

MANUALE DELL'UTENTE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Passante scafo, 1 kW con sensore di temperatura

Trasduttore inclinato, Tilted Element™
Angoli di inclinazione: 0°, 12°, 20°

Modelli: **B164, SS164**
Modelli CHIRP: **B175H, B175HW, B175L, B175M, SS175H, SS175HW, SS175L, SS175M**
Coppie: **B264N, B264W, SS264N, SS264W**

08/02/17

17-458-01-italian-rev. 11

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

AVVERTIMENTO: Installate sempre le due viti di fissaggio applicando il sigillante marino ai filetti. In questo modo il dado dello scafo sarà fissato saldamente nella sua posizione. In caso contrario il dado dello scafo potrebbe allentarsi.

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.

AVVERTIMENTO: Alloggiamento in acciaio inox in uno scafo in metallo—Verificate che la rondella sia a contatto con lo scafo. Non stringete il dado dello scafo con la rondella contro la boccia isolante, poiché l'alloggiamento non rimarrebbe fissato saldamente. Se necessario, carteggiare la boccia isolante finché la rondella non rimane a contatto con lo scafo.

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

ATTENZIONE: Trasduttore CHIRP—Azionate sempre il trasduttore in acqua. L'azionamento del trasduttore a secco provocherebbe surriscaldamenti e guasti.

ATTENZIONE: La freccia in cima al trasduttore deve puntare verso la chiglia o la mezzera della barca. In questo modo l'angolo dell'elemento interno al trasduttore sarà allineato con l'angolo di deadrise del vostro scafo.

ATTENZIONE: Evitate di installare un alloggiamento 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: Alloggiamento in acciaio inox in uno scafo in metallo—Per evitare la corrosione elettrolitica, l'alloggiamento in acciaio inox deve essere isolato dallo scafo in metallo. Utilizzate la boccia isolante fornita.

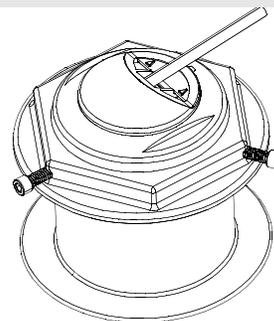
ATTENZIONE: Non usate mai solventi. Detergenti, carburante, sigillanti, vernice e altri prodotti possono contenere solventi aggressivi che attaccano le parti in materiale plastico, specialmente il lato del trasduttore.

IMPORTANTE: Per ottenere prestazioni ottimali, applicate il sigillante marino su tutta la superficie interna del distanziale. Riempirete così lo spazio vuoto tra il distanziale e la parete laterale del trasduttore, evitando le vibrazioni.

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.

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

N. di matricola. _____ Data _____ Frequenza _____ kHz



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

Applicazioni

- Alloggiamento in **bronzo** indicato per scafi in vetroresina o in legno. *Evitate di montare un alloggiamento in bronzo in uno scafo di metallo, poiché ciò provocherebbe la corrosione elettrolitica.*
- Alloggiamento 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.

Abbinare l'angolo di inclinazione del trasduttore con l'angolo di deadrise

Verificate che l'angolo di inclinazione del vostro modello di trasduttore sia compatibile con l'angolo di deadrise dell'imbarcazione nel punto di montaggio. L'angolo di inclinazione è stampato in cima al trasduttore (vedi Figura 1). Per misurare l'angolo di deadrise del vostro scafo nel punto di montaggio scelto, utilizzate un goniometro o una livella digitale (vedi Figura 2).

- **0°** modelli—Per angoli di deadrise da 0° a 7°
- **12°** modelli—Per angoli di deadrise da 8° a 15°
- **20°** modelli—Per angoli di deadrise da 16° a 24°

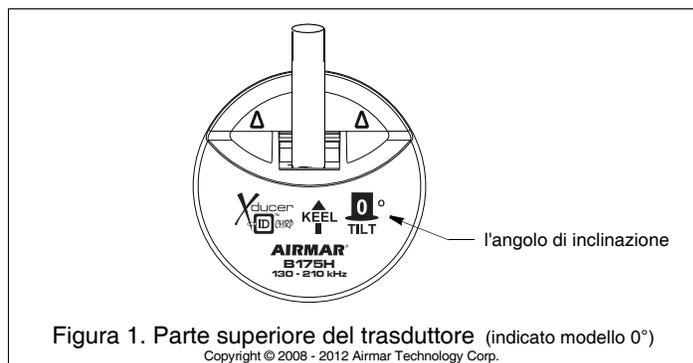


Figura 1. Parte superiore del trasduttore (indicato modello 0°)
Copyright © 2008 - 2012 Airmar Technology Corp.

