

MANUALE DELL'UTENTE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Passante Scafo con Stelo

Trasduttore Profondità con Temperatura Sensor

Modelli: **B45, B258, B260, B271W, SS258, SS260, SS270W, SS505**

Modelli CHIRP: **B265LH, B265LM, B275LHW, B285HW, B285M**

I brevetti si applicano a alcuni modelli. Brevetto negli Stati Uniti N. 7,369,45; 8,582,393. Brevetto nel Regno Unito N. 2 414 077

08/10/17

17-008-05-italian rev. 18

Seguite le precauzioni per ottimizzare le prestazioni del prodotto e per ridurre il rischio di danni agli oggetti, lesioni personali e/o morte.

AVVERTIMENTO: È obbligatorio installare una Carenatura ad Alto Rendimento seguendo le relative istruzioni di montaggio. La carenatura ad alto rendimento richiede un bullone antirrotazione per evitare rotazioni durante la navigazione.

AVVERTIMENTO: Durante l'installazione indossate sempre occhiali protettivi di sicurezza, una mascherina antipolvere e cuffie di protezione.

AVVERTIMENTO: Verificate la presenza di infiltrazioni non appena l'imbarcazione viene posta in acqua. Non lasciate l'imbarcazione incustodita per più di 3 ore. Anche una piccola infiltrazione potrebbe provocare un notevole accumulo d'acqua.

ATTENZIONE: Trasduttore CHIRP—Non installatelo in lo scompartimento di motore o un posto caldo. Il surriscaldamento potrebbe provocare il guasto del trasduttore.

ATTENZIONE: Trasduttore in bronzo—Evitate di installare un alloggiamento in metallo su un'imbarcazione con messa a terra positiva.

AVVERTIMENTO: Trasduttore in acciaio inox in uno scafo in metallo richiede l'uso di un Kit Carenatura per isolare il trasduttore in acciaio inox dallo scafo in metallo. Il mancato rispetto di questa istruzione provoca la corrosione elettrolitica.

ATTENZIONE: Evitate di installare un trasduttore in metallo su un'imbarcazione con messa a terra positiva.

ATTENZIONE: Evitate di tirare, trasportare o tenere il trasduttore per il suo cavo. In caso contrario potreste danneggiare i collegamenti interni.

ATTENZIONE: Non colpite mai il sensore.

ATTENZIONE: Non usate mai solventi. Detergenti, carburante, sigillanti, vernice e altri prodotti possono contenere solventi aggressivi che attaccano le parti in materiale plastico, specialmente il lato del trasduttore.

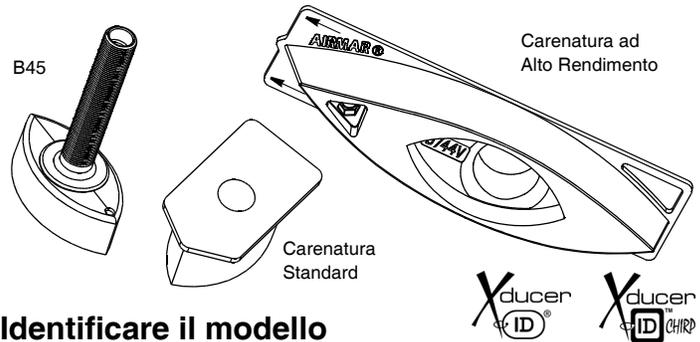
IMPORTANTE: Il sensore deve essere installato accuratamente. Prima di procedere con l'installazione leggete tutte le istruzioni completamente. Queste istruzioni sostituiscono qualsiasi altre istruzioni nel manuale del vostro strumento nel caso che siano differenti da queste.

Applicazioni

- Trasduttore in **bronzo** indicato per scafi in vetroresina o in legno.
- Trasduttore in **acciaio inox** compatibile con scafi di qualsiasi materiale. *Consigliato con gli scafi in metallo per evitare la corrosione elettrolitica purché l'alloggiamento in acciaio inox sia isolato dallo scafo in metallo.*

Annotate le informazioni che si trovano sull'etichetta del cavo per futuro riferimento.

N. di matricola. _____ Data _____ Frequenza _____ kHz



Identificare il modello

Il nome del modello è stampato sull'etichetta del cavo.

