

GARMIN®



GMR™ FANTOM™ 18X/24X ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Informazioni importanti sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Per avvisi sul prodotto e altre informazioni importanti, consultare la guida inclusa nella confezione del dispositivo.

Se l'installazione non viene effettuata seguendo queste istruzioni, si potrebbe incorrere in lesioni personali, danni all'imbarcazione o al dispositivo, oppure scarse prestazioni del prodotto.

Il radar trasmette energia elettromagnetica. Per evitare possibili lesioni personali, danni all'imbarcazione o al dispositivo, accertarsi che il radar sia installato in base ai suggerimenti forniti in queste istruzioni e che tutto il personale di bordo abbia chiaro il fascio del raggio radar prima di iniziare la trasmissione. Se installato e utilizzato in modo appropriato, il radar è conforme alla normativa ANSI/IEEE C95.1-1992 Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields (Standard per i livelli di sicurezza nel rispetto dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici da radiofrequenza).

Per evitare possibili lesioni personali, non guardare direttamente l'antenna a distanza ravvicinata durante la trasmissione del radar. Gli occhi sono la parte più sensibile del corpo all'energia elettromagnetica.

Quando si collega il cavo di alimentazione, non rimuovere il portafusibili. Per evitare possibili lesioni o danni al prodotto dovuti a incendio o surriscaldamento, è necessario che il fusibile appropriato sia installato come indicato nelle specifiche del prodotto. Il collegamento del cavo di alimentazione senza che sia installato il fusibile appropriato invalida la garanzia del prodotto.

⚠ ATTENZIONE

Per ottenere le migliori prestazioni possibili ed evitare possibili lesioni, danni al dispositivo o all'imbarcazione, si consiglia di rivolgersi a del personale qualificato per l'installazione.

Aprire il dispositivo potrebbe provocare lesioni personali e/o danni allo stesso. Questo dispositivo non contiene parti destinate alla manutenzione da parte dell'utente e deve essere aperto solo da un tecnico di assistenza autorizzato Garmin®. Qualsiasi danno al dispositivo causato dall'apertura dell'unità da parte di una persona diversa da un tecnico di assistenza autorizzato Garmin non è coperto dalla garanzia Garmin.

Questo dispositivo deve essere utilizzato solo come ausilio alla navigazione. L'utilizzo del dispositivo per qualsiasi scopo che richieda misurazioni precise, direzione, distanza, posizione o topografia può causare lesioni personali o danni all'imbarcazione.

Per evitare lesioni personali, indossare sempre i visori protettivi, le protezioni acustiche e una mascherina anti-polvere per trapanare, tagliare o carteggiare.

AVVISO

Prima di effettuare operazioni di trapanatura o taglio, verificare l'eventuale presenza di oggetti sul lato opposto della superficie da tagliare.



Aggiornamento software

Occorre aggiornare il software del chartplotter Garmin quando si installa il dispositivo. Per istruzioni sull'aggiornamento del software, consultare il manuale utente del chartplotter all'indirizzo support.garmin.com.

