

MANUALE DELL'UTENTE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

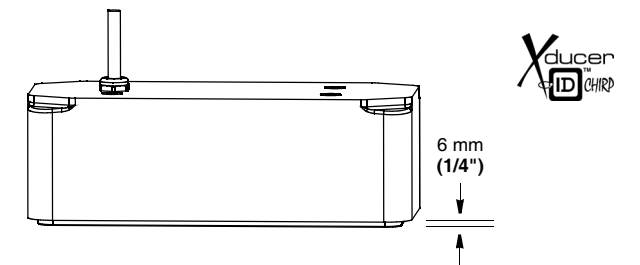
Montaggio in Cavità o Réservoir Saldato: 2-3 kW

Trasduttore di Profondità
con Sensore di Temperatura

Modelli Chirp: **CM599LH, CM599LHW, CM599LM, PM111LH, PM111LHW, PM111LM, PM411LWM**

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

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



AVVERTIMENTO: Il trasduttore deve essere installato in modo professionale e a regola d'arte. La cavità o il réservoir saldato devono essere robusti e a tenuta stagna per ridurre il rischio di danni agli oggetti, lesioni personali e/o morte.

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: Utilizzate il sigillante marino per sigillare lo scafo e trattenere il trasduttore saldamente in posizione. Non fate affidamento esclusivamente sui bulloni, che fungono solo da ausilio per l'installazione. Quando la barca è in navigazione, specialmente ad alte velocità, l'acqua entra in qualsiasi fessura e spinge contro il trasduttore con una forza considerevole.

AVVERTIMENTO: Richiediamo l'utilizzo di un frontalino per trattenere il trasduttore saldamente in posizione. I bulloni sono solo un ausilio per l'installazione e non devono essere considerati affidabili. Quando la barca è in navigazione, specialmente ad alte velocità, l'acqua spinge contro il trasduttore con una forza considerevole.

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

ATTENZIONE: Evitate di installare nel vano motore o in altre zone calde. Il surriscaldamento può provocare il guasto del trasduttore.

ATTENZIONE: Per ottenere buone prestazioni, il trasduttore deve essere a filo con la carena.

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

ATTENZIONE: Evitate di colpire il trasduttore.

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

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 esposto del trasduttore.

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

- Montaggio in cavità indicato per scafi in vetroresina.
- Montaggio in cavità indicato per imbarcazioni ad alta velocità.

Attrezzi e materiali

NOTA: Per la realizzazione di una cavità in vetroresina nello scafo, di un frontalino o di un réservoir saldato occorrono attrezzi e materiali aggiuntivi non elencati.

Occhiali protettivi di sicurezza

Mascherina antipolvere

Cuffie di protezione

Forbici

Nastro adesivo in carta

Trapano elettrico

Punte da trapano e seghe a tazza:

Foro guida Ø 3 mm o 1/8"

Foro del cavo di dimensioni sufficienti per sistemare la boccola

Foro per bullone (4) Ø 11 mm o 7/16"

Carta vetrata (grana grossa 120)

Panno antipolvere

Sigillante marino (adatto sotto la linea di galleggiamento)

Dadi, bulloni e rondelle (4) *acquistati*

(acciaio inox, filettature 3/8 "-16 UNC)

Chiave dinamometrica

Anello/i passacavo (per alcune installazioni)

Fascette fermacavo

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

AIRMAR
TECHNOLOGY CORPORATION

35 Meadowbrook Drive, Milford, New Hampshire 03055-4613, USA

www.airmar.com

Copyright © 2011 - 2020 Airmar Technology Corp. Tutti i diritti riservati.



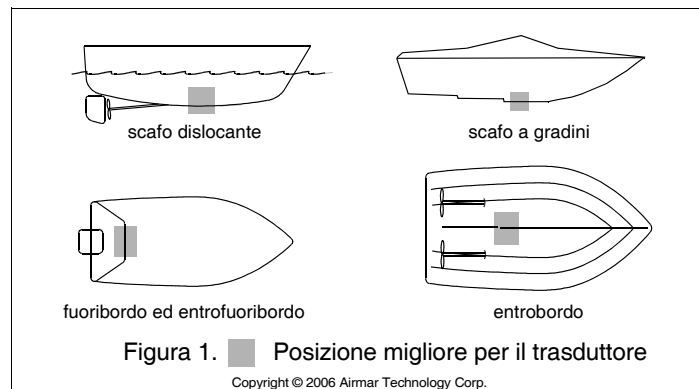


Figura 1. ■ Posizione migliore per il trasduttore

Copyright © 2006 Airmar Technology Corp.

