



Trasduttore di profondità a elemento inclinato

Modelli

P19-12° P19-20°
B22-12° B22-20°
B60-12° B60-20°
SS565-12° SS565-20°

Manuale d'uso e d'installazione

Distribuito da

GEONAV
YOUR SIXTH SENSE

↙ **IMPORTANTE:** *leggete tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione. Queste istruzioni sostituiscono qualunque altra istruzione presente nel manuale del vostro strumento, nel caso in cui queste siano differenti.*

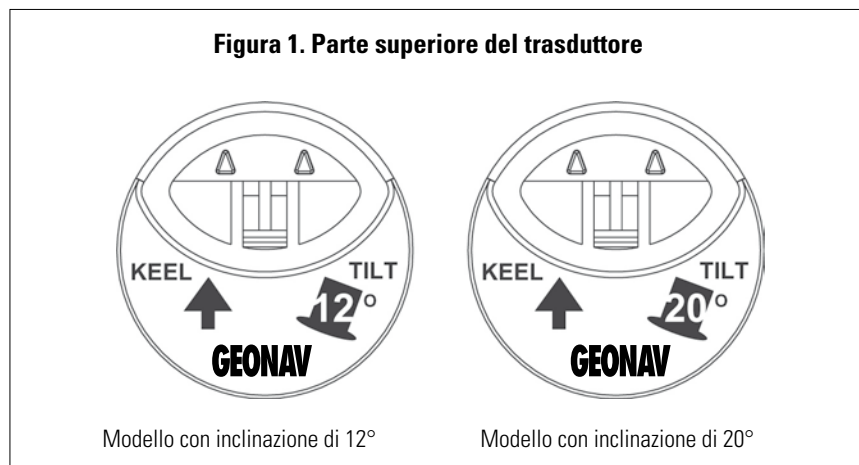
ATTENZIONE: NON UTILIZZATE SOLVENTI

Alcuni detergenti, i carburanti, le vernici, i sigillanti ed altri prodotti possono contenere solventi aggressivi, quali l'acetone, che attaccano molti dei componenti in plastica riducendone in modo considerevole la resistenza.

Applicazioni

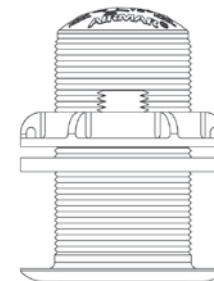
- Il trasduttore con corpo in **plastica** è raccomandato *solo* per gli scafi in vetroresina o in metallo. Non montate *mai* un trasduttore passante in plastica su scafi di legno, in quanto il rigonfiamento del legno potrebbe sollecitare eccessivamente la plastica, causandone la rottura.
- Il corpo in **bronzo** è raccomandato per gli scafi in vetroresina o in legno. Non montate *mai* un trasduttore in bronzo in uno scafo di metallo in quanto potrebbe causare fenomeni di corrosione galvanica.
- Il corpo in **acciaio inossidabile** è raccomandato per gli scafi in qualsiasi materiale, e specialmente per gli scafi in metallo in quanto evita la corrosione galvanica. *Occorre provvedere all'isolamento del corpo in acciaio inossidabile dallo scafo in metallo.*
- Non montate *mai* un trasduttore in metallo in un'imbarcazione con il positivo a massa.
- **Assicuratevi che il modello del vostro trasduttore sia adatto all'angolo di deadrise** dell'imbarcazione. Nella parte superiore del trasduttore è riportato il valore dell'angolo (vedi fig. 1).
I modelli con inclinazione di 12° sono adatti per angoli di deadrise da 8° a 15°
I modelli con inclinazione di 20° sono adatti per angoli di deadrise da 16° a 24°

Per misurare l'angolo di deadrise dello scafo in corrispondenza della posizione di montaggio scelta, utilizzate un goniometro o una livella digitale (vedi fig. 2).



