

MANUALE DELL'UTENTE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Supporto da poppa con staffa a sgancio integrato

TRIDUCER® Multisensore Smart™ Sensor

Modello P39

Brevetto <http://www.airmar.com/patent.html>

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: Quando l'imbarcazione è in acqua, verificate immediatamente la presenza di eventuali infiltrazioni intorno alle viti e agli altri fori praticati nello scafo.

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

ATTENZIONE: Non colpite il sensore se non con il palmo della mano. Non colpite mai la ruota a pale.

ATTENZIONE: La staffa protegge il sensore esclusivamente dagli urti frontali.

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.

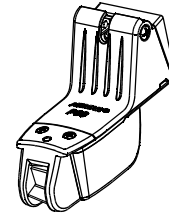
Applicazioni

- Consigliato per imbarcazioni fino a 7 m (22') di lunghezza
- Non adatto a imbarcazioni a motore entro bordo
- Non adatto per scafi a gradini
- Adattabile ad angoli di poppa da 3°–20°
- Orienta verticalmente il cono di emissione su scafi con angolo deadrise fino a 28°
- Buona operatività fino a 44 nodi (50 MPH)

Attrezzi e materiali

- Occhiali protettivi
- Mascherina antipolvere
- Cuffie di protezione
- Matita
- Trapano elettrico con mandrino da 10mm o maggiore
- Punte da trapano e seghe a tazza:
 - Fori staffa 4 mm, #23, o 9/64"
 - Foro specchio di poppa (facoltativo) 2 mm o 1/16" più grande del diametro del connettore
 - Fori morsetti cavo 3 mm o 1/8"
- Nastro adesivo in carta
- Goniometro
- Anello passacavo/anelli passacavo (in alcune installazioni)
- Sigillante marino (adatto per le zone al di sotto della linea di galleggiamento)
- Cacciaviti
- Righello
- Fascette per cavi
- Vernice antivegetativa a base d'acqua (**obbligatoria in acqua salata**)

Annotate le informazioni che si trovano sull'etichetta del cavo per futuro riferimento. N. di matricola. _____ Data _____ Frequenza _____ kHz



Test preliminare delle funzioni velocità e temperatura

Collegate il sensore allo strumento e girate la ruota a pale. Verificate il valore della velocità e l'adeguata temperatura dell'aria. Se non visualizzate alcun valore, oppure un valore non corretto, controllate i collegamenti e ripetete il test. Se il problema si ripresenta, restituite il prodotto al venditore.

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 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 sensore.

- Per ottenere prestazioni ottimali, il sensore deve essere a contatto con acque tranquille. Per identificare una zona con acqua pulita, osservate il flusso dell'acqua dallo specchio di poppa durante la navigazione.
- Lasciate sopra la staffa uno spazio verticale sufficiente per consentire il rilascio e la rotazione del sensore verso l'alto (Figura 1).
- È preferibile montare il sensore sul lato di poppa dove le pale dell'elica si muovono verso il basso (Figura 2).
- Montate il sensore il più vicino possibile alla mezzeria (chiglia) dell'imbarcazione affinché il lato esposto del sensore rimanga in acqua durante le virate.
 - **Imbarcazioni a trazione singola**—Montate ad almeno 75mm (3") sotto il raggio di orientamento dell'elica.
 - **Imbarcazioni a trazione doppia**—Montate il sensore tra i due azionamenti.
 - **Stabilizzatori di assetto**—Montate all'interno dello stabilizzatore di assetto, spazio permettendo.
 - **Poppa a gradini**—Montate il sensore sul gradino più basso, verificando che lo spazio verticale sopra la staffa sia sufficiente per sbloccare il sensore e ruotarlo verso l'alto (Figura 1).

