

FURUNO

MANUALE OPERATIVO

STRUMENTO A COLORI

Modello

FI-70

 FURUNO ELECTRIC CO., LTD.



www.furuno.com

IMPORTANTE

Generale

- L'operatore dell'apparecchiatura deve leggere e seguire le descrizioni riportate in questo manuale. Un funzionamento o una manutenzione errata può annullare la garanzia o provocare lesioni personali.
- Non copiare alcuna parte di questo manuale senza l'autorizzazione scritta di FURUNO.
- Se questo manuale viene perso o si danneggia, contattare il rivenditore per sostituirlo.
- Il contenuto di questo manuale e le specifiche dell'apparecchiatura sono soggetti a modifica senza preavviso.
- Le schermate di esempio (o le illustrazioni) riportate in questo manuale potrebbero non corrispondere a quelle visualizzate sul proprio schermo. Le schermate visualizzate dipendono dalla configurazione del sistema e dalle impostazioni dell'apparecchiatura.
- Conservare questo manuale per riferimento futuro.
- Qualsiasi modifica apportata all'apparecchiatura (incluso il software) da persone non autorizzate da FURUNO annullerà la garanzia.
- Tutti i tipi ed i nomi dei prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dai loro rispettivi titolari.

Come smaltire questo prodotto

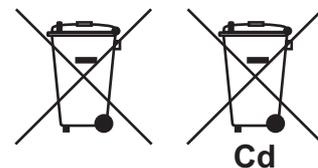
Smaltire questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali. Per l'eliminazione negli USA, fare riferimento alla home page di Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) per conoscere il metodo di smaltimento corretto.

Come smaltire una batteria usata

Alcuni prodotti FURUNO contengono una o più batterie. Per determinare se il proprio prodotto contiene batterie, vedere il capitolo sulla manutenzione. Se vengono usate batterie, attenersi alle istruzioni seguenti. Avvolgere con nastro i terminali + e - della batteria prima di gettarle per evitare incendi o la generazione di calore provocata da cortocircuito.

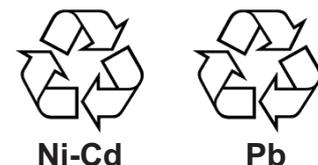
Nell'Unione Europea

Il simbolo a forma di cestino barrato indica che nessun tipo di batteria può essere smaltito insieme ai normali rifiuti. Portare le batterie usate in un punto di raccolta apposito in base alle normative nazionali e alla Direttiva sulle batterie 2006/66/EU.



Negli USA

Il simbolo del nastro di Mobius indica che è necessario riciclare le batterie ricaricabili Ni-Cd e acido-piombo. Portare le batterie usate in un punto di raccolta delle batterie in base alle leggi vigenti.



In altri paesi

Non esistono standard internazionali per il simbolo di riciclaggio delle batterie. Il numero di simboli potrà aumentare man mano che altri paesi creeranno dei simboli di riciclaggio specifici in futuro.



ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

L'operatore e la persona incaricata dell'installazione devono leggere le istruzioni relative alla sicurezza applicabili prima di tentare di installare o utilizzare l'apparecchiatura.



AVVISO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può risultare fatale o provocare lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.



Avvertenza, Attenzione



Azione proibitiva



Azione obbligatoria

Istruzioni sulla sicurezza per l'operatore



AVVISO



Non aprire l'apparecchiatura.

Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere effettuati solo da personale qualificato. All'interno non vi sono parti che possono essere riparate dall'utente.



Non smontare o modificare l'apparecchiatura.

Se l'alimentazione è attivata, si potrebbero provocare incendi o scosse elettriche.



Non utilizzare l'apparecchiatura con le mani bagnate.

Si potrebbero verificare scosse elettriche.



Accertarsi di proteggere l'apparecchiatura dalla pioggia e dagli spruzzi d'acqua.

Come conseguenza possono verificarsi incendi o scosse elettriche.



Disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale in caso di presenza di acqua nell'apparecchiatura.

Un uso prolungato dell'apparecchiatura può provocare incendi o scosse elettriche.

Istruzioni sulla sicurezza per l'installatore



AVVISO



Disattivare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di iniziare l'installazione.

Disattivare l'alimentazione per impedire scosse elettriche.



Accertarsi che la sede di installazione non sia soggetta a spruzzi d'acqua.

Se l'alimentazione è attivata, si potrebbero provocare incendi o scosse elettriche.

AVVISO



Osservare le seguenti distanze di sicurezza della bussola per evitare interferenze alla bussola magnetica:

	Bussola standard	Bussola di rotta
FI-70	0,30 m	0,30 m
IF-NMEAFI	0,30 m	0,30 m

Informazioni sul display LCD TFT

Il display LCD TFT è costruito secondo le tecniche LCD più recenti e visualizza il 99,99% dei suoi pixel. Il restante 0,01% dei pixel può essere spento o lampeggiare; tuttavia, questo comportamento non è indice di malfunzionamento.

SOMMARIO

INTRODUZIONE	v
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA	vi
ELENCO DOTAZIONI	vii
1. PANORAMICA SU FUNZIONAMENTO E COMANDI	1-1
1.1 Comandi	1-1
1.2 Come accendere/spegnere il sistema	1-1
1.3 Come regolare la luminosità dello schermo	1-2
1.4 Descrizione dei menu	1-2
1.5 Come attivare/disattivare il segnale acustico dei tasti	1-4
1.6 Come regolare la luminosità del pannello (retroilluminazione del pannello dei tasti di controllo).....	1-4
1.7 Categorie di visualizzazione e impostazione della pagina	1-5
1.7.1 Come cambiare la pagina visualizzata	1-6
1.7.2 Come impostare le pagine	1-7
2. CATEGORIE DI VISUALIZZAZIONE E MENU SPECIFICI DELLE CATEGORIE	2-1
2.1 Categoria Bussola	2-1
2.2 Categoria Velocità	2-2
2.3 Categoria Motore.....	2-3
2.4 Categoria Grafico	2-4
2.5 Categoria Autostrada.....	2-5
2.6 Categoria Timone	2-5
2.7 Categoria Tempo.....	2-6
2.7.1 Come utilizzare i timer.....	2-6
2.7.2 Come regolare i timer.....	2-7
2.8 Categoria Vento.....	2-8
2.9 Categoria AIS	2-9
2.9.1 Come visualizzare i dettagli del target AIS	2-10
2.9.2 Come modificare l'orientamento AIS	2-10
2.10 Categoria Box personalizzato.....	2-11
2.10.1 Come personalizzare i box dati	2-12
2.10.2 Come ridimensionare i box dati	2-13
2.10.3 Dati visualizzabili nei box personalizzati	2-14
3. ALLARMI	3-1
3.1 Come impostare la sequenza di avviso acustico.....	3-1
3.2 Allarmi STW e SOG.....	3-2
3.3 Allarmi di velocità/direzione vento	3-3
3.3.1 Allarme TWS	3-3
3.3.2 Allarme deriva vento.....	3-3
3.3.3 Allarmi per vento laterale apparente	3-3
3.4 Allarme parziale.....	3-4
3.4.1 Come impostare l'allarme parziale	3-4
3.4.2 Come azzerare lo storico parziale	3-4
3.5 Allarme profondità	3-5
3.6 Allarme di bassa tensione	3-5
3.7 Allarme di temperatura dell'acqua	3-6
3.8 Allarme motore	3-7
3.9 Allarme Ancora	3-8
3.10 Allarmi CPA/TCPA.....	3-9

4. MENU SISTEMA	4-1
4.1 Impostazioni condivise della rete CAN bus (NMEA2000)	4-1
4.1.1 Come regolare il livello di condivisione	4-2
4.2 Come condividere le impostazioni di lingua e luminosità tra più unità FI-70.....	4-3
4.3 Come impostare il formato di visualizzazione	4-4
4.4 Come regolare le impostazioni del motore.....	4-5
4.5 Come impostare la scala della portata di visualizzazione.....	4-6
4.6 Come impostare l'IF-NMEAFI (opzione)	4-8
4.6.1 Impostazioni del menu IF-NMEAFI	4-8
4.6.2 Come testare l'IF-NMEAFI	4-9
4.6.3 Come ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica di IF-NMEAFI.....	4-9
4.7 Come interpretare il menu Setup I/O	4-10
4.8 Come impostare l'origine dati.....	4-11
4.9 Come regolare (calibrare) i dati in ingresso	4-12
4.10 Come cambiare la lingua	4-13
4.11 Come modificare le unità di misura.....	4-13
4.12 Altri elementi	4-14
5. INSTALLAZIONE E IMPOSTAZIONI INIZIALI	5-1
5.1 Come installare l'unità FI-70	5-1
5.1.1 Montaggio a incasso	5-2
5.1.2 Montaggio frontale (opzione)	5-3
5.2 Cablaggio	5-4
5.2.1 Come collegare l'unità.....	5-5
5.2.2 Come collegare i trasduttori vento FI-5001/L	5-6
5.2.3 Come eseguire il collegamento alla Junction Box FI-5002 (opzione)	5-7
5.2.4 Resistori terminali.....	5-8
5.3 PGN in ingresso/uscita.....	5-9
5.4 Impostazioni iniziali post-installazione (menu Inizializzazione).....	5-10
6. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	6-1
6.1 Manutenzione preventiva	6-1
6.2 Risoluzione dei problemi	6-2
6.3 Storico allarme	6-2
6.4 Icone di errore del motore	6-4
6.5 Come eseguire i test diagnostici dell'unità FI-70.....	6-5
6.5.1 Self Test.....	6-5
6.5.2 Test della tastiera.....	6-6
6.5.3 Test dello schermo.....	6-6
APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU	AP-1
SPECIFICHE	SP-1
PACKING LIST	A-1
OUTLINE DRAWINGS	D-1
INTERCONNECTION DIAGRAM	S-1
INDICE	IN-1

INTRODUZIONE

Informazioni preliminari sull'unità FI-70

Grazie per aver scelto lo strumento a colori FURUNO FI-70. Questo apparato si aggiunge alla serie di prodotti che hanno contribuito a rendere il marchio FURUNO sinonimo di qualità e affidabilità.

Dal 1948, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile per la produzione di apparecchiature elettroniche marine di qualità. L'impegno di FURUNO nella produzione di apparecchiature eccellenti è ulteriormente supportato dal servizio offerto dall'ampia rete di agenti e rivenditori.

La presente apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare le severe esigenze dell'ambiente marino. Tuttavia, nessuna macchina può eseguire la funzione a cui è destinata senza una corretta installazione. Leggere attentamente e attenersi alle procedure di funzionamento e di manutenzione.

Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura FURUNO.

Caratteristiche

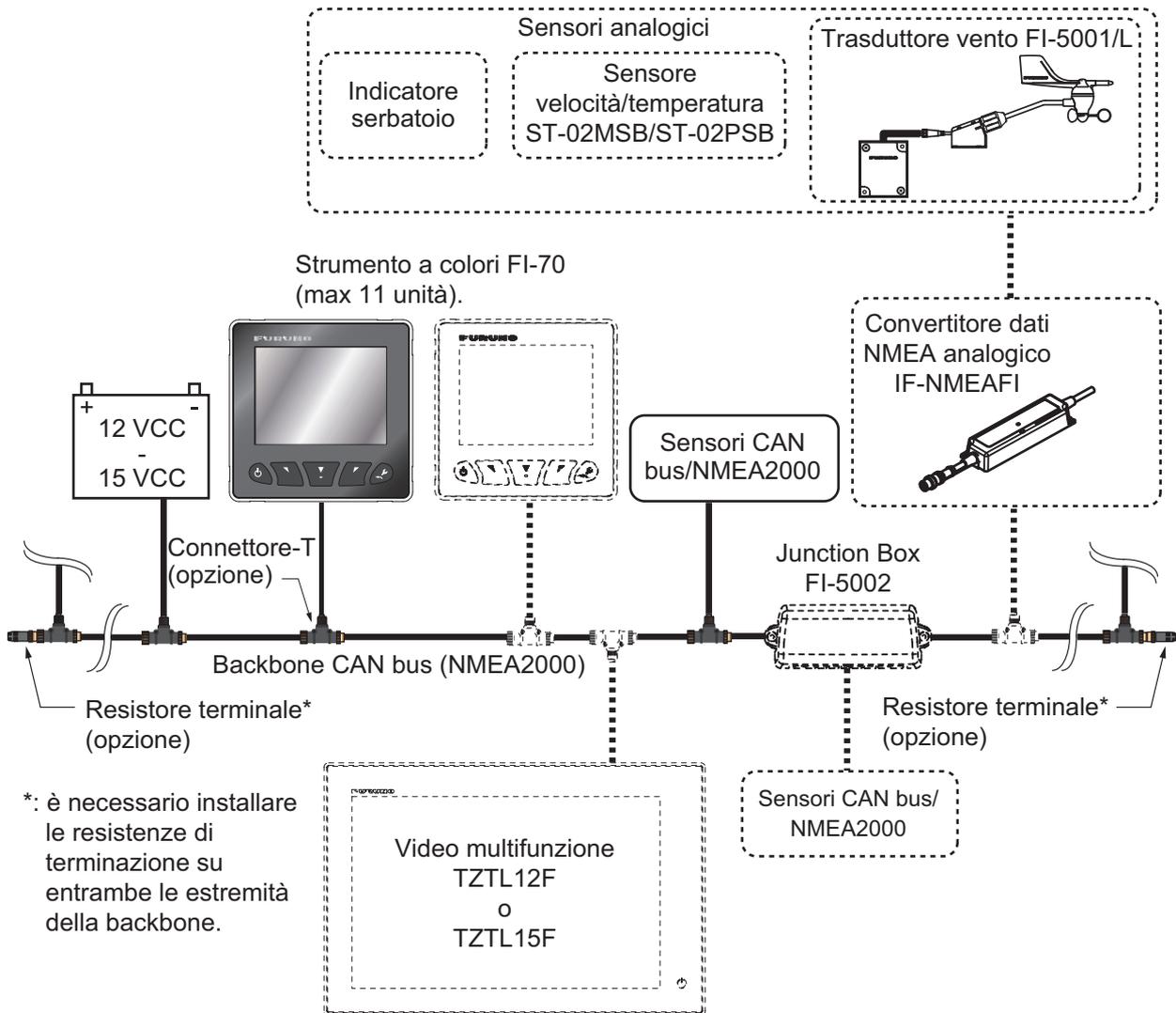
Tramite il collegamento dei sensori appropriati, l'unità FI-70 è in grado di fornire dati analogici e digitali

di navigazione e ambientali tramite un display dati digitali, che utilizza uno schermo LCD retroilluminato di alta qualità. Il telaio impermeabile e robusto è stato progettato per essere utilizzato anche nelle condizioni ambientali più rigorose.

Le caratteristiche principali dell'unità FI-70 sono:

- Notevole quantità di dati di supporto per la navigazione come rilevamento, portata, waypoint e posizione corrente, tutti in un display compatto.
- Facilità di visualizzazione dello schermo LCD grazie al display multicolore.
- Facilità di utilizzo dell'interfaccia grazie ai tasti multifunzione.
- Possibilità di visualizzare diversi allarmi e avvisi (richiede sensori appropriati).
- Progettato per la compatibilità NavNet TZtouch2.
- Fino a tre motori con visualizzazione dei relativi dati.
- Funzione AIS semplificata per visualizzare fino a 25 imbarcazioni.
- Compatibilità con la rete CAN bus (NMEA2000).

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA



ELENCO DOTAZIONI

Dotazione standard

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà	Note
Strumento a colori	FI-70	-	1	Include copertura morbida.
Materiali di installazione	CP26-02000	000-027-046	1	Contiene materiali di installazione CP26-02001.

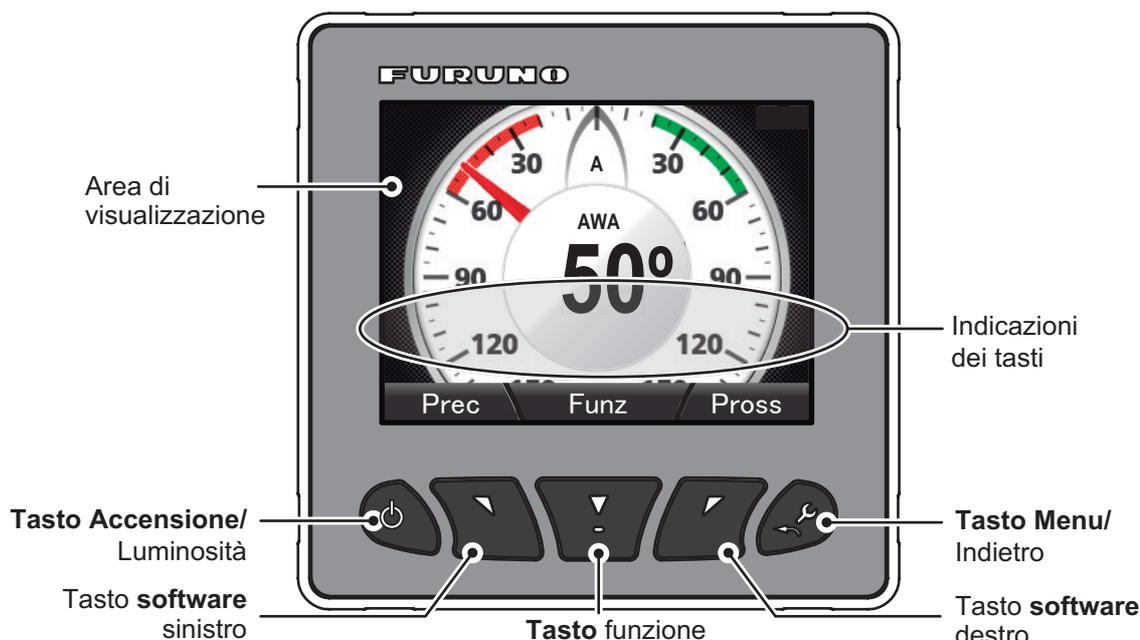
Dotazione opzionale

Nome	Tipo	N. di codice	Note
Convertitore dati NMEA analogico	IF-NMEAFI	-	
Trasduttore vento	FI-5001	-	
	FI-5001L	-	
Junction Box	FI-5002	-	
Kit di montaggio frontale	OP26-29	001-353-090	
Materiali di installazione	CP26-00300	000-010-511	Per FI-5001, cavo da 30 m.
	CP26-00400	000-010-618	Per FI-5001, cavo da 50 m.
Cavi	FI-50-CHAIN-0.3M	001-105-820-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 30 cm "L" (micro).
	FI-50-CHAIN-1M	001-105-830-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 1 m "L" (micro).
	FI-50-CHAIN-5M	001-105-840-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 5 m "L" (micro).
	M12-05BM+05BF-010	001-105-750-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 1 m ($\phi 6$, micro).
	M12-05BM+05BF-020	001-105-760-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 2 m ($\phi 6$, micro).
	M12-05BM+05BF-060	001-105-770-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 6 m ($\phi 6$, micro).
	CB-05PM+05BF-010	000-167-968-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 1 m ($\phi 6$, mini).
	CB-05PM+05BF-020	000-167-969-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 2 m ($\phi 6$, mini).
	CB-05PM+05BF-060	000-167-970-10	Connettore CAN bus/NMEA2000. Cavo da 6 m ($\phi 6$, mini).
Connettore NMEA	SS-050505-FMF-TS001	000-168-603-10	Micro connettore-T.
	NC-050505-FMF-TS001	000-160-507-10	Mini/Micro connettore-T.
	LTWMC-05BFFT-SL8001	000-168-605-10	Resistore terminale (micro, femmina).
	LTWMC-05BMMT-SL8001	000-168-604-10	Resistore terminatore (micro, maschio).
	LTWMN-05AFFT-SL8001	000-160-509-10	Resistore terminatore (mini, femmina).
	LTWMN-05AMMT-SL8001	000-160-508-10	Resistore terminatore (mini, maschio).
	FRU-0505-FF-IS	001-077-830-10	Terminatore in linea.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

1. PANORAMICA SU FUNZIONAMENTO E COMANDI

1.1 Comandi



Le informazioni riportate nella schermata dipendono dalla categoria scelta per la visualizzazione.

Tasto	Funzioni
Tasto Power/Brill	Accende/spegne l'unità; apre la finestra di impostazione della [Luminosità].
Tasti Software	Si sposta avanti/indietro di una pagina; sposta il cursore; riduce/aumenta il valore dell'impostazione.
Tasto Function	Conferma la selezione; modifica i dati visualizzati (non disponibile in alcune modalità di visualizzazione).
Indicazioni dei tasti	Mostrano la funzione operativa per i tasti Software e Function . Premere un tasto qualsiasi per visualizzare gli indicatori. Se non si verifica alcuna operazione, gli indicatori sono ridotti al minimo per un breve periodo di tempo; tuttavia, vengono sempre visualizzati quando si apre un menu. Le indicazioni variano a seconda della schermata o del menu visualizzato.
Tasto Menu/Back	Apri il menu principale; torna indietro di un livello nel menu; annulla.

1.2 Come accendere/spegnere il sistema

L'unità FI-70 si accende quando viene alimentata la rete CAN bus/NMEA2000. L'unità FI-70 esegue un self test, quindi visualizza l'ultima schermata utilizzata se il test viene completato con successo.

Tenere premuto il tasto **Power/Brill** per spegnere l'unità FI-70. Viene visualizzato il messaggio "Spegnere in 3 secondi". Tenere premuto il tasto per tre secondi. Se si

rilascia troppo presto il tasto **Power/Brill**, la chiusura del sistema verrà interrotta. Per riaccendere l'unità FI-70, premere il tasto **Power/Brill**.

1.3 Come regolare la luminosità dello schermo

Premere il tasto **Power/Brill** per aprire la finestra di impostazione [Luminosità]. I tasti **software** consentano di aumentare o ridurre la luminosità.



Premere ripetutamente il tasto **Power/Brill** per passare attraverso i diversi livelli di luminosità.

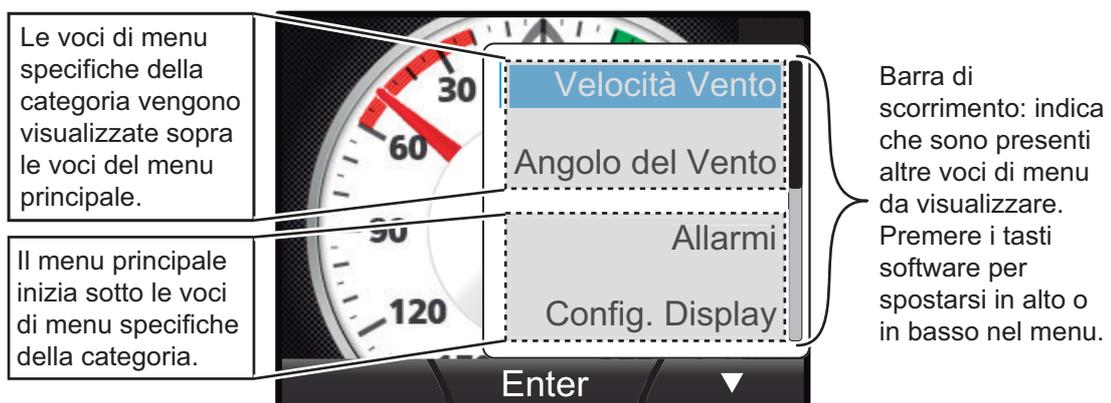
Premere il tasto **function** per passare tra la modalità giorno e notte.



