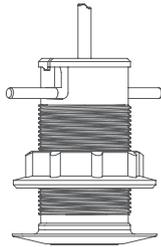


GARMIN.



## GST™ 43 TRASDUTTORE PASSANTE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

### Informazioni importanti sulla sicurezza

#### ⚠ AVVERTENZA

Per avvisi sul prodotto e altre informazioni importanti, consultare la guida *Informazioni importanti sulla sicurezza e sul prodotto* inclusa nella confezione.

#### ⚠ ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura effettuate non in conformità a queste istruzioni possono causare danni o lesioni.

Durante le operazioni di foratura, taglio o carteggiatura, indossare degli occhiali protettivi, una maschera antipolvere e un'adeguata protezione per l'udito.

#### AVVISO

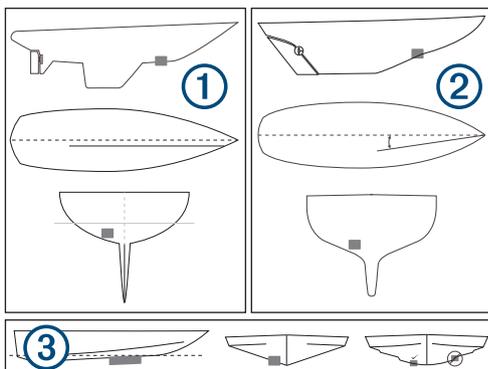
Prima di effettuare fori o tagli verificare l'eventuale presenza di oggetti nel lato opposto della superficie da tagliare.

Questa apparecchiatura deve essere installata da un installatore di componenti nautici qualificato.

Per ottenere le massime prestazioni ed evitare danni all'imbarcazione, installare il trasduttore Garmin® attenendosi alle istruzioni riportate di seguito.

Prima di procedere all'installazione, leggere attentamente le istruzioni. In caso di difficoltà durante l'installazione, contattare il servizio di assistenza ai prodotti di Garmin.

### Note sulla posizione di installazione



- Sulle derive ①, installare il trasduttore a più di 25 cm (10 poll.) e a meno di 75 cm (30 poll.) dalla parte anteriore della chiglia e a meno di 10 cm (4 poll.) dal lato della linea centrale.
- Sulle imbarcazioni con bulbo ②, installare il trasduttore in posizione leggermente obliqua rispetto alla prua, non parallelo alla linea centrale.
- Sulle barche a motore e sugli scafi a spigolo ③, non installare il trasduttore vicino al bordo appuntito degli spigoli.
- Sulle imbarcazioni monomotore, non installare il trasduttore a ridosso dell'elica.
- Sulle imbarcazioni bimotores, se possibile, installare il trasduttore tra i due motori.
- Il trasduttore deve essere montato in parallelo all'asse di prua-poppa dell'imbarcazione.
- Installare il trasduttore in una posizione che consenta di accedere al trasduttore dall'interno dell'imbarcazione.
- Non installare il trasduttore in linea con prese a mare, pattini o qualsiasi altro elemento di disturbo che possa generare bolle d'aria.
- Non installare il trasduttore in posizioni in cui potrebbe subire degli urti durante le manovre in banchina o in navigazione.
- Il trasduttore può causare la formazione di cavità che potrebbero compromettere le prestazioni dell'imbarcazione e danneggiare l'elica.
- Per prestazioni ottimali, il trasduttore deve essere posizionato in acqua pulita (non mossa).
- In caso di domande sulla posizione del trasduttore passante, contattare il produttore dell'imbarcazione o altri proprietari di imbarcazioni simili per ricevere assistenza.

