

# FUSION®

A Garmin Brand



## SUBWOOFER SIGNATURE SERIES

### ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

#### Informazioni importanti sulla sicurezza

##### **⚠ AVVERTENZA**

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

Questo dispositivo deve essere installato attenendosi alle seguenti istruzioni.

Scollegare l'alimentazione dell'imbarcazione prima di installare questo dispositivo.

##### **⚠ ATTENZIONE**

L'esposizione costante a livelli di pressione audio superiori a 100 dBA può causare perdita di udito permanente. Generalmente il volume è troppo alto se non si riescono a sentire le persone che parlano. Limitare la quantità di tempo in cui si utilizza il volume alto. Se si avvertono fischi alle orecchie o suoni ovattati, interrompere l'ascolto e far controllare l'udito.

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.

Per prestazioni ottimali, è consigliata l'installazione del sistema audio da parte di un tecnico specializzato.

Leggere tutte le istruzioni di installazione prima di iniziare l'installazione. In caso di difficoltà durante l'installazione, visitare [support.garmin.com](https://support.garmin.com) per ottenere assistenza per il prodotto.

Dopo aver installato un sistema audio, è necessario impostare un volume medio-basso per le prime ore di utilizzo degli altoparlanti e dei subwoofer collegati. Questo consente di migliorare l'audio complessivo allentando gradualmente i componenti mobili dei nuovi altoparlanti e subwoofer, ad esempio il cono, lo spider e il surround.



## Strumenti necessari per l'installazione

- Trapano elettrico
- Punta da trapano (la dimensione varia in base al materiale della superficie)
- Sega o taglierino per tagliare il materiale della superficie
- Cacciavite a croce
- Spelacavi
- Filo per altoparlanti per uso nautico almeno da 12 AWG (3-4 mm<sup>2</sup>) in rame completamente stagnato  
È possibile acquistare questo filo presso un rivenditore Fusion® o Garmin®:
  - 010-12898-00: 7,62 m (25 piedi)
  - 010-12898-10: 15,24 m (50 piedi)
  - 010-12898-20: 100 m (328 piedi)
- Lega per saldatura e guaina termoretraibile a tenuta stagna o connettori termoretraibili a tenuta stagna con giunzione di testa a crimpare (opzionale)
- Sigillante marino (opzionale)

**NOTA:** per le installazioni personalizzate, potrebbero essere necessari altri strumenti e materiali.

## Informazioni sull'installazione

### AVVISO

Se il subwoofer viene installato all'esterno, è necessario montarlo su una superficie verticale. Se il subwoofer viene montato su una superficie orizzontale rivolto verso l'alto, è possibile che l'acqua penetri al suo interno o si accumuli nell'area circostante, causando danni nel tempo.

Per installare il subwoofer al di fuori dell'imbarcazione, scegliere una posizione nettamente sopra la superficie dell'acqua, in modo tale che non venga sommerso né danneggiato da pontili, piloni o altre strutture. Se montato correttamente, il subwoofer ha un grado di protezione. L'esposizione all'acqua e i danni alla parte posteriore del subwoofer invalidano la garanzia. Ciò include l'installazione in un involucro sigillato, specialmente se lavabile. L'uso di un involucro con porta o ventola esposta all'esterno potrebbe permettere all'acqua di accumularsi e danneggiare il subwoofer.

Il sistema audio deve essere spento prima di effettuare qualsiasi collegamento all'unità sorgente, all'amplificatore o all'altoparlante. In caso contrario potrebbero verificarsi danni permanenti al sistema audio.

Proteggere tutti i terminali e le connessioni da incagliamenti. In caso contrario potrebbero verificarsi danni permanenti al sistema audio che invalideranno la garanzia del prodotto.

Selezionare la posizione di montaggio del subwoofer tenendo presente quanto segue.

