

# GARMIN<sup>®</sup>

## PANOPTIX™ LIVESCOPE™

### LVS32-TH

---

## ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

### Informazioni importanti sulla sicurezza

#### ⚠ AVVERTENZA

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

Il dispositivo deve essere installato con almeno uno dei bulloni anti-rotazione inclusi. In caso contrario, il dispositivo ruoterà quando l'imbarcazione sarà in movimento causando possibili danni.

Ogni utente è responsabile della navigazione sicura della propria imbarcazione. L'ecoscandaglio è uno strumento che consente all'utente di conoscere meglio le condizioni del fondale al di sotto dell'imbarcazione, ma non lo esime dalla responsabilità di osservare le condizioni dell'acqua intorno all'imbarcazione durante la navigazione.

#### ⚠ 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.

Per ottenere le massime prestazioni ed evitare danni all'imbarcazione, installare il trasduttore Garmin<sup>®</sup> 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.

### Registrazione del dispositivo

Per un'assistenza completa, eseguire subito la registrazione in linea. Conservare in un luogo sicuro la ricevuta di acquisto originale o la fotocopia.

- 1 Visitare il sito Web [my.garmin.com/registration](http://my.garmin.com/registration).
- 2 Accedere al proprio account Garmin.

### Aggiornamento software

Occorre aggiornare il software quando si installa il dispositivo.

Se il chartplotter Garmin è dotato della tecnologia Wi-Fi<sup>®</sup>, è necessario aggiornare il software utilizzando l'app ActiveCaptain™ su un dispositivo Android™ o Apple<sup>®</sup> compatibile. Se il chartplotter non è dotato della tecnologia Wi-Fi, è necessario aggiornare il software utilizzando una scheda di memoria e un computer Windows<sup>®</sup>.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web [support.garmin.com](http://support.garmin.com).

### Strumenti necessari per l'installazione

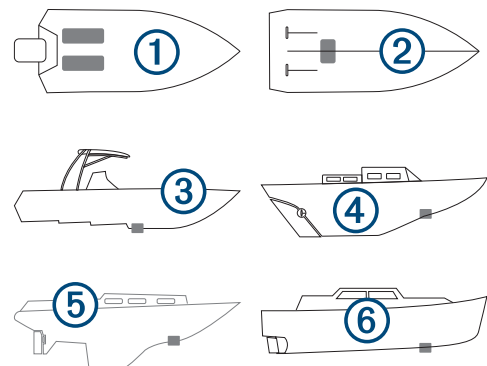
- Trapano
- Punta da 3 mm ( $1/8$  poll.)

- Punta da 9 mm ( $3/8$  poll.)
- Punta da 12 mm ( $1/2$  poll.) (scafo in metallo)
- Punta da 13 mm ( $1/2$  poll.) (scafo in vetroresina)
- Punta a lancia da 32 mm ( $1 1/4$  poll.) (scafo in vetroresina)
- Fresa a tazza da 38 mm ( $1 1/2$  poll.) (scafo in metallo)
- Sega a nastro
- Pinze o chiave inglese regolabile
- Nastro adesivo di carta
- Sigillante marino
- Solvente
- Sigillante di resina epossidica o per scafi esposti (scafi a sandwich in vetroresina)

### Info sul trasduttore

Il trasduttore trasmette e riceve le onde sonore nell'acqua per poi fornire le informazioni all'ecoscandaglio Garmin.

### Note sulla posizione di installazione



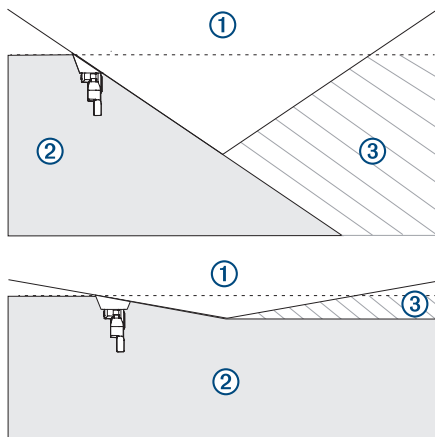
- Sulle imbarcazioni a motore fuori bordo ed entrofuoribordo ①, il trasduttore deve essere installato di fronte e in prossimità del motore o dei motori.
- Sulle imbarcazioni a motore entro bordo ②, il trasduttore deve essere installato davanti e distante dall'asse e dall'elica del motore.
- Sulle imbarcazioni con scafo a gradini ③, il trasduttore deve essere montato di fronte al primo gradino.
- Sulle imbarcazioni con bulbo lungo ④, installare il trasduttore in posizione leggermente obliqua rispetto alla prua, non parallelo alla linea centrale.
- Sulle imbarcazioni con bulbo corto ⑤, 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 scafo dislocante ⑥, il trasduttore deve essere installato a circa  $1/3$  della lunghezza della linea di galleggiamento dell'imbarcazione e a una distanza di 150-300 mm (6-12 poll.) dalla linea centrale.
- Il trasduttore deve essere montato in parallelo all'asse di prua-poppa 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.  
Per prestazioni ottimali, il trasduttore deve essere posizionato in acqua pulita (non mossa).
- Non installare il trasduttore in posizioni in cui potrebbe subire degli urti durante le manovre in banchina o in navigazione.
- Sulle imbarcazioni monomotore, non installare il trasduttore a ridosso dell'elica.