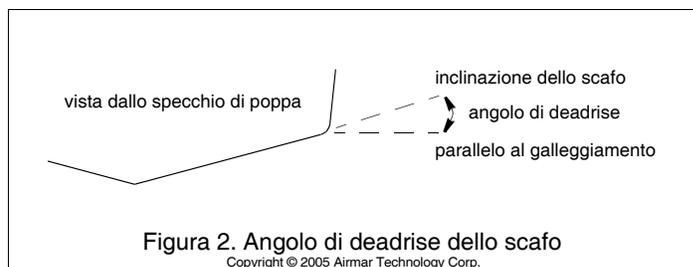


Figura 2. Angolo di deadrise dello scafo
Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.

Attrezzi e materiali

Occhiali protettivi
Mascherina antipolvere
Cuffie di protezione
Goniometro
Trapano elettrico con mandrino da 10mm o maggiore
Punta da trapano: 3mm
Fresa a tazza: 95mm o 3-3/4" (scafo in vetroresina o in legno)
105mm o 4-1/8" (scafo in metallo)
Smerigliatrice (in alcune installazioni)
Carta vetrata
Detergente domestico delicato oppure solvente non aggressivo (alcol)
Lima (per installazione su scafo in metallo)
Sigillante marino (adatto per le zone al di sotto della linea di galleggiamento)
Chiave di Allen: 3/16"
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)
Sega a tazza per interno scafo: 115mm o 4-1/2"
Panno in fibra di vetro e resina
o Cilindro, cera, nastro adesivo e resina epossidica fusa

Posizione di montaggio

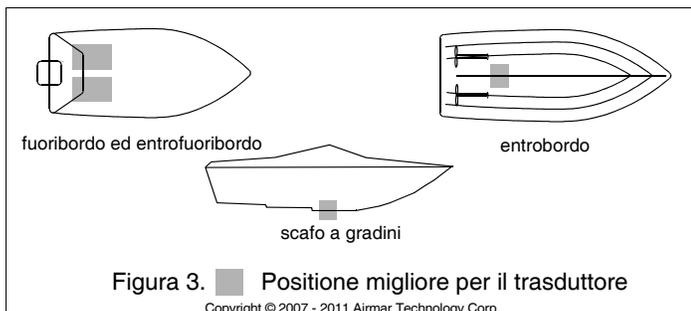
ATTENZIONE: Non effettuate il montaggio vicino a una presa d'acqua o ad aperture di scarico o dietro corsi di fasciame, accessori o irregolarità dello scafo che possano interferire con il flusso dell'acqua.

- 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 un luogo accessibile all'interno dell'imbarcazione, con uno spazio minimo di 178mm (7") per l'altezza dell'alloggiamento, l'installazione del distanziale e il fissaggio del dado e delle viti di fissaggio.
- **Trasduttore CHIRP**—Scegliere una zona fresca, ben ventilata e lontana dal motore per evitare il surriscaldamento.
- **Coppie**—Montate i trasduttori uno di fronte all'altro sui lati opposti della mezzeria (chiglia) (vedi Figura 4).

Tipi d'imbarcazione (vedi figura 3)

Imbarcazioni a motore con scafo planante—Scegliete un posto decisamente a poppavia, nelle vicinanze di 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 appena a pruvavia del motore/dei motori
- **Entrobordo**—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.



Installazione

Foratura dello scafo & Montaggio a secco

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

1. Dall'interno dello scafo, utilizzando il dado dello scafo come guida per poter avere uno spazio ampio, contrassegnate il punto centrale. Praticate un foro guida da 3mm o 1/8". 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 sega a tazza da 95mm o 3-3/4" , ritagliate dall'esterno dello scafo un foro perpendicolare alla superficie dello scafo. Potrebbe essere necessario allargare leggermente i fori utilizzando una smerigliatrice o una lima.

Allungamento in acciaio inox in uno scafo in metallo—Utilizzate una sega a tazza da 105mm o 4-1/8" per sistemare la boccola isolante. Potrebbe essere necessario allargare leggermente i fori utilizzando una smerigliatrice o una lima.

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.