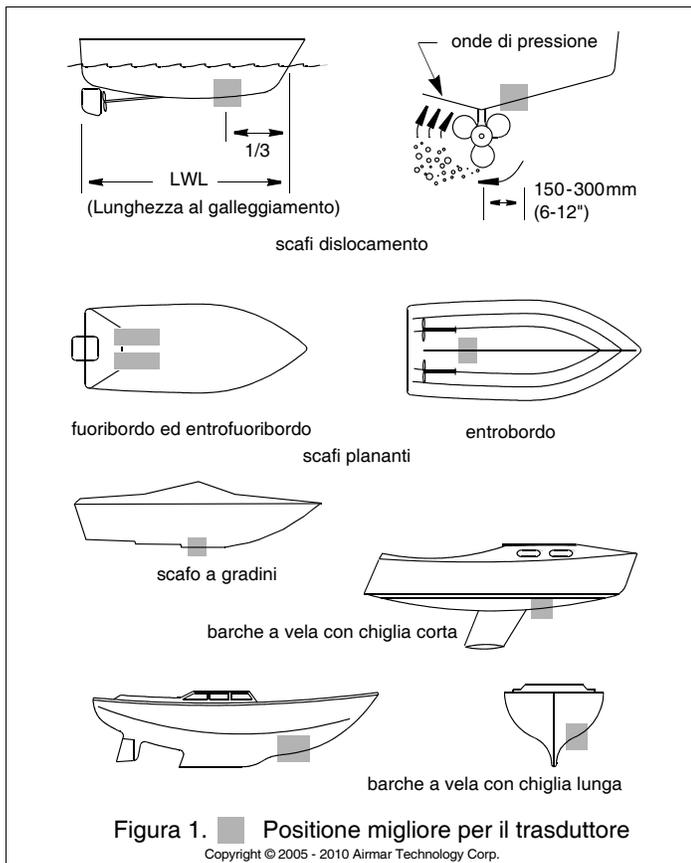
Attrezzi e materiali

- Occhiali protettivi
- Mascherina antipolvere
- Cuffie di protezione
- Trapano elettrico con mandrino da 10mm o maggiore
- Punte da trapano e seghe a tazza:
 - Foro guida 3mm o 1/8"
 - B45, SS505 22mm o 7/8"
 - B258, B271W, B285HW, B285M, SS258 30mm o 1-3/16"
 - B260, B265LH, B265LM, B275LHW, SS260, SS270W 33mm o 1-5/16"
- Carta vetrata
- Detergente domestico delicato oppure solvente non aggressivo (alcol)
- Lima (per installazione su scafo di metallo)
- Goniometro (installazione con un Carenatura)
- Sega a nastro (lama affilata) (installazione con un Carenatura)
- Raspa o utensile elettrico (installazione con un Carenatura)
- Sigillante marino (adatto per le zone al di sotto della linea di galleggiamento)
- Pinza a giunto scorrevole (per corpo in metallo)
- Anello passacavo / anelli passacavo (in alcune installazioni)
- Fascette per cavi
- Vernice antivegetativa a base d'acqua (**obbligatoria in acqua salata**)
- Installazione su scafi sandwich in vetroresina (vedi pagina 4)
 - Punte da trapano e sega a tazza per interno scafo:
 - B45, SS505 35mm o 1-3/8"
 - B258, B271W, SS258, B285HW, B285M 40mm, 41mm, o 1-5/8"
 - B260, B265LH, B265LM, B275LHW, SS260, SS270W 42mm o 1-5/8"
 - o cilindro, cera, nastro adesivo e resina epossidica fusa

Carenatura

La maggior parte delle imbarcazioni presenta un angolo di deadrise nel punto di montaggio. Se il trasduttore viene montato direttamente presso lo scafo, il fascio sonoro rimarrà inclinato con un angolo pari a quello di deadrise. L'uso di una carenatura è vivamente consigliato se l'angolo di deadrise è maggiore di 10°. Una carenatura Airmar, realizzata in polimero ad alto impatto con guida di taglio integrata, è più facile e più sicura da tagliare con una sega a nastro e da sagomare con gli attrezzi manuali rispetto alle carenature personalizzate.