Il trasduttore può causare la formazione di cavità che potrebbero compromettere le prestazioni dell'imbarcazione e danneggiare l'elica.

- Sulle imbarcazioni bimotores, se possibile, installare il trasduttore tra i due motori.

## Informazioni sull'installazione

- Installare il modulo ecoscandaglio in una posizione con adeguata ventilazione per prevenirne il surriscaldamento.
- Non installare il trasduttore in posizioni in cui potrebbe subire degli urti durante le manovre in banchina o in navigazione.
- Non installare il trasduttore in linea con prese a mare, pattini o qualsiasi altro elemento di disturbo che possa generare bolle d'aria. Le turbolenze possono interferire sulla trasmissione dell'ecoscandaglio.
- Montare il trasduttore in una posizione priva di canaline e montanti che ostacolano il fairing block.
- Installare il trasduttore il più vicino possibile alla linea di prua dell'imbarcazione.
- Se installato più distante dal centro della poppa, un angolo di inclinazione maggiore può causare l'interferenza dello scafo ① con la trasmissione dell'ecoscandaglio ② e un rilevamento incoerente sul lato opposto dell'imbarcazione ③. Queste illustrazioni mostrano il trasduttore visto da dietro.



- Sulle imbarcazioni monomotore, non installare il trasduttore a ridosso dell'elica.
- Sulle imbarcazioni bimotores, se possibile, installare il trasduttore tra i due motori.
- È necessario montare il modulo ecoscandaglio in una posizione in cui i LED sono visibili.
- È necessario montare il modulo ecoscandaglio in una posizione in cui i cavi siano facilmente collegabili.

## Taglio angolare del fairing block

Un fairing block posiziona il dispositivo in parallelo alla linea di galleggiamento per una maggiore precisione dell'ecoscandaglio. Misurare l'angolo di deadrise dello scafo dell'imbarcazione per stabilire se è necessario un fairing block per installare il trasduttore. Se l'angolo di deadrise della superficie di montaggio supera 5°, è necessario utilizzare un fairing block per installare il trasduttore.

### Angolo di deadrise

Il deadrise è l'angolo che si forma tra una linea orizzontale e lo scafo di un'imbarcazione in un singolo punto. 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 l'angolo di deadrise del punto specifico sullo scafo della propria imbarcazione.

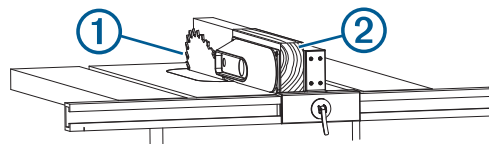
**NOTA:** un'imbarcazione può avere diversi angoli di deadrise in base alla forma dello scafo. Misurare l'angolo di deadrise esclusivamente nella posizione in cui si intende installare il trasduttore.

## Tagliare il fairing block

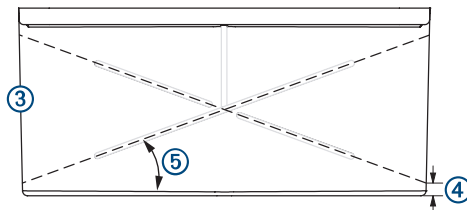
### ⚠ ATTENZIONE

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

- 1 Utilizzando le viti in legno, collegare il fairing block a un pannello di legno.  
Il legno funge da guida di taglio per il fairing block.
- 2 Misurare l'angolo di deadrise dello scafo nella posizione di montaggio.
- 3 Inclinare il piano della sega a nastro ① per allinearlo all'angolo di deadrise e definire la superficie di taglio.



- 4 Posizionare il fairing block sul piano in modo tale che la guida di taglio si trovi in corrispondenza della superficie di taglio ② e l'angolo sia allineato all'angolo della posizione di montaggio.
- 5 Regolare la superficie di taglio per garantire al fairing block ③ uno spessore minimo ④ di 2 mm ( $1/16$  poll.).



**NOTA:** l'angolo di taglio massimo del fairing block ⑤ è di 25°.

- 6 Tagliare il fairing block.
- 7 Con una raspa o un utensile elettrico, definire la forma del fairing block sullo scafo nel modo più preciso possibile.
- 8 Utilizzare la porzione rimanente del fairing block come backing block all'interno dello scafo.

## Montaggio del modulo ecoscandaglio

### Installazione del dispositivo Panoptix LiveScope GLS 10

#### AVVISO

Se si installa il dispositivo sulla vetroresina, per praticare i fori guida, si consiglia di utilizzare una punta fresatrice per praticare una svasatura attraverso lo strato di resina. In questo modo è possibile evitare crepe prodotte dal serraggio delle viti nello strato di resina.

