

# MANUALE DELL'UTENTE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Passante scafo: *Retrattile con valvola*

## Ultrasonico Velocità e Temperatura Sensore Smart™

Modelli: UST800, UST850

**Attenetevi alle precauzioni riportate di seguito per ottimizzare le prestazioni del prodotto e per ridurre il rischio di danni agli oggetti, lesioni personali e/o morte.**

**AVVERTIMENTO:** Indossate sempre gli occhiali protettivi di sicurezza, una mascherina antipolvere e le cuffie di protezione durante l'installazione.

**AVVERTIMENTO:** La valvola non è a tenuta stagna! Per un fissaggio a tenuta stagna, installate sempre l'inserto ultrasonico o l'otturatore fissato con il (dado dell'inserto UST850) dado cieco e il cavo di sicurezza.

**AVVERTIMENTO:** UST850—L'inserto ultrasonico o l'otturatore deve essere installato in un alloggiamento con una valvola. Per un fissaggio a tenuta stagna, quando il gruppo della valvola viene rimosso installate sempre l'otturatore corto di emergenza fissato con il dado cieco e il cavo di sicurezza.

**AVVERTIMENTO:** Per un fissaggio a tenuta stagna, gli O-ring devono essere intatti e perfettamente lubrificati.

**AVVERTIMENTO:** Collegare sempre il cavo di sicurezza per evitare che l'inserto ultrasonico o l'otturatore si ritragga nell'eventualità improbabile in cui il dado cieco si rompa o non venga avvitato correttamente.

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

**ATTENZIONE:** Evitate di tirare, trasportare o tenere il sensore 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. 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:** La freccia in cima all'inserto ultrasonico deve essere rivolta verso la prua per allinearsi con il flusso dell'acqua.

**ATTENZIONE:** Il lato inferiore dell'inserto ultrasonico deve essere a filo con il lato inferiore dell'alloggiamento.

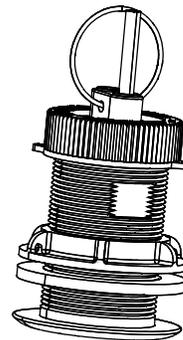
**ATTENZIONE:** Il sensore deve rimanere sempre bene a contatto con l'acqua.

**ATTENZIONE:** Evitate l'uso di solventi. I detersivi, i carburanti, i sigillanti, le vernici e altri prodotti possono contenere solventi suscettibili di danneggiare le parti in plastica, e in particolare il lato attivo del sensore.

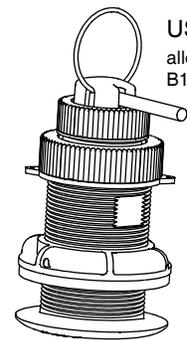
**ATTENZIONE:** Evitate di carteggiare e di lavare a getto il trasduttore. Tali operazioni potrebbero indebolire la struttura o danneggiare i componenti interni.

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

N. di matricola. \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ Frequenza \_\_\_\_\_ kHz



UST800  
alloggiamento  
B120, P120



UST850  
alloggiamento  
B17, P17

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

**IMPORTANTE:** Leggete completamente le istruzioni prima di procedere con l'installazione. In caso di discrepanza, queste istruzioni sostituiscono quelle riportate nel manuale dello strumento.

### Applicazioni

- Non consigliabile per le imbarcazioni progettate per attrarre l'aria sotto lo scafo.
- **Alloggiamento in plastica** indicato esclusivamente per gli 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 solo per scafi in vetroresina o in legno. *Evitate di installare un alloggiamento in bronzo in uno scafo in metallo, poiché ciò provocherebbe la corrosione elettrolitica.*
- UST800 con alloggiamento in plastica indicato per uno scafo in alluminio di spessore inferiore a 6 mm (1/4").

### Funzionamento del sensore ultrasonico di velocità

Il sensore di velocità utilizza impulsi ultrasonici per captare gli echi di piccole particelle nell'acqua mentre passano sotto due trasduttori incorporati nell'inserto (Figura 1). Questi trasduttori monitorano le particelle nei rispettivi fasci. Mentre l'imbarcazione solca l'acqua, entrambi i trasduttori "vedono" lo stesso flusso di particelle. Poiché le particelle impiegano un certo tempo a viaggiare tra i due trasduttori, il trasduttore di poppa le rileva più tardi rispetto a quello di prua. Misurando questo intervallo di tempo, lo strumento calcola la velocità dell'imbarcazione. Se l'imbarcazione si solleva sull'acqua, anche per poco tempo, o si trova in acque altamente aerate, il sensore misurerà la velocità in modo errato.

