

FURUNO

MANUALE OPERATIVO

*ECOSCANDAGLIO PER
LA NAVIGAZIONE*

Modello

FE-800

TENTATIVE

TENTATIVE

AVVISI IMPORTANTI

Generale

- L'operatore dell'apparecchiatura deve leggere e rispettare le istruzioni 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 invaliderà la garanzia.
- L'azienda seguente opera come nostro importatore in Europa, come stabilito nella DECISIONE N. 768/2008/CE.
 - Nome: FURUNO EUROPE B.V.
 - Indirizzo: Ridderhaven 19B, 2984 BT Ridderkerk, Paesi Bassi
- L'azienda seguente opera come nostro importatore nel Regno Unito, come stabilito nella SI 2016/1025 modificata in SI 2019/470.
 - Nome: FURUNO (UK) LTD.
 - Indirizzo: West Building Penner Road Havant Hampshire PO9 1QY, Regno Unito
- Tutti i brand, i nomi dei prodotti, i marchi, i marchi registrati e i marchi di servizi appartengono ai rispettivi titolari.

Come smaltire questo prodotto

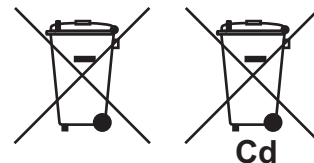
Smaltire questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali. Per lo smaltimento negli USA, vedere la home page di Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>).

Come smaltire una batteria usata

Alcuni prodotti FURUNO contengono una o più batterie. Per determinare se il proprio prodotto contiene batterie, vedere la sezione sulla manutenzione. Se vengono usate batterie, avvolgere con nastro i terminali + e - delle batterie prima dello smaltimento per evitare incendi o la generazione di calore provocata da cortocircuito.

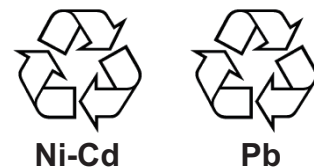
Nell'Unione Europea

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/UE.



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 PER LA SICUREZZA

L'operatore deve leggere le istruzioni relative alla sicurezza prima di tentare di 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.



Avviso, Attenzione



Azione vietata



Azione obbligatoria



AVVISO



Non aprire l'apparecchiatura.

L'apparecchiatura utilizza alta tensione che può provocare scosse elettriche. Qualsiasi operazione di riparazione deve essere effettuata da tecnici qualificati.



Disattivare l'alimentazione dall'interruttore principale se si verifica una perdita di acqua nell'apparecchiatura o se qualcosa cade al suo interno.

Come conseguenza possono verificarsi incendi o scosse elettriche.



Disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale, in caso di fuoriuscita di fumo o fiamme.

Come conseguenza possono verificarsi incendi o scosse elettriche.



Se l'apparecchiatura funziona in modo anomalo o emette rumorosità anomala, disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale e contattare un tecnico dell'assistenza FURUNO.



AVVISO



Non smontare o modificare l'apparecchiatura.

Tali operazioni possono causare incendi, scosse elettriche o lesioni gravi.



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

La presenza di acqua all'interno dell'apparecchiatura può provocare incendi e scosse elettriche.



Non collocare contenitori pieni di liquidi sopra o vicino all'apparecchiatura.

La presenza di liquidi all'interno dell'apparecchiatura può provocare incendi o scosse elettriche.




Non utilizzare l'apparecchiatura con le mani bagnate.

Si potrebbero verificare scosse elettriche.




Utilizzare il fusibile appropriato.




L'uso del fusibile sbagliato può provocare incendi o scosse elettriche.

 **ATTENZIONE**


 **Maneggiare l'LCD con cura.**
 Lo schermo LCD è di vetro e, in caso di rottura, può causare lesioni.


 **Non trasmettere con il trasduttore fuori dall'acqua.**
 Possono verificarsi danni al trasduttore.

 **Regolare adeguatamente il guadagno.**
 Un guadagno troppo basso non consente di visualizzare immagini. Un guadagno troppo elevato mostra una quantità di disturbi eccessiva nell'immagine. L'uso dei dati di profondità per la navigazione con un guadagno impostato in modo errato può provocare situazioni pericolose.


Troppo alto
Corretto
Troppo basso


 **I dati presentati da questa apparecchiatura sono a solo scopo informativo per la navigazione.**
 Il navigatore prudente non si affida mai esclusivamente a una sola fonte di informazioni per la navigazione, per la sicurezza dell'imbarcazione e dell'equipaggio.

 **L'uso di due ricetrasmittitori con la stessa frequenza causerà interferenze.**
 Per l'inserimento di più di un ricetrasmittitore assicurarsi che le frequenze siano diverse.

Etichette di avviso

Sull'apparecchiatura sono presenti una o più etichette di avviso. Non rimuovere tali etichette. Nel caso in cui un'etichetta sia mancante o danneggiata, rivolgersi a un agente o a un rivenditore FURUNO per la sostituzione.

 **ATTENZIONE**

 **Osservare le seguenti distanze di sicurezza dalla bussola per evitare deviazioni magnetiche:**

	Bussola standard	Bussola di rotta
Display FE-8010	0,75 m	0,50 m
Unità ricetrasmittitore FE-8020	1,50 m	0,95 m
Matching Box MB-502	0,80 m	0,50 m
Matching Box MB-504	0,65 m	0,40 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.

 **WARNING** 

To avoid electrical shock, do not remove cover. No user-serviceable parts inside.

 **警告** 

感電の恐れあり。
 サービスマン以外の方はカバーを開けないで下さい。内部には高電圧部分が多くあり、万一さわると危険です。

Nome: Etichetta di avviso 1
 Tipo: 86-003-1011-3
 N. di codice: 100-236-233

SOMMARIO

INTRODUZIONE	vi
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA.....	
.....	viii

1. FUNZIONAMENTO	1
1.1 Comandi.....	1
1.2 Come accendere/spegnere il sistema.....	2
1.3 Luminosità tasti e pannello.....	3
1.3.1 Modalità Day/Night (Modalità Dimmer: FE-800).....	3
1.3.2 Modalità Day/Dusk/Night (Modalità Dimmer: ECDIS) ..	4
1.4 Modalità di visualizzazione e indicazioni sullo schermo	5
1.4.1 Modalità NAV.....	6
1.4.2 Modalità HISTORY	7
1.4.3 Modalità OS DATA	8
1.5 Descrizione dei menu.....	9
1.6 Come selezionare una portata ..	10
1.6.1 Come abilitare/disabilitare la portata automatica	10
1.7 Guadagno	10
1.7.1 Come regolare il guadagno ..	11
1.7.2 Funzionamento automatico ..	11
1.7.3 Come impostare l'offset del guadagno automatico	11
1.8 Clutter.....	12
1.9 Riduz. Interf.....	13
1.10 PICT Advance	13
1.11 Come impostare l'allarme profondità	14
1.12 Come utilizzare il tasto Function ..	14
1.13 Come configurare la trasmissione su un apparecchio esterno.....	15
1.14 Come scegliere un ricetrasmittitore	15
1.15 Come impostare il valore DBS (Depth Below Surface).....	16
1.16 Come impostare il pescaggio....	17
1.17 Registro.....	18
1.18 Come modificare l'unità di misura ..	19
1.19 Come selezionare la rotta visualizzata.....	19
1.20 Come cambiare lo schema cromatico.....	20

1.21 Funzionamento con doppio trasduttore.....	20
1.21.1 Come modificare la visualizzazione da un trasduttore all'altro	20
1.21.2 Come cambiare la profondità visualizzata	20
1.21.3 Come regolare le impostazioni predefinite del dimmer	21

2. MENU DI SISTEMA	22
2.1 Come impostare la scala della portata di base	22
2.2 Come impostare i parametri del trasduttore	23
2.2.1 Livello fondale.....	23
2.2.2 Livello TVG.....	24
2.2.3 Echo Offset.....	24
2.3 Come impostare il rapporto TX.....	24
2.4 Come impostare la visualizzazione della linea del fondale	25
2.5 Come impostare il Link RNG del fondale	25
2.6 Come impostare la velocità del suono	25
2.7 Menu avvisi	26
2.7.1 Elenco degli avvisi attivi.....	26
2.7.2 Come visualizzare il registro avvisi (Alert Log).....	27
2.7.3 Fondale perso.....	27
2.8 Allarmi, avvertenze e indicazioni di attenzione	28
2.8.1 Icone di allarme e relativi significati	30
2.8.2 Avviso per trasferimento responsabilità	31
2.8.3 Ripetizione avviso di avvertenza	31
2.9 Come impostare o modificare l'orario	32
2.9.1 Orario esterno.....	32
2.9.2 Orario interno.....	33
2.10 Bip tastiera	33
2.11 Come impostare FE-800 per la registrazione dei dati.....	34
2.12 Come impostare il pescaggio da un apparecchio esterno	34
2.13 Come regolare il dimmer da un apparecchio esterno	35
2.14 Informazioni di sistema	35
2.15 Ripristino utente	35

3. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI..36	
3.1 Elenco di controllo	36
3.2 Pulizia dell'unità video	36
3.3 Manutenzione del trasduttore... ..	36
3.4 Sostituzione del fusibile/batteria...	37
3.5 Risoluzione dei problemi	37
3.6 Durata della retroilluminazione dello schermo LCD e della ventola	38
APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU	AP-1
APPENDICE 2 POSIZIONE DEI COMPONENTI.....	AP-4
APPENDICE 3 ELENCO DEI TERMINI E DELLE ABBREVIAZIONI	AP-5
APPENDICE 4 MESSAGGI DI AVVISO	AP-7
SPECIFICHE.....	SP-1
INDICE	IN-1

TENTATIVE

INTRODUZIONE

Informazioni preliminari su FE-800

Grazie per aver acquistato questo ecoscandaglio per la navigazione. Questo prodotto 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 innovative e affidabili.

L'impegno di FURUNO nella produzione di apparecchiature eccellenti è ulteriormente supportato dal servizio offerto dall'ampia rete di agenti e rivenditori.

Leggere attentamente e attenersi alle informazioni per la sicurezza e alle istruzioni di funzionamento e di manutenzione illustrate in questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio ed eseguire qualsiasi intervento di manutenzione. Questo ecoscandaglio per la navigazione garantirà le massime prestazioni soltanto se utilizzato e sottoposto a manutenzione secondo le procedure corrette.

