

ST60 Speed

Manuale d'uso e Installazione

Documento numero: 81037_4

Data: Agosto 2002

Garanzia Revisione Dicembre 2003



* J R 8 1 0 3 7 *

Gentile Cliente, nel congratularci per la scelta da Lei effettuata,
Le ricordiamo che il prodotto da Lei acquistato è distribuito in Italia da:



Deck Marine SpA
Via Quaranta 57
20139 Milano

Tel. 02 5695906 (centralino)

Tel. 02 52539444 (assistenza tecnica)

Fax 02 5397746

E-mail: *dk@deckmarine.it*

Sito web: *www.deckmarine.it*

Informazioni importanti

Note sulla sicurezza



ATTENZIONE: Installazione del prodotto

Questo strumento deve essere installato e messo in funzione seguendo le istruzioni contenute in questo manuale. Un'errata installazione potrebbe provocare lesioni alle persone, danni all'imbarcazione e/o imprecisioni nella navigazione.



ATTENZIONE: Sicurezza elettrica

Assicurarsi che lo strumento sia spento ogniqualvolta si effettua un collegamento elettrico.



ATTENZIONE:

Sebbene lo strumento sia stato progettato per garantire la massima affidabilità e sicurezza, le sue prestazioni possono essere influenzate da molteplici fattori. Per questo deve essere utilizzata solo quale ausilio alla navigazione e non deve mai sostituire la prudenza e l'esperienza. Prestare un controllo continuo e mantenere sempre la dovuta attenzione.

Compatibilità elettromagnetica

Tutti gli apparati ed accessori sono stati realizzati da Raymarine seguendo i migliori standard qualitativi vigenti nell'ambiente della nautica di diporto. Il design e la realizzazione dei prodotti Raymarine sono conformi agli standard previsti per la Compatibilità elettromagnetica (EMC) ma una corretta installazione è fondamentale per assicurare che il buon funzionamento degli apparati non venga compromesso.

Informazioni sul manuale

Allo stato attuale le informazioni contenute nel presente manuale sono da ritenersi corrette al momento della sua stampa. Tuttavia, Raymarine, non ha responsabilità per eventuali imprecisioni od omissioni. Inoltre, Raymarine, in accordo con la propria politica di continuo miglioramento e aggiornamento, si riserva il diritto di effettuare cambiamenti senza l'obbligo di avvertenza alle specifiche e alle istruzioni contenute in questo manuale. Di conseguenza, potrebbero verificarsi inevitabili differenze tra il prodotto e le informazioni del manuale, per le quali Raymarine non potrà essere ritenuta responsabile.

Per consentire un più agevole utilizzo di questo manuale, il quale si riferisce ad uno strumento con software multilingua, alcuni termini sono riportati in inglese oltre che in italiano.

Informazioni sui prodotti e servizi Raymarine

I prodotti Raymarine sono supportati da una vasta rete di Centri Assistenza Autorizzati. Per informazioni sui prodotti e servizi Raymarine, vi preghiamo di contattare una delle seguenti società:

Italia	Deck Marine SpA Via Quaranta 57 20139 Milano Italia
Tel.	02 5695906 (centralino) 02 52539444 (assistenza tecnica)
Fax	02 5397746
Stati Uniti d'America	Raymarine, Inc. 22 Cotton Road, Unit D Nashua, NH 03063-4219 USA
Tel.	+1 603 881 5200 +1 800 539 5539
Fax	+1 603 864 4756
Regno Unito	Raymarine Ltd Anchorage Park Portsmouth, Hampshire England PO3 5TD Regno Unito
Tel.	+44 (0)2392 693611
Fax	+44 (0)2392 694642

Oppure vi invitiamo a visitare uno dei seguenti siti internet:

www.raymarine.com

www.deckmarine.it

Declaration of Conformity

Manufacturer's Name: **Raymarine Ltd (formerly Raytheon Marine Ltd)**
Manufacturer's Address: **Anchorage Park
Portsmouth
Hants
PO3 5TD**

We declare, under our sole responsibility, that the products identified in this declaration, and to which this declaration relates, are in conformity with the requirements of Council Directives: 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility.

The CE Mark was affixed **05 November 1998**

Please note that this marine product is excluded (by Annex II) from the requirements of 73/23/EEC as amended 93/68/EEC on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

This product therefore comes within the scope of directive 92/59/EEC on general product safety.

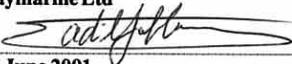
Product Name: **ST60 Speed Display**
Product Number(s): **A22001**

Rated: **10V to 16V**

Standard Applied

EMC:EN60945 : Marine navigational equipment - general requirements - methods of testing and required test results

Signatory

Name: **Adil Abbas**
Title: **EMC Manager**
Company: **Raymarine Ltd**
Signature: 

Date: **07 June 2001**

This declaration supersedes Declaration of Conformity No 339 issued on 2 November 1999

Declaration of Conformity

Manufacturer's Name: **Raymarine Ltd (formerly Raytheon Marine Ltd)**
Manufacturer's Address: **Anchorage Park
Portsmouth
Hants
PO3 5TD**

We declare, under our sole responsibility, that the products identified in this declaration, and to which this declaration relates, are in conformity with the requirements of Council Directives: 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility.

The CE Mark was affixed **10 December 1998**

Please note that this marine product is excluded (by Annex II) from the requirements of 73/23/EEC as amended 93/68/EEC on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

This product therefore comes within the scope of directive 92/59/EEC on general product safety.

Product Name: **ST60 Speed System**
Product Number(s): **A22009**

Rated: **10V to 16V**

Standard Applied

EMC:EN60945 : Marine navigational equipment - general requirements - methods of testing and required test results

Signatory

Name: **Adil Abbas**
Title: **EMC Manager**
Company: **Raymarine Ltd**
Signature: 

Date: **07 June 2001**

This declaration supersedes Declaration of Conformity No 408 issued on 2 November 1999

Indice

Introduzione	xiii
Input dati	xiii
SeaTalk	xiii
Operazioni indipendenti	xiv
Controllo a distanza	xiv
Opzioni di montaggio	xiv
Contenuto della Confezione	xv
Capitolo 1: Funzionamento	1
1.1 Per iniziare	1
Informazioni visualizzate	1
Attenzione: calibrazione	1
1.2 Normale funzionamento	1
Informazioni relative alla velocità	1
Velocità corrente	1
Velocità massima	2
Velocità media	2
Componente utile della velocità (in direzione del vento)	3
Velocità rispetto al fondo	3
Distanza totale, parziale e temperatura dell'acqua	3
Distanza totale	3
Distanza parziale	4
Temperatura dell'acqua	4
Timer	4
Conto alla rovescia	4

1.3	Impostazioni del display	5
	Illuminazione	5
	Contrasto	6
1.4	Funzione Pop-up autopilota	6
1.5	Tastiera remota	6
Capitolo 2: Manutenzione e Ricerca guasti		7
2.1	Manutenzione	7
	Manutenzione e sicurezza	7
	Strumento	7
	Trasduttore	7
	Cablaggio	8
2.2	Ricerca guasti	8
	Procedure preliminari	8
	Ricerca guasti	9
Capitolo 3: Installazione		11
3.1	Pianificare l'installazione	11
	Scelta della posizione	11
	Trasduttore	11
	Lo strumento	13
	Linee guida EMC	14
	Nuclei in ferrite	15
	Collegamenti ad altri strumenti	15
3.2	Procedure di installazione	15
	Controllo della confezione	15
	Installazione dello strumento	16

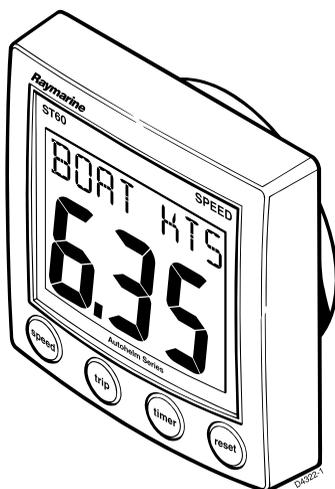
Montaggio a paratia	16
Montaggio a filo	17
Inserimento della cornice ribassata	17
Installazione a filo	18
Montaggio su staffa	19
Installazione del trasduttore	20
Passaggio dei cavi del trasduttore	20
Collegamento degli strumenti	21
Tipi di collegamento	21
Collegamento del segnale	21
Collegamento dell'alimentazione	22
Sistemi SeaTalk	22
Strumenti indipendenti	23
Capitolo 4: Calibrazione	25
4.1 Introduzione	25
Conformità EMC	25
Lettura della velocità	25
4.2 Calibrazione Utente	26
Procedura	26
Unità di misura della velocità	26
Selezione della approssimazione	26
Selezione dell'unità di misura della distanza totale	26
Selezione della velocità corretta	26
Regolazione in base alla SOG	27

Regolazione manuale	
del fattore di calibrazione	27
Selezione dell'unità di misura	
della temperatura	27
Calibrazione della temperatura	27
Segnale acustico	27
Pop-up autopilota	30
Uscire da Calibrazione Utente	30
4.3 Calibrazione Intermedia	30
Calibrazione della velocità	31
Uscire da Calibrazione Intermedia	34
4.4 Calibrazione Dealer	34
Attivazione/Disattivazione di Calibrazione Utente	34
Impostazione risposta	36
Modo Boat Show	36
Impostazioni predefinite	36
Uscire da Calibrazione Dealer	36
Mascherina di montaggio a paratia ST60	37
Mascherina di montaggio a filo ST60	39
ST60 Nuclei in ferrite	41
Garanzia	43

Introduzione

Grazie per avere acquistato un prodotto Raymarine. Siamo certi che il vostro ST60 vi garantirà molti anni di buon funzionamento e ottime prestazioni.

Questo manuale descrive come installare e utilizzare l' ST60 Speed di Raymarine. Lo strumento fornisce informazioni accurate relative a velocità, distanza parziale e totale e timer, su un display a cristalli liquidi (LCD) della migliore qualità. Il corpo robusto e impermeabile assicura le migliori prestazioni in qualunque condizioni atmosferica.



Input dati

Le informazioni relative alla profondità dell' ST60 Speed sono fornite dal trasduttore di velocità e/o tramite un sistema SeaTalk.

SeaTalk

Il linguaggio SeaTalk consente a diversi strumenti compatibili di operare come un singolo sistema di navigazione integrato. Gli strumenti del sistema SeaTalk sono collegati da un singolo cavo che trasferisce alimentazione e dati. Per aggiungere strumenti al sistema è quindi sufficiente collegarli alla rete. La flessibilità di SeaTalk consente di collegare il numero desiderato di strumenti com-

patibili senza la necessità di un processore centrale. Può inoltre comunicare, tramite un interfaccia adeguata, con strumentazione non-SeaTalk utilizzando il protocollo internazionale NMEA (National Marine Electronics Association).

In un sistema SeaTalk, ogni strumento può operare quale strumento master o come ripetitore dedicato. Uno strumento master è direttamente collegato a un trasduttore (il dispositivo che trasmette i dati) e fornisce dati e controllo per il servizio fornito a tutta l'altra strumentazione della rete SeaTalk. Uno strumento slave (cioè un ripetitore) non è direttamente collegato a un trasduttore ma riporta le informazioni fornite dagli strumenti master della rete SeaTalk.

L'ST60 Speed può essere sia uno strumento master che un ripetitore.

Operazioni indipendenti

Quale strumento indipendente l'ST60 Speed è collegato solo al relativo trasduttore e non visualizza né riceve informazioni da altra strumentazione.

Controllo a distanza

Quando collegato alla linea SeaTalk, l'ST60 può essere controllato a distanza tramite una tastiera remota SeaTalk, in modo da fornire l'accesso immediato alle varie informazioni.

Opzioni di montaggio

Se non desiderate montare l'ST60 a paratia, è possibile l'installazione:

- A filo. Con la dotazione opzionale del montaggio a filo vengono forniti una cornice ribassata e 4 viti di fissaggio.
- Montaggio su staffa.