Nota: Se l'unità FI-70 è soggetta a calore ingiustificato, la luminosità potrebbe ridursi automaticamente. Ciò consente di evitare il surriscaldamento e non è indice di malfunzionamento.

1.4 Descrizione dei menu

1. Premere il tasto **Menu/Back** per visualizzare il menu principale. Il contenuto del menu principale cambia in base alla categoria corrente (vedere la sezione 1.7 per ulteriori informazioni sulle categorie). Nell'esempio seguente, viene visualizzata la categoria del vento.

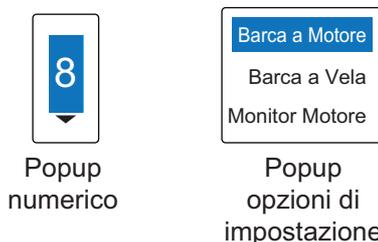


2. Premere il tasto **software** destro per selezionare la voce successiva in basso nel menu oppure premere il tasto **software** sinistro per selezionare la voce precedente in alto nel menu. La voce del menu attualmente selezionata viene evidenziata in blu. Nell'esempio precedente, la voce di menu [Velocità Vento] è selezionata.
Nota: Le indicazioni dei tasti per i tasti **software** sono vuote se non sono presenti altre opzioni nella direzione scelta del menu. Nell'esempio seguente, il menu non presenta altre opzioni nella direzione verso l'alto.

3. Premere il tasto **function** per aprire il menu selezionato. In questo esempio, viene aperto il menu [Velocità Vento].



4. Premere i tasti **software** per selezionare la voce che si desidera regolare, quindi premere il tasto **function**. Viene visualizzata la finestra popup delle opzioni di impostazione.



5. Premere il tasto **software** sinistro per selezionare la voce sopra la selezione corrente oppure aumentare il valore per la selezione corrente. Premere il tasto **software** destro per selezionare la voce sotto la selezione corrente oppure ridurre il valore per la selezione corrente.
6. Premere il tasto **function** per applicare le modifiche, quindi premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

Opzioni del menu principale

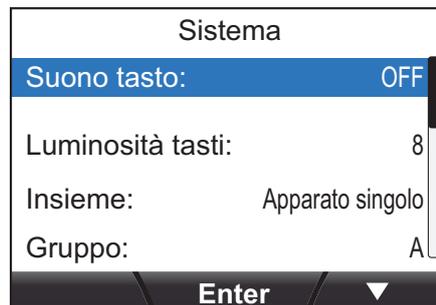
Il menu principale presenta le seguenti opzioni che appaiono in tutti i menu, indipendentemente dalla categoria selezionata:

Opzione di menu	Descrizione
[Allarmi]	Imposta gli allarmi (vedere la sezione 6.3 per dettagli sul menu [Allarme]).
[Config. Display]	Modifica le informazioni visualizzata su ogni pagina (vedere la sezione 1.7 per ulteriori informazioni).
[Storico allarme]	Apri il log degli allarmi (vedere la sezione 6.3 per ulteriori informazioni).
[Sensore in uso]	Visualizza un elenco che riporta i sensori attualmente impostati nel menu [Provenienza Data].
[Sistema]	Modifica le impostazioni FI-70 (vedere la capitolo 4 per ulteriori informazioni).

Per i menu specifici della categoria, vedere la categoria appropriata nel capitolo 2.

1.5 Come attivare/disattivare il segnale acustico dei tasti

1. Premere il tasto **Menu/Back** per aprire il menu principale.
2. Premere il tasto **software** destro per scorrere in basso il menu e selezionare [Sistema], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Suono tasto] è già selezionata; premere il tasto **function**.
4. Premere i tasti **software** per selezionare [ON] o [OFF], come appropriato, quindi premere il tasto **function** per applicare l'impostazione.
5. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.



1.6 Come regolare la luminosità della tastiera (retroilluminazione della parte con i tasti di controllo)

1. Premere il tasto **Menu/Back** per aprire il menu principale.
2. Premere i tasti **software** per scorrere in basso il menu e selezionare [Sistema], quindi premere il tasto **function**.
3. Premere i tasti **software** per scorrere il menu e selezionare [Luminosità tasti], quindi premere il tasto **function**.
4. Premere i tasti **software** per regolare la luminosità, quindi premere il tasto **function** per applicare l'impostazione.
5. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.



1.7 Categorie di visualizzazione e impostazione della pagina

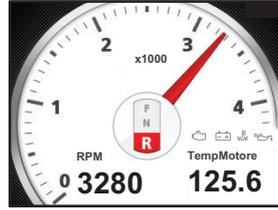
L'unità FI-70 è in grado di visualizzare le categorie di informazioni riportate nelle figure seguenti, a condizione che sia collegato un sensore per le informazioni appropriate.



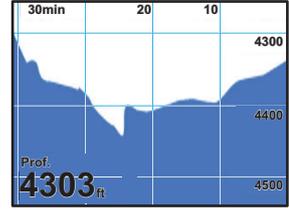
Bussola



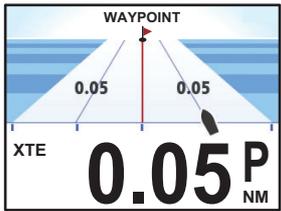
Velocità



Motore



Grafici



Autostrada



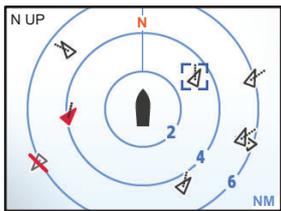
Timone



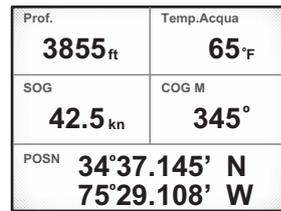
Timer



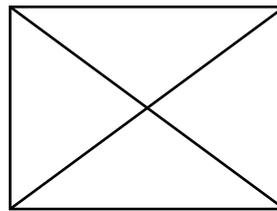
Vento



AIS



Box dati personalizzato



OFF

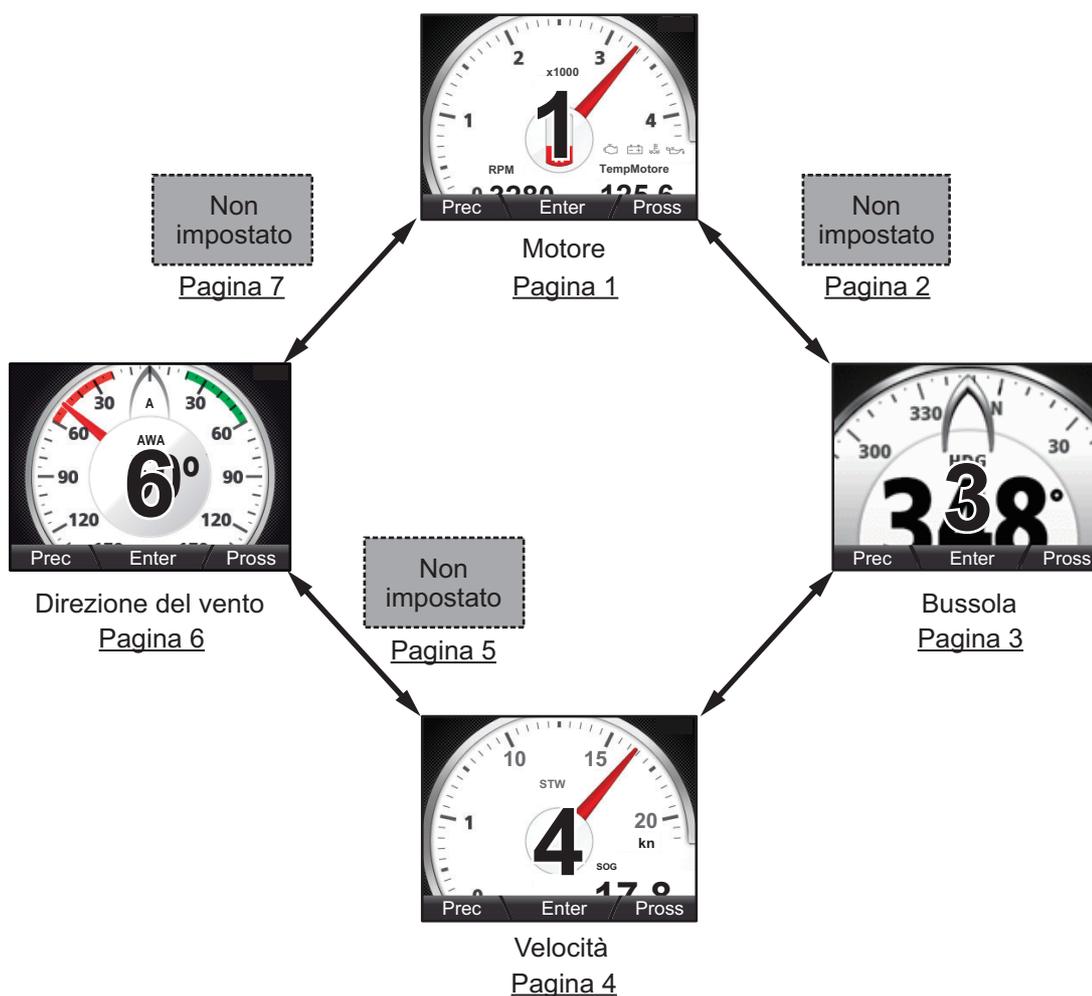
1.7.1 Come cambiare la pagina visualizzata

L'unità FI-70 è in grado di visualizzare fino a sette pagine diverse di informazioni. Utilizzare i tasti **software** per spostarsi tra le pagine avanti e indietro.

Il numero della pagina corrente viene visualizzato sotto forma di numero grande al centro dello schermo per tre secondi dopo la visualizzazione della pagina.

Le pagine senza informazioni di visualizzazione selezionate vengono ignorate. Nell'esempio seguente, nessuna informazione è selezionata per la visualizzazione nelle pagine 2, 5 e 7.

Premere il tasto **software** destro per visualizzare in sequenza Motore → Bussola → Velocità → Direzione vento → Motore oppure premere il tasto **software** sinistro per visualizzare le pagine in ordine inverso.



1.7.2 Come impostare le pagine

L'unità FI-70 è in grado di visualizzare sette pagine di informazioni di categoria.

La procedura seguente descrive come impostare una pagina.

1. Premere il tasto **Menu/Back** per visualizzare il menu principale.
2. Premere il tasto **software** destro per scorrere in basso il menu e selezionare [Config. Display], quindi premere il tasto **function**.



3. Premere i tasti **software** per selezionare la pagina appropriata. Il numero di pagina viene visualizzato al centro dello schermo per tre secondi dopo ogni cambio pagina.
4. Premere il tasto **function** per visualizzare la schermata di selezione della categoria.



5. Premere i tasti **software** per selezionare la categoria appropriata da visualizzare, quindi premere il tasto **function**. La selezione corrente è evidenziata da un riquadro blu.
6. Premere il tasto **function** per impostare la categoria selezionata (e la schermata, se applicabile) per la pagina selezionata. Alcune categorie presentano diverse schermate disponibili. Vedere il capitolo 2 per ulteriori informazioni sulle schermate disponibili per la categoria selezionata.

1. PANORAMICA SU FUNZIONAMENTO E COMANDI

7. Se la categoria selezionata la punto 5 era [Grafico], impostare la visualizzazione dei dati del grafico come segue:

- 1) Premere i tasti **software** per selezionare [Grafico 1] o [Grafico 2], quindi premere il tasto **function**. In questo esempio, viene scelto [Grafico 2].

Scelta Grafico	
Grafico 1:	Prof.
Grafico 2:	Temp. Aria
Eseguito	

- 2) Premere i tasti **software** per selezionare il grafico da impostare, quindi premere il tasto **function**.
- 3) Premere i tasti **software** per selezionare i dati appropriati da visualizzare, quindi premere il tasto **function**.

Prof.	Profondità mostrata sul grafico
Temp.Acqua	Temperatura dell'acqua mostrata sul grafico
Graf. Temp.	Temperatura atmosferica mostrata sul grafico
Press.Atm	Pressione atmosferica mostrata sul grafico

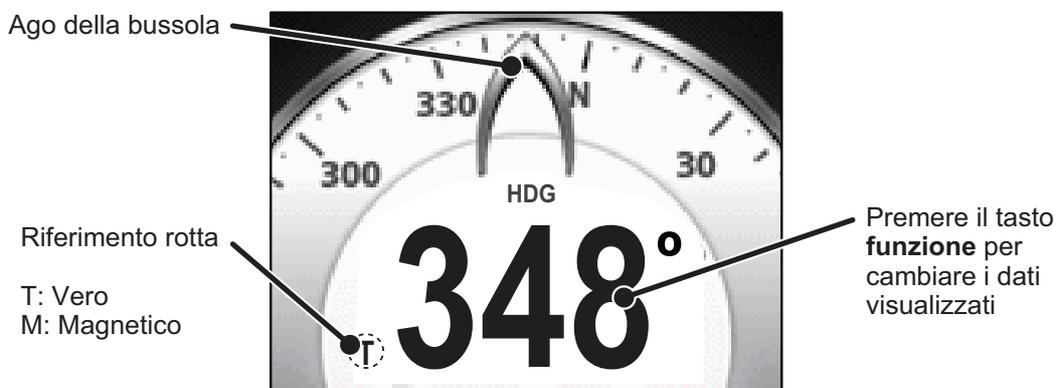
- 4) Ripetere le operazioni ai punti 2) e 3) per il secondo grafico.
 - 5) Premere il tasto **software** destro per selezionare [Eseguito], quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
 - 6) Premere una volta il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.
8. Premere il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu [Config. Display].

2. CATEGORIE DI VISUALIZZAZIONE E MENU SPECIFICI DELLE CATEGORIE

In questo capitolo vengono descritte le diverse operazioni da menu e indicazioni sullo schermo per ciascuna categoria di visualizzazione.

A seconda dei dati attualmente selezionati per la visualizzazione, i dati analogici e digitali visualizzati a schermo potrebbero differire.

2.1 Categoria Bussola



L'ago della bussola indica la rotta corrente in questa categoria. La scala della bussola ruota per mostrare la rotta man mano che si vira l'imbarcazione.

Premere il tasto **funzione** per passare tra i dati seguenti nella schermata della bussola:

Dati visualizzabili	Descrizione
HDG	Visualizza la rotta corrente.
HDG Avg.*	Visualizza la rotta media.
HDG Tack	Visualizza la rotta prevista alla successiva virata.

*: la media viene calcolata a partire dall'accensione dell'unità FI-70. Tutti i calcoli vengono azzerati quando l'unità viene spenta.

2.2 Categoria Velocità

Schermata STW (velocità sull'acqua)

Velocità
corrente

Schermata SOG (velocità di avanzamento)

Premere il tasto
funzione per
cambiare i dati
visualizzati

Questa categoria visualizza i dati di velocità dell'imbarcazione con indicazione ad ago. Se non è presente alcun input di dati di velocità per l'unità FI-70, l'indicatore di velocità corrente (ago) non viene visualizzato.

La categoria Velocità dispone di due schermate: STW e SOG. Vedere "Come impostare le pagine" a pagina 1-7 per impostare le schermate.

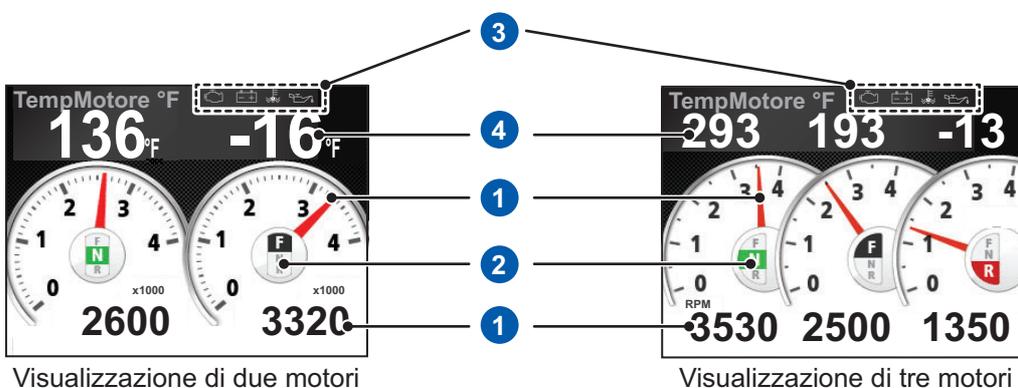
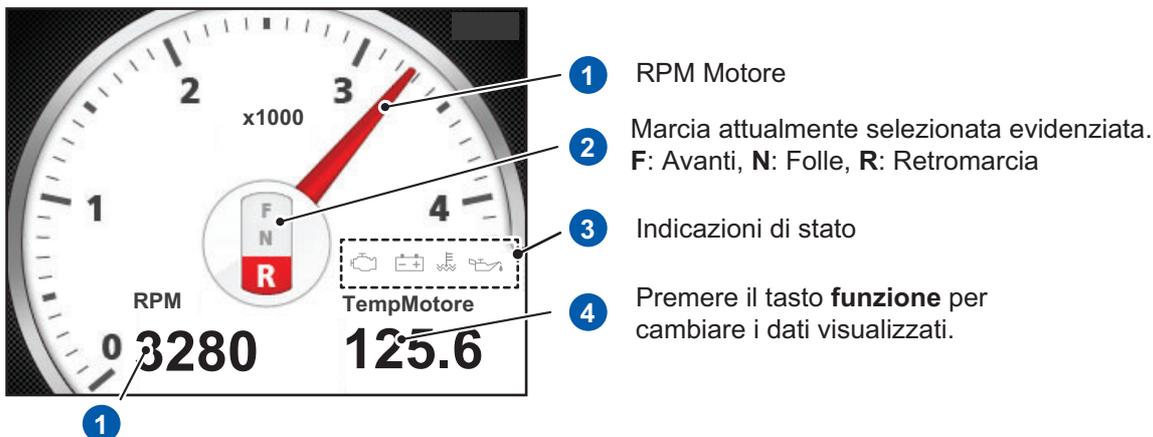
Premere il tasto **funzione** per passare tra i dati seguenti nella schermata della velocità:

Dati visualizzabili	Descrizione
STW	Visualizza la velocità in acqua (STW).
STWmassima*	Visualizza la STW massima.
STW Avg.*	Visualizza la STW media.
SOG	Visualizza la velocità di avanzamento (SOG).
TWSmassima*	Visualizza la SOG massima.
SOG Avg.*	Visualizza la SOG a.
VMG	Visualizza la velocità di avvicinamento alla destinazione (VMG). Nota: La VMG non è disponibile in modalità SOG.

*: i valori medi e massimi vengono calcolati dal momento in cui viene accesa l'unità FI-70. Tutti i calcoli dei valori medi e massimi vengono azzerati quando viene spenta l'unità.

2.3 Categoria Motore

NOTA: i dati riportati nella categoria del motore provengono dai sensori del motore. Verificare sempre eventuali malfunzionamenti sul motore; non affidarsi esclusivamente alle indicazioni dell'unità FI-70.



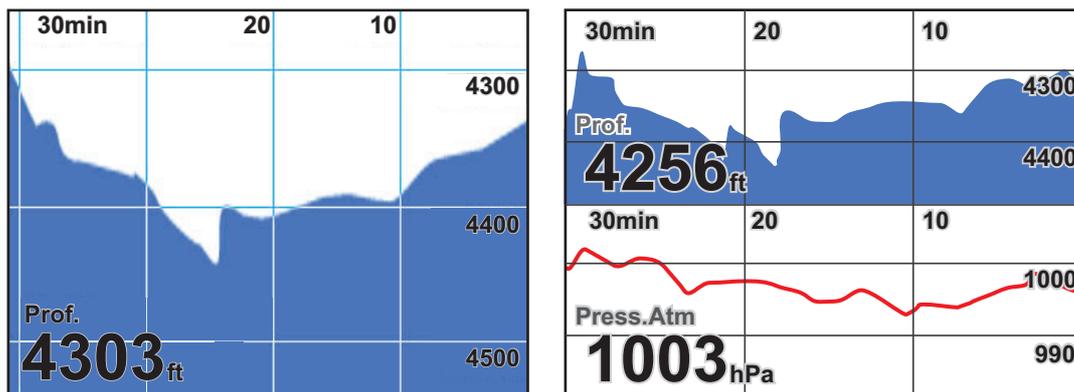
Questa categoria visualizza diverse informazioni sul motore per un massimo di tre motori.

Per informazioni dettagliate sugli indicatori di stato del motore, vedere "Icane di errore del motore" a pagina 6-4.

Premere il tasto **function** per passare tra i dati seguenti nella schermata del motore:

Dati visualizzabili	Descrizione
TempMotore	Visualizza la temperatura del motore.
Fuel Usato	Visualizza la quantità di carburante utilizzato.
Costo Fuel	Visualizza il consumo di carburante.
Boost	Visualizza il psi di boost.
Ore Motore	Visualizza le ore motore.
Press.Olio	Visualizza la pressione dell'olio.
Temp. Olio	Visualizza la temperatura dell'olio.
Pres.Refr.	Visualizza la pressione del refrigerante.
CaricoMot.	Visualizza il carico del motore.
Gear Oil T	Visualizza la temperatura dell'olio del cambio.
Gear Oil P	Visualizza la pressione dell'olio del cambio.

2.4 Categoria Grafico



La categoria Grafico visualizza i dati del sensore preselezionato in formato grafico. È possibile visualizzare fino a due grafici contemporaneamente. È possibile selezionare i dati seguenti per la visualizzazione in formato grafico.

- Prof.
- Temp.Acqua (temperatura dell'acqua)
- Graf. Temp. (temperatura atmosferica)
- Press.Atm (pressione atmosferica)

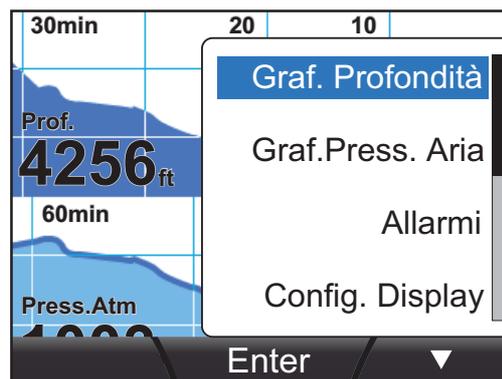
Le opzioni di menu visualizzate per la categoria Grafico dipendono dalle voci attualmente riportate nel grafico. Nell'esempio in alto a destra, il menu visualizzerà [Graf. Profondità] e [Graf. Temp. Aria]. Per regolare l'intervallo e la portata del grafico, vedere la procedura seguente.

Per impostare i dati del grafico da visualizzare, vedere "Come impostare le pagine" a pagina 1-7.

Come regolare l'intervallo e la portata del grafico

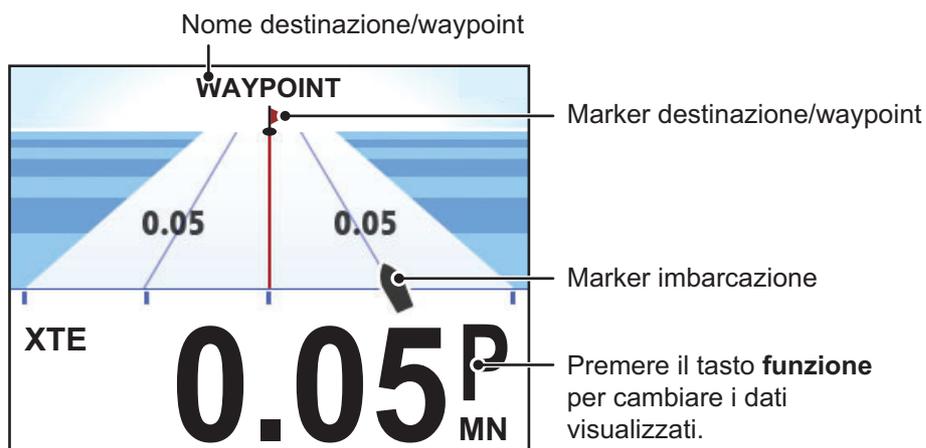
È possibile regolare l'intervallo e la portata rappresentati per tutti i grafici.

