



# Fusion® BB100 Blackbox-Entertainment-System mit Kabelfernbedienung – Installationsanweisungen

## Wichtige Sicherheitsinformationen

### **WARNUNG**

Wenn Sie die Warnungen und Vorsichtshinweise nicht beachten, könnte es zu Personenschäden, Schäden am Schiff 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.

Das Gerät muss gemäß diesen Anweisungen installiert werden.

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

Bevor Sie das Produkt mit Strom versorgen, stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß geerdet ist. Folgen Sie dazu den Anweisungen in der Anleitung.

### **ACHTUNG**

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.

Lesen Sie die gesamten Installationsanweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Support von Fusion.

## Software-Updates

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie bei der Installation die Software aller Fusion Geräte aktualisieren, um die Kompatibilität sicherzustellen.

Sie können die Software mit einem USB-Stick aktualisieren. Software-Updates und Anweisungen zum Aktualisieren des Geräts mit dem USB-Stick finden Sie unter [support.garmin.com](http://support.garmin.com) auf der Produktseite für das Gerät.

## Erforderliches Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Elektrische Bohrmaschine
- Bohrer (die Größe variiert je nach Material der Oberfläche und den verwendeten Schrauben)
- Multifunktionswerkzeug oder Stichsäge
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel auf Silikonbasis (optional)



## Hinweise zur Montage

### ACHTUNG

Bei hohen Temperaturen und nach längerer Verwendung kann das Gerätegehäuse so hohe Temperaturen erreichen, dass es eine Verletzungsgefahr darstellt. Das Gerät muss daher an einem Ort installiert werden, an dem Sie während des Betriebs nicht damit in Berührung kommen.

### 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.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts für das Blackbox-Gerät folgende Hinweise.

- Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es sich nicht unter Wasser befindet.
- Montieren Sie das Gerät an einem Ort mit angemessener Belüftung, an dem es keinen extremen Temperaturen ausgesetzt ist.
- Montieren Sie das Gerät so, dass die Kabel problemlos verbunden werden können.
- Damit ein Schutz vor dem Eindringen von Wasser gemäß IPX3 sowie eine optimale Kühlkörperkühlung erzielt wird, muss das Gerät auf einer vertikalen Fläche mit den Anschlüssen nach unten zeigend montiert werden.
- Das Gerät kann auf einer horizontalen Fläche montiert werden, jedoch wird damit ggf. kein Schutz vor dem Eindringen von Wasser gemäß IPX3 erzielt.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss der Abstand zwischen dem Gerät und einem Kompass mindestens 15 cm (5,91 Zoll) betragen.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts für die Fernbedienung folgende Hinweise.

- Die Fernbedienung muss an einem Ort montiert werden, an dem hinter der Montagefläche mindestens 70 mm (2,75 Zoll) Freiraum ist und an dem Sie die Steuerungen nach der Montage erreichen können.
- Wenn Sie die Fernbedienung außerhalb der Kabine montieren müssen, muss sie an einem Ort ausreichend oberhalb der Wasserlinie montiert werden, an dem sie sich nicht unter Wasser befindet.
- Wenn Sie die Fernbedienung an der Außenseite des Schiffs montieren müssen, sollte sie an einem Ort montiert werden, an dem sie nicht durch Docks, Pfeiler oder andere Teile beschädigt wird.

