Lautsprecher vorhanden ist.
- Wählen Sie einen Montageort, an dem die Dicke der Konsole nicht unter oder über den Angaben in den technischen Daten liegt.
- Wählen Sie eine flache Montagefläche, um eine optimale Dichtung zu erzielen.
- Halten Sie die Lautsprecherleitungen von scharfen Gegenständen fern, und verwenden Sie beim Verlegen der Kabel durch Konsolen stets Gummitüllen.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss bei der Montage der Lautsprecher der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte Sicherheitsabstand zum Kompass eingehalten werden.

Die Auswahl des richtigen Montageorts sorgt für eine optimale Leistung der einzelnen Lautsprecher. FUSION Lautsprecher wurden so entwickelt, dass sie an möglichst vielen Montageorten montiert werden können. Je besser Sie die Installation aber planen, desto besser ist der Klang des Lautsprechers. Weitere Informationen zur Lautsprecherplatzierung und zu den technischen Daten finden Sie unter support.garmin.com.

Montieren der Lautsprecher

- 1 Verwenden Sie die mitgelieferte Schablone und eine Stichsäge, um den Ausschnitt für den Lautsprecher anzubringen.
- 2 Verbinden Sie die Lautsprecherleitungen, und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Pole (*Lautsprecherverkabelung, Seite 5*).
- 3 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel am Lautsprecher und an der Montagefläche auf.
- 4 Setzen Sie den Lautsprecher in den Ausschnitt ein.
- 5 Drehen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2 die Schrauben ①, um die Montagenasen ② etwas auszufahren und den Lautsprecher an der Montagefläche zu sichern.



HINWEIS

Anfänglich können Sie die Schrauben an den Montagenasen mit einem Elektroschrauber eindrehen. Allerdings müssen Sie für den Abschluss der Installation einen Drehmomentschraubendreher verwenden. Wenn die Schrauben vollständig mit Elektrowerkzeug angezogen werden, kann das Gehäuse des Lautsprechers beschädigt werden. Außerdem kann es schwierig sein, das Lautsprechergitter zu installieren.

- 6 Ziehen Sie mit einem Drehmomentschraubendreher die Schrauben mit der Hand an. Verwenden Sie bei FM-F65/F77 Lautsprechermodellen ein Drehmoment von 1 Nm (0,74 lbf-ft) und bei FM-S10 Subwoofermodellen ein Drehmoment von 1,5 Nm (1,11 lbf-ft).
- 7 Wenn der Lautsprecher montiert ist, setzen Sie das Gitter auf den Lautsprecher, und drücken Sie es an, um es zu sichern.

Lautsprecherverkabelung

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie die Lautsprecher mit dem Radio oder Verstärker verbinden.

- Lautsprecherleitungen sind nicht im Lieferumfang der Lautsprecher enthalten. Verwenden Sie verzinnte Lautsprecherkupferleitungen mit einer Stärke von 16 AWG (1.3 through 1.5 mm²), um die Lautsprecher mit dem Radio oder dem Verstärker zu verbinden.
- Verwenden Sie verzinnte Lautsprecherkupferleitungen mit einer Stärke von 12 AWG (3 through 4 mm²), um den Subwoofer mit dem Radio oder Verstärker zu verbinden.
- Die Leitungen an den Lautsprechern und am Subwoofer werden mit Kabelschuhen (Steckern) abgeschlossen. Verwenden Sie einen Kabelschuh (Buchse; nicht im Lieferumfang enthalten), um die Lautsprecherleitung mit den Drähten zu verbinden und so die beste Verbindung zu erhalten.
- Der Subwoofer ist mit einer dualen 2-Ohm-Schwingspule ausgestattet, die für den 2.1-Betrieb (zwei Lautsprecher und ein Subwoofer) konfiguriert werden kann, wenn er mit einem kompatiblen FUSION Radio verbunden ist (*Konfigurieren des Subwoofers für den 2.1-Betrieb, Seite 6*).

Nutzen Sie diese Tabellen, um die Polarität und Kabelschuhgrößen der Leitungen an den Lautsprechern oder am Subwoofer zu ermitteln.

