



Trasduttore di temperatura e di profondità passante e retraibile

Modelli
DT800
DT800V

Manuale d'uso e d'installazione

Distribuito da

GEONAV
YOUR SIXTH SENSE



IMPORTANTE: *leggete tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione. Queste istruzioni sostituiscono qualunque altra istruzione presente nel manuale del vostro strumento, nel caso in cui queste siano differenti.*

ATTENZIONE: NON UTILIZZATE SOLVENTI

Alcuni detergenti, i carburanti, le vernici, i sigillanti ed altri prodotti possono contenere solventi aggressivi, quali l'acetone, che attaccano molti dei componenti in plastica riducendone in modo considerevole la resistenza.

Applicazioni

- Il trasduttore con passascafo **in plastica** è raccomandato solo per gli scafi in vetroresina o in metallo. Non montate mai un passascafo in plastica su scafi di legno, in quanto il rigonfiamento del legno potrebbe causare la rottura della plastica.
- Il passascafo **in bronzo** è raccomandato per scafi in vetroresina o in legno. Non montate mai un passascafo in bronzo in uno scafo di alluminio in quanto potrebbe causare fenomeni di corrosione galvanica.
- Il passascafo **in acciaio inossidabile** è raccomandato per scafi in qualsiasi materiale, e specialmente per gli scafi in metallo in quanto evita la corrosione galvanica. Occorre provvedere all'isolamento del passascafo in acciaio inossidabile dallo scafo in metallo.
- Non montate mai un passascafo in metallo in un'imbarcazione con il positivo a massa.

Attrezzi e materiali

Vernice antivegetativa a base d'acqua (**obbligatoria in acqua salata**)

Occhiali protettivi

Mascherina antipolvere

Trapano elettrico con mandrino da 10mm o maggiore

Punta da trapano 3mm

Fresa a tazza: 51mm (per passascafo in plastica o in bronzo)

57mm (per passascafo in acciaio inossidabile su scafo in metallo)

Atrezzo per svasatura (per installazione a filo)

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)

Rondella supplementare (per scafi in alluminio di spessore inferiore a 6mm)

Pinza a giunto scorrevole (per trasduttori in bronzo)

Fascette

Installazione su scafi sandwich in vetroresina (vedi pag. 7):

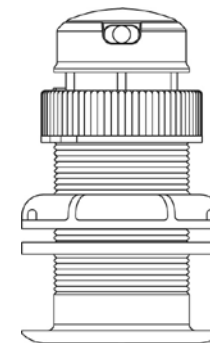
Fresa a tazza per l'interno dello scafo 60mm

Fogli di vetroresina e resina

oppure cilindro, cera, nastro e resina epossidica da colata

Annotate le informazioni presenti sull'etichetta del cavo per futuro riferimento:

N° matr. _____ Data _____ Frequenza _____ kHz



DT800V
Passascafo
in plastica
a basso profilo

Carenatura

Attenzione: *non effettuate mai operazioni di carenatura sul trasduttore con passascafo in plastica, per evitare di danneggiare la parte sporgente del sensore.*

Vernice antivegetativa

È possibile che la vegetazione acquatica formi rapidamente dei depositi sulla superficie del trasduttore, compromettendone il corretto funzionamento. *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. È consigliabile applicare la vernice antivegetativa sulle superfici prima d'effettuare l'installazione, lasciando il tempo sufficiente per la sua essiccazione. Riapplicare la vernice ogni 6 mesi, oppure all'inizio della stagione. Le superfici da verniciare sono le seguenti (vedi fig. 1):

- Parete esterna dell'inserto, sotto la guarnizione O-ring inferiore
- Estremità esposta dell'inserto
- Interno del passascafo, fino a 30 mm
- Bordo esterno del passascafo
- Tappo di sicurezza, sotto la guarnizione O-ring inferiore, estremità esposta compresa

Posizione di montaggio

• L'acqua che fluisce lungo lo scafo *deve* essere il più calma possibile, cioè con un minimo di bolle d'aria e di turbolenze (specialmente ad alta velocità).