Annotate le informazioni presenti sull'etichetta del cavo per futuro riferimento:

N° matr. _____ Data _____ Frequenza _____ kHz

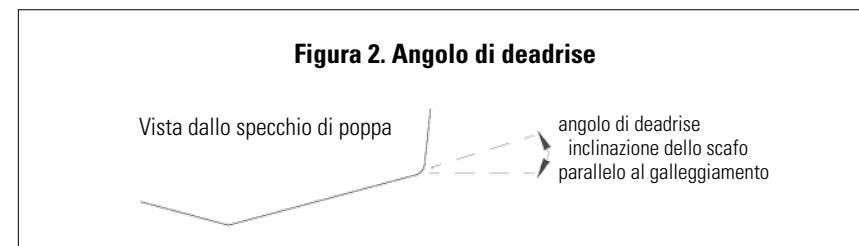


Identificazione del modello di trasduttore

Il modello è riportato sull'etichetta del cavo.

Attrezzi e materiali

- Occhiali protettivi
- Mascherina antipolvere
- Trapano elettrico con mandrino da 10mm o maggiore
- Punta da trapano da 3mm
- Fresa a tazza:
Mod. P19-12°, P19-20°, B22-12°, B22-20°: da 51mm
Mod. B60-12°, B60-20°, SS565-12°, SS565-20°: da 60mm
- Attrezzo per svasatura (per scafi in acciaio inossidabile)
- Carta vetrata
- Detergente domestico delicato *oppure* solvente non aggressivo (alcol)
- Lima (per l'installazione su scafi di metallo)
- Sigillante marino (adatto per le zone al di sotto della linea di galleggiamento)
- Pinza a giunto scorrevole (per trasduttori in metallo)
- Fascette
- Vernice antivegetativa a base d'acqua (**obbligatoria in acqua salata**)
- Installazione su scafi sandwich in vetroresina (vedi pag. 6):
Fresa a tazza per l'interno dello scafo:
Mod. P19-12°, P19-20°, B22-12°, B22-20°: da 60mm
Mod. B60-12°, B60-20°, SS565-12°, SS565-20°: da 69mm
- Fogli di vetroresina e resina
oppure cilindro, cera, nastro e resina epossidica da colata



Posizione di montaggio

Scegliete una posizione:

- lontano da interferenze causate da sorgenti di energia e di radiazione, quali l'elica e l'asse, altre apparecchiature, altri ecoscandagli ed altri cavi. Più basso è il livello di disturbo, maggiore sarà la regolazione del guadagno dell'ecoscandaglio che può essere utilizzata;
- nella quale il trasduttore sia costantemente immerso in acqua;
- nella quale il segnale del trasduttore non viene bloccato dalla chiglia o dall'asse dell'elica;
- nella quale l'angolo di deadrise è minimo e non eccede l'inclinazione del trasduttore.

Attenzione: non montate il trasduttore in un'area caratterizzata dalla presenza di turbolenze o di bolle d'aria, in prossimità di prese oppure di scarichi a mare e dietro a corsi di fasciame, a dispositivi esterni o a irregolarità dello scafo.

Tipi d'imbarcazione (vedi fig. 3)

- **Imbarcazioni a motore dislocanti** - Scegliete una posizione distante da prua 1/3 della lunghezza al galleggiamento e da 150 a 300 mm dalla linea mediana dal lato dello scafo in cui le pale dell'elica si muovono verso il basso.