FM-F65/F77 Lautsprecher

Leitungsfarbe	Polarität	Kabelschuhgröße
Weiß	Positiv (+)	6.3 mm
Weiß mit einem schwarzen Streifen	Negativ (-)	4.8 mm

FM-S10 Subwoofer

Leitungsfarbe	Polarität	Kabelschuhgröße
Weiß	Positiv (+)	6.3 mm
Grau mit einem schwarzen Streifen	Negativ (-)	4.8 mm

HINWEIS: Graue Leitungen und weiße Leitungen mit einem schwarzen Streifen werden mit den Brücken auf der Rückseite des Subwoofers verbunden. Diese Leitungen müssen für den normalen Betrieb (4 Ohm) mit den Brücken verbunden bleiben und sollten nur getrennt werden, wenn der Subwoofer für den 2.1-Betrieb konfiguriert wird.

Konfigurieren des Subwoofers für den 2.1-Betrieb

Der Subwoofer ist mit dualen 2-Ohm-Schwingspulen ausgestattet und für den 4-Ohm-Betrieb vorkonfiguriert. Sie können die Konfiguration des Subwoofers für den 2.1-Betrieb (zwei Lautsprecher und ein Subwoofer) ändern, wenn eine Verbindung mit einem FUSION 2 Ohm-stabilen Radio mit DSP-Funktion besteht, z. B. einem Apollo™ RA770. Weitere Informationen zu kompatiblen Radios finden Sie unter support.garmin.com.

- 1 Trennen Sie die graue Leitung und die weiße Leitung mit einem schwarzen Streifen von den Brücken auf der Rückseite des Subwoofers.
- 2 Verbinden Sie die Leitungen vom Subwoofer mit dem Radio. Nutzen Sie dabei die folgende Tabelle als Referenz.

Subwoofer-Leitung	Radioverbindung
Weiß	Zone 2 rechts, positiv (+)
Weiß mit einem schwarzen Streifen	Zone 2 rechts, negativ (-)
Grau	Zone 2 links, positiv (+)
Grau mit einem schwarzen Streifen	Zone 2 links, negativ (-)

- 3 Schalten Sie das verbundene Radio ein.
 - 4 Starten Sie die FUSION-Link™ App, und wählen Sie die 2.1-Option für das verbundene Radio.
- Der Subwoofer wird im 2.1-Modus betrieben, wobei die Lautstärkeregelung mit Zone 1 des Radios verbunden ist. Die Lautstärkeregelung für Zone 2 und die Line-Ausgangsanschlüsse für Zone 2 sind deaktiviert.

Lautsprecherinformationen

True-Marine™ Produkte

True-Marine Produkte werden strengen Umweltprüfungen unter harten marinen Bedingungen unterzogen, um Branchenrichtlinien für Marineprodukte zu übertreffen.

Produkte mit dem True-Marine Qualitätsstempel wurden mit Blick auf eine einfache Bedienung entwickelt und weisen fortschrittliche Marinetchnologien auf, um im Bereich der Schifffahrt optimale Unterhaltung zu bieten. Alle True-Marine Produkte haben eine weltweite, eingeschränkte dreijährige FUSION Garantie.

Registrieren des Flush Mount Series

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

- Rufen Sie die Website www.fusionentertainment.com auf.
- Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

Reinigen der Lautsprecher

HINWEIS: Bei ordnungsgemäßer Montage entsprechen diese Lautsprecher der Schutzklasse IP65 und sind unter normalen Bedingungen staubdicht und vor dem Eindringen von Wasser geschützt. Sie widerstehen keinem Hochdruckspritzwasser, wie es beispielsweise beim Reinigen des Schiffs auftreten kann. Seien Sie beim Reinigen des Schiffs mit Spritzwasser vorsichtig. Andernfalls kann es zu Schäden am Produkt und zum Erlöschen der Garantie kommen.

HINWEIS

Verwenden Sie an den Lautsprechern keine scharfen oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Die Verwendung derartiger Reinigungsmittel kann zur Beschädigung des Produkts und zum Erlöschen der Garantie führen.