Figura 1. Vernice antivegetativa Mod. DT800V

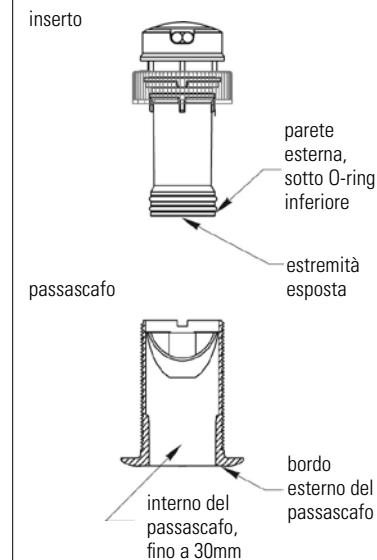
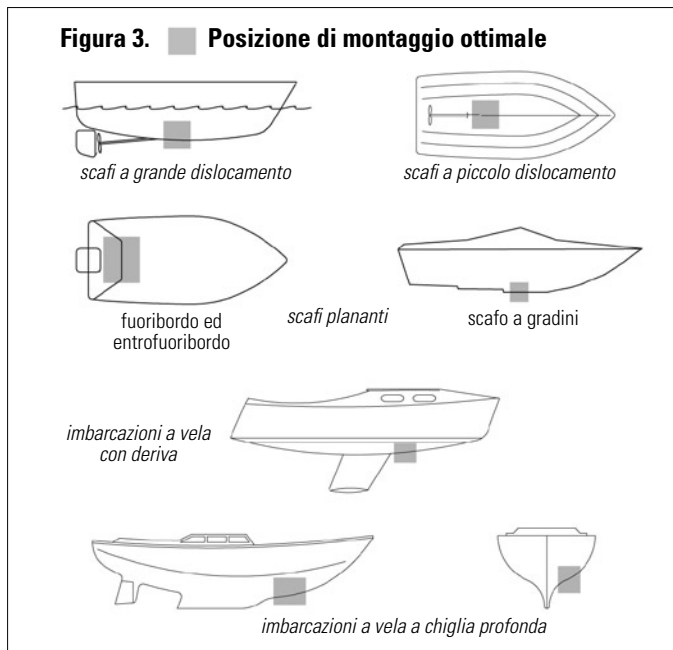


Figura 3. ■ Posizione di montaggio ottimale



Attenzione: *NON MONTATE* il trasduttore in prossimità di prese o di scarichi a mare, oppure dietro a corsi di fasciame, a dispositivi esterni o a irregolarità dello scafo.

- Il trasduttore deve essere costantemente immerso in acqua.
- Il segnale del trasduttore non deve essere bloccato dalla chiglia o dall'asse dell'elica.
- La posizione scelta deve essere lontana da interferenze causate da sorgenti di energia e di radiazione, quali l'elica e l'asse, altre apparecchiature, altri ecoscandagli ed altri cavi. Più basso è il livello di disturbo, maggiore sarà la regolazione del guadagno dell'ecoscandaglio che può essere utilizzata.
- La posizione deve avere un angolo di deadrise di 20° o inferiore, in modo tale che il segnale del trasduttore sia orientato verso il fondale.
- Il punto prescelto all'interno dell'imbarcazione deve essere accessibile e avere un'altezza libera adeguata all'altezza del trasduttore, e tale da permettere l'agevole serraggio dei dadi e la rimozione dell'inserto. Prevedete un minimo di 280mm liberi.

Tipi d'imbarcazione (vedi fig. 2)

- **Imbarcazioni a motore dislocanti** - Scegliete una posizione a centro barca, in prossimità della linea mediana. È consigliato il lato di dritta dello scafo, nel quale le pale dell'elica si muovono verso il basso.
- **Imbarcazioni a motore plananti** - Scegliete una posizione di montaggio decisamente verso poppa, sopra o

vicino alla linea mediana e *ben all'interno del primo corso di sollevamento del fasciame*, per fare in modo che il trasduttore, anche alle alte velocità, sia sempre in contatto con l'acqua. È consigliato il lato di dritta dello scafo, nel quale le pale dell'elica si muovono verso il basso.

