

GARMIN®



GMR™ 18 HD3 UND 18/24 XHD3 INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG

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

Wenn Sie dieses Gerät nicht entsprechend diesen Anweisungen installieren, könnte es zu Personenschäden, Schäden am Boot oder am Gerät oder zu einer schlechten Leistung des Produkts kommen.

Das Radar gibt elektromagnetische Energie ab. Stellen Sie zum Vermeiden möglicher Personenschäden, zum Vermeiden von Schäden an Boot oder Gerät oder zum Vermeiden einer schlechten Leistung des Produkts sicher, dass das Radar gemäß den Empfehlungen in diesen Anweisungen installiert wurde, und achten Sie vor der Übertragung darauf, dass sich keine Personen in der Nähe des Radarstrahls aufhalten. Bei korrekter Installation und richtigem Einsatz erfüllt dieses Radargerät die Sicherheitsanforderungen des Standards ANSI/IEEE-C95.1-1992 für die menschliche Belastung durch elektromagnetische Felder.

Blicken Sie, während das Radar sendet, nicht aus unmittelbarer Nähe direkt auf die Antenne, um mögliche Personenschäden zu vermeiden. Die Augen reagieren besonders empfindlich auf elektromagnetische Energie.

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Die Garantie des Produkts erlischt, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

⚠️ ACHTUNG

Zum Erzielen der bestmöglichen Leistung und zum Vermeiden möglicher Verletzungen, Schäden am Gerät oder Schäden am Boot wird empfohlen, die Installation von einem qualifizierten Installateur für Marinetechnik durchführen zu lassen.

Das Öffnen des Geräts könnte zu Verletzungen und/oder zu Schäden am Gerät führen. Dieses Gerät enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können, und sollte nur von einem von Garmin® autorisierten Techniker geöffnet werden. Schäden, die durch das Öffnen durch eine andere Person als einen von Garmin autorisierten Techniker verursacht werden, sind nicht von der Garmin Garantie abgedeckt.

Dieses Gerät sollte lediglich als Navigationshilfe verwendet werden. Sollte das Gerät für Zwecke verwendet werden, die genaue Richtungs-, Distanz-, Positions- oder topografische Messungen erfordern, könnte es zu Personenschäden oder zu Schäden am Boot kommen.

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.



Software-Update

Sie müssen die Software des Garmin Kartenplotters aktualisieren, wenn Sie dieses Gerät installieren. Anweisungen zum Aktualisieren der Software finden Sie im Benutzerhandbuch des Kartenplotters unter support.garmin.com.

Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine
- 9,5-mm-Bohrer ($\frac{3}{8}$ Zoll)
- 32-mm-Bohrer ($1 \frac{1}{4}$ Zoll) (optional)
- Inbusschlüssel, 4 mm ($\frac{5}{32}$ Zoll)
- Schraubenschlüssel und Drehmomentschlüssel, 13 mm ($\frac{1}{2}$ Zoll)
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel

Hinweise zur Montage

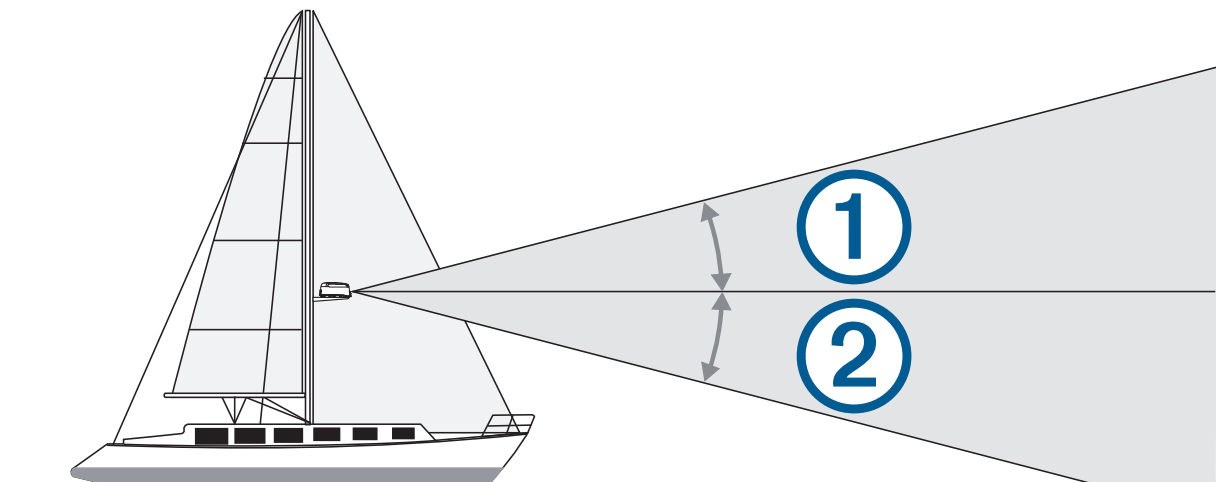
Sie benötigen für die Montage entsprechende Befestigungsmittel, Werkzeuge und Halterungen. Diese sind bei den meisten Händlern für Marinebedarf erhältlich.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts folgende Hinweise.