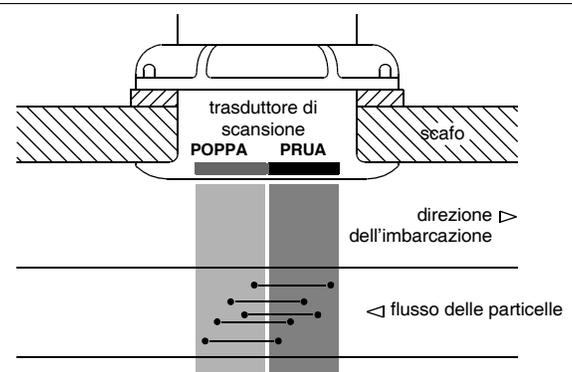
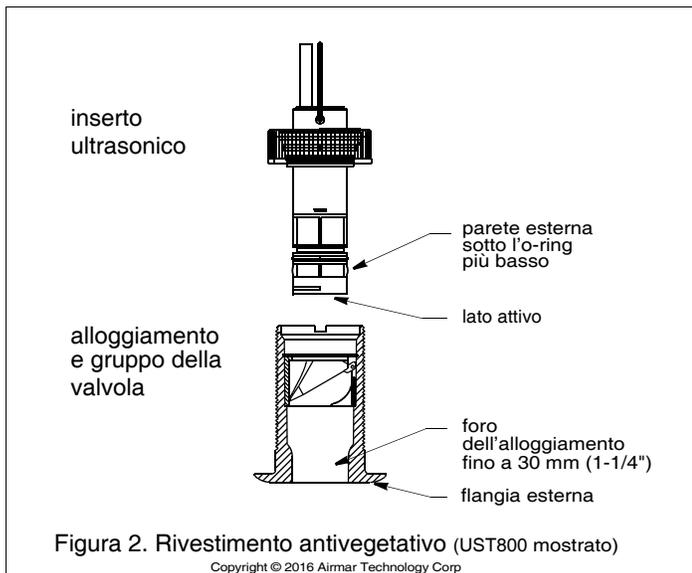


Figura 1. Monitoraggio delle particelle nell'acqua

Copyright © 2002 Airmar Technology Corp.



## Attrezzi e materiali

Occhiali protettivi di sicurezza

Mascherina antipolvere

Cuffie di protezione

Rivestimento antivegetativo all'acqua (**obbligatorio in acqua salata**)

Trapano elettrico con capacità di mandrino di 10 mm o superiore

Punta da trapano 3 mm o 1/8"

Sega a tazza 51mm o 2"

Carta vetrata

Detergente domestico non aggressivo o solvente delicato (ad esempio alcool)

Lima (installazione in uno scafo in metallo)

Sigillante marino (adatto sotto la linea di galleggiamento)

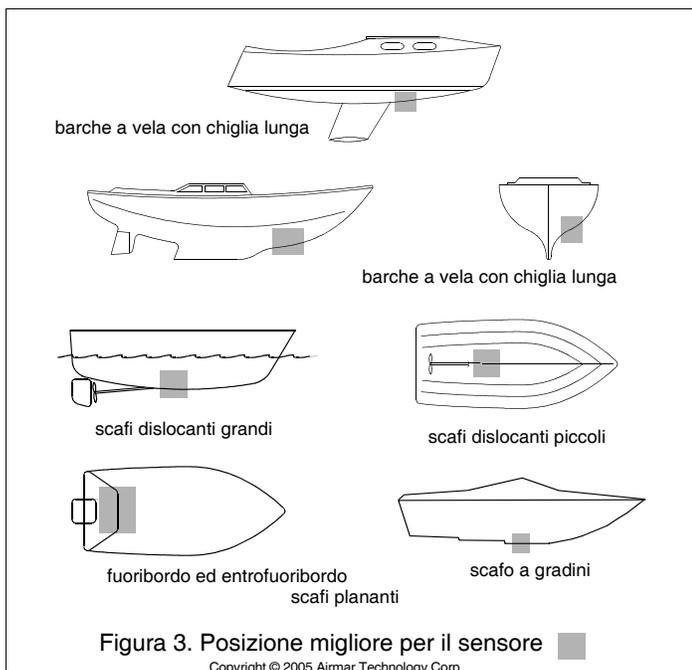
Pinze a pappagallo (installazione di un alloggiamento in metallo)

Installazione in uno scafo in vetroresina con nucleo (v. pagina 6):

Sega a tazza per interno scafo 60 mm o 2-3/8"

Panno in fibra di vetro e resina

oppure cilindro, cera, nastro e resina epossidica fusa



## Rivestimento antivegetativo

Applicate il rivestimento antivegetativo alle superfici esposte al contatto con l'acqua salata. Utilizzate esclusivamente un rivestimento antivegetativo *all'acqua* appositamente per trasduttori. Evitate l'antivegetativa a base chetonica poiché i chetoni possono aggredire molti materiali plastici e danneggiare il trasduttore.

È più facile applicare il rivestimento antivegetativo prima di installare il sensore, ma lasciate un margine di tempo sufficiente per l'asciugatura. Ripetete l'applicazione ogni 6 mesi o all'inizio di ogni stagione nautica.

Applicate sulle superfici seguenti (Figura 3):

- Parete esterna dell'inserto sotto l'O-ring posizionato più in basso
- Lato attivo dell'inserto ultrasonico
- Flangia esterna dell'alloggiamento
- Foro dell'alloggiamento a 30 mm (1-1/4")
- Otturatore sotto l'O-ring inferiore, inclusa l'estremità esposta

## Posizione di montaggio

**ATTENZIONE:** Evitate di montare il sensore in linea o vicino alle prese d'ingresso acqua o alle aperture di scarico, o dietro il corso del fasciame, i passacavo o le irregolarità dello scafo che ostacolerebbero il flusso dell'acqua.