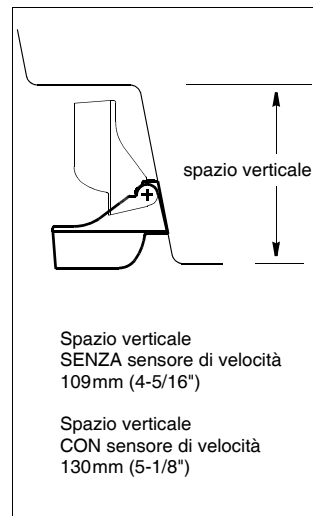


Figura 1. Specchio di poppa a gradini: spazio necessario

Copyright © 2003 - 2018 Airmar Technology Corp.

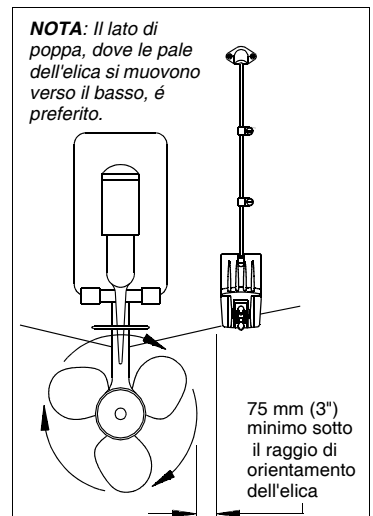


Figura 2. Punto di montaggio su imbarcazione a trazione singola

Copyright © 2003 - 2019 Airmar Technology Corp.

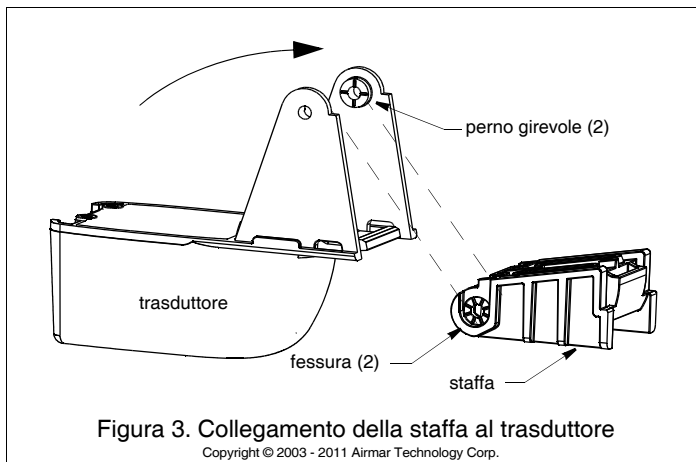


Figura 3. Collegamento della staffa al trasduttore

Copyright © 2003 - 2011 Airmar Technology Corp.

Installazione

Collegamento della staffa al trasduttore

1. Inserite i perni girevoli del trasduttore nelle fessure del lato superiore della staffa (Figura 3).
2. Con i fori delle viti allineati, ruotate il trasduttore verso il basso finché non si blocca.

Foratura

ATTENZIONE: Per evitare di forare troppo in profondità, avvolgete il nastro adesivo in carta sul trapano a 22mm (7/8") dalla punta.

NOTA: Scafo in vetroresina—Per ridurre al minimo lo scricchiolio della superficie, azionate il trapano in senso inverso fino a penetrare il gelcoat.

1. Nel punto scelto, posizionate il trasduttore in modo che sporga di 3mm (1/8) sotto il bordo inferiore dello specchio di poppa (Figura 4).
2. Verificate che il fondo del trasduttore sia parallelo alla linea di galleggiamento. Utilizzando una matita, tratteggiate il fondo della staffa ed entrambi gli angoli sullo scafo.
3. Rimuovete il trasduttore e trattenete il tassello contro il contorno che avete tracciato. Contrassegnate i fori delle viti con una "X" nel centro di ciascuna fessura.
4. Utilizzando una punta da trapano da 4mm, #23, o 9/64", praticate tre fori profondi 22mm (7/8") nelle zone contrassegnate.

Compensazione per l'angolo di poppa: Tassello

Per ottenere prestazioni ottimali, il fascio del trasduttore deve puntare direttamente verso il fondo. Poiché lo specchio di poppa di quasi tutte le imbarcazioni è angolato, la staffa deve compensare. Misurate l'angolo di poppa dell'imbarcazione con un goniometro.