L'apparecchio è progettato, prodotto e documentato da FURUNO ELECTRIC CO., LTD., in conformità agli standard ISO 9001 come certificato dal sistema Lloyd's Register of Quality Assurance

Caratteristiche

Il FE-800 è un ecoscandaglio a colori per la navigazione che funziona a frequenze da 50 o 200 kHz. Il FE-800 comprende unità di controllo, ricetrasmittitore, matching box e trasduttore.

Gli echi vengono visualizzati su un display LCD da 8,4 pollici.

Le caratteristiche principali del FE-800 sono:

- Soddisfa completamente le seguenti norme:
ISO9875:2000, IEC60945 Ed.4, IEC61162-1 Ed.5, IEC61162-450 Ed.2, IEC62288 Ed.2., IEC 62923-1/2 Ed.1.
- È in grado di visualizzare una lettura della profondità a doppia frequenza (50 kHz/200 kHz) su un solo schermo.
- Dispone di tre modalità di visualizzazione:
 - Modalità NAV: Visualizzazione standard che mostra le letture della profondità.
 - Modalità OS DATA: Visualizza posizione dell'imbarcazione, ora, COG/SOG e letture aggiornate della profondità.
 - Modalità HISTORY: Visualizza le letture precedenti sotto forma di grafico insieme alle letture aggiornate della profondità.
- Può essere collegato a un monitor esterno (RD-20/RD-50) per la visualizzazione da remoto delle letture.
- Compatibile con i sistemi Bridge Alert Management - IMO MSC.302(87)
- È in grado di connettersi con fino a due ricetrasmittitori, consentendo una visualizzazione doppia degli echi.
- In via facoltativa, è possibile collegare una stampante per stampare i dati dell'eco.
- È in grado di salvare/riprodurre fino a 24 ore di letture delle profondità.
- È possibile collegare un PC con il software opzionale di registrazione dei dati per registrare i dati dell'eco.

Numeri di programma

Unità	Numero di programma
FE-8010	1251002-01.xx
FE-8020	1251003-01.xx

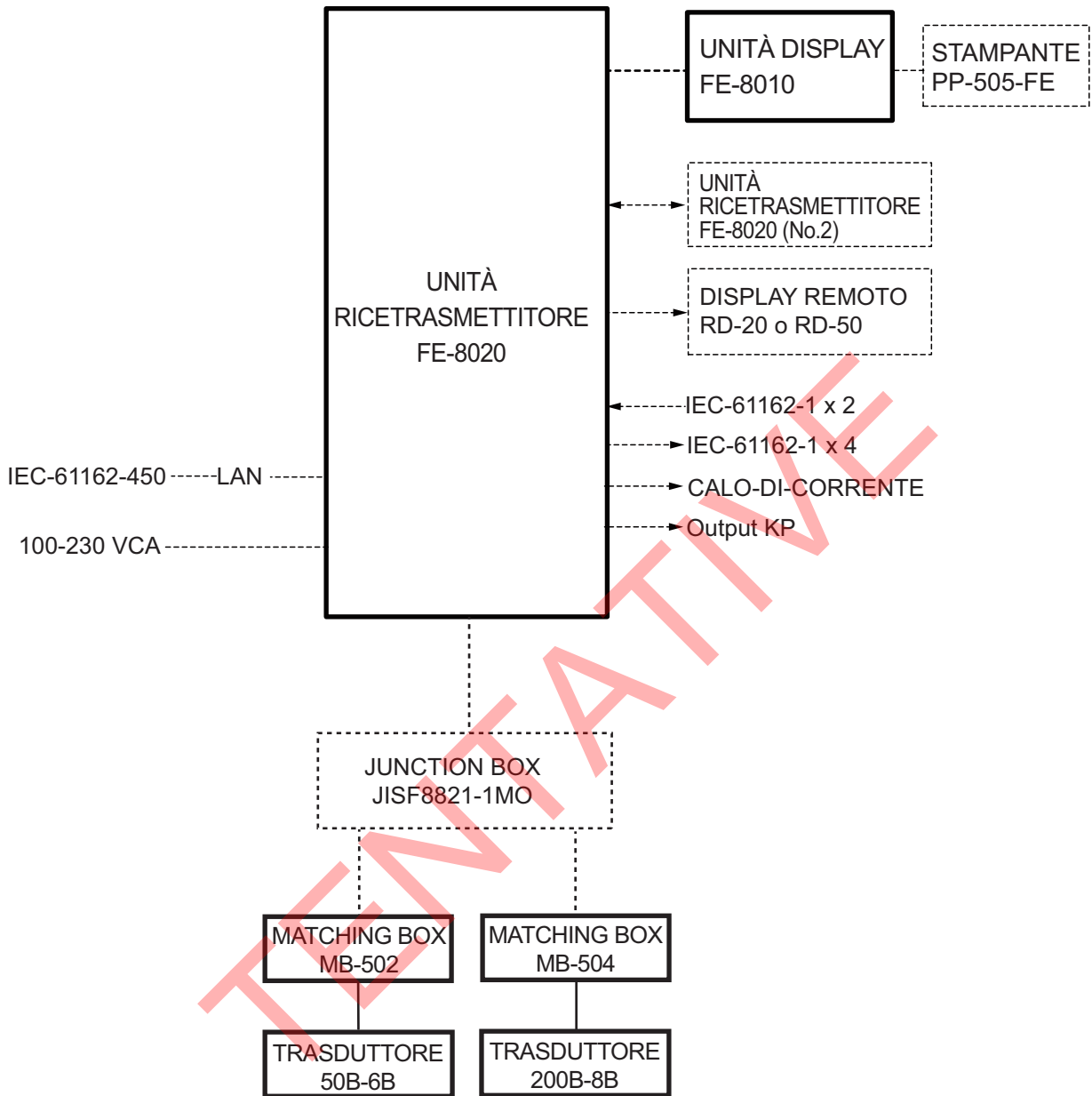
“xx” indica il numero della versione secondaria.

Dichiarazione CE

In relazione alle dichiarazioni CE, fare riferimento al nostro sito Web (www.furuno.com) per ulteriori informazioni sulle dichiarazioni di conformità RoHS.

TENTATIVE

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA



Categoria apparecchiatura	
Display	protezione dagli agenti atmosferici
Unità ricetrasmittitore	protezione dagli agenti atmosferici

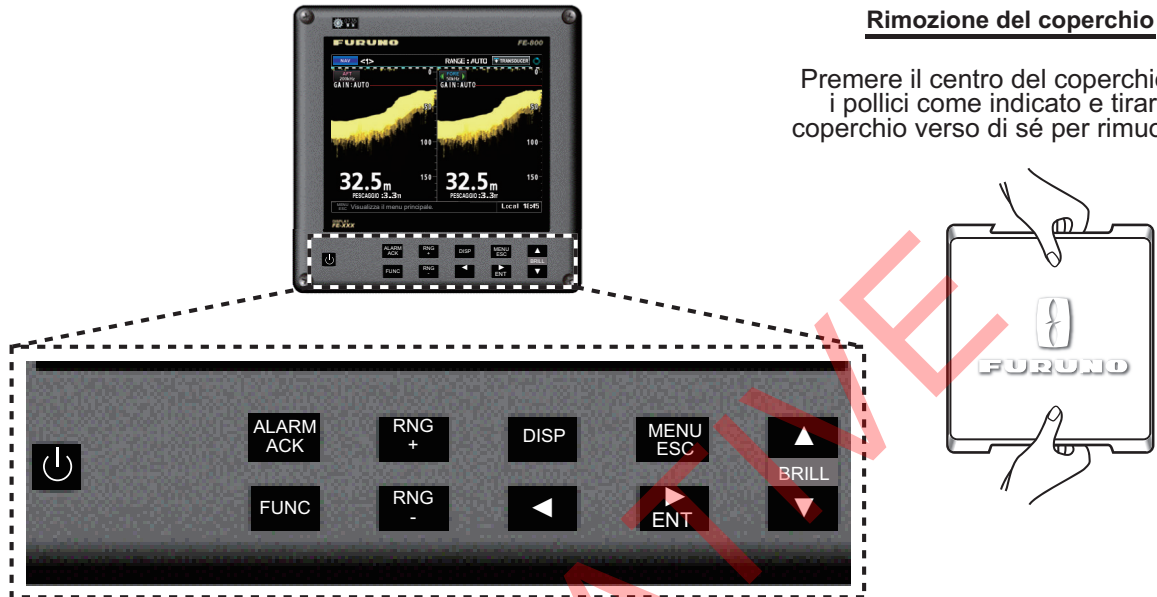
———— : Dotazione standard

----- : Accessorio o dotazione locale

1. FUNZIONAMENTO

1.1 Comandi

Tutte le funzioni del FE-800 vengono eseguite tramite la tastiera a lato dell'unità video. Alcune funzioni richiedono una pressione lunga del tasto, mentre altre ne richiedono una breve.



Rimozione del coperchio



Premere il centro del coperchio con i pollici come indicato e tirare il coperchio verso di sé per rimuoverlo.

Tasto	Funzione
	Premere per accendere/spegnere il FE-800.
ALARM/ACK	<ul style="list-style-type: none"> • Premere brevemente per spegnere il cicalino di avviso. • Tenere premuto per visualizzare l'elenco degli avvisi.
FUNC	<ul style="list-style-type: none"> • Tenere premuto per memorizzare le funzioni del menu. • Premere brevemente per richiamare le funzioni memorizzate.
RNG +	Aumenta la portata della profondità.
RNG -	Riduce la portata della profondità.
DISP	<ul style="list-style-type: none"> • Permette di spostarsi fra le modalità di visualizzazione nel seguente ordine: (Nav → History → OS Data → Nav) • Ritorna alla schermata principale da qualsiasi area del menu.
MENU/ ESC	<ul style="list-style-type: none"> • Apre/chiude il menu. • Torna indietro di un livello nella struttura del menu (a meno che non ci si trovi al primo livello).
◀ e ▶ ENT	<ul style="list-style-type: none"> • Consente di regolare la luminosità dei tasti. • Schermate menu - Si sposta in alto e in basso nella struttura del menu. • History - Sposta la posizione del cursore nella mini-finestra della cronologia. • Logbook - Modifica la pagina visualizzata. • Mini-finestre (GAIN, ecc.) - Cambia le impostazioni (es.: impostazioni FORE/ AFT).
▲ BRILL ▼	<ul style="list-style-type: none"> • Apre la finestra a comparsa [Brilliance Setting]/Regola la luminosità del pannello. • Seleziona le voci del menu nella finestra del menu. • Modifica le impostazioni nella finestra a comparsa attuale.