**ATTENZIONE:** Evitate di montare il sensore direttamente davanti a un trasduttore di profondità, poiché la turbolenza generata dall'alloggiamento influirebbe negativamente sulle prestazioni del trasduttore di profondità, specialmente a velocità elevata. Montate fianco a fianco.

- Il sensore deve essere continuamente immerso nell'acqua.
- L'acqua che scorre sotto lo scafo deve essere calma, con un minimo di bolle d'aria e turbolenza (soprattutto ad alta velocità).
- Scegliete un punto accessibile all'interno dell'imbarcazione con uno spazio adeguato per l'altezza dell'alloggiamento, il fissaggio dei dadi e l'installazione dell'inserto ultrasonico. Calcolate un minimo di 280 mm (11").

**Tipi di imbarcazioni** (Figura 2)

- **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**—Scegliete una posizione a metà barca e lontano dalla chiglia, nel punto di deadrise minimo.
- **Imbarcazioni a motore con scafo dislocante**—Posizionatelo a metà barca vicino alla mezzeria.
- **Imbarcazioni a motore con scafo planante**—Scegliete un posto decisamente a poppavia per essere sicuri che il sensore sia in contatto con l'acqua ad alta velocità.

## Installazione

### Foratura

**Scafo in vetroresina con nucleo**—Seguite le istruzioni separate a pagina 6.

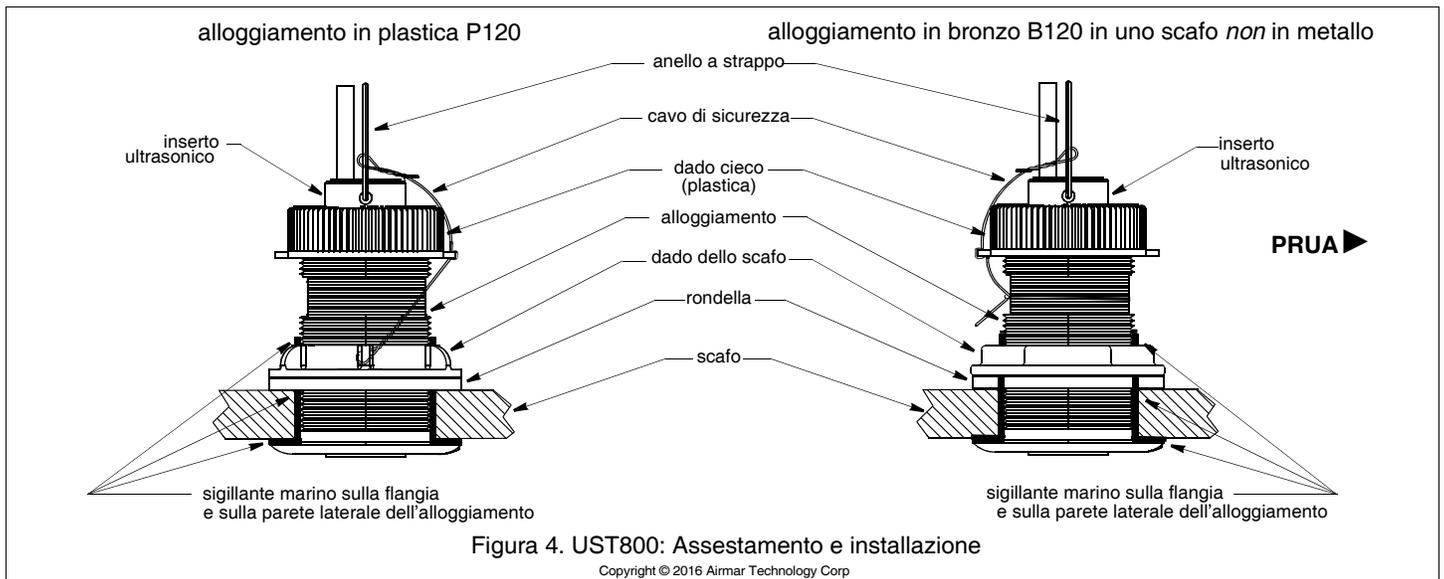
1. Praticate un foro guida utilizzando una punta da 3 mm o 1/8" dall'interno dello scafo. Se vicino al punto scelto per il montaggio sono presenti nervature, puntoni o altre irregolarità dello scafo, praticate il foro dall'esterno.
2. Utilizzando una sega a tazza da 51 mm o 2", ritagliate dall'esterno dello scafo un foro perpendicolare alla superficie dello scafo.
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.

### Assestamento

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

Applicate uno strato di sigillante marino dello spessore di 2 mm (1/16") intorno alla flangia dell'alloggiamento a contatto con lo scafo e sulle pareti laterali dell'alloggiamento (Figura 4 o 5). *Il sigillante deve coprire una superficie più spessa di 6 mm (1/4") rispetto alla somma degli spessori di scafo, rondella 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.

### Installazione

**ATTENZIONE:** Affinché l'inserto ultrasonico sia allineato con il flusso dell'acqua, la freccia sulla flangia dell'alloggiamento deve essere rivolta verso la prua.