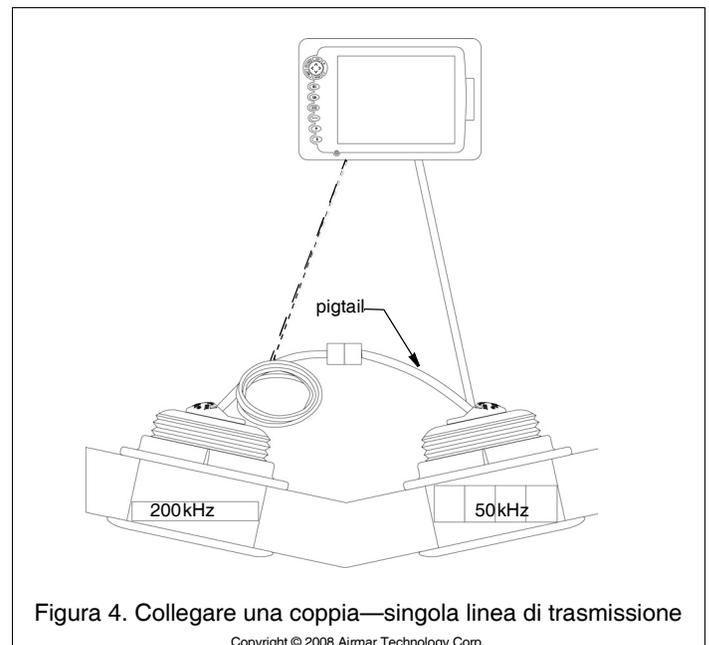
Scafo in metallo—Rimuovete tutte le sbavature con una lima e la carta vetrata.

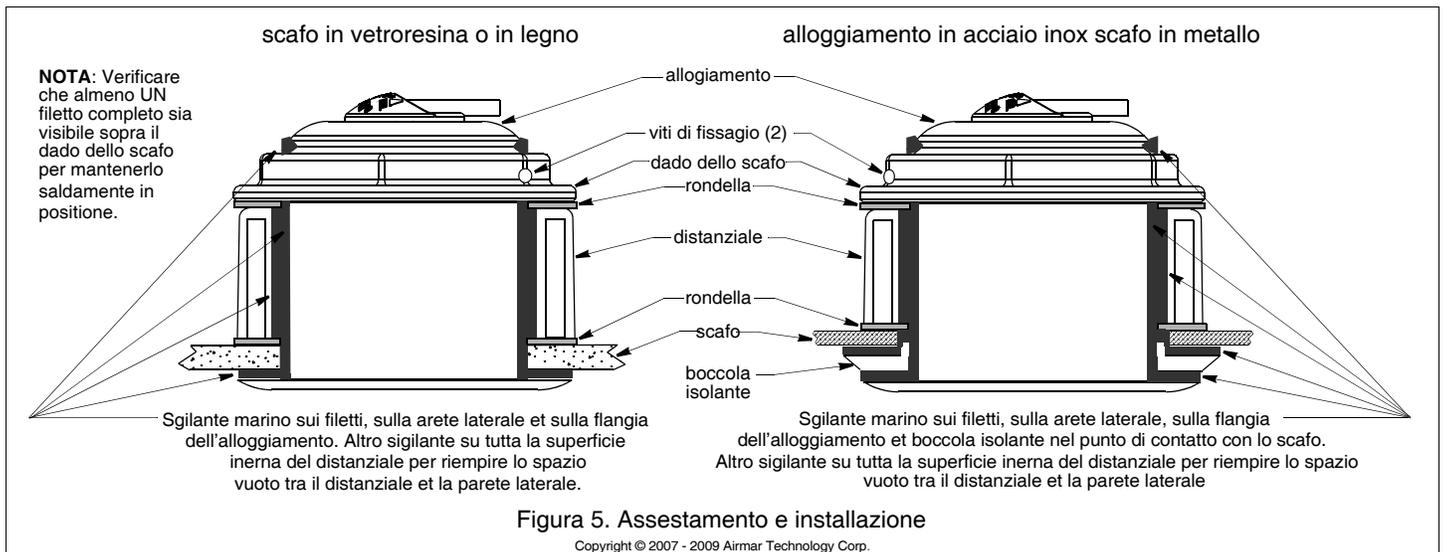
4. Montate il trasduttore a secco per verificare se il distanziale deve essere tagliato. Dall'esterno dello scafo, spingete l'alloggiamento attraverso il foro di montaggio (vedi Figura 5). Dall'interno, fate scorrere una delle rondelle nell'alloggiamento. Fate scorrere il distanziale sull'alloggiamento con l'estremità aperta di fronte allo scafo. Aggiungete la rondella rimanente. *Verificate che siano visibili almeno TRE filetti sull'alloggiamento sopra la rondella.* In caso contrario, tagliate il distanziale per accorciarlo. In fase di taglio di distanziale, *accertatevi di tagliare l'estremità aperta* (vedi Figura 66).