- Orienta il fascio sonoro direttamente verso il basso montando il trasduttore parallelo alla superficie dell'acqua.
- Monta il trasduttore ad una maggiore profondità, affinché scorra acqua pulita sotto il lato del trasduttore.
- **Airmar Carenatura ad Alto Rendimento** ha una forma lunga e affusolata, che dirige l'acqua intorno al trasduttore per minimizzare l'attrito. Il rendimento è eccellente a velocità superiori a 15 nodi (18MPH) (Per ordinare vedi "Sostituzione del sensore e pezzi" a pagina 4.)



Posizione di montaggio

Linee guida

ATTENZIONE: Non effettuate il montaggio in linea con o vicino a una presa d'acqua o ad aperture di scarico o dietro corsi di fasciame, accessori o irregolarità dello scafo che possano interferire con il flusso dell'acqua.

ATTENZIONE: Non montate il sensore in un punto in cui l'imbarcazione potrebbe essere sostenuta durante il trasporto, l'alaggio, il varo o il rimessaggio, per evitare di danneggiare il lato del trasduttore.

- L'acqua che scorre sotto lo scafo deve essere la più calma con un minimo di bolle d'aria e turbolenza (soprattutto ad alta velocità).
- Il sensore deve essere costantemente immerso in acqua.
- La larghezza del trasduttore non deve essere bloccata dalla chiglia o dall'asse dell'elica / dagli assi delle eliche.
- Scegliete un posto lontano dalle interferenze causate da fonti di energia e radiazione quali l'elica / le eliche e l'asse dell'elica / gli assi delle eliche, altri macchinari, altri ecoscandagli e altri cavi. Tanto più basso il livello del rumore, tanto più alta la messa a punto del guadagno dell'ecoscandaglio che si può utilizzare.
- Scegliete una zona con un angolo di deadrise minimo.
- Scegliete un posto dove all'interno dell'imbarcazione ci sia spazio sufficiente per l'altezza dell'alloggiamento e per stringere il dado dello scafo.
- **Trasduttore CHIRP**—Scegliere una zona fresca, ben ventilata e lontana dal motore per evitare il surriscaldamento.

Tipi d'imbarcazione (vedi figura 1)

- **Imbarcazione a motore con scafo dislocante**—Posizionatelo a 1/3 dell'imbarcazione lungo la linea di galleggiamento e a 150-300mm (6-12") dalla mezzeria. Il lato di dritta, dove le pale dell'elica si muovono verso il basso, è preferito.
- **Imbarcazione a motore con scafo planante**—Scegliete un posto decisamente a poppavia, in prossimità della mezzeria, e ben entro-bordo del primo corso di sollevamento del fasciame per essere sicuri che il trasduttore sia in contatto con l'acqua ad alta velocità. Il

lato di dritta, dove le pale dell'elica si muovono verso il basso, è preferito.

Fuoribordo ed entrofuoribordo—Scegliete un posto a pruvavia e sul lato del motore/dei motori.

Entrofuoribordo—Scegliete un posto ben davanti all'elica e all'asse / agli assi dell'elica / delle eliche.

Scafo a gradini—Effettuate il montaggio davanti al primo gradino.

Imbarcazioni idonee a raggiungere velocità superiori a 25kn (29MPH)—Prima di procedere verificate il posizionamento dell'impianto e i risultati funzionali su imbarcazioni similari.

- **Barche a vela con chiglia corta**—Installate sulla mezzeria o nelle sue vicinanze e 300-600mm (1-2') a pruvavia della chiglia corta.
- **Barche a vela con chiglia lunga**—Installate a metà barca e lontano dalla chiglia.

Installazione: Carenatura Standard o non carenatura unicamente

IMPORTANTE: Se installate il trasduttore SENZA carenatura, ignorate qualsiasi riferimento a una carenatura e al blocco di supporto.