1. Dall'esterno dello scafo, spingete l'alloggiamento nel foro di montaggio applicando un movimento rotatorio per spremere fuori il sigillante in eccesso (Figura 4 o 5). *Allineate la freccia sulla flangia dell'alloggiamento in modo che sia rivolta verso la prua.* Se il sensore non è installato sulla mezzeria, angolate leggermente l'alloggiamento verso la mezzeria per allinearne il flusso dell'acqua.
2. Dall'interno dello scafo, fate scivolare la rondella sull'alloggiamento.
3. Avvitare il dado dello scafo in posizione. Verificate che la tacca sull'estremità superiore dell'alloggiamento e la freccia corrispondente sulla flangia siano ancora rivolte verso la prua.

**Alloggiamento in plastica**—Evitate di stringere saldamente con la chiave inglese, poiché l'alloggiamento si spezzerrebbe.

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

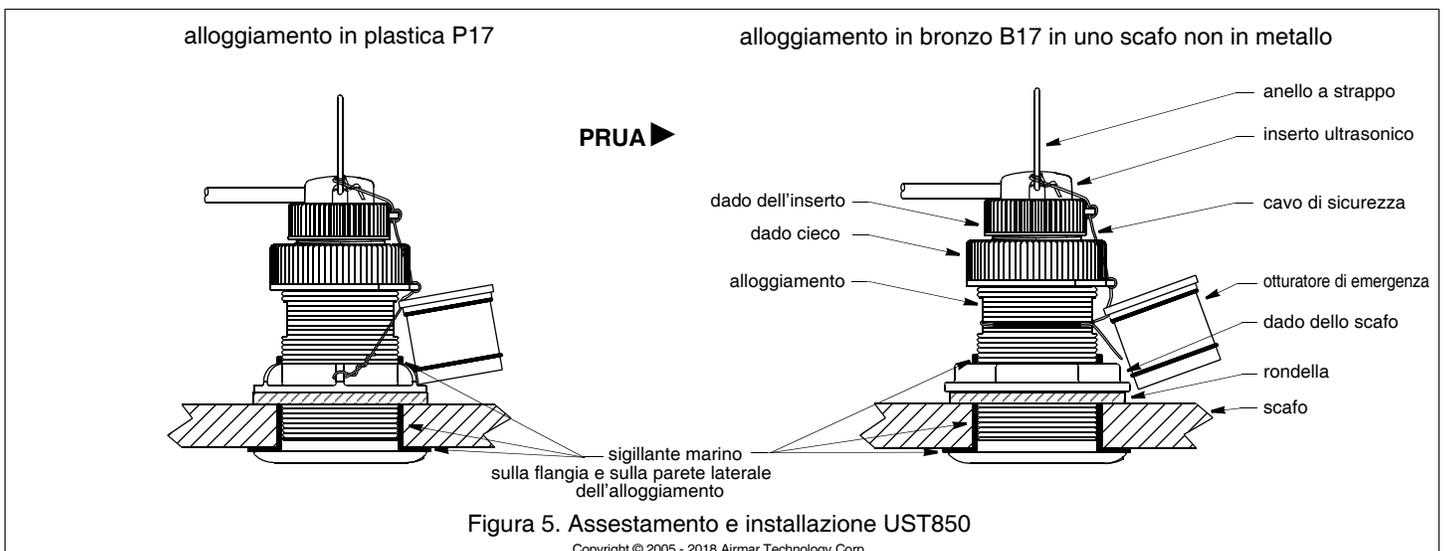
**Dado dello scafo in metallo**—Stringete con le pinze a pappagallo.

**Scafo in vetroresina con nucleo**—Evitate di stringere eccessivamente frantumando 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 sensore.
5. Per un fissaggio a tenuta stagna, gli O-ring devono essere intatti e perfettamente lubrificati. Dopo l'asciugatura del sigillante, ispezionate gli o-ring sull'inserto ultrasonico (sostituendoli se necessario) e lubrificateli con il lubrificante al silicone fornito (Figura 6 o 7).  
**UST850**—Ispezionate anche gli o-ring sul gruppo della valvola (sostituendoli se necessario) e lubrificateli con il lubrificante al silicone fornito. Fate scivolare il gruppo della valvola nell'alloggiamento. *Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca.* Avvitare il dado cieco in posizione. Stringete **esclusivamente a mano.** Non stringete in modo eccessivo.
6. Per realizzare un fissaggio a tenuta stagna, l'inserto ultrasonico deve essere completamente inserito nell'alloggiamento e il dado/i dadi deve/devono essere avvitato/i completamente. *Verificate che il lato inferiore dell'inserto ultrasonico sia a filo con il lato inferiore dell'alloggiamento.*

**UST800**—Collegate l'anello a strappo. Fate scivolare l'inserto ultrasonico nell'alloggiamento con la freccia in alto rivolta verso la prua. Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca. *La freccia in cima all'inserto ultrasonico, la tacca nell'alloggiamento e la freccia sulla flangia saranno allinea-*



te. Prestate attenzione a non ruotare l'alloggiamento e a non staccare il sigillante. Avvitare il dado cieco in posizione e stringete **esclusivamente a mano**. Non stringete in modo eccessivo.