- Le posizioni di installazione devono fornire ingombro sufficiente alla profondità di installazione del subwoofer, come indicato nelle specifiche del prodotto.
- Selezionare una superficie di installazione piatta per sigillare in modo ottimale.
- È necessario selezionare una posizione in cui il materiale della superficie sia sufficientemente spesso da sostenere il peso del subwoofer. È importante notare che durante l'uso, il subwoofer esercita un effetto di spinta e trazione sulla superficie, quindi se il materiale è sottile, può causare vibrazioni eccessive e influire negativamente sulla qualità del suono.
- Proteggere i fili per altoparlanti da oggetti acuminati e utilizzare sempre occhielli di gomma per i cablaggi nei pannelli.
- Per evitare interferenze con una bussola magnetica, installare il subwoofer rispettando la distanza di sicurezza dalla bussola indicata nelle specifiche del prodotto.

Selezionare la posizione di montaggio corretta è fondamentale per ottimizzare le prestazioni del subwoofer. Gli altoparlanti Fusion sono progettati per funzionare nella gamma più ampia possibile di posizioni di installazione, tuttavia maggiore sarà la pianificazione dell'installazione, migliore sarà la qualità dell'audio emesso dagli altoparlanti. Per ulteriori informazioni sul posizionamento e sulle specifiche del subwoofer, consultare la pagina [garmin.com/manuals/speaker\\_placement](http://garmin.com/manuals/speaker_placement).

## Installazione del subwoofer

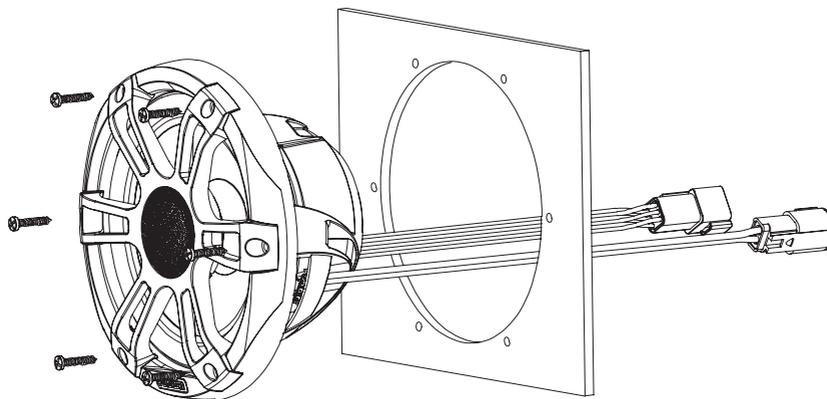
Prima di installare il subwoofer, è necessario scegliere una posizione seguendo le linee guida indicate sopra.

- 1 Rifinire la dima e accertarsi che sia idonea per la posizione selezionata.
- 2 Orientare la dima affinché il logo Fusion sia allineato.
- 3 Fissare la dima nella posizione di installazione.
- 4 Tagliare con una sega o con uno strumento a rotazione la superficie di installazione seguendo l'interno della linea sulla dima.
- 5 Posizionare il subwoofer nel foro per verificare l'ingombro.
- 6 Se necessario, utilizzare una lima e della carta abrasiva per rifinire l'incasso.
- 7 Dopo aver inserito correttamente il subwoofer nell'incasso, accertarsi che i fori di montaggio su quest'ultimo siano allineati ai fori di riferimento sulla dima.
- 8 Se i fori non sono allineati segnare le nuove posizioni.
- 9 Con una punta da trapano di dimensioni compatibili con la superficie di installazione e con il tipo di viti, praticare i fori.

### AVVISO

Non praticare i fori di riferimento attraverso i fori sul subwoofer. La perforazione attraverso il subwoofer potrebbe danneggiarlo.