Foratura dello scafo

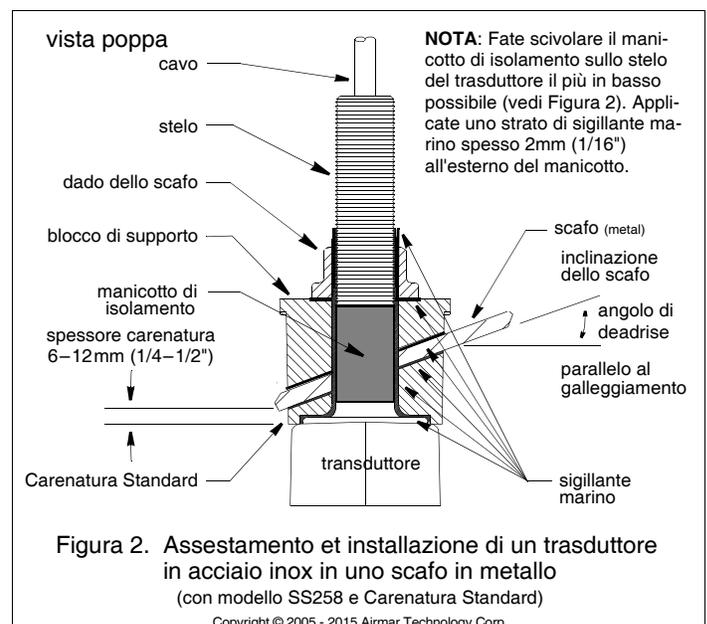
Installazione su scafi sandwich in vetroresina: Seguite le istruzioni riportate a pagina 4.

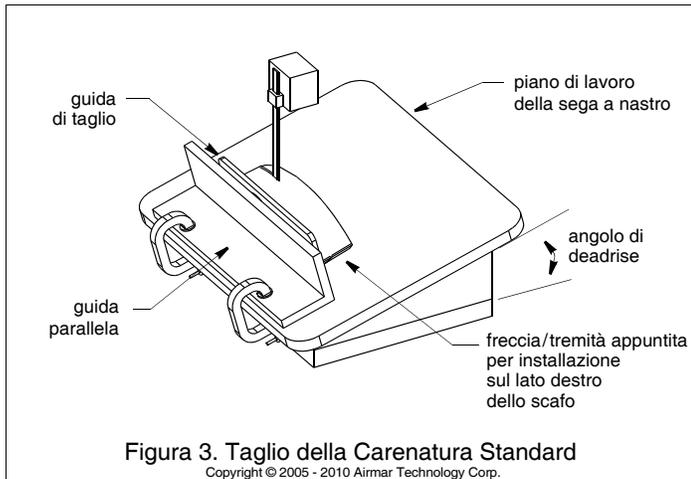
1. Praticate un foro guida perpendicolare alla linea di galleggiamento utilizzando una punta da 3mm o 1/8" dall'interno dello scafo (vedi Figura 2). Se vicino al punto scelto per il montaggio sono presenti nervature, puntoni o altre irregolarità dello scafo, praticate il foro dall'esterno.
2. Utilizzando una punta da trapano o una sega a tazza della misura corretta, praticate un foro dall'esterno dello scafo. *Verificate di mantenere il trapano in posizione perfettamente verticale, in modo che il foro risulti perpendicolare alla superficie dell'acqua.*
3. Carteggiare e pulite la zona intorno al foro, all'interno e all'esterno, affinché il sigillante marino aderisca correttamente allo scafo. Se sono presenti residui di petrolio nello scafo, rimuoveteli con un detergente domestico non aggressivo o con un solvente delicato (ad esempio alcool) prima di carteggiare.

Scafo in metallo—Rimuovete tutte le sbavature con una lima e la carta vetrata.

Taglio della Carenatura Standard

AVVERTIMENTO: Carenatura ad Alto Rendimento—Per la vostra sicurezza è obbligatorio seguire le istruzioni di installazione fornite con la carenatura.





ATTENZIONE: Una volta installata, l'estremità della carenatura con la freccia/tremità appuntita sempre essere rivolta verso prua. Assicuratevi di orientare la carenatura sulla sega a nastro in modo che l'angolo di taglio combaci con il lato scelto dello scafo e non con la sua immagine riflessa.