**UST850**—Fate scivolare il dado dell'inserto lungo il cavo fino a raggiungere la cima dell'inserto. Collegate l'anello a strappo all'inserto ultrasonico, catturando il dado *dell'inserto*. Fate scivolare l'inserto ultrasonico nel gruppo dell'alloggiamento. Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca. *La freccia in cima all'inserto ultrasonico, la tacca nell'alloggiamento e la freccia sulla flangia saranno allineate*. Prestando attenzione a non ruotare l'alloggiamento e a non staccare il sigillante, avvitate il dado dell'inserto in posizione. Stringete **esclusivamente a mano**. Non stringete in modo eccessivo.

7. Collegate sempre il cavo di sicurezza per evitare che l'inserto ultrasonico si ritragga nell'eventualità improbabile in cui il dado cieco/ dell'inserto si rompa o non venga avvitato correttamente.

**UST800** (Figura 4)

**Alloggiamento in plastica**—Collegate il cavo di sicurezza a un occhiello nel dado dello scafo. Mantenendo il cavo completamente teso, guidatelo in senso antiorario e fatelo passare attraverso un occhiello nel dado cieco. Infilate nuovamente il cavo nell'occhiello. Fate fare un giro completo al cavo attraverso l'anello a strappo. Ruotate il cavo saldamente su se stesso.

**Alloggiamento in metallo** - Avvolgete strettamente un'estremità del cavo di sicurezza intorno all'alloggiamento e ruotatela insieme all'estremità lunga. Mantenendo il cavo completamente teso, portatelo in alto e fatelo passare attraverso un occhiello nel dado cieco. Infilate nuovamente il cavo nell'occhiello. Fate fare un giro completo al cavo attraverso l'anello a strappo. Ruotate il cavo saldamente su se stesso.

**UST850** (Figura 5)

**Alloggiamento in plastica**—Collegate il cavo di sicurezza a un occhiello nel dado *dello scafo*. Collegate il cavo di sicurezza *all'otturatore corto di emergenza*. Mantenendo il cavo completamente teso, guidatelo in senso antiorario e fatelo passare attraverso un occhiello nel dado *cieco*. Infilate nuovamente il cavo nell'occhiello. Conducete poi il cavo in direzione antioraria e fatelo passare attraverso l'occhiello del dado *dell'inserto*. Infilate nuovamente il cavo nell'occhiello. Fate fare un giro completo al cavo attraverso l'anello a strappo. Ruotate il cavo saldamente su se stesso.

**Alloggiamento in metallo**— Avvolgete strettamente un'estremità del cavo di sicurezza intorno all'alloggiamento e ruotatela insieme all'estremità lunga. Collegate il cavo di sicurezza *all'otturatore corto di emergenza*. Mantenendo il cavo completamente teso, portatelo in alto e fatelo passare attraverso un occhiello nel dado *cieco*. Infilate nuovamente il cavo nell'occhiello. Conducete il cavo in direzione antioraria e fatelo passare attraverso l'occhiello del dado *dell'inserto*. Infilate nuovamente il cavo nell'occhiello. Fate fare un giro completo al cavo attraverso l'anello a strappo. Ruotate il cavo saldamente su se stesso.

### Instradamento e connessione cavi

Seguite le istruzioni fornite con il Processore di Correlazione Ecoscandaglio.

### Verifica della presenza di infiltrazioni

Non appena l'imbarcazione viene posta in acqua, verificate **immediatamente** la presenza di eventuali infiltrazioni in prossimità del sensore. Eventuali infiltrazioni molto piccole potrebbero non essere immediatamente visibili. *Non lasciate l'imbarcazione incustodita per più di 3 ore*. 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** (pagina 2).

### Uso, manutenzione e riparazione

#### Funzionamento della valvola

**La valvola non è a tenuta stagna!** Nel sensore è incorporata una valvola con arresto automatico, che riduce al minimo il flusso dell'acqua nell'imbarcazione quando l'inserto ultrasonico viene rimosso. La valvola curva a cerniera è attivata da una molla e dalla pressione dell'acqua. L'acqua spinge la valvola a cerniera verso l'alto per bloccare l'apertura, in modo da

evitare che entri acqua nell'imbarcazione. *Per un fissaggio a tenuta stagna, installate sempre l'inserto ultrasonico o l'otturatore fissato con il (dado dell'inserto UST850) dado cieco e il cavo di sicurezza.*

#### Uso dell'otturatore

Per proteggere l'inserto ultrasonico, utilizzate l'otturatore:

- Quando l'imbarcazione deve stazionare in acqua salata per più di 1 settimana.
- Quando l'imbarcazione deve essere tolta dall'acqua.
- Quando lo strumento restituisce valori inesatti, facendo sospettare la formazione di vegetazione marina.

Per un fissaggio a tenuta stagna, gli O-ring devono essere intatti e perfettamente lubrificati. Ispezionate gli o-ring (sostituendoli se necessario) e lubrificateli con il lubrificante al silicone fornito o con petrolio (Figura 6 o 7).

#### UST800

1. Togliete l'inserto ultrasonico dall'alloggiamento rimuovendo il cavo di sicurezza dall'anello a strappo e dal dado cieco. Svitare il dado cieco (Figura 4).
2. Afferrate l'anello a strappo e rimuovete l'inserto ultrasonico tirando lentamente (Figura 6).