- 10 Rimuovere la dima dalla superficie di installazione.
  - 11 Far passare il filo per altoparlanti (non incluso) dalla sorgente alla posizione del subwoofer ([Cablaggio degli altoparlanti, pagina 4](#)).
- NOTA:** evitare di far passare il filo per altoparlanti vicino a fonti di interferenza elettrica.
- 12 Per i modelli con LED, far passare il filo appropriato dalla posizione dell'altoparlante alla posizione del controller dei LED o della batteria ([Cablaggio dei LED, pagina 4](#)).
  - 13 Collegare i fili per altoparlanti al fascio di conduttori incluso osservando la polarità.
  - 14 Per i modelli con LED, collegare i fili dei LED al fascio di conduttori incluso.
  - 15 Collegare i fasci di conduttori ai connettori appropriati sul subwoofer.
  - 16 Posizionare il subwoofer nell'incasso.



- 17 Fissare il subwoofer alla superficie di installazione utilizzando le viti in dotazione.

**NOTA:** alcune versioni del subwoofer modello Sport includono rondelle in plastica da inserire sulle viti per proteggere la vernice.

**NOTA:** non serrare eccessivamente le viti, specialmente se la superficie di installazione non è piana.

Per il subwoofer modello Classico, collegare la griglia ([Collegamento della griglia al subwoofer modello Classico, pagina 4](#)).

## Collegamento della griglia al subwoofer modello Classico

**NOTA:** questa funzione è disponibile solo per il subwoofer modello Classico.

- 1 Con il subwoofer installato, posizionare la griglia con il logo Fusion rivolto verso la parte inferiore, posizionato a ore 6.
- 2 Ruotare la griglia in senso antiorario di circa 10°, in modo che il logo Fusion sia posizionato a ore 5.
- 3 Posizionare la griglia sul cerchio del subwoofer.
- 4 Ruotare la griglia in senso orario per fissarla.

## Cablaggio degli altoparlanti

Quando si collega il subwoofer all'amplificatore, osservare quanto segue.

- I fili sull'altoparlante sono terminati utilizzando un connettore ed è opportuno utilizzare il fascio di conduttori fornito quando si collegano i fili per altoparlanti all'amplificatore.
- Il filo per altoparlanti non è incluso. Utilizzare un filo per altoparlanti da almeno 12 AWG (3-4 mm<sup>2</sup>) per collegare il fascio di conduttori all'amplificatore.
- Utilizzare un metodo di collegamento a tenuta stagna quando si collega il filo per altoparlanti al fascio di conduttori.

È possibile utilizzare queste tabelle per identificare la polarità dei fili sul fascio di conduttori fornito.

Colore connettore	Polarità
Bianco	Positivo (+)
Bianco con una striscia nera	Negativo (-)

## Cablaggio dei LED

### AVVISO

L'uso di determinati colori dei LED sugli altoparlanti, come il rosso e il verde, potrebbe violare le leggi, le normative e gli standard relativi all'uso e/o al funzionamento delle luci di navigazione in ambito nautico. È responsabilità dell'utente rispettare tali leggi, normative e standard applicabili. Garmin non è responsabile di eventuali multe, sanzioni, citazioni o danni che potrebbero derivare da tale mancanza di conformità.

Si consiglia di installare un modulo Telecomando wireless CRGBW Fusion con questo altoparlante per accendere e spegnere i LED, modificare i colori e creare effetti di illuminazione. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore Fusion o visitare il sito Web [garmin.com](http://garmin.com).

I cavi dei LED su ciascun altoparlante sono terminati utilizzando un connettore ed è opportuno utilizzare il cablaggio fornito per collegare cavi dei LED a un modulo Telecomando wireless CRGBW o a una fonte di alimentazione.

**NOTA:** i LED non sono disponibili su tutti i modelli.

## Collegamento diretto dei fili dei LED

Se non si installa il telecomando consigliato, è possibile impostare il colore statico dei LED collegando i fili dei LED colorati dal fascio di conduttori al terminale negativo (-) di una fonte di alimentazione a 12 V cc. È possibile congiungere il filo negativo (-) ai diversi fili dei LED per personalizzare il colore e il tono del LED. Per completare il circuito, è necessario collegare il filo nero del LED dal fascio di conduttori al terminale positivo (+) della stessa fonte di alimentazione.