1.2 Come accendere/spegnere il sistema

Nota 1: Verificare che l'unità sia collegata correttamente a ciascun ricetrasmittitore.

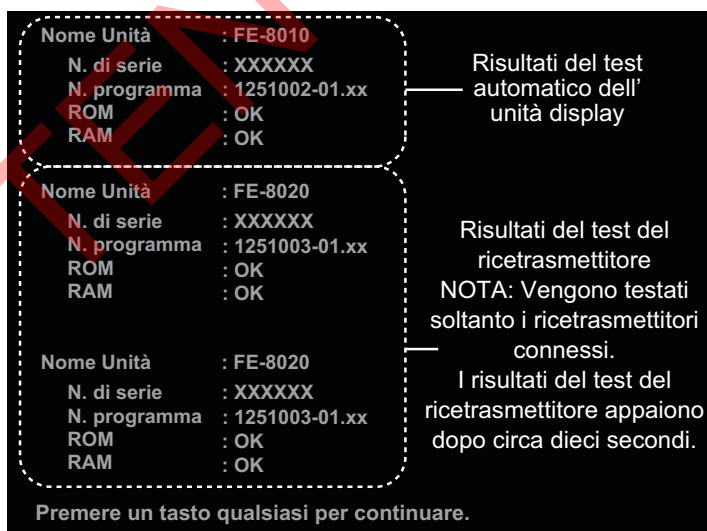
Nota 2: Dopo aver spento l'unità, attendere almeno 5 secondi prima di accenderla di nuovo.

Per accendere l'unità, premere . Con l'apparecchio acceso, premere  di nuovo per spegnere l'unità.

All'avvio l'unità visualizza una schermata iniziale per circa dieci secondi, quindi avvia il test automatico. Il test automatico verifica i circuiti logici, lo stato della batteria e visualizza la versione del programma attualmente in uso.



Schermata iniziale



Risultati del test automatico

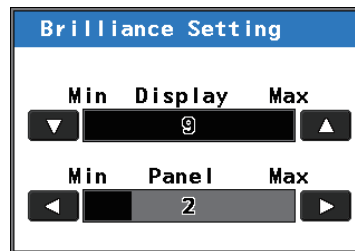
Una volta completato il test automatico viene attivata la modalità utilizzata prima dello spegnimento del FE-800. Ora è possibile cambiare liberamente le modalità (vedasi sezione 1.4).

Nota: In caso di errore durante il test automatico, il test interrompe la procedura di avvio. Contattare il rivenditore di zona Furuno per assistenza.

1.3 Luminosità tasti e pannello

Dalla schermata principale è possibile regolare la luminosità sia del pannello che dei tasti utilizzando la procedura seguente:

1. Premere ▲ o ▼ sul tastierino **BRILL** per aprire la finestra a comparsa Brilliance.



2. Premere ▲ o ▼ per regolare la luminosità del pannello.
3. Premere ◀ o ▶ per regolare la luminosità dei tasti.
4. Premere il tasto **MENU/ESC** per chiudere la finestra a comparsa.

Le impostazioni di luminosità per le modalità Day e Night vengono memorizzate separatamente.

In caso di cambio di modalità viene ripristinata l'ultima impostazione utilizzata.

La modalità relativa a luminosità del pannello, luminosità dei tasti e schema cromatico può essere modificata a seconda della posizione in [Day/(Dusk)*1/Night].

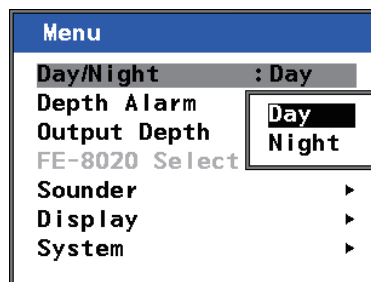
*1: L'impostazione Dusk è disponibile quando la modalità Dimmer*2 è ECDIS.

*2: A seconda dell'impostazione della modalità Dimmer, è possibile decidere se rendere disponibile o meno la modifica della luminosità del pannello da un apparecchio esterno. Fare riferimento a sezione 2.13.

1.3.1 Modalità Day/Night (Modalità Dimmer: FE-800)

Il FE-800 consente di impostare le modalità di visualizzazione Day e Night per garantire una migliore visibilità dello schermo. Per passare da una modalità all'altra effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Day/Night], quindi premere il tasto **ENT**.



3. Selezionare [Day] o [Night], come opportuno, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Premere una volta il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

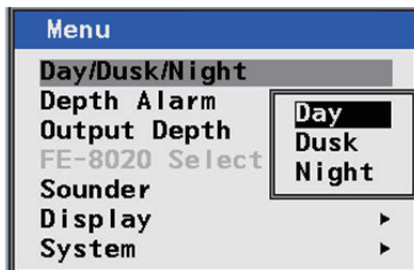
Nella tabella seguente sono riportate le impostazioni predefinite per le modalità Day e Night.

Modalità	Luminosità pannello	Luminosità tasti
Giorno	9	2
Notte	2	2

1.3.2 Modalità Day/Dusk/Night (Modalità Dimmer: ECDIS)

In modalità ECDIS dimmer sono disponibili le impostazioni Day, Dusk e Night per consentire una migliore visibilità dello schermo. Per passare da una modalità all'altra effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Day/Dusk/Night], quindi premere il tasto **ENT**.



3. Selezionare [Day], [Dusk] o [Night], quindi premere il tasto **ENT**.
4. Premere una volta il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

Nella tabella seguente sono riportate le impostazioni predefinite per le modalità Day, Dusk e Night.

Modalità	Luminosità pannello	Luminosità tasti	Schema Cromatico
Day	9	2	Ambra
Dusk	5	2	Ambra
Night	2	2	Ambra

In caso di cambiamenti relativi alla luminosità provenienti dall'apparecchio esterno durante la visualizzazione di [Brilliance Setting], l'indicazione sullo schermo cambia. Tuttavia, il valore della finestra [Brilliance Setting] rimane immutato. Chiudere la finestra [Brilliance Setting], il valore si aggiornerà alla visualizzazione successiva.

1.4 Modalità di visualizzazione e indicazioni sullo schermo

FE-800 è dotato di 3 modalità di visualizzazione: NAV, HISTORY, OS DATA.

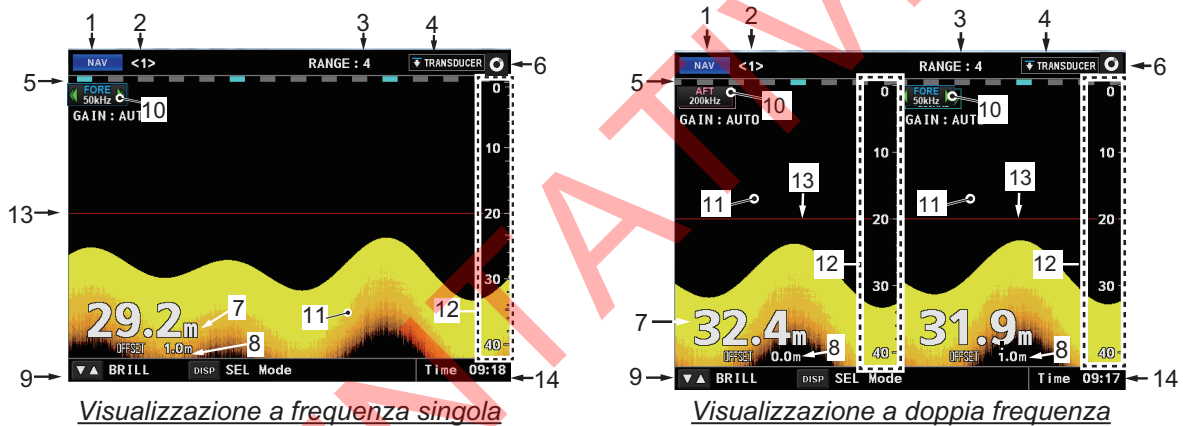
Le modalità di visualizzazione vengono impostate ciclicamente, e ogni pressione del tasto **DISP** cambia la modalità selezionata nella sequenza mostrata di seguito.




Nota 1: La modalità OS DATA richiede dati EPFS esterni (ad es., GPS). Se [Time Adjust] nel menu [Service] è impostato su [Internal] quando vengono configurate le impostazioni iniziali, la schermata OS DATA non è disponibile. Per modificare le impostazioni [Time Adjust] consultare un tecnico FURUNO.

Nota 2: La schermata principale mostra la trasmissione proveniente da entrambi i trasduttori, se collegati. Se ne è collegato solo uno, la schermata mostra solo la trasmissione proveniente dal trasduttore connesso. Il menu visualizzato può cambiare leggermente per le configurazioni a trasduttore singolo. A fini di brevità, per tutte le spiegazioni di questo manuale viene utilizzata la schermata con la trasmissione di due trasduttori.

Di seguito viene mostrato un esempio della differenza tra la visualizzazione con frequenza singola e quella con frequenza doppia e i relativi marker e indicazioni.



N.	Nome	Descrizione
1	Indicatore della modalità	Visualizza la modalità di visualizzazione attuale (NAV, NAV + HISTORY o NAV + OS DATA).
2	Ricetrasmittitore n.	Mostra il ricetrasmittitore attualmente selezionato.
3	Impostazione portata	Mostra l'impostazione della portata attualmente selezionata.
4	Indicatore di lettura	Visualizza il punto di riferimento selezionato attualmente per le letture della profondità (TRANSDUCER, KEEL O SURFACE).
5	Scala temporale	Mostra la scala temporale per le letture visualizzate. Un quadrato corrisponde a 1 minuto di lettura. La distanza fra un quadrato blu e quello successivo corrisponde a dieci minuti di lettura. Quando è selezionato FE-8020 N. 2, la metà superiore della scala temporale è visualizzata sotto forma di linea verde fissa.
6	 Indicatore dello stato del sistema	Indica che l'unità funziona normalmente. Si arresta quando l'unità non funziona correttamente.