1. Con la pagina [Grafico] visualizzata, premere il tasto **Menu/Back**.



2. Premere i tasti **software** per selezionare il grafico da regolare, quindi premere il tasto **function**.
3. Premere i tasti **software** per selezionare la variabile appropriata da modificare.
[Periodo]: regola l'intervallo del grafico.
[Portata]: regola la portata del grafico.
4. Utilizzando i tasti **software**, regolare il [Periodo] e la [Portata] in modo appropriato. Premere il tasto **function** per salvare le regolazioni.
5. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

2.5 Categoria Autostrada



La visualizzazione della rotta fornisce una presentazione grafica dell'avanzamento dell'imbarcazione lungo la rotta desiderata, verso un waypoint.

Premere il tasto **function** per passare tra i dati seguenti nella schermata dell'autostrada:

Dati visualizzabili	Descrizione
XTE	Visualizza l'errore perpendicolare alla traccia (XTE)
WPT	Visualizza le coordinate per il waypoint successivo.
RNG	Visualizza la distanza del waypoint successivo.
BRG	Visualizza il rilevamento corrente.

Non è previsto alcun menu specifico per questa categoria.

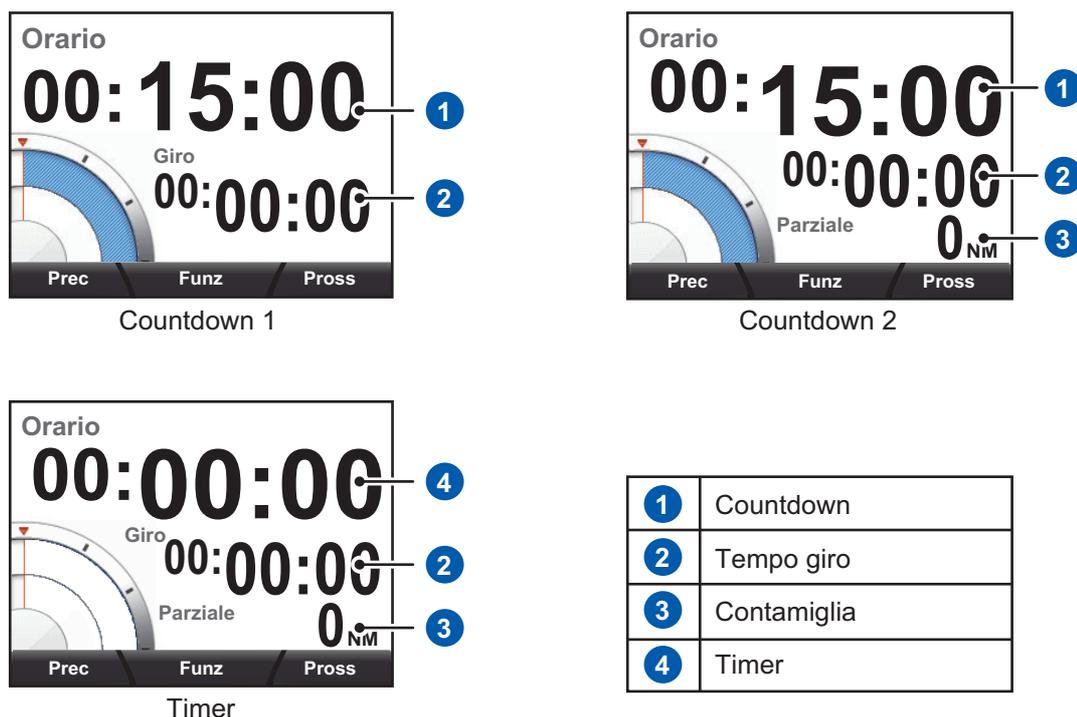
2.6 Categoria Timone



La categoria Timone mostra l'angolo del timone corrente insieme agli indicatori "P" per sinistra e "S" per dritta.

Questa categoria non presenta menu specifici e il tasto **function** non è associato ad alcuna funzione.

2.7 Categoria Tempo



La categoria Tempo dispone di tre timer selezionabili, come indicato nella figura precedente. Per selezionare il timer desiderato, vedere "Come impostare le pagine" a pagina 1-7.

[Countdown 1] e [Countdown 2] prevedono entrambi un tempo massimo di 15 minuti. L'indicatore [Parziale] su [Countdown 2] e su [Timer] tiene traccia della distanza percorsa (richiede i sensori appropriati).

Nota: Tutti i timer vengono messi in pausa e le indicazioni di visualizzazione normale vengono ripristinate quando si preme il tasto **Menu/Back** con qualsiasi timer aperto.

2.7.1 Come utilizzare i timer

Con la schermata del timer visualizzata, premere il tasto **function** per visualizzare le indicazioni del tasto [Funz]. Premere nuovamente il tasto **function** per avviare il timer selezionato.

I timer [Countdown 2] e [Timer] iniziano a misurare la distanza.

Con il timer attivo, premere il tasto **software** destro per registrare l'intertempo. Premere il tasto **software** sinistro per azzerare il timer al minuto più vicino.

Premere il tasto **function** in qualsiasi momento per arrestare il timer. È anche possibile utilizzare il tasto **Menu/Back** per arrestare il timer.

Con il timer arrestato, premere il tasto **software** destro per azzerare i tempi (contatore e intertempo) e la distanza.

Per riavviare il timer, premere il tasto **function**.

2.7.2 Come regolare i timer

1. Con la schermata del timer visualizzata, premere il tasto **function** per visualizzare le indicazioni del tasto [Funz].

L'indicazione del tasto **software** sinistro è vuota per il [Timer].



Nota: Il [Timer] non richiede impostazione. Se si utilizza il [Timer], procedere al punto 4.

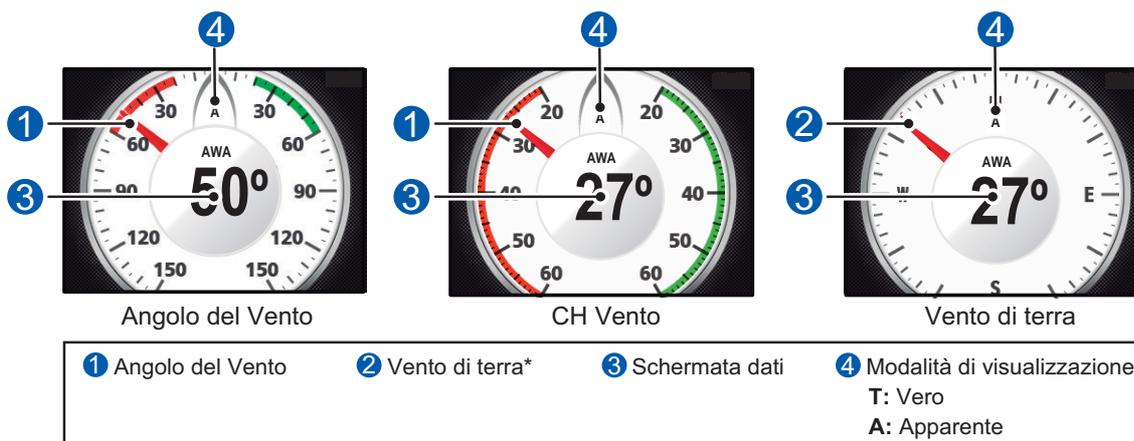
2. Premere il tasto **software** sinistro per aprire la finestra [Setup]. L'indicazione del tempo lampeggia ad indicare che può essere modificato.

Il tempo lampeggia a indicare che può essere modificato



3. Premere i tasti **software** per ridurre o aumentare il tempo, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
4. Premere il tasto **function** per avviare il timer.

2.8 Categoria Vento



*: Rotta, AWA/AWS e i dati di velocità dell'imbarcazione sono necessari per visualizzare il vento di terra.

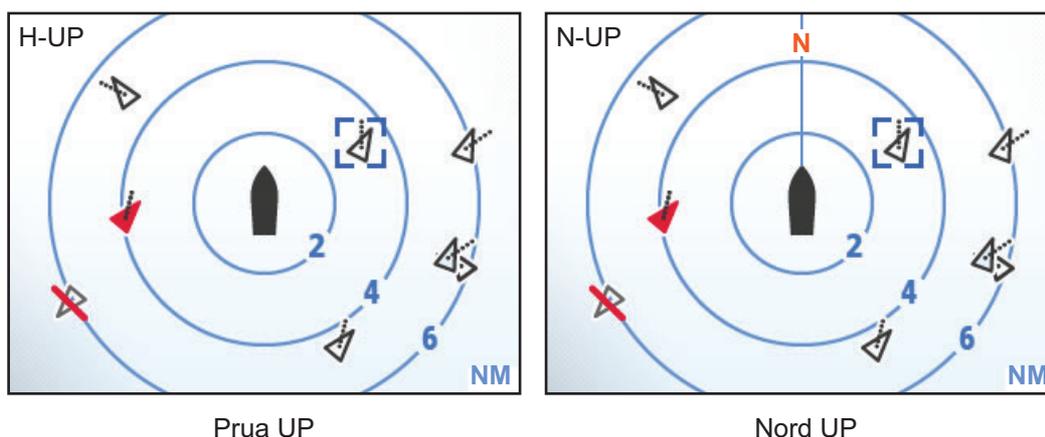
Questa categoria visualizza diversi dati relativi al vento. Sono disponibili tre modalità vento, come illustrato nella figura precedente.

Premere il tasto **function** per passare tra i dati seguenti nella schermata della categoria [Vento]:

Dati visualizzabili	Descrizione
AWA* (se [Display Vento] è impostato su [Apparente])	Visualizza l'angolo del vento apparente (AWA).
AWS* (se [Display Vento] è impostato su [Apparente])	Visualizza la velocità del vento apparente (AWS).
TWA* (se [Display Vento] è impostato su [Vero])	Visualizza l'angolo del vento reale (TWA).
TWS* (se [Display Vento] è impostato su [Vero])	Visualizza la velocità del vento reale (TWS).
Beaufort	Visualizza l'intensità del vento in unità Beaufort.

*: È possibile passare tra il vento vero e il vento apparente dal menu. Vedere la sezione 4.3 per informazioni dettagliate. I valori medi e massimi vengono calcolati dal momento in cui viene accesa l'unità FI-70. Tutti i calcoli dei valori medi e massimi vengono azzerati quando viene spenta l'unità.

2.9 Categoria AIS



La categoria AIS visualizza dati AIS di base come rilevamento, portata, target persi e pericolosi. È possibile visualizzare un numero massimo di 25 target, dal più vicino al più lontano dall'imbarcazione.

I cerchi di portata sono fissi a 2 NM, 4 NM e 6 NM.

Sono disponibili due orientamenti:

- [Prua UP]: visualizza i target e la propria imbarcazione con la prua orientata verso l'alto.
- [Nord UP]: visualizza i target e la propria imbarcazione con il Nord orientato verso l'alto.

Nota: La categoria AIS è un AIS semplificato, con funzioni e capacità limitate. Vengono visualizzati solo i target AIS di classe A e classe B. Non affidarsi esclusivamente sulle indicazioni dell'unità FI-70 per informazioni sui target nelle vicinanze.

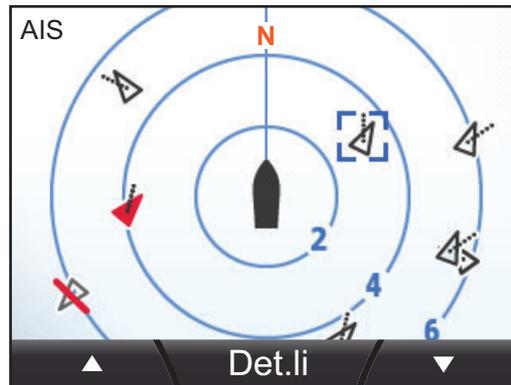
Simboli AIS e relativo significato

I simboli AIS visualizzati possono cambiare a seconda delle condizioni del target, come mostrato nella tabella seguente. I target vengono visualizzati come simbolo triangolare, con una linea che si estende dal triangolo. La linea indica il COG stimato per il target e cambia direzione di conseguenza.

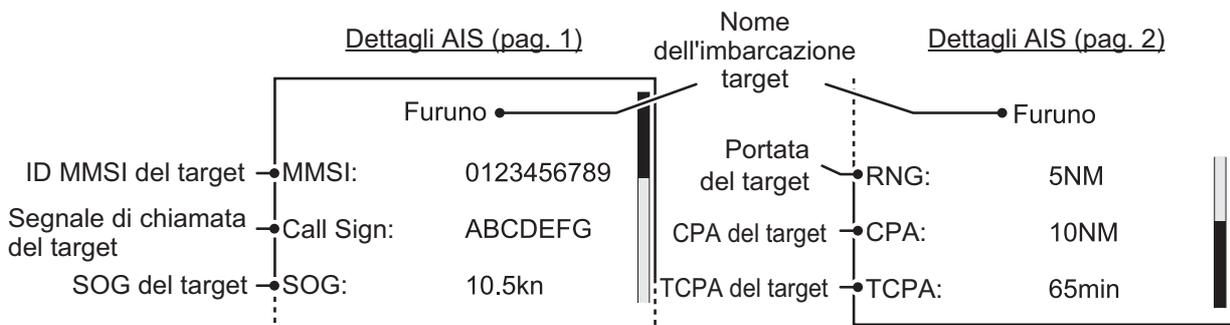
Simbolo AIS	Significato
	Simbolo di target attivato.
	Simbolo di target pericoloso. Qualsiasi target che entra nella zona di pericolo cambia in target pericoloso. Questo simbolo viene visualizzato con un simbolo lampeggiante.
	Simbolo di target perso. I target i cui dati sono stati persi dall'AIS vengono visualizzati in questo modo. Questo simbolo viene visualizzato con un simbolo lampeggiante.
	Simbolo di target incerto. Non è possibile calcolare il CPA/TCPA per questo target. Il CPA è il punto di minima distanza mentre il TCPA è il tempo previsto per il CPA.

2.9.1 Come visualizzare i dettagli del target AIS

1. Premere il tasto **function** per visualizzare le indicazioni dei tasti AIS, come mostrato nella figura seguente.



2. Premere il tasto **software** sinistro per passare tra i target in sequenza, dal più vicino al più lontano. Premere il tasto **software** destro per passare tra i target in sequenza, dal più lontano al più vicino.
3. Premere il tasto **function** per selezionare un target e visualizzarne i dettagli.



Premere il tasto **software** destro per visualizzare le opzioni nascoste RNG, CPA e TCPA.

2.9.2 Come modificare l'orientamento AIS

Con la schermata AIS visualizzata, premere il tasto **Menu** per visualizzare il menu [AIS].

È possibile impostare l'[Orientamento] su [Prua UP] o [Nord UP].

1. Selezionare [Orientamento], quindi premere il tasto **function**.



2. Premere i tasti **software** per selezionare l'orientamento appropriato, quindi premere il tasto **function**.
3. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

2.10 Categoria Box personalizzato

Prof.	Temp.Acqua
3855 ft	65 °F
SOG	COG M
42.5 kn	345 °
POSN	34°37.145'N 75°29.108'W

La categoria Box personalizzato consente di personalizzare la visualizzazione, dividendo l'area di visualizzazione in un massimo di 6 box. È possibile impostare i box in modo da visualizzare tutti i tipi di dati del sensore di dati grafici semplici (come rollio e beccheggio).

È possibile selezionare la categoria Box personalizzato dal menu [Config. Display]. Vedere "Come impostare le pagine" a pagina 1-7 per informazioni dettagliate.

La categoria Box personalizzato dispone di diverse schermate preimpostate, tutte completamente personalizzabili. Le schermate preimpostate mostrano i dati correlati al proprio genere, come mostrato nella tabella seguente.

Schermata preimpostata	Informazioni visualizzate
[Pesca]	Prof., Temp.Acqua, SOG, COG M/T, POSN
[Vela]	POSN, AWS
[Barca]	SOG, COG M/T, POSN
[Navigazione]	BRG M/T, RNG, COG M/T, SOG, XTE
[Ambiente]	Press.Atm, Temp. Aria, P. Rugiada
[Motore]	<ul style="list-style-type: none"> • Se [Numero di Motori] è impostato su 1. Temp. Olio, TempMotore, Costo Fuel, Boost • Se [Numero di Motori] è impostato su 2. Temp. Olio, TempMotore, Costo Fuel • Se [Numero di Motori] è impostato su 3. Temp. Olio, TempMotore
[Layout Personal.]	Sei box non assegnati

2.10.1 Come personalizzare i box dati

Con la schermata Box personaliz. visualizzata, le indicazioni dei tasti mostrano "Cambia "come tasto **function**.

1. Premere il tasto **function** per iniziare la personalizzazione dei box. Il box selezionato viene evidenziato in blu.



2. Premere i tasti **software** per selezionare il box da personalizzare, quindi premere il tasto **function**.



3. Premere i tasti **software** per selezionare [Seleziona dati], quindi premere il tasto **function**.



Le opzioni disponibili sono riportate nella sezione 2.10.3.

- Con il box evidenziato, premere i tasti **software** per selezionare la pagina da visualizzare nel box dati, quindi premere il tasto **function** per applicare le nuove impostazioni.

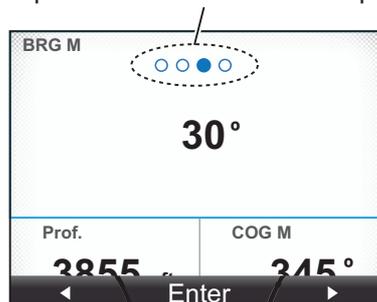


- Premere il tasto **Menu/Back** per uscire dalla schermata di modifica.

2.10.2 Come ridimensionare i box dati

- Con la categoria Box personaliz. evidenziata, premere il tasto **function**.
- Premere i tasti **software** per evidenziare il box dati da ridimensionare, quindi premere il tasto **function**.
- Premere i tasti **software** per selezionare [Seleziona dimensione box], quindi premere il tasto **function**.

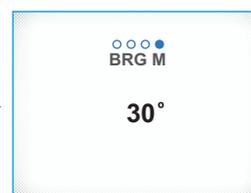
Tipi di ridimensionamento disponibili



- Premere il tasto **software** sinistro per selezionare un box dati di dimensioni più ridotte o il tasto **software** destro per selezionare un box dati di dimensioni più ampie, quindi premere il tasto **function** per applicare le impostazioni.
Se si ingrandisce il box dati, i riquadri circostanti vengono coperti e non verranno visualizzati.
Se si riduce il box dati, i riquadri precedentemente coperti vengono scoperti e vengono visualizzati.



La dimensione del box è stata ridotta rendendo visibili SOG e COG M.



La dimensione del box è stata ingrandita coprendo Prof. e COG M.

Per le dimensioni dei box dati visualizzabili in base alla categoria, vedere il sezione 2.10.3.

- Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

2.10.3 Dati visualizzabili nei box personalizzati

La tabella seguente mostra i dati che possono essere visualizzati nei box personalizzati e le dimensioni dei box disponibili nel ridimensionamento di tali box.

Tipo di dati	Dati visualizzati		Dimensioni box disponibili (altezza × larghezza)
Velocità	STW	SOG	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	STWmassima*1	TWSmassima*1	
	STW Avg.*1	SOG Avg.*1	
	VMG		
Vento	AWS	AWA	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	TWS	TWA	
	TWSmassima*1	Beaufort	
	GWD M(T)		
Rotta	HDG M(T)	HDG Tack M(T)	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	HDG Avg. M(T)*1	ROT	
Rotta	COG M(T)		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
Navigazione	BRG M(T)	Odometro	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	RNG	ETA Tempo	
	Parziale		
	WPT	POSN	1×1, 1×2
	XTE		1×1, 2×1*2, 1×2, 2×2*2, 3×2*2
	ETA Data		1×1, 1×2, 2×2
Barca	Timone		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	Trim Tabs		2×1*2
	Roll/Pitch		2×2*2
Motore	RPM Motore	Fuel Usato	1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	TrimMotore	Costo Fuel	
	CaricoMot.	Ore Motore	
	Gear Oil P	Gear Oil T	1×1*2, 2×1*2, 1×2, 2×2, 3×2
	Boost	TempMotore	
	Temp. Olio	Press.Olio	
	Pres.Refr.		
Serbatoio	Informazioni sul serbatoio da 1 a 6		1×1*2, 2×1*2, 1×2, 2×2, 3×2
Prof.	Prof.		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
Ambiente	Data		1×1, 1×2, 2×2
	Press.Atm		1×1, 1×2, 2×2, 3×2
	Orario	Umidità	
	Temp.Acqua	Temp.Vento	
	Graf. Temp.	P. Rugiada	
Tensione	Volt		1×1*2, 2×1*2, 1×2, 2×2, 3×2
OFF	Box dati vuoto		1×1

*1: i valori medi e massimi vengono calcolati dal momento in cui viene accesa l'unità FI-70. Tutti i calcoli dei valori medi e massimi vengono azzerati quando viene spenta l'unità.

*2: queste opzioni vengono visualizzate in formato semplificato quando vengono visualizzate nei box dati personalizzati.

3. ALLARMI

In questa sezione viene descritto come impostare e usare il menu [Allarmi]. È possibile accedere alla maggior parte degli allarmi dal menu della relativa categoria; tuttavia, le impostazioni effettuate nel menu [Allarmi] vengono applicate a ciascuna categoria. Per accedere e impostare l'allarme dal menu [Allarmi], effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **Menu/Back** per aprire il menu.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarmi], quindi premere il tasto **function** per visualizzare il menu [Allarmi].

Quando si verifica un evento di allarme, viene emesso un segnale acustico, viene visualizzata l'icona di allarme  e nella finestra popup appare un messaggio di allarme (per ulteriori informazioni sui messaggi di allarme e il relativo significato, vedere "Storico allarme" a pagina 6-2).

Per confermare la ricezione di un allarme, interrompere l'avviso acustico e chiudere la finestra popup, premere il tasto **function**. Se la causa dell'allarme non viene corretta, viene emesso un allarme acustico e il popup di allarme viene visualizzato di nuovo dopo un breve periodo di tempo. Nel caso di più allarmi, premere diverse volte il tasto **function** per cancellare i popup.

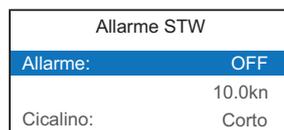
Tutti gli allarmi che si sono verificati da quando è stata accesa l'unità FI-70 sono memorizzati nello [Storico allarme], vedere "Storico allarme" a pagina 6-2).



3.1 Come impostare la sequenza di avviso acustico

È possibile impostare la sequenza di avviso acustico per ciascun allarme attenendosi alla seguente procedura.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta in precedenza.
2. Premere i tasti **software** per selezionare l'allarme che si desidera impostare, quindi premere il tasto **function**. In questo esempio, è stato scelto [Allarme STW].



Appare in grigio e non selezionabile fino a quando l'allarme non viene attivato.