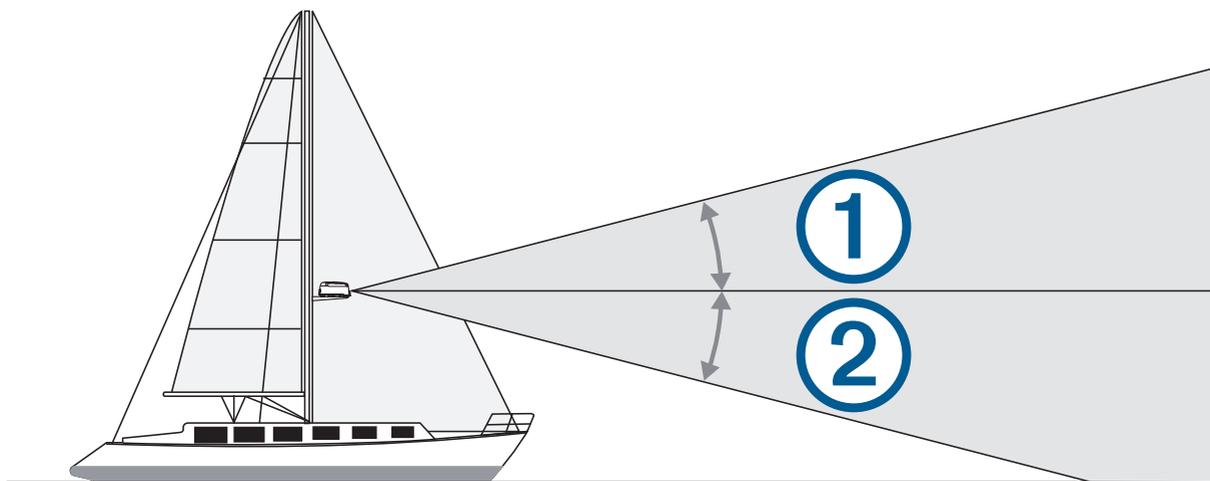
Strumenti necessari per l'installazione

- Trapano
- Punta da trapano da 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ poll.)
- Punta da trapano da 32 mm ($1 \frac{1}{4}$ poll.) (opzionale)
- Chiave esagonale da 4 mm ($\frac{5}{32}$ poll.)
- Chiave inglese o chiave dinamometrica da 13 mm ($\frac{1}{2}$ poll.)
- Sigillante marino

Informazioni sull'installazione

Per completare l'installazione procurarsi tutti gli accessori necessari ed appropriati. Questi articoli sono generalmente disponibili presso i rivenditori di strumentazione per la navigazione.

- Si raccomanda di installare l'antenna in una posizione di sicurezza per le persone (la trasmissione deve essere al di sopra della testa). Per evitare esposizione a livelli dannosi di radiofrequenza (RF), non installare il dispositivo più vicino alle persone rispetto al valore di distanza di sicurezza massimo indicato nelle specifiche del prodotto.
- Il dispositivo deve essere installato in una posizione rialzata rispetto alla linea della chiglia dell'imbarcazione verificando che non ci siano ostruzioni tra l'imbarcazione e il raggio radar. Eventuali ostruzioni possono produrre settori oscurati o ombreggiati o generare falsi eco. Quanto più alta è la posizione di installazione del radar rispetto alla linea di galleggiamento, più ampio è il rilevamento dei bersagli.
- Il dispositivo deve essere installato su una superficie piana rivolta a prua oppure su di un supporto orizzontale parallelo all'imbarcazione, abbastanza robusti da sostenerne il peso. Il peso di ciascun dispositivo è indicato nelle specifiche del prodotto.
- Il fascio del radar è di 12,5° sopra ① e 12,5° sotto ② rispetto al raggio di trasmissione. Su imbarcazioni che assumono un'angolazione più elevata durante la velocità di crociera, è possibile correggere l'installazione dell'antenna inclinando l'angolo verso il basso. Se necessario, utilizzare degli spessori.



- Il dispositivo deve essere installato lontano da fonti di calore, ad esempio canne fumarie e luci.
- Non installare il dispositivo alla stessa altezza delle crocette dell'albero.
- Per evitare interferenze con una bussola magnetica, installare il dispositivo rispettando la distanza di sicurezza dalla bussola indicata nelle specifiche del prodotto.
- Installare gli altri dispositivi elettronici e cavi a oltre 2 m (6 ½ piedi) dal fascio del raggio radar.
- Le antenne GPS devono essere posizionate sopra o sotto il fascio del raggio radar.
- Il dispositivo deve essere installato ad almeno 1 m (40 poll.) da eventuali dispositivi di trasmissione.
- Il dispositivo deve essere installato ad almeno 1 m (40 poll.) da eventuali cavi di trasmissione di segnali radio, ad esempio radio, cavi e antenne VHF.