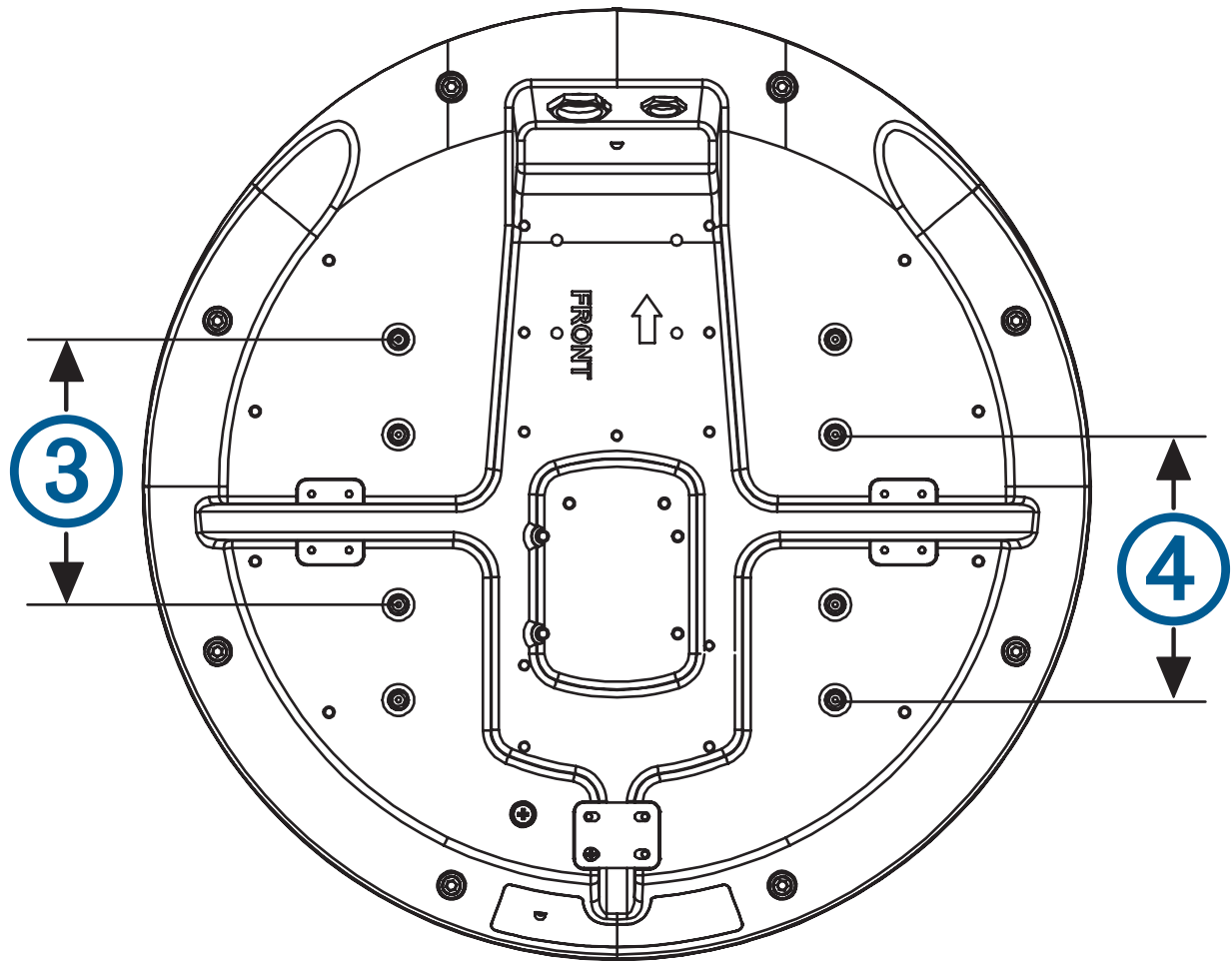
⚠ WARNUNG

Sie müssen das Radar außerhalb der Reichweite von Personen montieren, wobei sich die vertikale Kegelbreite über Kopfhöhe befindet. Zur Vermeidung einer Belastung durch schädliche Mengen an Hochfrequenzenergie muss bei der Montage des Radars der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte minimale Sicherheitsabstand eingehalten werden.

- Montieren Sie das Radar weit oberhalb der Kiellinie des Bootes an einer Stelle, an der der Radarstrahl am wenigsten durch das Boot behindert wird. Durch Behinderungen können manche Bereiche nicht erkannt werden, liegen im Funkschatten oder verursachen falsche Echos. Je höher der Montageort liegt, desto weiter entfernte Ziele kann das Radom erkennen.
- Wenn Sie das Radar auf dem Dach einer Kabine montieren, müssen Sie evtl. ein Unterstück installieren, damit das Dach das Radarsignal nicht beeinträchtigt (*Hinweise zur Montage auf dem Dach, Seite 5*).
- Montieren Sie das Radar auf einer ebenen Oberfläche oder Plattform, die parallel zur Wasserlinie des Schiffes liegt und sich für das Gewicht des Geräts eignet. Das Gewicht der einzelnen Modelle ist in den technischen Daten zum Produkt aufgeführt.
- Montieren Sie das Radar an einem Ort, an dem es mit der Stromversorgung und dem Garmin Netzwerk verbunden werden kann (*Hinweise zur Verkabelung und für Verbindungen, Seite 8*).
- Die meisten Radarstrahlen breiten sich bezogen auf das abstrahlende Element des Radoms vertikal mit einem Winkel von 12,5 Grad nach oben ① und 12,5 Grad nach unten ② aus. Bei Schiffen, die während der Fahrt einen höheren Anstellwinkel des Rumpfes haben, kann der Winkel so reduziert werden, dass der Strahl im Ruhezustand leicht nach unten in Richtung der Wasserlinie zeigt. Verwenden Sie bei Bedarf Unterlegscheiben.