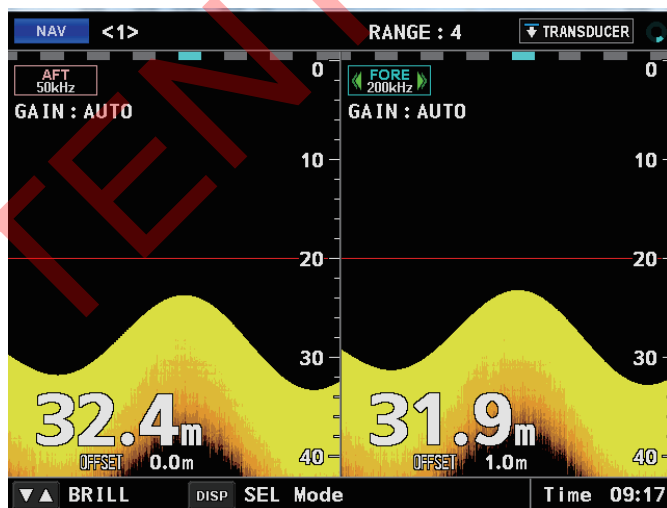
1. FUNZIONAMENTO

N.	Nome	Descrizione
7	Profondità	Visualizza la profondità attuale e l'unità di misura della profondità selezionata. Nota: La profondità è calcolata dalla posizione mostrata nell'"Indicatore di lettura" (il punto n. 4 nelle figure sopra). Per modificare questa impostazione vedere sezione 1.5.
8	Offset profondità	Visualizza la distanza dal punto di riferimento della profondità alla chiglia per il rispettivo trasduttore. Nota: L'offset è calcolato dal punto di riferimento della profondità (vedere sezione 1.5). Questa voce è nascosta quando il punto di riferimento è impostato su [KEEL].
9	Messaggio di allarme o descrizione del menu	Mostra gli allarmi attivi o una breve descrizione della voce del menu selezionata. Nota: I messaggi di allarme hanno priorità sulle descrizioni del menu.
10	Trasduttore	Mostra la posizione del trasduttore e il segnale di trasmissione.
11	Ecoscandaglio	Mostra l'eco riflesso.
12	Indicatore della portata	Mostra la portata della profondità. Cambia insieme alla scala della portata.
13	Linea dell'allarme profondità	Indica l'impostazione della profondità per l'allarme profondità (Visualizzata in rosso).
14	Ora	Indica l'ora e impostazione dell'ora (UTC, locale, ora).

1.4.1 Modalità NAV

È l'impostazione predefinita per il FE-800. La schermata mostra la profondità e l'eco dalle posizioni FORE e AFT.

L'ordine di visualizzazione predefinito delle letture degli echi è AFT - FORE.

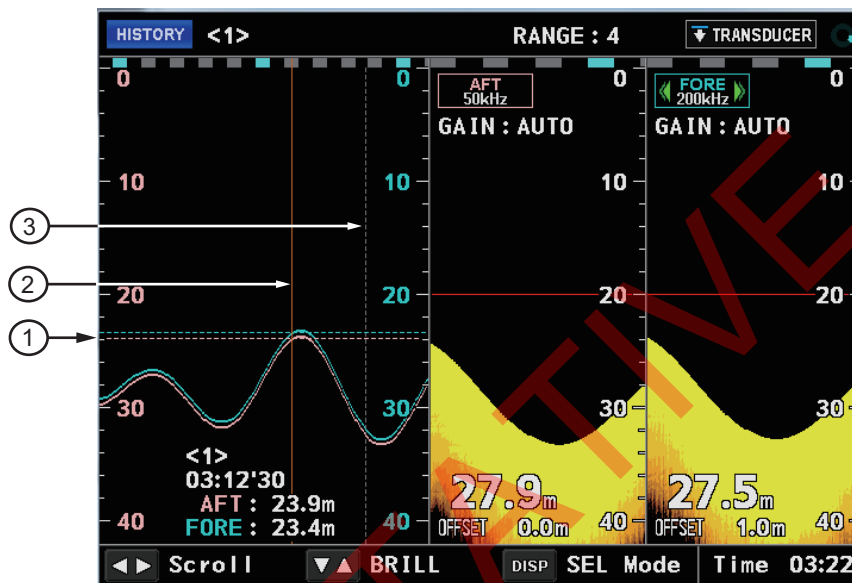


1.4.2 Modalità HISTORY

Questa modalità fornisce un misto delle letture degli echi Contour e Strata. La quantità di dati memorizzata nel registro HISTORY dipende dall'intervallo configurato. La tabella qui sotto visualizza le differenze in termini di quantità di dati memorizzabili.

Configurazione intervallo	Quantità di dati memorizzati
2 min	24 ore
1 min	12 ore
5 sec	1 ora

Le precedenti letture degli echi possono essere visualizzate premendo ◀ o ▶ per spostare il cursore.

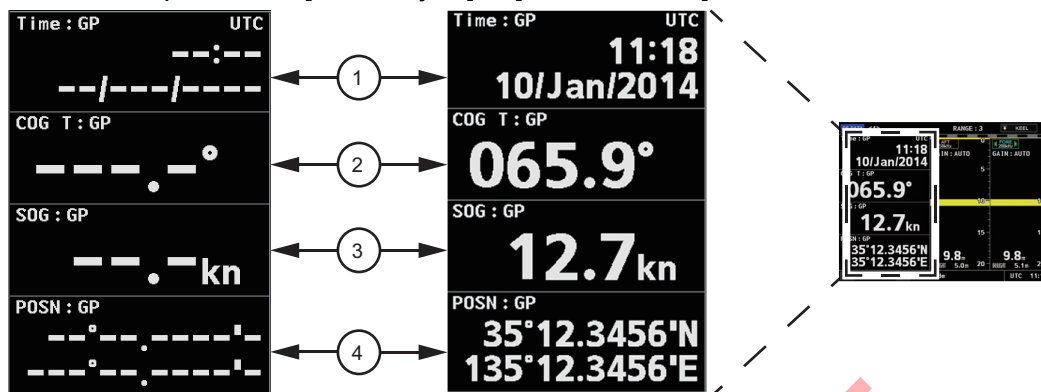


Numero	Descrizione
1	Cronologia profondità FORE/AFT.
2	Ora (posizione) nella cronologia delle profondità scandagliate. Spostare questo indicatore tramite ◀ o ▶. Le letture della cronologia FORE/AFT sono visualizzate in fondo allo schermo.
3	Indicatore di modifica. Questa linea appare in caso di de-sincronizzazione fra il FE-800 e i sensori o le unità connesse.

1.4.3 Modalità OS DATA

Questa modalità visualizza i dati Own Ship Data (OS DATA), ed è disponibile soltanto se l'impostazione [Time Adjust] in [Service Menu] è impostata su [External].

Per modificare le impostazioni [Time Adjust] in [Service Menu] consultare un tecnico FURUNO.



La modalità OS DATA richiede un dispositivo EPFS connesso, come un GPS. Se non ci sono dispositivi connessi o la connessione viene interrotta, i dati OS DATA vengono visualizzati come indicato nella figura in alto a sinistra. Sul lato sinistro della schermata vengono visualizzati i dati OS DATA, mentre sul lato destro vengono visualizzate le letture attuali degli echi.

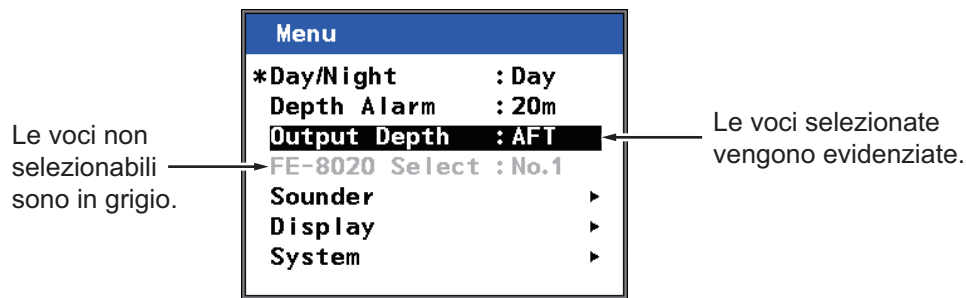
Numero	Descrizione
1	Data e ora ricevute dal dispositivo EPFS.
2	COG (rotta terrestre) calcolata dal dispositivo EPFS.
3	SOG (velocità di avanzamento) calcolata dal dispositivo EPFS.
4	POSN (Posizione) calcolata dal dispositivo EPFS.

I dispositivi EPFS sono spesso denominati "talker". Di seguito un elenco dei tipi di talker, con i rispettivi nomi visualizzati, che possono essere utilizzati con il FE-800.

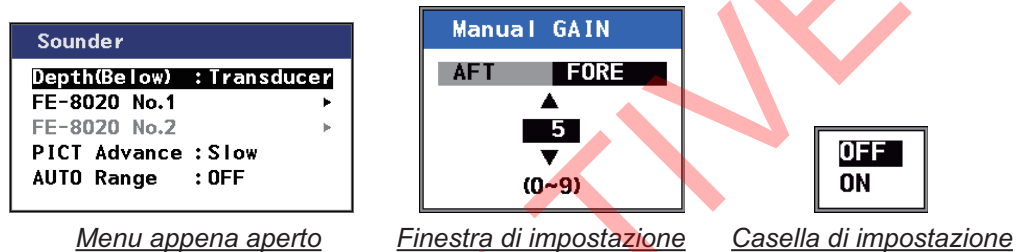
Nome del talker visualizzato	Descrizione
DE	Navigatore Decca
GA	Sistema di posizionamento Galileo
GL	Sistema di posizionamento GLONASS
GN	Sistema satellitare di navigazione globale (GNSS)
GP	Sistema di posizionamento globale (GPS)
II	Strumentazione integrata
IN	Navigazione integrata
LA	Loran A
LC	Loran C

1.5 Descrizione dei menu

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.



2. Premere il tasto ▲ o ▼ per navigare nel menu. L'elemento attualmente selezionato è evidenziato.
3. Premere il tasto ► **ENT** per scegliere una voce del menu.
A seconda dell'elemento selezionato verrà visualizzato un nuovo menu, finestra di impostazione o casella di impostazione.



4. Premere il tasto ▲ o ▼ per navigare nel menu o modificare le impostazioni come richiesto.
5. Premere il tasto ► **ENT** per aprire la voce selezionata o applicare le modifiche all'impostazione. Per tornare al menu precedente o annullare le modifiche premere ◀ o il tasto **MENU/ESC**.
6. Premere una volta il tasto **DISP** o premere diverse volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dai menu.

