

GARMIN®

GUIDA AL POSIZIONAMENTO DEL TRASDUTTORE

Informazioni importanti sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Per avvisi sul prodotto e altre informazioni importanti, consulta la guida *Informazioni importanti sulla sicurezza e sul prodotto*, inclusa nella confezione dell'ecoscandaglio o del fishfinder.

AVVISO

Monta il trasduttore lontano dall'elica per evitare di danneggiare il dispositivo, il supporto di montaggio e l'elica stessa.

Prima di procedere con l'installazione del trasduttore, leggi attentamente le istruzioni. In caso di difficoltà durante l'installazione, visita il sito Web support.garmin.com per ulteriori informazioni.

Introduzione

Per garantire prestazioni ottimali, è necessario installare il trasduttore marino nella posizione ideale sull'imbarcazione. Questo documento ti aiuta a scegliere la posizione di montaggio ottimale per i trasduttori Garmin® con montaggio sullo specchio di poppa, passanti e da interno.

Tipi di trasduttori

Prima scegliere la posizione di montaggio ottimale per un trasduttore, è necessario identificarne il tipo.

SUGGERIMENTO: quando si sceglie un trasduttore, è necessario verificare la compatibilità del modello con l'imbarcazione.



Elemento	Tipo di trasduttore	Descrizione
①	Con montaggio sullo specchio di poppa (TM)	Si monta sulla parte esterna dello specchio di poppa della barca. Vedi <i>Trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa</i> , pagina 8.
②	Trasduttore passante (TH, Thru-Hull) singolo o coppia di trasduttori passanti (THP, Thru-Hull Pair)	Si monta tramite un foro praticato attraverso lo scafo. Vedi <i>Considerazioni sul posizionamento dei trasduttori passanti</i> , pagina 10.
③	Da interno (IH, In-Hull)	Viene fissato all'interno dello scafo dell'imbarcazione. Vedi <i>Trasduttori da interno</i> , pagina 13.

Panoramica dei trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa

Questi trasduttori devono essere fissati alla parte posteriore dello specchio di poppa, per agevolare l'installazione e la rimozione.

Le caratteristiche dei trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa sono elencate di seguito.

- Vengono fissati allo specchio di poppa con una staffa e alcune viti
- Richiedono un contatto costante con l'acqua
- Funzionano indipendentemente dal materiale dello scafo
- Garantiscono risultati ottimali al di sotto dei 34 km/h, se installati lontano dalle aree di turbolenza
- Per mantenere prestazioni ottimali, potrebbero richiedere modifiche successive
- Sono adatti al rimorchio delle imbarcazioni, soprattutto quando si utilizza una staffa pieghevole¹
- Possono subire danni esterni dovuti al rimorchio o agli ostacoli sommersi
- A causa dell'inclinazione eccessiva, non sono consigliati per le barche a vela
- Non sono consigliati per l'uso con le imbarcazioni che presentano uno scafo a gradini



Panoramica dei trasduttori passanti

Questi trasduttori devono essere fissati praticando un foro nello scafo.

I trasduttori passanti Garmin includono:

- Modelli sonar tradizionali
- Modelli GT-TH con sonar ClearVü e SideVü
- Modelli LVS-TH con sonar LiveScope™ con vista anteriore e verso il basso
- Sonar multifascio PS51 con vista anteriore

I trasduttori passanti presentano le caratteristiche elencate di seguito.

- Funzionano con qualsiasi tipo di motore
- Forniscono un'eccellente qualità complessiva del segnale, anche a velocità e profondità elevate
- Per garantire risultati ottimali, è necessario rivolgersi a un installatore professionista
- Per un angolo di inclinazione dello scafo superiore a 5 gradi sono necessari due trasduttori passanti²
- A seconda dell'angolo di inclinazione, possono richiedere un fairing block



¹ Prima di ordinare una staffa pieghevole, verifica la compatibilità con il tuo modello di trasduttore.

² È necessario selezionare il trasduttore appropriato per l'angolo di inclinazione dello scafo, in modo che il fascio del sonar sia diretto verso il basso a un angolo di 90 gradi (*Angolo di deadrise*, pagina 4)

Panoramica dei trasduttori da interno

Questi trasduttori devono essere fissati nel punto più basso all'interno dello scafo.

Le caratteristiche dei trasduttori da interno sono elencate di seguito.

- Non richiedono la foratura dello scafo
- Inviano il segnale dall'interno dell'imbarcazione, riducendone l'intensità
- Funzionano bene alle alte velocità, se installati lontano dalle turbolenze
- Hanno meno probabilità di subire danni esterni (ideali in caso di imbarcazioni a rimorchio)
- Per garantire risultati ottimali, potrebbe essere necessario rivolgersi a un installatore professionista
- Potrebbe essere necessario eseguire interventi di manutenzione per riempire il serbatoio o la camera
- Possono essere installati mentre l'imbarcazione è in acqua.
- Sono consigliati solo per gli scafi in vetroresina solida, con spessore fino a 16 mm ($\frac{5}{8}$ pollici)
- Sono consigliati per gli scafi con angolo di inclinazione da 0 a 25 gradi (a seconda del modello) ([Angolo di deadrise, pagina 4](#))
- Non sono adatti alle barche in metallo, legno o con scafo a sandwich
- Non creano resistenza e non generano turbolenze
- Generalmente non includono un sensore di temperatura o velocità



Considerazioni generali sulla posizione

È necessario montare il trasduttore lontano da qualsiasi oggetto che blocchi o interferisca con il segnale sonar.

Per scegliere la posizione di installazione, tieni presente quanto segue.