1. Utilizzando un goniometro, misurate l'angolo di deadrise dello scafo nel punto scelto per il montaggio (vedi Figura 2).
2. Inclinate il piano di lavoro della sega a nastro secondo l'angolo misurato e fissate la guida di taglio (vedi Figura 3).
3. Collocate la carenatura sul piano di lavoro in modo da posizionare la guida di taglio sotto la guida parallela. L'estremità con la freccia/tremità appuntita deve essere rivolta verso di voi in caso di installazione sul lato destro della barca, o nella direzione opposta in caso di installazione sul lato sinistro (vedi Figura 4).
4. Sistemate la guida in modo che la carenatura venga tagliata in 2 parti approssimativamente uguali (vedi Figura 3). *La dimensione più sottile della sezione che diventerà la carenatura deve essere compresa tra 6 e 12mm (1/4- 1/2") (vedi Figura 2).*
5. Ricontrollate i punti dall'1 al 4. Procedete al taglio della carenatura.
6. Sagomate la carenatura nel modo più preciso possibile utilizzando una raspa o un utensile elettrico.
7. Utilizzate la sezione rimanente della carenatura con la guida di taglio per il blocco di supporto.

Assestamento

ATTENZIONE: Verificate che le superfici da assestare siano asciutte e pulite.

1. Rimuovete il dado dello scafo (vedi Figura 5).
 2. Fate passare il cavo del trasduttore attraverso la carenatura (se in uso).
 3. Applicare uno strato di sigillante marino spesso 2mm (1/16") alla superficie del trasduttore da posizionare a contatto con lo scafo/la carenatura e in cima allo stelo. Il sigillante deve coprire una superficie più spessa di 6mm (1/4") rispetto alla somma degli spessori di carenatura, scafo blocco di supporto e dado dello scafo. In questo modo il sigillante marino nelle filettature sigillerà lo scafo e manterrà il dado dello scafo fisso nella sua posizione.
- Trasduttore in acciaio inox in uno scafo in metallo**—Fate scivolare il manicotto di isolamento sullo stelo del trasduttore il più in basso possibile (vedi Figura 2). Applicare uno strato di sigillante marino spesso 2mm (1/16") all'esterno del manicotto.
4. Applicare uno strato di sigillante marino spesso 2mm (1/16") alle seguenti superfici:
 - Carenatura da posizionare a contatto con lo scafo (Se utilizzato)
 - Blocco di supporto da posizionare a contatto con lo scafo (Se utilizzato)
 - Dado dello scafo da posizionare a contatto con il blocco di supporto



5. **Carenatura Standard**—Posizionate il trasduttore saldamente nella/contro la carenatura spingendo e ruotando. Verificate che il bottone sulla carenatura combaci con il vano nell'alloggiamento del trasduttore.

Installando

1. Dall'esterno dello scafo, infilate il cavo del trasduttore attraverso il foro di montaggio. Spingete lo stelo del trasduttore nel foro di montaggio applicando un movimento rotatorio per spremere fuori il sigillante in eccesso (vedi Figura 4). Prestate attenzione ad allineare il trasduttore con l'estremità smussata/il bottone/l'estremità della freccia rivolta in avanti verso la prua. Il lato lungo deve essere parallelo alla mezzeria della barca.

Trasduttore/stelo in acciaio inox in uno scafo in metallo

Verificare che il manicotto di isolamento sia posizionato tra lo stelo del trasduttore e lo scafo (vedi Figura 2). Tuttavia la sommità del manicotto di isolamento si deve trovare sotto la sommità del blocco di supporto per impedire che il manicotto interferisca con il fissaggio del dado dello scafo.

2. Dall'interno dello scafo, fate scorrere il blocco di supporto (se installato con la carenatura) e il dado dello scafo sul cavo. Posizionate il blocco di supporto contro lo scafo, verificando che l'estremità della freccia sia rivolta in avanti verso la prua. Avvitate il dado dello scafo nella sua posizione e stringetelo con la pinza a giunto scorrevole (vedi Figure 4 e 5).

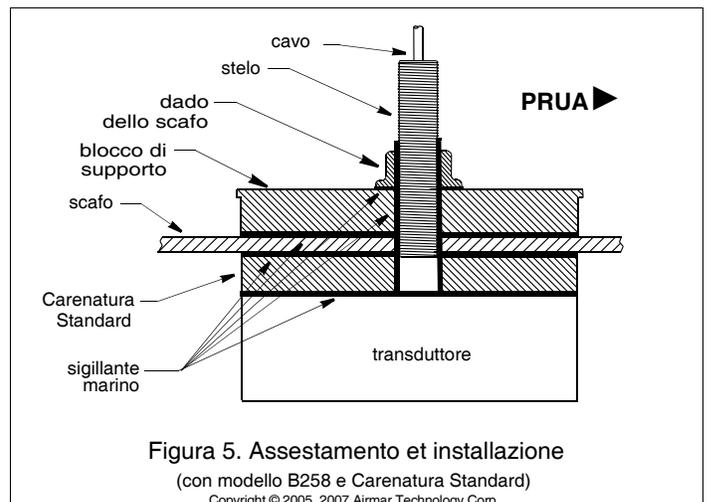
Scafo in vetroresina con nucleo—Evitate di stringere eccessivamente, in quanto potreste frantumare lo scafo.