Nota 1: Se [FE-8020 No.2] non è abilitato in [Service Menu], le seguenti voci del menu sono in grigio e non selezionabili:

- Menu principale → [FE-8020 Select]
- [Sounder] menu → [FE-8020 No.2]
- [System] menu → [Parameters] → [FE-8020 No.2]
- [System] menu → [Information] → [FE-8020 No.2]

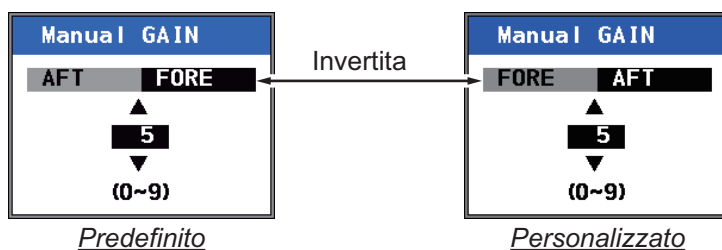
Per abilitare [FE-8020 No.2] consultare un tecnico FURUNO.

Nota 2: A fini di brevità, qualsiasi riferimento futuro al tasto ► **ENT** sarà indicato come tasto "ENT".

Se le impostazioni della schermata vengono impostate su FORE-AFT al momento dell'installazione, alcuni layout del menu a comparsa cambieranno a seconda dell'ordine di visualizzazione FORE-AFT o AFT-FORE.

1. FUNZIONAMENTO

L'esempio qui sotto mostra sia l'ordine predefinito, AFT - FORE, che quello personalizzato FORE - AFT.



A fini di brevità, tutte le spiegazioni e le illustrazioni del presente manuale si riferiscono all'ordine predefinito.

1.6 Come selezionare una portata

È possibile impostare la portata manualmente o automaticamente. Nella modalità automatica la portata si regolerà automaticamente per fornire un'immagine la più chiara possibile. La modalità automatica viene eliminata quando la portata viene regolata manualmente.

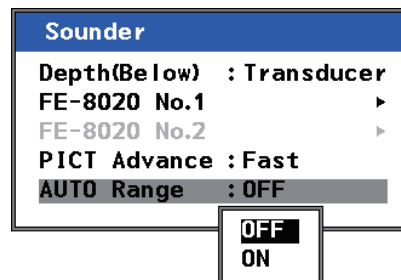
Esistono otto portate di base disponibili.

Premere il tasto **RNG+** o **RNG-** per modificare la portata.

Nei casi in cui la profondità vada al di fuori dell'area dello schermo, regolare la scala della portata finché il fondale non appare vicino al centro dello schermo. (Vedere la sezione 2.1).

1.6.1 Come abilitare/disabilitare la portata automatica

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Auto Range] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [ON] o [OFF], come opportuno, a seconda del caso, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni.
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.



1.7 Guadagno

Nota: Per regolare manualmente il guadagno è necessario disattivare prima [AUTO GAIN]. Le figure mostrate in questa sezione si riferiscono alla configurazione con doppio trasduttore. I menu a comparsa per la configurazione a trasduttore singolo sono leggermente diversi.

⚠ ATTENZIONE

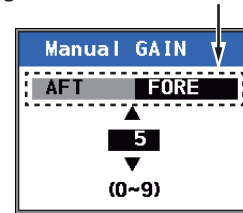
Regolare adeguatamente il guadagno.

Un guadagno troppo basso non consente di visualizzare immagini. Un guadagno troppo elevato mostra una quantità di disturbi eccessiva nell'immagine. L'uso dei dati di profondità per la navigazione con un guadagno impostato in modo errato può provocare situazioni pericolose.

1.7.1 Come regolare il guadagno

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il ricetrasmittitore appropriato ([FE-8020 No.1] o [FE-8020 No.2]) tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Manual GAIN] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. In caso di utilizzo di una configurazione a trasduttore singolo, passare alla fase 7. Per la configurazione a doppio trasduttore passare alla fase successiva.
6. Selezionare [AFT] tramite ◀ o ▶.
Le impostazioni disponibili sono da [0] a [9].
7. Regolare il guadagno tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per selezionare [FORE].
8. Regolare il guadagno per [FORE] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
Le impostazioni disponibili sono da [0] a [9].
9. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

La barra FORE/AFT è assente nelle configurazioni a trasduttore singolo.

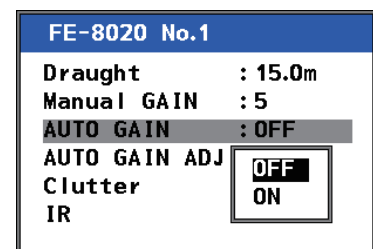


1.7.2 Funzionamento automatico

Le regolazioni per il guadagno e gli echi di disturbo (livello di rumorosità basso) possono essere eseguite automaticamente.

Come attivare o disattivare il funzionamento automatico

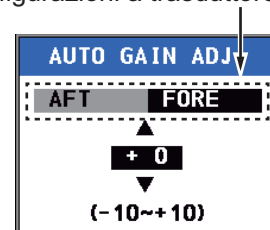
1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il ricetrasmittitore appropriato ([FE-8020 No.1] o [FE-8020 No.2]) tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [AUTO GAIN] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. Selezionare [ON] o [OFF], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare l'impostazione.
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.



1.7.3 Come impostare l'offset del guadagno automatico

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il ricetrasmittitore ([FE-8020 No.1] o [FE-8020 No.2]), come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [AUTO GAIN ADJ], quindi premere il tasto **ENT**. Comparirà una finestra a comparsa.

La barra FORE/AFT è assente nelle configurazioni a trasduttore singolo.



1. FUNZIONAMENTO

5. In caso di utilizzo di una configurazione a trasduttore singolo, passare alla fase 7. Per la configurazione a doppio trasduttore passare alla fase successiva.
6. Selezionare [AFT] tramite ◀ o ▶. La gamma disponibile va da [-10] a [+10].
7. Selezionare l'impostazione desiderata tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per selezionare [FORE].
8. Regolare l'impostazione per [FORE] utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. La gamma disponibile va da [-10] a [+10].
9. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

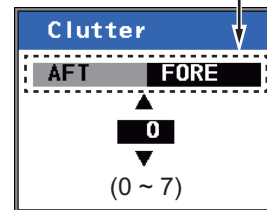
1.8 Clutter

Un disturbo di basso livello può fare sì che sullo schermo ci sia troppa confusione e puntini non necessari. Questi puntini sono causati soprattutto da acqua sporca o disturbi. Questo tipo di disturbo può essere eliminato mediante la regolazione degli echi di disturbo.

Nota: Per regolare manualmente gli echi di disturbo è necessario disattivare prima [AUTO GAIN].

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il ricetrasmittitore ([FE-8020 No.1] o [FE-8020 No.2]), come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Clutter] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. In caso di utilizzo di una configurazione a trasduttore singolo, passare alla fase 7. Per la configurazione a doppio trasduttore passare alla fase successiva.
6. Selezionare [AFT] tramite ◀ o ▶. Le impostazioni disponibili vanno da [0] a [7].
7. Regolare gli echi di disturbo come desiderato tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per selezionare [FORE].
8. Regolare gli echi di disturbo [FORE] utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Le impostazioni disponibili vanno da [0] a [7].
9. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

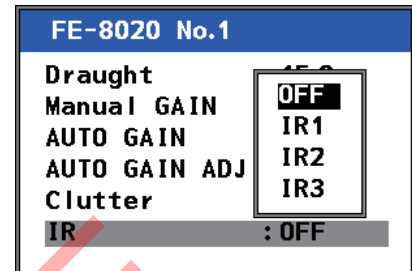
La barra FORE/AFT è assente nelle configurazioni a trasduttore singolo.



1.9 Riduz.Interf.

Le interferenze provenienti da altre apparecchiature acustiche presenti nelle vicinanze o da un'apparecchiatura elettronica sull'imbarcazione possono essere visualizzate sullo schermo. Sono previsti tre livelli di eliminazione delle interferenze: [IR1], [IR2] e [IR3]. Il grado di eliminazione è proporzionale al numero di riferimento. L'impostazione predefinita è [OFF].

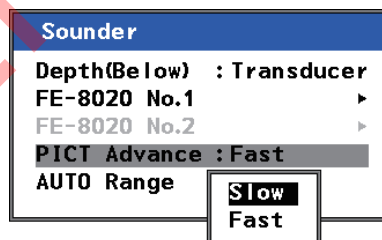
1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il ricetrasmittitore ([FE-8020 No.1] or [FE-8020 No.2]), come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [IR] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. Regolare la soppressione dell'interferenza come desiderato, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Le impostazioni disponibili sono [IR1], [IR2], [IR3] e [OFF].
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.



1.10 PICT Advance

Il menu PICT Advance per l'avanzamento dell'immagine consente di determinare la rapidità con cui le linee di scansione verticali attraversano lo schermo.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [PICT Advance] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.



4. Selezionare [FAST] o [SLOW], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. L'opzione [FAST] per l'avanzamento dell'immagine espande l'eco lateralmente sullo schermo. Ciò è utile ad esempio per studiare da vicino un fondo frastagliato. L'opzione [SLOW] per l'avanzamento dell'immagine comprime l'eco consentendo un'ispezione ravvicinata se il fondo è liscio.
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

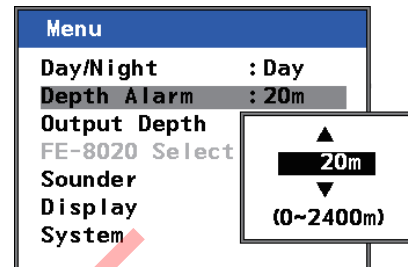
1.11 Come impostare l'allarme profondità

L'allarme profondità viene emesso quando il fondale è più basso rispetto all'impostazione di profondità. L'impostazione predefinita è 20 metri.

Nota: La distanza dell'impostazione di profondità viene misurata dal lato anteriore del trasduttore.

La profondità può essere regolata tramite la procedura seguente:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Depth Alarm] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Comparirà una finestra a comparsa.
3. Selezionare la profondità alla quale si desidera attivare l'allarme utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. La portata disponibile è 0-2400 m.
4. Premere una volta il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.



Come confermare la ricezione dell'allarme e disattivare il cicalino d'allarme

È possibile confermare l'allarme e disattivare il cicalino premendo il tasto **ALARM/ACK** (conferma allarme).