- Tipo e modello di trasduttore ([Tipi di trasduttori, pagina 1](#))
- Linea di galleggiamento dell'imbarcazione ([Linea di galleggiamento e trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa, pagina 8](#))
- Direzione di rotazione dell'elica ([Direzione di rotazione dell'elica, pagina 4](#))
- Potenziali fonti di interferenza del segnale ([Interferenza con il segnale del trasduttore, pagina 6](#))
- Caratteristiche dello scafo ([Segnali sonar SideVü e tipo di scafo, pagina 5](#))
- Contatto con oggetti sommersi, rimorchi, argani e aree di deposito

Direzione di rotazione dell'elica

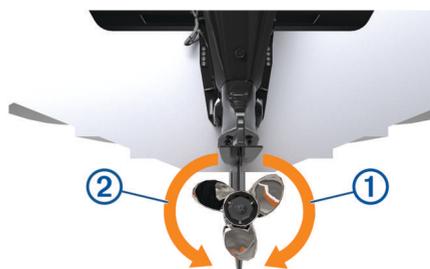
AVVISO

Monta il trasduttore lontano dall'elica per evitare di danneggiare il dispositivo, il supporto di montaggio e l'elica stessa.

Durante la rotazione, l'elica spinge l'acqua con forza nella direzione di rotazione, creando una corrente chiamata scia dell'elica. La scia dell'elica può interferire con il segnale sonar del trasduttore, danneggiando sia il dispositivo che l'elica. È necessario osservare la direzione di rotazione dell'elica e montare il trasduttore lontano dalla scia. La direzione di rotazione e le aree interessate dalla scia dell'elica sono più visibili quando l'imbarcazione è in movimento.

① La rotazione in senso orario genera turbolenza sul lato sinistro dell'imbarcazione, guardando verso la barca. In questo caso, è necessario montare il trasduttore sul lato destro, sempre guardando verso la parte anteriore.

② La rotazione in senso antiorario genera turbolenza a dritta. In questo caso, è necessario montare il trasduttore sul lato sinistro.

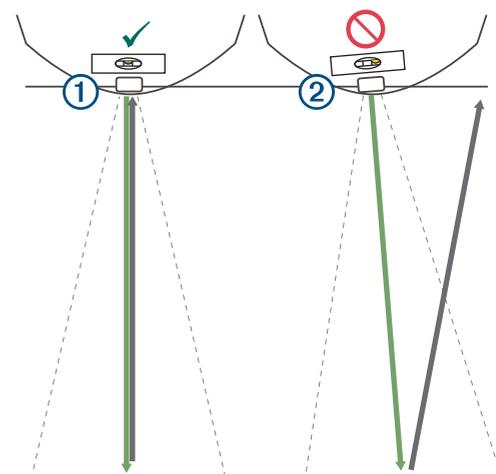


Angolo del fascio del trasduttore

Il trasduttore invia un segnale sonar all'esterno, attraverso l'acqua. Quando il segnale colpisce un pesce o un oggetto, torna al trasduttore ①. Il trasduttore si interfaccia con l'ecoscandaglio per interpretare il segnale e visualizzare un'immagine.

Se il trasduttore non è parallelo alla superficie dell'acqua, il segnale o il fascio può rimbalzare lontano dal trasduttore ②. Senza un segnale coerente, il trasduttore e l'ecoscandaglio non sono in grado di fornire immagini chiare e corrette.

Se il trasduttore non produce risultati soddisfacenti, consulta le istruzioni di installazione per ulteriori informazioni sulla direzione del fascio e sulla risoluzione dei problemi relativi al posizionamento del trasduttore. Anche una leggera regolazione dell'angolo del fascio può aumentare la potenza del segnale e garantire immagini migliori.



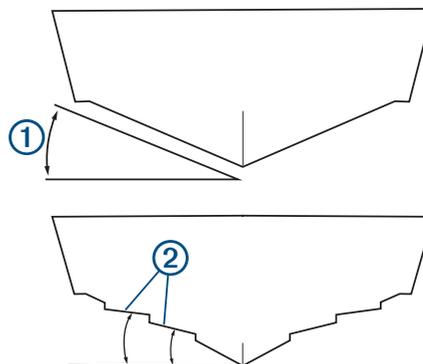
Angolo di deadrise

L'angolo di deadrise ① è la misura dell'angolo tra una linea orizzontale e lo scafo esterno in un punto.

L'angolo di deadrise è un fattore importante nella scelta del tipo di trasduttore, della sua posizione e dell'utilizzo di carenature (*Fairing block del trasduttore, pagina 15*).

È possibile misurare l'angolo di deadrise con un'applicazione per smartphone, un mirino angolare, un goniometro o una livella digitale. In alternativa, chiedere al produttore dell'imbarcazione qual è il deadrise di un punto specifico sullo scafo della propria imbarcazione.

NOTA: lo scafo dell'imbarcazione può avere diversi angoli di deadrise ② a seconda della forma dello scafo. È necessario misurare l'angolo di deadrise nella posizione di installazione.



Segnali sonar SideVü e tipo di scafo

Alcune parti dello scafo o le apparecchiature fissate allo scafo esterno possono bloccare il segnale del sonar SideVü.

Se si utilizza un trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa, per ottenere risultati ottimali è necessario montarlo ad almeno 38 cm (15 pollici) dall'elica e sul lato opposto a quello della scia (*Direzione di rotazione dell'elica, pagina 4*).

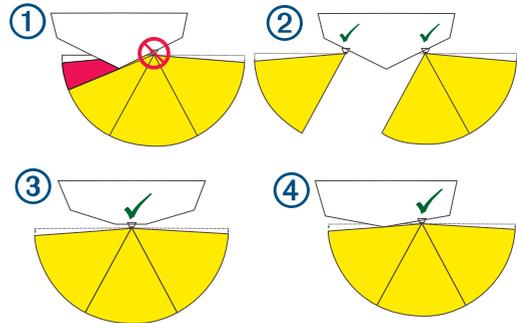
Se si utilizza un trasduttore da interno o passante, è necessario considerare l'angolo di inclinazione dello scafo (*Angolo di deadrise, pagina 4*).