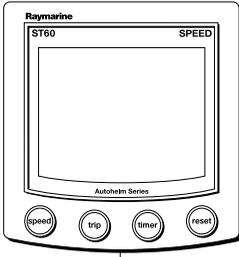
Contenuto della confezione

Controllare che la confezione contenga quanto segue:

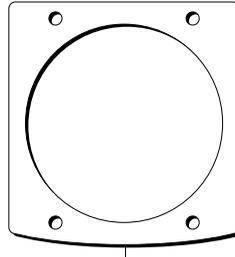
- Articolo 1, ST60 Speed comprensivo di cornice standard per il montaggio a paratia.
- Articolo 2, Viti di fissaggio filettate (2).
- Articolo 3, Dadi (2).
- Articolo 4, Guarnizione
- Articolo 5, Trasduttore Speed
- Articolo 6, Cavo SeaTalk
- Articolo 7, Cavo di alimentazione
- Articolo 8, Coperchio
- Articolo 9, Manuale di istruzioni comprensivo di garanzia e mascherine per l'installazione
- Articolo 10, Manuale dei Centri di Assistenza di tutto il mondo
- Articolo 11, Carta di riferimento rapido

Allo scopo di facilitare l'installazione sono forniti inoltre connettori aggiuntivi in caso il filo del trasduttore necessitasse di essere tagliato e ricollegato.

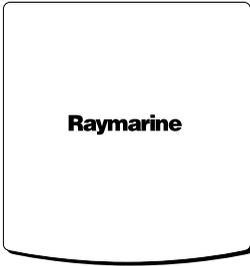
Nota: *Questo elenco riguarda un sistema completo ST60 Speed. Quando lo strumento viene acquistato separatamente il trasduttore non è compreso.*



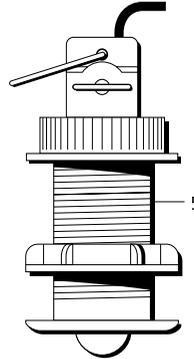
1



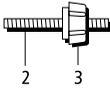
4



8

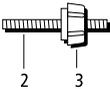


5



2

3



2

3



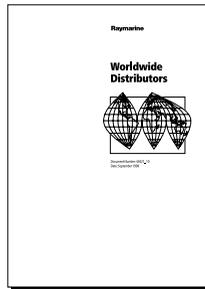
6



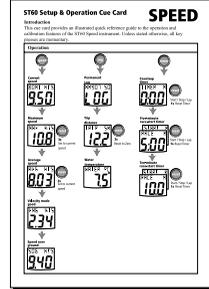
7



9



10



11

Capitolo 1: Funzionamento

1.1 Per Iniziare

Informazioni visualizzate

L'ST60 Speed fornisce le seguenti informazioni:

- Informazioni relative alla velocità.
- Informazioni relative alla distanza parziale, totale e alla temperatura dell'acqua.
- Cronometro e conto alla rovescia.

ATTENZIONE: Calibrazione

Quando viene installato per la prima volta l'ST60 Speed è impostato sulla calibrazione predefinita dalla fabbrica; allo scopo di assicurare le ottimali prestazioni, prima di essere utilizzato deve quindi essere calibrato. NON utilizzare il prodotto prima di avere completato correttamente le procedure descritte nel Capitolo 4, Calibrazione.

1.2 Normale funzionamento

Per utilizzare l'ST60 Speed fare riferimento ai diagrammi di questo capitolo. Questi diagrammi mostrano le varie funzioni assegnate a un tasto o a una sequenza di tasti e le relative schermate. Tutti i tasti devono essere premuti momentaneamente se non diversamente specificato.

Informazioni relative alla velocità

Il tasto **speed** permette di accedere alle informazioni relative a velocità corrente, velocità massima, velocità media, componente utile della velocità (VMG) e velocità rispetto al fondo (SOG). Per accedere alle informazioni desiderate fare riferimento alla figura *Utilizzo del tasto speed*.

Velocità corrente

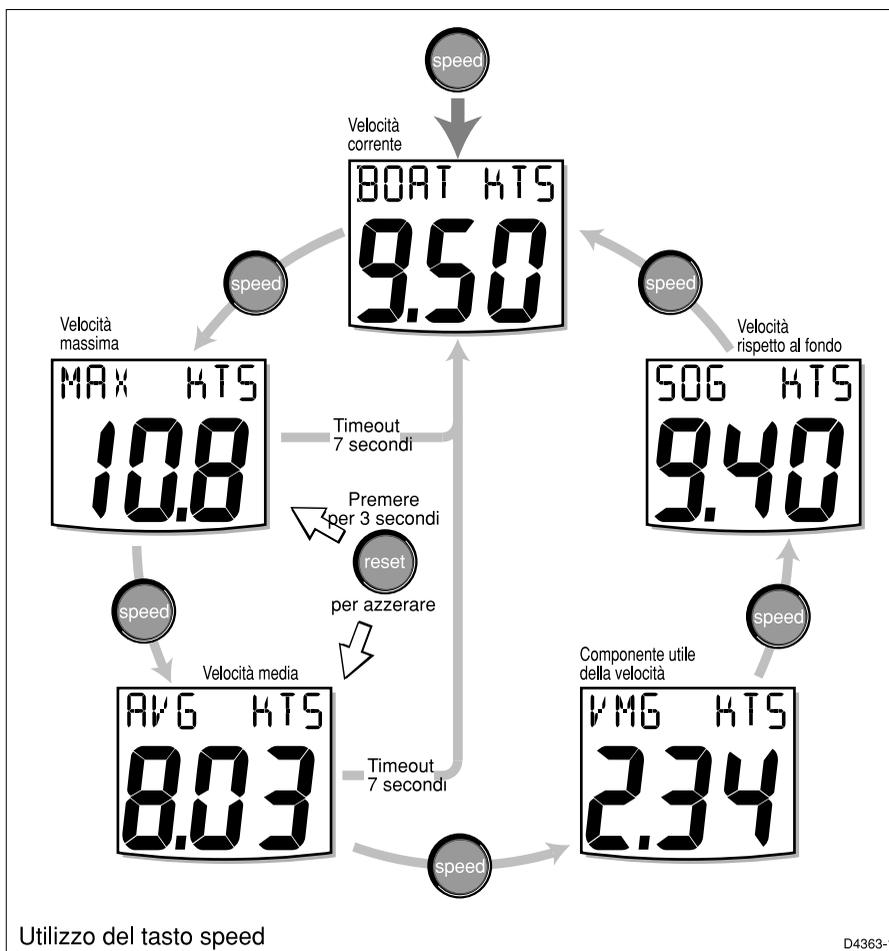
L'unità di misura della velocità può essere in nodi (KTS), miglia all'ora (MPH) o chilometri all'ora (KMH). Le unità desiderate vengono selezionate in Calibrazione Utente (*vedi Capitolo 4, Calibrazione*).

Velocità massima

La velocità massima viene azzerata all'accensione dello strumento. Può anche essere azzerata manualmente tenendo premuto il tasto **reset** per 3 secondi. Il display mostra la velocità massima registrata dall'ultimo azzeramento. Questa schermata viene sostituita da quella della velocità corrente dopo 7 secondi di inattività della tastiera.

Velocità media

La velocità media viene azzerata all'accensione dello strumento. Può anche essere azzerata manualmente tenendo premuto il tasto **reset** per 3 secondi. Il display mostra la velocità media registrata dall'ultimo azzeramento. Questa schermata viene sostituita da quella della velocità corrente dopo 7 secondi di inattività della tastiera.



Componente utile della velocità (nella direzione del vento)

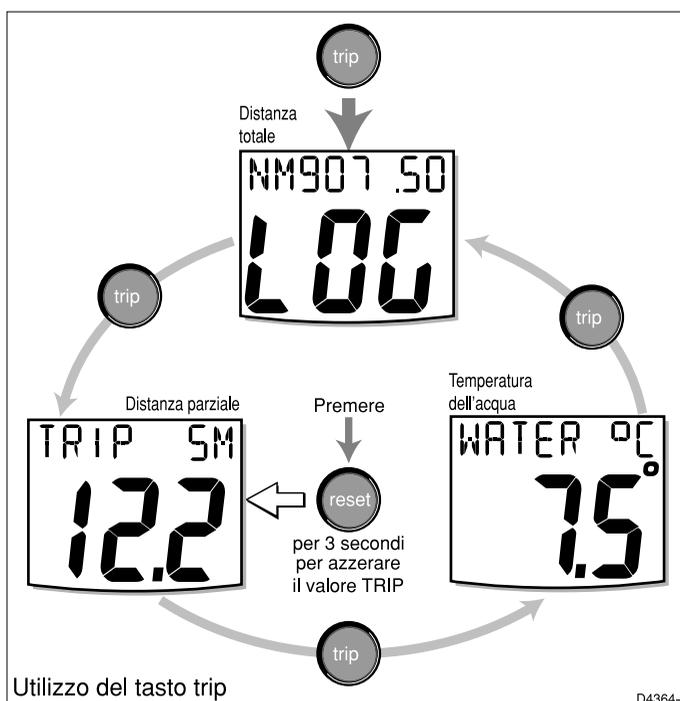
Le informazioni relative alla Componente utile della velocità (VMG) sono disponibili se il vostro ST60 Speed fa parte di un sistema SeaTalk al quale è collegato un trasduttore vento SeaTalk compatibile.

Velocità rispetto al fondo

Le informazioni relative alla Velocità rispetto al fondo (SOG) sono disponibili se il vostro ST60 fa parte di un sistema SeaTalk al quale è collegato un ricevitore GPS compatibile.

Distanza totale, parziale e temperatura dell'acqua

Il tasto **trip** consente l'accesso alle informazioni relative a distanza totale, parziale e temperatura dell'acqua. Fare riferimento alla figura *Utilizzo del tasto trip* per accedere alle informazioni desiderate.



Distanza totale

La schermata Log mostra la distanza totale percorsa dall'imbarcazione dall'installazione dell'ST60 Speed.

Distanza parziale

La distanza parziale viene azzerata all'accensione dello strumento. Può anche essere azzerata manualmente tenendo premuto il tasto **reset** per 3 secondi. Il display mostra la distanza percorsa dall'ultimo azzeramento.

Nota: *La distanza parziale può essere azzerata solo se si tratta di uno strumento master, cioè collegato direttamente al trasduttore di velocità.*

Temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua viene mostrata in gradi Celsius o Fahrenheit, a seconda di quanto selezionato durante la Calibrazione (vedi *Capitolo 4, Calibrazione*).

Timer

Il tasto **timer** consente di attivare un cronometro e due conti alla rovescia. Il tempo può essere in secondi (S) o in minuti (M) a seconda dei valori selezionati.

Per visualizzare il timer desiderato fare riferimento alla figura *Utilizzo del tasto timer* (di seguito). Una volta selezionata la schermata timer desiderata, premere il tasto **reset** per attivare il cronometro. Una volta attivato, i simboli di delimitazione (cioè ‘.’ oppure ‘:’) lampeggiano. Per effettuare un lap del tempo, premere brevemente il tasto **reset**. Per interrompere e azzerare un timer al valore iniziale tenere premuto il tasto **reset** per 1 secondo.

Quando il timer è attivo è possibile uscire dalla pagina timer e selezionare qualunque altra schermata. Il cronometro continuerà a girare sullo sfondo.

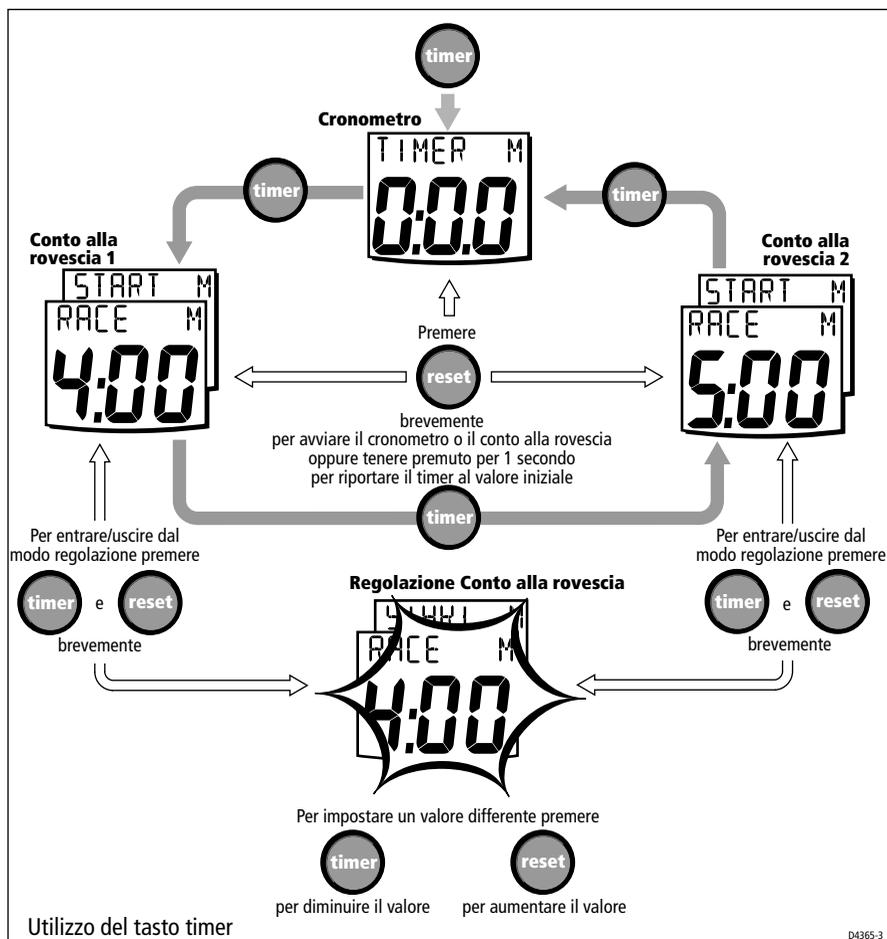
Conto alla rovescia

I due conti alla rovescia possono essere regolati dall'utente al minuto in un intervallo compreso tra 1 e 15 minuti.