**NOTA:** le viti in acciaio inossidabile possono bloccarsi se vengono avvitate e serrate più del necessario all'interno della fibra di vetro. Si raccomanda di applicare alle viti un lubrificante antigrippaggio prima dell'installazione.

**NOTA:** le viti sono incluse con il dispositivo, tuttavia potrebbero non essere idonee per la posizione scelta.

Prima di installare il dispositivo, è necessario selezionare una posizione di montaggio e determinare le viti adatte alla superficie di installazione.

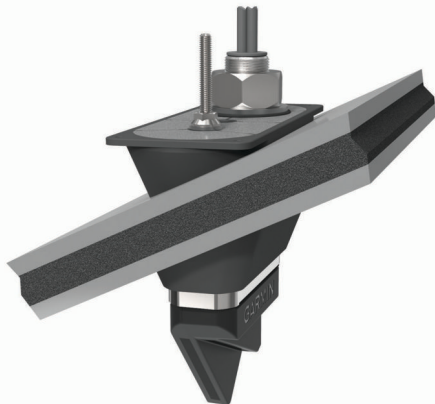
- 1 Collocare il dispositivo nella posizione di installazione e contrassegnare la posizione dei fori di riferimento.
- 2 Praticare il foro di riferimento su uno degli angoli del dispositivo.
- 3 Fissare il dispositivo senza serrarlo alla superficie di installazione ed esaminare gli altri tre contrassegni dei fori di riferimento.
- 4 Se necessario, contrassegnare nuove posizioni dei fori di riferimento e rimuovere il dispositivo dalla superficie di installazione.
- 5 Forare i punti di fissaggio rimanenti.
- 6 Fissare il dispositivo nella posizione di installazione.

### Codici di lampeggiamento

Dopo averlo installato, il modulo ecoscandaglio si accende quando è acceso il chartplotter. Il LED di stato colorato sul modulo ecoscandaglio indica il relativo stato di funzionamento.

Colore del LED	Stato	Stato
Verde	Lampeggio	Il modulo ecoscandaglio è collegato a un chartplotter e funziona correttamente. I dati dell'ecoscandaglio vengono visualizzati sul chartplotter.
Rosso	Lampeggio	Il modulo ecoscandaglio è acceso, ma non è collegato o è in attesa di collegarsi a un chartplotter. Se il modulo ecoscandaglio è collegato al chartplotter e questo codice persiste, controllare i collegamenti.
Arancione	Lampeggio	È in corso un aggiornamento software.
Rosso/Verde	Lampeggio	Riservato
Rosso	Due lampeggiamenti seguiti da una pausa di 3 secondi	Altri guasti dell'ecoscandaglio.
Rosso	Tre lampeggiamenti seguiti da una pausa di 3 secondi	Il trasduttore non è rilevato dal modulo ecoscandaglio. Se questo codice persiste, verificare i collegamenti dei cavi.
Rosso	Cinque lampeggiamenti seguiti da una pausa di 3 secondi	La tensione in ingresso del modulo ecoscandaglio supera il valore massimo.

### Istruzioni di installazione per imbarcazioni con scafo a sandwich in vetroresina



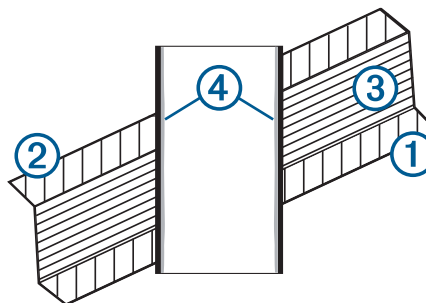
### Installazione di un trasduttore passante con un fairing block

#### Forare l'asse del trasduttore e praticare i fori del bullone anti-rotazione in uno scafo a sandwich in vetroresina

Prima di praticare il foro per il bullone anti-rotazione, è necessario praticare il foro per l'asse del trasduttore (*Forare l'asse del trasduttore e praticare i fori del bullone anti-rotazione in uno scafo a sandwich in vetroresina*, pagina 3) e tagliare il fairing block (*Tagliare il fairing block*, pagina 2).

La parte tagliata deve essere sigillata attentamente onde evitare infiltrazioni d'acqua.

- 1 Selezionare un posizione di installazione senza irregolarità né ostruzioni.
- 2 Utilizzando la dima, segnare la posizione del foro dell'asse e del bullone anti-rotazione.
- 3 Praticare un foro di riferimento da 3 mm (1/8 poll.) attraverso la dima e lo scafo in corrispondenza del foro dell'asse.



Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.