- Se lo scafo esterno ha un angolo di inclinazione superiore a 25 gradi e non presenta un'area centrale piatta, quando si utilizza un singolo trasduttore la chiglia ostruisce il fascio laterale ①.

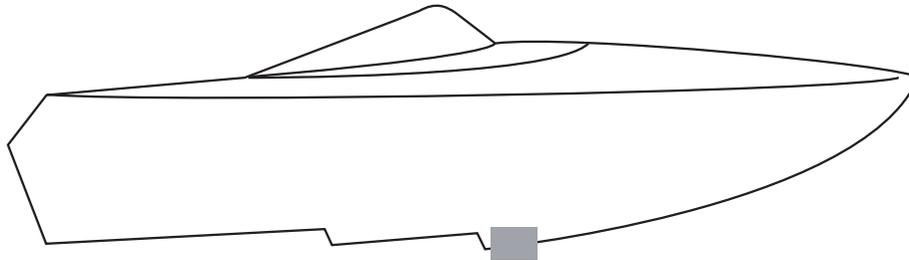
È necessario utilizzare una coppia di trasduttori, montandone uno su ciascun lato della chiglia ②.

- Se lo scafo esterno ha un angolo di inclinazione superiore ai 25 gradi, con un'area centrale piatta vicino allo specchio di poppa, è possibile utilizzare un singolo trasduttore montato nell'area orizzontale ③.

- Se lo scafo ha un angolo di inclinazione inferiore a 5 gradi, è possibile montare un singolo trasduttore sulla chiglia ④.

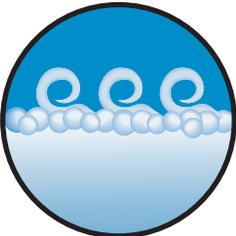


Su un'imbarcazione con scafo a gradini, è necessario montare il trasduttore nel punto più basso prima del primo gradino, lontano dalle altre caratteristiche dello scafo che generano turbolenza.



Interferenza con il segnale del trasduttore

L'interferenza con il segnale limita le prestazioni del trasduttore. È possibile ridurre le interferenze del segnale montando il trasduttore lontano dalle fonti di interferenza più comuni.

	Tipo di interferenza	Fonte/esempio
	Interferenza elettromagnetica (EMI)	Dispositivi elettronici • Apparecchiature audio • Motori • Radar
	Interferenza dovuta a turbolenza	Caratteristiche dello scafo • Gradini • Pattini • Costole
	Interferenza acustica	Onde sonore • Altri trasduttori • Macchinari presenti sull'imbarcazione • Vento, onde, pioggia

Interferenze elettromagnetiche

Le interferenze elettromagnetiche (EMI) sono dovute a un dispositivo e vengono trasmesse sotto forma di corrente elettrica attraverso un cavo di alimentazione o come campo elettromagnetico. Le sorgenti possono includere trolling motor, cavi di alimentazione, pompe di sentina, sorgenti magnetiche, stereo, radar e radio VHF. La presenza di linee verticali ampiamente distanziate nella schermata dell'ecoscandaglio può indicare interferenze acustiche o elettromagnetiche.

Per ridurre le interferenze elettromagnetiche, è possibile verificare la corretta messa a terra del dispositivo sonar e delle altre apparecchiature. I motori sono una tipica fonte di interferenza elettromagnetica.

SUGGERIMENTO: per visualizzare sulla pagina i ritorni del segnale di maggiore intensità, è possibile ridurre il guadagno o la luminosità nella schermata dell'ecoscandaglio per rimuovere i ritorni e i disturbi di intensità inferiore.

SUGGERIMENTO: per ridurre le interferenze elettromagnetiche con il segnale del trasduttore, puoi provare i metodi descritti di seguito.

- Puoi installare un profilo di ferrite ① sul cavo del trasduttore ②.
- Puoi instradare il cavo del trasduttore lontano dagli altri cavi di alimentazione.
- Se il cavo del trasduttore deve incrociare un cavo di alimentazione, disponi i cavi a 90 gradi.
- Puoi applicare del nastro EMI per isolare i cavi.



Interferenza del segnale dovuta alla turbolenza

Il trasduttore invia un segnale sonar attraverso l'acqua. Le apparecchiature sommerse e le caratteristiche dello scafo possono generare turbolenze che interferiscono con il segnale sonar. Il trasduttore deve essere installato il più lontano possibile da qualsiasi apparecchiatura o caratteristica dello scafo che può generare turbolenza, fino al punto di degradare o interrompere il segnale sonar.

Normalmente, la turbolenza si forma nella direzione di rotazione dell'elica (*Direzione di rotazione dell'elica, pagina 4*). Durante la navigazione, le imbarcazioni generano inevitabilmente una turbolenza e, al fine di scegliere la posizione di montaggio ideale per il trasduttore, è necessario sapere dove tende a formarsi questa turbolenza.

SUGGERIMENTO: in genere le aree interessate dalla turbolenza sono quelle in cui la vernice presenta i maggiori segni di erosione, pertanto devono essere evitate ai fini del posizionamento del trasduttore.

Interferenze acustiche con il segnale

Le interferenze acustiche riducono le prestazioni del trasduttore. Anche se non è possibile controllare il rumore causato dal movimento dell'acqua, dalle onde, dai pesci, dalla pioggia e dalle altre imbarcazioni, è possibile ridurre al minimo le interferenze acustiche installando il trasduttore lontano da eliche, alberi, cavi e altri macchinari.

È inoltre necessario evitare di montare il trasduttore a poppa dei raccordi dello scafo, delle prese a mare o delle irregolarità dello scafo.