3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [ON], quindi premere il tasto **function**. Le opzioni disattivate sono ora visibili e possono essere impostate.

3. ALLARMI

5. Selezionare [Cicalino], quindi premere il tasto **function**. Le opzioni di avviso acustico sono visualizzate in una finestra popup.

Corto	Bip brevi (attivati per 0,2s a intervalli di 0,6s)
Medio	Bip di lunghezza media (attivati per 0,4s a intervalli di 0,4s)
Lungo	Bip lunghi (attivati per 1,0s a intervalli di 0,5s)
Continua	Bip continuo

6. Selezionare l'opzione appropriata, quindi premere il tasto **function**.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

Vedere la relativa sezione per informazioni su come impostare gli altri parametri per ciascun allarme.

3.2 Allarmi STW e SOG

Gli allarmi STW e SOG consentono di impostare una soglia di allarme per velocità alta o bassa. Quando la velocità dell'imbarcazione supera la soglia di velocità alta o risulta inferiore alla soglia di velocità bassa, viene attivato l'allarme.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme STW] o [Allarme SOG], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF], [Alto] o [Basso], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disattiva l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [Alto]: abilita l'allarme per velocità alta.
 - [Basso]: abilita l'allarme per velocità bassa.
5. Premere i tasti **software** per selezionare l'impostazione di soglia della velocità, quindi premere il tasto **function**.

Allarme STW	
Allarme:	Basso
	10.0kn
Cicalino:	Corto

Impostazione della soglia di velocità per STW o SOG

6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.3 Allarmi di velocità/direzione vento

3.3.1 Allarme TWS

L'allarme TWS consente di impostare una soglia di allarme per la velocità del vento. Se il TWS supera la soglia impostata, l'allarme viene attivato.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme Massimo TWS], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [ON]: abilita l'allarme.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.3.2 Allarme deriva vento

L'allarme di deriva vento viene emesso quando la direzione del vento cambia radicalmente.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme deriva Vento], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [ON]: abilita l'allarme.
5. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.3.3 Allarmi per vento laterale apparente

Gli allarmi per vento laterale apparente vengono attivati quando la velocità del vento laterale dal lato sinistro o destro supera la soglia impostata.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme AWA Alto] (dritta) o [Allar. AWA Basso] (sinistra), quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [ON]: abilita l'allarme.

3. ALLARMI

5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.4 Allarme parziale

L'allarme parziale viene attivato quando la distanza totale percorsa raggiunge la soglia impostata. La distanza totale percorsa viene calcolata dal momento in cui l'unità FI-70 viene accesa per la prima volta. Questa distanza viene memorizzata nello storico parziale.

3.4.1 Come impostare l'allarme parziale

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme Trip], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [ON]: abilita l'allarme.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.4.2 Come azzerare lo storico parziale

1. Con un box dati che visualizza la distanza [Parziale], premere il tasto **Menu/Back**.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Parziale], quindi premere il tasto **function**.
3. Premere i tasti **software** per selezionare [Cancellare], quindi premere il tasto **function**. L'unità FI-70 visualizza il seguente messaggio di conferma.

Cancellare Trip Log.
Sicuro?

4. Per azzerare lo storico parziale, premere il tasto **software** sinistro.
Per abbandonare l'azzeramento dello storico, premere il tasto **software** destro.
5. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

3.5 Allarme profondità

L'allarme profondità viene attivato quando la profondità è superiore o inferiore alla soglia impostata.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allar.Profondità], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF], [Profondità] o [Poco profondo], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [Profondità]: attiva l'allarme quando la profondità è superiore alla soglia impostata.
 - [Poco profondo]: attiva l'allarme quando la profondità è inferiore alla soglia impostata.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.6 Allarme di bassa tensione

L'allarme di bassa tensione viene attivato quando la tensione di ingresso per l'unità FI-70 cala al di sotto della soglia impostata.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme Bassa Tensione], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [ON]: abilita l'allarme.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.7 Allarme di temperatura dell'acqua

L'allarme di temperatura dell'acqua viene emesso quando la temperatura è superiore e inferiore alla soglia impostata. È possibile anche impostare la temperatura media come soglia e calcolata in intervalli di un minuto.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [All. temp. Acqua], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF], [Basso], [Alto] o [Medio], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [Basso]: attiva l'allarme quando la temperatura dell'acqua è inferiore alla soglia impostata.
 - [Alto]: attiva l'allarme quando la temperatura dell'acqua è superiore alla soglia impostata.
 - [Medio]: attiva l'allarme quando la temperatura dell'acqua è superiore alla soglia impostata per più di un minuto.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.8 Allarme motore

L'allarme motore viene attivato quando l'unità FI-70 riceve informazioni contenenti errori o allarmi dal motore.

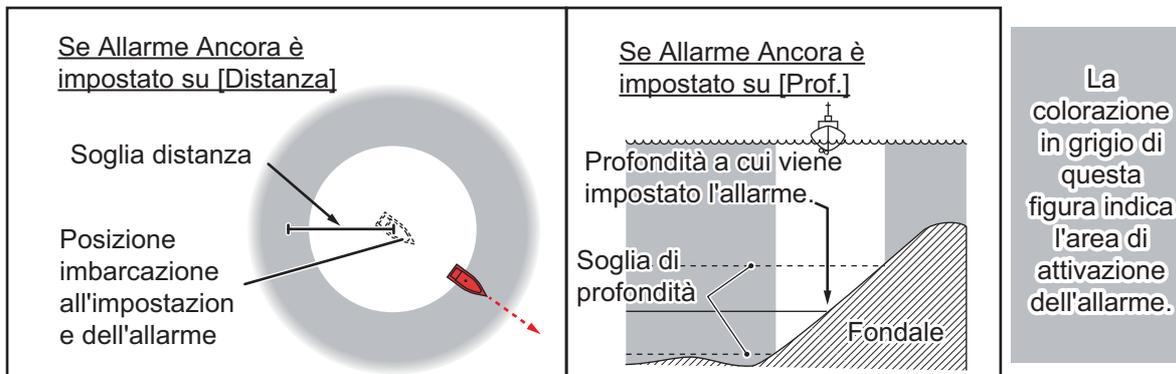
Gli indicatori riportati nella tabella seguente sono solitamente visualizzati in grigio quando viene selezionata la categoria motore. Se un allarme è attivo, l'indicatore corrispondente lampeggia e il colore cambia in arancione-rosso.

Indicatore	Causa/posizione del problema
	Sistema di controllo motore.
	Batteria.
	Refrigerante.
	Pressione dell'olio.

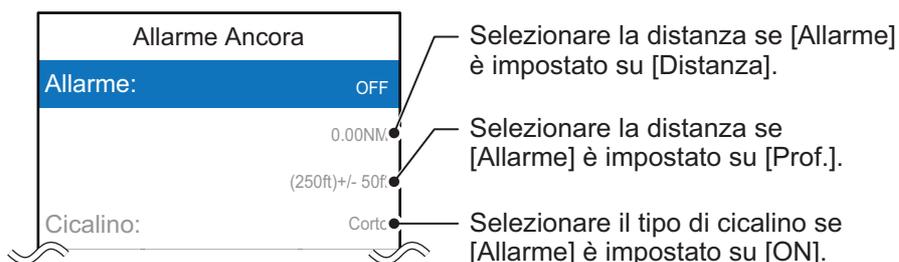
1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme Motore], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [ON]: abilita l'allarme.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.9 Allarme Ancora

L'allarme ancora viene attivato quando l'imbarcazione supera la distanza selezionata dal punto in cui è stato impostato l'allarme oppure se la profondità è superiore/inferiore alla soglia di profondità impostata. Questo allarme è utile quando l'imbarcazione è ferma o non si è al timone.



1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme Ancora], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.



4. Selezionare [OFF], [Distanza] o [Prof.], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 7.
 - [Distanza]: attiva l'allarme quando l'imbarcazione supera la soglia della distanza impostata.
 - [Prof.]: attiva l'allarme quando l'imbarcazione va più in profondità o in superficie della soglia di profondità impostata.
5. Premere i tasti **software** per selezionare la soglia, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3.10 Allarmi CPA/TCPA

Gli allarmi CPA (Closest Point of Approach) e TCPA (Time to Closest Point of Approach) vengono attivati quando la distanza tra l'imbarcazione e un target AIS è inferiore alla soglia impostata. Questo allarme viene utilizzato come supporto per evitare collisioni.

Nota: Gli allarmi CPA e TCPA sono solo supporti per la navigazione. Non affidarsi esclusivamente a queste indicazioni per una navigazione sicura.

1. Accedere al menu [Allarmi] seguendo la procedura descritta a pagina 3-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Allarme CPA/TCPA], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Allarme] è evidenziata, premere il tasto **function**.
4. Selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere il tasto **function**.
 - [OFF]: disabilita l'allarme. Continuare al punto 9.
 - [ON]: abilita l'allarme.
5. Premere i tasti **software** per selezionare [CPA], quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
7. Premere il tasto **software** per selezionare [TCPA], quindi premere il tasto **function**.
8. Premere i tasti **software** per impostare la soglia, quindi premere il tasto **function** per applicare le modifiche.
9. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per uscire dal menu.

3. ALLARMI

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

4. MENU SISTEMA

Questo capitolo descrive le diverse opzioni del menu [Sistema] non spiegate in precedenza. Per aprire il menu [Sistema], effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **Menu/Back** per visualizzare il menu principale.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Sistema], quindi premere il tasto **function**.



4.1 Impostazioni condivise della rete CAN bus (NMEA2000)



La rete NMEA può contenere una o più unità FI-70 o altre apparecchiature. Nell'esempio precedente, la rete contiene un'unità TZtouch2 e quattro unità FI-70.

Alcune impostazioni, come l'origine dati e gli offset, effettuate su un'unità TZtouch2 (o FI-70 impostata come unità principale) all'interno della rete possono essere trasmesse alle unità secondarie sulla stessa rete. Ciò richiede la regolazione dell'impostazione [Insieme] sull'unità FI-70 o sulle unità con le quali si desidera condividere le impostazioni. L'elenco seguente riporta le impostazioni che possono essere condivise in rete.

- Menu Formato Display: solo [Riferim. HDG/COG], [Offset Tempo] e [Variazione Mag.].
- Menu Calibraz. Data: tutte le impostazioni, esclusa [Risposta angoloW].
- Menu Provenienza Data: tutte le impostazioni, esclusi i serbatoi (da [Serbatoio 1] a [Serbatoio 6]).
- Menu Unità: tutte le impostazioni.

Nota: Alle unità TZtouch2 nella stessa rete dell'unità FI-70 viene automaticamente assegnata la condivisione di livello [Principale]. In questa situazione, l'opzione [Principale] non è selezionabile dal menu [Insieme].

4.1.1 Come regolare il livello di condivisione

1. Accedere al menu Sistema seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per scorrere il menu e selezionare [Insieme], quindi premere il tasto **function**.



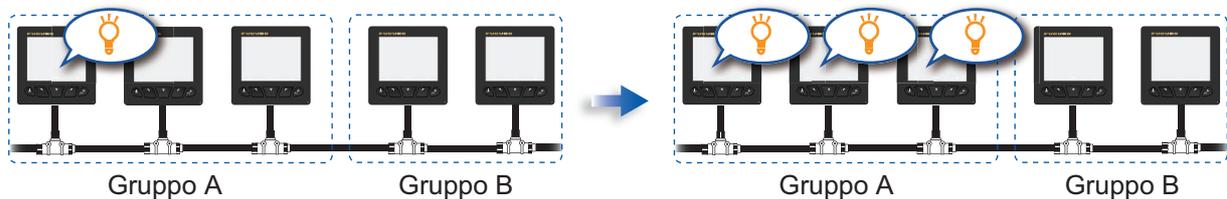
3. Premere i tasti **software** per selezionare [Apparato singolo], [Secondario] o [Principale], quindi premere il tasto **function** per applicare l'impostazione.

Impostazione	Descrizione
[Apparato singolo]	Disabilita la condivisione delle impostazioni.
[Secondario]	Le impostazioni dell'unità TZtouch2 (o FI-70 impostata come unità Principale) vengono trasferite all'unità FI-70.
[Principale]	Le impostazioni di questa unità vengono trasferite a tutte le unità FI-70 secondarie. Se l'unità TZtouch2 si trova sulla stessa rete, l'unità TZtouch2 viene assegnata automaticamente come [Principale] e questa opzione non è disponibile.

4. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

4.2 Come condividere le impostazioni di lingua e luminosità tra più unità FI-70

È possibile condividere le impostazioni di [Lingua] e [Luminosità] all'interno di un gruppo di unità FI-70. Se vengono regolate le impostazioni per un'unità FI-70 nel gruppo, anche tutte le altre unità FI-70 vengono regolate; tuttavia, le impostazioni dell'unità TZtouch2 non vengono regolate.



Sono disponibili tre raggruppamenti: A, B e C. Per assegnare un gruppo a un'unità FI-70, effettuare le seguenti operazioni:

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per scorrere il menu e selezionare [Gruppo], quindi premere il tasto **function**.



3. Premere i tasti **software** per selezionare [A], [B] o [C], quindi premere il tasto **function** per applicare l'impostazione.
4. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

4.3 Come impostare il formato di visualizzazione

È possibile impostare il formato di visualizzazione della data, dell'ora e di altri elementi visualizzati dal menu [Formato Display]. È possibile accedere al menu [Formato Display] dal menu [Sistema].



Opzione di menu	Descrizione	Formati o valori di impostazione disponibili
[Riferim. HDG/COG]	Imposta il formato di visualizzazione della rotta.	[Magnetico], [Vero]
[Variazione Mag.]	Imposta come aggiungere la variazione magnetica (automaticamente o manualmente). Questa opzione è disponibile solo se [Riferim. HDG/COG] è impostato su [Vero]. Quando si usa un sensore di rotta magnetico, è richiesta la variazione magnetica per la visualizzazione di una rotta vera corretta. Se alla stessa rete è collegato un dispositivo EPFS, impostare questa opzione su [Auto]. Per impostare manualmente la variazione EPFS, impostare questa opzione su [Manuale].	[Auto], [Manuale] (valori di impostazione compresi tra W99.9° e E99.9°)
[Offset Tempo]	Imposta l'offset dell'ora UTC.	Da [-14:00] a [+14:00]
[Offset Schermo]	Imposta il formato di visualizzazione dell'ora.	[12 Ore], [24 Ore]
[Data Visualiz.]	Imposta il formato di visualizzazione della data. D = Day (giorno), M = Month (mese), Y = Year (anno)	[MMM DD, YYYY], [DD MMM YYYY], [YYYY MM DD]
[Display Vento]	Imposta il formato di visualizzazione della velocità e dell'angolo del vento.	[Apparente], [Vero]
[Formato Posiz.ne]	Imposta il formato di visualizzazione delle coordinate di posizione.	[DD°MM.MM'], [DD°MM.MMM'], [DD°MM.MMMM'], [DD°MM'SS.S]

4.4 Come regolare le impostazioni del motore

Il numero di motori a bordo dell'imbarcazione e il numero di motore utilizzato come origine dei dati di visualizzazione vengono impostati nel menu [Setup Motore].

Nota: Per visualizzare i dati del motore corretto sull'unità FI-70, è necessario definire le seguenti impostazioni.

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Setup Motore], quindi premere il tasto **function**.
3. Premere i tasti **software** per selezionare [Numero di Motori], quindi premere il tasto **function**.
4. Premere i tasti **software** per selezionare il numero di motori appropriato a bordo dell'imbarcazione, quindi premere il tasto **function**.

L'unità FI-70 è in grado di visualizzare i dati di massimo tre motori. L'impostazione [Numero di Motori] modifica anche il layout del menu [Setup Motore], come riportato nella figura di seguito.

<u>Un motore</u>	<u>Due motori</u>	<u>Tre motori</u>
Motore	Motore	Motore
Assegnaz. Motori: 1	Motore PORT: 1	Motore PORT: 1
Allarme Motore	Motore STBD: 2	Motore STBD: 2
	Allarme Motore	Motore Centrale: 3
		Allarme Motore
Enter ▼	Enter ▼	Enter ▼

5. Selezionare il numero di motore da usare come origine dati.

Nota: L'assegnazione del numero al motore deve essere effettuata sul motore.

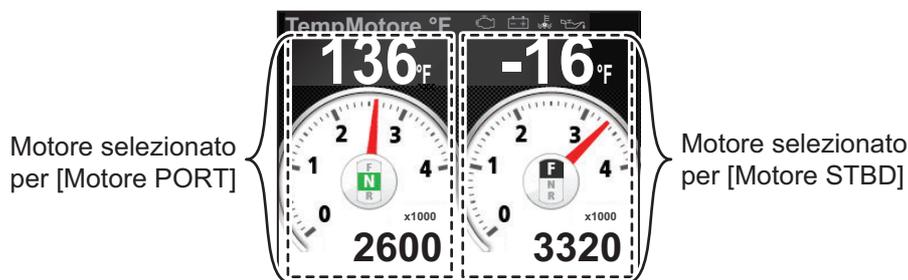
Se [Numero di Motori] è impostato su [1]

[Assegnaz. Motori]: Selezionare il numero di motore da usare come origine dati.

Se [Numero di Motori] è impostato su [2]

[Motore PORT]: selezionare il motore da usare come origine dati lato sinistro.

[Motore STBD]: selezionare il motore da usare come origine dati lato destro.



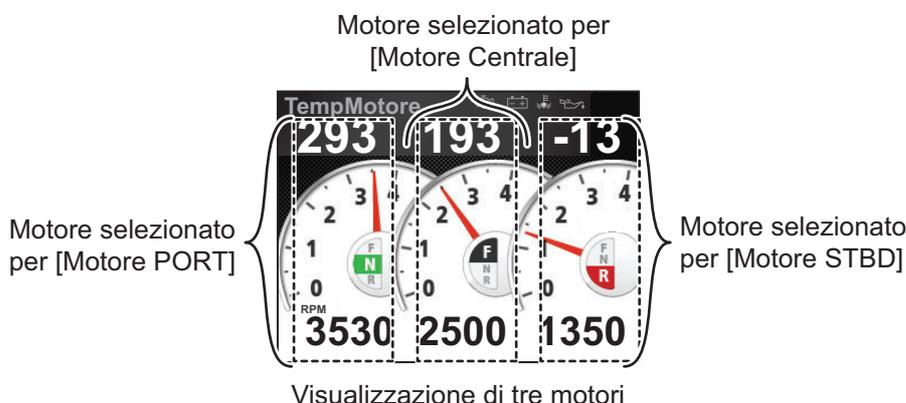
Visualizzazione di due motori

Se [Numero di Motori] è impostato su [3]

[Motore PORT]: selezionare il motore da usare come origine dati lato sinistro.

[Motore STBD]: selezionare il motore da usare come origine dati lato destro.

[Motore Centrale]: selezionare il motore da usare come origine dati centrale.



6. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

Come aggiornare l'elenco dei motori [Riavvio Motori]

Quando un motore viene rimosso per manutenzione oppure se l'unità FI-70 perde la connessione con i motori per altri motivi, è importante aggiornare l'elenco dei motori. La funzione [Riavvio Motori] verifica la presenza nella rete CAN bus/NMEA2000 di motori connessi e aggiorna l'elenco dei motori.

4.5 Come impostare la scala della portata di visualizzazione

È possibile regolare la portata di visualizzazione dei misuratori di velocità, motore e box personalizzato attenendosi alla procedura seguente.

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Scala Portata], quindi premere il tasto **function**.

Scala Portata	
Velocità:	0-20kn
RPM Motore:	0-4x100rpm
Boost:	0-30psi
TempMotore:	150-250°F
Enter ▼	

3. Premere i tasti **software** per selezionare la scala della portata che si desidera regolare.

Nota: La tabella seguente elenca le opzioni disponibili in base alle impostazioni dell'unità di misura predefinite. Le opzioni disponibili per l'unità FI-70 in uso potrebbero essere differenti.

Opzione menu	Descrizione/Opzioni di impostazione
[Velocità]	Regola la portata della velocità visualizzabile. Opzioni: 0-20kn, 0-40kn, 0-80kn.
[RPM Motore]	Regola la portata RPM visualizzabile. Opzioni: 0-4×1000rpm, 0-6×1000rpm, 0-8×1000rpm.
[Boost]	Regola la portata di boost visualizzabile. Opzioni: 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi.
[TempMotore]	Regola la portata della temperatura motore visualizzabile. Opzioni: 150-250°F, 120-300°F.
[Press.Olio]	Regola la portata della pressione dell'olio visualizzabile. Opzioni: 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi.
[Temp. Olio]	Regola la portata della temperatura dell'olio visualizzabile. Opzioni: 150-250°F, 120-300°F.
[Pres.Refr.]	Regola la portata della pressione del refrigerante visualizzabile. Opzioni: 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi.
[Gear Oil P]	Regola la portata della pressione dell'olio del cambio visualizzabile. Opzioni: 0-30psi, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi.
[Gear Oil T]	Regola la portata della temperatura dell'olio del cambio visualizzabile. Opzioni: 150-250°F, 120-300°F.
[Tensione]	Regola la portata della tensione visualizzabile. Opzioni: 8-16V, 16-32V.

4. Premere i tasti **software** per selezionare l'opzione appropriata, quindi premere il tasto **function**.
5. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

4.6 Come impostare l'IF-NMEAFI (opzione)

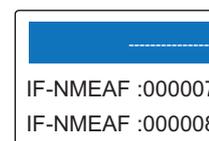
L'interfaccia IF-NMEAFI opzionale è richiesta se si inseriscono dati da apparecchiatura NMEA analogica all'unità FI-70. Impostare l'IF-NMEAFI come segue.

4.6.1 Impostazioni del menu IF-NMEAFI

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [IF-NMEAFI], quindi premere il tasto **function**.



3. L'opzione [Sel. Interfaccia] è già selezionata; premere il tasto **function**. Viene visualizzata una finestra popup simile a quella riportata a destra.
4. Premere i tasti **software** per selezionare l'unità IF-NMEAFI appropriata, quindi premere il tasto **function**.
5. Premere i tasti **software** per selezionare [Categoria], quindi premere il tasto **function**.
6. Premere i tasti **software** per selezionare la categoria per il sensore analogico collegato, quindi premere il tasto **function**. Di seguito sono elencate le opzioni disponibili con una breve spiegazione.
 - [Vento]: per la connessione del sensore del vento (FI-5001/L).
 - [ST800/ST850]: per la connessione del sensore di temperatura dell'acqua/velocità (ST-02PSB/ST-02MSB)
 - [Carburante]: per la connessione dell'indicatore del serbatoio del carburante.
 - [Acq. chiare]: per la connessione dell'indicatore del serbatoio delle acque chiare.
 - [Acq. grigie]: per la connessione dell'indicatore del serbatoio delle acque di scarico.
 - [Casse pesce]: per la connessione dell'indicatore delle casse di pesce.
 - [Olio]: per la connessione dell'indicatore del serbatoio dell'olio.
 - [Acque scure]: per la connessione dell'indicatore del serbatoio delle acque scure.
7. Se la selezione effettuata al punto 6 non è [Vento] né [ST800/ST850], è necessario impostare anche le quattro opzioni di menu seguenti.
 - [Resistenza Piena]: la resistenza, in Ohm, quando il serbatoio è pieno.
 - [Resistenza Media]: la resistenza, in Ohm, quando il serbatoio è pieno.
 - [Resistenza Bassa]: la resistenza, in Ohm, quando il serbatoio è vuoto.
 - [Capacità]: la capacità del serbatoio.



8. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

4.6.2 Come testare l'IF-NMEAFI

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [IF-NMEAFI], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Sel. Interfaccia] è già selezionata; premere il tasto **function**.
4. Premere i tasti **software** per selezionare l'unità IF-NMEAFI appropriata, quindi premere il tasto **function**.
5. Premere i tasti **software** per selezionare [Test IF-NMEA-FI], quindi premere il tasto **function**.

Viene visualizzata la schermata dei risultati dei test diagnostici per l'unità IF-NMEAFI selezionata.

Test IF-NMEA-IF

ROM:OK 1451463-xx.xx
1451462-xx.xx

RAM:OK

Backup:OK

Numeri di programma ROM. "xx" indica il numero di versione.

ROM: i risultati vengono riportati come OK o NG (No Good, Non corretto).
RAM: i risultati vengono riportati come OK o NG (No Good, Non corretto).
Backup: i risultati vengono riportati come OK o NG (No Good, Non corretto).

6. Premere il tasto **Menu/Back** in qualsiasi momento per chiudere la schermata dei risultati.
7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

4.6.3 Come ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica di IF-NMEAFI

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [IF-NMEAFI], quindi premere il tasto **function**.
3. L'opzione [Sel. Interfaccia] è già selezionata; premere il tasto **function**.
4. Premere i tasti **software** per selezionare l'unità IF-NMEAFI appropriata, quindi premere il tasto **function**.

5. Premere il tasto **software** per selezionare [Riavvio NMEA2000], quindi premere il tasto **function**. Viene visualizzata la finestra popup di conferma a destra.

Riavvio IF-NMEAFI impostazione.
Sicuro?

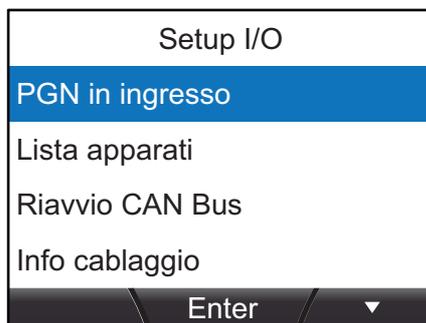
6. Per abbandonare il ripristino, premere il tasto **software** destro. Premere il tasto **software** sinistro per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica. IF-NMEAFI viene riavviato ripristinando tutte le impostazioni di fabbrica e viene visualizzato il messaggio riportato in alto a destra.

Prego attendere.

7. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

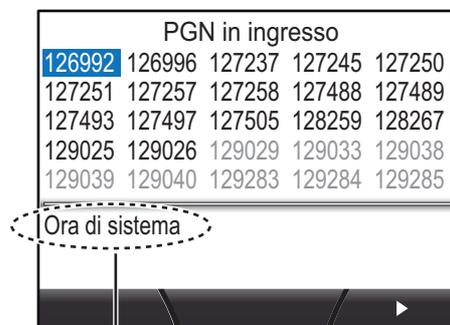
4.7 Come interpretare il menu Setup I/O

Il menu [Setup I/O] contiene informazioni relative ai dati in ingresso. È possibile accedere a questo menu dal menu [Sistema].



[PGN in ingresso]

Selezionare [PGN in ingresso] per visualizzare un elenco di PGN che possono essere immessi in questa FI-70. Gli elementi disponibili nell'elenco PGN sono riportati in nero mentre gli elementi non disponibili sono riportati in grigio.



Nome PGN attualmente selezionato

[Lista apparati]

Selezionare [Lista apparati] per visualizzare un elenco di dispositivi collegati alla stessa rete dell'unità FI-70 corrente. Nell'elenco è riportato il nome del dispositivo e il numero di identificazione di rete univoco del dispositivo.



[Riavvio CAN Bus]

Selezionare [Riavvio CAN Bus] (Riavvio NMEA2000*) per aggiornare gli elementi visualizzati nelle schermate [PGN in ingresso] e [Lista apparati]. È necessario aggiornare gli elenchi quando vengono aggiunti o rimossi i dispositivi dalla stessa rete di questa unità FI-70.

*: Il nome del menu può essere diverso a seconda della versione software.

[Info cablaggio]

Selezionare [Info cablaggio] per visualizzare i segnali di cablaggio dei connettori e i colori dei fili NMEA2000.

4.8 Come impostare l'origine dati

L'unità FI-70 rileva automaticamente le origini dati all'interno della rete e vi si collega. È possibile modificare queste impostazioni come necessario effettuando le seguenti operazioni:

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Provenienza Data], quindi premere il tasto **function**.



3. Premere i tasti **software** per selezionare l'origine appropriata, quindi premere il tasto **function**.

Origine	Descrizione
[Posizione]	Origine dati per le informazioni relative alla posizione (GPS, etc.)
[Rotta]	Origine dati per le informazioni relative alla rotta
[STW]	Origine dati per la velocità in acqua
[SOG]	Origine dati per la velocità terrestre
[Navigazione]	Origine dati per la navigazione
[Prof.]	Origine dati per la profondità
[Temperat. acqua]	Origine dati per la temperatura dell'acqua
[Vento]	Origine dati per angolo/velocità del vento
[AIS]	Origine dati per le informazioni relative ad AIS
[Serbatoio 1] - [Serbatoio 6]	Origine dati per le informazioni relative al serbatoio

4. Premere i tasti **software** per selezionare il sensore appropriato, quindi premere il tasto **function**.
5. Ripetere la procedura per regolare le impostazioni dell'altro sensore come necessario.
6. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

Scambio automatico dell'origine dati

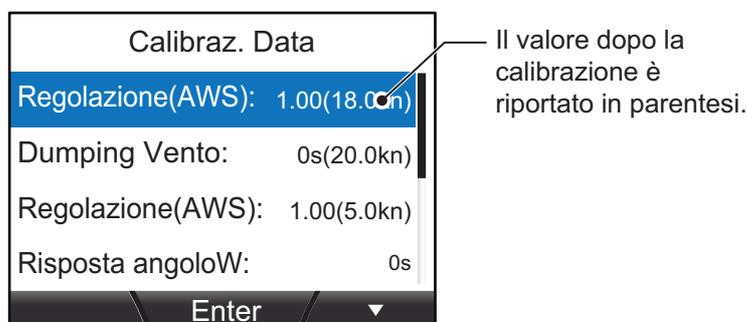
L'unità FI-70 può scambiare automaticamente origine dati se i dati provenienti dall'origine impostata vengono interrotti o persi, a condizione che sia collegato un sensore adeguato alla stessa rete dell'unità FI-70.

L'AIS e tutti i sensori dei serbatoi non vengono scambiati automaticamente.

4.9 Come regolare (calibrare) i dati in ingresso

Utilizzare il menu [Calibraz. Data] per regolare gli offset per i dati di input dell'unità FI-70.

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Calibraz. Data], quindi premere il tasto **function**.



3. Premere i tasti **software** per selezionare i dati appropriati a cui applicare l'offset, quindi premere il tasto **function**.

Nella tabella seguente sono riportati i dati a cui è possibile applicare l'offset.

Regolazione(AWS)	Applica l'offset alla velocità visualizzata.
Dumping Vento	Applica l'offset al ritardo tra il sensore del vento e l'unità FI-70.
Regolazione(AWS)	Applica l'offset alla velocità del vento visualizzata.
Risposta angoloW	Imposta la velocità di risposta dell'ago. Un'impostazione minore restituisce una risposta più rapida (movimento dell'ago).
Offset(AWA)	Applica l'offset all'angolo del vento.
Offset(HDG)	Applica l'offset alla rotta.
Offset(Depth)	Applica l'offset alla profondità.
Offset(W Temp.)	Applica l'offset alla temperatura dell'acqua.

4. Premere i tasti **software** per selezionare i dati richiesti a cui applicare l'offset, quindi premere il tasto **function**.
5. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

4.10 Come cambiare la lingua

Per cambiare la lingua, effettuare le seguenti operazioni:

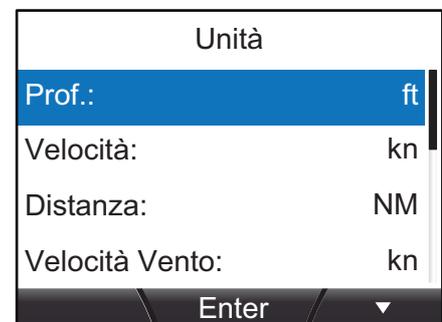
1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Lingua], quindi premere il tasto **function**.
3. Premere i tasti **software** per selezionare la lingua appropriata, quindi premere il tasto **function** per applicare l'impostazione.
4. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.



4.11 Come modificare le unità di misura

È possibile modificare tutte le unità di misura visualizzate utilizzando la procedura seguente.

1. Accedere al menu [Sistema] seguendo la procedura descritta a pagina 4-1.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Unità], quindi premere il tasto **function**.
3. Selezionare l'unità da regolare, quindi premere il tasto **function** per visualizzare le opzioni disponibili.
4. Regolare le unità come richiesto, quindi premere il tasto **function**.
5. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere i menu.



Le unità e le relative opzioni disponibili sono riportate nella tabella seguente.

Unità	Opzioni disponibili
[Prof.]	[ft], [m], [fm], [PB]
[Velocità]	[kn], [km/h], [MPH]
[Distanza]	[NM], [km], [SM], [NM,yd], [NM,m], [km,m], [SM,yd]
[Velocità Vento]	[kn], [km/h], [MPH], [m/s]
[Temp.] (temperatura)	[°C], [°F]
[Fluidi]	[l], [gal]
[Pres Atmosferica] (pressione atmosferica)	[hPa], [mbar]
[Pressione Motore] (pressione motore)	[kPa], [bar], [psi]

4.12 Altri elementi

Modalità Demo

La [Modalità Demo] è una dimostrazione delle varie schermate e categorie disponibili nell'unità FI-70. Utilizza informazioni precaricate su un ciclo simulando l'uso normale. La [Modalità Demo] non richiede il collegamento di un sensore.

Quando la [Modalità Demo] è attiva, l'indicatore  viene visualizzato costantemente nell'angolo superiore destro dello schermo, indipendentemente dalla categoria, dal menu o dalle impostazioni. Le pagine vengono cambiate automaticamente a intervalli regolari durante questa modalità.

Nota: Non utilizzare questa modalità quando l'imbarcazione è in navigazione.

Diagnostica

È possibile utilizzare il menu [Diagnostica] per eseguire un self test dell'unità FI-70, testare i tasti o testare lo schermo.

Per ulteriori informazioni sul menu [Diagnostica], vedere "Come eseguire i test diagnostici dell'unità FI-70" a pagina 6-5.

Impost.Settaggi Fabbrica

Ripristina le impostazioni di fabbrica originali dell'unità FI-70.

Nota: Questa azione rimuove tutte le impostazioni e le modifiche effettuate dall'utente.

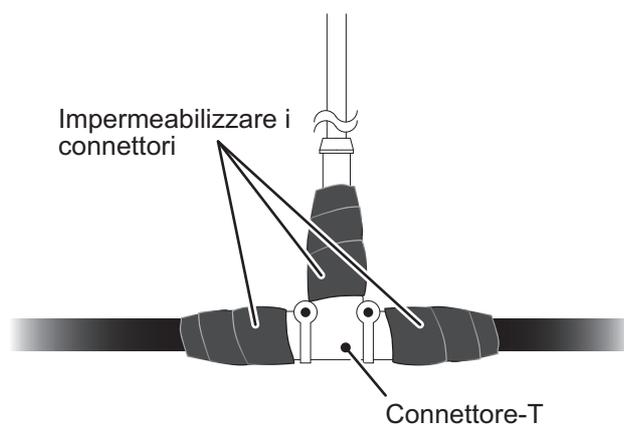
5. INSTALLAZIONE E IMPOSTAZIONI INIZIALI

5.1 Come installare l'unità FI-70

Indicazioni per il montaggio

Attenersi alle seguenti indicazioni nella selezione di una posizione di montaggio.

- Scegliere una posizione ben ventilata.
- Scegliere una posizione in cui vibrazioni e possibilità di urti siano minime.
- Tenere l'unità FI-70 lontana da fonti di calore come tubi di scarico e sfiatatoi.
- Osservare le distanze di sicurezza della bussola indicate all'inizio del presente manuale.
- Selezionare una superficie piana con una differenza massima in altezza di 1 mm.
- Tenere in considerazione le lunghezze dei cavi quando si seleziona la posizione di montaggio.
- Lasciare spazio sufficiente per l'assistenza e la manutenzione dell'unità FI-70 facendo riferimento al disegno dimensionale alla fine del presente manuale.
- Quando l'unità FI-70 non è in uso, applicare la copertura morbida (in dotazione) all'unità FI-70. Lasciare spazio sufficiente attorno all'unità FI-70 per consentire il posizionamento della copertura in gomma.
- Se i connettori posteriori e i connettori CAN bus/NMEA2000 sono esposti a umidità o spruzzi d'acqua, impermeabilizzarli come mostrato di seguito.
 1. Avvolgere il punto di connessione con un singolo strato di nastro isolante.
 2. Avvolgere uno strato di nastro autoagglomerante sopra il nastro isolante.
 3. Avvolgere due strati di nastro isolante sopra il nastro autoagglomerante.



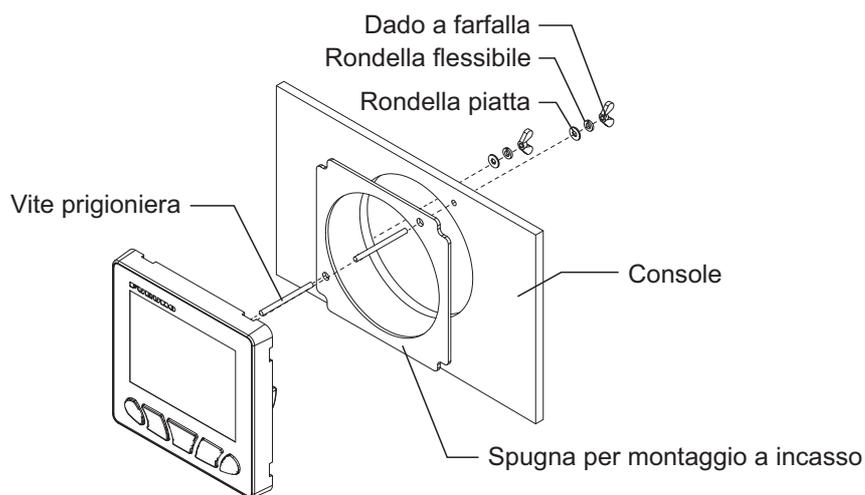
5.1.1 Montaggio a incasso

Utilizzando la figura seguente per riferimento, attenersi alla procedura per il montaggio a incasso della FI-70.

Nota: Quando si esegue l'aggiornamento da uno strumento della serie FI-50, praticare un nuovo foro nelle posizioni delle viti prigioniere in cui era installato lo strumento serie FI-50 per consentire l'uso del foro di montaggio.

1. Utilizzando la sagoma in dotazione, praticare un foro nella posizione di montaggio.
2. Inserire le viti prigioniere (M3×40, 2 pezzi, in dotazione) nel retro dell'unità FI-70.

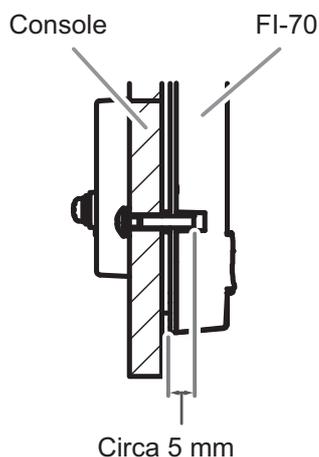
Nota: non utilizzare attrezzi per inserire le viti prigioniere.



3. Applicare la spugna per il montaggio a incasso (in dotazione) al retro dell'unità FI-70.
4. Far passare il cavo attraverso il taglio, quindi inserire il cavo nell'unità FI-70.
5. Posizionare l'unità FI-70 nel foro di montaggio, accertandosi che l'unità FI-70 sia orientata verso l'alto.
6. Inserire e serrare le rondelle e il dado a farfalla (rondelle e dado a farfalla in dotazione).

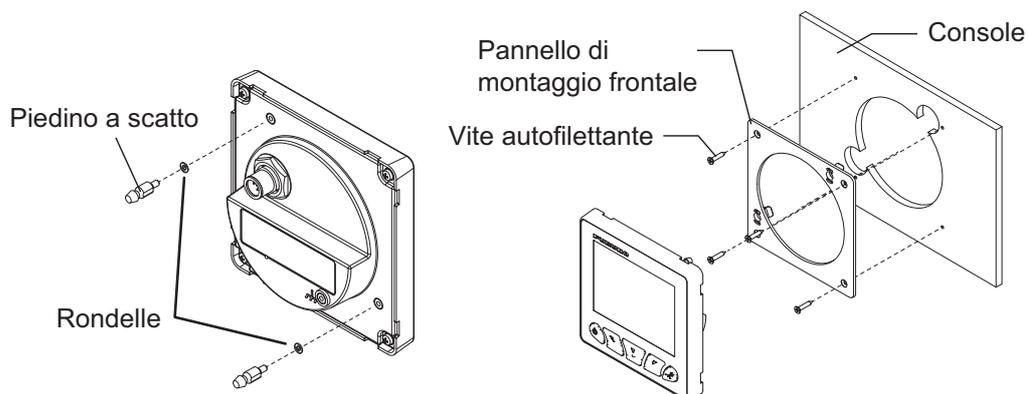
Uso del materiale in dotazione locale

Se si utilizzano viti procurate localmente per fissare l'unità FI-70, accertarsi che la profondità della filettatura sia circa 5 mm, come indicato nella figura seguente.



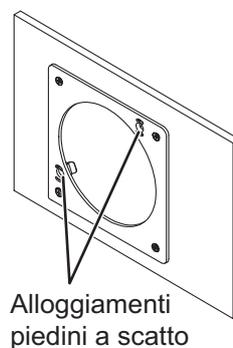
5.1.2 Montaggio frontale (opzione)

È possibile utilizzare il kit opzionale di montaggio frontale per installare l'unità FI-70 quando l'accesso dietro alla console è limitato.



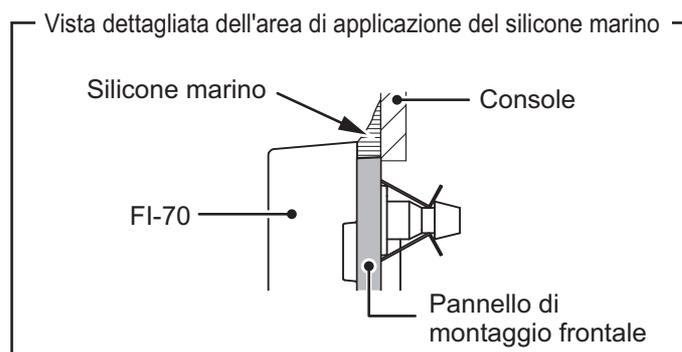
1. Utilizzando la sagoma in dotazione con il kit di montaggio frontale, praticare un foro nella posizione di montaggio.
2. Inserire i piedini a scatto e le rondelle (in dotazione nel kit di montaggio frontale) nell'unità FI-70, come mostrato nella figura precedente.
3. Fissare la base di montaggio frontale alla console con le quattro viti autofilettanti (in dotazione nel kit di montaggio frontale).

Nota: Controllare che il pannello di montaggio frontale sia orientato correttamente, facendo riferimento alla figura a destra.
4. Far passare il cavo attraverso il taglio, quindi inserire il cavo nell'unità FI-70.
5. Posizionare l'unità FI-70 nel pannello di montaggio frontale utilizzando i piedini a scatto e i relativi alloggiamenti come guide.
6. Premere l'unità FI-70 nel pannello di montaggio frontale finché non si sente un "clic", ad indicare che l'unità FI-70 è fissata nel pannello.



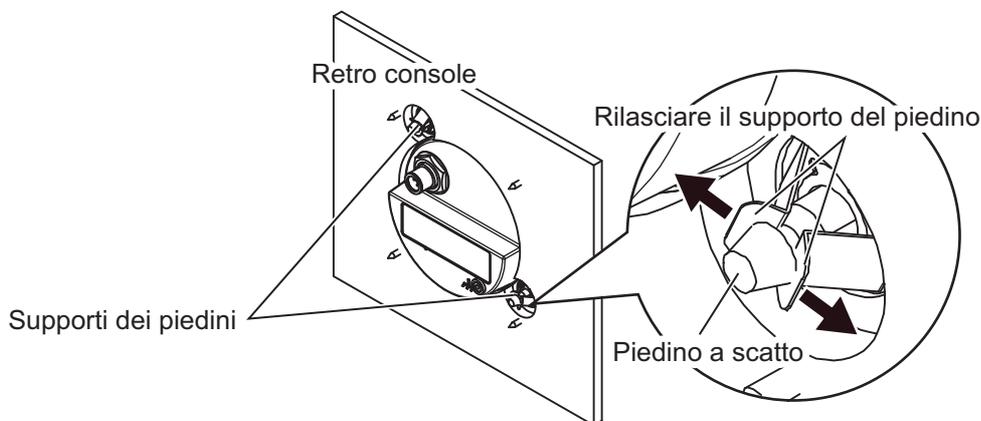
Come impermeabilizzare i fori di montaggio

Se si verifica il rischio di infiltrazioni d'acqua attorno al foro di montaggio frontale, il foro deve essere impermeabilizzato utilizzando silicone marino. Fare attenzione a non ostruire i punti di bloccaggio della copertura morbida sull'unità FI-70 (otto in totale, quattro nella parte superiore e quattro nella parte inferiore del retro dell'unità, vedere la figura seguente per riferimento). La presenza di silicone nei punti di bloccaggio impedisce il posizionamento corretto della copertura morbida.



Come rimuovere un'unità FI-70 montata su pannello frontale

Per rimuovere l'unità FI-70 dal pannello di montaggio frontale, rilasciare i supporti dei piedini sul retro del pannello, quindi rimuovere l'unità FI-70. Se si forza la rimozione, si potrebbe danneggiare i supporti dei piedini, i piedini, il pannello di montaggio frontale o l'unità FI-70.