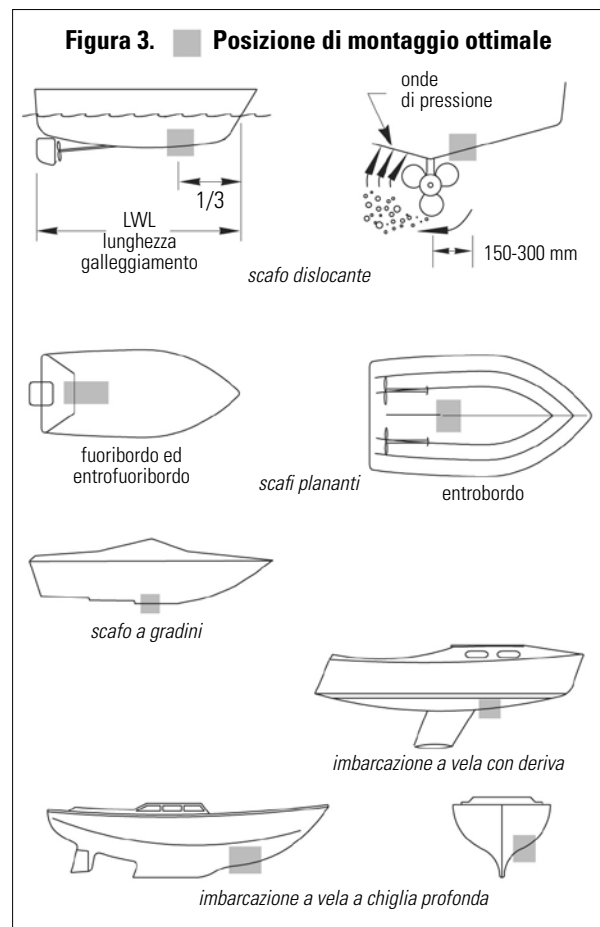
- **Imbarcazioni a motore plananti** - Scegliete una posizione di montaggio decisamente verso poppa, sopra o vicino alla linea mediana e ben all'interno del primo corso di sollevamento del fasciame, per fare in modo che il trasduttore, anche alle alte velocità, sia sempre in contatto con l'acqua. Effettuate il montaggio sul lato dello scafo in cui le pale dell'elica si muovono verso il basso.

Fuoribordo ed entrofuoribordo - Montate il trasduttore direttamente davanti ai motori.

Entrofuoribordo - Montate il trasduttore abbastanza avanti rispetto all'elica e all'asse.

Scafi a gradini - Montate il trasduttore davanti al primo gradino.

Imbarcazioni la cui velocità può superare i 25 nodi - prima di procedere, fate riferimento alla posizione di montaggio e ai risultati ottenuti su imbarcazioni simili.



- **Imbarcazioni a vela con deriva** - Montate il trasduttore a lato della linea mediana e a circa 300-600 mm dalla prua della deriva.
- **Imbarcazioni a vela a chiglia profonda** - Scegliete la posizione a centro barca e lontano dalla chiglia nel punto di minimo angolo di deadrise.

Procedure d'installazione

Scafi sandwich in vetroresina - Seguite le istruzioni riportate a pagina 6.

Foratura dello scafo

Attenzione: indossate sempre gli occhiali protettivi e la mascherina antipolvere.

1. Praticate un foro di guida da 3mm dall'interno dello scafo. Se in prossimità della posizione di montaggio prescelta fosse presente una nervatura, un rinforzo oppure qualche altra irregolarità dello scafo, praticare il foro dall'esterno.
2. Utilizzando la fresa a tazza di dimensioni adeguate, praticate un foro dall'esterno dello scafo, perpendicolarmente alla superficie dello stesso (vedi par. *Attrezzi e materiali* a pag. 3).
3. **Trasduttori in acciaio inossidabile** - Questi modelli richiedono la svasatura dell'alloggiamento, in modo da creare una sede nello scafo.
3. Carteggiare e pulite l'area circostante il foro, all'interno e all'esterno, per fare in modo che il sigillante aderisca perfettamente allo scafo. Prima di procedere con la carteggiatura, rimuovete eventuali residui di carburante presenti all'interno dello scafo utilizzando del detergente domestico delicato oppure del solvente non aggressivo (alcol).

Scafi in metallo - Rimuovete gli eventuali riccioli utilizzando la lima e la carta vetrata.