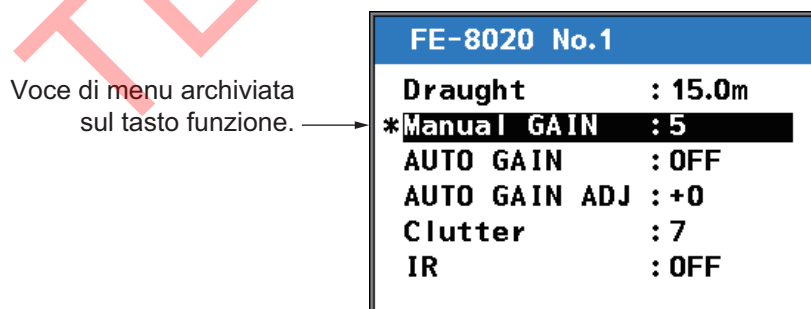
1.12 Come utilizzare il tasto Function

Il tasto Function può memorizzare e richiamare una posizione predefinita nel menu.

È possibile richiamare la funzione premendo il tasto **FUNC**.

Memorizzazione di una funzione

1. Navigare nel menu per accedere alla funzione che si desidera memorizzare.
2. Premere e tenere premuto il tasto **FUNC** per memorizzare la funzione del menu. Accanto alla voce del menu memorizzata comparirà un piccolo asterisco "*". Nell'esempio seguente, nel tasto **FUNC** viene memorizzato [Manual GAIN].

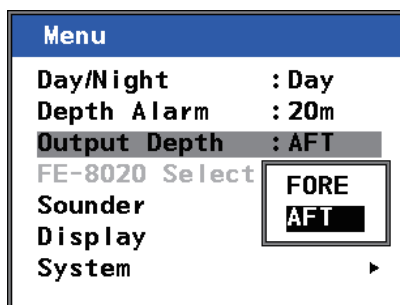


3. Rilasciare il tasto **FUNC** dopo che appare l'asterisco "*" .
4. Premere il tasto **DISP** per tornare alla schermata principale.

1.13 Come configurare la trasmissione su un apparecchio esterno

Il FE-800 può trasmettere le informazioni sulla profondità da un ricetrasmittitore a un apparecchio esterno come ECDIS. Per selezionare il ricetrasmittitore che trasmetterà all'apparecchio esterno, si prega di procedere come segue:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Output Depth] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [FORE] o [AFT], come opportuno, quindi premere il tasto **ENT**.



Il ricetrasmittitore selezionato è evidenziato come mostrato nella figura riportata di seguito.



Il ricetrasmittitore selezionato per l' output esterno è evidenziato da frecce verdi.

4. Premere una volta il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

1.14 Come scegliere un ricetrasmittitore

Se il FE-800 è connesso a due ricetrasmittitori, è possibile passare da uno all'altro tramite la procedura mostrata sotto.

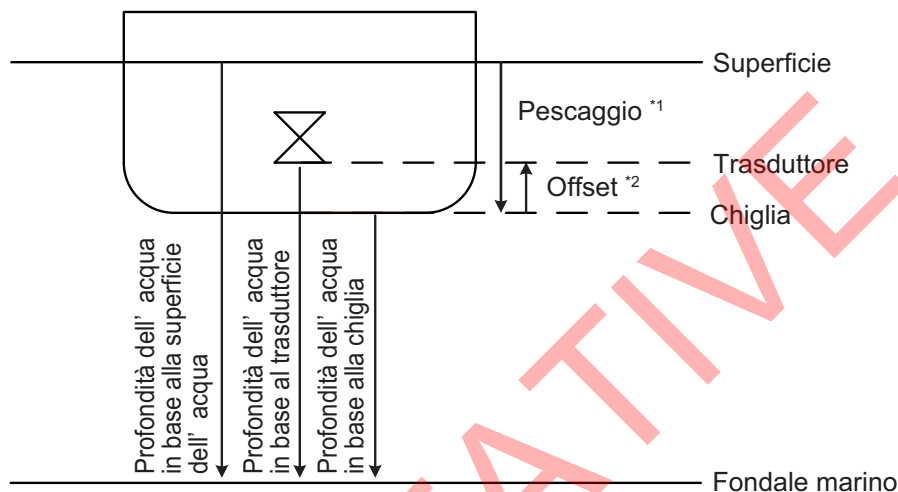
Nota: Se [FE-8020 No.2] non è abilitato in [Service Menu], questo menu non è selezionabile. Per abilitare [FE-8020 No.2] consultare un tecnico FURUNO.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [FE-8020 Select] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
3. Selezionare il ricetrasmittitore appropriato utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Le opzioni disponibili sono [No.1] o [No.2]. Mentre FE-800 ottiene i dati dal ricetrasmittitore viene visualizzato il messaggio "Changing settings...". Quando il messaggio scompare vuol dire che il passaggio fra ricetrasmittitori è completato.
4. Premere una volta il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

1.15 Come impostare il valore DBS (Depth Below Surface)

È possibile fare riferimento alla lettura della profondità da uno di tre punti.

Punto di riferimento	Descrizione
Trasduttore	Profondità dal trasduttore al fondale (richiede la misurazione del trasduttore "al di sotto della linea dell'acqua").
Superficie	Profondità dalla superficie al fondale (richiede l'inserimento del pescaggio, vedere sezione 1.16).
Chiglia	Profondità dalla chiglia al fondale (richiede l'impostazione della profondità della chiglia. Contattare il rivenditore di zona Furuno per assistenza)

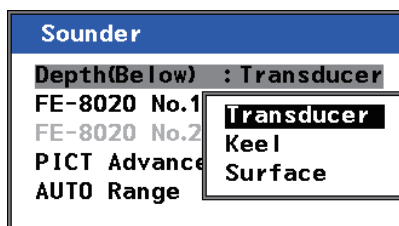


*1: Impostare il pescaggio sul menu [Pescaggio].

*2: Impostare l'offset del trasduttore sul menu [CHIGLIA] (menu di manutenzione).

Per selezionare l'impostazione da usare, procedere come segue:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [DEPTH(BELOW)] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.



4. Selezionare la posizione da cui leggere la profondità, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Le opzioni disponibili sono: [Transducer], [Surface] e [Keel].
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

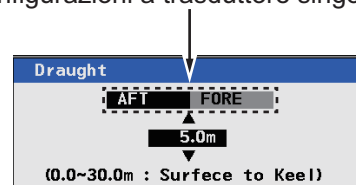
1.16 Come impostare il pescaggio

Il pescaggio è la distanza calcolata dalla chiglia alla superficie dell'acqua. Il pescaggio può essere impostato in due posizioni, [FORE] e [AFT], se l'imbarcazione è dotata di trasduttori su entrambe le posizioni. Se l'imbarcazione è dotata di un solo trasduttore, il pescaggio è impostato soltanto nella posizione del trasduttore.

Per impostare il pescaggio dell'imbarcazione procedere come segue:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Sounder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare il ricetrasmittitore da impostare ([FE-8020 No.1] o [FE-8020 No.2]), quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Draught], quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. In caso di utilizzo di una configurazione a trasduttore singolo, passare alla fase 8. Per la configurazione a doppio trasduttore passare alla fase successiva.
6. Selezionare [AFT] tramite ◀ o ▶.
7. Selezionare la profondità di pescaggio tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per selezionare [FORE].
8. Regolare il pescaggio [FORE] utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. La portata disponibile varia a seconda dell'impostazione della chiglia in [Service Menu]. Quando l'impostazione della chiglia è impostata su 0,0 m, la portata disponibile va da 0,0 m a 30 m. Quando l'impostazione della chiglia è impostata su 10,0 m, la portata disponibile va da 10,0 m a 40,0 m.
9. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

La barra FORE/AFT è assente nelle configurazioni a trasduttore singolo.



Pescaggio fra l'apparecchiatura esterna

Quando [EXT Setting] in [System] è impostato su [ON], il valore viene ottenuto da un apparecchio esterno. Quando [EXT Setting] è impostato su [OFF], il valore di pescaggio è impostato come nella procedura sopra.

1.17 Registro

FE-800 memorizza i dati a intervalli di cinque secondi, con un periodo di memorizzazione massimo di 24 ore.

Una volta raggiunto il numero massimo di voci salvate, quella più vecchia viene eliminata per fare posto a quella più recente.

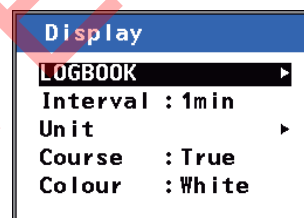
Il registro è in grado di mostrare i dati fino a un massimo di 720 voci memorizzate a seconda dell'intervallo di visualizzazione.

Intervallo di visualizzazione	Tempo visualizzazione	Tempo registrazione
5 secondi	1 ora	24 ore
1 minuto	12 ore	24 ore
2 minuti	24 ore	24 ore

Come visualizzare il registro

Per visualizzare il registro, effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [DISPLAY] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [LOGBOOK] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Premere ◀ o ▶ per cambiare la pagina attualmente visualizzata.
5. Premere il tasto **DISP** per chiudere il registro.



Come cambiare l'intervallo di registrazione

L'intervallo di registrazione per ogni voce può essere modificato tramite il menu secondo la procedura seguente:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Interval] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Si aprirà la finestra a comparsa delle impostazioni dell'intervallo.
4. Selezionare l'intervallo appropriato (5 s - 1 ora max, 1 min - 12 ore max, 2 min - 24 ore max) utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa.
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

Nota: Modificando l'intervallo cambieranno anche i dati disponibili da visualizzare nel REGISTRO

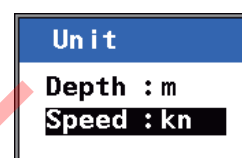


Numero	Descrizione
1	Impostazione orario attualmente visualizzato. [UTC]: Tempo coordinato universale. [Local]: Orario con differenza calcolata rispetto all'UTC. [Time]: Orologio interno dell'unità.
2	Quando la fonte esterna dell'orario non è disponibile apparirà un asterisco ("*") sulla sinistra dell'orario. Se [Time Adjust] è impostato su interno, il colore cambia secondo l'impostazione selezionata su sezione 1.20.
3	Pagina attualmente visualizzata. I dati sono elencati in ordine cronologico.

1.18 Come modificare l'unità di misura

È possibile modificare l'unità visualizzata della misurazione della profondità e della velocità utilizzando la seguente procedura.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Unit] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata la finestra a comparsa [Unit].
4. Selezionare [Depth] o [Speed] utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per aprire la finestra a comparsa delle impostazioni. Le opzioni disponibili sono riportate nella tabella seguente.