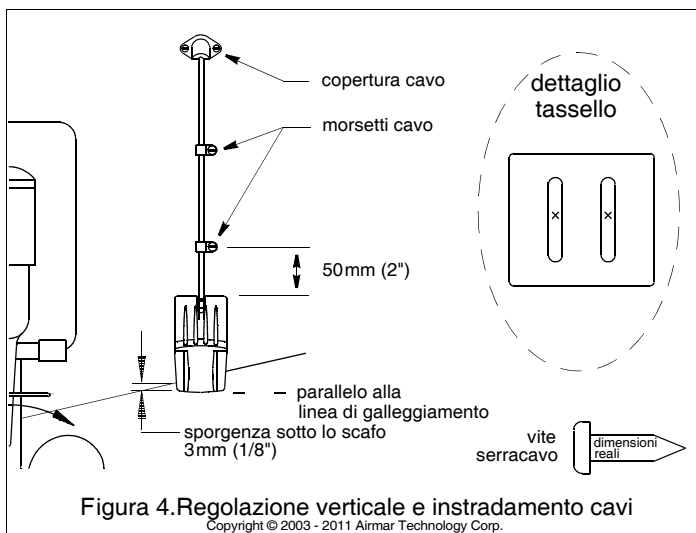


Figura 4. Regolazione verticale e instradamento cavi

Copyright © 2003 - 2011 Airmar Technology Corp.

ATTENZIONE: Imbarcazioni capaci di raggiungere una velocità superiore a 20 nodi (28MPH)—Il bordo di uscita del sensore deve essere immerso nell'acqua più profondamente rispetto al bordo di attacco. In questo modo la ruota a pale rimarrà a contatto con l'acqua durante la navigazione a velocità elevata.

- **Poppa standard** (angolo di poppa 12°)—La staffa è progettata per un angolo di poppa standard di 12°. Per l'installazione NON è necessario il tassello. Procedete al paragrafo "Montaggio della staffa"
- **Poppa a gradini e barche con idrogetto** (angolo di poppa 3°)—Utilizzate il tassello con l'estremità sottile verso il basso. Posizionate i dadi nelle fessure sul retro della staffa (Figura 5). Agganciate il tassello in posizione.
- **Piccole imbarcazioni in alluminio e in vetroresina** (angolo di poppa 20°)—Utilizzate il tassello con l'estremità sottile verso l'alto (Figura 5). Posizionate i dadi nelle fessure sul retro della staffa. Agganciate il tassello in posizione.
- **Se non siete sicuri sull'uso del tassello**—Sperimentate l'uso del tassello. Seguite le istruzioni ai paragrafi "Montaggio della staffa e "Controllo dell'angolo del sensore e della sporgenza".

Montaggio della staffa

1. Se non già fatto, inserite i due dadi di bloccaggio nelle fessure sul retro della staffa (Figura 5).
2. Applicate il sigillante marino alle filettature delle due viti autofilettanti, #10 x 1-3/4" fornite, per evitare infiltrazioni d'acqua nello specchio di poppa.
3. Avvitare la staffa (e il tassello, se necessario) allo scafo. *Per il momento non stringete le viti.*

Controllo dell'angolo del sensore e della sporgenza

ATTENZIONE: Non posizionate il bordo d'attacco del sensore più in basso del bordo di uscita, poiché si verificherebbero bolle d'aria.

ATTENZIONE: Non immergete il sensore nell'acqua ad una profondità più elevata del necessario per evitare di aumentare l'attrito e gli spruzzi e di ridurre la velocità dell'imbarcazione.