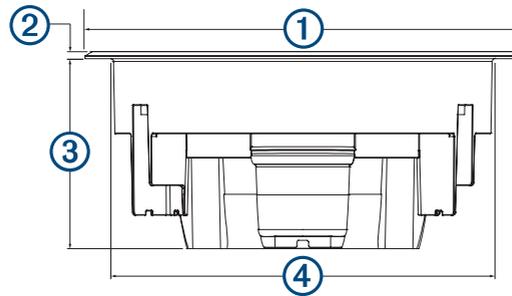
- 1 Entfernen Sie Salzwasser und Salzurückstände am Lautsprecher mit einem Tuch, das mit klarem Wasser befeuchtet wurde.
- 2 Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel, um starke Salzurückstände oder Flecken zu entfernen.

Technische Daten

Angabe	FM-F65	FM-F77	FM-S10
Leistungsspitze (Watt)	120 W	200 W	400 W
Effektive Leistung (Watt)	30 W	50 W	120 W
Empfindlichkeit (1 W/1 m)	87 dB	91 dB	87 dB
Frequenzgang	100 Hz bis 18 kHz	80 Hz bis 18 kHz	30 Hz bis 2 kHz
Nominale Impedanz	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Empfohlene Verstärkerleistung (eff.)	15 bis 80 W pro Kanal	20 bis 150 W pro Kanal	40 bis 300 W pro Kanal
Minimale Dicke der Konsole	3 mm (1/8 Zoll)	3 mm (1/8 Zoll)	6 mm (1/4 Zoll)
Maximale Dicke der Konsole	25 mm (1 Zoll)	25 mm (1 Zoll)	25 mm (1 Zoll)
Min. Montagetiefe (Freiraum)	70 mm (2 3/4 Zoll)	83 mm (3 1/4 Zoll)	140 mm (5 1/2 Zoll)
Montagedurchmesser (Freiraum)	Rund Ø: 138 mm (5 7/16 Zoll) Quadratisch: 138 × 138 mm (5 7/16 Zoll)	Rund Ø: 165 mm (6 1/2 Zoll) Quadratisch: 165 × 165 mm (6 1/2 Zoll)	Rund Ø: 269 mm (10 9/16 Zoll) Quadratisch: 269 × 269 mm (10 9/16 Zoll)
Optimale Größe des Gehäuses	4 l	8 l	40 l
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C (-4 °F bis 158 °F)	-20 °C bis 70 °C (-4 °F bis 158 °F)	-20 °C bis 70 °C (-4 °F bis 158 °F)
Sicherheitsabstand zum Kompass	Von der Rückseite: 245 cm (96,5 Zoll) Von der Vorderseite: 235 cm (92,5 Zoll) Von den Seiten: 195 cm (76,8 Zoll)	Von der Rückseite: 290 cm (114,2 Zoll) Von der Vorderseite: 275 cm (108,3 Zoll) Von den Seiten: 245 cm (96,5 Zoll)	Von der Rückseite: 381 cm (150 Zoll) Von der Vorderseite: 350 cm (137,8 Zoll) Von den Seiten: 320 cm (126 Zoll)
Material der Membran/Sicke	Hochtöner: Aluminiumklotte, Membran: Polypropylen, Sicke: Gummi	Hochtöner: Aluminiumklotte, Membran: Polypropylen, Sicke: Stoff	Membran: Polypropylen, Sicke: Gummi
Wasser- und Staubbeständigkeit (von der Vorderseite)	IEC 60529 IP65 ¹	IEC 60529 IP65	IEC 60529 IP65

¹ Abgedichtet gegen das Eindringen von Staub und geschützt gegen Strahlwasser.

Lautsprechergröße



Abmessungen	FM-F65	FM-F77	FM-S10
①	Rund Ø: 153 mm (6 Zoll) Quadratisch: 153 × 153 mm (6 Zoll)	Rund Ø: 181 mm (7 1/8 Zoll) Quadratisch: 181 × 181 mm (7 1/8 Zoll)	Rund Ø: 284 mm (11 3/16 Zoll) Quadratisch: 284 × 284 mm (11 3/16 Zoll)
②	2,5 mm (1/8 Zoll)	2,5 mm (1/8 Zoll)	2,5 mm (1/8 Zoll)
③	67,1 mm (2 5/8 Zoll)	80,4 mm (3 3/16 Zoll)	137 mm (5 3/8 Zoll)
④	135 mm (5 5/16 Zoll)	162 mm (6 3/8 Zoll)	266 mm (10 1/2 Zoll)