Assestamento

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

1. Applicare uno strato di sigillante marino spesso 4mm (1/8") alla flangia, alla parete laterale e ai filetti dell'alloggiamento (vedi Figura 5). Il sigillante deve coprire una superficie più spessa di 12mm (1/2") rispetto allo spessore di scafo, distanziale 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.





Alloggiamento in acciaio inox in uno scafo in metallo—Verificate che la rondella sia a contatto con lo scafo. Non stringete il dado dello scafo con la rondella contro la boccola isolante, poiché l'alloggiamento non rimarrebbe fissato saldamente. Se necessario, carteggiare la boccola isolante finché la rondella non rimane a contatto con lo scafo.

2. Applicate uno strato di sigillante marino spesso 4mm (1/8") a tutta la superficie esterna del distanziale. Riempirete così lo spazio vuoto tra il distanziale e la parete laterale del trasduttore, evitando le vibrazioni.

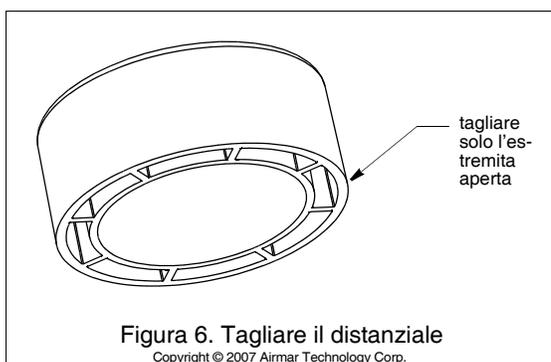
Installazione

1. Dall'esterno dello scafo, infilate il cavo attraverso il foro di montaggio. Spingete l'alloggiamento nel foro di montaggio effettuando un movimento rotatorio fino a quando fuoriesce il sigillante marino in eccesso.

Modelli 12° e 20°—Dall'interno dello scafo, puntate la freccia in cima al trasduttore (e l'uscita del cavo) verso la CHIGLIA o la mezzera della barca (vedi Figura 1). In questo modo l'angolo dell'elemento interno al trasduttore sarà allineato con l'angolo di deadrise del vostro scafo.

2. Dall'interno dello scafo, fate scorrere una delle rondelle sull'alloggiamento (vedi Figura 5). Fate scorrere il distanziale sull'alloggiamento fino a quando l'estremità aperta si ferma contro la rondella. Aggiungete la rondella rimanente. **Verificate che siano visibili almeno TRE filetti sull'alloggiamento sopra la rondella.** In caso contrario, accorciate il distanziale tagliando l'estremità aperta (vedi Figura 6).

3. Avvitare il dado dello scafo nella sua posizione utilizzando la piza a giunto scorrevole. **Verificate che almeno UN filetto completo sia visibile sopra il dado dello scafo.**



Scafo in vetroresina con nucleo—Evitate di stringere eccessivamente rompendo lo scafo.

Scafo in legno—Lasciate che il legno si gonfi prima di stringere il dado dello scafo.

4. Fissate il dado dello scafo con le due viti di fissaggio fornite (vedi Figura 7). Applicare il sigillante marino alle filettature delle viti di fissaggio. Utilizzando una chiave di Allen, stringete ciascuna vite di fissaggio finché non viene a contatto con le filettature dell'alloggiamento. Continuate a stringere per 1/8 - 1/4 di giro. In questo modo il dado dello scafo sarà fissato saldamente nella sua posizione. *In caso contrario il dado dello scafo potrebbe vibrare e allentarsi.*