Fuoribordo ed entrofuoribordo - Montate il trasduttore davanti ai motori.

Entro bordo - Montate il trasduttore subito davanti all'elica e all'asse.

Scafi a gradini - Montate il trasduttore subito davanti al primo gradino.

Imbarcazioni la cui velocità può superare i 25 nodi - prima di procedere, fate riferimento alla posizione di montaggio e ai risultati ottenuti su imbarcazioni simili.

• **Imbarcazioni a vela con deriva** - Montate il trasduttore sopra la linea mediana, o il più vicino possibile ad essa, e a circa 300-600 mm davanti alla prua della deriva.

• **Imbarcazioni a vela a chiglia profonda** - Scegliete una posizione a centro barca e lontano dalla chiglia, nel punto di minimo angolo di deadrise.

Installazione su scafi sandwich in vetroresina

Seguite le istruzioni riportate a pagina 7.

Foratura dello scafo

Attenzione: *indossate sempre gli occhiali protettivi e la mascherina antipolvere.*

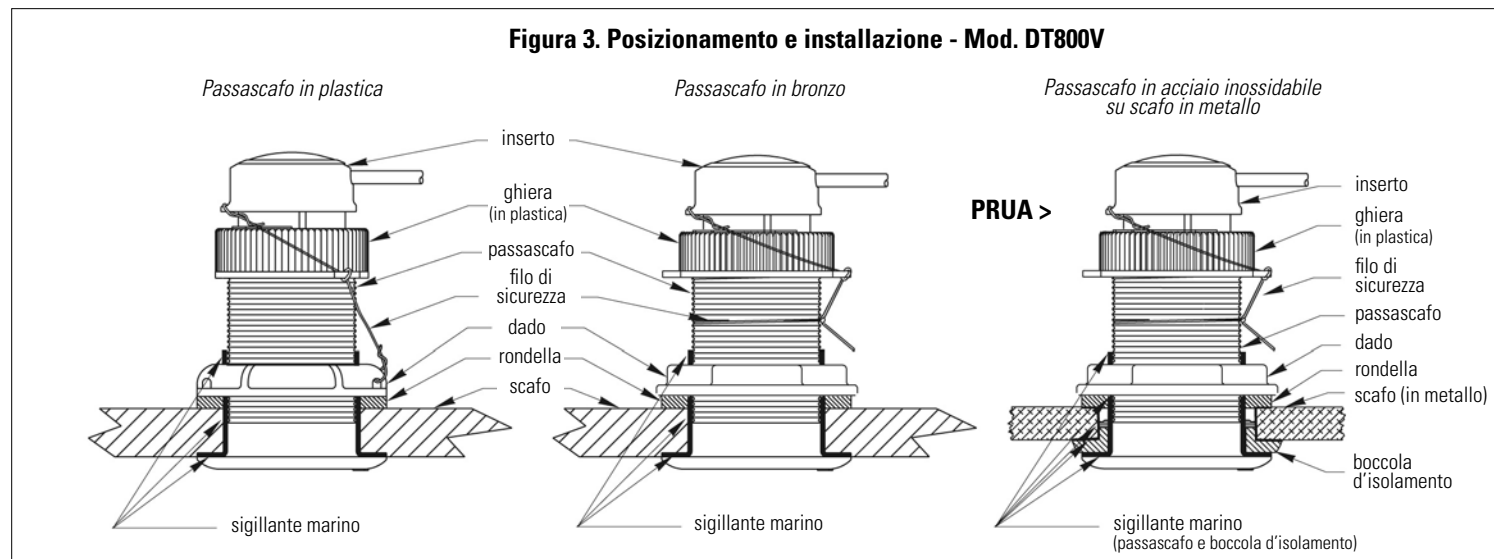
1. Praticate un foro di guida da 3mm dall'interno dello scafo. Se in prossimità della posizione di montaggio prescelta fosse presente una nervatura, un rinforzo oppure qualche altra irregolarità dello scafo, praticare il foro dall'esterno.