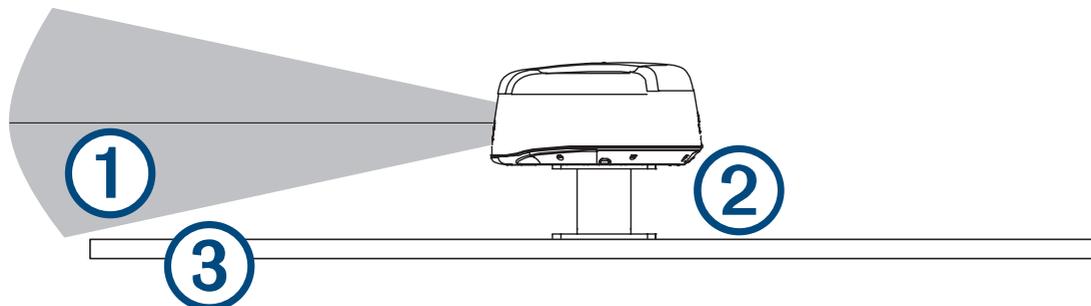
Per le radio SSB (Single Side Band), aumentare la distanza a 2 m (6 ½ piedi).

Note sull'installazione

AVVISO

Se si monta il radar sopra un hard top, potrebbe essere necessario installarlo più in alto rispetto alla superficie di appoggio per garantirne le prestazioni. Senza un'adeguata installazione, la trasmissione radar potrebbe essere riflessa o assorbita dalla superficie d'installazione. È importante valutare tale rischio, se la superficie è metallica.

Bisogna valutare il posizionamento dell'antenna, considerando che la trasmissione radar ha un angolo di 12,5 gradi rispetto alla linea mediana orizzontale ①, ② e non deve colpire la superficie sottostante ③.

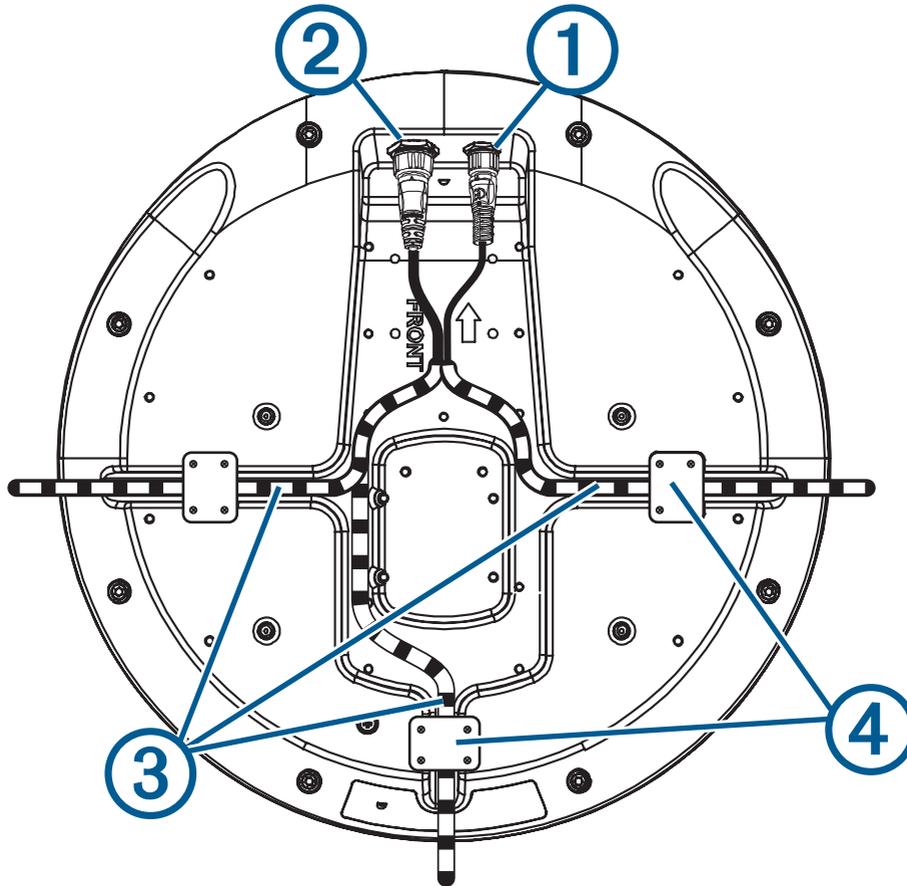


Installazione del radar

Prima di installare il radar, leggere le considerazioni per una corretta installazione e scegliere la posizione adeguata.