- Wenn das Radom mit einer Standardbootshalterung installiert wird, gibt es zwei Montagemöglichkeiten. Bei der einen Möglichkeit wird die Montage näher in der Mitte des Radoms ③ vorgenommen, bei der zweiten Möglichkeit ist die Montage etwas nach hinten versetzt ④, um einen größeren Abstand zwischen Radar und Mast zu erzielen.



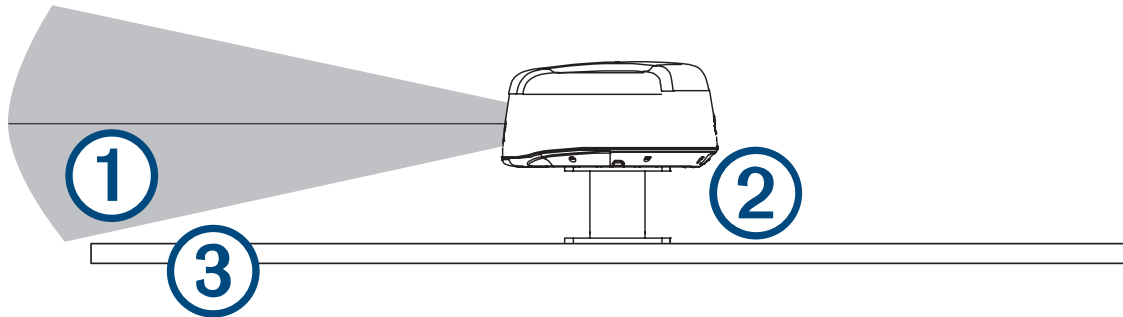
- Montieren Sie das Radar nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Schornsteinen oder Lampen.
- Montieren Sie das Radar nicht auf der Höhe von Rahen oder einer Saling am Mast.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss bei der Montage des Radars der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte Sicherheitsabstand zum Kompass eingehalten werden.
- Montieren Sie andere elektronische Geräte und Kabel mit einem Mindestabstand von 2 m (6 ½ Fuß) zur Ausbreitungsrichtung des Radarstrahls.
- Installieren Sie GPS-Antennen entweder ober- oder unterhalb des Radarstrahls.
- Montieren Sie das Radar in einem Abstand von mindestens 1 m (40 Zoll) zu Funkausrüstungen.
- Montieren Sie das Radar in einem Abstand von mindestens 1 m (40 Zoll) zu Kabeln, die Funksignale übertragen, z. B. VHF-Funkgeräte, -Kabel und -Antennen.
- Montieren Sie das Radar in einem Abstand von mindestens 2 m (6,5 Fuß) zu SSB-Funkgeräten (Single Side Band).

Hinweise zur Montage auf dem Dach

HINWEIS

Wenn Sie das Radar auf einem Dach oder Hardtop des Boots montieren, müssen Sie evtl. die Installationshöhe mithilfe eines Standfußes oder einer anderen geeigneten Vorrichtung erhöhen, um negative Auswirkungen auf die Leistung zu vermeiden. Bei der Montage des Radars direkt auf einem Hardtop könnte die übertragene Energie von der Oberfläche reflektiert oder absorbiert werden. Bei einer Oberfläche aus Metall ist es besonders wichtig, dies zu vermeiden.

Der von diesem Radar gesendete Strahl breitet sich vertikal mit einem Winkel von 12,5 Grad von der horizontalen Mittellinie ① aus. Sie sollten das Radom ② daher erhöhen, sodass der Strahl nicht auf das Dach oder Hardtop trifft ③.