2. Utilizzando la fresa a tazza di dimensioni adeguate, praticate un foro dall'esterno dello scafo.

Montaggio a filo - Con l'attrezzo per svasatura, create una sede nello scafo.

3. Carteggiare e pulite l'area circostante il foro, all'interno e all'esterno, per fare in modo che il sigillante aderisca perfettamente allo scafo. Prima di procedere con la carteggiatura, rimuovete eventuali residui di carburante presenti all'interno dello scafo utilizzando del detergente domestico delicato oppure del solvente non aggressivo (alcol).

Figura 3. Posizionamento e installazione - Mod. DT800V



Scafo in metallo – Rimuovete gli eventuali riccioli utilizzando la lima e la carta vetrata.

Posizionamento

Applicate uno strato di sigillante marino di circa 2mm intorno al bordo del passascafo a contatto con lo scafo e sui lati dell'alloggiamento. Il sigillante deve estendersi circa 6mm oltre lo spessore totale dello scafo, della rondella e del dado (vedi fig. 3). Ciò assicurerà la presenza del sigillante nelle filettature per rendere stagno lo scafo e per mantenere il dado ben fisso in sede.

Passascafo in acciaio inossidabile su scafo di metallo - Per impedire la corrosione galvanica, il passascafo in acciaio inossidabile deve essere isolato dallo scafo di metallo. Inserite la boccola isolante sul passascafo, poi applicate un *ulteriore* strato di sigillante sulle superfici della boccola che sarà in contatto con lo scafo.

Installazione

Attenzione: *non tirate, maneggiate né tenete il trasduttore per il cavo, in quanto ciò potrebbe danneggiarne le connessioni interne.*

1. Dall'esterno dello scafo, spingete il passascafo dentro il foro di montaggio con un movimento di torsione in modo tale da eliminare il sigillante in eccesso (vedi fig. 3).

La freccia presente sul bordo del passascafo deve puntare verso prua.

2. Dall'interno dello scafo, fate scivolare la rondella sul passascafo.

Scafo in alluminio di spessore inferiore a 6mm - Utilizzate una rondella supplementare di gomma, vetroresina o plastica. Non utilizzate né il bronzo, in quanto questo materiale causa fenomeni di corrosione galvanica, né il legno, perché il suo rigonfiamento potrebbe provocare delle fratture nella plastica.

3. Avvitate il dado *avendo cura* che la tacca presente sul bordo superiore del passascafo sia sempre posizionata in avanti, verso la prua.

Scafo in legno - Tenete conto del rigonfiamento del legno.

Passascafo in plastica - Se sul passascafo sono presenti delle impronte per l'afferraggio chiave, *non* stringetele eccessivamente per evitare di provocare delle rotture nel corpo.

Dado in plastica - **Serrate esclusivamente a mano.** *Non* stringete a fondo.

Dado in metallo - Stringete con la pinza a giunto scorrevole.

Scafo sandwich in vetroresina - *Non* stringete a fondo, per evitare di danneggiare lo scafo.

4. Eliminate il sigillante in eccesso dall'esterno dello scafo cosicché l'acqua possa fluire liberamente sul trasduttore.

Attenzione: *per garantire la tenuta stagna, le guarnizioni O-ring devono essere intatte e ben lubrificate.*

5. Dopo che il sigillante si è essiccato, controllate le guarnizioni O-ring sull'inserto e applicate il lubrificante silconico fornito. Se necessario, sostituite le guarnizioni.

6. Fate scivolare l'inserto nel passascafo, facendo in modo che l'uscita del cavo e la freccia presente nella parte superiore siano orientati in avanti, verso la prua. Avvitate la ghiera fino ad impegnare le filettature. *Ruotate l'inserto fino a quando la chiave si incastra nella tacca presente sul passascafo.* Continuate a serrare la ghiera **a mano**, facendo attenzione a non serrare a fondo e a non ruotare il passascafo, danneggiando il sigillante. Assicuratevi che l'uscita del cavo, la freccia nella parte superiore dell'inserto, la tacca sul passascafo e la freccia sul bordo siano allineati.