### Strumenti necessari per l'installazione

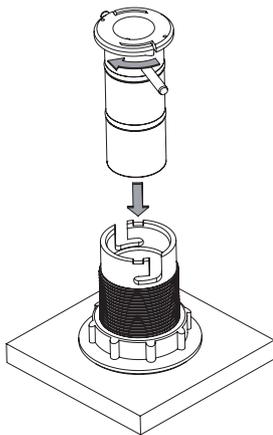
- Trapano
- Fresa a tazza da 43 mm (1 11/16 poll.)
- Fresa a tazza da 52 a 55 mm (da 2 1/16 a 2 3/16 poll.) (nelle installazioni su scafo in vetroresina)
- Sigillante marino
- Grasso silconico
- Tagliacavi
- Lima di metallo (installazione su scafi in metallo)
- Panno in vetroresina e resina (opzione per sigillare uno scafo in vetroresina)
- Cilindro da 43 mm (1 11/16 poll.), cera, nastro e resina epossidica (opzione per sigillare uno scafo in vetroresina)

### Installazione del trasduttore passante

Se si installa il trasduttore in uno scafo in vetroresina, è necessario innanzitutto preparare lo scafo (*Preparazione dello scafo in vetroresina, pagina 2*).

- 1 Utilizzare una fresa a tazza da 43 mm (1 11/16 poll.) per tagliare lo scafo nella posizione di installazione.
- 2 Inserire il raccordo passante nello scafo.
- 3 Applicare del sigillante marino alla flangia esterna del raccordo passante e serrare manualmente il dado.
- 4 Far scorrere entrambi gli anelli circolari di gomma nel tappo.
- 5 Applicare del grasso silconico sull'esterno del tappo.
- 6 Con un movimento lento e rotatorio, inserire il tappo nel raccordo passante.





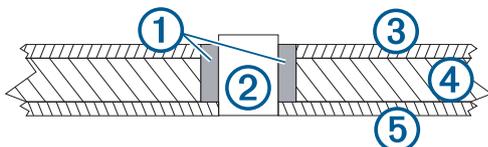
- 7 Verificare che il tappo sia correttamente inserito nel raccordo.
- 8 Montare il raccordo con il perno posizionato a 90 gradi rispetto alla linea centrale dell'imbarcazione.
- 9 Dopo che il sigillante marino applicato nel passo 3 ha fatto presa, rimuovere il dado e applicare il sigillante marino sul raccordo all'interno dello scafo.
- 10 Reinserire il dado e serrarlo manualmente.
- 11 Dopo aver installato il raccordo, sostituire il tappo con il trasduttore.
 

**NOTA:** si consiglia di conservare il tappo e utilizzarlo al posto del trasduttore quando quest'ultimo necessita di pulizia o manutenzione.
- 12 Installare il dispositivo di blocco dei cavi nel trasduttore.

## Preparazione dello scafo in vetro resina

### AVVISO

Se lo scafo in vetroresina non è sigillato correttamente, l'acqua potrebbe penetrare nello scafo e danneggiare gravemente l'imbarcazione.



①	Vetroresina o resina epossidica (non inclusa)
②	Cilindro distanziatore (non incluso)
③	Superficie in vetroresina interna
④	Scafo
⑤	Superficie in vetroresina esterna

- 1 Praticare con un trapano il foro nello scafo.
- 2 Sigillare lo scafo utilizzando fibra di vetro (*Sigillare lo scafo con resina in fibra di vetro, pagina 2*) o resina epossidica (*Sigillare lo scafo con resina epossidica, pagina 2*).

### Praticare un foro in uno scafo in vetroresina

- 1 Dall'interno dell'imbarcazione, praticare un foro di riferimento di 3 mm ( $1/8$  poll.) nello scafo.
- 2 Osservare il foro di riferimento sull'esterno dell'imbarcazione e selezionare un'opzione:
  - Se il foro di riferimento non si trova nella posizione corretta, sigillare il foro con resina epossidica e ripetere il passo 1.
  - Se il foro di riferimento si trova nella posizione corretta, utilizzare una fresa a tazza da 43 mm ( $1\ 11/16$  poll.) per tagliare un foro dall'esterno dell'imbarcazione

esclusivamente sulla superficie di vetroresina esterna. Non tagliare completamente lo scafo.

- 3 Dall'interno dell'imbarcazione, nella posizione del foro di riferimento, utilizzare una fresa a tazza per tagliare un foro da 9 a 12 mm (da  $3/8$  a  $1/2$  poll.) che sia più grande del foro tagliato dall'esterno dell'imbarcazione nel passo 2.

Tagliare la superficie di vetroresina interna e la maggior parte dello scafo, senza tagliare la superficie esterna.