NOTA: se si utilizzano più trasduttori, è necessario installarli ad almeno 60 cm (24 pollici) di distanza. Se si utilizzano contemporaneamente due trasduttori con la stessa frequenza, i due trasduttori interferiscono fra loro. È possibile utilizzare contemporaneamente due trasduttori con frequenze diverse.

Considerazioni sulla posizione in base al tipo di trasduttore

Le considerazioni sulla posizione variano in base al tipo e al modello di trasduttore specifico (*Tipi di trasduttori, pagina 1*).

Trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa

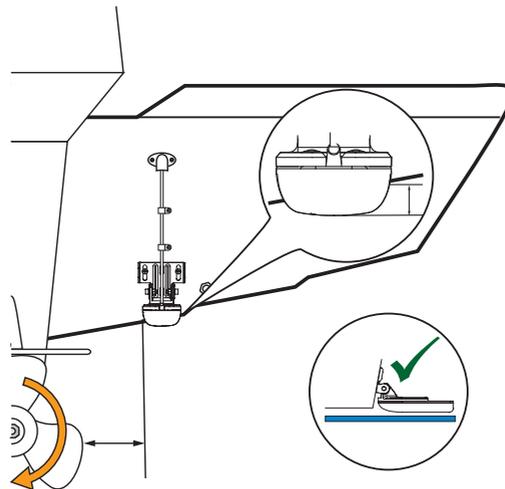
I trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa si trovano appena sotto la superficie dell'acqua, a poppa dell'imbarcazione. Le viti per la staffa di montaggio devono essere fissate forando lo specchio di poppa.

Per garantire prestazioni ottimali, il trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa deve essere a contatto diretto con un flusso d'acqua regolare e senza ostacoli. Per i trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa è importante posizionare il trasduttore lontano dalle turbolenze e dagli oggetti che rischiano di danneggiarlo.



Considerazioni sul posizionamento dei trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa

È necessario considerare la posizione del trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa rispetto alla linea di galleggiamento, ai motori, all'elica e allo scafo.



Linea di galleggiamento e trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa

La linea di galleggiamento dell'imbarcazione è un fattore importante per il posizionamento di un trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa.

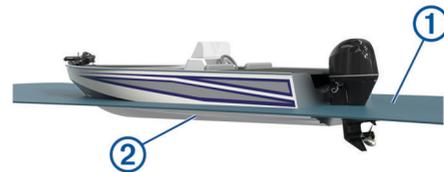
La linea di galleggiamento dell'imbarcazione ① è il livello dell'imbarcazione a cui arriva l'acqua.

Quando l'imbarcazione viene caricata con un peso combinato tipico di passeggeri, carburante e attrezzature, la parte dello scafo sotto la linea di galleggiamento ② rimane sommersa. La linea di galleggiamento dell'imbarcazione può variare in base ai fattori seguenti.

- Aggiunta, rimozione o ridistribuzione del peso sull'imbarcazione
- Profondità dell'acqua
- Stato di movimento dell'imbarcazione

Puoi utilizzare un pastello a cera o un nastro impermeabile per contrassegnare una possibile posizione di montaggio sullo scafo, quindi osservare le fluttuazioni della linea di galleggiamento quando l'imbarcazione è carica e in movimento. Ricorda queste raccomandazioni.

- Il trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa deve essere montato parallelamente alla linea di galleggiamento.
- Mentre l'imbarcazione è in movimento, il dispositivo deve estendersi nell'acqua di 3,5 mm (0,125 pollici) sotto uno scafo in vetroresina o di 10 mm (0,375 pollici) sotto uno scafo in alluminio.



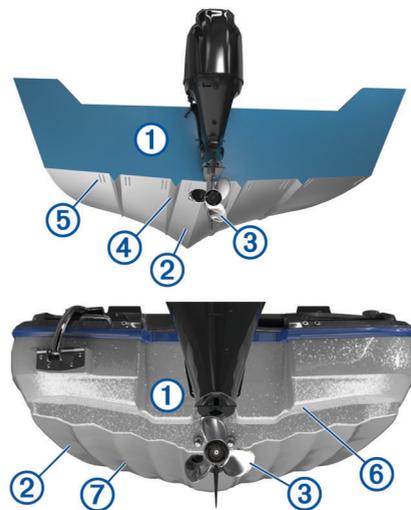
Propulsion and Your Transom-Mount Transducer

Typically the engine and propeller generate turbulence at the stern near your transom-mount transducer. These placement recommendations can help avoid interference from turbulence.

- On boats with outboard or inboard/outboard motors, you should mount the transducer as close to the centerline of the transom as possible, but at least 38 cm (15 in.) from the propeller.
- If the propeller rotates in a clockwise direction, mounting the transducer on the starboard side typically yields the best results (*Direzione di rotazione dell'elica*, page 4).
- If the propeller rotates in a counter-clockwise direction, you should mount the transducer on the port side.
- On single-drive boats, you should not mount the transducer in the path of the propeller because the resulting turbulence and cavitation can damage the propeller.
- On twin-drive boats, you should mount the transducer between the drives, if possible.

Caratteristiche dello scafo e trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa

Le caratteristiche dello scafo che generano turbolenza possono influire sulle prestazioni del trasduttore e accelerarne l'usura. In generale, se si utilizza un trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa quando si naviga ad alta velocità, è necessario montare il trasduttore vicino alla chiglia (linea centrale della barca).



Elemento	Caratteristica dell'imbarcazione
①	Specchio di poppa
②	Scafo
③	Elica
④	Pattini
⑤	Rivetti
⑥	Gradini
⑦	Costole

Evita di montare il dispositivo sullo specchio di poppa ① o vicino a parti dello scafo ② che creano turbolenza nell'acqua. Ad esempio, l'elica ③, i pattini ④, i rivetti ⑤, i gradini ⑥ e le costole ⑦ creano turbolenza nell'acqua, generando aria e bolle.