Attenzione: *fissate sempre il filo di sicurezza per evitare che, nella remota eventualità che la ghiera si rompa o sia avvitata in modo scorretto, l'inserto fuoriesca.*

7. Fissate il filo di sicurezza.

Passascafo in plastica - Fissate il filo di sicurezza all'occhiello del dado. Tenendo il filo ben teso, avvolgetelo in senso antiorario e infilatelo nell'occhiello della ghiera. Infilate il

filo nell'occhiello una seconda volta, poi fatelo passare attraverso l'occhiello dell'inserto. A questo punto, attorcigliate il filo su se stesso.

Passascafo in metallo - Avvolgete una delle estremità del filo di sicurezza attorno al passascafo e fissatelo. Tenendo il filo ben teso, fatelo passare attraverso l'occhiello della ghiera. Infilate il filo nell'occhiello una seconda volta, poi fatelo passare attraverso l'occhiello dell'inserto. A questo punto, attorcigliate il filo su se stesso.

Attenzione: *se il vostro trasduttore è dotato di cavo con connettore, NON rimuovete il connettore per facilitare il passaggio del cavo. Se è necessario tagliare e giuntare il cavo, utilizzate la scatola di giunzione 33-035 Airmar protetta contro gli spruzzi e seguite le istruzioni fornite. Tagliare il cavo o rimuovere il connettore senza utilizzare la scatola di giunzione Airmar invaliderà la garanzia del trasduttore.*

8. Stendete il cavo fino allo strumento, *facendo attenzione* a non danneggiare il rivestimento del cavo nel passare attraverso le paratie o altre parti dell'imbarcazione. Per ridurre le interferenze elettriche, tenete il cavo del trasduttore separato dagli altri cavi elettrici e dal motore. Per evitare che l'eventuale cavo in eccesso si danneggi, fissatelo in sede utilizzando le fascette.

9. Per collegare il trasduttore allo strumento, fate riferimento al manuale d'uso dello strumento.

Installazione su scafo sandwich in vetroresina

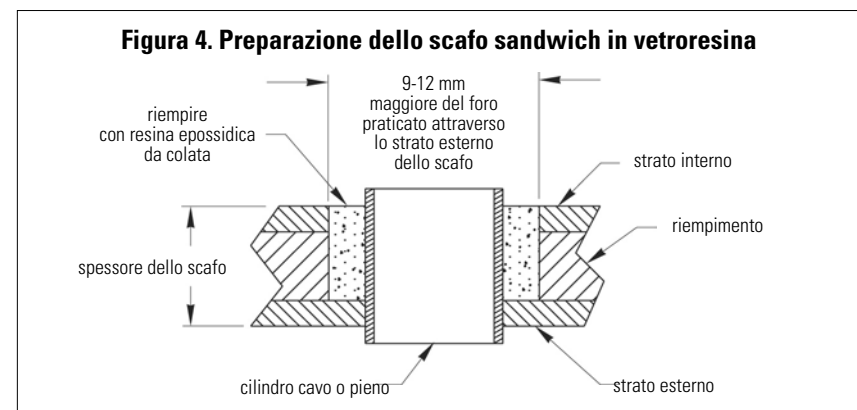
Il materiale di riempimento (legno o schiuma) deve essere tagliato e sigillato con cura. Tale materiale deve essere inoltre protetto dalle infiltrazioni d'acqua, mentre lo scafo deve essere rinforzato per evitare che, cedendo sotto il dado, provochi l'allentamento dell'alloggiamento.

Attenzione: *indossate sempre gli occhiali protettivi e la mascherina antipolvere.*

1. Praticate un foro di guida da 3mm dall'interno dello scafo. Se in prossimità della posizione di montaggio prescelta fosse presente una nervatura, un rinforzo oppure qualche altra irregolarità dello scafo, praticare il foro dall'esterno (se avete praticato il foro nella posizione sbagliata, praticate un secondo foro nella posizione corretta, applicate del nastro per mascheratura all'esterno dello scafo, in corrispondenza del foro sbagliato, poi riempitelo con della resina epossidica).

2. Utilizzando la fresa a tazza da 51mm, praticate un foro dall'esterno dello scafo, attraversandone solo lo strato *esterno* (vedi fig. 4).