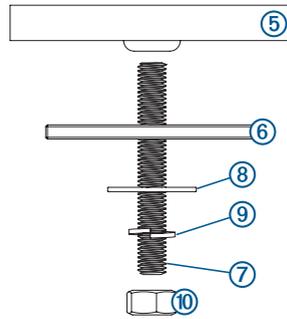
NOTA: utilizzare le viti filettate M8 x 1,25 x 60 fornite in dotazione per le installazioni su spessori compresi tra 5 e 30 mm ($\frac{3}{16}$ e $1 \frac{3}{16}$ poll.) (consigliato). Per le superfici superiori a 30 mm ($1 \frac{3}{16}$ poll.), utilizzare perni filettati più lunghi.

- 1 Se il dispositivo non viene installato su un supporto per radar compatibile già forato Garmin utilizzare la dima d'installazione inclusa per praticare quattro fori da 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ poll.).
- 2 Collegare il cavo di rete alla porta di rete ① e il cavo di rete alla porta di rete ②.



- 3 Inserire i cavi nelle scanalature guida ③ presenti nella parte inferiore della base e fissarli utilizzando una piastrina ④.
Evitare di piegare o torcere eccessivamente i cavi.
- 4 Utilizzando la freccia nella parte inferiore come riferimento, posizionare il radar sulla superficie di montaggio allineata alla parte anteriore dell'imbarcazione.
NOTA: se si sceglie di non allineare la cupola con la parte anteriore dell'imbarcazione, è possibile regolare lo scostamento nella parte anteriore dell'imbarcazione dopo aver installato la cupola (*Misurazione e impostazione dell'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione, pagina 8*).
- 5 Applicare il composto antigrippaggio incluso alle filettature dei quattro perni filettati M8 x 1,25 x 60.
- 6 Inserire i quattro perni filettati nei fori di installazione presenti sulla parte inferiore del radar.
I perni filettati possono essere estesi fino a 50 mm (2 poll.) sotto il radar.
- 7 Applicare una goccia di sigillante marino sulla superficie di installazione e attorno ad ogni foro.

- 8 Fissare il radar ⑤ alla superficie di installazione ⑥ utilizzando i perni filettati ⑦, le rondelle piatte ⑧, le rondelle elastiche ⑨ i dadi esagonali ⑩.



- 9 Con una chiave dinamometrica, fissare i dadi da 13,7 a 18,6 N-m (da 10 a 14 lbf-ft.).

Note sul cablaggio ed i collegamenti

Potrebbe essere necessario praticare dei fori di 32 mm (1¹/₄ poll.) per il passaggio dei cavi.

Applicare del sigillante marino sul foro dopo aver passato i cavi per garantire una tenuta stagna.

Se il foro è in una posizione visibile, è possibile acquistare dei passacavi opzionali da 32 mm (1¹/₄ poll.) da un rivenditore Garmin di zona o sul sito garmin.com/accessories/cable_grommets.

- Se necessario, è possibile tagliare il passacavo per consentire il passaggio di più cavi attraverso lo stesso foro.
- Il passacavo opzionale NON assicura una chiusura impermeabile. Applicare del sigillante marino sul passacavo dopo aver passato i cavi per garantire una tenuta stagna.

Durante l'installazione dei cavi, è necessario considerare quanto segue.

- Per garantire la sicurezza, fissare il cavo lungo le paratie utilizzando fascette, nastri di fissaggio e sigillante.
- Non installare i cavi in prossimità di oggetti in movimento e fonti di calore o attraverso porte o sentine.
- Per evitare interferenze con altre apparecchiature, i cavi di alimentazione e di rete non devono essere installati vicino o in parallelo ad altri cavi, ad esempio cavi delle antenne radio o di alimentazione. Qualora ciò non fosse possibile, riparare il cavo mediante una canalina metallica o una protezione EMI.
- Installare il cavo di alimentazione il più vicino possibile alla batteria.
 - Se è necessario prolungare il cavo di alimentazione, utilizzare la sezione cavi corretta (*Prolunga del cavo di alimentazione, pagina 7*).
 - Allungare i cavi in modo inappropriato, diminuendo così la corrente, può compromettere il funzionamento del radar.