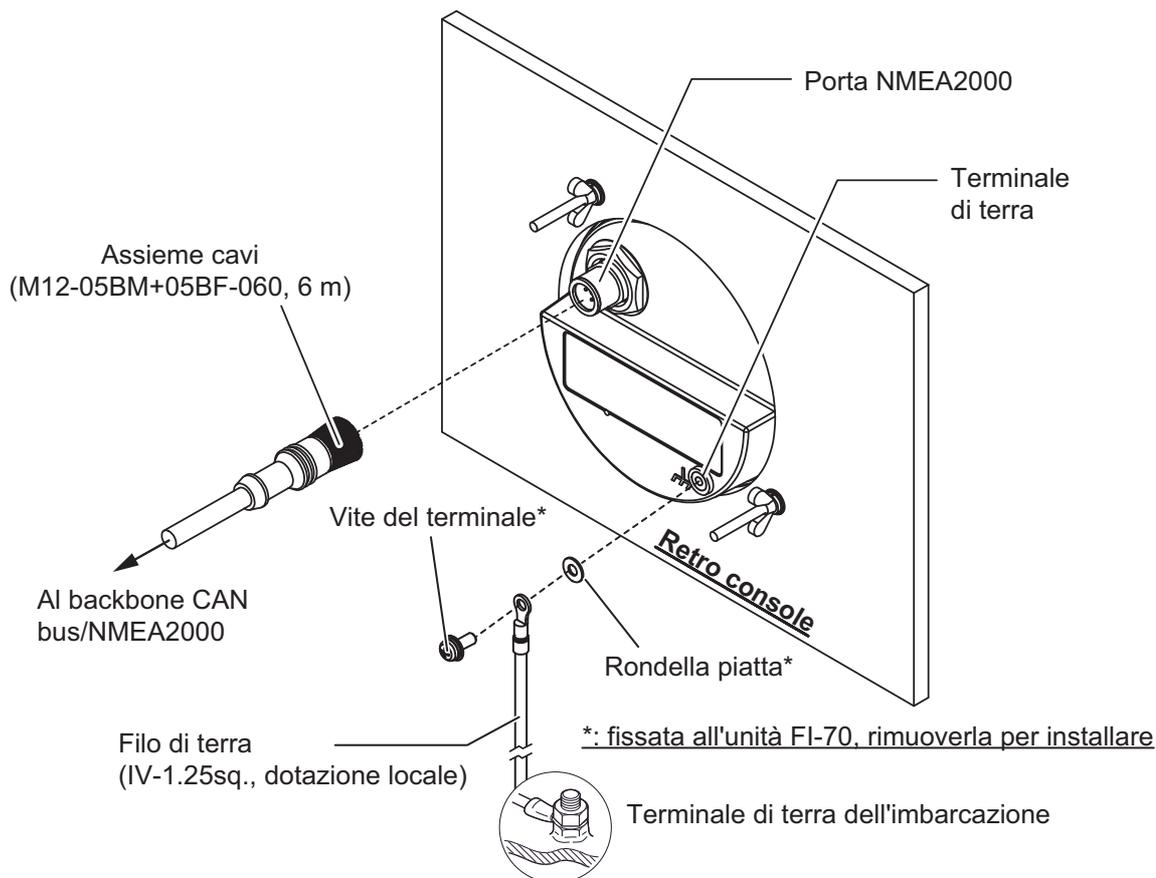


5.2 Cablaggio

L'unità FI-70 è in grado di visualizzare informazioni provenienti da diversi sensori. L'esempio di configurazione tipica a "CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA" a pagina vi utilizza il convertitore dati opzionale (IF-NMEAFI) per visualizzare le informazioni provenienti dai sensori analogici. L'unità FI-70 fa parte di una rete collegata tramite backbone CAN bus/NMEA2000.

Per informazioni dettagliate sulle connessioni e sulla configurazione CAN bus, vedere la "Guida per la progettazione della rete CAN bus Furuno" (TIE-00170-*) su FURUNO Tech-Net.

5.2.1 Come collegare l'unità



Porta NMEA2000

Utilizzando i cavi in dotazione, collegare l'unità alla backbone della rete CAN bus/NMEA2000. L'unità FI-70 deve trovarsi sulla stessa rete dei sensori ai quali si desidera eseguire la connessione. Anche l'alimentazione all'unità FI-70 viene fornita attraverso la backbone CAN bus/NMEA2000.

Cos'è il CAN bus?

CAN bus è un protocollo di comunicazione (conforme NMEA2000) che condivide più dati e segnali attraverso un singolo cavo backbone. È possibile collegare semplicemente qualsiasi dispositivo CAN bus al cavo backbone per espandere la rete di bordo. Con CAN bus, a tutti i dispositivi nella rete vengono assegnati degli ID ed è possibile rilevare lo stato di ciascun sensore in rete. Tutti i dispositivi CAN bus possono essere incorporati nella rete CAN bus. Per informazioni dettagliate sul cablaggio CAN bus, vedere "Furuno CAN bus Network Design Guide" (Tipo: TIE-00170) su Tech-Net.

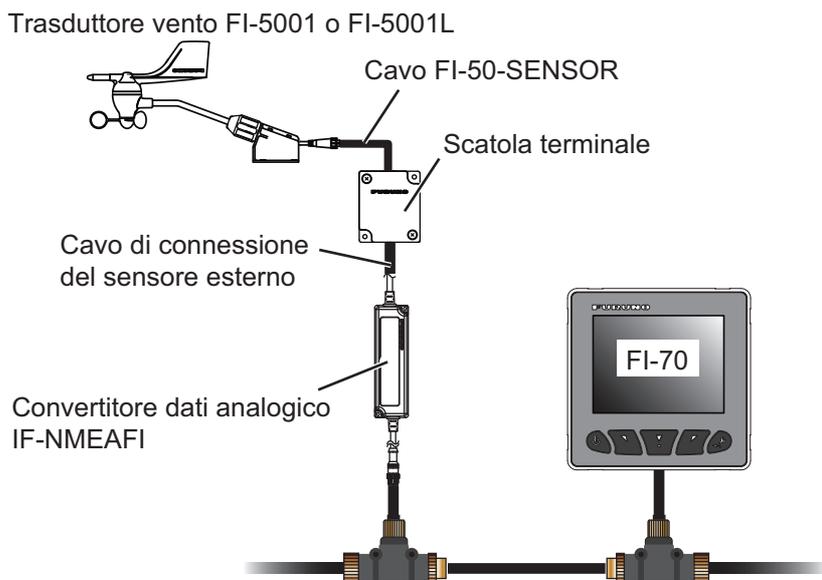
Come collegare alla terra l'unità FI-70

1. Preparare un filo di terra (IV-1.25sq., dotazione locale) con un terminale a estremità chiusa (dotazione locale).
2. Collegare il terminale a estremità chiusa alla parte posteriore dell'unità FI-70, come indicato nella figura a pagina precedente.
3. Collegare l'estremità libera del filo di terra al terminale di terra dell'imbarcazione.

5.2.2 Come collegare i trasduttori vento FI-5001/L

Per collegare il trasduttore vento FI-5001 o FI-5001L, è richiesto il convertitore dati analogici IF-NMEAFI per consentire la conversione dei dati analogici provenienti dal sensore in dati di formato CAN bus/NMEA2000. Se si collega l'unità FI-70 al trasduttore vento FI-5001 o FI-5001L, utilizzare la scatola terminale in dotazione con FI-5001 o FI-5001L.

Per informazioni dettagliate sull'installazione del convertitore IF-NMEAFI e del trasduttore vento FI-5001 o FI-5001L, consultare il Manuale di installazione (IMC-72661) o la Guida all'installazione (C72-01403).

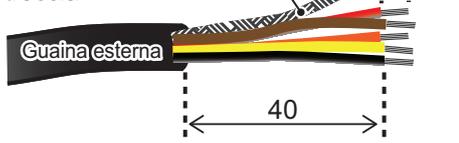


1. Facendo riferimento alle figure seguenti, preparare il cavo di connessione del sensore esterno e il cavo FI-50-SENSOR.

Cavo FI-50-SENSOR (FI-5001/L)

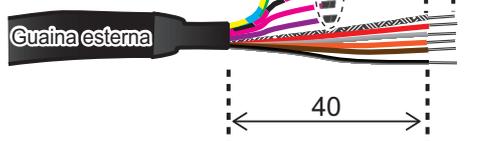
Tagliare il connettore per preparare il cavo.

Cavo schermato a treccia



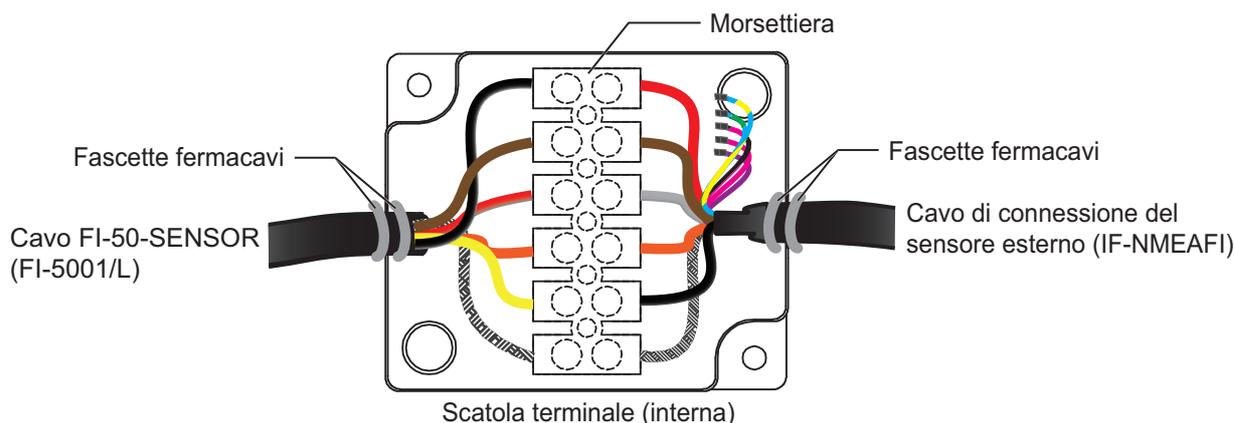
Cavo di connessione del sensore esterno (IF-NMEAFI)

Tagliare i fili inutilizzati a una lunghezza adatta, quindi isolarli con nastro isolante.



Dimensioni in millimetri (mm).

2. Svitare le due viti sul coperchio della scatola terminale, rimuovere il coperchio e collegare i fili alla relativa morsetteria.

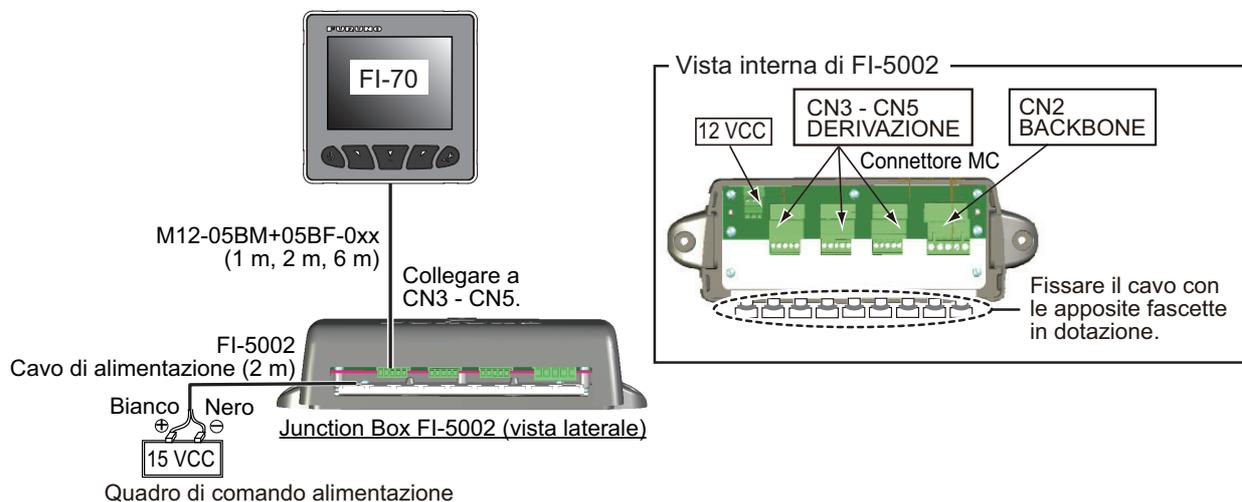


3. Fissare i cavi alla scatola terminale con le fascette fermacavo (in dotazione con FI-5001/L).
4. Chiudere il coperchio della scatola terminale.

5.2.3 Come eseguire il collegamento alla Junction Box FI-5002 (opzione)

Quando si usa l'unità FI-5002, collegare la porta NMEA2000 dell'unità FI-70 ai connettori MC interni della FI-5002 (da CN3 a CN5).

Per istruzioni sull'installazione della FI-5002, fare riferimento al manuale di installazione (C72-00702).



Come preparare il cavo M12-05BM+05BF-0xx e collegare il connettore MC

Filo	Segnale	Punto di connessione
Terra	SCHERMO	1
Rosso	NET-S	2
Nero	NET-C	3
Bianco	NET-H	4
Blu	NET-L	5

Come inserire i nuclei:

1. Attorcigliare i nuclei.
2. Svitare la vite con un cacciavite Philips.
3. Inserire il nucleo nel foro.
4. Serrare la vite.
5. Tirare il filo per verificare la connessione.

5.2.4 Resistori terminali

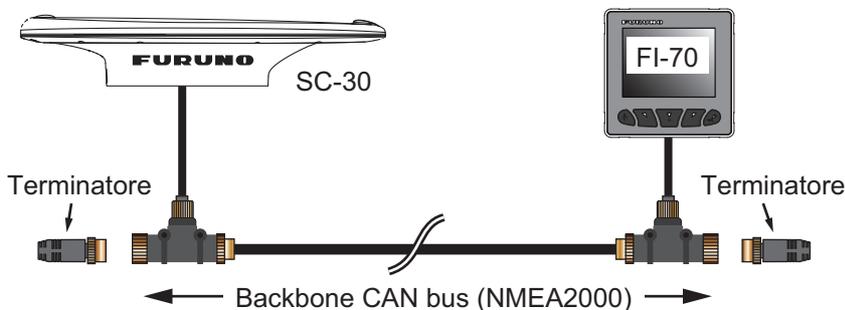
I resistori terminali sono richiesti per bloccare le estremità della rete a completamento della rete.

Sono disponibili i seguenti resistori di terminatori FURUNO:

Nome parte	Tipo	N. di codice	Note
Connettore NMEA	LTWMN-05AMMT-SL8001	000-160-508-10	Mini-connettore, maschio
	LTWMN-05AFFT-SL8001	000-160-509-10	Mini-connettore, femmina
	LTWMC-05BMMT-SL8001	000-168-604-10	Micro-connettore, maschio
	LTWMC-05BFFT-SL8001	000-168-605-10	Micro-connettore, femmina

Connessione diretta alla backbone CAN bus/NMEA2000

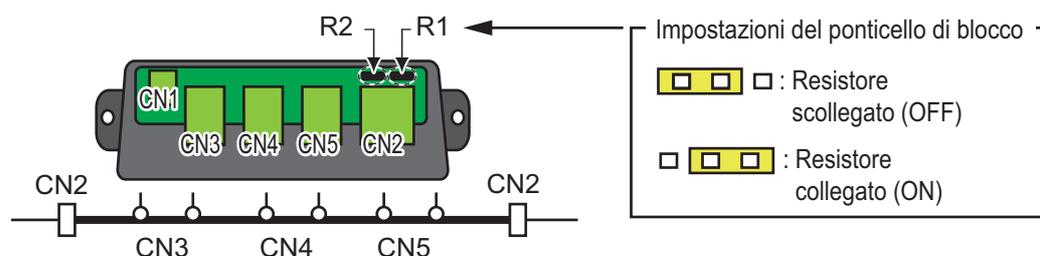
Installare i resistori dei terminatori su entrambe le estremità del cavo della backbone di rete CAN bus/NMEA2000.



Connessione tramite Junction Box FI-5002 (opzione)

La junction box FI-5002 dispone di due resistori terminali (R1 e R2). I resistori sono impostati nel seguente modo:

- Se non è collegato alcun cavo backbone, R1 e R2 vengono impostati sulla posizione ON.
- Se è collegato un cavo backbone, R1 o R2 è impostato sulla posizione ON.
- Se sono collegati due cavi backbone, R1 e R2 vengono impostati sulla posizione OFF.

**5.3 PGN in ingresso/uscita**

L'unità FI-70 prevede l'ingresso e/o l'uscita dei seguenti PGN.

PGN in ingresso

PGN	Descrizione	PGN	Descrizione
059904	Richiesta ISO	060928	Richiesta indirizzo ISO
061184	Funzione Self Test gruppo	126208	NMEA - Funzione richiesta NMEA gruppo
126720	Funzione memoria gruppo/Funzione richiesta gruppo/Messaggio GMM	126992	Ora di sistema
126996	Informazioni prodotto	127237	Controllo rotta/traccia
127245	Timone	127250	Rotta imbarcazione
127251	Rapporto di virata	127257	Attitudine
127258	Variazione magnetico	127488	Parametri motore, aggiornamento rapido
127489	Parametri motore, dinamici	127493	Parametri di trasmissione, dinamici
127497	Parametri distanza parziale, motore	127505	Livello fluidi
128259	Velocità, in riferimento all'acqua	128267	Profondità acqua
129025	Posizione, aggiornamento rapido	129026	COG e SOG, aggiornamento rapido
129029	Dati posizione GNSS	129033	Offset ora locale
129038	Report posizione AIS Classe A	129039	Report posizione AIS Classe B
129040	Report dettagliato posizione AIS Classe B	129283	Errore di fuori rotta
129284	Dati di navigazione	129285	Percorso navigazione/informazioni WP
129794	Dati relativi viaggio e statici AIS Classe A	129809	Report dati statici AIS Classe B "CS", Parte A
129810	Report dati statici AIS Classe B "CS", Parte B	130306	Dati vento
130310	Parametri ambientali	130311	Parametri ambientali
130312	Temperatura	130313	Umidità

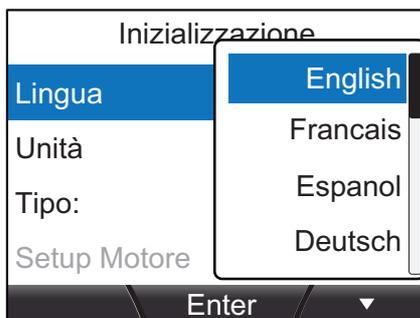
PGN	Descrizione	PGN	Descrizione
130314	Pressione effettiva	130316	Temperatura, portata estesa
130576	Stato correttore d'assetto	130577	Dati direzione
130816	PGN proprietario (Furuno)	130821	PGN proprietario (Furuno)
130822	PGN proprietario (Furuno)	130825	PGN proprietario (Furuno)
130880	PGN proprietario (Furuno)	130841	PGN proprietario (Furuno)

PGN in uscita

PGN	Descrizione	PGN	Descrizione
059392	Conferma ISO	059904	Richiesta ISO
060928	Richiesta indirizzo ISO	061184	Funzione Self Test gruppo
126208	NMEA - Funzione richiesta NMEA gruppo	126464	Funzione PGN ricezione/trasmissione gruppo
126720	Funzione memoria gruppo/Funzione richiesta gruppo/Messaggio GMM	126993	Impulsi
126996	Informazioni prodotto	130314	Pressione effettiva
130816	PGN proprietario (Furuno)	130821	PGN proprietario (Furuno)
130822	PGN proprietario (Furuno)	130823	PGN proprietario (Furuno)
130825	PGN proprietario (Furuno)	130841	PGN proprietario (Furuno)

5.4 Impostazioni iniziali post-installazione (menu Inizializzazione)

Dopo aver completato il montaggio e il cablaggio, quando la rete CAN bus/ (NMEA2000) viene attivata, l'unità FI-70 si avvia. Alla prima accensione dell'unità FI-70, viene visualizzato il menu [Inizializzazione]. Impostare la lingua, le unità di misura e il tipo di imbarcazione in questo menu.



Attenersi alla procedura seguente per impostare l'unità FI-70. Al termine di questo processo, impostare le origini dati (vedere la sezione 4.8) e IF-NMEA FI (vedere la sezione 4.6.1).

1. L'opzione [Lingua] è selezionata; premere il tasto **function**.
L'unità FI-70 supporta le lingue seguenti:
 - Inglese
 - Spagnolo
 - Italiano
 - Danese
 - Norvegese
 - Francese
 - Tedesco
 - Portoghese
 - Svedese
 - Finlandese
2. Premere i tasti **software** per selezionare la lingua desiderata, quindi premere il tasto **function** per applicare l'impostazione.

3. Premere i tasti **software** per selezionare [Unità], quindi premere il tasto **function**.
4. Selezionare l'unità da regolare, quindi premere il tasto **function** per visualizzare le opzioni disponibili. Le opzioni sono descritte nella tabella riportata di seguito.

Unità	Opzioni disponibili
Prof.	[ft] (piedi), [m] (metri), [fm] (fathom), [PB] (passi/braza)
Velocità	[kn] (nodi), [km/h] (chilometri per ora), [MPH] (miglia per ora)
Distanza	[NM] (miglia nautiche), [km] (chilometri), [SM] (miglia), [NM,yd] (miglia nautiche, yard)
Velocità Vento	[kn] (nodi), [km/h] (chilometri per ora), [MPH] (miglia per ora), [m/s] (metri per secondo)
Temp. (temperatura)	°C (gradi Centigradi), °F (gradi Fahrenheit)
Fluidi	l (litri), gal (galloni)
Press.Atm (pressione atmosferica)	hPa (ettopascal), mbar (millibar)
Pressione Motore (pressione motore)	kPa (chilopascal), bar, psi (libbre per pollice quadrato)

5. Selezionare le unità come richiesto, quindi premere il tasto **function**.
6. Premere il tasto **Menu/Back** per tornare al menu [Inizializzazione].
7. Premere i tasti **software** per selezionare [Tipo], quindi premere il tasto **function**.
8. Selezionare il tipo di imbarcazione appropriato (Barca a Motore, Barca a Vela o Monitor Motore), quindi premere il tasto **function**.
Il valore predefinito per l'impostazione della categoria e della pagina viene preimpostato in base al tipo di imbarcazione selezionato. È possibile modificare queste impostazioni in un secondo tempo come necessario.

Barca a Motore
Barca a Vela
Monitor Motore

N. pagina	[Barca a Motore]	[Barca a Vela]	[Monitor Motore]
1	Bussola	Bussola	Motore
2	STW	AWA	Box personaliz. (Press.Olio, Temp. Olio, ecc.)*
3	Grafico temperatura acqua	STW	OFF
4	Box personaliz. (POSN, SOG, COG)	Box personaliz. (STW)	OFF
5	Box personaliz. (POSN, Temp.Acqua, SOG)	Box personaliz. (POSN, AWS, STW)	OFF
6	OFF	OFF	OFF
7	OFF	OFF	OFF

*: i dati visualizzati nei box personalizzati dipendono dal numero di motori impostati in [Numero di Motori] (vedere il punto 11).

9. Se il tipo di imbarcazione è impostato su [Monitor Motore], premere i tasti **software** per selezionare [Setup Motore], quindi premere il tasto **function**. Se il tipo di imbarcazione è impostato su [Barca a Motore] o [Barca a Vela], premere il tasto **Menu/Back** per completare l'impostazione iniziale.
10. Con [Numero di Motori] selezionato, premere il tasto **function**.

5. INSTALLAZIONE E IMPOSTAZIONI INIZIALI

11. Premere i tasti **software** per selezionare il numero di motori a bordo dell'imbarcazione, quindi premere il tasto **function**.
L'unità FI-70 è in grado di visualizzare i dati di massimo tre motori. Le opzioni dei menu visualizzate nel menu [Setup Motore] cambiano in base al numero di motori selezionato qui.

<u>Un motore</u>	<u>Due motori</u>	<u>Tre motori</u>
Motore	Motore	Motore
Assegnaz. Motori: 1	Motore PORT: 1	Motore PORT: 1
Allarme Motore	Motore STBD: 2	Motore STBD: 2
	Allarme Motore	Motore Centrale: 3
		Allarme Motore
Enter ▼	Enter ▼	Enter ▼

12. Selezionare il motore da usare come origine dati.

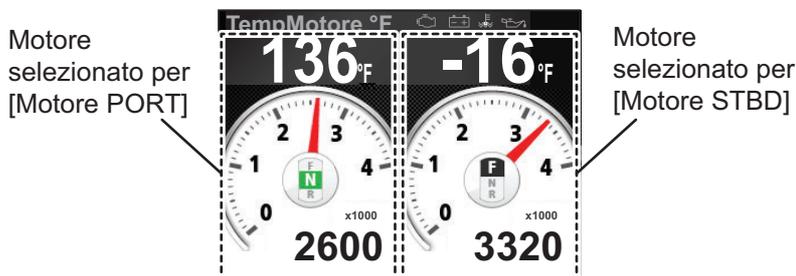
Nota: I numeri dei motori vengono assegnati a ciascun motore.