3. Dall'interno dello scafo, utilizzando la fresa a tazza 60mm, tagliate lo strato interno e



gran parte del materiale di riempimento. Poiché è probabile che tale materiale sia estremamente soffice, dopo aver forato lo strato *interno* dello scafo applicate una leggera pressione sulla fresa, in modo da non forare accidentalmente lo strato esterno.

4. Rimuovete il tappo di materiale di riempimento, in modo da scoprire la parte interna dello strato esterno e l'anima dello scafo. Carteggiate e pulite lo strato interno, l'anima dello scafo e lo strato esterno nella zona circostante il foro.

Attenzione: sigillate lo scafo completamente per evitare infiltrazioni d'acqua nel materiale di riempimento.

5. Se siete pratici nell'uso della vetroresina, impregnate di resina un foglio di vetroresina e inseritelo nel foro in modo da sigillare e da rafforzare il riempimento. Aggiungete ulteriori strati fino a quando il foro raggiunge il diametro corretto.

In alternativa, applicate della cera a un cilindro cavo o pieno del diametro adeguato e fissatelo in sede con del nastro. Successivamente riempite lo spazio tra il cilindro e lo scafo con della resina epossidica da colata. Dopo che la resina si è indurita, rimuovete il cilindro.

6. Carteggiate e pulite l'area circostante il foro, all'interno e all'esterno, per fare in modo che il sigillante aderisca perfettamente allo scafo. Prima di procedere con la carteggiatura, rimuovete eventuali residui di carburante presenti all'interno dello scafo utilizzando del detergente domestico delicato oppure del solvente non aggressivo (alcool).

7. Eseguite le operazioni descritte ai precedenti paragrafi *Posizionamento e Installazione* (vedi pagina 6).

Controllo della tenuta

Attenzione: NON lasciate mai l'imbarcazione in acqua per giorni senza effettuare controlli.

Una volta messa l'imbarcazione in acqua, controllate **immediatamente** che nella zona intorno al trasduttore passante installato non si verifichino delle perdite. Tenete presente che le perdite di piccola entità potrebbero non essere visibili subito. Si raccomanda di non lasciare l'imbarcazione in acqua per più di 3 ore senza effettuare un altro controllo. Se si verifica una piccola perdita, è probabile che, dopo 24 ore, ci sia già un considerevole accumulo d'acqua in sentina. Se notate una perdita, ripetete **immediatamente** le operazioni descritte al precedente paragrafo *Posizionamento e Installazione* (vedi pagina 6).

Funzionamento e manutenzione

DT800V – Come funziona la valvola

ATTENZIONE: LA VALVOLA NON È A TENUTA STAGNA. Per assicurare la tenuta stagna, utilizzate sempre l'inserto o il tappo di sicurezza, fissandoli con il filo di sicurezza.

Il trasduttore mod. DT800V comprende una valvola a chiusura automatica che riduce al minimo il flusso dell'acqua all'interno dell'imbarcazione quando l'inserto è rimosso. La valvola è attivata sia da una molla, sia dalla pressione dell'acqua. L'acqua, spingendo sulla valvola verso l'alto, chiude l'apertura ed evita così di penetrare nell'imbarcazione.

Utilizzo del tappo di sicurezza

Per proteggere l'inserto, utilizzate il tappo di sicurezza quando:

- L'imbarcazione è tenuta in mare per più di una settimana.
- L'imbarcazione è posta in rimessaggio
- La vegetazione acquatica è la possibile causa delle letture inaccurate dello strumento.

Attenzione: per garantire la tenuta stagna, le guarnizioni O-ring devono essere intatte e ben lubrificate.

1. Controllate le guarnizioni O-ring presenti sul tappo di sicurezza, poi applicate il lu-

brificante silconico fornito oppure della vaselina (Vaseline®) (vedi fig. 5). Se necessario, sostituite il tappo di sicurezza.

2. Estraiete l'inserto dal passascafo rimuovendo il filo di sicurezza e svitando la ghiera (vedi fig. 3).

DT800 - Tenendo il tappo di sicurezza in mano, estraete l'inserto e sostituitelo rapidamente con il tappo. Con un po' di pratica, sarete in grado di far entrare all'interno dell'imbarcazione solo 250ml d'acqua.