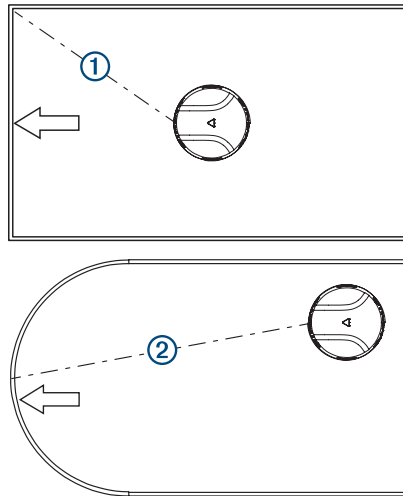
Ermitteln der Montagehöhe des Radars

HINWEIS

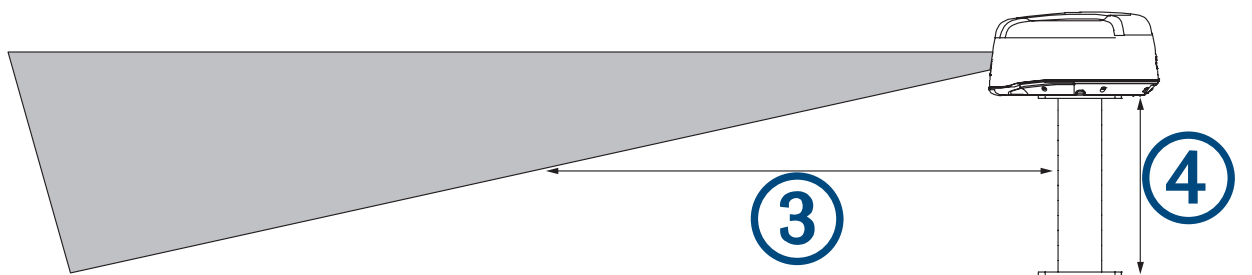
Wenn Sie das Radar auf einem Dach oder Hardtop installieren möchten, sollten Sie es hoch genug installieren, um Störungen durch die Oberfläche zu vermeiden.

1 Führen Sie basierend auf der Dachform einen der folgenden Schritte aus:

- Messen Sie bei einem rechteckigen Dach die Distanz vom ausgewählten Montageort zur am weitesten entfernten vorderen Ecke ①.
- Messen Sie bei einem gewölbten Dach die Distanz vom ausgewählten Montageort zum vorderen Scheitelpunkt ②.



2 Verwenden Sie diese Gleichung, um basierend auf der im vorherigen Schritt gemessenen Distanz die Montagehöhe des Radars zu ermitteln:



$$(\text{Distanz (mm)} \text{ ③} \times 0,222) - 150 = \text{Höhe (mm)} \text{ ④}$$

$$(\text{Distanz (Zoll)} \text{ ③} \times 0,222) - 6 = \text{Höhe (Zoll)} \text{ ④}$$

Wenn sich der Montageort beispielsweise 2 m (6,6 Fuß) von der Ecke des Daches befindet, würde die Gleichung zum Ermitteln der Montagehöhe nach der Umrechnung in mm (oder Zoll) folgendermaßen aussehen:

$$(2000 \text{ mm} \times 0,222) - 150 = \mathbf{294 \text{ mm}}$$

$$(78 \text{ Zoll} \times 0,222) - 6 = \mathbf{11,3 \text{ Zoll}}$$

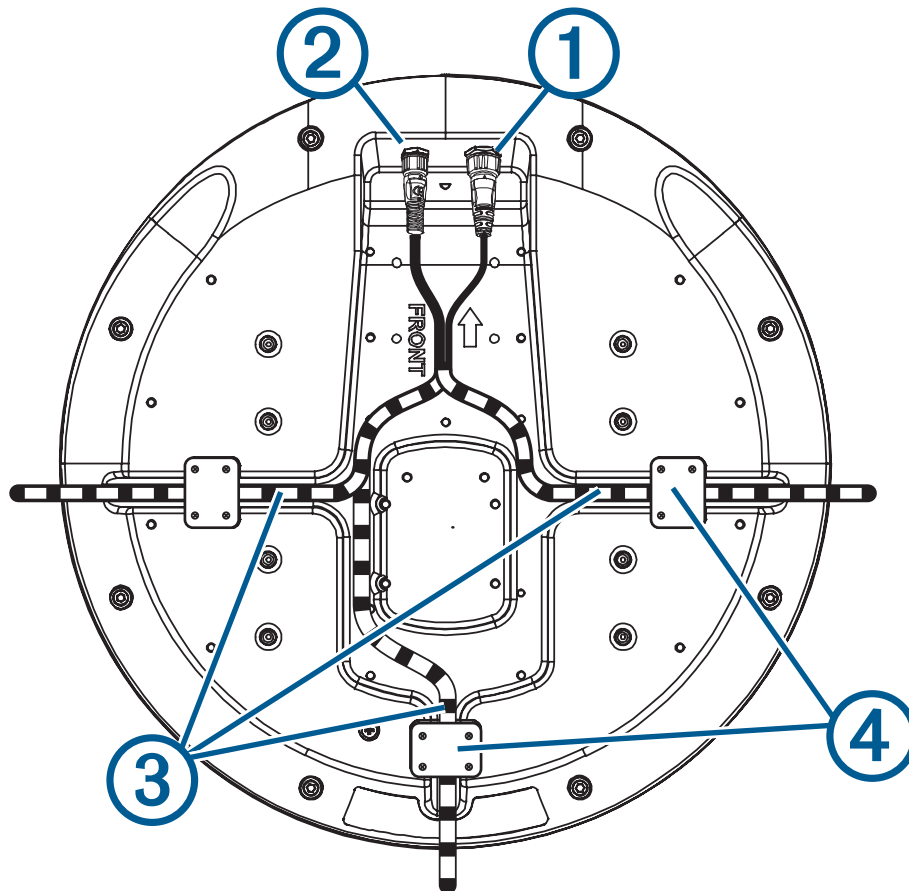
3 Installieren Sie ein Unterstück oder eine andere Vorrichtung, damit sich die Basis des Radars auf einer Höhe befindet, die der im vorherigen Schritt berechneten Distanz entspricht oder aber darüber liegt.