Collegamento del cavo di alimentazione

⚠ AVVERTENZA

Quando si collega il cavo di alimentazione, non rimuovere il portafusibili. Per evitare possibili lesioni o danni al prodotto dovuti a incendio o surriscaldamento, è necessario che il fusibile appropriato sia installato come indicato nelle specifiche del prodotto. Il collegamento del cavo di alimentazione senza che sia installato il fusibile appropriato invalida la garanzia del prodotto.

- 1 Passare il cavo di alimentazione dal dispositivo alla fonte di alimentazione.
- 2 Collegare il cavo rosso al terminale della batteria positivo (+) e il cavo nero al terminale della batteria negativo (-).
- 3 Se non è già stato fatto, collegare il cavo di alimentazione al dispositivo ruotando la ghiera di chiusura in senso orario.

Prolunga del cavo di alimentazione

Si consiglia di collegare il cavo di alimentazione direttamente alla batteria. Se è necessario prolungare il cavo, utilizzare un altro cavo di sezione appropriata in base alla lunghezza.

Distanza	Sezione di cavi
2 m (6,5 piedi)	1,31 mm ² (16 AWG)
4 m (13 piedi)	2,08 mm ² (14 AWG)
6 m (19,5 piedi)	3,31 mm ² (12 AWG)

Considerazioni sul collegamento tra Marine Network Garmin BlueNet™ e Garmin

Questo dispositivo può essere connesso direttamente a una rete Garmin BlueNet oppure a un dispositivo di rete Marine Network Garmin legacy utilizzando un cavo adattatore. Per ulteriori informazioni sulla tecnologia Garmin BlueNet e sul suo confronto con la rete Marine Network Garmin legacy, consultare il *Riferimento tecnico per la Garmin BlueNet tecnologia di rete* sul Garmin sito Web: garmin.com/manuals/bluenet.

I dispositivi connessi a una rete Garmin BlueNet o a una rete Marine Network Garmin possono condividere dati quali radar, ecoscandaglio e mappatura dettagliata. Quando si collega il dispositivo alla rete, seguire le istruzioni per il tipo di rete.

Collegamento a un dispositivo di rete Garmin BlueNet

È possibile collegare il radar direttamente a un chartplotter Garmin BlueNet compatibile o a uno switch 20 Garmin BlueNet per condividere informazioni radar con tutti i dispositivi connessi.

NOTA: non tutti i dispositivi Garmin sono direttamente compatibili con la rete Garmin BlueNet.

- 1 Instradare il cavo di rete Garmin BlueNet verso un chartplotter Garmin BlueNet compatibile o a uno switch 20 Garmin BlueNet.
- 2 Collegare il cavo di rete Garmin BlueNet a una porta con l'etichetta NETWORK.

Collegamento alla Marine Network Garmin

È possibile collegare il radar direttamente a un chartplotter compatibile con una porta Marine Network Garmin o a uno switch 10 GMS™ per condividere informazioni radar con tutti i dispositivi collegati.

Questo dispositivo utilizza un connettore Garmin BlueNet più piccolo per condividere i dati, pertanto è necessario utilizzare un cavo adattatore per collegarlo a un dispositivo con una porta Marine Network Garmin. Se un adattatore non è fornito nella confezione del prodotto, è possibile acquistarne uno sul sito garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable.

- 1 Instradare un cavo marine Network Garmin verso il chartplotter Garmin compatibile.
- 2 Se necessario, installare le ghiera di chiusura e gli o-ring all'estremità del cavo di rete.
- 3 Installare Garmin BlueNet sul cavo adattatore Marine Network Garmin.
- 4 Collegare il cavo Marine Network Garmin alla porta con l'indicazione NETWORK.