DT800V - Afferrate l'inserto e tiratelo fuori lentamente. Inserite il tappo di sicurezza sul passascafo. Nota: nella remota eventualità che la valvola dovesse rompersi, sostituite il passascafo non appena l'imbarcazione viene alata.

Attenzione: assicuratevi che il tappo di sicurezza sia inserito completamente nel passascafo e che la ghiera sia ben avvitata.

3. Avvitare la ghiera in sede esclusivamente a mano, avendo cura di non serrarla a fondo.

Attenzione: fissate sempre il filo di sicurezza per evitare che, nella remota eventualità che il dado dell'inserto e/o la ghiera si rompano o siano avvitati in modo scorretto, il tappo di sicurezza fuoriesca.

4. Attaccate di nuovo il filo di sicurezza.

Manutenzione dell'inserto

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 l'inserto con una spugnetta Scotch-Brite® e del detergente domestico delicato facendo *attenzione* a non graffiare il trasduttore. Se fosse particolarmente difficile eliminare la vegetazione acquatica, carteggiate delicatamente a umido la superficie con carta vetrata fine asciutta o umida.

Le guarnizioni O-ring devono essere prive di abrasioni e di tagli in modo da poter assicurare la tenuta stagna. Montate due O-ring in prossimità del fondo dell'inserto (vedi fig. 5) e gli altri due O-ring in posizione simile, sul tappo di sicurezza.

Rimessaggio

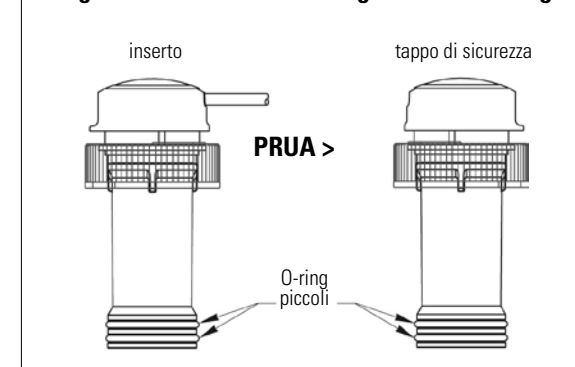
Dopo che l'imbarcazione è stata alata per effettuare il rimessaggio, rimuovete il tappo di sicurezza in modo da lasciar fuoriuscire l'acqua, poi reinseritelo. Ciò eviterà che l'acqua, congelando attorno al tappo, ne provochi la rottura.

Parti di ricambio

Sostituite immediatamente i componenti mancanti, rotti o consumati. Per l'acquisto delle parti di ricambio, rivolgetevi a Geonav Srl, Numero Verde 800 861215, email: info@geonav.it

Se avete acquistato un passascafo in plastica e avete uno scafo in legno, oppure se desiderate maggiore robustezza, acquistate un passascafo in metallo Airmar, a basso profilo oppure a filo.

Figura 5. Sostituzione delle guarnizioni O-ring



Dado o boccola d'isolamento

04-004 (plastica)
02-030 (bronzo)
02-530-02 (acciaio inossidabile)
04-186-1 (boccola d'isolamento)

Guarnizioni O-ring 33-519-01
Tappo di sicurezza 33-538-01

Passascafo, dado e rondella SENZA VALVOLA

33-100 (bronzo, basso profilo)
33-224-01 (bronzo, svasato)
33-091-01 (bronzo, a filo)
33-094-01 (acciaio inossidabile)

Sostituzione del trasduttore

Le informazioni necessarie per ordinare un trasduttore Airmar di ricambio sono stampate sull'etichetta del cavo. Non rimuovete questa etichetta. Quando effettuate l'ordine, specificate il numero di matricola, la data e la frequenza in kHz. Per vostra comodità, riportate queste informazioni nel presente manuale, a pagina 3.



info@geonav.it - www.geonav.it

Distribuito da

GEONAV
YOUR SIXTH SENSE