## Montieren des BB100 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.

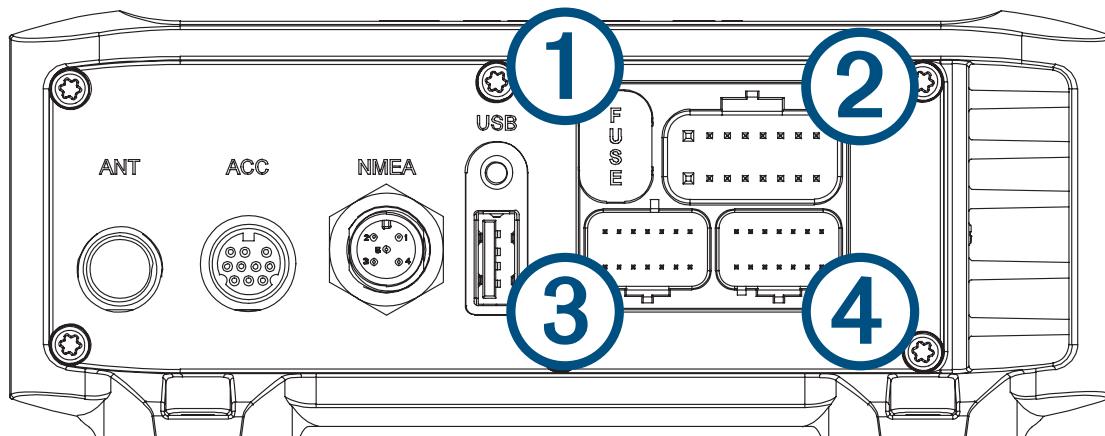
## Montieren der Kabelfernbedienung

- 1 Verwenden Sie am Montageort eine 57-mm-Lochsäge (2,25 Zoll), um durch die Montagefläche zu schneiden.
- 2 Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel um den Ausschnitt auf (optional).
- 3 Bringen Sie die Gummidichtung an der Rückseite der Fernbedienung an.
- 4 Führen Sie das verbundene Kabel durch den Ausschnitt.
- 5 Setzen Sie die Fernbedienung in den Ausschnitt.
- 6 Sichern Sie die Fernbedienung mit der Befestigungsmutter an der Montagefläche.
- 7 Verlegen Sie das Kabel mit ausreichendem Abstand zu Störquellen.
- 8 Verbinden Sie das Kabel mit dem Anschluss an der BB100 Blackbox.

## Hinweise zum Verbinden des Geräts

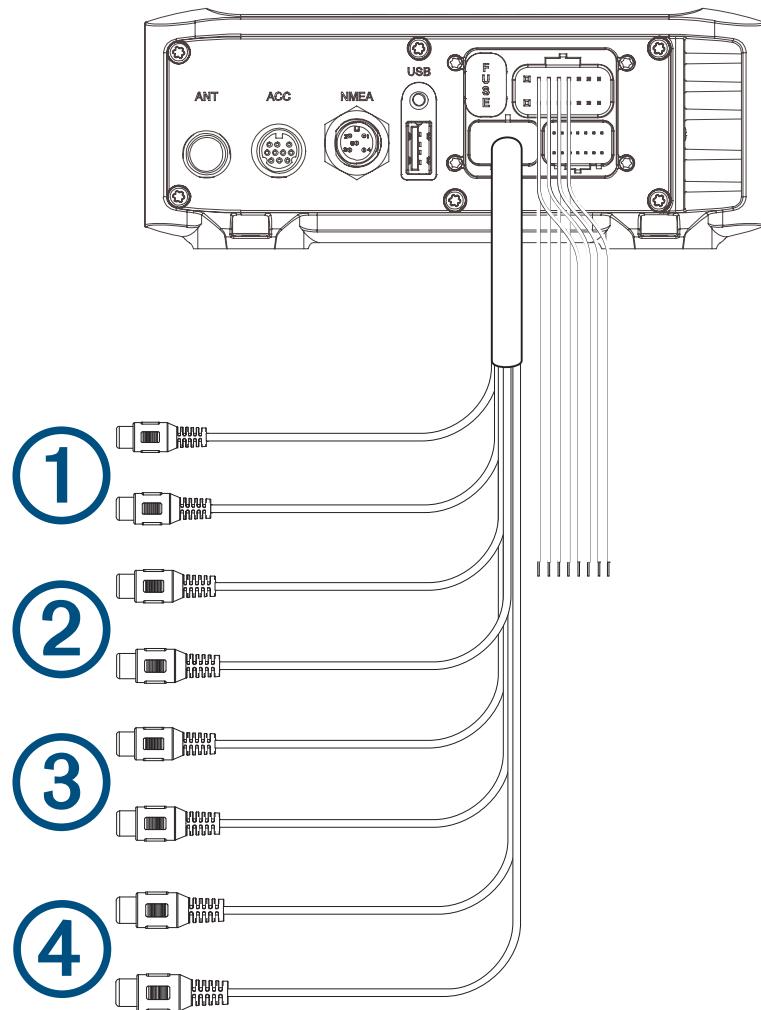
Das Radio muss mit der Stromversorgung, den Lautsprechern und Medieneingabequellen verbunden sein, die ordnungsgemäß funktionieren. Planen Sie die Anordnung von Radio, Kabelfernbedienung, Lautsprechern, optionalem NMEA 2000® Netzwerk und Eingabequellen sorgsam, bevor Sie Verbindungen herstellen.