I fili dei LED sul subwoofer sono terminati utilizzando un connettore ed è opportuno utilizzare i fasci di conduttori forniti per collegare i fili dei LED direttamente all'alimentazione.

Utilizzare un filo da almeno 20 AWG (0,5-0,75 mm<sup>2</sup>) per collegare i fili dei LED dal fascio di conduttori alla batteria.

È necessario collegare il filo positivo (+) (nero) per tutti i LED degli altoparlanti attraverso un fusibile da 3 A vicino alla fonte di alimentazione. Collegare anche il filo di alimentazione positivo (+) a una fonte di alimentazione tramite un interruttore/sezionatore o un interruttore automatico per accendere e spegnere i LED. È possibile utilizzare lo stesso interruttore/sezionatore o interruttore automatico che controlla l'alimentazione dello stereo per accendere e spegnere contemporaneamente i LED e lo stereo.

Utilizzare un metodo di collegamento a tenuta stagna quando si collega il filo al fascio di conduttori dei LED.

- 1 Collegare il filo nero dal fascio di conduttori dei LED al terminale positivo (+) della fonte di alimentazione.

### AVVISO

Per evitare di danneggiare gli altoparlanti o l'imbarcazione, è necessario collegare questo filo attraverso un fusibile da 3 A vicino alla fonte di alimentazione.

- 2 Collegare il filo negativo (-) dalla stessa fonte di alimentazione a uno o più fili colorati sul fascio di conduttori dei LED in base al colore preferito del LED.

### AVVISO

È necessario isolare eventuali fili dei LED inutilizzati per evitare di causare un cortocircuito.

Colore del LED	Colore del filo del fascio di conduttori dei LED
Rosso	Rosso
Verde	Verde
Blu	Blu
Giallo	Rosso e verde
Magenta	Rosso e blu
Ciano	Blu e verde
Bianco freddo	Turchese
Bianco caldo	Giallo

**NOTA:** è possibile collegare il filo bianco freddo o bianco caldo per modificare il tono di qualsiasi combinazione di colori LED.

- 3 Collegare il cablaggio all'altoparlante.

## Serracavi

### AVVISO

Il mancato fissaggio dei collegamenti del fascio di conduttori può danneggiare l'altoparlante.

I fili collegati all'altoparlante e il fascio di conduttori incluso utilizzano connettori Amphenol™ AT Series™, che devono essere fissati durante l'installazione per allentare la trazione dei collegamenti dei fili interni all'altoparlante. È possibile fissare questi collegamenti utilizzando vari metodi.

- È possibile utilizzare fascette per cavi o altri dispositivi di fissaggio di terze parti per fissare il collegamento in una posizione appropriata.
- È possibile utilizzare i vari serracavi Amphenol A Series™ prodotti da Amphenol per fissare il collegamento. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore locale di prodotti elettronici o nautici oppure visitare il sito Web Amphenol-Sine.

## Informazioni sugli altoparlanti

### Prodotti True-Marine™

I prodotti True-Marine sono soggetti a rigorosi test ambientali in condizioni marine difficili per superare le linee guida del settore dei prodotti per la nautica.

I prodotti che includono il bollino di garanzia True-Marine sono stati progettati per la semplicità d'uso e combinano le tecnologie per la nautica più avanzate per offrire un'esperienza di intrattenimento leader del settore. Tutti i prodotti True-Marine sono supportati dalla garanzia mondiale del consumatore Fusion limitata di 3 anni.

### Pulizia del subwoofer

#### AVVISO

Non utilizzare detergenti aggressivi o a base di solventi sul subwoofer. L'uso di tali detergenti può danneggiare il prodotto e invalidare la garanzia.

Se montato correttamente, questo subwoofer ha un grado di protezione IP65 per l'impiego in ambienti marini difficili. Il subwoofer non è progettato per resistere a spruzzi d'acqua ad alta pressione, che potrebbero verificarsi durante il lavaggio dell'imbarcazione. Gli spruzzi d'acqua possono danneggiare il prodotto e invalidare la garanzia.

