

MANUALE DELL'UTENTE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Passante scafo

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

con sensore di temperatura

Modelli: **B60, B117, P19, SS60, SS565**

Modelli Chirp: **B75L/M/H, B150M, SS75L/M/H**

Brevetto negli Stati Uniti N. 7,369,458; 8,582,393. Brevetto nel Regno Unito N. 2 414 077

03/06/17
17-364-01-italian rev. 08

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

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: B117, B150M—Non utilizzate il distanziale se non c'è spazio sufficiente per stringere il dado o se la distanza dalla sommità dell'alloggiamento non supera 11mm (1/2").

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, carteggiate 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 tirare, trasportare o tenere il trasduttore per il suo cavo. In caso contrario potreste danneggiare i collegamenti interni.

ATTENZIONE: Alloggiamento in plastica—Evitate di utilizzare una carenatura con un alloggiamento in plastica, poiché il sensore sporgente sarebbe vulnerabile ai danni da impatto.

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

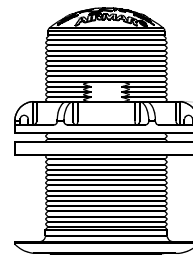
ATTENZIONE: Alloggiamento in acciaio inox in uno scafo in metallo—Per evitare la corrosione elettrolitica, l'alloggiamento in acciaio inox deve essere isolato dallo scafo in metallo. Utilizzate la boccia isolante fornita.

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: 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



P19

Applicazioni

- Alloggiamento in **plastica** indicato esclusivamente per scafi in vetroresina o in metallo. *Evitate di installare un alloggiamento in plastica in uno scafo in legno poiché quest'ultimo, gonfiandosi, potrebbe rompere la plastica.*
- 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 dello scafo 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° modello**—Per angoli di deadrise da 0° a 7°
- **12° modello**—Per angoli di deadrise da 8° a 15°
B75L, SS75L-12°—For hull deadrise angles from 0° to 24°
B75M, SS75M-12°—For hull deadrise angles from 6° to 15°
B75H, SS75H-12°—For hull deadrise angles from 6° to 15°
- **20° modello**—Per angoli di deadrise da 16° a 24°

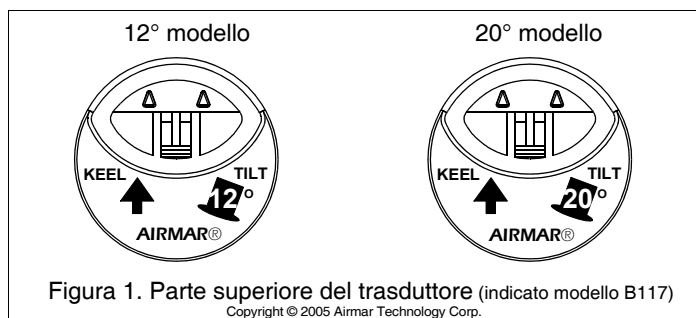


Figura 1. Parte superiore del trasduttore (indicato modello B117)
Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.

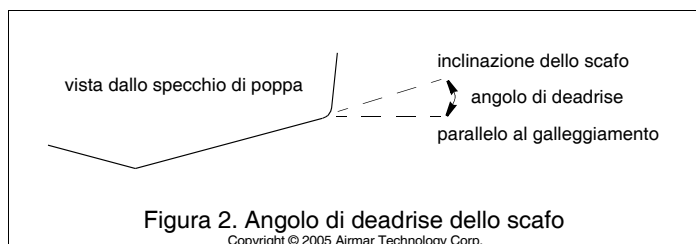


Figura 2. Angolo di deadrise dello scafo
Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.

Identificazione del modello di trasduttore

Il modello è riportato sull'etichetta del cavo.