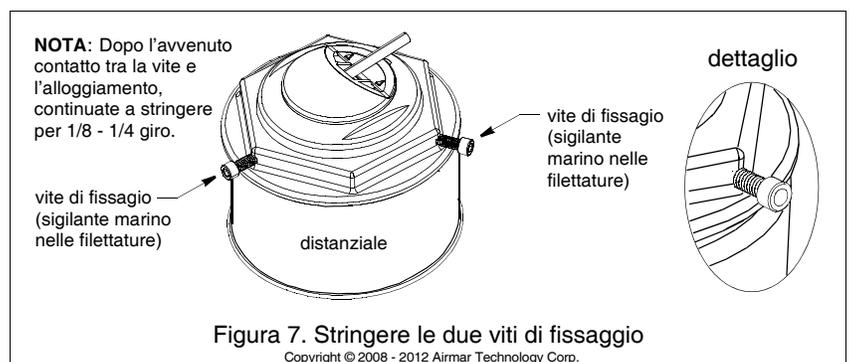
5. Rimuovete ogni traccia di sigillante marino in eccesso dalla parte esterna dello scafo per garantire un flusso omogeneo dell'acqua sotto il trasduttore.

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.



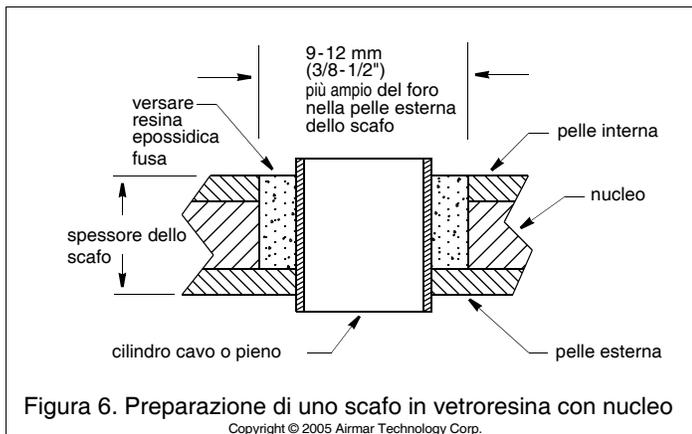


Figura 6. Preparazione di uno scafo in vetroresina con nucleo

Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.

Coppie

- **Ecoscandaglio a singola linea di trasmissione**—Collegate il cavo da 10m (33') del trasduttore da 200kHz alla spirulina da 1m (3') del trasduttore da 50kHz. Collegate il rimanente cavo da 10m (33') all'ecoscandaglio (vedi Figura 4).
- **Ecoscandaglio a doppia linea di trasmissione**—Non utilizzate la spirulina sul trasduttore da 50kHz, ma fissatela al cavo principale con una fascetta. Collegate il cavo da 10m (33') del trasduttore da 50kHz all'ingresso a bassa frequenza (50kHz) sull'ecoscandaglio e il cavo del trasduttore da 200kHz all'ingresso ad alta frequenza (200kHz).

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 2).

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 utilizzando una punta da 3mm o 1/8" dall'interno dello scafo. 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. Applicate del nastro adesivo in carta all'esterno dello scafo sul foro errato e sigillatelo con resina epossidica.)
2. Utilizzando una sega a tazza da 95mm o 3-3/4", ritagliate un foro dall'esterno dello scafo attraversando esclusivamente la pelle *esterna* (vedi Figura 8). Potrebbe essere necessario allargare leggermente il foro utilizzando una smerigliatrice.
3. Dall'interno dello scafo, utilizzando la sega a tazza da 115mm o 4-1/2" per *interno scafo*, tagliate la pelle interna e la maggior parte del nucleo. Il materiale del nucleo può essere molto morbido. Applicate solo una pressione leggera alla sega a tazza dopo avere tagliato 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. Se siete esperti nell'uso della vetroresina, applicate uno strato di resina di fibra di vetro a un pannello dello stesso materiale e collocatelo nel foro per sigillare e rinforzare il nucleo. Aggiungete strati finché il foro abbia il diametro corretto.

In alternativa, 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 l'assestamento seguendo le istruzioni a pagina 2.

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 ridurre 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.

Sostituzione del sensore e pezzi

Le informazioni necessarie per ordinare un sensore Airmar 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	Distanziale	Boccola isolante
B164 B175H, B175HW, B175L, B175M B264N, B264W	02-136-02	04-677-01	—
SS164 SS175H, SS175HW, SS175L, SS175M SS264N SS264W	02-136-01	04-677-01	04-676-01

Ottenete pezzi dal fabbricante del vostro strumento o commerciante marittimo.

Gemeco

SUA

Tel: 803-693-0777

email: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europa, Vicino Oriente, 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