**NOTA:** *Nel caso improbabile in cui non sia possibile rimuovere l'inserto ultrasonico, consultate il paragrafo "Manutenzione del gruppo della valvola" a pagina 5.*

3. Fate scivolare l'otturatore nell'alloggiamento (Figura 6). Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca. Avvitare il dado cieco in posizione. Stringete **esclusivamente a mano**. Non stringete in modo eccessivo.
4. Ricollegate il cavo di sicurezza per evitare che l'otturatore si ritragga nell'eventualità improbabile in cui il dado cieco si rompa o non venga avvitato correttamente (Figura 4).

#### UST850

1. Collocate il dado *dell'inserto* in cima all'otturatore (Figura 7). Collegate l'anello a strappo all'otturatore, catturando il dado *dell'inserto*.
2. Togliete l'inserto ultrasonico dall'alloggiamento rimuovendo il cavo di sicurezza dall'anello a strappo e dal dado *dell'inserto* (Figura 5).

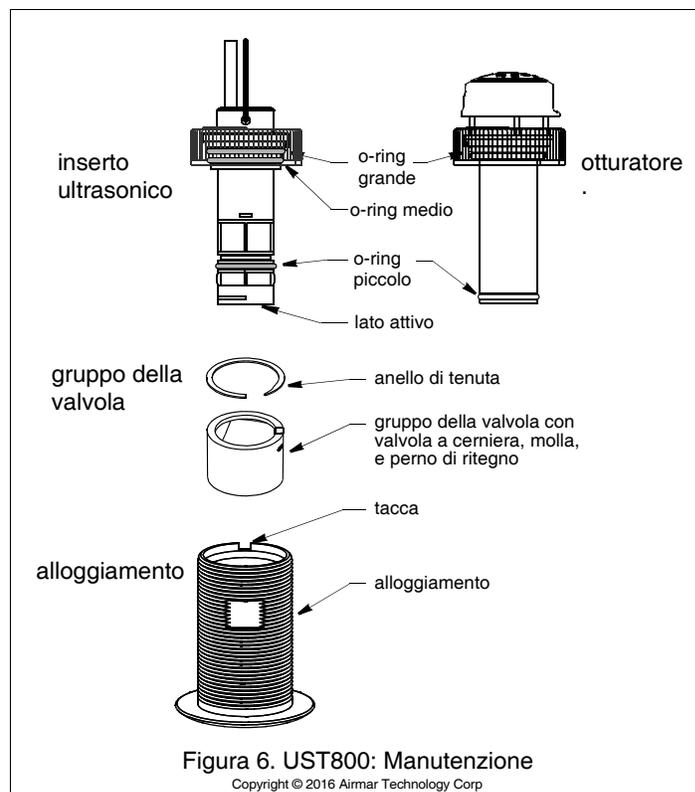
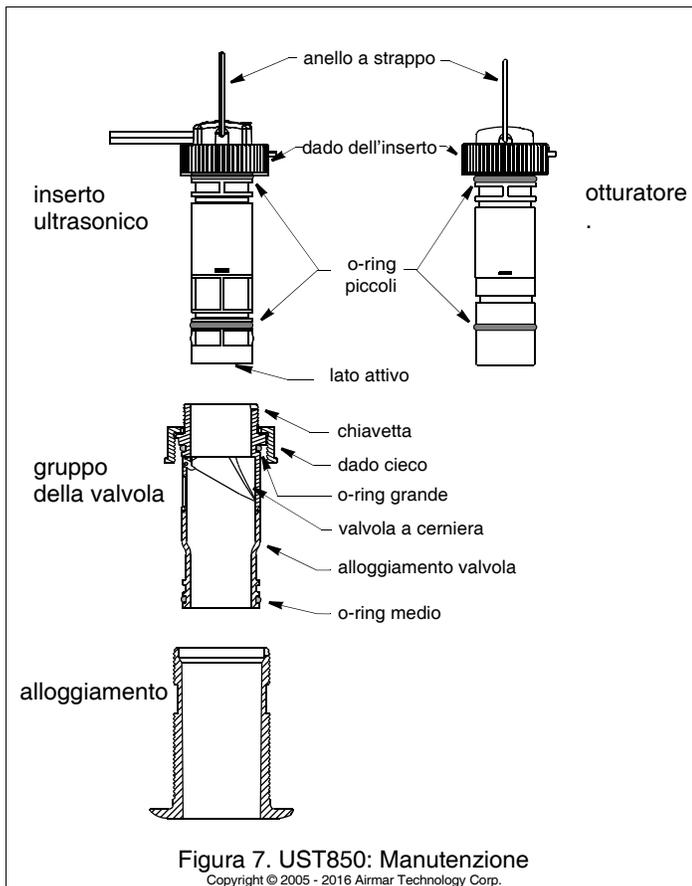


Figura 6. UST800: Manutenzione

Copyright © 2016 Airmar Technology Corp



3. Svitare il dado *dell'inserto*. **Non rimuovete il dado cieco**. Afferrate l'anello a strappo e rimuovete l'inserto ultrasonico tirando lentamente (Figura 7).

**NOTA:** Nel caso improbabile in cui non sia possibile rimuovere l'inserto ultrasonico, consultate il paragrafo "UST850: Manutenzione del gruppo della valvola" a pagina 5.