## Identifizierung der Anschlüsse



Anschluss	Verbindung
ANT	Externe AM-/UKW-Antenne
ACC	Wird mit einem Fusion DAB-Modul verbunden, um DAB-Sender zu empfangen (sofern verfügbar; nicht enthalten).
NMEA	NMEA 2000 Netzwerk
USB	USB-kompatibles Mediengerät
①	15-A-Sicherung
②	Stromversorgung und Lautsprecher
③	Subwoofer, Zone 1, Zone 2 und AUX-Gerät
④	Fernbedienung <b>HINWEIS:</b> Sie müssen die Fernbedienung mit dem Radio verbinden, damit das Radio ordnungsgemäß funktioniert.

## Identifizierung der Leitungen und Anschlüsse des Kabelbaums



Funktion der Leitung	Leitungsfarbe/ Nummer	Hinweise
Stromversorgung (+)	Rot (bei manchen Kabel- bäumen gelb)	Zum Verbinden mit dem positiven Anschluss einer 12-V-Gleich- stromquelle mit einer Kapazität von 15 A.
Masse (-)	Schwarz	Zum Verbinden mit dem negativen Anschluss einer 12-V-Gleich- stromquelle mit einer Kapazität von 15 A. Diese Leitung sollte verbunden werden, bevor die rote (oder gelbe) Leitung verbunden wird. Alles Zubehör, das mit dem Radio verbunden wird, muss eine gemeinsame Masse verwenden.
Verstärker ein	Blau	Zum Verbinden mit einem optionalen externen Verstärker, damit dieser beim Einschalten des Radios eingeschaltet wird.
Stumm	Braun	Wird aktiviert, wenn eine Verbindung mit der Masse besteht. Wenn die Leitung beispielsweise mit einem kompatiblen Mobil- gerät-Kit mit Freisprechfunktion verbunden ist, wird der Ton stumm geschaltet, oder die Ausgabe wechselt zu AUX IN, wenn ein Anruf eingeht und diese Leitung über das Kit mit der Masse verbunden ist. Diese Funktion kann über das Einstellungsmenü konfiguriert werden.
Dimmen	Orange	Diese Leitung wird nicht von diesem Gerät verwendet.
Lautsprecher – Zone 1 links (+)	Weiß	
Lautsprecher – Zone 1 links (-)	Weiß/Schwarz	
Lautsprecher – Zone 1 rechts (+)	Grau	
Lautsprecher – Zone 1 rechts (-)	Grau/schwarz	
Lautsprecher – Zone 2 links (+)	Grün	
Lautsprecher – Zone 2 links (-)	Grün/schwarz	
Lautsprecher – Zone 2 rechts (+)	Violett	
Lautsprecher – Zone 2 rechts (-)	Violett/schwarz	
Aux-Eingang links Aux-Eingang rechts	①	Bietet einen roten und einen weißen RCA-Stereo-Line-Eingang für Audioquellen wie CD- oder MP3-Player.
Line-Ausgang für Zone 1 (links) Line-Ausgang für Zone 1 (rechts)	②	Bietet einen Fullrange-Ausgang auf einen externen Verstärker und ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 1 verknüpft.
Line-Ausgang für Zone 2 (links)	③	Bietet einen Fullrange-Ausgang auf einen externen Verstärker und ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 2 verknüpft.