- 1 Rimuovere l'acqua salata e i residui di sale dalla griglia del subwoofer con un panno soffice inumidito con acqua dolce.
- 2 Utilizzare un detergente delicato per rimuovere gli accumuli di sale o le macchie d'acqua.

## Caratteristiche tecniche

### Subwoofer da 10"

Potenza massima	600 W
Alimentazione RMS	300 W
Risposta in frequenza	Da 30 Hz a 2 kHz
Sensibilità (1 W/1 m)	86 dB
Impedenza	4 ohm
Diametro nominale della bobina	50 mm
Profondità di installazione minima (ingombro)	133 mm (5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> poll.)
Diametro di installazione (ingombro)	223 mm (8 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> poll.)
Raccomandazione sulla classificazione di potenza dell'amplificatore	RMS da 50 a 400 W, riproduzione di musica
Distanza di sicurezza dalla bussola	520 cm (205 poll.)

### Subwoofer da 12"

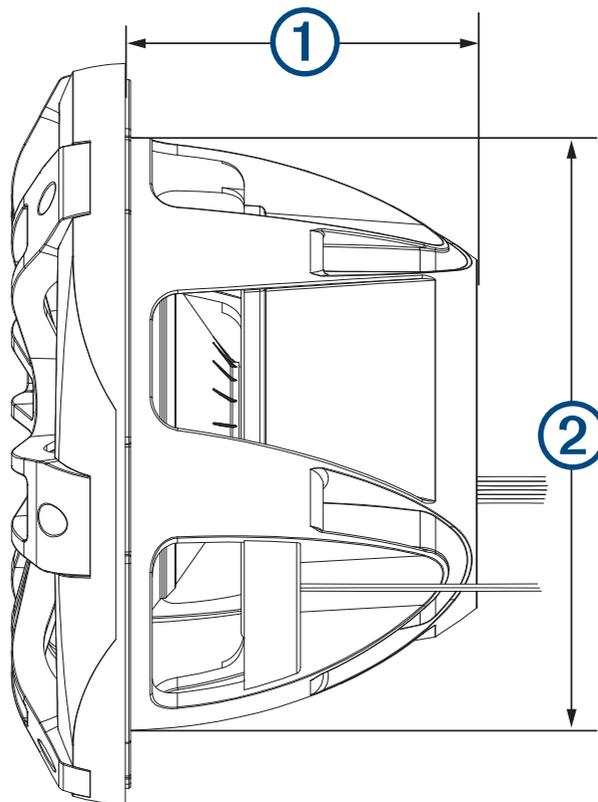
Potenza massima	1400 W
Alimentazione RMS	700 W
Risposta in frequenza	Da 20 Hz a 2 kHz
Sensibilità (1 W/1 m)	86 dB
Impedenza	4 ohm
Diametro nominale della bobina	100 mm
Raccomandazione sulla classificazione di potenza dell'amplificatore	Da 200 a 1000 W RMS, riproduzione di musica
Profondità di installazione minima (ingombro)	207 mm (8 <sup>5</sup> / <sub>32</sub> poll.)
Diametro di installazione (ingombro)	306 mm (12 <sup>3</sup> / <sub>64</sub> poll.)
Altezza della griglia dalla superficie	50 mm (2 poll.)
Distanza di sicurezza dalla bussola	460 cm (181 poll.)