- 4 Applicare del nastro adesivo sul foro di riferimento e all'area circostante della parte esterna dello scafo per impedire che la vetroresina venga danneggiata.
  - 5 Con una punta da 32 mm (1 1/4 poll.) in corrispondenza del foro dell'asse, praticare un foro dall'esterno dello scafo attraverso la superficie esterna ①, la superficie interna ② e lo scafo ③.
- Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.
- 6 Smerigliare e pulire la superficie interna, lo scafo e la superficie esterna intorno al foro.
  - 7 Sigillare la parte interna dello scafo esposta con resina epossidica ④ e attendere che aderisca completamente.
  - 8 Tenendo il trapano in verticale, con una punta da 9 mm (3/8 poll.), praticare il foro del bullone anti-rotazione attraverso lo scafo dalla parte esterna dello stesso.

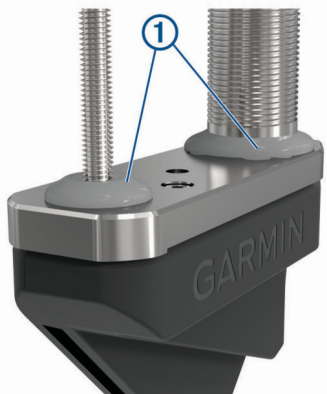
Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.

- 9 Smerigliare e pulire l'area circostante il foro con un solvente per rimuovere i residui di polvere.

#### Applicazione del sigillante marino su un trasduttore passante

È necessario applicare del sigillante marino al trasduttore affinché il fairing block sia collegato ermeticamente allo scafo. Non applicare il sigillante direttamente all'asse o al bullone anti-rotazione.

Applicare il sigillante marino ① intorno alla base dell'asse e al bullone anti-rotazione sul trasduttore.

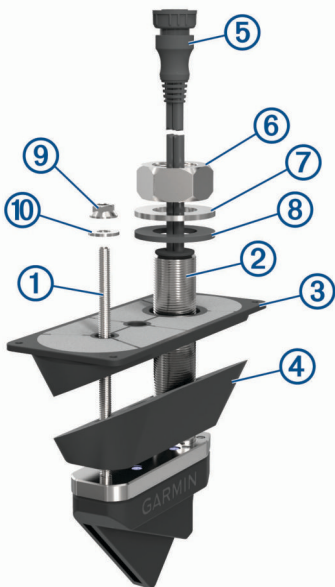


### Installare un trasduttore con un fairing block

Si consiglia la presenza di due installatori per completare la procedura, uno posizionato fuori dall'imbarcazione e uno all'interno dell'imbarcazione.

**NOTA:** quando si installa il trasduttore in uno scafo in vetroresina a sandwich, evitare di serrare troppo i dadi per non danneggiare lo scafo.

- 1 Applicare il sigillante marino alla base del bullone anti-rotazione ① e all'asse del trasduttore ②.



- 2 Posizionare saldamente l'alloggiamento del trasduttore all'interno del vano del fairing block ③.
- 3 Applicare del sigillante marino alla parte anteriore del fairing block ④ a contatto con lo scafo.
- 4 Applicare del sigillante marino alla parte anteriore del backing block a contatto con l'interno dello scafo.
- 5 Dall'esterno dello scafo, inserire il cavo del trasduttore ⑤ e l'asse del trasduttore nel foro di montaggio.
- 6 Dall'interno dello scafo, far scorrere il backing block tagliato sull'asse del trasduttore e fissarlo saldamente all'interno dello scafo.  
La carena e il trasduttore devono essere paralleli alla chiglia.
- 7 Dall'interno dello scafo, applicare il composto anti-grippaggio incluso all'asse del trasduttore esposta e al bullone anti-rotazione.
- 8 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza regolabile o una chiave inglese per fissare il backing block all'asse del trasduttore con il dado dello scafo da 46 mm incluso ⑥, la rondella di nylon ⑦ e la rondella di gomma ⑧.

Non serrare eccessivamente il dado dello scafo.

- 9 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza o una chiave inglese regolabile per fissare il backing block al bullone anti-rotazione con il dado M8 ⑨ incluso e con la rondella da 8 mm ⑩.

Non serrare eccessivamente il dado M8.

- 10 Prima che il sigillante aderisca, rimuovere tutto il sigillante in eccesso sulla superficie esterna del fairing block e dello scafo per garantire che l'acqua scorra senza problemi sul trasduttore.

## Istruzioni di installazione per imbarcazioni con scafo non a sandwich/vetroresina/legno

### Trasduttore passante in uno scafo non a sandwich/vetroresina con fairing block

Se l'angolo di deadrise della superficie di montaggio supera 5°, è necessario utilizzare un fairing block per installare il dispositivo.



### Forare l'asse del trasduttore e praticare il foro del bullone anti-rotazione in uno scafo non a sandwich o in vetroresina

Prima di praticare i fori per i bulloni anti-rotazione, è necessario praticare il foro per l'asse del trasduttore e tagliare il fairing block (*Tagliare il fairing block, pagina 2*).