Nota: *Quando lo strumento viene utilizzato per la prima volta i due conti alla rovescia sono regolati rispettivamente su 4 e 5 minuti.*

Per regolare il conto alla rovescia:

1. Utilizzare il tasto **timer** come mostrato nella figura per selezionare la pagina timer desiderata.
2. Premere contemporaneamente i tasti **timer** e **reset** per attivare il modo di regolazione del conto alla rovescia. I caratteri del conto alla rovescia iniziano a lampeggiare.
3. Utilizzare il tasto **timer** oppure **reset** per selezionare il valore desiderato.



4. Premere contemporaneamente i tasti **timer** e **reset** per salvare le modifiche e uscire dal modo di regolazione.

1.3 Impostazioni del display

Illuminazione

Quando lo strumento viene acceso per la prima volta, l'illuminazione del display viene impostata sul livello più basso (livello di cortesia) per facilitare l'accesso iniziale alla tastiera. Per regolare il livello dell'illuminazione:

1. Tenere premuto il tasto speed per circa 1 secondo per attivare il

modo di regolazione dell'illuminazione.

2. Vi sono quattro livelli di illuminazione. Premere momentaneamente il tasto **speed** per scorrere i livelli finché si raggiunge quello desiderato.
3. Per uscire dal modo di regolazione dell'illuminazione premere qualunque tasto (a eccezione di speed).

Nota: *Il display ritorna al normale modo operativo se non viene premuto alcun tasto per 7 secondi.*

Contrasto

Per regolare il contrasto del display:

1. Tenere premuto il tasto **speed** per circa 2 secondo per attivare il modo di regolazione del contrasto.
2. Vi sono quattro livelli di contrasto. Premere momentaneamente il tasto **speed** per scorrere i livelli finché si raggiunge quello desiderato.
3. Per uscire dal modo di regolazione del contrasto premere qualunque tasto (a eccezione di speed).

Nota: *Il display ritorna al normale modo operativo se non viene premuto alcun tasto per 7 secondi.*

1.4 Funzione Pop-up autopilota

La funzione Pop-up autopilota consente a qualunque strumento collegato alla linea SeaTalk di monitorare costantemente qualunque cambiamento del modo autopilota e delle impostazioni di rotta. Se uno di questi parametri viene modificato, il nuovo valore viene immediatamente visualizzata sull'ST60 per 5 secondi, dopo i quali il display ritorna alla schermata precedente.

Questa funzione può essere attivata o disattivata durante la Calibrazione Utente (vedi *Capitolo 4, Calibrazione*).

1.5 Tastiera remota

Quando è collegato alla rete SeaTalk, l'ST60 Speed può essere controllato a distanza tramite una tastiera remota SeaTalk. Il controllo a distanza viene indicato dalla scritta REMOTE visualizzata sul display. Per i dettagli relativi all'uso della tastiera remota fare riferimento al *manuale di istruzioni* relativo.

Capitolo 2: Manutenzione e Ricerca guasti

2.1 Manutenzione

Manutenzione e sicurezza

- Le riparazioni della strumentazione Raymarine devono essere effettuate solo dai centri assistenza autorizzati Raymarine che assicurano manodopera e pezzi di ricambio adeguati.
- Alcuni strumenti generano corrente ad alto voltaggio. Non toccare cavi e connettori se l'alimentazione non è stata disattivata.
- Quando acceso, qualunque strumento elettrico produce campi elettromagnetici. Gli strumenti vicini potrebbero quindi interferire l'uno con il funzionamento dell'altro. Allo scopo di minimizzare questi effetti e per ottenere le migliori prestazioni dalla vostra strumentazione Raymarine, nelle istruzioni di installazione sono state fornite alcune linee guida per assicurare la migliore compatibilità elettromagnetica (EMC).
- Riferite qualunque problema riconducibile alle interferenze elettromagnetiche al vostro rivenditore Raymarine. Tali informazioni verranno utilizzate per migliorare la qualità dei nostri prodotti.
- In alcune installazioni, non è possibile impedire che lo strumento subisca interferenze esterne. In genere questo non danneggia la strumentazione ma potrebbe provocare un reset, o momentaneamente, operazioni errate.

Strumento

Particolari condizioni atmosferiche possono provocare il formarsi di condensa sullo schermo dello strumento. Ciò non causerà alcun danno e potrà essere ovviato portando l'illuminazione al livello 3.

Pulire periodicamente l'ST60 con un panno morbido e umido. NON utilizzare sostanze chimiche o materiali abrasivi.

Trasduttore

Fare riferimento alle istruzioni di Installazione e Manutenzione in dotazione con il trasduttore.

Cablaggio

Esaminare che i cavi non siano corrosi o danneggiati e, se necessario, sostituirli.

2.2 Ricerca guasti

Procedure preliminari

Cambiamenti nella disposizione della elettronica di bordo potrebbero influire sull'operato dell'ST60. Tipici esempi sono:

- Di recente è stata installata o spostata della strumentazione elettronica a bordo.
- Vi trovate in prossimità di un'altra imbarcazione o stazione costiera che trasmette segnali radio.

In caso di problemi, innanzitutto assicurarsi che siano presenti tutte le condizioni necessarie per una corretta compatibilità EMC.

Ricerca guasti

Tutti i prodotti Raymarine sono soggetti a severi test di qualità. Tuttavia, in caso riscontriate qualche problema la seguente tabella potrebbe aiutarvi a identificarlo e trovare la giusta soluzione.

Guasto	Causa	Rimedio
Il display non funziona.	Mancanza di alimentazione.	Assicurarsi che l'alimentazione sia collegata. Assicurarsi che i cavi SeaTalk non siano danneggiati e che siano ben collegati. Controllare il fusibile o l'interruttore.
Non avviene scambio di informazioni tra gli strumenti SeaTalk. (es. livello dell'illuminazione)	Mancato collegamento cavo o connettore SeaTalk.	Verificare il corretto collegamento dei cavi SeaTalk. Assicurarsi che i cavi SeaTalk non siano danneggiati. Scollegare gli strumenti uno a uno per identificare l'unità difettosa.
Errato funzionamento di un gruppo di strumenti SeaTalk	Mancato collegamento cavo o connettore SeaTalk.	Verificare il corretto collegamento dei cavi SeaTalk tra strumenti funzionanti e non funzionanti.
Mancanza di informazione di velocità o temperatura.	Mancato collegamento cavo o connettore trasduttore	Verificare le condizioni del cavo del trasduttore e i collegamenti.
Mancanza di informazione di velocità. Temperatura disponibile.	Elicetta del trasduttore sporca.	Pulire l'elichetta. Vedi ATTENZIONE di seguito.

ATTENZIONE

Se è necessario togliere il trasduttore, tenere a portata di mano il tappo del trasduttore e inserirlo immediatamente dopo che il trasduttore è stato tolto per evitare l'ingresso eccessivo di acqua.

Capitolo 3: Installazione

Questo capitolo descrive come installare l'ST60 Speed e il relativo trasduttore. Il trasduttore viene montato sullo scafo dell'imbarcazione e collegato alla parte posteriore dello strumento. Il modello di trasduttore da utilizzare viene determinato dal tipo di scafo su cui verrà montato.

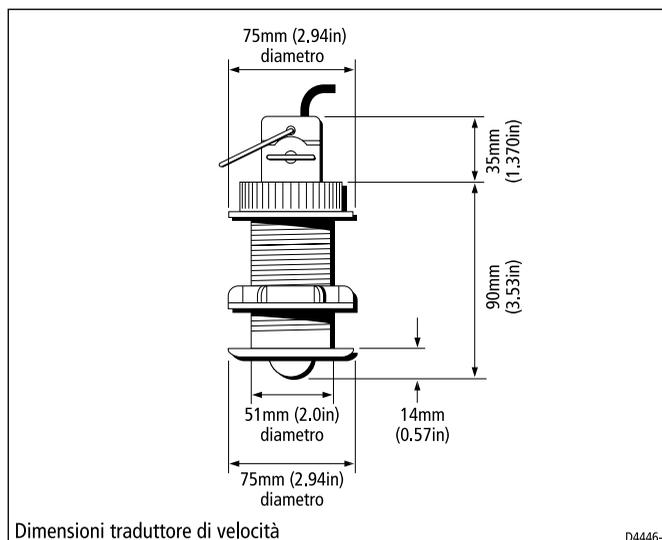
Per qualunque informazione o consiglio relativi all'installazione di questo strumento, siete pregati di contattare un Centro di Assistenza Autorizzato Raymarine o il Servizio Clienti della Deck Marine.

3.1 Pianificare l'installazione

Prima di procedere bisogna pianificare l'installazione verificando la migliore posizione per lo strumento e il trasduttore, tenute in considerazione le indicazioni specificate nei punti *Scelta della posizione e Linee Guida EMC* (di seguito).

Scelta della posizione

Trasduttore

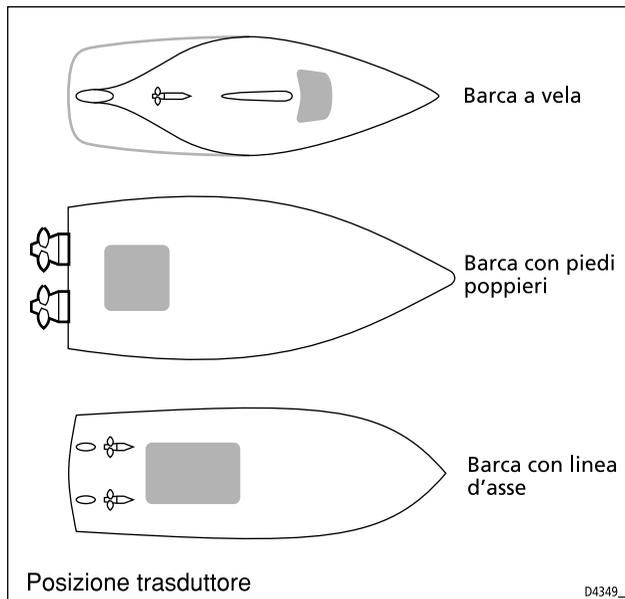


I tipi di trasduttore richiesti per i vari tipi di scafi sono i seguenti:

Materiale dello scafo	Tipo di trasduttore
Vetroresina (GPR)	M78712 Plastica (passante)
Acciaio	M78712 Plastica (passante)
Alluminio	M78712 Plastica (passante)
Legno	M78716 Bronzo (passante)

Per richieste specifiche sono disponibili altri tipi di trasduttori. Per ulteriori informazioni contattare il vostro rivenditore Raymarine.

Per una lettura della velocità della massima precisione, il trasduttore deve essere posizionato in modo da essere il più possibile libero da turbolenze, come indicato dalle aree grigie della figura seguente.