Se [Numero di Motori] è impostato su [1]

- **[Assegnaz. Motori]:** selezionare il numero del motore da visualizzare.

Se [Numero di Motori] è impostato su [2]

- **[Motore PORT]:** selezionare il numero del motore da visualizzare sul lato sinistro dello schermo.
- **[Motore STBD]:** selezionare il numero del motore da visualizzare sul lato destro dello schermo.



Se [Numero di Motori] è impostato su [3]

- **[Motore PORT]:** selezionare il numero del motore da visualizzare sul lato sinistro dello schermo.
- **[Motore STBD]:** selezionare il numero del motore da visualizzare sul lato destro dello schermo.
- **[Motore Centrale]:** selezionare il numero del motore da visualizzare al centro dello schermo.



13. Premere due volte il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

6. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

⚠ AVVISO

⚡ Non aprire l'apparecchiatura.

Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere effettuati solo da personale qualificato.

AVVISO

Non applicare vernice, sigillante anti-corrosione o spray per contatti al rivestimento o alle parti in plastica dell'apparecchiatura.

I solventi organici in essi contenuti potrebbero danneggiare il rivestimento e le parti in plastica, in particolare i connettori di plastica.

6.1 Manutenzione preventiva

Le seguenti procedure sono consigliate per mantenere un alto livello di prestazioni.

Elemento da controllare	Punto/i di controllo	Soluzione
Cablaggio	Verificare che tutti i cavi siano collegati saldamente e non presentino alcun tipo di corrosione.	Rieseguire i collegamenti se necessario. Sostituire, se necessario.
Telaio dell'unità	Polvere/sporcizia sul telaio.	Rimuovere la polvere con un panno morbido privo di lanugine. Se la polvere è particolarmente difficile da rimuovere, inumidire il panno con un detergente domestico delicato. Dopo la pulizia, utilizzare un panno morbido, asciutto e privo di lanugine per asciugare l'unità. Non utilizzare acetone, solventi o altre sostanze chimiche poiché si potrebbe danneggiare l'unità o rimuovere i marchi.
LCD	Il display è oscurato dall'accumulo di polvere/sporcizia.	Pulire lo schermo LCD con cautela per evitare di danneggiarlo, utilizzando carta velina e un detergente per LCD. Per rimuovere sporcizia o depositi di sale, pulire lo schermo LCD con carta per lenti e un detergente per LCD in modo da sciogliere la sporcizia o il sale. Sostituire frequentemente la carta per evitare che il sale o la sporcizia danneggi lo schermo LCD. Non utilizzare solventi quali diluenti, acetone o benzina.

6.2 Risoluzione dei problemi

Se l'apparecchiatura non sembra funzionare correttamente, attenersi alle procedure riportate nella tabella seguente per ripristinare il normale funzionamento. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, non tentare di aprire il cabinet. All'interno non vi sono parti che possono essere riparate dall'utente.

Problema	Causa possibile	Soluzione
Impossibile attivare l'alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> L'unità non riceve alimentazione. Il connettore posteriore è scollegato o danneggiato. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare l'alimentatore. Eseguire nuovamente il cablaggio, se necessario. Controllare i cavi. Ricollegarli o sostituirli, se necessario.
L'alimentazione è attiva ma non vengono visualizzati dati	<ul style="list-style-type: none"> Il cavo del sensore è danneggiato o scollegato. Il sensore è danneggiato. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio del sensore. Ricollegare o sostituire, se necessario. Controllare il sensore. Sostituire, se necessario.
Visualizzazione di dati inaccurati	<ul style="list-style-type: none"> Vicino all'unità è in funzione apparecchiatura che genera campi elettromagnetici. Sensore non correttamente allineato. 	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere tutte le apparecchiature che generano campi elettromagnetici. Spegnerle e riaccenderle, una ad una, controllare ogni volta il display. Se necessario, collocare l'apparecchiatura che provoca il problema in un'altra posizione. Controllare le impostazioni di installazione sul sensore e sull'unità FI-70.

6.3 Storico allarme

Lo [Storico allarme] memorizza tutti gli allarmi rilasciati una volta accesa l'unità FI-70. Lo storico viene cancellato allo spegnimento dell'unità FI-70.

Per visualizzare lo [Storico allarme], premere il tasto **Menu/Back**, selezionare [Storico allarme], quindi premere il tasto **function**.

Come interpretare lo storico allarme

	Data di rilascio allarme	Orario rilascio allarme	Codice allarme
	Storico allarme		
Allarme selezionato evidenziato	2014/04/01	5:02:1	077
	2014/04/01	15:01:29	073
	2014/04/01	15:00:45	033
Descrizione dell'allarme per la selezione corrente	Allarme SOG.		

La tabella nella pagina seguente mostra gli allarmi che possono essere visualizzati sull'unità FI-70, in ordine di priorità, con i relativi messaggi popup.

Per informazioni su come impostare gli allarmi, vedere il capitolo 3.

Codice allarme	Messaggio popup	Motivo/Soluzione possibile
001	Controllo Motori	Avviso/allarme motore. Controllare il motore e il sensore del motore.
003	Pressione Olio Bassa.	Avviso/allarme pressione olio. Controllare la pressione dell'olio e il sensore di pressione.
005	Temperatura oltre il limite.	Avviso/allarme per temperatura elevata refrigerante. Controllare la temperature del refrigerante e il sensore di temperatura.
007	Indicazione carica.	Avviso/allarme di carica batteria. Controllare la batteria, ricaricarla o sostituirla, se necessario.
011	Allarme CPA&TCPA.	Avviso/allarme per target pericoloso. Regolare la rotta per evitare collisioni.
021	Allarme Bassa Tensione.	Avviso/allarme per tensione batteria. Controllare la tensione della batteria, sostituirla, se necessario.
031	Dato Profondità perso.	Timeout dei dati di profondità. Controllare il collegamento con il sensore di profondità e con l'ecoscandaglio.
033	Allarme Profondità.	La profondità è superiore/inferiore alla soglia. Prendere le misure appropriate.
041	Dato Posizione perso.	Timeout di collegamento al dispositivo EPFS. Controllare i collegamenti con il dispositivo EPFS.
043	Allarme Ancora.	La distanza/profondità dell'ancora è superiore alla soglia. Controllare la posizione dell'ancora e dell'imbarcazione.
051	Dato Vento perso.	Timeout di collegamento al sensore. Controllare i collegamenti al sensore vento.
053	Allarme Massimo TWS.	La velocità del vento vera è superiore alla soglia. Prendere le misure appropriate.
055	Allarme deriva Vento.	La direzione del vento è cambiata improvvisamente. Prendere le misure appropriate.
057	Allarme AWA Basso.	Il vento lato sinistro è superiore alla soglia. Prendere le misure appropriate.
059	Allarme AWA Alto.	Il vento lato destro è superiore alla soglia. Prendere le misure appropriate.

6. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Codice allarme	Messaggio popup	Motivo/Soluzione possibile
061	Dato temp Acqua perso.	Timeout di collegamento al sensore. Controllare i collegamenti con il sensore di temperatura dell'acqua.
063	Allarme Temp Acqua.	La temperatura dell'acqua è superiore/inferiore alla soglia.
071	Dato STW perso.	Timeout di collegamento al sensore. Controllare i collegamenti al sensore di velocità.
073	Allarme STW.	La velocità è superiore/inferiore alla soglia. Regolare la velocità in modo appropriato.
075	Dato SOG perso.	Timeout di collegamento al sensore. Controllare i collegamenti al sensore di velocità.
077	Allarme SOG.	La velocità è superiore/inferiore alla soglia. Regolare la velocità in modo appropriato.
081	Dato Trip perso.	Timeout di collegamento al plotter. Controllare i collegamenti al plotter.
083	Allarme Trip.	Distanza/tempo raggiunto o superato.

6.4 Icone di errore del motore

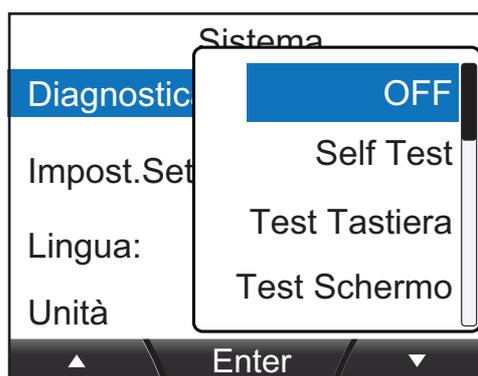
Se l'unità FI-70 riceve informazioni di errore da un motore collegato, i dati visualizzati per tale motore mostrano un'icona arancione-rossa lampeggiante per l'errore. Nella tabella seguente sono riportate tutte le icone e il relativo significato.

Indicatore	Causa/posizione del problema
	Sistema di controllo motore.
	Batteria.
	Refrigerante.
	Pressione dell'olio.

6.5 Come eseguire i test diagnostici dell'unità FI-70

L'unità FI-70 presenta un menu [Diagnostica] da cui è possibile controllare la tastiera, lo schermo nonché eseguire un self test sull'unità FI-70.

1. Premere il tasto **Menu/Back** per aprire il menu principale.
2. Premere i tasti **software** per selezionare [Sistema], quindi premere il tasto **function**.
3. Premere i tasti **software** per selezionare [Diagnostica], quindi premere il tasto **function**.
4. Premere i tasti **software** per selezionare il test appropriato, quindi premere il tasto **function** per avviare il test.



5. Premere il tasto **Menu/Back** per chiudere il menu.

6.5.1 Self Test

I risultati del self test vengono visualizzati come mostrato nella figura di esempio seguente. Se [RAM], [ROM] o [Backup] vengono visualizzati come "NG", consultare un tecnico qualificato FURUNO per l'assistenza.

Self Test	
ROM:OK	2651031-xx.xx
	2651030-xx.xx
RAM:OK	Backup:OK
Tensione:15.4V	
CAN ID unico:4660	
Indirizzo CAN:0	
Esempio Sistema:0	
Esemp. Apparato:0	

ROM: risultati del test della ROM e relativi numeri di programma.

RAM: risultati del test della RAM.

Backup: risultati del test dei dati di backup.

Tensione: tensione di ingresso.

CAN ID unico: CAN bus (NMEA2000) univoco dell'unità ID

Indirizzo CAN: Indirizzo della rete CAN bus (NMEA2000) dell'unità.

Esempio Sistema/Esemp. Apparato: Numero ID dell'unità.

Per modificare questi numeri, rivolgersi al punto vendita.

"xx.xx" indica le versioni del programma.

Premere il tasto **Menu/Back** in qualsiasi momento per uscire dal [Self Test].

6.5.2 Test della tastiera

Il test della tastiera consente di controllare che ogni tasto funzioni normalmente.

Nota: Gli allarmi non vengono visualizzati durante questo test.



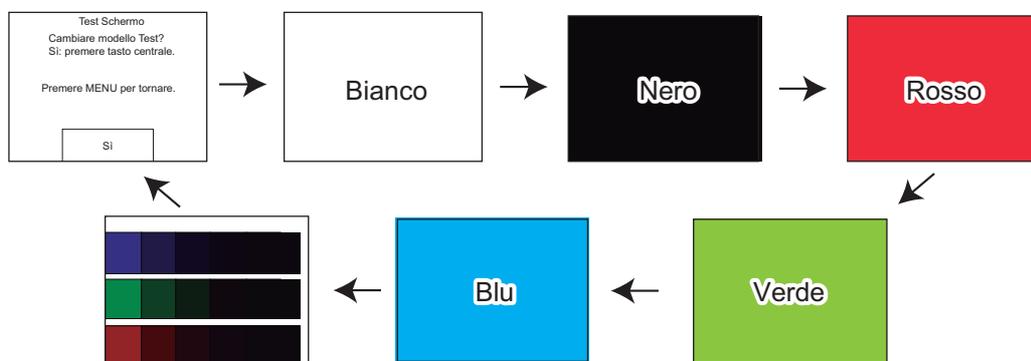
Premere un tasto qualsiasi. Se il tasto funziona normalmente, il colore di tale tasto cambia in blu. Premendo nuovamente il tasto, il colore cambia di nuovo in nero.

Per chiudere il test della tastiera, premere tre volte il tasto **Menu/Back**.

6.5.3 Test dello schermo

Il test dello schermo controlla i colori, la luminosità e le prestazioni generali dello schermo LCD. Durante il test dello schermo, premere il tasto funzione per cambiare visualizzazione come mostrato nella figura seguente.

Nota: Gli allarmi non vengono visualizzati durante questo test.



Premere il tasto **Menu/Back** in qualsiasi momento per uscire dal test dello schermo.

APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU

Tasto Menu/ Indietro

Le impostazioni predefinite sono riportate in grassetto corsivo.

- Menu basati sulla pagina visualizzata (vedere le pagine da 14 a 15)
- Allarmi
 - Allarme STW
 - Allarme (**OFF**, Basso, Alto; 0,0kn - 999,9kn, **10,0kn**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme SOG
 - Allarme (**OFF**, Basso, Alto; 0,0kn - 999,9kn, **10,0kn**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme Massimo TWS
 - Allarme (**OFF**, ON; 0,0kn - 99,9kn, **19,4kn**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme deriva Vento
 - Allarme (**OFF**, ON)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme AWA Alto
 - Allarme (**OFF**, ON; 0° - S179°, **S60°**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme AWA Basso
 - Allarme (**OFF**, ON; P1° - P180°, **P60°**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme parziale
 - Allarme (**OFF**, ON; 0NM - 9999NM, **0NM**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme profondità
 - Allarme (**OFF**, Profondità, Poco profondo; 0ft - 4921ft, **50ft**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme tensione
 - Allarme (**OFF**, ON; 8,5V - 32,0V, **9,0V**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme Temp Acqua
 - Allarme (**OFF**, Basso, Alto, Maree; 0°F - 120°F, **50°F**)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme Motore
 - Allarme (**OFF**, ON)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme Ancora
 - Allarme (**OFF**, Distanza, Prof.)
 - [Distanza]: 0,00NM - 99,9NM, **0,00NM**
 - [Prof.]: 0ft - 9999ft, **50ft**
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
 - Allarme CPA&TCPA
 - Allarme (**OFF**, ON)
 - CPA (0NM - 6,00NM, **0,00NM**)
 - TCPA (**30sec**, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 6min, 12min)
 - Cicalino (**Corto**, Medio, Lungo, Continuo)
- Config. Display
- Storico allarme
- Sensore in uso
- Sistema
 - Suono tasto (OFF, **ON**)
 - Luminosità tasti (1 - **8**)
 - Insieme (**Apparato singolo**, Secondario, Principale)
 - Gruppo (**A**, B, C)
 - Formato Display
 - Riferim. HDG/COG (**Magnetico**, Vero)
 - Variazione Mag. (**Auto**, Manuale; E99,9° - W99,9°, **0,0°**)
 - Offset Tempo (-14:00 - 14:00, **0:00**)
 - Offset Schermo (12 Ore, **24 Ore**)
 - Data Visualiz. (**MMM DD, YYYY**; DD MMM YYYY; YYYY MM DD)
 - Display Vento (**Apparente**, Vero)
 - Formato Posiz.ne (DD° MM.MM', **DD° MM.MMM'**, DD° MM.MMMM', DD° MM'SS.S)

1 (continua nella pagina successiva)

1 (continua dalla pagina precedente)

- Setup Motore
 - Numero di Motori (1 - 3, **1**)
 - Assegnaz. Motori (1 - 4, **1**) Se [Numero di Motori] è impostato su [1]
 - Motore PORT (1 - 4, **1**) Se [Numero di Motori] è impostato su [2] o [3]
 - Motore STBD (1 - 4, **2**) Se [Numero di Motori] è impostato su [2] o [3]
 - Motore Centrale (1 - 4, **3**) Se [Numero di Motori] è impostato su [3]
 - Riavvio Motori

- Scala Portata
 - Velocità (**0-20kn**, 0-40kn, 0-80kn)
 - RPM Motore (**0-4×1000rpm**, 0-6×1000rpm, 0-8×1000rpm)
 - Boost (**0-30psi**, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi)
 - TempMotore (**150-250°F**, 120-300°F)
 - Press.Olio (**0-30psi**, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi)
 - Temp. Olio (**150-250°F**, 120-300°F)
 - Pres.Refr. (**0-30psi**, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi)
 - Gear Oil P (**0-30psi**, 0-70psi, 0-150psi, 0-360psi, 0-440psi)
 - Gear Oil T (**150-250°F**, 120-300°F)
 - Tensione (**8-16V**, 16-32V)

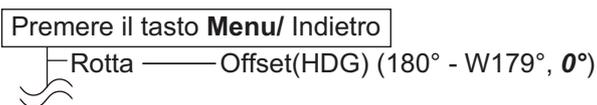
- IF-NMEAFI
 - Sel. Interfaccia
 - Categoria (**Vento**, ST800/ST850, Carburante, Acq. chiare, Acq. grigie, Casse pesce, Olio, Acque scure)
 - Resistenza Piena (0 - 500ohm, **33,5ohm**)
 - Resistenza Media (0 - 500ohm, **103,00ohm**)
 - Resistenza Bassa (0 - 500ohm, **240,00ohm**)
 - Capacità (0 - 2650gal)
 - Test IF-NMEA-IF
 - Riavvio

- Setup I/O
 - PGN in ingresso
 - Lista apparati
 - Riavvio CAN Bus (Riavvio NMEA2000)
 - Info cablaggio

- Provenienza Data
 - Posizione
 - Rotta
 - STW
 - SOG
 - Navigazione
 - Prof.
 - Allarme Temp
 - Vento
 - AIS
 - Serbatoio n 1 - Serbatoio n 6

- Calibraz. Data
 - Regolazione(STW) (0,30 - 2,50, **1,00**)
 - Dumping Vento (**0s** - 12s, **3s**)
 - Regolazione(AWS) (0,30 - 2,50, **1,00**)
 - Risposta angoloW (**0s** - 12s, **4s**)
 - Offset(AWA) (180° - P179°, **0°**)
 - Offset(HDG) (180° - W179°, **0°**)
 - Offset(Depth) (-327,8ft - +327,8ft, **0,0ft**)
 - Offset(W Temp.) (-179,8°F - 179,8°F, **0,0°F**)

- Modalità Demo (**OFF**, ON)
- Diagnostica (**OFF**, Self Test, Test Tastiera, Test Schermo)
- Impost.Settaggi Fabbrica
- Lingua (**Inglese**, Francese, Spagnolo, Tedesco, Italiano, Portoghese, Danese, Svedese, Norvegese, Finlandese)
- Unità
 - Prof. (m, **ft**, fm, PB)
 - Velocità (**kn**, km/h, MPH)
 - Distanza (**NM**, km, SM, NM,yd, NM,m, km,m, SM,yd)
 - Velocità Vento (**kn**, km/h, MPH, m/s)
 - Temp (°C, **°F**)
 - Pres Atmosferica (**hPa**, mbar)
 - Pressione Motore (kPa, bar, **psi**)



◆ **STW**



◆ **SOG**



◆ **Angolo del Vento, CH Vento, Vento rispetto N**



◆ **Motore**

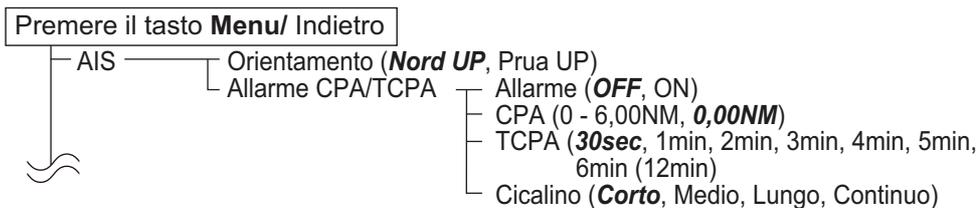


◆ **Grafico 1, Grafico 2**

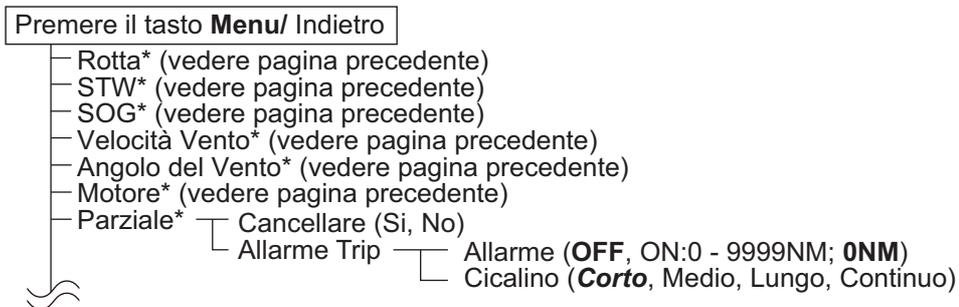


*: Dipendente dai dati del grafico visualizzati

◆ AIS



◆ Box personaliz.



*: Dipendente dai dati visualizzati nel box personalizzato.