Attenersi alle seguenti istruzioni se si utilizza un fairing block per installare il trasduttore su un'imbarcazione senza scafo in vetroresina a sandwich.

- 1 Selezionare un posizione di installazione senza irregolarità né ostruzioni.
- 2 Utilizzando la dima, segnare la posizione del foro dell'asse e del bullone anti-rotazione.
- 3 Praticare un foro di riferimento da 3 mm (1/8 poll.) attraverso lo scafo in corrispondenza del foro dell'asse, dall'esterno dello scafo.  
Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.
- 4 Se l'imbarcazione è dotata di uno scafo in vetroresina, applicare del nastro adesivo sul foro di riferimento e all'area circostante della parte esterna dello scafo per impedire che la vetroresina venga danneggiata.
- 5 Se si copre il foro di riferimento con il nastro adesivo, utilizzare un coltello per tagliare il nastro in corrispondenza del foro.
- 6 Tenendo in verticale una punta a lancia da 32 mm (1 1/4 poll.), tagliare un foro dall'esterno dello scafo in corrispondenza del foro dell'asse.  
Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.
- 7 Smerigliare e pulire l'area circostante al foro.



- 8 Tenendo il trapano in verticale, con una punta da 9 mm ( $\frac{3}{8}$  poll.), praticare il foro del bullone anti-rotazione attraverso lo scafo.  
I fori devono essere perpendicolari alla superficie dell'acqua.
- 9 Smerigliare e pulire l'area circostante i fori con un solvente per rimuovere i residui di polvere.

#### Applicazione del sigillante marino su un trasduttore passante

È necessario applicare del sigillante marino al trasduttore affinché il fairing block sia collegato ermeticamente allo scafo. Non applicare il sigillante direttamente all'asse o al bullone anti-rotazione.

Applicare il sigillante marino ① intorno alla base dell'asse e al bullone anti-rotazione sul trasduttore.

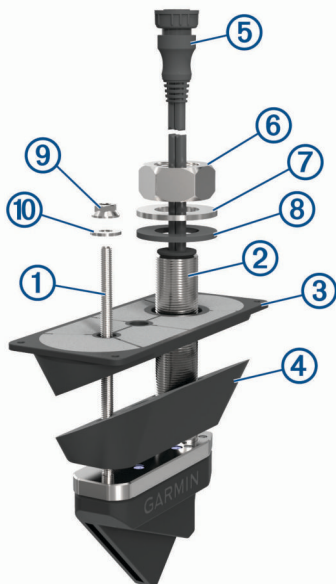


#### Installare un trasduttore con un fairing block

Si consiglia la presenza di due installatori per completare la procedura, uno posizionato fuori dall'imbarcazione e uno all'interno dell'imbarcazione.

**NOTA:** quando si installa il trasduttore in uno scafo in vetroresina a sandwich, evitare di serrare troppo i dadi per non danneggiare lo scafo.

- 1 Applicare il sigillante marino alla base del bullone anti-rotazione ① e all'asse del trasduttore ②.



- 2 Posizionare saldamente l'alloggiamento del trasduttore all'interno del vano del fairing block ③.
- 3 Applicare del sigillante marino alla parte anteriore del fairing block ④ a contatto con lo scafo.

- 4 Applicare del sigillante marino alla parte anteriore del backing block a contatto con l'interno dello scafo.
- 5 Dall'esterno dello scafo, inserire il cavo del trasduttore ⑤ e l'asse del trasduttore nel foro di montaggio.
- 6 Dall'interno dello scafo, far scorrere il backing block tagliato sull'asse del trasduttore e fissarlo saldamente all'interno dello scafo.  
La carena e il trasduttore devono essere paralleli alla chiglia.
- 7 Dall'interno dello scafo, applicare il composto anti-grippaggio incluso all'asse del trasduttore esposta e al bullone anti-rotazione.
- 8 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza regolabile o una chiave inglese per fissare il backing block all'asse del trasduttore con il dado dello scafo da 46 mm incluso ⑥, la rondella di nylon ⑦ e la rondella di gomma ⑧.  
Non serrare eccessivamente il dado dello scafo.
- 9 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza o una chiave inglese regolabile per fissare il backing block al bullone anti-rotazione con il dado M8 ⑨ incluso e con la rondella da 8 mm ⑩.  
Non serrare eccessivamente il dado M8.
- 10 Prima che il sigillante aderisca, rimuovere tutto il sigillante in eccesso sulla superficie esterna del fairing block e dello scafo per garantire che l'acqua scorra senza problemi sul trasduttore.

#### Trasduttore passante in uno scafo non a sandwich/ vetroresina senza fairing block

Se l'angolo di deadrise della superficie di montaggio non supera 5°, è possibile installare il dispositivo senza un fairing block.



#### Forare l'asse del trasduttore e praticare i fori dei bulloni anti-rotazione

Seguire queste istruzioni per installare il trasduttore su un'imbarcazione in vetroresina senza utilizzare il fairing block.