Il trasduttore deve inoltre essere:

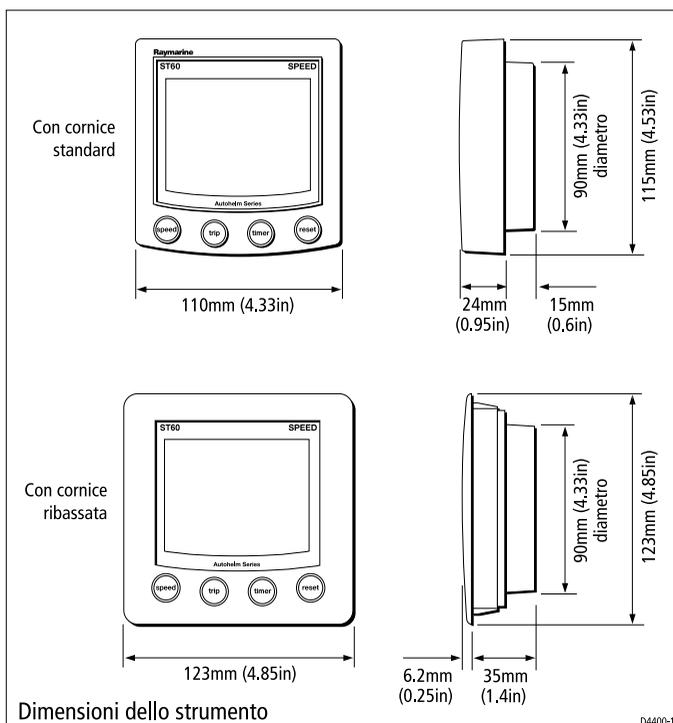
- Davanti dall'elica (almeno il 10% della lunghezza della linea di galleggiamento).
- Ad almeno 150 mm dalla chiglia (in caso di barche a vela meglio davanti alla chiglia).
- Il più vicino possibile alla mezzeria dell'imbarcazione.
- Lontano da altri dispositivi passanti dallo scafo.
- Avere sufficiente spazio all'interno dello scafo per avvitarne i dadi.

- Avere 100 mm di spazio soprastante per consentirne l'estrazione.

Essere entro i 10° verticali, prua-poppa e trasversali.

Deve inoltre esserci un passaggio adeguato per portare il cavo del trasduttore allo strumento.

Lo strumento



ATTENZIONE:

La presenza di condensa nella parte posteriore potrebbe provocare danni penetrando nello strumento attraverso il foro di sfiato o entrando in contatto con i connettori elettrici.

L'ST60 può essere montato sopra o sotto coperta, a condizione che la parte posteriore dello strumento sia protetta dal contatto con l'acqua.

Ogni strumento deve essere posizionato in un punto in cui:

- Sia facilmente leggibile dal timoniere.
- Sia protetto da danni fisici.

- Sia ad almeno 230 mm da una bussola.
- Sia ad almeno 500 mm dall'equipaggiamento radio.
- Nella parte posteriore ci sia spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.

Linee guida EMC

Tutti gli apparati ed accessori Raymarine sono stati realizzati seguendo i migliori standard qualitativi vigenti nell'ambito della nautica da diporto.

Il loro design e la loro progettazione sono conformi alle norme previste per la Compatibilità Elettromagnetica (EMC), ma una corretta installazione è fondamentale per assicurare che le sue prestazioni non vengano compromesse. Sebbene sia stato fatto tutto il necessario per assicurare il funzionamento dello strumento in qualunque condizione, è importante sapere i fattori che potrebbero influire sul buon funzionamento del prodotto.

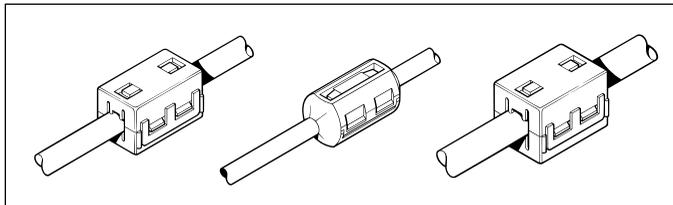
Le linee guide fornite descrivono le condizioni per un'ottimale prestazione EMC, ma tali condizioni potrebbero non venire soddisfatte in tutte le situazioni. Per assicurare le migliori condizioni per una buona compatibilità EMC verificare che ci sia la massima distanza possibile tra la strumentazione elettronica.

Per l'**ottimale** conformità EMC **ogni qualvolta è possibile**:

- Ad almeno 1 metro da trasmettenti o da cavi di trasmissione radio, come per esempio VHF e antenne. Nel caso di SSB, la distanza deve essere di 2 metri.
- Ad oltre 2 metri dalla traiettoria del fascio radar. Il fascio normalmente trasmette con un angolo di 20° soprastanti e sottostanti l'elemento di trasmissione.
- La strumentazione dovrebbe essere alimentata da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori. Cadute di tensione sotto i 10 V nell'alimentazione possono causare il resettaggio degli strumenti. Gli strumenti non verranno danneggiati ma si verificherà una perdita parziale di dati con modifiche nei modi operativi .
- Utilizzare sempre cavi originali Raymarine. Tagliare e ricollegare questi cavi può compromettere la conformità EMC e deve quindi essere evitato o comunque effettuato seguendo in dettaglio le istruzioni del manuale di installazione.
- Non rimuovere i nuclei in ferrite, presenti sui cavi. Nel caso ciò avvenisse durante l'installazione il nucleo deve essere ricollegato nella stessa posizione.

Nuclei in ferrite

La seguente figura mostra i tipi di nuclei in ferrite forniti con i prodotti Raymarine. Utilizzare sempre i nuclei in ferrite specificati da Raymarine.



Collegamenti ad altri strumenti

Se la strumentazione deve essere collegata ad altri strumenti che utilizzano un cavo non fornito da Raymarine, il nucleo in ferrite DEVE sempre essere montato sul cavo vicino allo strumento Raymarine.

3.2 Procedure di installazione

A causa della grande quantità di scafi presenti sul mercato, vengono di seguito fornite istruzioni a carattere generale per l'installazione dell'ST60 Speed e del relativo trasduttore. Sarà cura dell'utente adattare tali procedure per soddisfare le proprie esigenze.

ATTENZIONE

In caso fosse necessario praticare dei fori (per esempio per il passaggio dei cavi o per il montaggio dello strumento), accertarsi di non indebolire parti portanti della struttura dell'imbarcazione.

Controllo della confezione

Disimballare l'ST60 e controllare che siano presenti tutti gli articoli descritti nella parte *Introduzione*.

Ogni ST60 è dotato di una cornice standard per il montaggio a paratia. Sono disponibili anche kit opzionali per il montaggio a filo e su staffa. Se avete ordinato la dotazione opzionale del montaggio a filo verranno forniti anche una cornice ribassata e quattro viti di fissaggio.

Installazione dello strumento

L'ST60 Speed può essere installato utilizzando tre diverse opzioni di montaggio:

- Montaggio a paratia. Determina una sporgenza di circa 24 mm.
- Montaggio a filo. Determina una sporgenza di circa 6 mm.
- Montaggio su staffa.

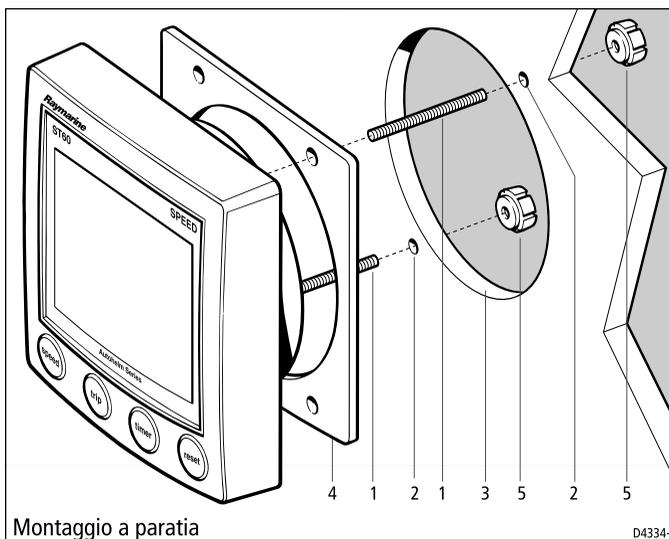
L'ST60 può anche essere montato dietro a un pannello in cui sia visibile solo la tastiera e il quadrante.

Montaggio a paratia

Per montare a paratia l'ST60 (vedi figura *Montaggio a paratia*):

1. Assicurarsi che:

- La superficie sia pulita, piana e liscia.
- Ci sia spazio sufficiente nella zona retrostante per alloggiare la parte posteriore dello strumento e per effettuare i collegamenti.



2. Fissare l'apposita mascherina in dotazione (alla fine del manuale) nella posizione prescelta e segnare i fori per le viti (1) e il foro centrale (3) per lo strumento.
3. Praticare due fori da 5 mm per le viti (2).
4. Praticare il foro centrale (3) quindi togliere la mascherina.

5. Rimuovere la protezione dalla guarnizione adesiva (4) e fissarla nella parte posteriore dello strumento.
6. Stringere le due viti di fissaggio nella parte posteriore dello strumento.
7. Montare lo strumento assemblato, viti, cornice e guarnizione sul pannello. Fissare nella parte posteriore con i dadi in dotazione (5).

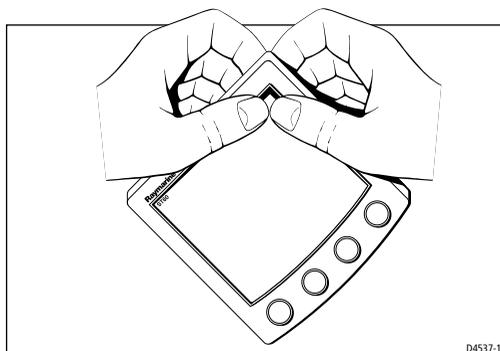
Montaggio a filo

Il montaggio a filo utilizza una cornice ribassata così da ridurre il profilo predisposto dello strumento a circa 6 mm sopra la fascia del pannello.

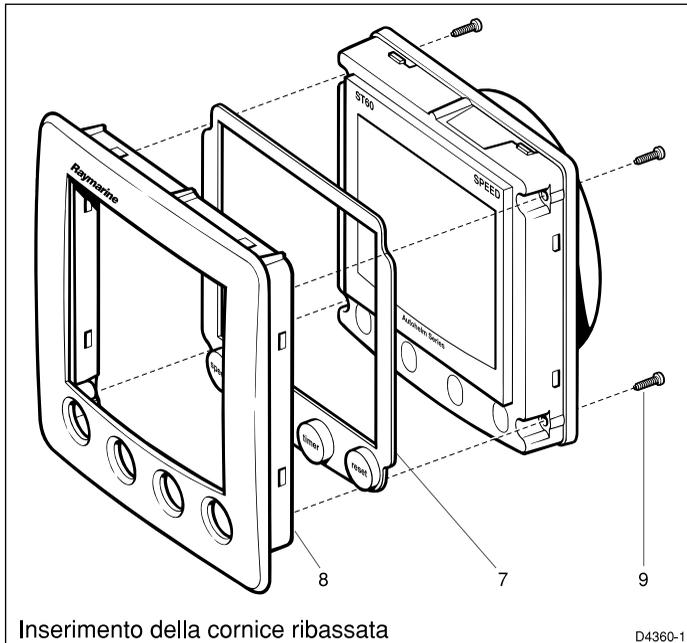
Inserimento della cornice ribassata

Per montare l' ST60 a filo innanzitutto dovrete sostituire la cornice standard con quella ribassata come indicato di seguito.

1. Tenere lo strumento con entrambe le mani e con il display rivolto verso di voi.



2. Utilizzando entrambi i pollici premere con delicatezza un angolo superiore dello strumento per sollevare la cornice standard dal corpo dello strumento. Tenere la tastiera di gomma che si sgancia insieme alla cornice.
3. Facendo riferimento alla figura *Inserimento della cornice ribassata*, porre lo strumento con lo schermo rivolto verso l'alto, su una superficie piana e posizionare la tastiera di gomma (7) nella corretta posizione (cioè facendo combaciare le indicazioni dei tasti con quelle dello strumento).
4. Inserire la cornice ribassata (8) sullo strumento in modo che i tasti di gomma combacino con i fori della cornice.



ATTENZIONE

Per fissare lo strumento alla cornice è importante utilizzare viti dalle dimensioni corrette. In caso contrario si potrebbe danneggiare lo strumento e la cornice.