Scafo in legno—Consentite al legno di gonfiarsi prima di stringere il dado dello scafo.

3. Eliminate il sigillante in eccesso dall'esterno della carenatura e dello scafo per consentire un flusso regolare dell'acqua sotto il trasduttore.

Instradamento e Connessione Cavi

ATTENZIONE: Se il sensore è dotato di un morsetto, non rimuovetelo anche se la rimozione potrebbe facilitare l'instradamento dei cavi. Se il cavo deve essere tagliato e impiombato, utilizzate la Scatola di Giunzione N.33-035 della Airmar, che è protetta contro gli spruzzi, e



seguite le istruzioni fornite. Rimuovere il morsetto impermeabile o tagliare il cavo, se non si usa una scatola di giunzione a tenuta stagna, invalida la garanzia.

1. Stendete il cavo fino allo strumento facendo attenzione a non tagliarne la guaina nel passarlo attraverso la paratia e altre parti dell'imbarcazione. Utilizzate gli anelli passacavo per contrastare l'attrito. Per ridurre le interferenze elettriche, separate il cavo del sensore dagli altri cavi elettrici e dal motore. Nel caso in cui la lunghezza di qualsiasi cavo sia eccessiva, avvolgetelo a spirale e fissatelo sul posto con fascette per cavi in modo da evitare che si danneggi.
2. Per collegare il sensore allo strumento, fate riferimento al manuale utente dell'ecoscandaglio.

Verifica delle infiltrazioni

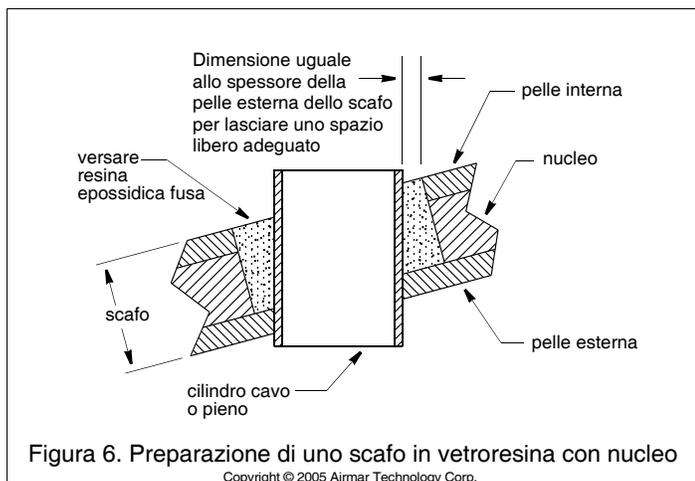
Non appena l'imbarcazione viene posta in acqua, verificate **immediatamente** la presenza di infiltrazioni in prossimità del sensore. Le infiltrazioni molto piccole potrebbero non essere immediatamente visibili. Non lasciate l'imbarcazione in acqua per più di 3 ore prima di verificare nuovamente. Una piccola infiltrazione potrebbe provocare un notevole accumulo di acqua in sentina dopo 24 ore. Se è presente un'infiltrazione, ripetete le procedure di assestamento e installazione **immediatamente** (vedi pagina 3).

Installazione su scafo sandwich in vetroresina

Il nucleo (legno o schiuma) deve essere tagliato e sigillato accuratamente. È necessario proteggere il nucleo dalle infiltrazioni d'acqua e rinforzare lo scafo per evitare che si rompa sotto il dado dello scafo e consenta all'alloggiamento di allentarsi.

ATTENZIONE: Sigillate completamente lo scafo per evitare infiltrazioni d'acqua nel nucleo.