- 1 Rifinire la dima del trasduttore in dotazione.
- 2 Selezionare un posizione di installazione senza irregolarità né ostruzioni.
- 3 Utilizzando la dima, segnare la posizione del foro dell'asse e del bullone anti-rotazione.
- 4 Utilizzando una punta da 32 mm (1  $\frac{1}{4}$  poll.), praticare il foro sull'asse del trasduttore dalla parte esterna dello scafo.  
Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.
- 5 Tenendo il trapano in verticale, con una punta da 9 mm ( $\frac{3}{8}$  poll.), praticare i fori del bullone anti-rotazione attraverso dalla parte esterna dello scafo.  
I fori devono essere perpendicolari alla superficie dell'acqua.
- 6 Smerigliare e pulire la superficie interna, lo scafo e la superficie esterna intorno ai fori.

### Applicazione del sigillante marino su un trasduttore passante

È necessario applicare del sigillante marino al trasduttore affinché il fairing block sia collegato ermeticamente allo scafo. Non applicare il sigillante direttamente all'asse o al bullone anti-rotazione.

Applicare il sigillante marino ① intorno alla base dell'asse e al bullone anti-rotazione sul trasduttore.

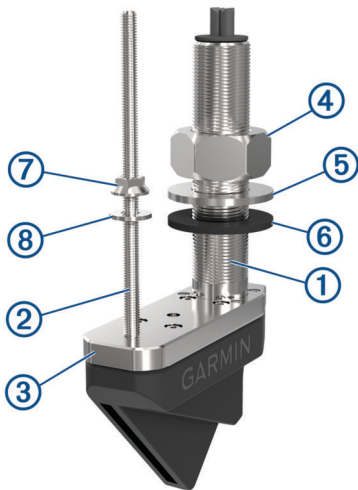


### Installazione del trasduttore senza fairing block

Si consiglia la presenza di due installatori per completare la procedura, uno posizionato fuori dall'imbarcazione e uno all'interno dell'imbarcazione.

**NOTA:** quando si installa un trasduttore in uno scafo in vetroresina non a sandwich, evitare di serrare troppo i dadi per non danneggiare lo scafo.

- 1 Applicare del sigillante marino sulla base dell'asse del trasduttore ①, sul bullone anti-rotazione ② e sui lati della piastra del trasduttore ③ a contatto con lo scafo.



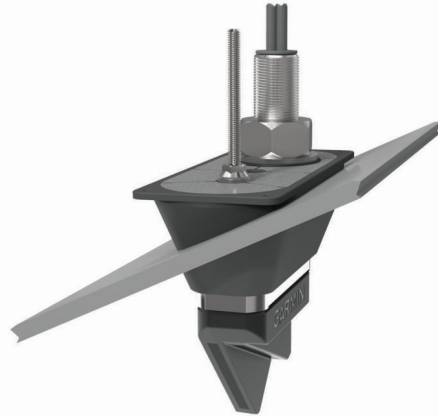
- 2 Dall'esterno dello scafo, inserire il trasduttore nel foro di montaggio e fissarlo saldamente allo scafo.
- 3 Dall'interno dello scafo, applicare il composto anti-grippaggio incluso all'asse del trasduttore esposta e al bullone anti-rotazione.
- 4 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza o una chiave inglese regolabile per fissare il dado dello scafo da 46 mm incluso ④, la rondella di nylon ⑤ e la rondella di gomma ⑥ all'asse del trasduttore.  
Non serrare eccessivamente il dado dello scafo.
- 5 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza o una chiave inglese regolabile per fissare il dado M8 incluso ⑦ e la rondella di nylon da 8 mm ⑧ al bullone anti-rotazione.  
Non serrare eccessivamente il dado M8.

- 6 Prima che il sigillante aderisca, rimuovere tutto il sigillante in eccesso sulla superficie esterna dello scafo per garantire che l'acqua scorra senza problemi sul trasduttore.

### Istruzioni di installazione per imbarcazioni con scafo in metallo

#### Trasduttore passante in uno scafo di metallo con fairing block

Se l'angolo di deadrise della superficie di montaggio supera 5°, è necessario utilizzare un fairing block per installare il dispositivo.



#### Forare l'asse del trasduttore e praticare il foro del bullone anti-rotazione in uno scafo di metallo

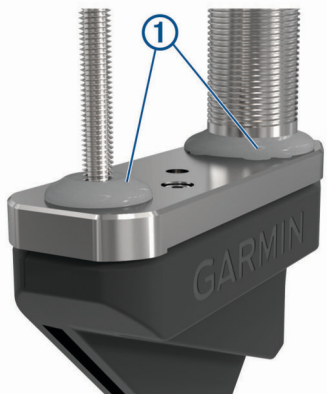
Attenersi alle seguenti istruzioni se si utilizza un fairing block per installare il trasduttore su un'imbarcazione con scafo in metallo.