1. Utilizzando un righello, controllate la posizione del sensore in relazione al lato inferiore dello scafo (Figura 6). Il bordo di uscita del sensore si dovrebbe trovare da 1 a 3mm (1/16-1/8") sotto il bordo di attacco del sensore oppure dovrebbe essere parallelo al fondo dello scafo.
2. Utilizzando lo spazio di regolazione verticale sulle fessure del sensore, fate scorrere la staffa verso l'alto o verso (Figura 4). Verificate che l'angolo inferiore sinistro del sensore sporga di 3mm (1/8") sotto il fondo dello scafo.
3. Quando siete soddisfatti della posizione del sensore, *stringete le viti della staffa.*

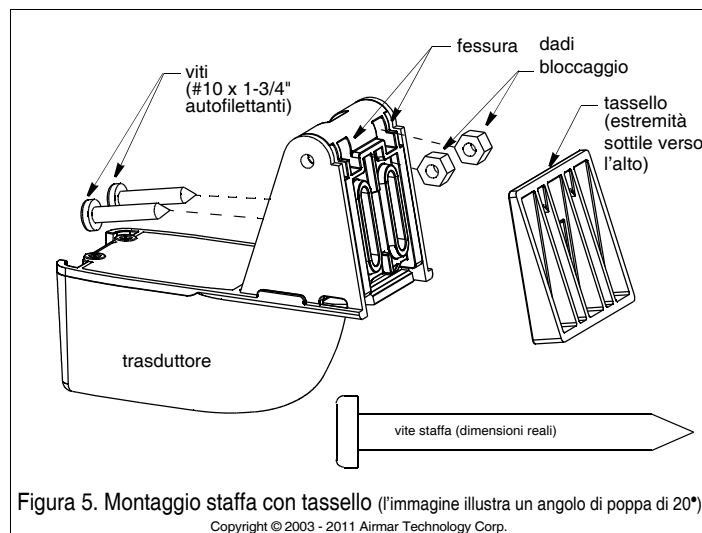


Figura 5. Montaggio staffa con tassello (l'immagine illustra un angolo di poppa di 20°)

Copyright © 2003 - 2011 Airmar Technology Corp.

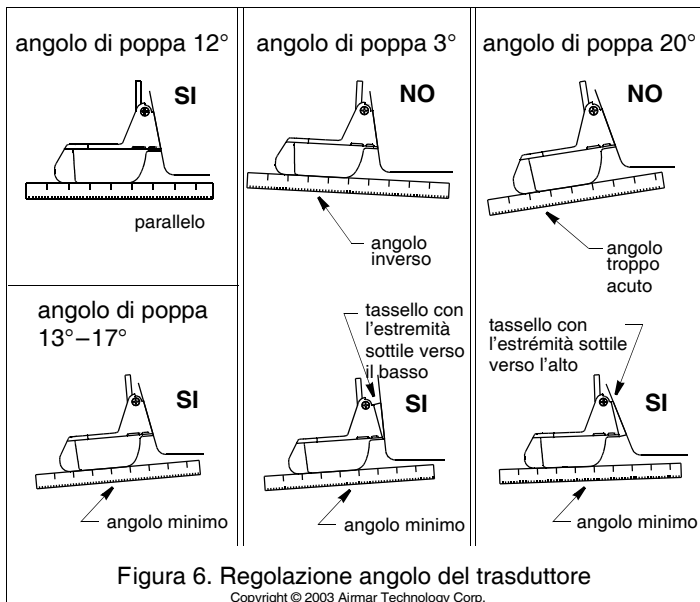


Figura 6. Regolazione angolo del trasduttore

Copyright © 2003 Airmar Technology Corp.

Collegamento del coperchio e del sensore di velocità o del pezzo cieco

1. Posizionate il coperchio sul trasduttore (Figura 7). Allineate i fori nel coperchio con i fori nel trasduttore e nella staffa.

Con il sensore di velocità—Verificate che la linguetta sul coperchio entri sotto il sensore di velocità. Questo aiuterà a fissare il coperchio in posizione.

2. Inserite le due viti a testa cilindrica catturando i dadi nelle fessure sul retro della staffa. Stringete le viti a testa cilindrica finché il trasduttore non rimane in posizione di "su" (sbloccato) autonomamente.

3. Senza sensore di velocità—Inserite le guide laterali del sensore di velocità o del pezzo cieco nelle scanalature sul retro del trasduttore. Fate scorrere il pezzo cieco verso il basso. Fissatelo in posizione con le due viti autofilettanti #6 x 5/8". Verificate di catturare la linguetta sul coperchio. Questo aiuterà a fissare il coperchio in posizione.