Montieren des Radars

Vor der Montage des Radars müssen Sie die Hinweise zur Auswahl des Montageorts lesen und einen Montageort auswählen.

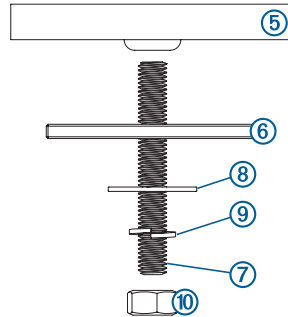
HINWEIS: Die mitgelieferten Gewindestangen (M8 x 1,25 x 60) eignen sich für Montageorte mit einer Dicke von 5 bis 30 mm ($\frac{3}{16}$ bis $1\frac{3}{16}$ Zoll) (empfohlen). Für Montageflächen mit einer Dicke von mehr als 30 mm ($1\frac{3}{16}$ Zoll) sind längere Gewindestangen erforderlich.

- 1 Falls Sie das Gerät nicht auf einer vorgebohrten, mit Garmin kompatiblen Radarhalterung montieren, bringen Sie mithilfe der inbegriffenen Montageschablone vier Montagelöcher von 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ Zoll) an.
- 2 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss ① und das Netzkabel mit dem Netzwerkanschluss ②.



- 3 Drücken Sie die Kabel in die Führungsrillen ③ unten am Gehäuse, und befestigen Sie sie mit einer Kabelhalteplatte ④.
Die Kabel sollten so wenig wie möglich gebogen oder verdreht sein.
- 4 Verwenden Sie den Pfeil unten als Referenz, und platzieren Sie das Radom auf der Montagefläche, sodass es auf den Bug des Boots ausgerichtet ist.
HINWEIS: Wenn Sie das Radom nicht auf den Bug des Boots ausrichten möchten, können Sie nach der Installation des Radoms den Bugversatz anpassen (*Messen und Einrichten des Bugversatzes, Seite 10*).
- 5 Tragen Sie das im Lieferumfang enthaltene Schmiermittel auf die Gewinde der vier Gewindestangen (M8 x 1,25 x 60) auf.
- 6 Führen Sie die vier Gewindestangen in die Montagelöcher auf der Unterseite des Radoms ein.
Die Gewindestangen können bis zu 50 mm (2 Zoll) unter dem Radom hervorragen.

- 7 Tragen Sie auf der Montagefläche um jedes Montageloch eine geringe Menge seewassertaugliches Dichtungsmittel auf.
- 8 Befestigen Sie das Radom **5** an der Montagefläche **6**. Verwenden Sie dazu die Gewindestangen **7**, die Unterlegscheiben **8**, die Federringe **9** und die Sechskantmutter **10**.



- 9 Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmomentschlüssel an. Das Drehmoment sollte 13,7 bis 18,6 Nm (10 bis 14 lbf-in) betragen.

Hinweise zur Verkabelung und für Verbindungen

Möglicherweise müssen 32 mm (1 1/4 Zoll) große Löcher zum Verlegen der Kabel gebohrt werden.

Nachdem die Kabel verlegt wurden, müssen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf das Loch auftragen, damit die Stelle wasserdicht ist.

Für Durchführöffnungen an sichtbaren Stellen erhalten Sie Kabeltüllen (32 mm/1 1/4 Zoll) bei Ihrem Garmin Händler vor Ort oder unter buy.garmin.com (optional).

- Bei Bedarf können Sie die Tülle zuschneiden, damit Sie mehrere Kabel durch dasselbe Loch verlegen können.
- Die optionale Tülle ist NICHT wasserdicht. Nachdem die Kabel verlegt wurden, müssen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel auf die Tülle auftragen, damit die Stelle wasserdicht versiegelt ist.

Beachten Sie beim Installieren der Kabel die folgenden Hinweise.

- Verwenden Sie im Interesse der Sicherheit geeignete Kabelbinder, Befestigungsteile und Dichtungsmittel, wenn Sie das Kabel verlegen und es durch Schotts und Decks führen.
- Verlegen Sie Kabel nicht in der Nähe von beweglichen Objekten, Wärmequellen mit hoher Abstrahlung oder durch Durchgänge und Bilgen.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit anderen Geräten kommt, sollten Netzwerk- und Netzkabel nicht parallel zu anderen Kabeln wie Funkantennen- oder Netzkabeln verlegt werden. Ist dies nicht möglich, schirmen Sie die Kabel mit einem Kabelkanal aus Metall oder einer Störstromabschirmung ab.
- Installieren Sie das Netzkabel so nah wie möglich an der Batterie.
 - Falls das Netzkabel verlängert werden muss, ist eine Leitung mit dem entsprechenden Leitungsquerschnitt zu verwenden (*Verlängerung des Netzkabels*, Seite 9).
 - Falsch verlängerte Kabel können zu Fehlfunktionen des Radars führen, da die Stromübertragung nicht ausreicht.

Verbinden des Netzkabels

WARNUNG

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Die Garantie des Produkts erlischt, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

- 1 Führen Sie das Netzkabel vom Gerät zur Stromquelle.
- 2 Verbinden Sie die rote Leitung mit dem Pluspol (+) und die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) der Batterie.
- 3 Falls noch nicht geschehen, verbinden Sie das Netzkabel mit dem Gerät, indem Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn drehen.