- 1 Selezionare un posizione di installazione senza irregolarità né ostruzioni.
- 2 Utilizzando la dima, segnare la posizione del foro dell'asse e del bullone anti-rotazione.
- 3 Praticare un foro di riferimento da 3 mm (1/8 poll.) attraverso lo scafo in corrispondenza del foro dell'asse, dall'esterno del foro.  
Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.
- 4 Con una fresa a tazza da 38 mm (1 1/2 poll.), tagliare il foro dell'asse dall'esterno dello scafo.  
Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.
- 5 Tenendo il trapano in verticale, con una punta da 13 mm (1/2 poll.), praticare il foro del bullone anti-rotazione attraverso lo scafo dalla parte esterna dello stesso.
- 6 Smerigliare e pulire l'area circostante i fori.

#### Applicazione del sigillante marino su un trasduttore passante

È necessario applicare del sigillante marino al trasduttore affinché il fairing block sia collegato ermeticamente allo scafo. Non applicare il sigillante direttamente all'asse o al bullone anti-rotazione.

Applicare il sigillante marino ① intorno alla base dell'asse e al bullone anti-rotazione sul trasduttore.



scafo per garantire che l'acqua scorra senza problemi sul trasduttore.

### Trasduttore passante in uno scafo di metallo senza fairing block

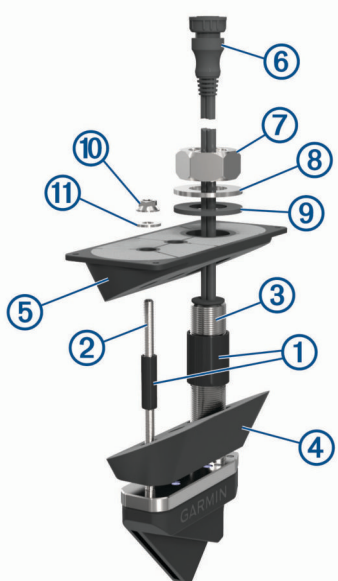
Se l'angolo di deadrise della superficie di montaggio non supera 5 gradi, è possibile installare il dispositivo senza un fairing block.



### Installare il trasduttore con fairing block e boccole

Si consiglia la presenza di due installatori per completare la procedura, uno posizionato fuori dall'imbarcazione e uno all'interno dell'imbarcazione.

- 1 Fissare le boccole ① al bullone anti-rotazione ② e all'asse del trasduttore ③.



- 2 Applicare il sigillante marino alle boccole, alla base del bullone anti-rotazione e all'asse del trasduttore.
- 3 Posizionare saldamente l'alloggiamento del trasduttore all'interno del vano del fairing block ④.
- 4 Applicare del sigillante marino al lato del fairing block a contatto con lo scafo.
- 5 Applicare del sigillante marino al lato del backing block ⑤ a contatto con lo scafo.
- 6 Dall'esterno dello scafo, inserire il cavo del trasduttore ⑥ e l'alloggiamento del trasduttore nel foro di montaggio.
- 7 Dall'interno dello scafo, far scorrere il backing block tagliato sul trasduttore e fissarlo saldamente allo scafo.
- 8 Applicare il composto anti-grippaggio incluso all'asse del trasduttore esposta e al bullone anti-rotazione.
- 9 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza regolabile per fissare il backing block all'asse del trasduttore con il dado dello scafo da 46 mm incluso ⑦, la rondella di nylon ⑧ e la rondella di gomma ⑨.
- 10 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza regolabile per fissare il backing block ai bulloni anti-rotazione con il dado M8 incluso ⑩ e con la rondella da 8 mm ⑪.
- 11 Prima che il sigillante aderisca, rimuovere tutto il sigillante in eccesso sulla superficie esterna del fairing block e dello

### Forare l'asse del trasduttore e praticare i fori dei bulloni anti-rotazione

Seguire queste istruzioni per montare il trasduttore su un'imbarcazione con scafo in metallo senza utilizzare il fairing block.

- 1 Rifinire la dima del trasduttore in dotazione.
- 2 Selezionare un posizione di installazione senza irregolarità né ostruzioni.
- 3 Utilizzando la dima, segnare la posizione del foro dell'asse e del bullone anti-rotazione.
- 4 Praticare un foro di riferimento da 3 mm (1/8 poll.) attraverso lo scafo in corrispondenza del foro dell'asse, dall'esterno dello scafo.
- 5 Con una fresa a tazza da 38 mm (1 1/2 poll.), tagliare il foro dell'asse dall'esterno dello scafo.

Il foro deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua.

- 6 Tenendo il trapano in verticale, con una punta da 12 mm (1/2 poll.), praticare il foro del bullone anti-rotazione attraverso dalla parte esterna dello scafo.

I fori devono essere perpendicolari alla superficie dell'acqua.