**NOTA:** durante il taglio della superficie di vetroresina interna e dello scafo, fare attenzione a non tagliare la superficie di vetroresina esterna. In caso contrario, non sarà possibile sigillare correttamente lo scafo.

- 4 Rimuovere la superficie di vetroresina interna e la parte di scafo tagliata nel passo 3. Dovrebbe essere possibile vedere l'interno della superficie di vetroresina esterna.
- 5 Smerigliare l'interno del foro e le aree circostanti all'interno e all'esterno della superficie di vetroresina.
- 6 Pulire l'area con un detergente o un solvente delicato, ad esempio alcool isopropilico, per rimuovere la polvere e la sporcizia.

### Sigillare lo scafo con resina in fibra di vetro

- 1 Dall'interno dell'imbarcazione, applicare della resina in fibra di vetro su un panno in vetroresina e passarlo all'interno del foro per sigillare lo scafo.
- 2 Aggiungere resina al panno e passarlo nel foro finché non si raggiunge il diametro di 43 mm ( $1\ 11/16$  poll.).
- 3 Dopo che la fibra di vetro si è seccata, smerigliare e pulire la parte interna e circostante il foro. Lo scafo in vetroresina è pronto ed è ora possibile completare l'installazione del trasduttore.

### Sigillare lo scafo con resina epossidica

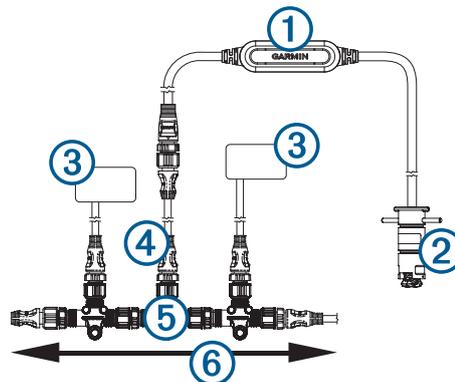
Per sigillare correttamente lo scafo con resina epossidica, è necessario creare un cilindro con un diametro di 43 mm ( $1\ 11/16$  poll.) che funga da distanziatore.

- 1 Rivestire il cilindro da 43 mm ( $1\ 11/16$  poll.) con della cera.
- 2 Inserire il cilindro nel foro attraverso la superficie esterna e sigillarlo in posizione sulla superficie esterna dell'imbarcazione.
- 3 Riempire lo spazio tra il cilindro e lo scafo con la resina epossidica.
- 4 Dopo che la resina epossidica si è seccata, rimuovere il cilindro e smerigliare e pulire la parte interna e circostante il foro.

Lo scafo in vetroresina è pronto ed è ora possibile completare l'installazione del trasduttore.

### Connessione di NMEA 2000®

Il trasduttore si connette alla rete sull'imbarcazione. Il GST 43 si connette alla rete NMEA 2000 tramite il dispositivo GST 10.



①	Adattatore GST 10
②	Trasduttore GST 43
③	Dispositivo NMEA 2000
④	Cavo di derivazione
⑤	Connettore a T
⑥	Rete NMEA 2000 esistente

### Collegamento alla rete Nexus®

Quando si collega il GST 43 a un sistema Nexus, è necessario tagliare il cavo del GST 43 fino alla lunghezza desiderata e collegare i fili nel cavo ai fili nel sistema Nexus.

GST 43	Nexus
Verde	Verde
Giallo	Giallo
Bianco	Bianco
Schermo	Schermo
Blu	Non utilizzare

### Calibrazione

È necessario calibrare il trasduttore GST 43 prima di utilizzarlo con una rete NMEA 2000 o un sistema Nexus.

#### Calibrazione del trasduttore NMEA 2000

Una volta stabilita la connessione alla rete NMEA 2000, è necessario calibrare il trasduttore speed ed è possibile calibrare la temperatura dell'acqua su un chartplotter Garmin o uno strumento nautico connesso alla stessa rete. Se non si calibra il trasduttore speed, i dispositivi connessi potrebbero non visualizzare le informazioni sulla velocità.

Il GST 43 si connette alla rete NMEA 2000 tramite l'adattatore GST 10. I dispositivi connessi elencheranno l'adattatore GST 10 anziché GST 43.