Verlängerung des Netzkabels

Es wird empfohlen, das Netzkabel direkt mit der Batterie zu verbinden. Sollte das Kabel verlängert werden müssen, muss eine Leitung mit dem entsprechenden Leitungsquerschnitt verwendet werden.

Distanz	Leitungsquerschnitt
2 m (6,5 Fuß)	1,31 mm ² (AWG 16)
4 m (13 Fuß)	AWG 14 (2,08 mm ²)
6 m (19,5 Fuß)	3,31 mm ² (AWG 12)

Hinweise zum Garmin Netzwerk

Dieses Radar stellt eine Verbindung mit kompatiblen Garmin Geräten her, um Radardaten zu teilen. Beachten Sie beim Herstellen einer Verbindung mit einem Garmin Netzwerkgerät folgende Hinweise.

Die Stecker des Garmin Netzkabels sind in zwei Größen verfügbar und können mit verschiedenen Geräten im System verwendet werden.

- Die kleineren Netzwerkstecker sind auf vielen neueren Garmin Geräten zu finden.
 - Diese Stecker ähneln in Bezug auf Größe und Form einem NMEA 2000® Netzwerkstecker. Allerdings sind die Pins und Führung unterschiedlich, sodass der Anschluss an ein NMEA 2000 Netzwerk nicht möglich ist.
 - Sie können Geräte mit den kleineren Netzwerksteckern miteinander verbinden. Verwenden Sie dazu ein Garmin Netzkabel mit kleineren Steckern.
 - Dieses Radar hat einen kleineren Garmin Netzwerkstecker. Im Lieferumfang ist ein Kabel mit kleineren Steckern an beiden Enden enthalten.
- Die größeren Netzwerkstecker sind auf den meisten älteren Garmin Geräten zu finden.
 - Diese Stecker ähneln herkömmlichen RJ45-Netzwerksteckern.
 - Sie können Geräte mit den größeren Netzwerksteckern miteinander verbinden. Verwenden Sie dazu ein Garmin Netzkabel mit größeren Steckern.
 - Zum Verbinden dieses Radars mit einem älteren Gerät mit größerem Stecker können Sie den mitgelieferten Adapter verwenden.

Dieses Radar liefert Daten an einen verbundenen Kartenplotter. Wenn der Kartenplotter mit anderen Garmin Netzwerkgeräten verbunden ist, teilt er die Radardaten über das Netzwerk mit allen kompatiblen verbundenen Geräten.

Zusätzliche Garmin Netzkabel, Kabelverlängerungen und Adapter erhalten Sie bei Ihrem Garmin Händler oder unter buy.garmin.com.

Radarbetrieb

Alle Funktionen dieses Radargeräts werden über den Garmin Kartenplotter gesteuert. Bedienungsanweisungen finden Sie im Kartenplotter-Benutzerhandbuch im Abschnitt zum Radargerät. Laden Sie das aktuelle Handbuch unter support.garmin.com/manuals herunter.

Wenn Sie mehrere Radargeräte auf dem Boot haben, müssen Sie die Radarseite für das Radargerät anzeigen, das Sie konfigurieren möchten.

Messen und Einrichten des Bugversatzes

Der Bugversatz führt eine Kompensation der physischen Ausrichtung des Radarscanners auf einem Schiff durch, wenn der Radarscanner nicht auf die Längsachse ausgerichtet ist. Die für einen Radarmodus konfigurierte Einstellung für den Bugversatz wird auch auf alle anderen Radarmodi sowie auf die Radarüberlagerung angewendet.

- 1 Führen Sie mit einem Magnetkompass eine optische Peilung eines gut sichtbaren stationären Ziels durch.
- 2 Führen Sie die Zielpeilung auf dem Radar durch.
- 3 Falls die Abweichung zwischen den Peilungen mehr als +/- 1 Grad beträgt, richten Sie den Bugversatz ein.
- 4 Wählen Sie auf einer Radarseite die Option **Optionen > Radareinstellung > Installation > Voraus dem Boot**.
- 5 Wählen Sie **Nach oben** bzw. **Nach unten**, um den Versatz anzupassen.

Beheben von Installationsproblemen

Problem	Mögliche Ursachen
Das Radargerät schaltet sich nicht ein. Die Status-LED leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Möglicherweise ist das Netzkabel nicht ordnungsgemäß mit dem Gerät oder mit der Batterie verbunden. Überprüfen Sie alle Anschlüsse.• Ggf. ist die leitungsinterne Sicherung durchgebrannt. Überprüfen Sie die Sicherung, und ersetzen Sie sie bei Bedarf.• Der Querschnitt der zum Verlängern des Netzkabels verwendeten Leitung ist evtl. zu klein für die Länge der Verlängerung. Vergewissern Sie sich anhand der Tabelle im Abschnitt „Verlängerung des Netzkabels“ dieser Anweisungen, dass der richtige Leitungsquerschnitt verwendet wurde (Verlängerung des Netzkabels, Seite 9).
Das Radargerät ist auf dem Garmin Gerät oder auf Geräten, die mit dem Garmin Netzwerk verbunden sind, nicht verfügbar.	<ul style="list-style-type: none">• Möglicherweise schaltet sich das Radargerät nicht ein. Überprüfen Sie die Status-LED.• Möglicherweise muss die Gerätesoftware aktualisiert werden. Aktualisieren Sie die Software des Geräts oder des Garmin Netzwerks.• Möglicherweise ist das Netzkabel nicht ordnungsgemäß mit dem Gerät oder mit dem Garmin Netzwerk verbunden. Überprüfen Sie alle Anschlüsse.• Falls ein nachträglich installierbarer Steckverbinder verwendet wurde, wurde dieser ggf. nicht ordnungsgemäß installiert. Überprüfen Sie den Steckverbinder.