4. Fate scivolare l'otturatore nell'alloggiamento. Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca. Avvitare il dado *dell'inserto* in posizione e stringete esclusivamente **a mano**. Non stringete in modo eccessivo. Per realizzare un fissaggio a tenuta stagna, l'otturatore deve essere completamente inserito nell'alloggiamento e il dado *dell'inserto* deve essere avvitato completamente.

5. Ricollegate il cavo di sicurezza per evitare che l'otturatore si ritragga nell'eventualità improbabile in cui il dado cieco/dell'inserto si rompa o non venga avvitato correttamente (Figura 5).

### Manutenzione dell'inserto ultrasonico

**ATTENZIONE:** Il lato attivo dell'inserto ultrasonico è facilmente danneggiabile. Evitate di graffiarlo, di incidere o di carteggiarlo con carta vetrata grossa.

La vegetazione acquatica colpisce in modo notevole le prestazioni dell'inserto ultrasonico. Pulite il lato attivo con una spatola smussata, prestando attenzione a non graffiare la superficie (Figura 6 o 7). In presenza di incrostazioni gravi, effettuate una carteggiatura leggera con carta asciutta/umida a grana fine (#320).

Per un fissaggio a tenuta stagna, gli O-ring devono essere privi di abrasioni e tagli. Installate gli o-ring sull'inserto ultrasonico come mostrato (Figura 6 o 7). Sistemate gli o-ring rimanenti in una posizione simile sull'otturatore.

### Manutenzione del gruppo della valvola

#### UST800

In caso di malfunzionamento della valvola, rimuovetela e procedete alla manutenzione. È disponibile un kit O-ring e valvola di ricambio.

1. Per un fissaggio a tenuta stagna, gli O-ring devono essere intatti e perfettamente lubrificati. Sull'otturatore, ispezionate gli O-ring (sostituendoli se necessario) e lubrificateli con un lubrificante al silicone o con petrolo (Figura 6).
2. Rimuovete l'inserto ultrasonico dall'alloggiamento (Figura 4).
3. Togliete l'anello di tenuta dal gruppo della valvola utilizzando un cacciavite per liberare l'estremità dell'anello (Figura 6).
4. Estraete lentamente il gruppo della valvola dall'alloggiamento facendolo scivolare verso l'alto.

**NOTA:** Il perno di ritegno della valvola a cerniera è installato con un lento accoppiamento scorrevole e potrebbe scivolare fuori quando il gruppo viene rimosso.

5. Fate scivolare l'otturatore nell'alloggiamento. Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca dell'alloggiamento. **Stringete a mano** il dado cieco. Non stringete in modo eccessivo. Ricollegate il cavo di sicurezza (Figura 4).
6. Pulite, riparate o sostituite il gruppo della valvola in modo che la valvola a cerniera si muova liberamente e si posizioni contro l'alloggiamento della valvola (Figura 6).
7. Per reinstallare il gruppo della valvola, rimuovete l'otturatore. Fate scivolare il gruppo della valvola nell'alloggiamento con la valvola a cerniera rivolta verso il basso. Inserite l'anello di tenuta verificando che **si blocchi in posizione nella scanalatura** della parete dell'alloggiamento.
8. Fate scivolare l'inserto ultrasonico/otturatore nell'alloggiamento con la freccia in alto rivolta verso la prua. Ruotate l'inserto ultrasonico/otturatore finché la chiavetta non si incastra nella tacca dell'alloggiamento. **Stringete a mano** il dado cieco. Evitate di stringere eccessivamente.
9. Ricollegate il cavo di sicurezza per evitare che l'inserto ultrasonico/otturatore si ritragga nell'eventualità improbabile in cui il dado cieco si rompa o non venga avvitato correttamente (Figura 4).

#### UST850

**AVVERTIMENTO:** Se l'inserto ultrasonico/otturatore viene catturato nel gruppo della valvola intrappolando il dado *cieco*, trattenete **temporaneamente l'otturatore corto di emergenza** in posizione con il cavo di sicurezza. Separate poi l'inserto ultrasonico/otturatore dal gruppo della valvola. Se non è possibile separarli e il sensore deve essere lasciato incustodito, rimuovete l'anello a strappo e svitate il dado *dell'inserto* e il dado *cieco*. Tagliate il cavo ad almeno 1 m (3') dall'inserto ultrasonico per liberare il dado *cieco*. Giuntate il cavo utilizzando la cassetta di giunzione Airmar a prova di spruzzi n. 33-035.

In caso di malfunzionamento della valvola, rimuovetela e procedete alla manutenzione. È disponibile un kit O-ring e valvola di ricambio. Per un fissaggio a tenuta stagna, quando il gruppo della valvola viene rimosso installate sempre **l'otturatore corto di emergenza** fissato con il dado *cieco* e il cavo di sicurezza.

1. Staccate **l'otturatore corto di emergenza** dal cavo di sicurezza (Figura 5).
2. Per un fissaggio a tenuta stagna, l'o-ring deve essere intatto e perfettamente lubrificato. Ispezionate l'o-ring (sostituendolo se necessario) e lubrificatelo con un lubrificante al silicone o con petrolo.
3. Svitare il dado *cieco*. Tenendo **l'otturatore corto di emergenza** pronto in una mano, staccate l'inserto ultrasonico/otturatore e il gruppo della valvola come un tutt'uno tirando l'anello a strappo verso l'alto. Installate rapidamente **l'otturatore corto di emergenza** per ridurre al minimo il flusso di acqua nell'imbarcazione.