- Utilizzando le quattro viti in dotazione (9), assemblare cornice e strumento. Fissare le viti dalla parte posteriore dello strumento e stringerle a sufficienza per fissare cornice e strumento. **NON STRINGERE IN MODO ECCESSIVO LE VITI.**

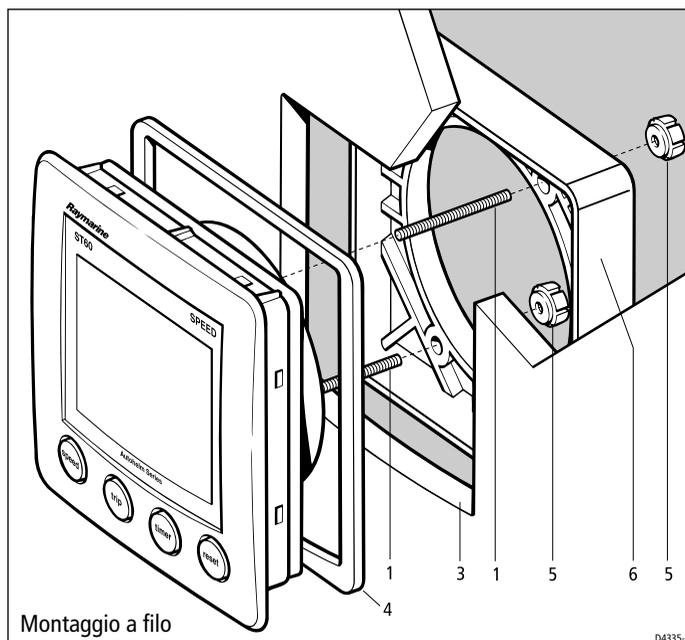
Installazione a filo

Installare lo strumento a filo (vedi figura *Montaggio a filo*) come descritto di seguito:

- Assemblare lo strumento e la cornice ribassata come descritto in *Inserimento della cornice ribassata*.
- Assicurarsi che:
 - Il pannello sul quale verrà montato lo strumento abbia uno spessore compreso tra i 3 e i 20 mm.
 - La superficie prescelta sia pulita, piana e liscia.
 - Vi sia spazio sufficiente nella fascia posteriore per alloggiare la parte posteriore dello strumento e per effettuare i colle-

gamenti.

3. Fissare l'apposita mascherina in dotazione (fornita alla fine del manuale) nella posizione prescelta e segnare il foro per lo strumento e la cornice.
4. Praticare il foro (3) per lo strumento assemblato e la cornice, quindi togliere la mascherina.
5. Rimuovere la protezione dalla guarnizione adesiva (4) e fissare quest'ultima nella parte posteriore della cornice.



6. Fissare le due viti (1) negli appositi fori posti nella parte posteriore dello strumento.
7. Montare lo strumento assemblato, le viti e la guarnizione nel pannello.
8. Posizionare l'apposito supporto (6) e fissare il tutto con i dadi (5).

Montaggio su staffa

Il kit per il montaggio su staffa (articolo no. E25009) vi consente di installare lo strumento in punti in cui le altre forme di montaggio risulterebbero impossibili. Sebbene costituisca una valida alternativa di installazione, può essere utilizzato solo in posizioni in cui lo strumento non venga esposto direttamente all'acqua.

Per montare l'ST60 su staffa seguire il foglio di istruzioni del relativo kit.

Installazione del trasduttore

L'ST60 Speed è fornito con un trasduttore di velocità passante.

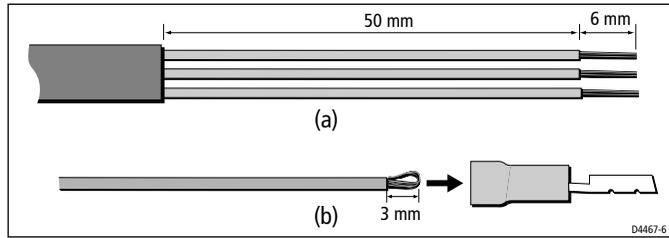
Il trasduttore è completo di istruzioni dettagliate per la sua installazione e manutenzione. Prima di procedere con l'installazione leggere con attenzione le istruzioni della sezione Posizionamento del trasduttore descritta in questo capitolo.

Una volta stabilita la corretta posizione, installare il trasduttore seguendo le istruzioni fornite.

Passaggio dei cavi del trasduttore

Ogni tipo di trasduttore dispone di un cavo lungo 14 metri comprensivo di connettori che consentono il collegamento all'ST60 Speed. Il passaggio del cavo dipende dalla posizione del trasduttore e dello strumento. Forniamo di seguito alcune linee guida:

- Se il cavo deve passare attraverso il ponte utilizzare sempre un apposito premistoppa Raymarine.
- Quando i cavi passano attraverso dei fori, utilizzare sempre anelli di tenuta per evitare danneggiamenti.
- Fissare i cavi in modo che non costituiscano un pericolo.
- Non tirare i cavi attraverso le sentine.
- Se possibile, tenere i cavi lontani da luci fluorescenti, motori, equipaggiamento radio, poiché potrebbero causare delle interferenze.
- Il cavo del trasduttore dispone di connettori per il collegamento diretto allo strumento (nella parte posteriore). A volte potrebbe essere necessario togliere i terminali per facilitare l'installazione, per esempio, se il cavo deve passare attraverso aperture molto strette. A questo scopo sono forniti connettori opzionali. Per eseguire un corretto collegamento dei connettori, preparare il cavo come mostrato nella seguente figura (a), quindi ripiegarne i conduttori e inserirli nel connettore (b). Verificare che la lunghezza dei conduttori non ecceda l'isolamento dei connettori.



Collegamento degli strumenti

Tipi di collegamento

L'ST60 Speed può essere collegato:

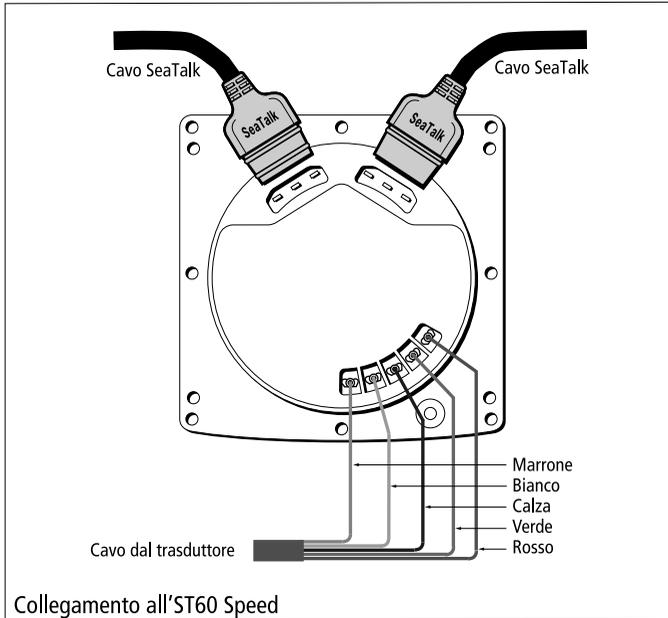
- Come strumento master indipendente collegato direttamente al trasduttore di velocità.
- Come ripetitore SeaTalk.
- Come ripetitore e strumento master collegato sia al trasduttore che alla linea SeaTalk.

Se gli strumenti sono collegati alla linea SeaTalk, non è necessario alcun collegamento separato all'alimentazione. Quando il sistema SeaTalk comprende un autopilota, l'alimentazione del sistema viene fornita dall'autopilota.

Sono disponibili diverse prolunghe SeaTalk di Raymarine, per collegare strumenti separati, le cui estremità sono dotate di un connettore SeaTalk. Per unire i cavi può essere utilizzata una scatola di raccordo.

Collegamento del segnale

Eseguire i collegamenti necessari con l'ST60 (vedi figura *Collegamento all'ST60 Speed*).



Collegamento dell'alimentazione

Sistemi SeaTalk

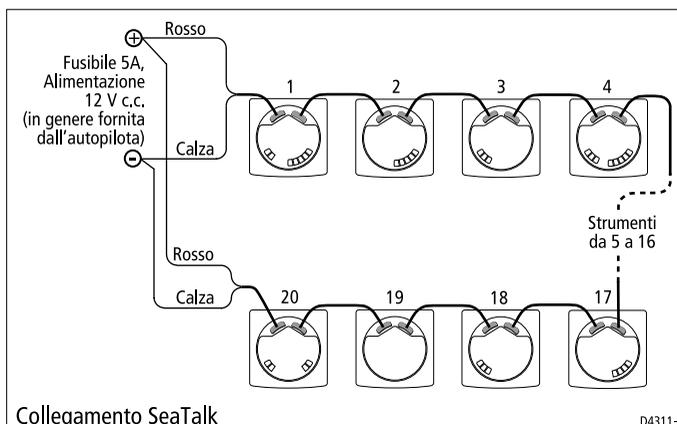
ATTENZIONE

Quando gli strumenti sono collegati alla linea SeaTalk, verificare che l'alimentazione 12 V della linea SeaTalk sia protetta da un fusibile 5A.

I sistemi che comprendono diversi strumenti sulla linea SeaTalk possono richiedere il collegamento all'alimentazione da ogni terminale del sistema (collegamento ad anello), così da mantenere tensione sufficiente nel sistema.

Questo dipende dalla lunghezza totale del cavo e dal numero di strumenti del sistema come indicato di seguito:

Lunghezza totale cavo	No. strumenti	Collegamento alimentazione
fino a 10 metri	13 max	1
	26 max	2
fino a 20 metri	7 max	1
	13 max	2

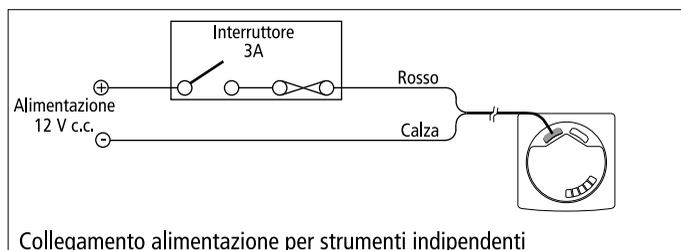


Strumenti indipendenti

Gli strumenti indipendenti non sono collegati alla linea SeaTalk e quindi devono essere collegati a una fonte di alimentazione 12 V c.c. alternativa. I cavi di alimentazione sono lunghi 2 o 9 metri.

Per inserire un cavo di alimentazione:

1. Assicurarsi che la fonte di alimentazione sia spenta. Se si utilizza una batteria 12V controllare che il cavo di alimentazione non sia collegato.
2. Portare il cavo dallo strumento a una fonte 12V c.c.
3. Se la lunghezza del cavo non si adatta alla fonte di alimentazione:
4. Tagliare il cavo alla lunghezza adeguata e ripiegare la guarnizione esterna.
5. Tagliare e isolare il filo giallo.
6. Collegare la calza al terminale 0V dell'alimentazione.
7. Collegare il filo rosso tramite un interruttore/fusibile 3A al terminale +12V dell'alimentazione.



Capitolo 4: Calibrazione

4.1 Introduzione

L'ST60 Speed è impostato sui valori predefiniti dalla fabbrica quindi, allo scopo di ottimizzarne le prestazioni a seconda del tipo di imbarcazione, dopo avere completato l'installazione e prima di utilizzare lo strumento durante la navigazione bisogna effettuare immediatamente le procedure descritte in questo capitolo.

Le procedure di calibrazione vengono presentate nei diagrammi che mostrano la sequenza dei tasti che devono essere premuti e le relative schermate. Vengono fornite inoltre le istruzioni per una corretta regolazione.

Conformità EMC

Prima della navigazione controllare sempre l'installazione per assicurarsi che non venga disturbata da trasmissioni radio, accensioni del motore ecc.

Letture della velocità

Una delle ragioni principali per calibrare l'ST60 Speed è quella di assicurare che la lettura visualizzata corrisponda all'effettiva velocità dell'imbarcazione.

Nella *Calibrazione Utente* è possibile:

- Impostare automaticamente la velocità corrente in base alla Velocità rispetto al fondo (SOG) (a condizione che i dati SOG siano disponibili).
- Applicare manualmente un fattore di calibrazione, per impostare la velocità visualizzata al valore desiderato.

Se nessuno di questi metodi si rivela adatto, potrete eseguire una calibrazione della velocità in riferimento a una distanza stabilita, per consentire allo strumento di calcolare il corretto fattore di calibrazione. Questa operazione viene descritta nella sezione *Calibrazione Intermedia*.