Voce	Unità
Profondità	m (metri)
	ft (piedi)
Velocità	kn (nodi)
	mph (miglia per ora)
	km/h (chilometri orari)

5. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

1.19 Come selezionare la rotta visualizzata

È possibile selezionare un riferimento per la rotta: effettiva o magnetica.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Course] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
4. Selezionare la visualizzazione della rotta utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per selezionare l'impostazione. Le opzioni disponibili sono: [True] e [Magnetic].
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.



1.20 Come cambiare lo schema cromatico

È possibile modificare lo schema cromatico di visualizzazione mediante la seguente procedura:



1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Colour] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
4. Selezionare lo schema cromatico utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Le opzioni disponibili sono riportate nella figura sulla destra.

Schema cromatico	Colore sfondo	Colore testo
Ambra	Nero	Bianco
Nero	Nero	Bianco
Blu	Blu	Bianco
Bianco	Bianco	Nero

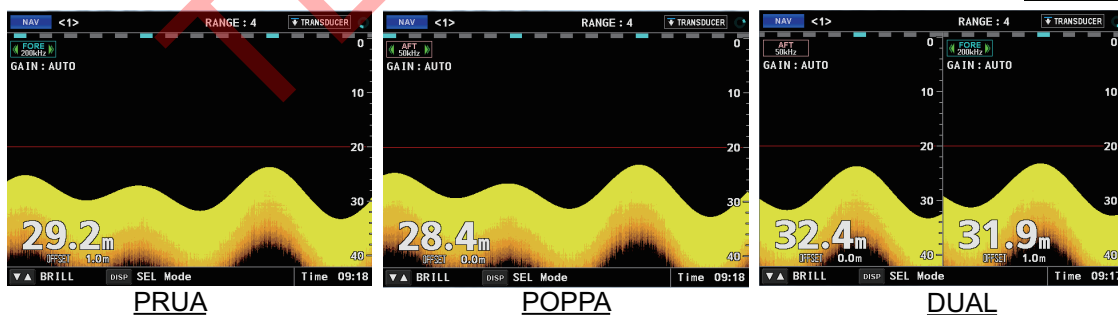
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

1.21 Funzionamento con doppio trasduttore

1.21.1 Come modificare la visualizzazione da un trasduttore all'altro

Quando sono collegati due trasduttori è possibile modificare il modo in cui gli echi vengono visualizzati sullo schermo.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Echo] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata la finestra a comparsa mostrata a destra.
4. Selezionare [FORE], [AFT] o [DUAL], come opportuno.



5. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu.

1.21.2 Come cambiare la profondità visualizzata

Quando sono collegati due trasduttori e l'impostazione di visualizzazione del trasduttore è [FORE] o [AFT] (vedere sezione 1.21.1), è possibile cambiare il trasduttore utilizzato per visualizzare le informazioni sulla profondità.

Nota 1: Quando l'impostazione di visualizzazione del trasduttore è impostata su [DUAL], questa funzione del menu non è disponibile.

Nota 2: Quando il trasduttore selezionato per l'output del video degli eco e la visualizzazione della profondità differiscono, comparirà un messaggio a comparsa simile a quello mostrato sulla destra. Per utilizzare lo stesso trasduttore per le informazioni visualizzate è necessario fare corrispondere le impostazioni [Output Depth] del menu principale con quella selezionata su sezione 1.21.1.

Depth Information Displayed:	
Echo	: AFT
Output Depth:	FORE

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Depth] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata la finestra a comparsa mostrata a destra.
4. Selezionare [SINGLE] o [DUAL]. Quando è selezionato [DUAL], la lettura della profondità secondaria è visualizzata in una casella in fondo allo schermo.

SINGLE
DUAL



Letture profondità secondaria

5. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu.

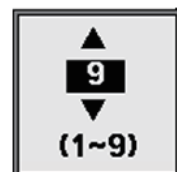
1.21.3 Come regolare le impostazioni predefinite del dimmer

È possibile modificare le impostazioni predefinite per il colore di sfondo e la luminosità dei tasti e del pannello quando [Dimmer Mode] in [System] è impostato su [ECDIS]. Questi valori predefiniti sono applicati anche quando la modalità Day/Dusk/Night viene modificata tramite un'apparecchiatura esterna.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Dimmer Preset] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.

Dimmer Preset	
Display(Day)	: 9
Display(Dusk)	: 5
Display(Night)	: 2
Panel(Day)	: 2
Panel(Dusk)	: 2
Panel(Night)	: 2
Colour(Day)	: Amber
Colour(Dusk)	: Amber
Colour(Night)	: Amber

4. Selezionare la voce desiderata utilizzando ►, quindi premere il tasto **ENT**. Premere ▲ o ▼ per selezionare l'impostazione desiderata, quindi premere il tasto **ENT**.



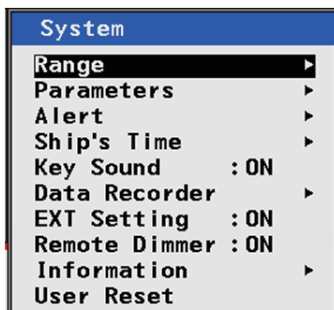
5. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu.



2. MENU DI SISTEMA

Il [System Menu] deve essere impostato durante l'installazione. Di norma non è necessario accedere a questo menu.

Nota: La visualizzazione degli echi verrà cancellata quando viene aperto [System Menu].

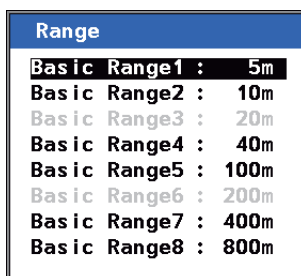


2.1 Come impostare la scala della portata di base

Utilizzare la tabella seguente come riferimento in merito a quando modificare le impostazioni della scala della portata. Alcune opzioni potrebbero non essere disponibili, in base alla configurazione dell'imbarcazione.

Impostazione scala della portata	Portata	Predefinito
BASIC RANGE1	Da 5 a (BR2-1)	5 m
BASIC RANGE2	Da (BR1+1) a 19	10 m
BASIC RANGE3	20	20 m
BASIC RANGE4	Da 21 a (BR5-1)	40 m
BASIC RANGE5	Da (BR4+1) a 199	100 m
BASIC RANGE6	200	200 m
BASIC RANGE7	Da 201 a (BR8-1)	400 m
BASIC RANGE8	Da (BR7+1) a 2400	800 m

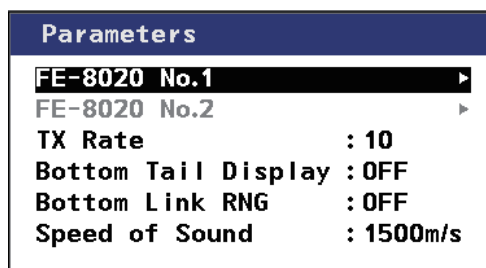
1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Range] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.



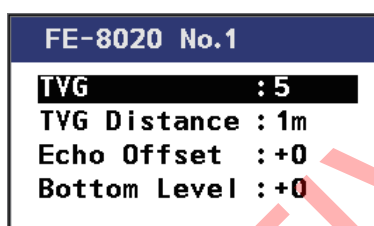
4. Selezionare la scala della portata di base tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. Regolare la portata, se necessario, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Per mantenere l'impostazione predefinita premere **MENU/ESC** o ◀.
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

2.2 Come impostare i parametri del trasduttore

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Parameters] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



4. Selezionare [FE-8020 No. 1] o [FE-8020 No. 2], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



5. Selezionare il parametro da impostare tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa. La tabella seguente mostra le voci di menu disponibili e le relative impostazioni a disposizione.

Opzione menu	Gamma impostazioni disponibili	Predefinito
TVG	Da 0 a 9	5
TVG Distance	Da 1 m a 100 m	1 m
Echo Offset	da -20 a +20	0
Bottom Level	da -10 a +10	0


6. Regolare il parametro utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa.
Per mantenere l'impostazione predefinita premere ◀ o il tasto **MENU/ESC**.
7. Premere quattro volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

2.2.1 Livello fondale

Se l'indicazione della profondità è instabile oppure se non è possibile visualizzare il fondale in maniera stabile nonostante la regolazione nel pannello di controllo, è possibile regolare il livello di eco del fondale.

Per configurare l'impostazione del livello del fondale vedere sezione 2.2.

Nota: Non cambiare il trasduttore (frequenza) nella Junction Box durante l'impostazione del livello del fondale. Qualora sia necessario impostare il livello del fondale su una frequenza diversa, spegnere il FE-800, cambiare trasduttore alla Junction Box e riaccendere il FE-800.

 ATTENZIONE
Se il livello è troppo basso, il FE-800 potrebbe non essere in grado di distinguere il fondo dall'eco dei pesci e l'indicazione di profondità potrebbe essere instabile. Se impostato su un valore troppo alto, l'indicazione della profondità non appare.

2.2.2 Livello TVG

L'opzione TVG (Time Varied Gain) compensa l'attenuazione della propagazione delle onde ultrasoniche, riducendo il disturbo superficiale per fornire una visualizzazione fluida. L'opzione TVG abbassa la sensibilità del ricevitore al momento dell'emissione degli impulsi e la aumenta gradualmente nel tempo, facendo pertanto apparire con la stessa intensità e gli stessi colori oggetti con la medesima riflettanza a profondità diverse.

La profondità di funzionamento del TVG è all'incirca 150 metri sul sistema a 200 kHz e 350 m sul sistema a 50 kHz. Al di fuori di questo intervallo, gli echi dal fondale e dai banchi di pesci vengono ricevuti appieno. Non ci sono deterioramenti percepibili nelle prestazioni.

Consultare sezione 2.2 per informazioni su come regolare il livello o la distanza TVG.

Nota: Non cambiare trasduttori (frequenza) nella Junction Box durante l'impostazione del livello TVG. Qualora sia necessario impostare il livello TVG su una frequenza diversa, spegnere il FE-800, cambiare trasduttori alla Junction Box e riaccendere il FE-800.

2.2.3 Echo Offset

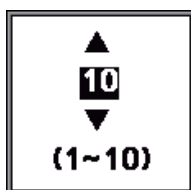
La funzione Echo Offset serve a compensare livelli dell'eco troppo deboli o troppo forti.