Funzionamento del radar

Tutte le funzioni del radar vengono controllate con il chartplotter Garmin. Vedere la sezione Radar del Manuale Utente del chartplotter per le istruzioni di funzionamento. Per scaricare il manuale più aggiornato, visitare il sito Web support.garmin.com.

Se si dispone di più di un radar sull'imbarcazione, è necessario visualizzare la schermata radar del radar che si desidera configurare.

Misurazione e impostazione dell'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione

L'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione compensa l'orientamento fisico dello scanner del radar su un'imbarcazione, nei casi in cui questo non sia allineato all'asse prua-poppa. L'impostazione dell'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione configurata per una modalità radar viene applicata a tutte le altre modalità radar e alla sovrimpressione del radar.

- 1 Utilizzando una bussola magnetica, cercare di puntare a vista verso un obiettivo fermo nel raggio visibile.
- 2 Misurare la distanza dall'obiettivo sul radar.
- 3 Se la deviazione di rilevamento è superiore a +/- 1 grado, impostare lo scostamento nella parte anteriore dell'imbarcazione.
- 4 In una pagina radar, selezionare **Opzioni > Impostazione del radar > Installazione > Fronte imbarcazione**.
- 5 Selezionare **Su** o **Giù** per regolare l'offset.

Caratteristiche tecniche

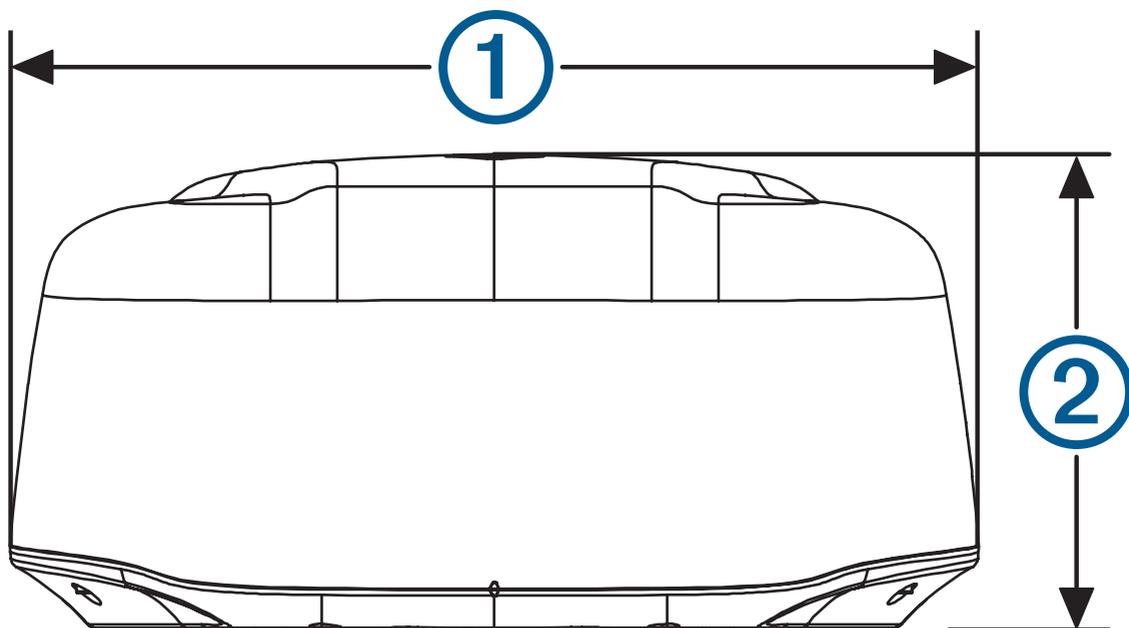
Specifica	Valore
Peso GMR Fantom 18x	6,35 kg (14 libbre)
Peso GMR Fantom 24x	7,89 kg (17,4 libbre)
Temperatura	Cupola bianca: da -25 a 70 °C (da -13 a 158 °F) Cupola nera: da -25 a 55 °C (da -13 a 131 °F)
Rivestimento	Resina termoplastica
Velocità di rotazione massima dell'antenna	60 RPM
Tensione operativa	Da 10 a 32 V cc, 4 A max.
Consumo energetico ¹	Standby: 4 W max. Trasmissione: • Modalità normale, 33 W max. • Modalità risparmio energetico, 24 W max.
Fusibile	7,5 A
Potenza di trasmissione	Picco 50 W
Frequenza centrale del trasmettitore	Da 9335 a 9455 MHz
Larghezza di banda massima del trasmettitore	40 MHz
Ampiezza del fascio GMR Fantom 18x	5,2 gradi
Ampiezza del fascio GMR Fantom 24x	3,7 gradi
Intervallo massimo	48 nm
Intervallo minimo	6 m (20 piedi)
Distanza di sicurezza dalla bussola	18x: 97 cm (38 poll.) 24x: 89 cm (35 poll.)
Distanza minima di funzionamento in sicurezza ²	<ul style="list-style-type: none"> • 100 W/m² = 0,12 m (4,6 poll.) • 50 W/m² = 0,17 m (6,5 poll.) • 10 W/m² = 0,37 m (14,5 poll.)