Con il sensore di velocità—Fissate il sensore di velocità al trasduttore con le due viti autofilettanti #6 x 5/8".

Prova in acqua

1. Imparate a conoscere le prestazioni del vostro ecoscandaglio alla velocità di 4 nodi (5MPH).

2. Aumentate progressivamente la velocità dell'imbarcazione e osservate il declino graduale nelle prestazioni dovuto alla turbolenza dell'acqua che scorre sotto il trasduttore.

3. Se il declino nelle prestazioni è repentino (non graduale), identificate la velocità di navigazione alla quale tale caduta di rendimento si è verificata. Riportate la barca su tale velocità e aumentatela gradualmente procedendo su una linea leggermente serpentina.

4. Se le prestazioni migliorano quando la barca svolta verso il lato di installazione del sensore, occorrerà probabilmente regolare la posizione del trasduttore, poiché probabilmente si trova in un tratto in cui l'acqua è frammista a bolle d'aria.

Per migliorare le prestazioni, provate a eseguire le seguenti procedure una alla volta nell'ordine indicato. Apportare le regolazioni in piccoli incrementi.

a. Aumentate l'angolo del sensore nell'acqua. Consultate nuovamente il paragrafo "Compensazione per l'angolo di poppa": Utilizzate il tassello e consultate la Figura 5.

b. Portate il sensore in una posizione più profonda nell'acqua a passi di 3mm (1/8") ciascuno (Figura 4)

c. Avvicinate il sensore alla mezzera della barca
Riempite con il sigillante marino i fori non più utilizzati.

NOTA: In caso di funzionamento ad alta velocità [oltre 35 nodi (40MPH)] può essere necessaria una minore sporgenza nell'acqua per migliorare le prestazioni.

5. **Taratura**—Affinché la velocità mostrata sul display corrisponda alla velocità reale della barca, può essere necessaria la taratura dello strumento. Consultate il manuale utente del vostro strumento.

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 del sensore.

Dirigete il cavo del sensore sopra lo specchio di poppa facendolo passare attraverso un foro di drenaggio o un nuovo foro praticato nello specchio di poppa **sopra la linea di galleggiamento**.

1. Se è necessario praticare un foro attraverso lo specchio di poppa, scegliete un punto **decisamente al di sopra della linea di galleggiamento** (Figura 4). Verificate la presenza di ostacoli quali correttori d'assetto, pompe o cavi elettrici all'interno dello scafo. Contrassegnate il punto scelto con una matita. Utilizzando una punta da trapano della misura corretta, praticate un foro per il connettore.

2. Dirigete il cavo sopra o attraverso lo specchio di poppa.

3. All'esterno dello scafo, fissate il cavo contro lo specchio di poppa utilizzando gli appositi morsetti. Posizionate il morsetto del cavo 50mm (2") sopra la staffa e contrassegnate il foro di montaggio con una matita.

4. Posizionate il secondo morsetto del cavo a circa metà strada tra il primo morsetto e il foro del cavo. Contrassegnate il foro di montaggio.

5. Se avete praticato un foro nello specchio di poppa, aprite la fessura corrispondente nella copertura del cavo. Posizionate la copertura sopra il cavo nel punto in cui esso entra nello scafo. Contrassegnate i due fori di montaggio.

6. Utilizzando una punta da trapano da 3mm o 1/8", praticate un foro profondo 10mm (3/8") in ciascuno dei punti contrassegnati.

7. Per evitare infiltrazioni d'acqua nello specchio di poppa, applicate il sigillante marino alle filettature delle viti autofilettanti #6 x 1/2". Se avete praticato un foro attraverso lo specchio di poppa, applicate il sigillante marino nello spazio intorno al cavo nel punto in cui esso attraversa lo specchio di poppa.

8. Posizionate e fissate i due morsetti. Se la utilizzate, spingete la copertura del cavo sopra il cavo e avvitatela nella sua posizione.