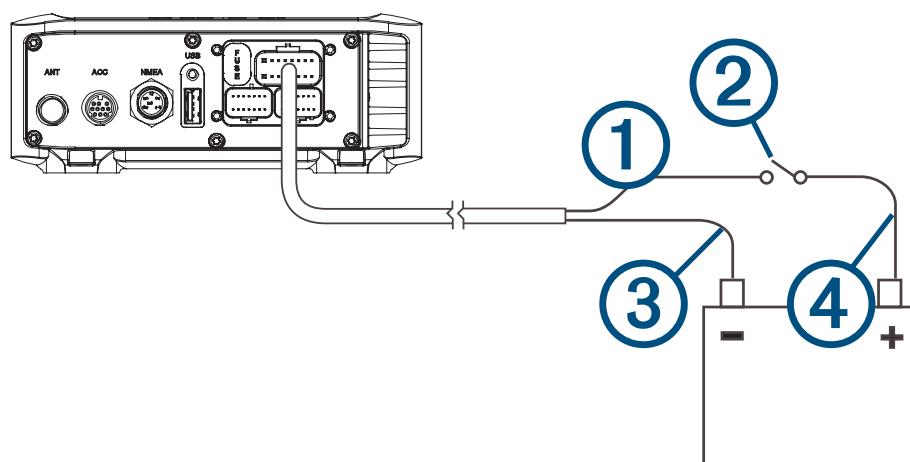
Funktion der Leitung	Leitungsfarbe/ Nummer	Hinweise
Line-Ausgang für Zone 2 (rechts)		
Subwoofer-Ausgang	④	<p>Jedes Kabel bietet einen Einzel-Mono-Ausgang auf einen Subwoofer mit Stromversorgung oder einen Subwoofer-Verstärker, und ein oder beide Kabel können verwendet werden (abhängig von den Verbindungsanforderungen des Subwoofers oder Verstärkers).</p> <p>Ein verbundener Subwoofer ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 1 verknüpft.</p>

## Herstellen der Stromversorgung

Wenn Sie das Radio an die Stromversorgung anschließen, sollten Sie es über die Zündung oder einen anderen manuellen Schalter verbinden.

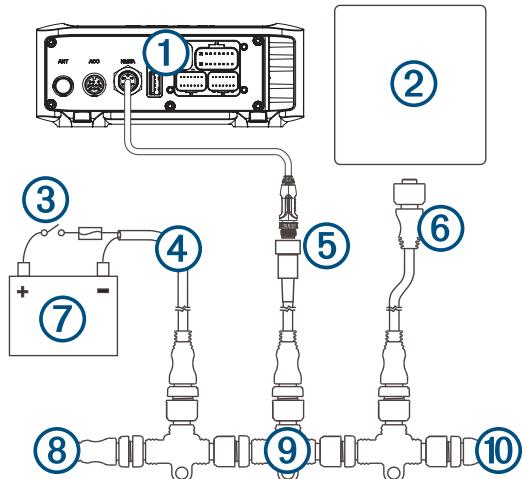
Falls eine Verlängerung der Strom- und Masseleitungen erforderlich ist, verwenden Sie Leitungen nach AWG 14 (2,08 mm<sup>2</sup>). Verwenden Sie bei Verlängerungen von mehr als 1 m (3 Fuß) Leitungen nach AWG 12 (3,31 mm<sup>2</sup>).

- 1 Führen Sie die rote Stromleitung ① zur Zündung oder zu einem anderen manuellen Schalter ②, und führen Sie die schwarze Masseleitung ③ zur Batterie.



- 2 Schließen Sie bei Bedarf eine Leitung ④ zwischen dem Schalter und der Batterie an.
- 3 Führen Sie den Kabelbaumstecker zum Radio.  
Verbinden Sie den Kabelbaum erst mit dem Radio, wenn alle Blankdrahtverbindungen hergestellt wurden.
- 4 Verbinden Sie die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) der Batterie.
- 5 Verbinden Sie die rote Stromleitung mit der Zündung oder einem anderen manuellen Schalter, und verbinden Sie bei Bedarf den Schalter mit dem Pluspol (+) der Batterie.
- 6 Verbinden Sie den Kabelbaumstecker mit dem Radio.

## Schaltplan für das NMEA 2000 System



(1)	Stereo
(2)	NMEA 2000, z. B. eine unterstützte Kartenplotter-Multifunktionsanzeige oder NRX200i Fernbedienung
(3)	Leitungsschalter
(4)	NMEA 2000 Netzkabel
(5)	NMEA 2000 Kabel vom Radio
(5)	Diese Leitung kann mit einem NMEA 2000 Kabel mit einer Länge von maximal 6 m (20 Fuß) verlängert werden.
(6)	NMEA 2000 Stichleitung von der Kartenplotter-Multifunktionsanzeige
(7)	Stromversorgung mit 9 bis 16 V Gleichspannung
(8)	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
(9)	NMEA 2000 T-Stück
(10)	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel

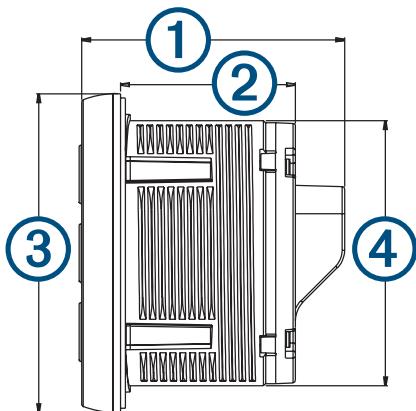
# Radioinformationen

## Technische Daten

Angabe	Werte
<b>Abmessungen (Blackbox-Radio) (B × H × T)</b>	Ca. 155 × 60 × 94 mm (6,1 × 2,63 × 3,7 Zoll)
<b>Wassererdichtigkeit (Blackbox-Radio)</b>	IEC 60529 IPX3
<b>Wassererdichtigkeit (Fernbedienung)</b>	IEC 60529 IPX7 (vorne), IEC 60529 IPX3 (hinten)
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C bis 70 °C (-4 °F bis 158 °F)
<b>Eingangsspannung</b>	10,8 bis 16 V Gleichspannung (negative Masse)
<b>Sicherungswert</b>	15 A
<b>NMEA 2000 LEN</b>	1 (50 mA)
<b>Reichweite der ANT® Drahtlosfunktion</b>	Bis zu 3 m (10 Fuß)
<b>Sicherheitsabstand zum Kompass</b>	15 cm (5,91 Zoll)
<b>Spannung des Vorverstärkerausgangs</b>	3 V (Peak)
<b>Stromstärke (Standby)</b>	Weniger als 15 mA
<b>Stromstärke (maximal)</b>	15 A
<b>Ausgabeleistung (Musik) pro Kanal</b>	50 W
<b>Gesamtausgabeleistung (Musik)</b>	200 W
<b>Lautsprecherimpedanz</b>	4 Ohm pro Kanal
<b>Total Harmonic Distortion (1 W Ausgabe, 4 Ohm Last, 20 Hz bis 20 kHz)</b>	0,04 (typisch) Weniger als 0,1 % (max.)

Tuner	Europa und Australasien	USA	Japan
<b>UKW-Funkfrequenzbereich</b>	87,5 bis 108 MHz	87,5 bis 107,9 MHz	76 bis 95 MHz
<b>UKW-Frequenzschritt</b>	50 kHz	200 kHz	50 kHz
<b>AM-Funkfrequenzbereich</b>	522 bis 1620 kHz	530 bis 1.710 kHz	522 bis 1.620 kHz
<b>AM-Frequenzschritt</b>	9 kHz	10 kHz	9 kHz

## Abmessungen der Fernbedienung



Element	Werte
①	54 mm (2,13 Zoll)
②	46 mm (1,81 Zoll)
③	65 mm (2,56 Zoll)
④	56,5 mm (2,22 Zoll)

## Kompatibilität von USB-Geräten

Verwenden Sie einen USB-Stick oder das USB-Kabel Ihres Media Players, um einen Media Player oder ein mobiles Gerät mit dem USB Anschluss zu verbinden.

Das Radio ist mit iAP2 Apple® Geräten kompatibel, z. B. mit dem iPhone® 7 Plus, iPhone 7, iPhone 6s Plus, iPhone 6s, iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5 und dem iPod touch® (5. und 6. Generation).

Das Radio ist mit Android™ Geräten kompatibel, die das AOA-Protokoll (Android Open Accessory) unterstützen.

**HINWEIS:** Das Radio ist nicht mit Android Geräten im MTP- oder PTP-Modus kompatibel. Informationen zum Herstellen einer Verbindung über AOA finden Sie bei Bedarf in den Anweisungen des Android Geräts.

Das Radio ist mit Media Playern und anderen USB-Massenspeichergeräten kompatibel, einschließlich USB-Sticks. Musik auf USB-Laufwerken muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Das USB-Massenspeichergerät muss im FAT32-Dateisystem formatiert sein.
- Die Musikdateien müssen als MP3-Dateien vorliegen.
- Jeder Ordner auf dem Speichergerät darf maximal 250 MP3-Dateien enthalten.

## Registrieren des Fusion-Geräts

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

- Rufen Sie die Website [garmin.com/account/register](http://garmin.com/account/register) auf.
- Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

© 2015 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin®, das Garmin Logo, Fusion® und das Fusion 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.

Modellnummer: C02834