4.2 Calibrazione Utente

La calibrazione Utente consente di:

- Impostare l'unità di misura della velocità.
- Impostare l'unità di misura per la distanza.
- Impostare la approssimazione della velocità.
- Applicare manualmente un fattore di calibrazione o eseguire una regolazione automatica con riferimento alla Velocità rispetto al fondo (SOG), per ottenere la corretta velocità sull'acqua.
- Selezionare l'unità di misura della temperatura.
- Eseguire la calibrazione per una corretta lettura della temperatura.
- Attivare o disattivare il segnale acustico.
- Attivare o disattivare la funzione Pop-up autopilota.

Procedura

Per eseguire la calibrazione Utente:

1. Accendere l'ST60 Speed.
2. Tenere premuti i tasti **speed** e **trip** per circa 2 secondi così da visualizzare la schermata iniziale di Calibrazione Utente.
3. Eseguire le procedure di calibrazione facendo riferimento al diagramma *Calibrazione Utente*. Utilizzare il tasto **speed** per scorrere le schermate e i tasti **timer** e **reset** per impostare i valori desiderati (a eccezione della schermata Regolazione in base alla SOG).

Unità di misura della velocità

L'unità di misura della velocità può essere impostata in nodi (KTS), miglia all'ora (MPH) o chilometri all'ora (KMH).

Selezione della approssimazione

Seleziona la approssimazione desiderata di 0,01 o 0,1.

Selezione dell'unità di misura della distanza totale

Seleziona l'unità di misura desiderata tra NM (miglia nautiche), SM (miglia terrestri) o KM (chilometri).

Selezione della velocità corretta

Imposta la velocità (corrente) visualizzata utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Utilizzare la schermata Regolazione in base alla SOG per impostare automaticamente la velocità corrente in relazione alla SOG (se i dati sono disponibili dalla linea SeaTalk). Questa operazione deve essere compiuta in condizioni di mare calmo e in assenza di corrente.

- Applicare manualmente un fattore di calibrazione tramite la schermata Regolazione fattore Cal, per impostare il valore della velocità visualizzata in relazione alla migliore stima della velocità dell'imbarcazione.

Regolazione in base alla SOG

La schermata Regolazione in base alla SOG è visualizzata solo se i dati SOG sono disponibili dalla linea SeaTalk. Il fattore corrente di calibrazione viene visualizzato nella parte superiore destra del display e la velocità corrente è indicata con caratteri molto grandi (nella figura 12.4).

Se effettuate l'operazione in condizioni di mare calmo, premere il tasto **reset** per accettare la SOG quale velocità corrente. Il fattore di calibrazione viene ricalcolato automaticamente.

Se non intendete accettare la SOG quale velocità corrente, premere contemporaneamente i tasti **timer** e **reset** per selezionare la schermata di Regolazione del fattore Cal.

Regolazione manuale del fattore di calibrazione

La schermata Regolazione del fattore Cal consente di regolare manualmente il fattore di calibrazione. Il fattore corrente di calibrazione viene visualizzato nella parte superiore destra del display e la velocità corrente con caratteri molto grandi (nella figura 12.4).

Premere contemporaneamente i tasti **timer** e **reset** per regolare il fattore di regolazione in modo che la velocità corrente corrisponda alla velocità sull'acqua.

Se i dati SOG sono disponibili dalla linea SeaTalk è possibile passare alla schermata Regolazione in base alla SOG premendo contemporaneamente i tasti **timer** e **reset**.

Nota: *Se nessuno dei metodi sopra descritti risulta soddisfacente procedere con la procedura Calibrazione velocità (descritta nella sezione Calibrazione intermedia).*

Selezione dell'unità di misura della temperatura

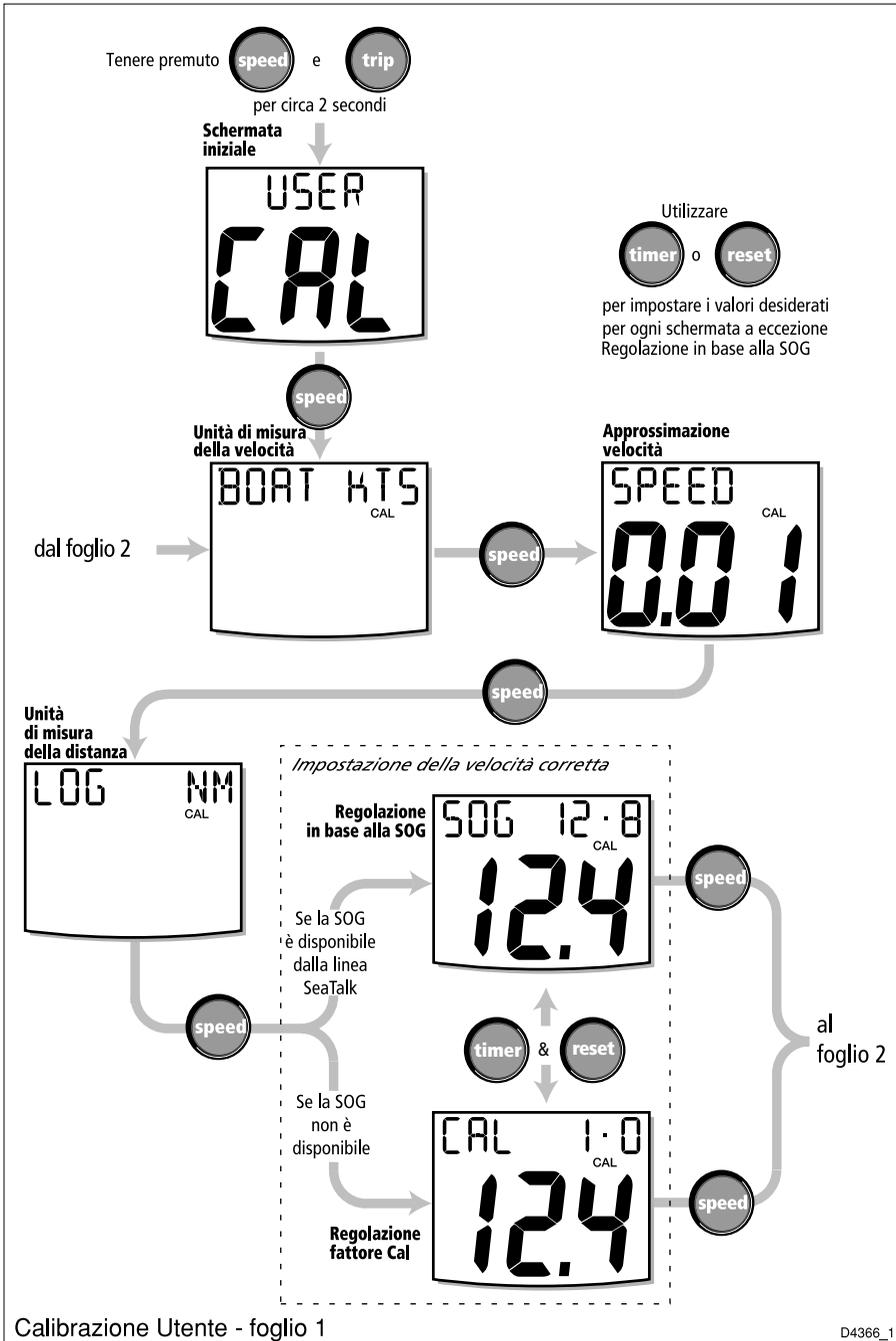
Seleziona l'unità di misura desiderata tra °C o °F.

Calibrazione della temperatura

Imposta il display in modo che mostri la temperatura corrente dell'acqua.

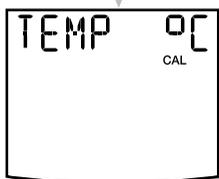
Segnale acustico

Viene utilizzato per attivare o disattivare il segnale acustico del cronometro e del conto alla rovescia.



dal foglio 1

Unità di misura della temperatura



Calibrazione temperatura



Segnale acustico timer



Pop-up autopilota



to sheet 1

Utilizzare
timer o reset
per selezionare i valori desiderati
per ogni schermata

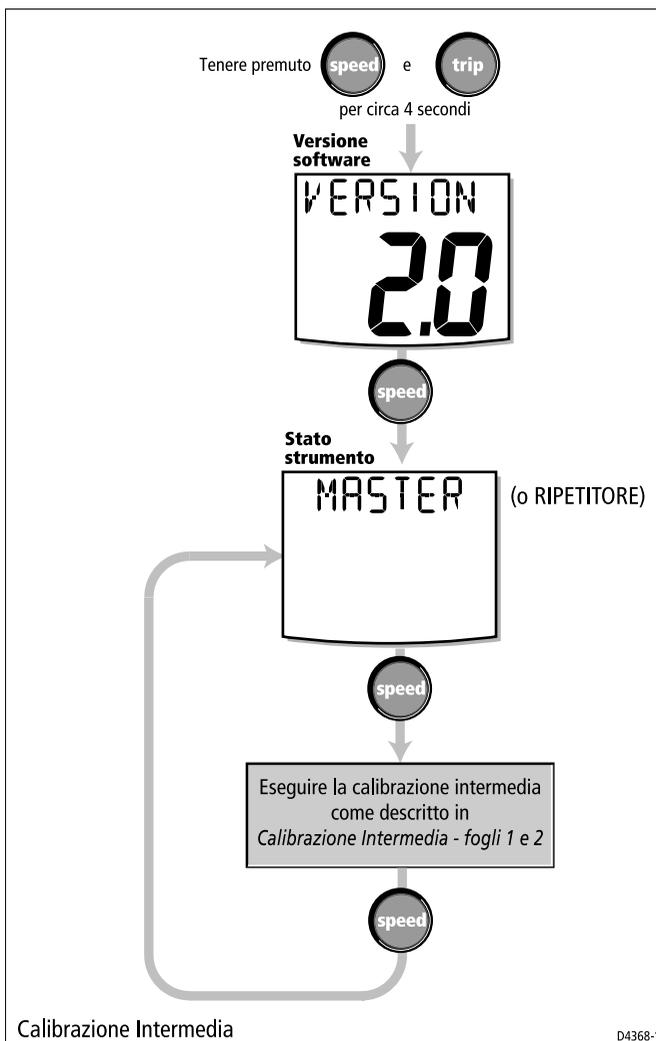
Pop-up autopilota

Attiva e disattiva la funzione Pop-up autopilota.

Uscire da Calibrazione Utente

Tenere premuti per 2 secondi i tasti **speed** e **trip**, per salvare le impostazioni, uscire da Calibrazione Utente e ritornare al normale modo operativo.

4.3 Calibrazione Intermedia



La schermata Calibrazione intermedia consente di:

- Visualizzare la versione software.
- Impostare lo stato dello strumento: **MASTER** (collegamento con il trasduttore) o **RIPETITORE** (nessun collegamento con il trasduttore).
- Eseguire la calibrazione su una distanza stabilita per assicurare una precisa lettura della velocità.

Per attivare la schermata Calibrazione Intermedia tenere premuti per circa 4 secondi i tasti **speed** e **trip** (vedi diagramma *Calibrazione intermedia*).