Anche i raccordi e le prese a mare generano turbolenza. Se è necessario installare il trasduttore direttamente dietro un raccordo passante, montalo ad almeno 1,2 m a poppa del raccordo.

Se le prestazioni del trasduttore sono influenzate da aria e bolle, consulta le istruzioni di installazione e verifica che il trasduttore sia montato e regolato correttamente. Controlla anche l'hardware per verificare che non sia piegato.

NOTA: per le imbarcazioni con scafo a gradini, si consiglia di prendere in considerazione un trasduttore da interno o passante, anziché un dispositivo da montare sullo specchio di poppa.

SUGGERIMENTO: è necessario selezionare una posizione di montaggio che consenta di eseguire interventi di manutenzione sul trasduttore dopo l'installazione.

SUGGERIMENTO: gli accessori del trasduttore Garmin possono contribuire a ridurre le interferenze dovute alla turbolenza.

- Per le imbarcazioni dotate di piastra jack, Garmin offre un supporto che consente di fissare sulla piastra il trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa (*Piastra con jack per il montaggio del trasduttore, pagina 15*).
- Per i trasduttori che generano spruzzi eccessivi, è possibile utilizzare uno schermo apposito per ridurre gli spruzzi e la "coda di gallo" generati dal trasduttore. Garmin offre paraspruzzi per i modelli compatibili (*Paraspruzzi per trasduttori, pagina 15*).

Danneggiamento fisico dei trasduttori con montaggio sullo specchio di poppa

AVVISO

I trasduttori e i supporti con montaggio sullo specchio di poppa rischiano di danneggiarsi a causa degli urti contro gli scogli e gli altri ostacoli sommersi, oppure durante le operazioni di carico e scarico da un rimorchio. Gli urti possono danneggiare gli elementi interni del trasduttore e il suo supporto, compromettendo o impedendo il funzionamento del sonar. Per proteggere l'investimento nell'apparecchiatura, è consigliabile posizionare accuratamente la staffa di montaggio e ispezionare regolarmente il dispositivo allo scopo di rilevare eventuali danni.

- Poiché gli urti fisici continui dovuti alla turbolenza possono danneggiare il trasduttore, evita di montarlo vicino o a poppa delle aree dell'imbarcazione che creano turbolenza (*Caratteristiche dello scafo e trasduttore con montaggio sullo specchio di poppa, pagina 9*).
- Se l'imbarcazione viene trasportata o sollevata con un argano, è necessario scegliere la posizione di montaggio in modo da evitare che il dispositivo venga danneggiato durante le manovre in banchina o in navigazione.
- Controlla periodicamente i supporti di montaggio del trasduttore, per verificare che non vi siano viti o altri componenti piegati o mancanti. Una vite di montaggio mancante può consentire all'acqua di penetrare nello scafo o nello specchio di poppa e danneggiare lo scafo a sandwich.

Trasduttori passanti

AVVISO

Consulta le istruzioni di installazione del trasduttore passante per sapere se è necessario installarlo utilizzando un bullone antirotazione. Senza tale bullone, quando l'imbarcazione è in movimento il dispositivo ruota rischiando di danneggiarsi.

Installa il trasduttore in modo che non rischi di subire danni causati da scogli, altri oggetti sommersi e le manovre in banchina o in navigazione.

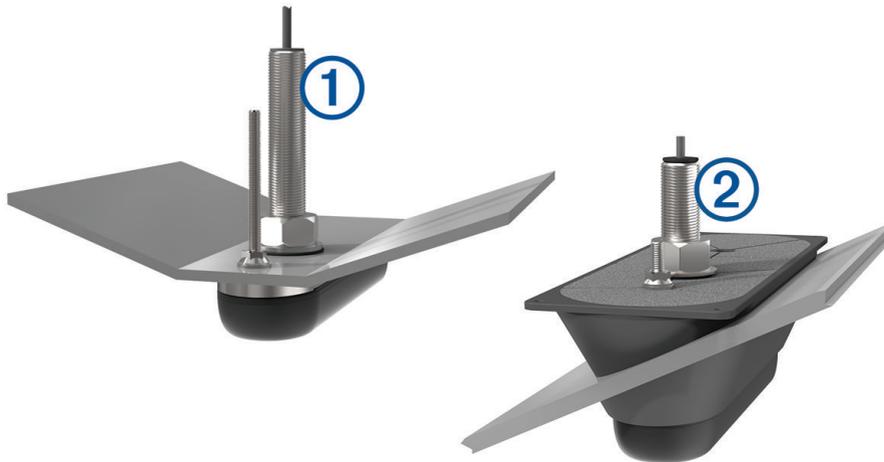
Considerazioni sul posizionamento dei trasduttori passanti

Per ottenere prestazioni ottimali, il trasduttore passante deve essere a contatto diretto e senza ostacoli con un flusso d'acqua regolare. Per un trasduttore passante, è necessario considerare il posizionamento rispetto ai motori, all'elica e allo scafo, oltre al rischio di danni fisici.

I trasduttori passanti sono quelli meno interessati dai danni dovuti alla turbolenza, ma la turbolenza al di sotto dello scafo può comunque influenzare il segnale. Le posizione ottimale è nella sentina, vicino alla chiglia e allo specchio di poppa, dove l'acqua sotto lo scafo scorre senza problemi quando l'imbarcazione è in movimento. Garmin offre due tipi di trasduttori passanti, ovvero esterni e a filo.

Tipo passante esterno

Un trasduttore di tipo passante esterno si estende oltre la superficie esterna dello scafo.



Il posizionamento ottimale è parallelo alla linea di galleggiamento.