Die Status-LED befindet sich auf der Produktkennzeichnung und kann bei der Behebung von Installationsproblemen behilflich sein.

Farbe und Verhalten der Status-LED	Radarstatus
Leuchtet rot	Das Radar wird funktionsbereit gemacht. Die LED sollte kurz rot leuchten und danach grün blinken.
Blinkt grün	Das Radar funktioniert ordnungsgemäß.
Blinkt orange	Die Radarsoftware wird aktualisiert.
Blinkt rot	Das Radar hat einen Fehler erkannt. Wenden Sie sich an den Support von Garmin, um Unterstützung zu erhalten.

Kontaktaufnahme mit dem Support von Garmin

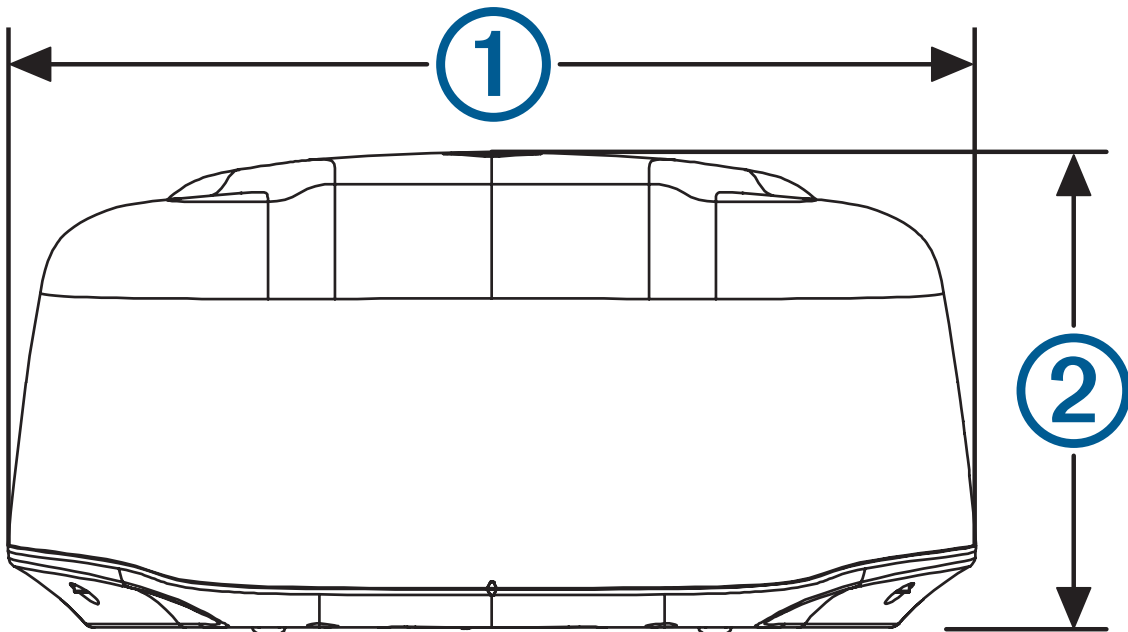
- Unter support.garmin.com finden Sie Unterstützung und Informationen, beispielsweise Produkthandbücher, häufig gestellte Fragen, Videos und Support.
- Nutzen Sie als Kunde in den USA die Rufnummern +1-913-397-8200 oder +1-800-800-1020.
- Nutzen Sie als Kunde in Großbritannien die Rufnummer 0808 238 0000.
- Nutzen Sie als Kunde in Europa die Rufnummer +44 (0) 870 850 1241.