Posizione di montaggio

Linee guida per il posizionamento

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

ATTENZIONE: Evitate di montare il trasduttore in linea con i rulli del rimorchio o le cucchette che potrebbero danneggiare il lato esposto del trasduttore.

Scelta della Posizione:

- Dove lo scafo è piatto o quasi piatto, in modo che il fascio del trasduttore sia rivolto direttamente verso il basso.
- Dove l'acqua che scorre sotto lo scafo è più calma, con un minimo di bolle d'aria e turbolenza (soprattutto ad alta velocità).
- Dove il trasduttore sarà sempre a contatto con l'acqua.
- Dove il fascio del trasduttore non sarà bloccato dalla chiglia o dall'albero o dall'asse dell'elica/dagli assi delle eliche.
- In una zona fresca e ben ventilata, lontano dal motore per evitare il surriscaldamento.
- 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.
- Dove c'è spazio di lavoro all'interno dell'imbarcazione.

Tipi di scafi (Figura 1)

- **Imbarcazioni a motore con scafo dislocante**—Posizionatelo a metà barca vicino alla mezzeria. Il lato dello scafo 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 entroborordo del primo corso di sollevamento del fasciame per essere sicuri che il trasduttore sia in contatto con l'acqua ad alta velocità. Il lato dello scafo 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.

Entroborordo—Scegliete un posto decisamente a pruvavia dell'elica/delle eliche e dell'asse/degli assi.

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

Installazione in un Réservoir Saldato

Ciascuno scafo è diverso dagli altri. Installate in modo professionale e a regola d'arte.

Installazione in una cavità

Cavità preformata

Se l'imbarcazione è dotata di una cavità preformata nello scafo per ricevere il trasduttore, passate al paragrafo "Creazione di un frontalino" qui sotto.

Creazione di una cavità

1. Utilizzando la dima, ritagliate lungo la *linea di taglio per cavità scafo* (la linea più esterna). Fissatela con il nastro adesivo allo scafo nel punto scelto per il montaggio.
2. Ritagliate un foro nello scafo.
3. Create una cavità robusta a tenuta stagna per sostenere il trasduttore.

Creazione di un frontalino

È necessaria di un frontalino per garantire che il trasduttore venga trattenuto all'interno della cavità durante la navigazione ad alta velocità.

1. Create un frontalino utilizzando un materiale resistente adatto all'uso sotto la linea di galleggiamento, come ad esempio l'acciaio inox 316 o la resina epossidica rinforzata con fibra di vetro FR4 o G10. Il frontalino deve avere uno spessore sufficiente per riempire il bordo del trasduttore [6 mm (1/4 ")] dopo l'applicazione del sigillante marino.
2. Ritagliate l'apertura nel frontalino utilizzando la dima in dotazione. Seguite l'indicazione "Bordo del trasduttore: linea di taglio per l'apertura nel frontalino."
3. Praticate i fori per gli elementi di fissaggio che tratterranno il frontalino saldamente fissato allo scafo. Gli elementi di fissaggio devono essere adatti per sotto la linea di galleggiamento.

Montaggio a secco

Per ottenere buone prestazioni, il trasduttore deve essere a filo con la carena. *Montate il trasduttore a secco nella cavità prima dell'installazione.*

1. Posizionate la dima all'interno della cavità. Fissatela in posizione con il nastro adesivo.
2. Utilizzando le punte da trapano appropriate, praticate i fori per il cavo e i bulloni attraverso la cavità.
3. Dall'esterno dello scafo, infilate il cavo del trasduttore attraverso il foro nella cavità di montaggio (Figura 2). Spingete il più possibile il trasduttore nella cavità.

Misurate lo spazio tra il lato esposto del trasduttore e l'esterno dello scafo (come se il trasduttore fosse a filo con la superficie esterna dello scafo). Questo sarà lo spessore del sigillante marino da applicare sul lato del cavo del trasduttore, più altri 3 mm (1/8 ") per riempire eventuali spazi vuoti.