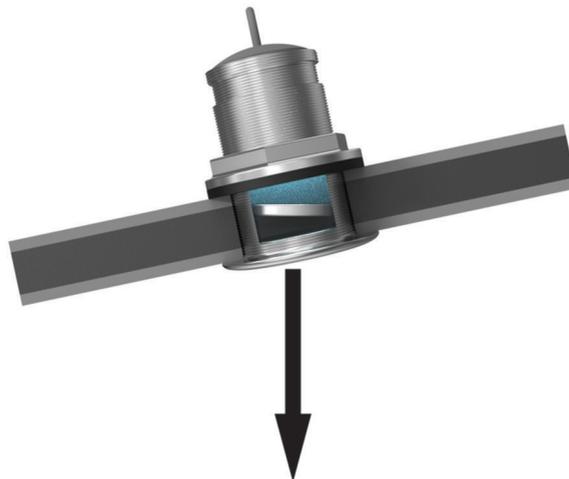
Se montato su un'area orizzontare dello scafo, questo tipo di trasduttore non richiede alcun fairing block ①.

Se montato su un'area dello scafo con un angolo di inclinazione superiore (*Angolo di deadrise, pagina 4*), è possibile utilizzare un fairing block per posizionare il dispositivo parallelamente alla linea di galleggiamento ② (*Fairing block del trasduttore, pagina 15*).

Trasduttori passanti a filo

Un trasduttore passante a filo aderisce perfettamente allo scafo e produce meno resistenza, rispetto ai tipi esterni.

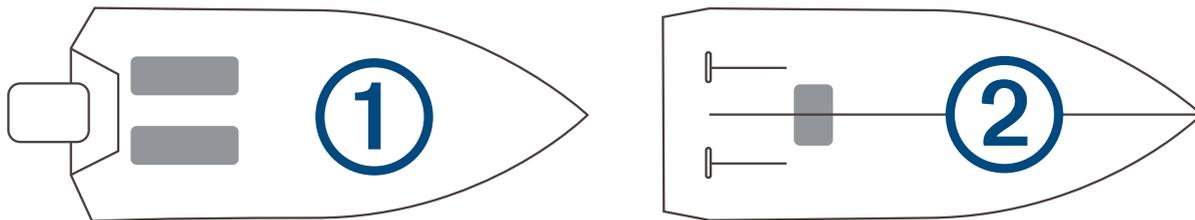
I trasduttori passanti a filo inclinabili possono essere installati anche nelle aree inclinate, senza utilizzare fairing block.



Propulsione e trasduttore passante

Quando l'imbarcazione è in movimento il sistema di propulsione genera una turbolenza che può interferire con le prestazioni del trasduttore passante. Le seguenti raccomandazioni per il posizionamento aiutano a mantenere il trasduttore passante lontano dalla turbolenza generata dal sistema di propulsione.

In generale, la posizione ottimale del trasduttore passante è nella sentina, vicino alla chiglia e allo specchio di poppa, dove l'acqua sotto lo scafo scorre senza problemi quando l'imbarcazione è in movimento.

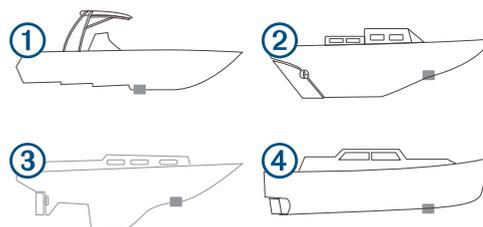


- Sulle imbarcazioni a motore fuoribordo ed entrofuoribordo ①, il trasduttore deve essere installato di fronte ai motori, a poca distanza.
- Sulle imbarcazioni a motore entrofuoribordo ②, il trasduttore deve essere installato davanti e distante dall'asse e dall'elica del motore.
- Sulle imbarcazioni monomotore, evita di installare il trasduttore a ridosso dell'elica.
- Sulle imbarcazioni bimotores, se possibile installa il trasduttore fra i due motori.

Caratteristiche dello scafo e trasduttore passante

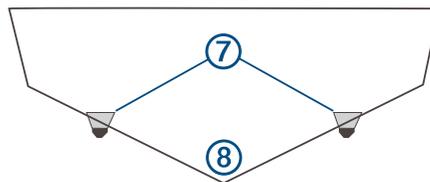
NOTA: per garantire prestazioni ottimali, monta il trasduttore parallelamente all'asse prua-poppa dell'imbarcazione ed evita posizioni a poppa con caratteristiche dello scafo che creano turbolenza nell'acqua, come i pattini (le strisce sagomate disposte longitudinalmente sul fondo dello scafo), i rinforzi, i raccordi o le prese a mare.

- Sulle imbarcazioni con scafo a gradini, il trasduttore ① deve essere montato di fronte al primo gradino.
- Sulle imbarcazioni con bulbo lungo ②, puoi installare il trasduttore in posizione leggermente obliqua rispetto alla prua, anziché parallelamente alla linea centrale.
- Sulle imbarcazioni con bulbo corto ③, puoi installare il trasduttore a più di 25 cm (10 pollici) e a meno di 75 cm (30 pollici) dalla parte anteriore della chiglia e a meno di 10 cm (4 pollici) dal lato della linea centrale.
- Sulle imbarcazioni con scafo dislocante ④, il trasduttore deve essere installato a circa $\frac{1}{3}$ della lunghezza della linea di galleggiamento dell'imbarcazione e a una distanza di 15-30 cm (6-12 pollici) dalla linea centrale.
- Gli scafi con angolo di inclinazione superiore a 5 gradi richiedono una coppia di trasduttori passanti ⑦, ovvero uno montato su ciascun lato della chiglia ⑧.



È necessario selezionare il trasduttore appropriato per l'angolo di inclinazione dello scafo, in modo che il fascio del sonar sia diretto verso il basso a un angolo di 90 gradi.