## Tutti i modelli

Tensione di alimentazione LED (solo per modelli con LED)	Da 10,8 a 16 V cc
Corrente di carico LED a 14,4 V cc (max.) (solo per modelli con LED)	300 mA
Intervallo temperatura di esercizio	Da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F)
Materiale del cono	Cono in polipropilene con rivestimento in gomma Santoprene
Classificazione di protezione contro infiltrazioni di acqua	IEC 60529 IP65 <sup>1</sup>
Tipo di connettore per fascio di conduttori	Audio: Amphenol AT Series ATP a 2 vie LED: Amphenol AT Series AT a 6 vie

## Disegni di ingombro del subwoofer

### Vista laterale

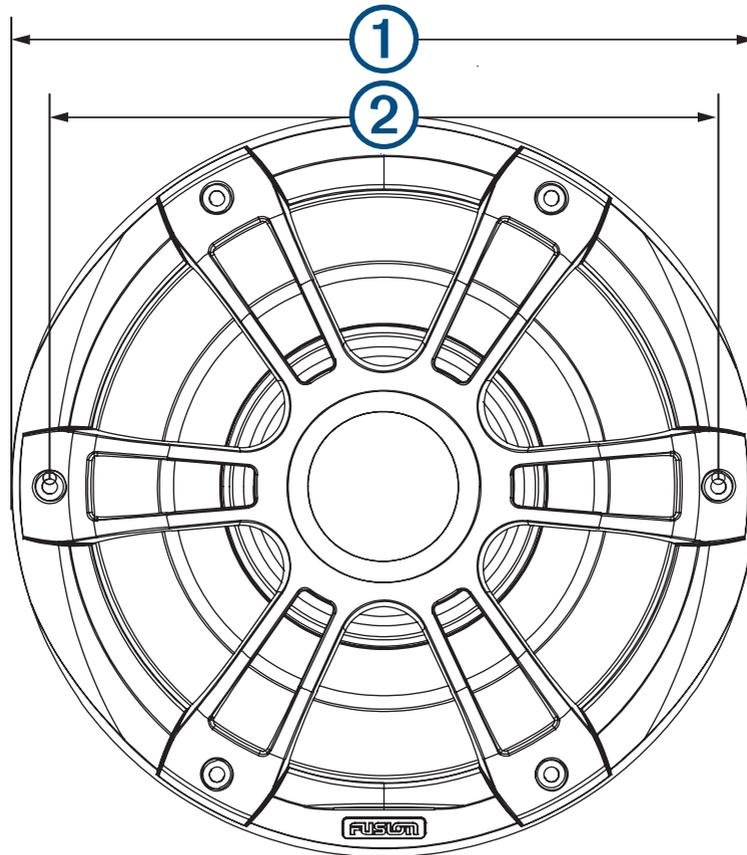


Valore	Subwoofer da 10"	Subwoofer da 12"
①	130 mm (5 1/8 poll.)	204 mm (8 1/16 poll.)
②	220 mm (8 21/32 poll.)	303 mm (11 15/16 poll.)

<sup>1</sup> Protezione contro polvere e infiltrazioni d'acqua.

Nell'esempio viene mostrato un subwoofer modello Sport, ma le dimensioni sono le stesse del subwoofer modello Classico.

### Vista frontale



Valore	Subwoofer da 10"	Subwoofer da 12"
①	275 mm (10 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> poll.)	356 mm (14 poll.)
②	247 mm (9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> poll.)	325 mm (12 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> poll.)

Nell'esempio viene mostrato un subwoofer modello Sport, ma le dimensioni sono le stesse del subwoofer modello Classico.

### Note per la protezione ottimale

Specifica	Subwoofer da 10"	Subwoofer da 12"
Volume del rivestimento sigillato <sup>1</sup>	27 L (0,95 piedi <sup>3</sup> )	≥ 60 L (2,12 piedi <sup>3</sup> )
Volume del rivestimento con porte (ventilato) <sup>2</sup>	45 L (1,6 piedi <sup>3</sup> )	250 L (8,83 piedi <sup>3</sup> )
Diametro della porta	104 mm (4,1 poll.)	101,6 mm (4 poll.)
Lunghezza della porta	265 mm (10 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> poll.)	127 mm (5 poll.)

<sup>1</sup> Riempito completamente con materiale assorbente.

<sup>2</sup> Rivestito con materiale assorbente.