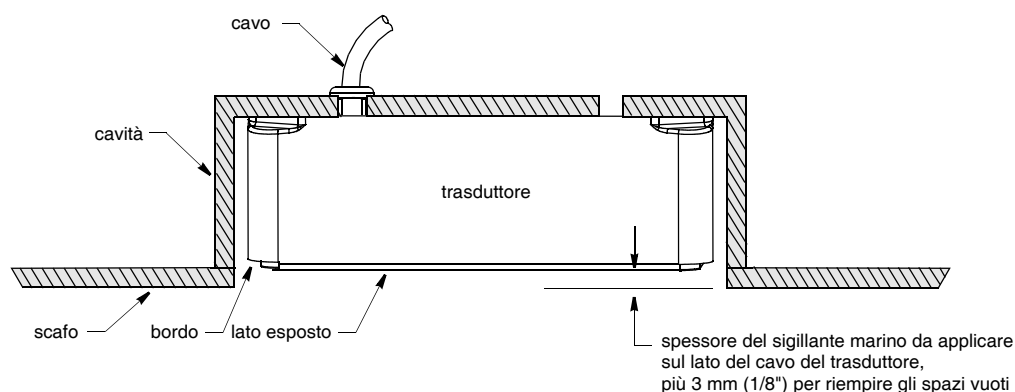


Figura 2. Montaggio a secco

Copyright © 2019 Airmar Technology Corp.

Assestamento e installazione

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

1. Affinché il sigillante marino aderisca correttamente, carteggiate la zona dello scafo intorno al foro, all'interno e all'esterno. Sul trasduttore, carteggiate tutte le superfici che saranno a contatto con lo scafo. Carteggiate il bordo del trasduttore (Figura 2). *Non carteggiate il lato esposto.* Eliminate tutta la polvere utilizzando un panno antipolvere. *Evitate di utilizzare alcol sul trasduttore.*
2. Applicate il sigillante marino alle seguenti superfici per sigillare lo scafo e trattenere il trasduttore saldamente in posizione (Figura 3).
 - Lato del cavo del trasduttore: applicate la quantità di sigillante marino determinata dal montaggio a secco del trasduttore nella cavità, *più altri 3 mm (1/8")*.
 - Applicate 6 mm (1/4") di sigillante marino alle superfici del trasduttore che saranno a contatto con la cavità, *compreso il bordo*.
 - Applicate 6 mm (1/4") di sigillante marino ai pressacavi, verificando che il sigillante marino si estenda per 6 mm (1/4") all'esterno della cavità e nello scafo.
 - Applicate 3 mm (1/8") di sigillante marino sul lato del frontalino che sarà a contatto con lo scafo e il bordo del trasduttore.
 - Applicate 3 mm (1/8") di sigillante marino agli elementi di fissaggio che tratterranno il frontalino fissato allo scafo.
 - Applicate 3 mm (1/8") di sigillante marino alle filettature dei bulloni acquistati.
 - Applicate 3 mm (1/8") di sigillante marino alle superfici delle rondelle acquistate che saranno a contatto con la cavità.
3. Dall'esterno dello scafo, infilate il cavo del trasduttore attraverso il foro nella cavità di montaggio. Spingete il trasduttore nella cavità di montaggio e posizionatelo saldamente al suo interno. *Per ottenere buone prestazioni, il lato esposto del trasduttore deve essere a filo con l'esterno dello scafo.* Se necessario, applicate altro sigillante marino sul lato del cavo del trasduttore.
4. Dall'interno dello scafo, avvitate un dado su ciascun bullone. Posizionate una rondella contro ciascun dado in modo che il lato con il sigillante si trovi contro la cavità una volta installato. Avvitate ciascun bullone in un foro filettato nel trasduttore. Stringete i bulloni utilizzando una chiave dinamometrica con una forza non superiore a 85 in.-lb. Non stringete in modo eccessivo.
5. Quando la barca è in navigazione, specialmente ad alte velocità, l'acqua entra in qualsiasi fessura tra il trasduttore e lo scafo e spinge contro il trasduttore con una forza considerevole. Dall'esterno dello scafo, riempite con sigillante marino gli spazi tra il trasduttore e la cavità.
6. Installate il frontalino.
7. Rimuovete il 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 trasduttore è dotato di un connettore, non rimuovetelo per facilitare l'instradamento dei cavi. Se il cavo deve essere tagliato e giuntato, utilizzate la scatola di giunzione Airmar n. 33-035 a prova di spruzzi e seguite le istruzioni fornite. La rimozione del con-

nettore impermeabile o il taglio del cavo, tranne nel caso in cui si utilizzi una scatola di giunzione a tenuta stagna, invaliderà la garanzia del trasduttore.