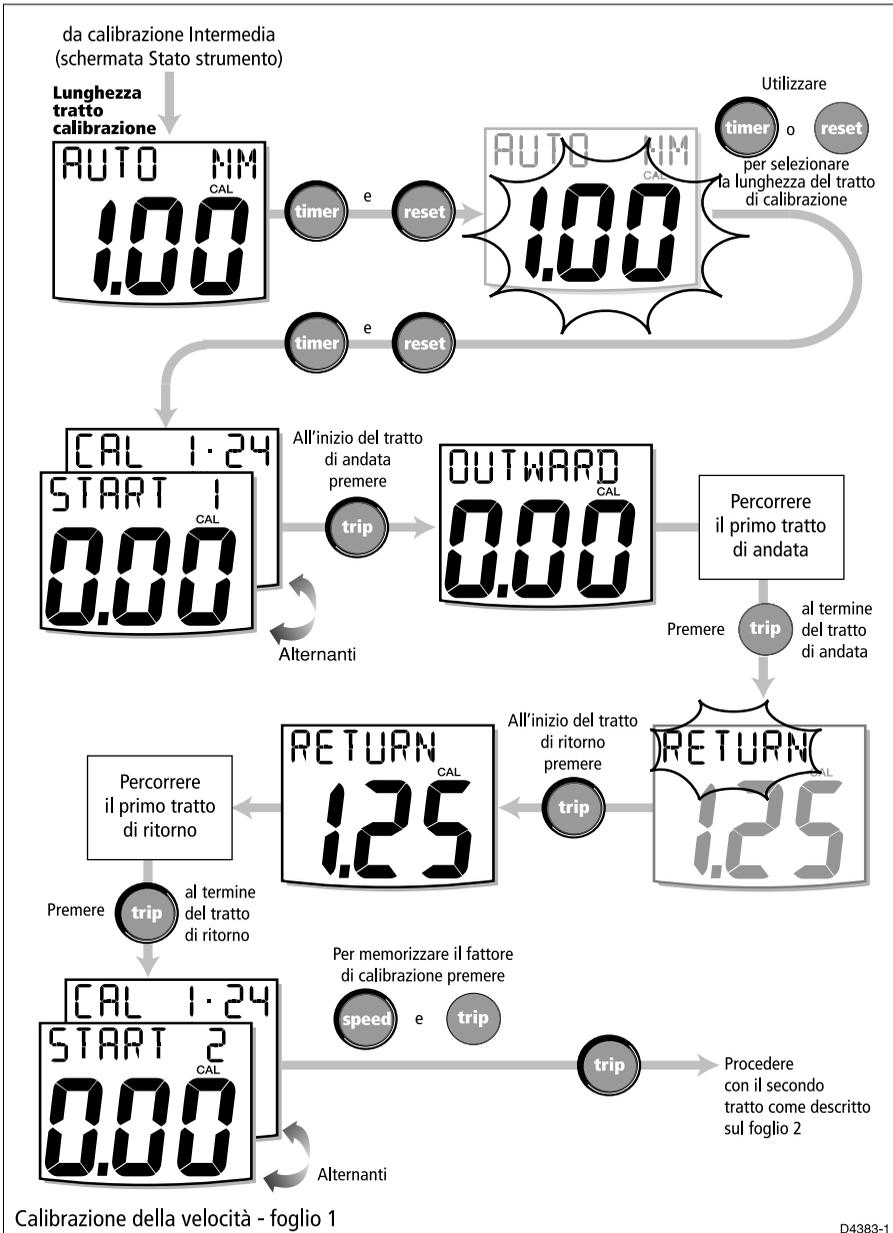
Calibrazione della velocità

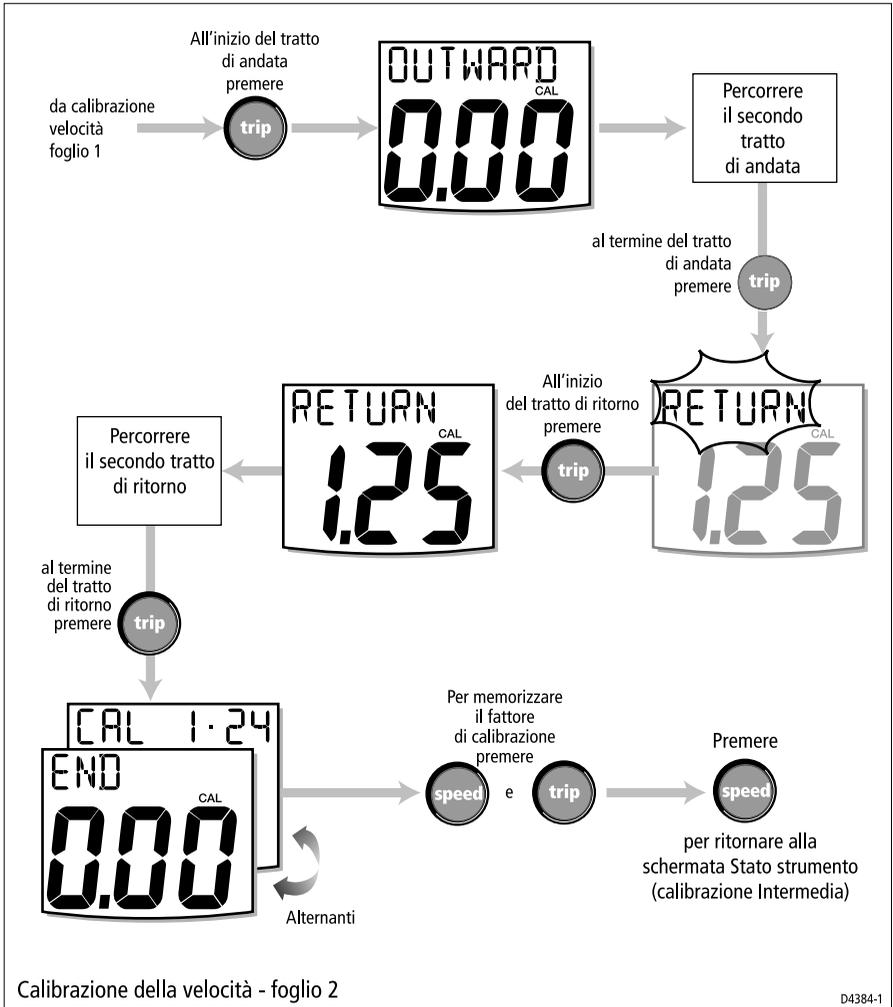
La procedura di calibrazione della velocità viene effettuata percorrendo 2 o più volte il tratto tra due punti definiti per determinare il fattore di calibrazione che verrà applicato all'ST60 Speed, per assicurarsi che i valori della velocità visualizzati siano corretti. Ogni tratto prevede un'andata e un ritorno del percorso stabilito per minimizzare l'effetto della corrente durante la determinazione del fattore di calibrazione.

Per eseguire la calibrazione della velocità, attivare la procedura di Calibrazione intermedia e utilizzare il tasto **speed** per attivare la schermata Tratto calibrazione (vedi *foglio 1* del diagramma *Calibrazione della velocità*). Procedere come segue:

1. Quando è visualizzata la schermata Tratto calibrazione, premere contemporaneamente i tasti **timer** e **reset** per attivare il modo di regolazione nel quale la lunghezza del tratto visualizzata risulta lampeggiante.
2. Impostare la lunghezza del tratto di calibrazione, utilizzando il tasto **timer** per aumentare o il tasto **reset** per diminuirla. Il valore può essere impostato tra 0,25 e 2,50.
3. Premere contemporaneamente i tasti **timer** e **reset** per iniziare la calibrazione della velocità. Viene visualizzata la schermata Stato Cal. La scritta nella parte superiore dello schermo si alterna tra **START1** e il fattore di calibrazione correntemente applicato.
4. Percorrere il tratto di andata e mentre passate il punto di inizio premere il tasto **trip**: nella parte superiore dello schermo compare la scritta **OUTWARD**. I valori visualizzati aumenteranno con il procedere del tratto.
5. Al termine del tratto, premere nuovamente il tasto **trip** in modo che:
 - Nella parte superiore dello schermo lampeggi la scritta **RETURN**.
 - La distanza si fissa sul valore visualizzato. Questo valore non sarà lo stesso della distanza effettiva a causa degli errori provocati dalla corrente.

6. Girare l'imbarcazione e iniziare il tratto di ritorno premendo il tasto **trip**: la scritta RETURN smette di lampeggiare e il valore visualizzato inizia ad aumentare.





7. Terminato il tratto di ritorno, premere il tasto **trip**. A questo punto:

- Nella parte superiore dello schermo la scritta **START2** si alterna con il nuovo fattore di calibrazione.
- La distanza si fissa sul valore visualizzato, che dovrebbe risultare molto simile a quello effettivo (cioè misurato) del tratto percorso.

8. Premere contemporaneamente i tasti **speed** e **trip** per memorizzare il nuovo fattore di calibrazione.
9. Percorrere un secondo tratto (vedi *foglio 2* del diagramma *Calibrazione della velocità*) utilizzando la procedura descritta dal punto 4 al punto 8.

Nota: Al termine di questo secondo tratto nella parte superiore dello schermo la scritta *END* si alterna con il nuovo fattore di calibrazione.

10. Premere il tasto **speed** per uscire da Calibrazione velocità e ritornare alla schermata Stato dello strumento.

Uscire da Calibrazione Intermedia

Tenere premuti per 2 secondi i tasti **speed** e **trip**, per salvare le impostazioni, uscire da Calibrazione Intermedia e ritornare al normale modo operativo.

4.4 Calibrazione Dealer

La Calibrazione Dealer (vedi il diagramma *Calibrazione Dealer*) consente di impostare i seguenti parametri:

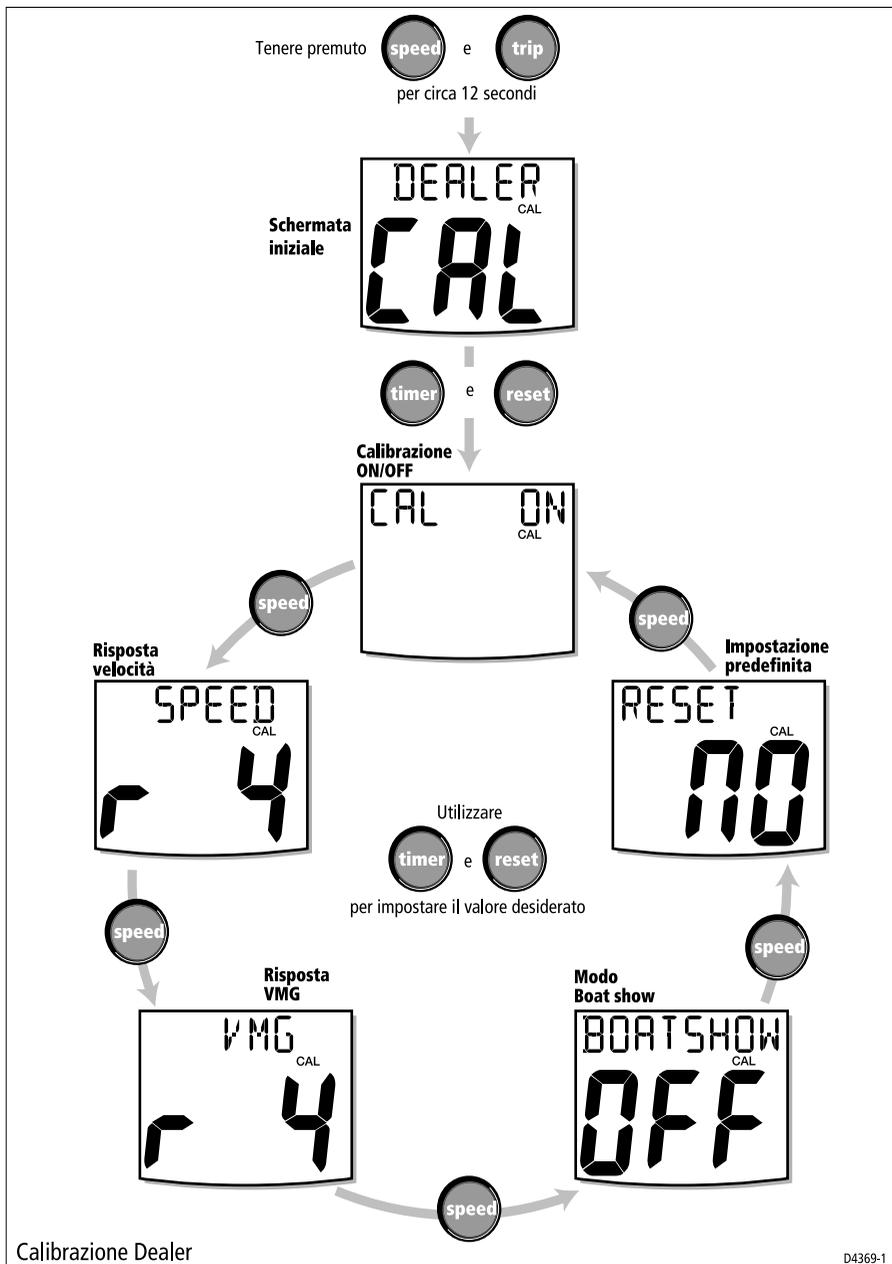
- Attivazione/Disattivazione della Calibrazione Utente.
- Risposta velocità.
- Risposta VMG
- Attivazione/Disattivazione del modo Boat show.

La calibrazione Dealer consente inoltre di attivare la schermata Impostazioni Predefinite, che permette di riportare lo strumento alle impostazioni originali del prodotto.

Per attivare la schermata Calibrazione Dealer tenere premuti per circa 12 secondi i tasti **speed** e **trip**. Verrà selezionata la pagina iniziale. Premere momentaneamente i tasti **timer** e **reset** per procedere con la calibrazione quindi utilizzare il tasto **speed** per passare di schermata in schermata

Attivazione/Disattivazione di Calibrazione Utente

Utilizzare rispettivamente i tasti **timer** e **resets** per attivare (ON) o disattivare (OFF) la Calibrazione Utente. Quando è selezionato OFF, la Calibrazione Utente e Intermedia sono entrambe disattivate.