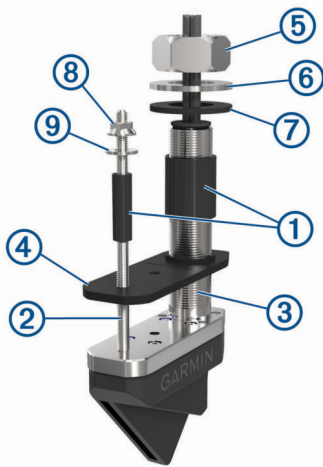
- 7 Rimuovere la dima dalla posizione di installazione.
- 8 Smerigliare e pulire l'area circostante i fori con un solvente per rimuovere i residui di polvere.

### Installazione del trasduttore in uno scafo di metallo senza fairing block

Si consiglia la presenza di due installatori per completare la procedura, uno posizionato fuori dall'imbarcazione e uno all'interno dell'imbarcazione.

**NOTA:** quando si installa un trasduttore in uno scafo in alluminio o acciaio, è necessario utilizzare la piastra di isolamento inclusa.

- 1 Fissare le boccole ① al bullone anti-rotazione ② e all'asse del trasduttore ③.
- 2 Fissare saldamente la piastra di isolamento ④ al trasduttore.



- 3 Applicare del sigillante marino sulla base dell'asse del trasduttore, sul bullone anti-rotazione e sul lato della piastra di isolamento a contatto con lo scafo.  
**NOTA:** applicare la quantità necessaria di sigillante marino su tutte le superfici per garantire la massima adesione tra la piastra e lo scafo, inclusa una guarnizione perimetrale ermetica.
- 4 Dall'esterno dello scafo, inserire il trasduttore nel foro di montaggio e fissarlo saldamente allo scafo.
- 5 Dall'interno dello scafo, applicare il composto anti-grippaggio incluso all'asse del trasduttore esposta e ai bulloni anti-rotazione.
- 6 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza o una chiave inglese regolabile per fissare il dado dello scafo da 46 mm incluso ⑤, la rondella di nylon ⑥ e la rondella di gomma ⑦ all'asse del trasduttore.
- 7 Dall'interno dello scafo, utilizzare una pinza regolabile per fissare il dado M8 inclusi ⑧ e la rondella di nylon da 8 mm ⑨ al bullone anti-rotazione.
- 8 Prima che il sigillante aderisca, rimuovere tutto il sigillante in eccesso sulla superficie esterna dello scafo per garantire che l'acqua scorra senza problemi sul trasduttore.

## Manutenzione

### Verifica dell'installazione

#### AVVISO

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

Poiché il segnale dell'ecoscandaglio si propaga attraverso l'acqua, per un corretto funzionamento il trasduttore deve essere immerso in acqua. Fuori dall'acqua, infatti, non consente la lettura di profondità o distanza. Quando l'imbarcazione è in acqua, verificare la presenza di eventuali falle attorno ai fori delle viti inserite sotto il livello dell'acqua.

### Vernice anti-sporco

Per impedire la corrosione delle parti metalliche e rallentare la proliferazione di organismi che possono influire sulle prestazioni di un'imbarcazione, è necessario applicare una vernice anti-sporco a base d'acqua sul trasduttore ogni sei mesi.

**NOTA:** non applicare mai della vernice anti-sporco a base di chetoni sull'imbarcazione, poiché i chetoni aggrediscono molti tipi di plastica e potrebbero danneggiare o distruggere il trasduttore.

### 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

### Caratteristiche tecniche di Panoptix LiveScope LVS32-TH

Dimensioni (L x A x L)	136,4 x 96,5 x 44,5 mm (5,37 x 3,8 x 1,75 poll.)
Peso (solo trasduttore)	850 g (1,87 libbre)
Frequenze	Da 530 a 1,1 MHz
Temperatura operativa	Da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a 85°C (da -40 a 185°F)
Profondità/distanza massima*	61 m (200 piedi)
Campo visivo	Da anteriore a posteriore: 135 gradi Da lato a lato: 20 gradi

\*Dipende dal grado di salinità dell'acqua, dal tipo di fondale e da altre condizioni dell'acqua.

### Caratteristiche tecniche del modulo ecoscandaglio Panoptix LiveScope GLS 10

Dimensioni (L x A x P)	245 x 149 x 65 mm (9,7 x 5,9 x 2,6 poll.)
Peso	1,96 kg (4,33 libbre)
Temperatura operativa	Da -15° a 70°C (da 5° a 158°F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a 85°C (da -40 a 185°F)
Alimentazione	Da 10 a 32 V cc
Consumo energetico	21 W tipico, 24 mW min., 58 W max.
Distanza di sicurezza dalla bussola	178 mm (7 poll.)
Uscita dati	Garmin Marine Network

### 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/](http://developer.garmin.com/open-source/linux/).

© 2019 Garmin Ltd. o sue affiliate

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

Android™ è un marchio di Google Inc. Apple® è un marchio di Apple Inc, registrato negli Stati Uniti e in altri Paesi. Wi-Fi® è un marchio registrato di Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi. Gli altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