- Se nella posizione di montaggio l'angolo di inclinazione supera i 5 gradi, è possibile utilizzare fairing block per posizionare i trasduttori parallelamente alla linea di galleggiamento (*Fairing block del trasduttore*, pagina 15).



Ottimizzazione delle prestazioni di un trasduttore passante

⚠ ATTENZIONE

Per evitare lesioni personali, indossa sempre i visori protettivi, le protezioni acustiche e una mascherina anti-polvere per trapanare lo scafo dell'imbarcazione.

Per ottenere risultati ottimali dal trasduttore passante, ricorda i suggerimenti che seguono.

- Poiché questo tipo di trasduttore richiede la perforazione dello scafo, presta attenzione al posizionamento e scegli la posizione ideale prima di eseguire la perforazione.
- Se si lascia in funzione trasduttore passante mentre l'imbarcazione viene trainata o ritirata, può rimanere danneggiato a causa del surriscaldamento. Utilizza il trasduttore solo quando l'imbarcazione è in acqua.
- Durante le operazioni di carico e scarico dell'imbarcazione da un rimorchio, o la navigazione intorno a scogli e altri ostacoli, la parte esterna del trasduttore rischia di danneggiarsi. Occorre controllare regolarmente l'area intorno al trasduttore ed effettuare tempestivamente le riparazioni necessarie.
- La parte esterna del trasduttore passante è vulnerabile ai depositi di sporcizia. Per garantire risultati ottimali, tieni sempre pulito il trasduttore (*Pulizia e manutenzione del trasduttore, pagina 14*).
- Per qualsiasi trasduttore, se le immagini non sono chiare controlla i cavi e i collegamenti.

Trasduttori da interno

I trasduttori da interno vengono installati nel punto più basso all'interno dello scafo, senza praticare fori. I trasduttori da interno sono adatti agli scafi in vetroresina e non sono consigliati per scafi in metallo, legno o a sandwich in vetroresina.

In generale, il trasduttore da interno deve essere montato su una parte dello scafo costantemente a contatto con un flusso d'acqua regolare. L'invio del segnale sonar attraverso lo scafo può ridurre la profondità raggiunta dal trasduttore, quindi montandolo in un punto in cui il flusso dell'acqua è più uniforme è possibile ottimizzarne le prestazioni. Garmin offre trasduttori da interno per velocità e profondità elevate, con angoli di inclinazione dello scafo da 0 a 25 gradi (*Angolo di deadrise, pagina 4*).



Considerazioni sul posizionamento dei trasduttori da interno

AVVISO

Per garantire una tenuta ottimale, leggi le istruzioni del produttore sull'adesivo di montaggio prima di utilizzarlo. Per un'aderenza perfetta, evita di formare bolle o vuoti nell'adesivo di montaggio sotto il dispositivo. Poiché l'umidità può impedire l'indurimento dell'adesivo, installa il trasduttore quando il clima è asciutto.

I trasduttori da interno non creano resistenza e non generano turbolenze, ma sono soggetti a interferenze dovute ad altre fonti di turbolenza. È necessario verificare le possibili posizioni prima di procedere con il montaggio. Per questo tipo di trasduttore, le caratteristiche dello scafo sono molto importanti (*Caratteristiche dello scafo e trasduttore da interno, pagina 14*). Le considerazioni generali includono quanto segue.

- Se installato su una superficie in vetroresina solida, con l'acqua che scivola senza problemi sotto l'area di montaggio, il tipo di trasduttore da interno funziona correttamente con qualsiasi tipo di motore.
- Il trasduttore da interno può essere installato mentre l'imbarcazione è in acqua.
- Poiché l'aria interferisce con il segnale del trasduttore, evita di formare bolle o vuoti nell'adesivo di montaggio sotto il dispositivo.
- È necessario verificare le possibili posizioni mentre l'imbarcazione si muove a bassa e ad alta velocità, controllando i valori di profondità e contrassegnando con il nastro adesivo o un pastello a cera le posizioni con il segnale più forte.

Per informazioni su come testare il posizionamento prima del montaggio, leggi le istruzioni di installazione del trasduttore o visita il sito support.garmin.com.

Caratteristiche dello scafo e trasduttore da interno

Il segnale sonar del trasduttore da interno rimbalza per tutto lo scafo in vetroresina, perché questo materiale ha proprietà sonar simili a quelle dell'acqua. Per garantire risultati ottimali, segui queste raccomandazioni relative allo scafo dell'imbarcazione.

- Per gli scafi a singolo strato di vetroresina con spessore fino a 16 mm ($\frac{5}{8}$ di pollice), è possibile montare il trasduttore interno nella posizione più orizzontale possibile della sentina (l'area più bassa all'interno dello scafo), vicino allo specchio di poppa.
- Il trasduttore deve essere installato sulla vetroresina solida, non nello spazio morto (incavato) o nella parte a sandwich dello scafo. I trasduttori da interno non sono adatti all'uso con scafi in metallo, legno o in vetroresina a sandwich.

Puoi montare il trasduttore da interno vicino alla chiglia (linea centrale), se hai la certezza che la chiglia non blocca il segnale e non genera un'eco.

- Non montare i trasduttori da interno sopra le caratteristiche dello scafo che aumentano lo spessore dello scafo al di sotto del dispositivo, sopra i raccordi o sopra le prese a mare che creano turbolenza nell'acqua.
- Sulle barche a vela e sulle imbarcazioni a motore, il trasduttore da interno funziona bene solo se è posizionato e installato correttamente.
- È necessario verificare l'angolo di inclinazione massimo per il trasduttore, che varia in base al modello.

SUGGERIMENTO: alcuni trasduttori da interno includono vari elementi di montaggio, per adattarsi ad angoli di inclinazione diversi.