Technische Daten

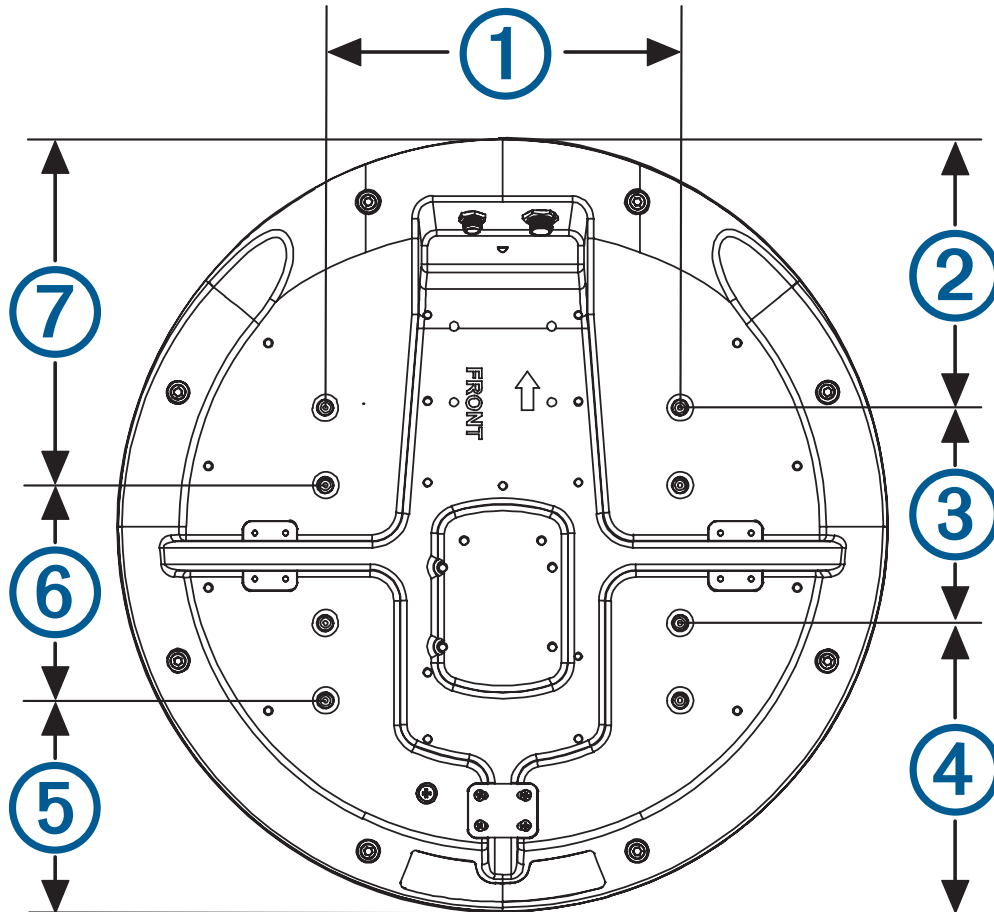
Angabe	Werte
Gewicht	GMR 18 HD3 und GMR 18 xHD3: 7 kg (15,4 lb) GMR 24 xHD3: 8,7 kg (19,2 lb)
Temperaturbereich	-25 °C bis 70 °C (-13 °F bis 158 °F)
Gehäusematerial	Thermoplastisches Harz
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7 ¹
Leistungsabgabe	4 kW (Spitze)
Maximale Drehgeschwindigkeit der Antenne	GMR 18 HD3: 24 1/min GMR 18 xHD3 und GMR 24 xHD3: Bis zu 60 1/min
Kegelbreite	GMR 18 HD3 und GMR 18 xHD3: 5,2 Grad horizontal, 25 Grad vertikal GMR 24 xHD3: 3,7 Grad horizontal, 25 Grad vertikal
Maximaler Bereich	GMR 18 HD3: 36 sm GMR 18 xHD3 und GMR 24 xHD3: 48 sm
Minimaler Bereich	20 m (66 Fuß)
Eingangsspannung	11 bis 32 V Gleichspannung
Sicherung	7,5 A
Stromverbrauch (typisch)	Standby: 15 W Senden: 40 W
Sicherheitsabstand zum Kompass	GMR 18 HD3: 1,2 m (3,9 Fuß) GMR 18 xHD3: 1,1 m (3,6 Fuß) GMR 24 xHD3: 95 cm (3,1 Fuß)

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.

Detaillierte Auflistung der Abmessungen



Element	GMR 18/24 xHD3	GMR 24 xHD3
Länge	508,2 mm (20 Zoll)	645,4 mm (25 ⁷ / ₁₆ Zoll)
① (Breite)	504,7 mm (19 ⁷ / ₈ Zoll)	642,5 mm (25 ⁵ / ₁₆ Zoll)
② (Höhe)	248,3 mm (9 ³ / ₄ Zoll)	250,3 mm (9 ⁷ / ₈ Zoll)



Element	GMR 18/24 xHD3	GMR 24 xHD3
①	233 mm (9 ³ / ₁₆ Zoll)	233 mm (9 ³ / ₁₆ Zoll)
②	176,7 mm (6 ¹⁵ / ₁₆ Zoll)	245,4 mm (9 ¹¹ / ₁₆ Zoll)
③	141,5 mm (5 ⁹ / ₁₆ Zoll)	141,5 mm (5 ⁹ / ₁₆ Zoll)
④	190 mm (7 ½ Zoll)	258,5 mm (10 ³ / ₁₆ Zoll)
⑤	139,2 mm (5 ½ Zoll)	207,7 mm (8 ³ / ₁₆ Zoll)
⑥	141,5 mm (5 ⁹ / ₁₆ Zoll)	141,5 mm (5 ⁹ / ₁₆ Zoll)
⑦	227,5 mm (8 ¹⁵ / ₁₆ Zoll)	296,2 mm (9 ¹¹ / ₁₆ Zoll)

Open-Source-Softwarelizenzen

Zum Anzeigen der in diesem Produkt verwendeten Open-Source-Softwarelizenzen besuchen Sie developer.garmin.com/open-source/linux/.

© 2023 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. GMR™ ist eine Marke von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. 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.

Modellnummer: A04676 / B04676 / C04676

IC: 1792A-04676 / 1792A-04676 / 1792A-04676

船用雷达 / 船用雷达