SPECIFICHE DELLO STRUMENTO A COLORI FI-70

1 GENERALE

- | | | |
|-----|-----------------------------|--|
| 1.1 | Schermo | LCD TFT a colori da 4,1", QVGA (320 x 240) |
| 1.2 | Retroilluminazione | 8 fasi |
| 1.3 | Cicalino | 55 dB o superiore |
| 1.4 | Modalità di visualizzazione | Misuratore analogico, grafico, autostrada, cronografo, AIS semplificato, box dati |
| 1.5 | Dati visualizzati | Velocità imbarcazione, velocità/direzione vento, rilevamento, traccia, dati di navigazione, dati scafo, dati motore, indicatore serbatoio, profondità acqua, informazioni ambientali, tensione |
| 1.6 | Lingua | Inglese, francese, spagnolo, portoghese, tedesco, italiano norvegese, danese, svedese, finlandese |

2 INTERFACCIA

- | | | |
|-----|---------------------|--|
| 2.1 | Numero di porte | NMEA2000: 1 porta |
| 2.2 | PGN (NMEA2000 V2.0) | |
| | Input | 059904, 060928, 061184, 126208/720/992/996,
127237/245/250/251/257/258/488/489/493/497/505, 128259/267,
129025/026/029/033/038/039/040/283/284/285/794/809/810,
130306/310/311/312/313/314/316/576/577,
130816/821/822/825/880/841 |
| | Output | 059392/904, 060928, 061184, 126208/464/720/993/996,
130314/816/821/822/823/825/841 |

3 ALIMENTATORE

12-15 VCC: 0,25 A max. (LEN: 4)

4 CONDIZIONI AMBIENTALI

- | | | |
|-----|----------------------|--------------------|
| 4.1 | Temperatura ambiente | Da -15°C a +55°C |
| 4.2 | Umidità relativa | 93% o meno a +40°C |
| 4.3 | Grado di protezione | IP56 |
| 4.4 | Vibrazione | IEC 60945 Ed.4 |

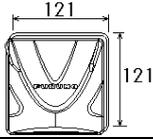
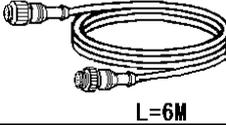
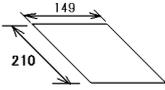
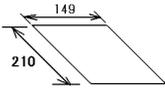
5 COLORE UNITÀ

N2.5

PACKING LIST

26AL-X-9851 -2 1/1
A-1

FI-70

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	QTY
ユニット UNIT			
カラーインスルメント COLOR INSTRUMENT		FI-70 000-027-045-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
ケーブル組品 CABLE ASSEMBLY		M12-05BM+05BF-060 001-105-770-10	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP26-02001 001-336-500-00	1
図書 DOCUMENT			
フラッシュマウント型紙 FLUSH MOUNTING TEMPLATE		C72-01402-* 000-190-064-1*	1
ユーザーハンドブック USER'S HANDBOOK		*72-01403-* 000-190-065-1*	1

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

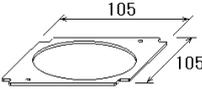
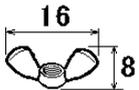
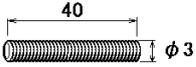
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

C7281-Z01-C

FURUNO

CODE NO.	001-336-500-00	26AL-X-9401 -0
TYPE	CP26-02001	1/1

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	Fマウントスポンジ F MOUNT SPONGE		26-008-1011-0 CODE NO. 100-394-750-10	1	
2	ミガキ丸平座金 FLAT WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-453-10	2	
3	ハネ座金 SPRING WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-404-10	2	
4	蝶ナット WING NUT		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-826-10	2	
5	寸切ボルト BOLT		M3X40 SUS304 CODE NO. 000-167-804-10	2	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

C7281-M01-A

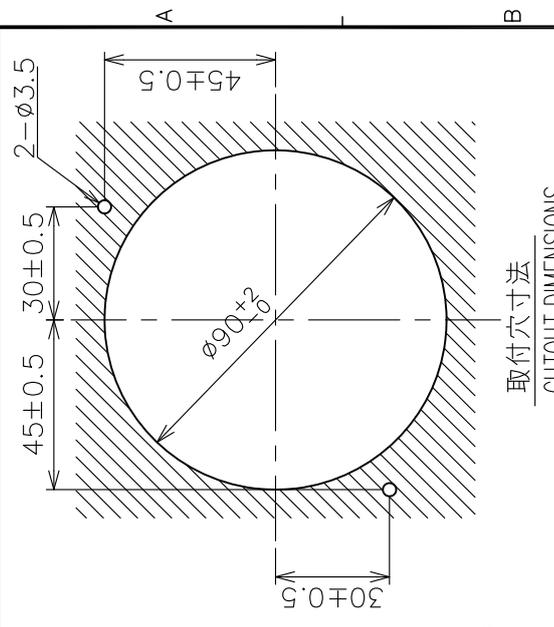
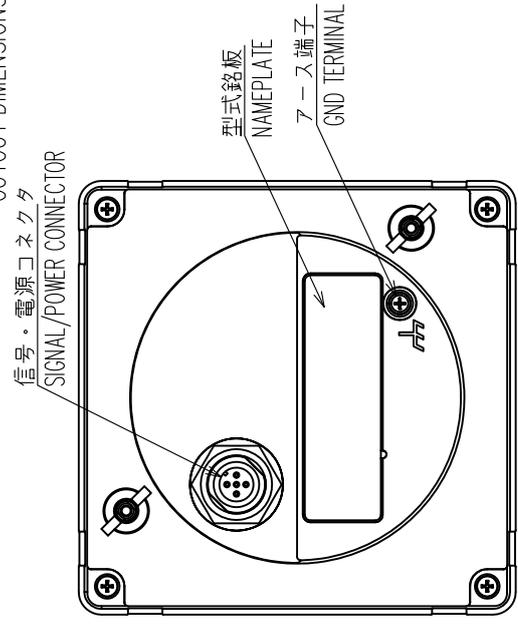
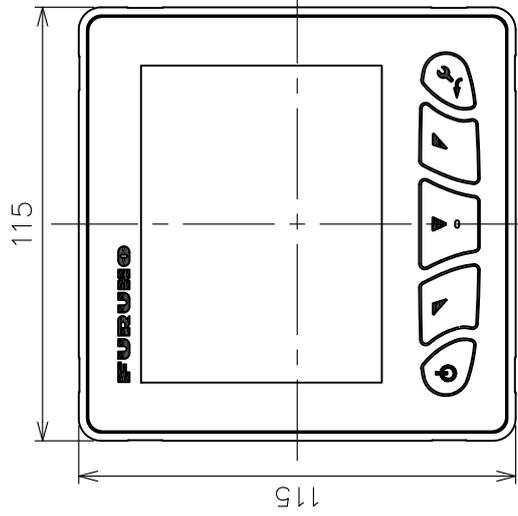
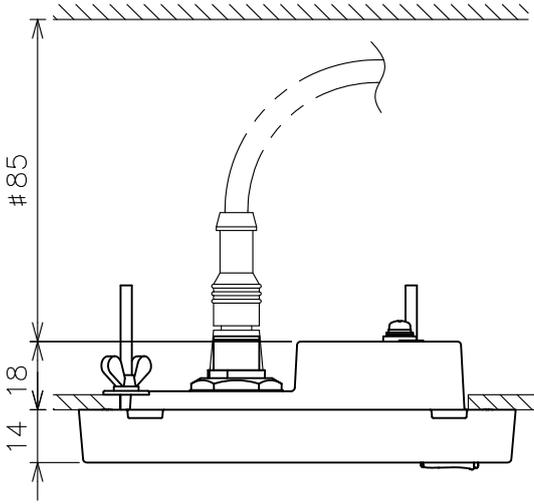


表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

L型コネクタ (オプション) 使用時
FOR USING OPTIONAL L-CONNECTOR

取付穴寸法
CUTOUT DIMENSIONS



- 注記
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 - 2) #寸法は最小サージス空間とする。
 - 3) 取付にはM3×40寸切ボルト、M3平座金・ばね座金・蝶ナットを使用のこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE M3x40 STUD BOLTS, M3 P.W./ S.W./ WING NUTS FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	18/Dec/2014	I.YAMASAKI	TITLE	FI-70
CHECKED	18/Dec/2014	H.MAKI	名称	カラーインストルメント
APPROVED			外寸図	
SCALE	1/2	質量 0.22 kg	質量	質量は付属品・ケーブルを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE AND ASSY.
DWG.No.	C7281-G01-B	REF.No.	26-008-100G-3	OUTLINE DRAWING

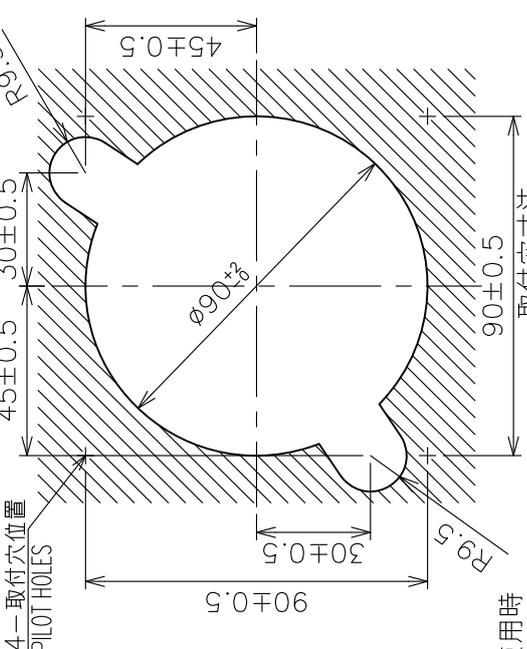
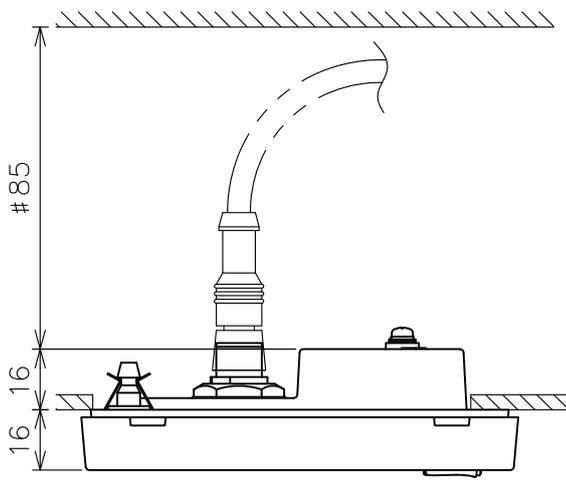
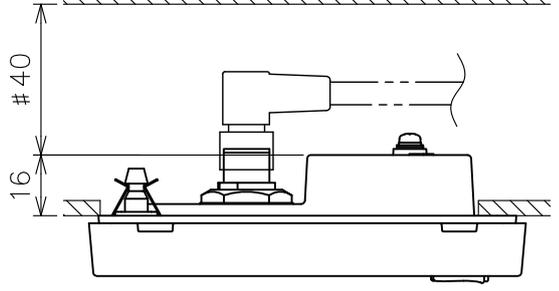


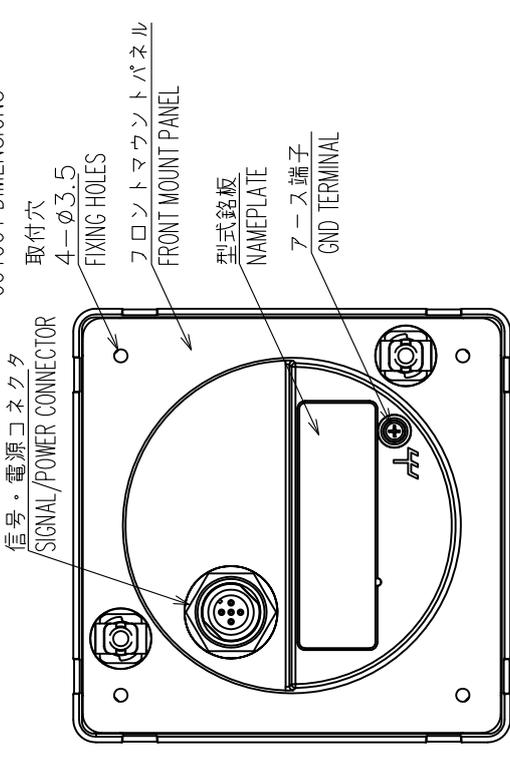
表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

L型コネクタ (オプション) 使用時
FOR USING OPTIONAL L-CONNECTOR



CUTOUT DIMENSIONS



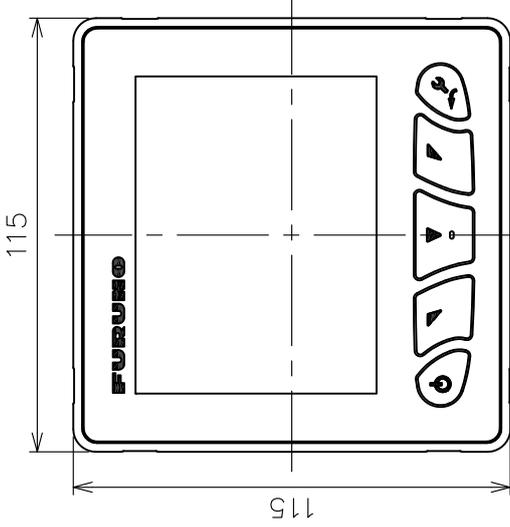
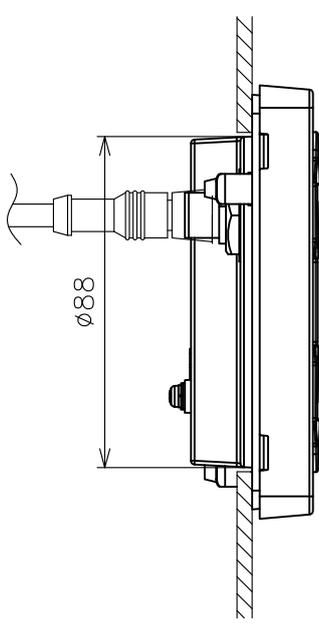
信号・電源コネクタ
SIGNAL/POWER CONNECTOR

取付穴
4-φ3.5
FIXING HOLES

フロントマウントパネル
FRONT MOUNT PANEL

型式銘板
NAMEPLATE

アース端子
GND TERMINAL



- 注記
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 - 2) #印は最小サービス空間寸法とする。
 - 3) 取付用ネジは、+サラタツピンネジ呼び径3×20を使用のこと。
- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. USE COUNTERSUNK HEAD TAPPING SCREWS φ3x20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	18/Dec/2014	I.YAMASAKI	TITLE	FI-70
CHECKED	18/Dec/2014	H.MAKI	名称	カラーインストルメント (フロントマウント)
APPROVED	10/Oct/2014	H.MAKI	外図	
SCALE	1/2	質量 0.24 kg	NAME	COLOR INSTRUMENT (FRONT MOUNT)
DMC No.	C7281-G03-B	REF.No.	26-008-102G-0	OUTLINE DRAWING

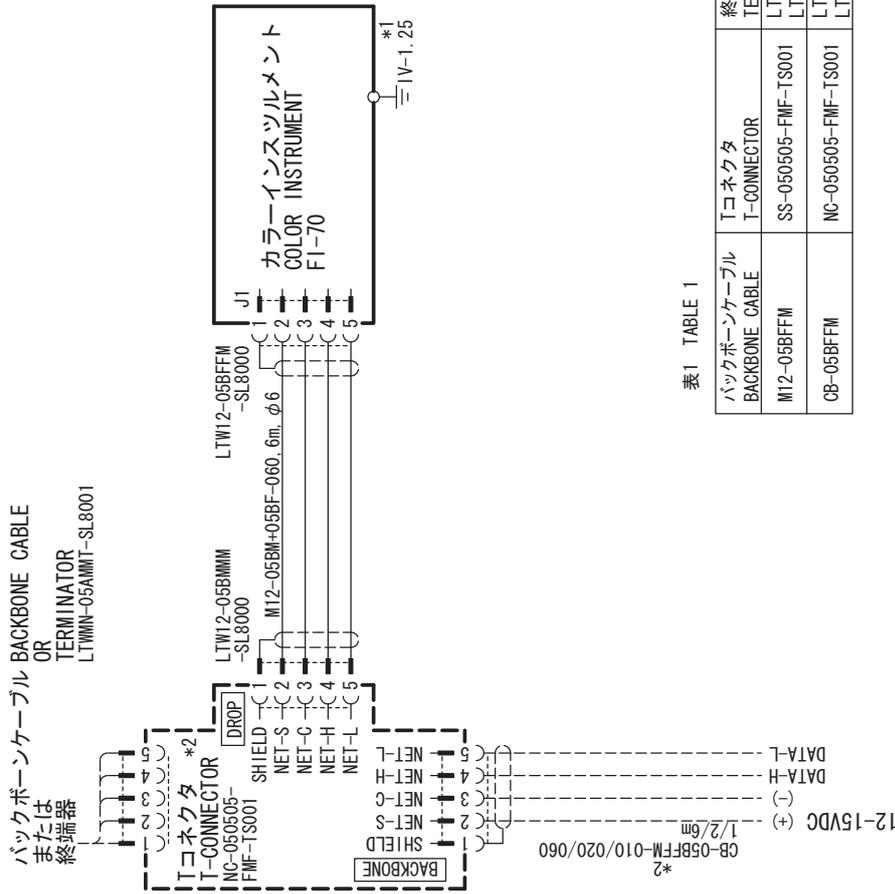


表1 TABLE 1

バックボーンケーブル BACKBONE CABLE	Tコネクタ T-CONNECTOR	終端器 TERMINATOR
M12-05BFFM	SS-050505-FMF-TS001	LTIWMC-05BMMT-SL8001 MALE (オス) LTIWMC-05BFFT-SL8001 FEMALE (メス)
CB-05BFFM	NC-050505-FMF-TS001	LTIWMN-05AMMT-SL8001 MALE (オス) LTIWMN-05AFFT-SL8001 FEMALE (メス)

注記

- * 1) 造船所手配。
- * 2) オプション。
- * 3) ケーブル、Tコネクタ、終端器の関係は表 1 による。

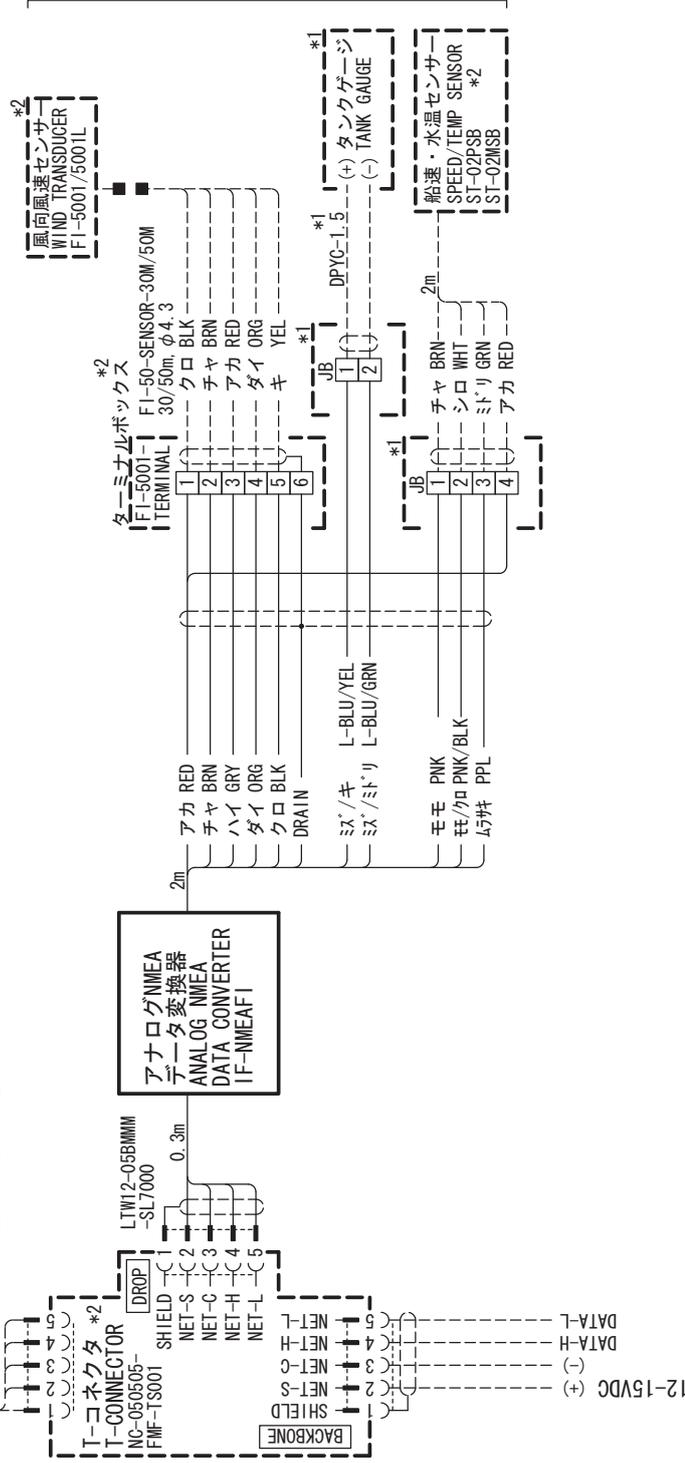
NOTE

- * 1: THE SHIPYARD SUPPLY.
- * 2: OPTION.
- * 3: TABLE 1 INDICATES RELATIONSHIP AMONG CABLE, T-CONNECTOR AND TERMINATOR.

DRAWN 10/Dec/2014 T. YAMASAKI	TITLE FI-70
CHECKED 10/Dec/2014 H. MAKI	名称 カラーインストルメント
APPROVED 11/Dec/2014 H. MAKI	相互結線図
SCALE 1/MASS kg	NAME COLOR INSTRUMENT
DWG. No. C7281-C01-B	INTERCONNECTION DIAGRAM
REF. No.	

バックボーンケーブル
BACKBONE CABLE
OR
TERMINATOR
LTIWNA-05AMMT-SL8001

バックボーンケーブル
BACKBONE CABLE
OR
TERMINATOR
LTIWNA-05AMMT-SL8001



いずれか選択
SELECT EITHER

注記

- * 1) 造船所手配。
- * 2) オプション。

NOTE

- * 1: THE SHIPYARD SUPPLY.
- * 2: OPTION.

DRAWN	10/Dec/2014	T. YAMASAKI	TITLE	IF-NMEAF1
CHECKED	10/Dec/2014	H. MAKI	名称	アナログNMEAデータ変換器
APPROVED	11/Dec/2014	H. MAKI		相互結線図
SCALE	MASS	kg	NAME	ANALOG NMEA DATA CONVERTER
DWG. No.	CT281-C02-B		REF. No.	INTERCONNECTION DIAGRAM

INDICE

A

Accensione e spegnimento	1-1
Allarmi	
allarme parziale	3-4
ancora	3-8
bassa tensione	3-5
codici allarmi	6-3
CPA/TCPA	3-9
deriva vento	3-3
elenco allarmi	6-3
icone di errore motore	6-4
motore	3-7
profondità	3-5
sequenza acustica	3-1
storico allarme	6-2
STW/SOG	3-2
temperatura dell'acqua	3-6
TWS	3-3
vento laterale	3-3
Attivazione/disattivazione il segnale acustico dei tasti	1-4

C

Cablaggio	5-4
collegamento alla terra	5-5
connessione di FI-5001/L	5-6
connessione di FI-5002	5-7
definizione di CAN bus	5-5
porta NMEA2000	5-5
preparazione del cavo FI-5002	5-8
resistori terminali	5-8
Calibrazione dati	4-12
Categorie	1-5
AIS	2-9
autostrada	2-5
box personalizzato	2-11
bussola	2-1
grafico	2-4
motore	2-3
tempo	2-6
timone	2-5
velocità	2-2
vento	2-8
Categorie di visualizzazione	1-5
Cavi	
connessione	5-5
Comandi	1-1
Come spostarsi tra una pagina e l'altra	1-6

D

Dati visualizzabili nei box dati	2-14
Descrizione dei menu	1-2
Dettagli target AIS	2-10

F

Formato di visualizzazione	4-4
Funzionamento	1-1
Funzionamento del menu	
AIS	2-10
box dati	2-12
timer	2-7

I

Impostazione della lingua	4-13
Impostazione della pagina	1-7
Impostazione IF-NMEAFI	4-8
ripristino	4-9
test	4-9
Impostazione iniziale	5-10
Impostazione origine dati	4-11
Impostazioni condivise FI-70	4-3
Impostazioni del motore	4-5
Impostazioni di condivisione di rete	4-1
livelli	4-2
Impostazioni di gruppo	4-3
Impostazioni IF-NMEAFI	
menu	4-8

L

Luminosità	1-2
------------------	-----

M

Manutenzione preventiva	6-1
Menu di diagnostica	4-14, 6-5
Menu Diagnostica	
self test	6-5
test della tastiera	6-6
test dello schermo	6-6
Menu Inizializzazione	5-10
Menu Setup I/O	4-10
info cablaggio	4-10
lista apparati	4-10
PGN ingresso	4-10
riavvio CAN Bus	4-10
Modalità demo	4-14
Montaggio	
a incasso	5-2
frontale	5-3
indicazioni	5-1

O

Offset dati	4-12
-------------------	------

P

PGN in ingresso	5-9
PGN in uscita	5-10

R

Regolazione luminosità	1-4
Retroilluminazione.....	1-4
Ridimensionamento dei box dati	2-13
Ripristino dei valori predefiniti di fabbrica.....	
.....	4-14
Risoluzione dei problemi	6-2

S

Scala della portata di visualizzazione	4-6
--	-----

U

Unità di misura	4-13
-----------------------	------