¹ Il consumo energetico durante la trasmissione è influenzato dall'impostazione del range. Un'impostazione di range maggiore utilizza più energia.

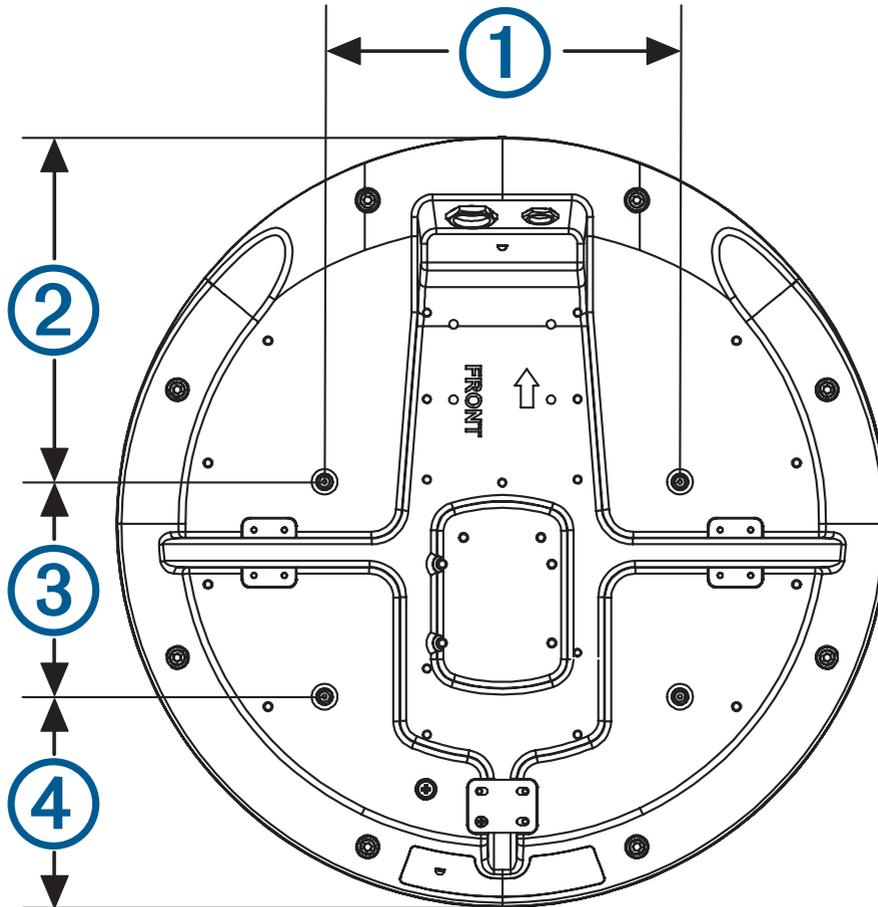
² Durante la trasmissione, il radar deve essere posizionato il più lontano possibile dalle persone. (La normativa IEC 60936-1, clausola 3-27.1, stabilisce i limiti entro i quali l'antenna può trasmettere segnali in radiofrequenza).