Pulizia e manutenzione del trasduttore

AVVISO

Il trasduttore deve essere pulito regolarmente, per facilitare la pulizia e verificare che non sia danneggiato. Le incrostazioni si accumulano rapidamente, specialmente per l'acqua salata, e possono interferire con il segnale sonar. Una pulizia scorretta del trasduttore può danneggiarne la superficie o il dispositivo di montaggio.

AVVISO

Pulisci il trasduttore con un panno inumidito con acqua e un detergente neutro. I detersivi chimici possono indebolire la plastica e danneggiare il trasduttore.

- Per informazioni sulla pulizia, consulta le istruzioni di installazione del trasduttore.
- Non utilizzare utensili appuntiti o raschietti che potrebbero graffiare la superficie del trasduttore o causare perdite dal supporto.
- Per eliminare le incrostazioni, utilizza una spugnetta non abrasiva con un detergente neutro e acqua, per evitare di graffiare la superficie del trasduttore.

Se consentito dal modello in uso, applica un rivestimento anti-incrostazione a base acquosa sulle parti esterne del trasduttore, per mantenerlo pulito e garantire prestazioni ottimali. Per ulteriori informazioni, consulta le istruzioni di installazione del trasduttore.

Se il trasduttore da interno non funziona come previsto, potrebbe essere necessario riempire il serbatoio o la camera con antigelo marino/RV o con olio minerale.³

Accessori per trasduttori Garmin

Gli accessori per trasduttore Garmin possono fornire ulteriori opzioni di posizionamento e ottimizzare le prestazioni del trasduttore. Per ulteriori informazioni, visita il sito garmin.com/transducers, dedicato agli accessori Garmin.

- Cavi di prolunga
- Paraspruzzi
- Piastra di montaggio jack
- Fairing block
- Sensori aggiuntivi

³ L'uso di qualsiasi altro tipo di liquido non è consigliato e potrebbe invalidare la garanzia del trasduttore.

Cavi di prolunga del trasduttore

Se il cavo del trasduttore non è abbastanza lungo da raggiungere l'ecoscandaglio, è possibile utilizzare una prolunga. Per evitare la degradazione del segnale, non estendere il cavo per più di 9 m (30 piedi).

Per selezionare un cavo di prolunga compatibile, devi conoscere il tipo e il modello del trasduttore, oltre a verificare il numero di pin del connettore a entrambe le estremità del cavo di collegamento del trasduttore.

Paraspruzzi per trasduttori

Un paraspruzzi per trasduttori Garmin **①** può deviare l'acqua in eccesso dal trasduttore montato sullo specchio di poppa **②** quando l'imbarcazione si sposta ad alta velocità.

Il paraspruzzi Garmin in acciaio inox è destinato esclusivamente ai trasduttori Garmin con montaggio sullo specchio di poppa, dotati di supporti in acciaio inossidabile compatibili.

Alcuni trasduttori Garmin sono dotati di paraspruzzi incorporato. Garmin offre anche staffe di montaggio per trasduttori compatibili, che consentono la regolazione per limitare gli spruzzi.

In alternativa, è possibile utilizzare una piastra di montaggio jack (*Piastra con jack per il montaggio del trasduttore, pagina 15*)



Piastra con jack per il montaggio del trasduttore

Se sullo specchio di poppa dell'imbarcazione è disponibile una piastra jack per motore fuoribordo, puoi installare il trasduttore sulla piastra jack utilizzando una piastra di montaggio jack per trasduttore Garmin. La piastra di montaggio jack protegge il trasduttore dalla maggior parte degli ostacoli sommersi. Il supporto della piastra jack può aiutarti a posizionare il trasduttore parallelamente alla superficie dell'acqua, per garantire un ritorno ottimale del segnale sonar.



Fairing block del trasduttore

Se nella posizione di montaggio l'angolo di inclinazione supera i 5 gradi, devi usare un fairing block per installare il dispositivo. Il fairing block permette di compensare l'angolo di inclinazione dello scafo per mantenere il trasduttore passante compatibile parallelo alla linea di galleggiamento, aumentando la precisione del sonar.

Prima di effettuare l'ordine, verifica quanto segue per stabilire se puoi utilizzare un fairing block Garmin per soddisfare le tue esigenze.

- Modello del trasduttore
- Tipo, materiale e spessore dello scafo
- Angolo di inclinazione nella posizione di montaggio⁴
- Dimensioni interna ed esterna dello scafo nell'area di montaggio
- Caratteristiche interne ed esterne dello scafo relativamente al montaggio del fairing block e della viteria

Se non è disponibile un fairing block pronto all'uso, potrebbe essere necessario realizzarne uno su misura.



⁴ Un angolo di inclinazione dello scafo superiore a 5 gradi può richiedere il montaggio di una coppia di trasduttori (uno su ciascun lato della chiglia) con fairing block.

Sensori aggiuntivi

Per leggere la velocità, la temperatura e la profondità dell'acqua, la velocità del vento e molto altro ancora, Garmin offre sensori aggiuntivi, adattatori per sensori, combinazioni sensore/trasduttore e pacchetti per barca a vela cablati o wireless. Prima di effettuare l'ordine, controlla le estremità del connettore e la compatibilità con l'eco.

- Trasduttore passante con sensore di temperatura/velocità GST™ 43 (010-04284-00)
- Pacchetto per barca a vela cablato GSX™ 43 (010-01248-60)
- Pacchetto per barca a vela wireless GSX™ 43 (010-01616-30)
- Sensore di temperatura passante GTEMP10-TH (010-11413-10)
- Sensore di velocità a 7 pin (010-10279-02)
- Adattatore analogico per temperatura e velocità dell'acqua GST™ 10 (010-11328-00)
- Trasduttore intelligente DST 810

© 2023 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. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.