1. Instradate il cavo verso l'ecoscandaglio prestando attenzione a non lacerare la guaina del cavo mentre lo fate passare attraverso le paratie e altre parti dell'imbarcazione. Utilizzate l'anello/gli anelli passacavo per evitare sfregamenti. Per ridurre le interferenze elettriche, separate il cavo del trasduttore da altri cavi elettrici e dal motore/dai motori. Avvolgete il cavo in eccesso e fissatelo in posizione con fascette fermacavo per evitare danneggiamenti.
2. Consultate il manuale utente dell'ecoscandaglio per collegare il trasduttore allo strumento.

Verifica della presenza di infiltrazioni

Non appena l'imbarcazione viene posta in acqua, verificate **immediatamente** la presenza di eventuali infiltrazioni in prossimità del trasduttore. Eventuali infiltrazioni molto piccole potrebbero non essere immediatamente visibili. Non lasciate l'imbarcazione in acqua per più di 3 ore prima di verificare nuovamente. Se è presente un'infiltrazione, ripetete la procedura di installazione **immediatamente**.

Manutenzione e sostituzione

Rivestimento antivegetativo

Applicate il rivestimento antivegetativo alle superfici esposte al contatto con l'acqua salata. Utilizzate esclusivamente un rivestimento antivegetativo *all'acqua*. Evitate l'antivegetativa a base chetonica poiché i chetoni possono aggredire molti materiali plastici e danneggiare il trasduttore. Rinnovate l'applicazione del rivestimento antivegetativo ogni 6 mesi o all'inizio di ogni stagione nautica.

Pulizia

La vegetazione acquatica si può accumulare rapidamente sul lato esposto del trasduttore, riducendone le prestazioni in poche settimane. Pulite la superficie con una spugnetta Scotch-Brite[®] AE e un detergente domestico delicato, *prestando attenzione* a evitare di graffiarla. In presenza di incrostazioni gravi, effettuate una carteggiatura leggera con carta asciutta/umida a grana fine.

Sostituzione del trasduttore e pezzi

Le informazioni necessarie per ordinare un trasduttore 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 vicino alla cima della pagina 1.

Richiedete i ricambi al produttore del vostro strumento o al rivenditore di accessori nautici.

<u>Gemeco</u>	<u>USA</u>
	Tel: 803-693-0777
	Email: sales@gemeco.com
<u>Airmar EMEA</u>	<u>Europa, Medio Oriente, Africa</u>
	Tel: +33.(0)2.23.52.06.48
	Email: sales@airmar-emea.com

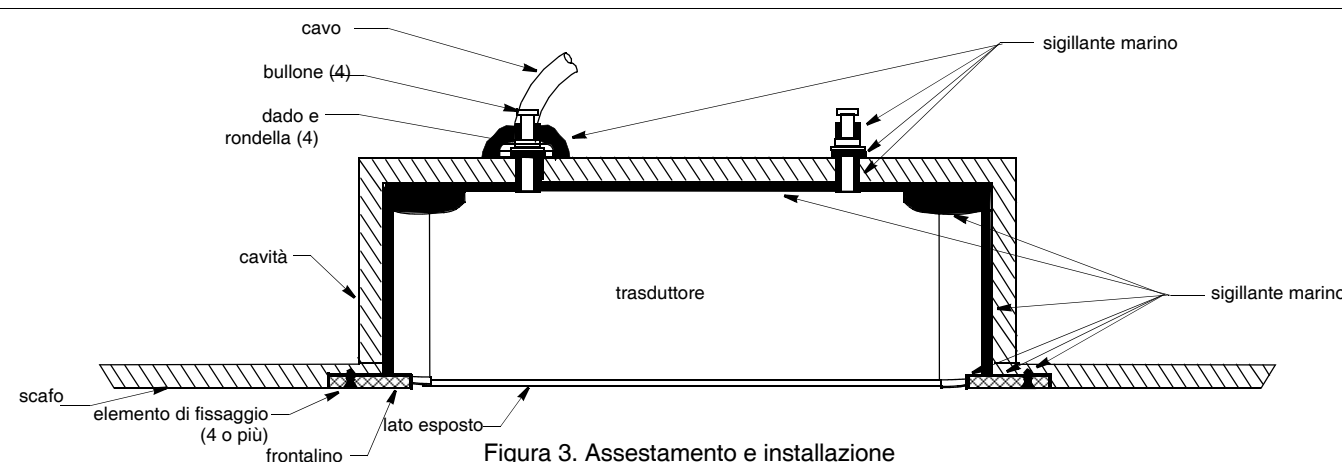


Figura 3. Assestamento e installazione

Copyright © 2019 Airmar Technology Corp.