1. Praticate un foro guida perpendicolare alla linea di galleggiamento utilizzando una punta da 3mm o 1/8" dall'interno dello scafo (vedi Figura 6). Se vicino al punto scelto per il montaggio sono presenti nervature, puntoni o altre irregolarità dello scafo, praticate il foro dall'esterno. (Se avete praticato il foro in una posizione errata, praticatene un altro in un punto migliore. Applicare del nastro adesivo in carta all'esterno dello scafo sul foro errato e sigillatelo con resina epossidica.)
2. Utilizzando una punta da trapano della misura corretta, ritagliate un foro dall'esterno dello scafo attraversando solo la pelle esterna. *Verificate di mantenere il trapano in posizione perfettamente verticale, in modo che il foro risulti perpendicolare alla superficie dell'acqua.*
3. Il diametro ottimale del foro interno dipende dallo spessore dello scafo e dall'angolo di deadrise e deve essere ampio abbastanza per permettere che il nucleo venga sigillato completamente



Utilizzando una punta da trapano della misura corretta per l'interno dello scafo, tagliate attraverso la pelle *interna* e la maggior parte del nucleo dall'interno dello scafo mantenendo il trapano perpendicolare allo scafo. Il materiale del nucleo può essere molto morbido. Applicare solo una pressione leggera alla punta da trapano dopo avere tagliato attraverso la pelle *interna* per evitare di tagliare accidentalmente la pelle *esterna*.

4. Rimuovete il tappo contenente il materiale del nucleo in modo che la parte *interna* della pelle esterna e la cavità interna dello scafo siano completamente visibili. Carteggiate e pulite la pelle interna, il nucleo e la pelle esterna intorno al foro.
5. Rivestite di cera un cilindro cavo o pieno del diametro corretto e assicuratelo alla sua posizione con il nastro adesivo. Riempite lo spazio vuoto tra il cilindro e lo scafo con resina epossidica fusa. Dopo che la resina si sarà indurita, rimuovete il cilindro.
6. Carteggiate e pulite la zona intorno al foro, all'interno e all'esterno, affinché il sigillante marino aderisca correttamente allo scafo. Se sono presenti residui di petrolio all'interno dello scafo, rimuoveteli con un detergente domestico non aggressivo o con un solvente delicato (ad esempio alcool) prima di carteggiare.
7. Procedete con "Taglio della Carenatura Standard" a pagina 2.

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. Rinnovate l'antivegetativa ogni 6 mesi o all'inizio di ogni stagione nautica.

Manutenzione, riparazione e sostituzione

Pulizia l'inserto

La vegetazione acquatica si può accumulare rapidamente sulla superficie del sensore, riducendone le prestazioni in poche settimane. Pulite l'inserto utilizzando un detergente domestico delicato e un tampone abrasivo Scotch-Brite®. In presenza di incrostazioni gravi, effettuate una carteggiatura leggera con carta asciutta/umida a grana fine.

Sostituzione del sensore e pezzi

Le informazioni necessarie per ordinare un sensore di ricambio sono stampate sull'etichetta del cavo. Non rimuovete questa etichetta. Nel vostro ordine specificate il numero di matricola, la data e la frequenza in kHz. Per facilitare la consultazione, annotate queste informazioni in fondo a pagina 1.

Sostituire immediatamente i pezzi smarriti, rotti o usurati.

Modello	Dado Dello Scafo	Tipo da Carenatura	Carenatura N.
B45	02-031-3	Standard	33-351-01
		Alto rendimento	33-509-01
B258, B271W, B285HW, B285M	02-222-03	Standard	33-226-01
		Alto rendimento	33-523-01
B260	02-036-2	Alto rendimento	33-391-01
B265LH, B265LM, B275LHW	02-036-2	Alto rendimento	33-391-01
SS258	02-539-01	Standard	33-226-01
		Alto rendimento	33-523-01
SS260	02-036-03	Alto rendimento	33-391-01
SS270W	02-036-03	Alto rendimento	33-391-01
SS505	02-111-01	Alto rendimento	33-355-01

Ottenete pezzi dal fabbricante del vostro strumento o commerciante marittimo.

Gemeco

USA

Tel: 803-693-0777

email: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europe, Middle East, Africa

Tel: +33.(0)2.23.52.06.48

email: sales@airmar-emea.com



35 Meadowbrook Drive, Milford, New Hampshire 03055-4613, USA
•www.airmar.com