9. Stendete il cavo fino allo strumento facendo attenzione a non tagliarne la guaina nel passarlo attraverso la/le paratia/e e altre parti

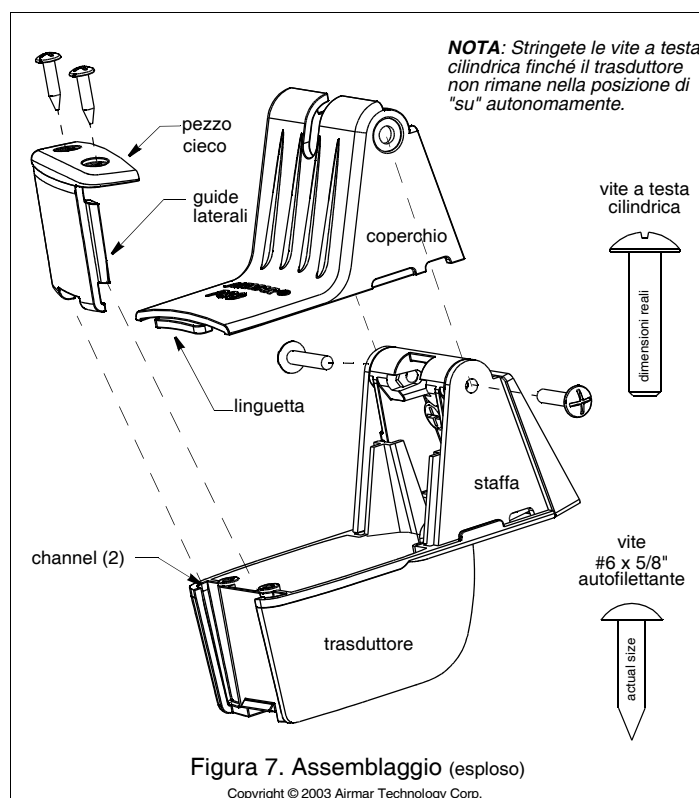


Figura 7. Assemblaggio (esplo)

Copyright © 2003 Airmar Technology Corp.

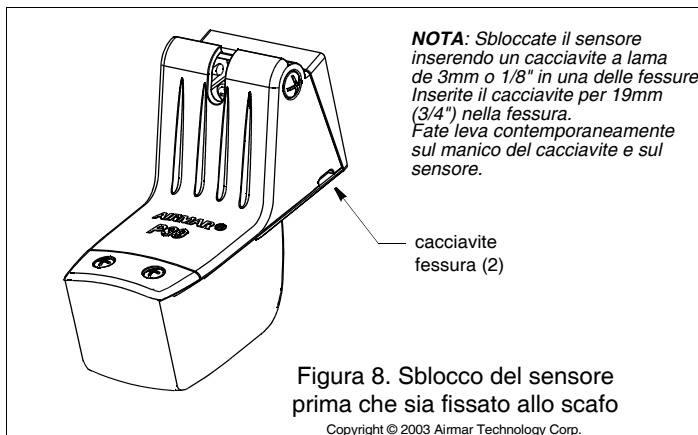


Figura 8. Sblocco del sensore prima che sia fissato allo scafo

Copyright © 2003 Airmar Technology Corp.

dell'imbarcazione. Utilizzate gli anelli passacavo dove necessario. Per ridurre le interferenze elettriche, separate il cavo del sensore dagli altri cavi elettrici e dal/dai motore/i. 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 danneggino.

10. Per collegare il sensore allo strumento, fate riferimento al manuale utente del vostro ecoscandaglio.

Verifica delle infiltrazioni

Quando l'imbarcazione è in acqua, verificate **immediatamente** la presenza di eventuali infiltrazioni intorno alle viti e attuti i fori praticati nello scafo. Le infiltrazioni molto piccole potrebbero non essere immediatamente visibili. Non lasciate l'imbarcazione in acqua per più di 3 ore prima di verificare nuovamente.

Uso e manutenzione

Sblocco del sensore

ATTENZIONE: La larghezza del cacciavite utilizzato per sbloccare il sensore non deve superare i 3mm o 1/8". È possibile inserire sufficientemente nel sensore solo una lama piccola. Una lama più grande danneggerebbe l'alloggiamento del sensore.