**NOTA:** L'**otturatore corto di emergenza** non è fissato finché non viene posizionato il dado **CIECO**.

4. Per liberare il dado *cieco*, staccate l'inserto ultrasonico/otturatore dal gruppo della valvola svitando il dado *dell'inserto* (Figura 7). Afferrate l'inserto ultrasonico/otturatore tramite l'anello a strappo e tirate lentamente verso l'alto.
5. Fissate **l'otturatore corto di emergenza** con il dado *cieco*. Stringete **esclusivamente a mano**. Non stringete in modo eccessivo. Ricollegate il cavo di sicurezza (Figura 5).

- Pulite, riparate o sostituite il gruppo della valvola in modo che la valvola a cerniera si muova liberamente e si posizioni contro l'alloggiamento della valvola (Figura 7).
- Per un fissaggio a tenuta stagna, gli o-ring devono essere intatti e perfettamente lubrificati. Per reinstallare il gruppo della valvola e l'insero ultrasonico/otturatore, ispezionate tutti gli o-ring (sostituendoli se necessario) e lubrificateli con un lubrificante al silicone o con petrolio.
- Staccate il cavo di sicurezza dal dado *cieco* e svitatelo. Tenendo pronto in una mano il gruppo della valvola, rimuovete *l'otturatore corto di emergenza*. Fate scivolare rapidamente il gruppo della valvola nell'alloggiamento. Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca. Avvitare il dado *cieco* in posizione e stringete esclusivamente **a mano**. Non stringete in modo eccessivo.
- Reinstallare l'insero ultrasonico/otturatore. Verificate che l'insero ultrasonico/otturatore abbia la freccia in alto rivolta verso la prua. Collocatelo in posizione spingendo e ruotando fino a quando la chiavetta si incastra nella tacca. Avvitare il dado *dell'insero* in posizione e stringete esclusivamente **a mano**. Non stringete in modo eccessivo.
- Collegate il cavo di sicurezza *all'otturatore corto di emergenza*, al dado *cieco*, al dado *dell'insero* e all'anello a strappo per evitare che l'insero ultrasonico/otturatore si ritragga nell'eventualità improbabile in cui il dado *dell'insero* e/o il dado *cieco* si rompano o non vengano avvitati correttamente (Figura 5).

### Rimessaggio invernale

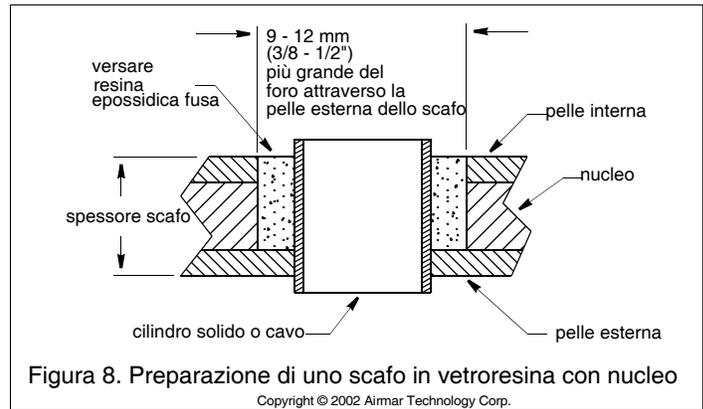
Dopo che l'imbarcazione è stata alata per il rimessaggio invernale, rimuovete l'otturatore e lasciate defluire l'acqua prima di reinserirlo. In questo modo eviterete che l'acqua congeli in prossimità dell'otturatore rischiando di romperlo.

### Installazione in uno Scafo in Vetoresina con Nucleo

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.

- 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. (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.)
- Utilizzando una sega a tazza da 51 mm o 2", ritagliate il foro dall'esterno dello scafo attraversando esclusivamente la pelle *esterna* (Figura 8).
- Dall'interno dello scafo, utilizzando una sega a tazza da 60 mm o 2-3/8", tagliate la pelle *interna* e la maggior parte del nucleo. Il materiale del nucleo può essere molto morbido. Applicare solo una pressione leggera alla sega a tazza dopo avere tagliato attraverso la pelle *interna* per evitare di tagliare accidentalmente la pelle *esterna*.
- Rimuovete il tappo contenente il materiale del nucleo in modo che la parte *interna* della pelle *esterna* e il nucleo interno dello scafo siano completamente visibili. Carteggiare e pulite la pelle *interna*, il nucleo e la pelle *esterna* intorno al foro.



- 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.

- 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.

- Procedete con "Assestamento" e "Installazione" (pagina 3).

### 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 e la data. Per facilitare la consultazione, annotate queste informazioni in cima a pagina 1.

Se avete acquistato un alloggiamento in plastica e possedete uno scafo in legno o desiderate una robustezza maggiore, acquistate un alloggiamento in metallo. Sostituire immediatamente i pezzi smarriti, rotti o usurati. Richiedete i ricambi al produttore del vostro strumento o al rivenditore di accessori nautici.

Gemeco

USA

Tel: 803-693-0777

Email: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europa, Medio Oriente, Africa

Tel: +33.(0)2.23.52.06.48

Email: sales@airmar-emea.com