#### Calibrazione del trasduttore Speed

Per utilizzare il dispositivo GST 43, è necessario calibrare il trasduttore speed.

##### 1 Selezionare un'azione:

- Su un chartplotter Garmin, selezionare **Impostazioni > Comunicazioni > Impostazione NMEA 2000 > Elenco dispositivi**.
- Su uno strumento Garmin GMI™, selezionare **☰ > Impostazione > Impostazione NMEA 2000 > Elenco dispositivi**.
- Su un dispositivo Garmin GNX™, selezionare **☰ > IMPOSTAZIONE > ORIGINE DATI > TRASDUTTORE SPEED**.

##### 2 Selezionare il dispositivo GST 10.

**NOTA:** su un dispositivo GNX, il GST 10 è rappresentato da un numero di nove cifre nell'elenco dei dispositivi.

##### 3 Selezionare un'azione:

- Su un chartplotter, selezionare **Controlla > Calibra trasduttore speed**.
- Su uno strumento GMI, selezionare **CONFIGURAZIONE > Calibra trasduttore speed**.
- Su un dispositivo GNX, selezionare **CALIBRA VELOCITÀ IMBARCAZIONE**.

##### 4 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

**NOTA:** immettere la velocità massima misurata da una fonte esterna, ad esempio un dispositivo GPS. Non immettere il valore della velocità sull'acqua misurato con un trasduttore della velocità connesso.

Se la l'imbarcazione non si muove a una velocità sufficiente oppure il sensore di velocità non registra alcun valore, viene visualizzato un messaggio.

- 5 Selezionare **OK** aumentare moderatamente la velocità dell'imbarcazione.
- 6 Se viene nuovamente visualizzato il messaggio, arrestare l'imbarcazione e accertarsi che la ruota del sensore di velocità non sia inceppata.
- 7 Se si muove liberamente, verificare i collegamenti del cavo.
- 8 Se viene ancora visualizzato il messaggio, contattare il servizio di assistenza Garmin.

#### Configurazione dello scostamento della temperatura

Se i dati della temperatura del GST 43 visualizzati sul dispositivo Garmin connesso non corrispondono ai dati della temperatura sugli altri dispositivi, è possibile configurare l'offset della temperatura per regolare quella corretta.

##### 1 Selezionare un'azione:

- Su un chartplotter Garmin, selezionare **Impostazioni > Comunicazioni > Impostazione NMEA 2000 > Elenco dispositivi**.
- Su un dispositivo Garmin GMI, selezionare **☰ > Impostazione > Impostazione NMEA 2000 > Elenco dispositivi**.
- Su un dispositivo Garmin GNX, selezionare **☰ > IMPOSTAZIONE > ORIGINE DATI > TEMPERATURA ACQUA**.

##### 2 Selezionare il dispositivo GST 10.

**NOTA:** su un dispositivo GNX, il dispositivo GST 10 è rappresentato da un numero di nove cifre nell'elenco dei dispositivi.

##### 3 Selezionare **Controlla** o **CONFIGURAZIONE**.

##### 4 Selezionare **Offset temp..**

##### 5 Immettere un valore, in gradi.

**NOTA:** immettere il valore di offset di temperatura come numero positivo se il sensore rileva una temperatura dell'acqua più bassa rispetto al valore reale. Immettere il valore di offset di temperatura come numero negativo se il sensore rileva una temperatura dell'acqua più alta rispetto al valore reale.

##### 6 Selezionare **Fatto** o **↵**.

#### Selezionare GST 43 come sorgente di temperatura di NMEA 2000

Se alla rete NMEA 2000 sono connessi più sensori di temperatura, è necessario selezionare GST 43 come sorgente di temperatura di NMEA 2000 per visualizzarlo sul dispositivo Garmin.

##### 1 Selezionare un'azione:

- Su un chartplotter Garmin, selezionare **Impostazioni > Comunicazioni > Impostazione NMEA 2000 > Elenco dispositivi**.
- Su un dispositivo Garmin GMI, selezionare **☰ > Impostazione > Impostazione NMEA 2000 > Elenco dispositivi**.
- Su un dispositivo Garmin GNX, selezionare **☰ > IMPOSTAZIONE > ORIGINE DATI > TEMPERATURA ACQUA**.