Posizionamento

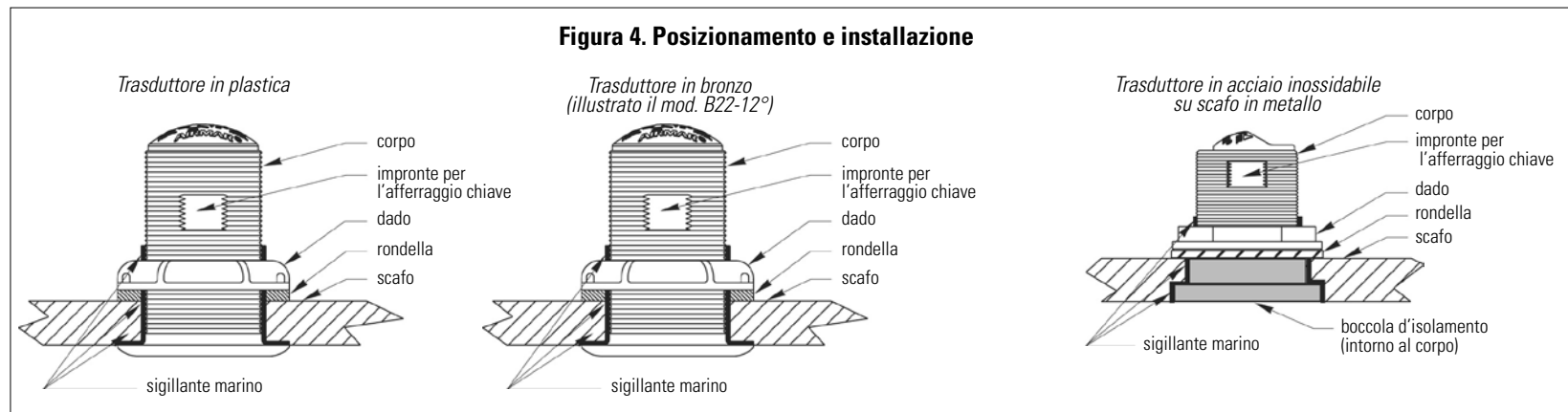
Attenzione: non tirate, maneggiate né tenete il trasduttore per il cavo, in quanto ciò potrebbe danneggiarne le connessioni interne.

Applicate uno strato di sigillante di circa 2mm intorno al bordo del corpo del trasduttore a contatto con lo scafo e sui lati dell'alloggiamento (vedi fig. 4). Il sigillante deve estendersi circa 6mm oltre lo spessore totale dello scafo, della rondella e del dado. Ciò assicurerà la presenza del sigillante nelle filettature per rendere stagno lo scafo e per mantenere il dado ben fisso in sede.

Trasduttore in acciaio inossidabile su scafo di metallo - Per impedire la corrosione galvanica, il trasduttore in acciaio inossidabile deve essere isolato dallo scafo di metallo. Inserite la boccola isolante sul corpo, poi applicate un ulteriore strato di sigillante sulle superfici della boccola che sarà in contatto con lo scafo.

Installazione

1. Dall'esterno dello scafo, spingete il trasduttore dentro il foro di montaggio con un movimento di torsione in modo tale da eliminare il sigillante in eccesso (vedi fig. 4).
- Attenzione:** la freccia che si trova nella parte superiore del trasduttore deve essere orientata verso la chiglia.
2. Dall'interno dello scafo, orientate la freccia presente nella parte superiore del trasduttore verso la chiglia (vedi fig. 1), così da allineare l'angolo dell'elemento all'interno del trasduttore con l'angolo di deadrise dello scafo.
3. Fate scivolare la rondella sul trasduttore (vedi fig. 4).
4. Avvitare il dado in sede. **Trasduttore in plastica:** Non stringete eccessivamente le impronte per l'afferraggio chiave per non provocare rotture nel corpo. **Dado in plastica:** Serrate il dado esclusivamente a mano. Non stringete a fondo. **Dado in bronzo:** Stringete il dado utilizzando la pinza a giunto scorrevole. **Scafo di legno:** Prima di serrare il dado, aspettate che il legno si gonfi.
5. Eliminate il sigillante in eccesso dall'esterno dello scafo cosicché l'acqua possa fluire liberamente sul trasduttore.