Modello (Alloggiamento)	Materiale dello scafo	Esterno scafo Misura sega a tazza	Scafi sandwich in vetroresina Interno scafo Misura sega a tazza
B117 B150M	vetroresina legno	51mm \varnothing 2"	60mm \varnothing 2-3/8"
P19	vetroresina metallo	51mm \varnothing 2"	60mm \varnothing 2-3/8"
B60 SS60 SS565	vetroresina legno	60mm \varnothing 2-3/8"	80mm \varnothing 3-1/8"
SS60 SS565	metallo	70mm \varnothing 2-13/16"	—
B75L/M/H SS75L/M/H	vetroresina legno	70mm \varnothing 2-13/16"	80mm \varnothing 3-1/8"
SS75L/M/H	metallo	79mm \varnothing 3-1/8"	—

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 (vedi tabella sopra)

Attrezzo per svasatura (installando SS565)

Carta vetrata

Detergente domestico delicato oppure solvente non aggressivo (alcool)

Lima (per installazione su scafo di metallo)

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)

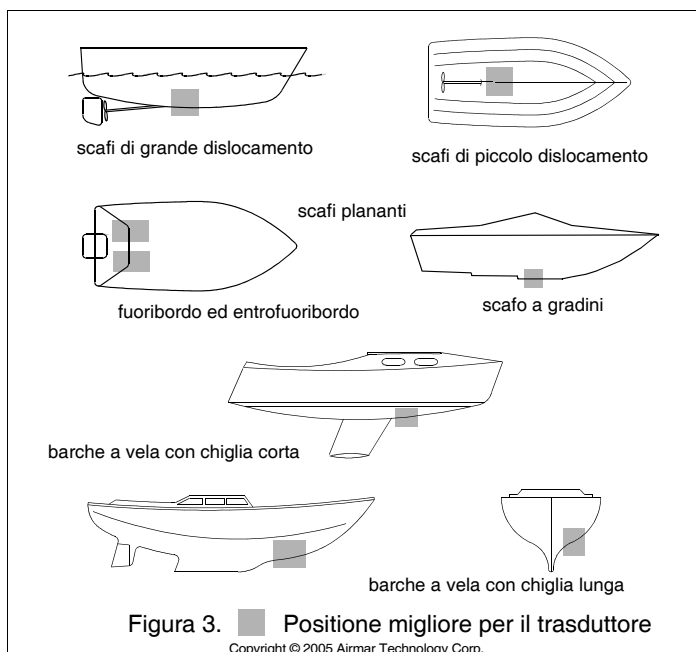
Sega a tazza per interno scafo (vedi tabella sopra)

Panno in fibra di vetro e resina

o Cilindro, cera, nastro adesivo e resina epossidica fusa

Posizione di montaggio

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 montare 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.
- **Trasduttore CHIRP**—Scegliere una zona fresca, ben ventilata e lontana dal motore per evitare il surriscaldamento.

Tipi d'imbarcazione (vedi figura 3)

- **Imbarcazioni a motore con scafo dislocante**—Posizionate il sensore a metà barca, vicino alla mezzeria. Il lato di dritta, dove le pale dell'elica si muovono verso il basso, è preferito.
- **Imbarcazioni a motore con scafo planante**—Scegliete un posto decisamente a poppavia, sulla mezzeria o nelle sue vicinanze, 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 pruvia 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.
- **Barche a vela con chiglia corta**—Installate sulla mezzeria o nelle sue vicinanze e 300-600mm (1-2') a pruvia della chiglia corta.
- **Barche a vela con chiglia lunga**—Installate a metà barca e lontano dalla chiglia.