##### 2 Selezionare il dispositivo GST 10.

**NOTA:** su un dispositivo GNX, il GST 10 è rappresentato da un numero di nove cifre nell'elenco dei dispositivi.

##### 3 Selezionare **Controlla** o **CONFIGURAZIONE**.

##### 4 Selezionare **Sorgente temp..**

##### 5 Selezionare la posizione del sensore della temperatura.

## Calibrazione del trasduttore Nexus

Quando si è collegati a un sistema Nexus, è necessario calibrare il trasduttore GST 43 utilizzando un display Nexus NX oppure il software NexusRace™. Per scaricare il software NexusRace, visitare il sito Web [garmin.com/NexusRace](http://garmin.com/NexusRace).

## Manutenzione

### Verifica dell'installazione

#### AVVISO

Verificare che sull'imbarcazione non vi siano falle prima di lasciarla in acqua per un periodo di tempo prolungato.

La pala nel trasduttore misura il flusso dell'acqua e il trasduttore deve essere in acqua per funzionare correttamente. Il trasduttore non fornisce dati sul flusso dell'acqua se non viene immerso.

- 1 Quando l'imbarcazione è in acqua, controllare la presenza di falle vicino al sito di installazione del trasduttore.
- 2 Se vengono rilevate delle falle, applicare del sigillante marino intorno al sito di installazione, lasciarlo agire e ripetere il passo 1.

### Pulizia del trasduttore

La sporcizia acquatica si accumula rapidamente e può ridurre le prestazioni del dispositivo.

- 1 Rimuovere la sporcizia con un panno morbido e un detergente delicato.
- 2 Se lo sporco è ostinato, utilizzare uno strofinaccio o una spatola.
- 3 Asciugare il dispositivo.

## Caratteristiche tecniche

### GST Caratteristiche tecniche di 43

Dimensioni (L x A)	42 x 86 mm (1,65 x 3,38 poll.)
Spessore dello scafo	Minimo 6 mm (0,24 poll.) Massimo 42 mm (1,65 poll.)
Alimentazione	12 V cc (da 10 a 16 V cc)
Consumo energetico	0,06 W
Intervallo temperatura di esercizio	Da -10 a 70 °C (da 14 a 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -35 a 70 °C (da -31 a 158 °F)
Intervallo velocità	Da 0,2 a 30 nodi In base al tipo di trasduttore: massimo 90 nodi
Precisione dei dati sulla velocità	± 1%
Lunghezza del cavo del trasduttore	6 m (19,7 piedi)

### Caratteristiche tecniche di GST 10

Dimensioni (L x A)	24,7 x 17,0 x 78,6 mm (31/32 x 43/64 x 3 3/32 poll.)
Peso	380 g (13,33 once)
Alimentazione	Da 9 a 16 V cc
Consumo energetico massimo	0,9 W
Distanza di sicurezza dalla bussola	5 cm (2 poll.)
Temperatura operativa	Da -15° a 70°C (da 5° a 158°F)
Materiale	PCB sovrastampato: gomma termoplastica Guaina cavo: PVC Connettori pressofusi e pressacavi: PVC

Classificazione di impermeabilità	IEC 60529 IPX7
Lunghezza totale cavo	4,9 m (16 piedi)
NMEA 2000 (LEN)	1 (50 mA)

## NMEA 2000 Informazioni su PGN

### Trasmissione e ricezione

PGN	Descrizione
005932	Riconoscimento ISO
059904	Richiesta ISO
060928	Richiesta indirizzo ISO
126208	NMEA®: funzione di gruppo comando, richiesta e riconoscimento
126464	Funzione di gruppo elenco PGN in trasmissione e ricezione

### Trasmissione

PGN	Descrizione
126996	Informazioni sul prodotto
128259	Velocità: riferimento sull'acqua
130312	Temperatura

© 2015 Garmin Ltd. o sue affiliate  
Garmin®, il logo Garmin e Nexus® sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. GMI™, GNX™, GST™ e NexusRace™ sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.

NMEA 2000® e il logo NMEA 2000 sono marchi registrati della National Marine Electronics Association.