Queste distanze minime di sicurezza si applicano a un radar di trasmissione con un'antenna rotante e sono molto maggiori quando l'antenna non ruota. Se la rotazione dell'antenna è ostruita per qualsiasi motivo, il trasmettitore si spegne automaticamente.

Dimensioni dettagliate



Elemento	GMR Fantom 18x	GMR Fantom 24x
Lunghezza	508,2 mm (20 poll.)	645,4 mm (25 ⁷ / ₁₆ poll.)
① (larghezza)	504,7 mm (19 ⁷ / ₈ poll.)	642,5 mm (25 ⁵ / ₁₆ poll.)
② (altezza)	248,3 mm (9 ³ / ₄ poll.)	250,3 mm (9 ⁷ / ₈ poll.)



Elemento	GMR Fantom 18x	GMR Fantom 24x
①	233 mm (9 ³ / ₁₆ poll.)	233 mm (9 ³ / ₁₆ poll.)
②	227,5 mm (8 ¹⁵ / ₁₆ poll.)	296,2 mm (11 ¹¹ / ₁₆ poll.)
③	141,5 mm (5 ⁹ / ₁₆ poll.)	141,5 mm (5 ⁹ / ₁₆ poll.)
④	139,2 mm (5 ¹ / ₂ poll.)	207,7 mm (8 ³ / ₁₆ poll.)

Licenza software Open Source

Per visualizzare la licenza software open source utilizzata in questo prodotto, visitare il sito Web developer.garmin.com/open-source/linux/.

Risoluzione dei problemi di installazione

Sintomo	Possibili cause
Il radar non si accende Il LED di stato non è acceso.	<ul style="list-style-type: none">• Il cavo di alimentazione potrebbe non essere collegato correttamente al dispositivo o alla batteria. Verificare tutti i collegamenti.• Il fusibile in linea potrebbe essere guasto. Controllare il fusibile e, se necessario, sostituirlo.• La sezione di cavi utilizzata per prolungare il cavo di alimentazione potrebbe essere troppo piccola per la lunghezza della prolunga. Consultare la tabella fornita nella sezione Prolungare il cavo di alimentazione delle presenti istruzioni per accertarsi che sia stata utilizzata la sezione di cavi corretta (<i>Prolunga del cavo di alimentazione, pagina 7</i>).
Il radar non è disponibile sul dispositivo Garmin o su dispositivi connessi alla rete Garmin.	<ul style="list-style-type: none">• È possibile che il radar non si accenda. Controllare il LED di stato.• Il software del dispositivo potrebbe non essere aggiornato. Aggiornare il software sul dispositivo o sulla rete Garmin.• Il cavo di rete potrebbe non essere collegato correttamente al dispositivo o alla rete Garmin. Verificare tutti i collegamenti.• Se è stato sostituito il connettore di rete, verificare che sia stato fatto correttamente. Controllare il connettore.

Il LED di stato si trova sull'adesivo del prodotto e può aiutare a risolvere i problemi di installazione.

Colore e attività del LED di stato	Stato radar
Rosso fisso	Il radar è quasi pronto per l'uso. Il LED deve risultare brevemente rosso fisso e diventare verde lampeggiante.
Verde lampeggiante	Il radar funziona correttamente.
Arancione lampeggiante	È in corso l'aggiornamento del software del radar.
Rosso lampeggiante	Si è verificato un errore relativo al radar. Contattare il servizio di assistenza Garmin.

Contattare l'assistenza Garmin

- Per assistenza e informazioni, come manuali di prodotto, domande frequenti, video e supporto clienti, visitare il sito Web support.garmin.com.
- Negli Stati Uniti, chiamare il numero 913-397-8200 o 1-800-800-1020.
- Nel Regno Unito, chiamare il numero 0808 238 0000.
- In Europa, chiamare il numero +44 (0) 870 850 1241.

© 2021 Garmin Ltd. o sue affiliate

Garmin® e il logo Garmin sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. GMR™ e Fantom™ sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.

Numero modello: A04163

Numero modello: B04163

IC: 1792A-04163