Installazione

Foratura dello scafo

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

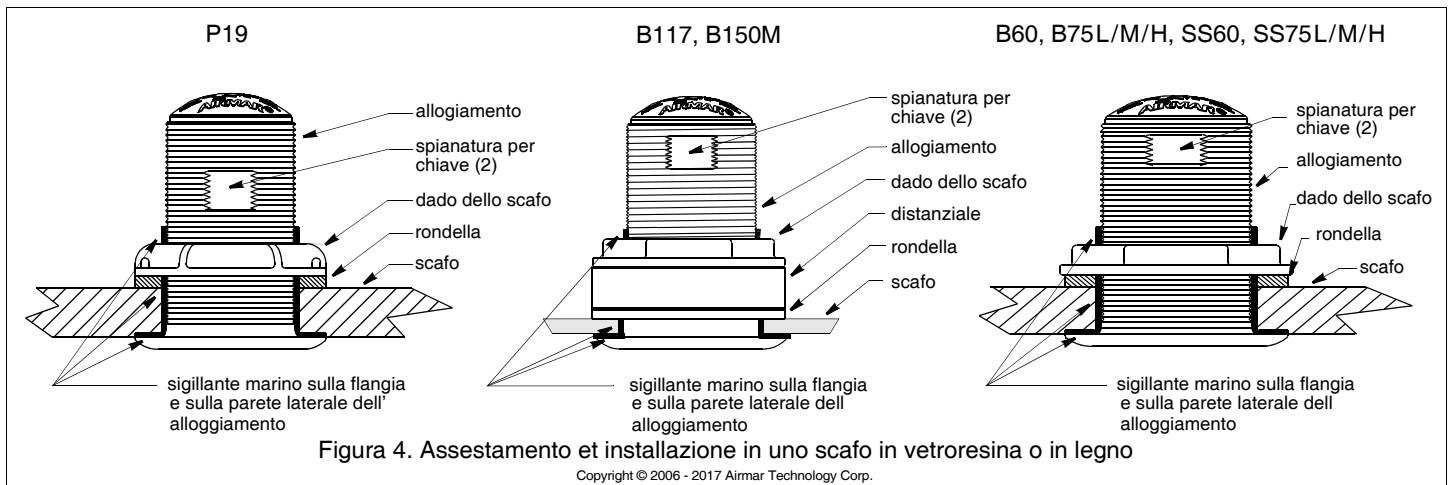
1. Praticate un foro guida utilizzando una punta da 3 mm o 1/8" dall'interno dello scafo. Se vicino al punto scelto per il montaggio sono presenti nervature, puntoni o altre irregolarità dello scafo, praticate il foro dall'esterno.
2. Utilizzando una sega a tazza per esterno scafo della misura corretta, praticate dall'esterno dello scafo un foro perpendicolare alla superficie dello scafo (vedi tabella qui sopra).
SS565—Utilizzate uno svasatore per creare una "sede" nello scafo.
3. Carteggiare e pulire 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.

Assestamento

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

Applicate uno strato di sigillante marino dello spessore di 2mm (1/16") intorno alla flangia dell'alloggiamento a contatto con lo scafo e sulla parete laterale dell'alloggiamento (vedi Figura 4 o 5). Il sigillante deve coprire una superficie più spessa di 6mm (1/4") rispetto allo spessore di scafo, rondella, dado dello scafo ed eventuali distanziali. 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—Per evitare la corrosione elettrolitica, l'alloggiamento in acciaio inox deve essere isolato dallo scafo in metallo. Fate scorrere la boccola isolante sull'alloggiamento (vedi Figura 5). Applicare *altro* sigillante marino alle superfici della boccola isolante che saranno a contatto con lo scafo, in modo da riempire ogni cavità nella boccola e intorno ad essa.

Installando

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 mezzeria 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, far scorrere la rondella sull'alloggiamento (vedi Figura 4 o 5).

B117, B150M—Fate scorrere anche il distanziale sull'alloggiamento e appoggiatelo contro la rondella. *Non utilizzate il distanziale se non c'è spazio sufficiente per stringere il dado o se la distanza dalla sommità dell'alloggiamento non supera 11mm (1/2").*

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, carteggiate la boccola isolante finché la rondella non rimane a contatto con lo scafo.

3. Avvitare il dado dello scafo in posizione.

Alloggiamento in plastica—Non serrate saldamente sulle spianature per chiave al fine di evitare che l'alloggiamento si possa spezzare.

Dado dello scafo in plastica—*Stringete esclusivamente a mano.* Non stringete in modo eccessivo.

Dado dello scafo in metallo—Stringete con le pinze a pappagallo.

Scafo in metallo—Utilizzate il distanziale se la filettatura non è sufficiente per stringere il dado dello scafo contro lo scafo.