Impostazione risposta

Il valore di risposta della velocità e della VMG determina la frequenza alla quale vengono aggiornate le informazioni. Minore è il valore selezionato più lento sarà l'aggiornamento.

Utilizzare i tasti **timer** (per diminuire) e **reset** (per aumentare) per impostare il valore desiderato tra 1 e 15.

Modo Boat Show

ATTENZIONE:

NON attivare questo modo operativo. Deve solo essere utilizzato a scopo dimostrativo.

Assicurarsi che il Modo Boat show sia selezionato su OFF. Per disattivarlo utilizzare il tasto **timer** o **reset**.

Impostazioni predefinite

Questa schermata può essere utilizzata per riportare i valori all'impostazione originale. Se desiderate applicare i valori predefiniti deve essere visualizzata la scritta YES, se invece desiderate mantenere i valori correnti, **il display deve visualizzare NO**. Per effettuare la selezione desiderata utilizzare i tasti **timer** e **reset**.

Quando uscite dalla schermata verranno applicati i valori selezionati.

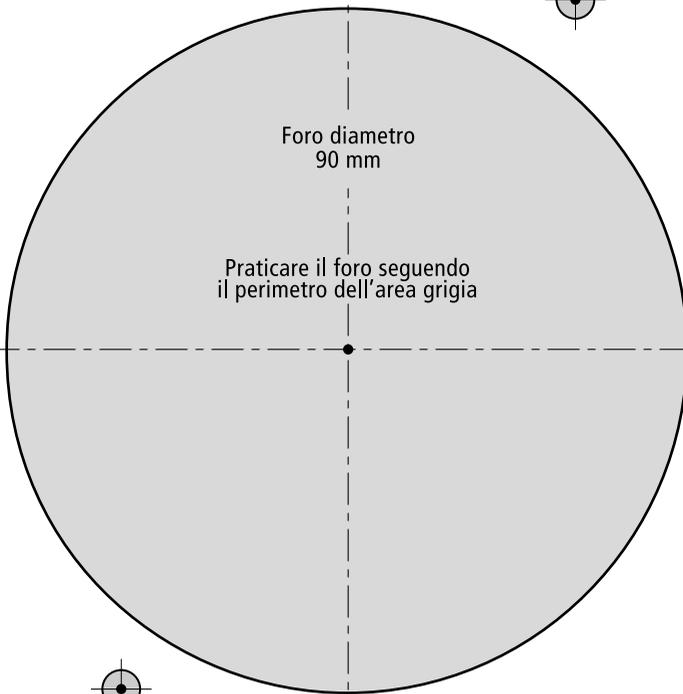
Uscire da Calibrazione Dealer

Tenere premuti per 2 secondi i tasti **speed** e **trip**, per salvare le impostazioni, uscire da Calibrazione Dealer e ritornare al normale modo operativo

Mascherina montaggio a paratia ST60

TOP

diametro 5 mm



Foro diametro
90 mm

Praticare il foro seguendo
il perimetro dell'area grigia

Foro diametro 5 mm



Mascherina montaggio a filo ST60



TOP

4 fori
diametro 6 mm

Praticare il foro seguendo
il perimetro dell'area grigia

114 mm

109 mm



D4437-1

ST60 Nuclei in ferrite

Possibilità di applicazione

ST60 Depth
ST60 Vento analogico
ST60 Amplificatore di bolina analogico
ST60 Bussola analogica
ST60 Angolo di barra
ST60 Club House Wind

Requisiti

Per ottimizzare la conformità EMC, quando viene installato uno degli strumenti sopra elencati è necessario inserire un nucleo in ferrite aggiuntivo.

I requisiti sono:

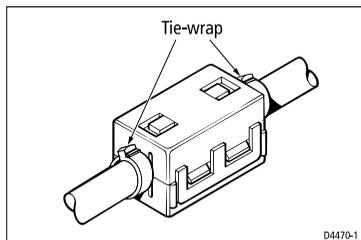
Strumento	Cavo	Numero di nuclei in ferrite
ST60 Depth	Cavo trasduttore	Uno
ST60 Wind	Cavo alimentazione Cavo SeaTalk	Due Due
ST60 Amplificatore di bolina	Cavo alimentazione Cavo SeaTalk	Due Due
ST60 Bussola analogica	Cavo trasduttore	Uno
ST60 Angolo di barra	Cavo alimentazione Cavo SeaTalk Cavo trasduttore	Uno Uno Uno
ST60 Club House Wind	Cavo alimentazione	Due

Procedura di installazione



Identificare il cavo (o i cavi) che necessita del nucleo in ferrite quindi procedere come descritto di seguito:

1. Aprire il fermo posto sul nucleo in ferrite e chiuderlo attorno al cavo.
2. Posizionare il nucleo in ferrite il più vicino possibile alla fine del cavo (massimo 30 mm) e inserire due fascette su entrambi i lato del nucleo, per fissarlo.



Garanzia

La Garanzia al Consumatore è prestata dal Venditore sulla base del D.Lgs. 2.2.2002 n.24 che ha recepito la Direttiva 99/44/CE relativa alla garanzia dei beni di consumo.

Deck Marine si impegna a tenere indenne il Cliente/Venditore, che accetta, dei costi delle riparazioni relative ai difetti di conformità originali dei Prodotti, alle condizioni sotto riportate:

1. Garanzia Prodotto

I Prodotti sono garantiti esenti da difetti originari di conformità per un periodo di 2 anni (24 mesi) dalla data di consegna all'Utente finale del Prodotto, conformemente a quanto previsto dalla Direttiva 99/44/CE.

- 1.1 La Garanzia Prodotto opera a condizione che l'intervento sia effettuato presso la sede di un Centro Assistenza e che sia presente il certificato di garanzia debitamente compilato od altro documento comprovante la data di acquisto.
- 1.2 La Garanzia Prodotto prestata da Deck Marine copre le parti di ricambio e la manodopera necessarie per la riparazione del Prodotto, o dei componenti riconosciuti difettosi, con le limitazioni specificate in seguito. Per qualsiasi altra spesa sostenuta da Deck Marine, o dal Centro Assistenza, per ripristinare il Prodotto (incluse le spese di smontaggio e rimontaggio, trasporto e/o di trasferta), Deck Marine si riserva il diritto di rifarsi sul Cliente/Venditore, che accetta.
- 1.3 Non sono coperti dalla Garanzia i difetti e le mancanze di conformità dovute ad erronea installazione o uso inadeguato (incluso il sottodimensionamento) del Prodotto stesso.

2. Garanzia a Bordo

La Garanzia a Bordo si applica sui Prodotti per i quali l'installazione e/o il collaudo fanno parte del contratto di vendita e sono stati effettuati da un Installatore.

Il periodo di validità della garanzia di 2 anni (24 mesi) decorre dalla data di vendita dell'imbarcazione all'Utente finale, se il Prodotto è stato installato in fase di produzione dell'imbarcazione, oppure dalla data dell'installazione/collaudo, se il Prodotto è stato installato dopo la vendita dell'imbarcazione all'Utente finale.

- 2.1 La Garanzia a Bordo opera a condizione che l'intervento sia effettuato da un Centro Assistenza e che sia presente a bordo il certificato di garanzia debitamente compilato e timbrato dall'Installatore che ha effettuato l'installazione/collaudo.
- 2.2 La Garanzia a Bordo prestata da Deck Marine copre, oltre a quanto previsto dall'art. 1 e con le limitazioni specificate in seguito, anche la manodopera per lo smontaggio/rimontaggio, le spese di trasporto del Prodotto e dei ricambi, e di trasferta (fino a 160 Km a/r) del personale inviato dal più vicino Centro Assistenza a bordo della imbarcazione.
- 2.3 Nel caso di Garanzia a Bordo, il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione viene equiparato dalla Direttiva al difetto di conformità del bene, pertanto Deck Marine si impegna a tenerne indenne l'Utente finale, ma si riserva il diritto di rifarsi sull'Installatore che ha effettuato l'installazione, che accetta.

3. Procedura di reclamo

- 3.1 Nel caso di Garanzia Prodotto, contattare la Deck Marine per verificare la necessità di effettuare il reso e concordarne le modalità. Il Prodotto difettoso dovrà essere spedito alla Target Service srl di Milano, ovvero consegnato ad un Centro Assistenza, corredato del certificato di garanzia debitamente compilato od altro documento comprovante la data di acquisto.
- 3.2 Nel caso di Garanzia A Bordo, contattare la Deck Marine per concordare le modalità di intervento a bordo da parte di un Centro Assistenza.

4. Limiti di rimborso di Deck Marine nel caso di intervento in garanzia

- 4.1 La Garanzia non copre guasti derivanti da negligenza o trascuratezza nell'uso, erroneo immagazzinamento e/o conservazione, da manutenzione effettuata da personale non autorizzato, da danni di trasporto, corrosione o per strumenti in cui il numero di matricola sia stato in qualche modo alterato o cancellato.
- 4.2 La Garanzia non copre i controlli funzionali o periodici, gli allineamenti e le calibrazioni originarie e successive, prove in mare o spiegazioni pratiche sull'uso del Prodotto a meno che non siano specificatamente necessari per il ripristino funzionale della parte sostituita coperta dalla Garanzia.
- 4.3 La Garanzia non copre i danni causati da/ad altre apparecchiature, sistemi o componenti in occasione di impropria connessione o uso non autorizzato o permesso del Prodotto.
- 4.4 La Garanzia non copre i materiali soggetti a usura (inclusi fusibili, batterie, cinghie, diodi radar, ventole e le parti meccaniche connesse).
- 4.5 La Garanzia non copre eventuali differenze di colorazione, di materiale o aspetto sussistenti tra quanto, a titolo indicativo, illustrato nella pubblicità, nei cataloghi o su Internet, che non siano state oggetto di specifico reclamo al momento della consegna da parte del Cliente.
- 4.6 Deck Marine non può essere ritenuta responsabile per danni di qualsiasi natura causati durante l'installazione o come conseguenza di un'installazione scorretta.
- 4.7 Tutti i costi relativi alla sostituzione dei trasduttori, ad eccezione del trasduttore stesso, sono specificatamente esclusi dalla copertura della Garanzia Deck Marine, se non concordati preventivamente per iscritto.
- 4.8 Deck Marine copre i costi di manodopera necessari per la riparazione del Prodotto in garanzia, o dei componenti riconosciuti difettosi, solo ai Centri Assistenza a tariffe concordate. Deck Marine non copre le ore di lavoro straordinario.
- 4.9 Deck Marine copre i costi di trasferta (fino a 160 Km a/r) solo per i Prodotti per cui si applica la Garanzia a Bordo e solo ai Centri Assistenza a tariffe concordate.
- 4.10 Le spese di trasporto del Prodotto da riparare in garanzia sono a carico della Deck Marine solo se il Prodotto viene inviato a mezzo Corriere Bartolini alla Target Service srl di Milano. Qualsiasi altra spesa di trasporto del Prodotto da riparare è specificatamente esclusa dalla copertura della Garanzia Deck Marine, se non concordata preventivamente per iscritto.
- 4.11 Il Cliente non può, pena la perdita del diritto di rimborso del costo, sostituire in garanzia qualsivoglia Prodotto con un altro che ha già disponibile o che ordina appositamente, senza la preventiva autorizzazione scritta della Deck Marine.
- 4.12 Il Cliente, anche agli effetti dell'art. 1519-quinquies cod. civ, rinuncia ad ogni suo eventuale diritto di regresso nei confronti della Deck Marine e delle aziende produttrici distribuite da Deck Marine per i difetti originali dei Prodotti a loro imputabili, tranne per quanto espressamente previsto nelle Condizioni Generali di Vendita Deck Marine.
- 4.13 Deck Marine non può essere ritenuta responsabile per danni di qualsiasi natura, diretti o indiretti, derivati all'Utente e/o al Cliente e/o a terzi, e per mancati guadagni, affari, contratti, opportunità, o altre perdite.
- 4.14 Tutti i Prodotti Deck Marine sono da considerarsi aiuti per la navigazione. È esclusivamente responsabilità dell'Utente usare la prudenza e il giudizio necessari per una navigazione sicura.