Passaggio dei cavi e connessione

Attenzione: se il vostro trasduttore è dotato di cavo con connettore, **NON** rimuovete il connettore per facilitare il passaggio del cavo. Se è necessario tagliare e giuntare il cavo, utilizzate la scatola di giunzione 33-035 Airmar protetta contro gli spruzzi e seguite le istruzioni fornite. Tagliare il cavo o rimuovere il connettore senza utilizzare la scatola di giunzione Airmar invaliderà la garanzia del trasduttore.

1. Stendete il cavo fino allo strumento, facendo attenzione a non danneggiare il rivestimento del cavo nel passare attraverso le paratie o altre parti dell'imbarcazione. Per ridurre le interferenze elettriche, tenete il cavo del trasduttore separato dagli altri cavi elettrici e dal motore. Per evitare che l'eventuale cavo in eccesso si danneggi, fissatelo in sede utilizzando le fascette.
2. Per collegare il trasduttore allo strumento, fate riferimento al manuale d'uso dell'ecoscandaglio.

Controllo della tenuta

Attenzione: in caso d'installazione di un trasduttore passante, non lasciate mai l'imbarcazione in acqua per giorni senza effettuare controlli.

Una volta messa l'imbarcazione in acqua, controllate **immediatamente** che nella zona intorno al trasduttore passante installato non si verifichino delle perdite. Tenete presente che le perdite di piccola entità potrebbero non essere visibili subito. Si raccomanda di non lasciare l'imbarcazione in acqua per più di 3 ore senza effettuare un altro controllo. Se si verifica una piccola perdita, è probabile che, dopo 24 ore, ci sia già un considerevole accumulo d'acqua in sentina. Se notate una perdita, ripetete **immediatamente** le operazioni descritte al precedente paragrafo *Posizionamento e Installazione* (vedi pag. 5).

Installazione su scafi sandwich in vetroresina

Il materiale di riempimento (legno o schiuma) *deve* essere tagliato e sigillato con cura. Tale materiale *deve* essere inoltre protetto dalle infiltrazioni d'acqua, mentre lo scafo *deve* essere rinforzato per evitare che, cedendo sotto il dado, provochi l'allentamento dell'allungamento.

Attenzione: indossate sempre gli occhiali protettivi e la mascherina antipolvere.

1. Praticate un foro di guida da 3mm dall'interno dello scafo (vedi fig. 5). Se in prossimità della posizione di montaggio prescelta fosse presente una nervatura, un rinforzo oppure qualche altra irregolarità dello scafo, praticate il foro dall'esterno (se avete praticato il

foro nella posizione sbagliata, praticate un secondo foro nella posizione corretta, applicate del nastro per mascheratura all'esterno dello scafo, in corrispondenza del foro sbagliato, poi riempitelo con della resina epossidica).

2. Utilizzando la fresa a tazza delle dimensioni corrette **per l'esterno dello scafo**, praticate un foro dall'esterno dello scafo, attraversandone solo lo strato *esterno* (vedi tabella a pag. 3).

3. Dall'interno dello scafo, utilizzando la fresa a tazza delle dimensioni corrette **per l'interno dello scafo**, tagliate lo strato *interno* e gran parte del materiale di riempimento (vedi par. *Attrezzi e materiali* a pag. 3). Poiché è probabile che tale mate-

riale sia estremamente soffice, dopo aver forato lo strato *interno* dello scafo applicate una leggera pressione sulla fresa, in modo da non forare accidentalmente lo strato *esterno*.

4. Rimuovete il tappo di materiale di riempimento, in modo da scoprire la parte *interna* dello strato esterno e l'anima dello scafo. Carteggiate e pulite lo strato interno, l'anima dello scafo e lo strato esterno nella zona circostante il foro.