- **Prima dell'installazione**-Se il sensore è agganciato alla staffa ma non fissato allo scafo, utilizzate questo metodo. Sbloccate il sensore inserendo un cacciavite a lama da 3mm o 1/8" in una delle fessure sul lato del sensore (Figura 8). Verificate di avere inserito il cacciavite per 19mm (3/4") nella fessura. Fate leva contemporaneamente sul manico del cacciavite e sul sensore.
- **Dopo l'installazione**-È molto facile sbloccare il sensore dopo che è stato fissato allo scafo. Date un colpo deciso al fondo del trasduttore con il *palmo della mano*. Evitate di colpire il sensore di velocità.

Antivegetativa

La vegetazione acquatica si può accumulare rapidamente sulla superficie del sensore, riducendone le prestazioni in poche settimane. Per evitare ciò, pulite con una spugna 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.

Pulizia del sensore

Per evitare ciò, pulite con una spugna 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.

Manutenzione del sensore di velocità

ATTENZIONE: L'orientamento corretto della ruota a pale è necessario per misurare la velocità dell'imbarcazione.

Se la ruota a pale si incrosta o smette di funzionare, è possibile rimuoverla per pulirla. Rimuovete le due viti dal sensore di velocità (Figura 9). Fate scorrere il sensore di velocità verso l'alto per rimuoverlo dal trasduttore. Afferrate la ruota a pale e tiratela per accedere all'asse.

Dopo la pulizia, fate scivolare la ruota a pale sull'asse. *Orientate il lato corto della paletta della ruota a pale come mostrato nella vista laterale.* Inserite l'asse nei fori nelle barre di ritegno. Fate scorrere il gruppo nell'alloggiamento del sensore di velocità. Ricollegate il sensore di velocità.

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 eventuali parti guaste o usurate. I cuscinetti lubrificati ad acqua della ruota a pale durano fino a 5 anni nelle imbarcazioni a bassa velocità (meno di 10 nodi o di 11 MPH) e fino a 2 anni in quelle di alta velocità. Ad alcune unità profondità/temperatura è possibile aggiungere un sensore di velocità.

Ottenete pezzi dal fabbricante del vostro strumento o commerciante marittimo.

Gemeco

USA

Tel: 803-693-0777

e-mail: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europa, Vicino Oriente, Africa

Tel: +33.(0)2.23.52.06.48

e-mail: sales@airmar-emea.com

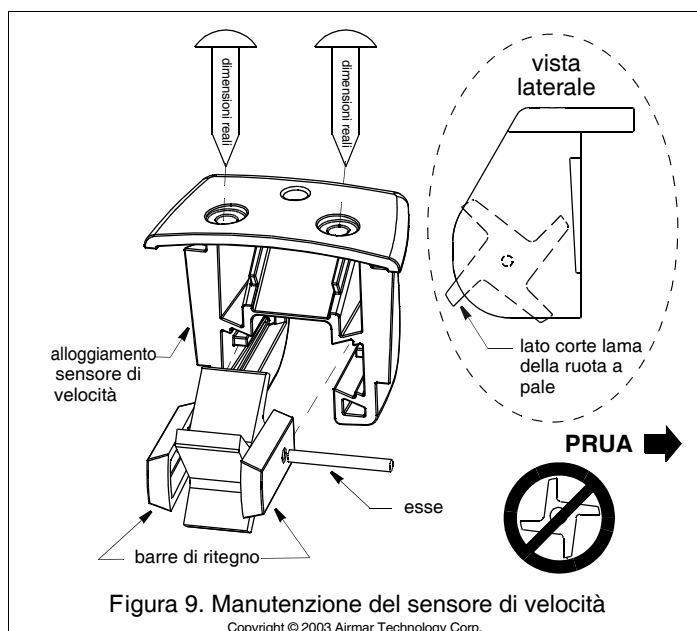


Figura 9. Manutenzione del sensore di velocità

Copyright © 2003 Airmar Technology Corp.