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

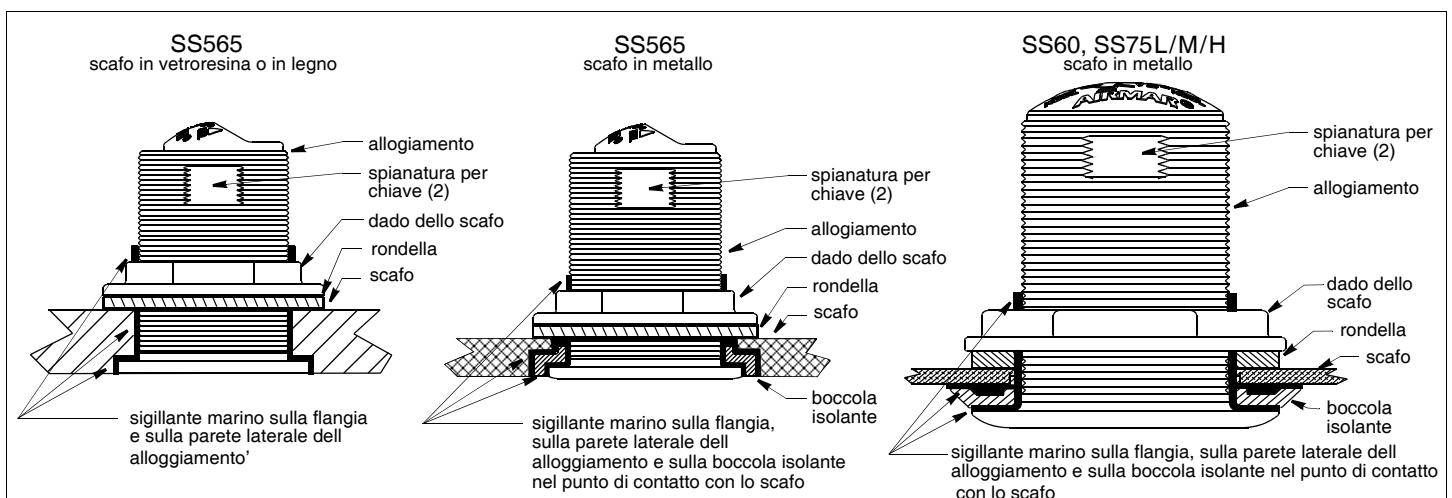
Scafo in legno—Lasciate che il legno si gonfi prima di stringere il dado dello scafo.

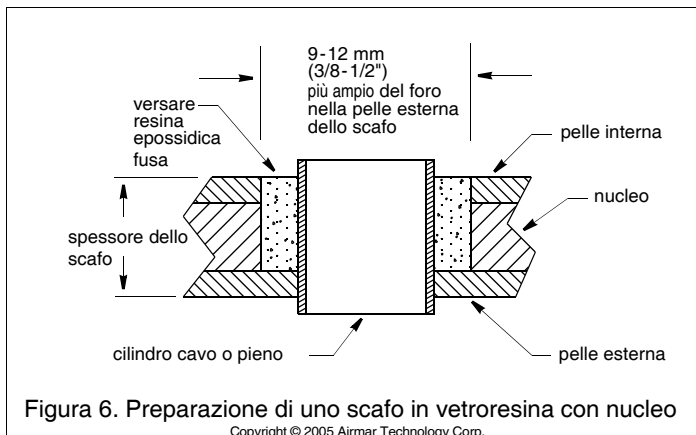
4. Rimuovete ogni traccia di sigillante marino in eccesso dalla parte esterna dello scafo per garantire un flusso omogeneo dell'acqua sotto il trasduttore.

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.

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 per *esterno* scafo della misura corretta, praticate dall'esterno dello scafo un foro esclusivamente nella pelle *esterna* (vedi tabella a pagina 2) (vedi Figura 6).
3. Dall'interno dello scafo, utilizzando una sega a tazza per *interno* scafo della misura corretta, tagliate la pelle *interna* e gran 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. Carteggiare 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.

Riemite lo spazio vuoto tra il cilindro e lo scafo con resina epossidica fusa. Dopo che la resina si sarà indurita, rimuovete il cilindro.

6. 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 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, carteggiare 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.

Sostituite immediatamente i pezzi smarriti, rotti o usurati

Modello	Dado dello scafo	Rondella	Distanziale	Boccola isolante
B60	02-133-01	09-813-01	—	—
B75L/M/H	02-143-01	09-1012-01	—	—
B117 B150M	02-030	09-452	04-646-01	—
P19	04-004	09-452	—	—
SS60	02-563-01	09-813-01	—	04-660-01
SS75L/M/H	02-143-02	09-1012-01	—	04-942-01
SS565	02-563-01	09-813-01	—	04-589-01

Ottenete pezzi dal fabbricante del vostro strumento o commerciante marittimo.

Gemeco (SUA)	Tel: 803-693-0777 Fax: 803-693-0477 email: sales@gemeco.com
Airmar EMEA (Europa, Vicino Oriente, Africa)	Tel: +33.(0)2.23.52.06.48 Fax: +33.(0)2.23.52.06.49 email: sales@airmar-emea.com