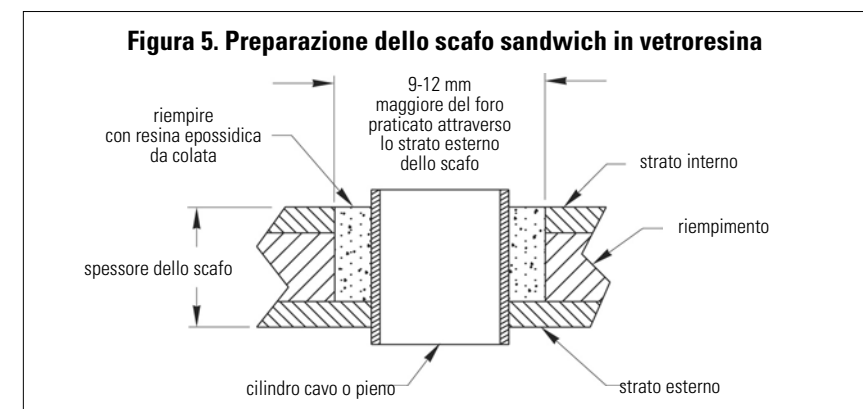
Attenzione: sigillate lo scafo completamente per evitare infiltrazioni d'acqua nel materiale di riempimento.

5. Se siete pratici nell'uso della vetroresina, impregnate di resina un foglio di vetroresina e inseritelo nel foro in modo da sigillare e da rafforzare il riempimento. Aggiungete ulteriori strati fino a quando il foro raggiunge il diametro corretto.

In alternativa, applicate della cera a un cilindro cavo o pieno del diametro adeguato e fissatelo in sede con del nastro. Successivamente riempite lo spazio tra il cilindro e lo scafo con della resina epossidica. Dopo che la resina si è indurita, rimuovete il cilindro.

6. Carteggiate e pulite l'area circostante il foro, all'interno e all'esterno, per fare in modo che il sigillante aderisca perfettamente allo scafo. Prima di procedere con la carteggiatura, rimuovete eventuali residui di carburante presenti all'interno dello scafo utilizzando del detergente domestico delicato oppure del solvente non aggressivo (alcool).

7. Eseguite le operazioni descritte al precedente paragrafo *Posizionamento* a pagina 5.



Manutenzione, riparazione e sostituzione

Vernice antivegetativa

Applicate della vernice antivegetativa a base d'acqua su tutte le superfici esposte all'acqua salata. *Non utilizzate mai* vernici antivegetative a base chetonica poiché i chetoni, intaccando molti materiali plastici, possono danneggiare il trasduttore. Applicate della vernice antivegetativa ogni 6 mesi, oppure all'inizio della stagione.

Pulizia

La vegetazione acquatica è in grado di accumularsi rapidamente sulla superficie del trasduttore e di ridurne così le prestazioni nel giro di qualche settimana. Per evitare ciò, pulite con una spugnetta Scotch-Brite® e del detergente domestico delicato *facendo attenzione a non graffiare* la superficie del trasduttore. Se fosse particolarmente difficile eliminare la vegetazione acquatica, carteggiate delicatamente a umido la superficie con carta vetrata fine asciutta o umida.

Parti di ricambio

Sostituite immediatamente i componenti mancanti, rotti o consumati. Per l'acquisto delle parti di ricambio, rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia o al produttore dello strumento.

Modello	Dado	Rondella	Boccola d'isolamento
P19-12° P19-20°	04-004	09-452	—
B22-12° B22-20°	02-030	09-452	—
B60-12° B60-20°	02-133-01	09-813-01	—
SS565-12° SS565-20°	02-563-01	09-813-01	04-589-01

Sostituzione del trasduttore

Le informazioni necessarie per ordinare un trasduttore di ricambio sono stampate sull'etichetta del cavo. *Non rimuovete* questa etichetta. Quando effettuate l'ordine, specificate il numero di matricola, la data e la frequenza in kHz. Per vostra comodità, riportate queste informazioni nel presente manuale, a pagina 3.



info@geonav.it - www.geonav.it

Distribuito da

GEONAV
YOUR SIXTH SENSE