Se il livello dell'eco sullo schermo appare troppo debole o troppo forte e non è possibile regolarlo in modo soddisfacente con il comando GAIN, consultare sezione 2.2 per regolare il livello TVG.

2.3 Come impostare il rapporto TX

Il rapporto TX imposta la velocità alla quale il FE-800 trasmette un segnale. Il rapporto TX può essere modificato per compensare il disturbo creato da altri ecoscandagli.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Parameters] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [TX Rate] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.



5. Premere il tasto [TX Rate] utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Più elevato è il valore, più elevata è la velocità con cui il FE-800 trasmette un segnale. Per mantenere l'impostazione predefinita (10) premere ◀ o il tasto **MENU/ESC**.
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

2.4 Come impostare la visualizzazione della linea del fondale

È possibile modificare il colore degli echi più forti nel fondale utilizzando la funzione [Bottom Tail Display].

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Parameters] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Bottom Tail Display] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. Selezionare [OFF] o [ON], come opportuno, e poi il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Per mantenere l'impostazione predefinita premere ◀ o il tasto **MENU/ESC**.
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

2.5 Come impostare il Link RNG del fondale

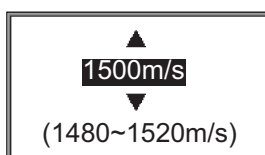
L'ampiezza degli impulsi può essere modificata insieme alla profondità del fondale o alla portata di visualizzazione.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Parameters] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Bottom Link RNG] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.
5. Selezionare [OFF] o [ON], come opportuno, e poi il tasto **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Per mantenere l'impostazione predefinita premere ◀ o il tasto **MENU/ESC**.
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

2.6 Come impostare la velocità del suono

È possibile impostare manualmente la velocità del suono per compensare variazioni della temperatura e della salinità.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Parameters] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Speed of Sound] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.



2. MENU DI SISTEMA

5. Regolare il parametro utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Per mantenere l'impostazione predefinita premere ◀ o il tasto **MENU/ESC**.
6. Premere tre volte il tasto **MENU/ESC** per chiudere il menu.

2.7 Menu avvisi

2.7.1 Elenco degli avvisi attivi

L'elenco [Active Alert] riporta gli avvisi attivi. L'elenco può essere visualizzato tramite tasto o menu.

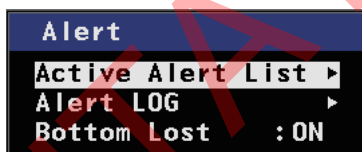
Funzionamento tasto

Tenere premuto il tasto **ALARM ACK** per visualizzare l'elenco degli avvisi attivi.

Funzionamento del menu

Per accedere all'elenco [Active Alert] attenersi alla procedura seguente. Si ricorda che il registro [Alert] può essere visualizzato anche tramite menu.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Alert] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



4. Selezionare [Active Alert] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.

Numero totale di allarmi attivi

Status	Alert	Time
▲	3031-1 SHALLOW DEPTH TCVR1 FORE depth below keel alarm.	15:57'36 26/Nov/2020
▲	3031-2 SHALLOW DEPTH TCVR1 AFT depth below keel alarm.	15:57'34 26/Nov/2020
!	3008-1 LOST MEAS TCVR1 TX voltage ERR stopped MEAS.	15:57'33 26/Nov/2020
!	3008-2 LOST MEAS TCVR1 RX voltage ERR stopped MEAS.	15:57'36 26/Nov/2020
!	3079-1 FAN SPEED LOW TCVR1 fan ERR may stop MEAS.	15:57'39 26/Nov/2020

ALERT <1> RANGE : 4 TRANSDUCER
Active Alert : 6 01/06
AFT 50kHz OFFSET 0.0m FORE 200kHz OFFSET 0.0m
30.0m 30.0m
3031-1 SHALLOW DEPTH ALARM ACK Time 16:06

N. pagina

Inserimento dei log

Profondità

5. Premere ◀ o ▶ per cambiare pagina.
6. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu aperti.

2.7.2 Come visualizzare il registro avvisi (Alert Log)

Mediante [Alert Log] si monitorano tutti gli avvisi.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Alert] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Alert Log] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.

Status	Alert	Time
⚠	3031-1 SHALLOW DEPTH TCVR1 FORE depth below keel alarm.	12:34'56 01/Jan/2020
⚠	3031-2 SHALLOW DEPTH TCVR1 AFT depth below keel alarm.	12:34'55 01/Jan/2020
➔	3008-1 LOST MEAS TCVR1 TX voltage ERR stopped MEAS.	12:34'54 01/Jan/2020
🔊	3008-2 LOST MEAS TCVR1 RX voltage ERR stopped MEAS.	12:34'53 01/Jan/2020
!	3079-1 FAN SPEED LOW TCVR1 fan ERR may stop MEAS.	12:34'52 01/Jan/2020

AFT 50kHz	OFFSET 0.0m	FORE 200kHz	OFFSET 0.0m
30.0m		30.0m	

3031-1 SHALLOW DEPTH ALARM ACK W C Time 16:49

Nota: L'esempio riportato sopra visualizza gli avvisi emessi con le impostazioni Alert I/F2. L'ID avviso differisce a seconda del formato di avviso selezionato al momento dell'installazione. Per modificare il formato dell'avviso consultare un tecnico FURUNO. Per ulteriori informazioni su codici e significati degli avvisi consultare "MESSAGGI DI AVVISO" a pagina AP-7.

5. Premere ◀ o ▶ per cambiare pagina.
6. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu aperti.

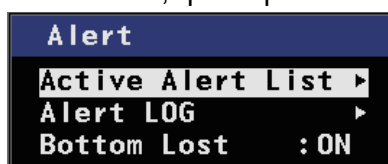
2.7.3 Fondale perso

Quando viene perso l'eco del fondale, l'apparecchio emette un avviso acustico e il messaggio di allarme viene visualizzato sull'area di visualizzazione degli avvisi sul fondo dello schermo.

Nota: Il codice di allarme può essere visualizzato soltanto con le ultime tre cifre finali a seconda della modalità di allarme selezionata.

Per regolare le impostazioni degli avvisi, procedere come segue:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Alert] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Bottom Lost] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



5. Selezionare [ON] per emettere un avviso, selezionare [OFF] per interrompere l'emissione dell'avviso.
6. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu aperti.

2.8 Allarmi, avvertenze e indicazioni di attenzione.

Qualora si verifichi un errore, il sistema cercherà di informare l'utente con un allarme acustico.

La parte inferiore sul fondo del video visualizza l'avviso a priorità più alta fra tutti gli avvisi attualmente attivi.

Quando è attivo più di un avviso, gli avvisi diversi dall'ultimo con la priorità più alta vengono mostrati come "icona di avviso di background" nella parte inferiore sul fondo del video.

L'icona di avviso di background rispecchia le priorità degli avvisi come segue:

- Triangolo rosso con "A": Livello di allarme
- Cerchio giallo-arancione con "W": Livello di avvertenza
- Quadrato giallo con "C": Livello di attenzione

Status	Alert	Time
▲	3031-1 SHALLOW DEPTH TCVR1 FORE depth below keel alarm.	15:57'36 26/Nov/2020
▲	3031-2 SHALLOW DEPTH TCVR1 AFT depth below keel alarm.	15:57'34 26/Nov/2020
!	3008-1 LOST MEAS TCVR1 TX voltage ERR stopped MEAS.	15:57'38 26/Nov/2020
→	3008-2 LOST MEAS TCVR1 RX voltage ERR stopped MEAS.	15:57'36 26/Nov/2020
!	3079-1 FAN SPEED LOW TCVR1 fan ERR may stop MEAS.	15:57'39 26/Nov/2020

AFT 50kHz	OFFSET 0.0m	FORE 200kHz	OFFSET 0.0m
30.0m		30.0m	
▲ 3031-1 SHALLOW DEPTH		ALARM ACK	Time 16:06

La barra inferiore visualizza l'ultimo avviso con la priorità più alta fra tutti gli avvisi.

Icona avviso sfondo
Visualizzato quando vengono generati avvisi diversi dall'avviso visualizzato sul messaggio nella barra inferiore (generato più di un avviso).

Premere **ALARM ACK** per confermare la ricezione dell'avviso e interrompere l'allarme acustico. Quando è attivo più di un avviso, è necessario confermare ciascun avviso individuale.

Nota: Tutte le notifiche sono memorizzate in Alert LOG.

A seconda della modalità di avviso, l'ID avviso può essere in due formati, 3 cifre o 4 cifre, seguito dal numero di caso (ad esempio, "-1").

Vedere "MESSAGGI DI AVVISO" a pagina AP-7 per un elenco completo dei codici di avviso con i rispettivi significati e possibili soluzioni.

Priorità allarme

Il livello di priorità, dal massimo al minimo, è ALARM → WARNING → CAUTION. Per informazioni dettagliate relative ad allarmi e codici di allarme specifici, incluse le possibili soluzioni, vedere pagina AP-7.

Allarme: Situazioni o condizioni che richiedono di prestare immediatamente attenzione, prendere una decisione e (se necessario) intraprendere un'azione da parte del personale di ponte per evitare qualsiasi tipo di situazione pericolosa e per mantenere la sicurezza di navigazione dell'imbarcazione.

Avvertenza: Condizioni o situazioni che richiedono di prestare immediatamente attenzione per motivi precauzionali per avvisare il personale di ponte di condizioni che non sono immediatamente pericolose ma potrebbero diventarlo.

Attenzione: Notifica di una condizione che continua a richiedere attenzione fuori dalla considerazione ordinaria della situazione o di determinate informazioni.

Nota: Tutte le avvertenze attive e non confermate vengono ripetute come tali dopo 4 minuti e 50 secondi (periodo di tempo stabilito dal produttore).

Categoria allarme












Un allarme è ulteriormente classificato in base alla categoria, A, B o C, corrispondente al grado di severità o all'origine.

Categoria	Descrizione
A	Gli avvisi di categoria A includono quanto segue, e devono essere confermati dall'apparecchio che ha generato l'avviso. <ul style="list-style-type: none"> • Pericolo di collisione
B	Gli allarmi di categoria B si riferiscono a situazioni in cui non sono necessarie ulteriori informazioni a supporto di una decisione. Gli allarmi di categoria B sono tutti quelli che non rientrano nella categoria A.
C	Gli avvisi di categoria C non sono visualizzati su questo apparecchio.

Nota 1: L'apparecchio non fornisce la funzione di raggruppamento avvisi funzionali.

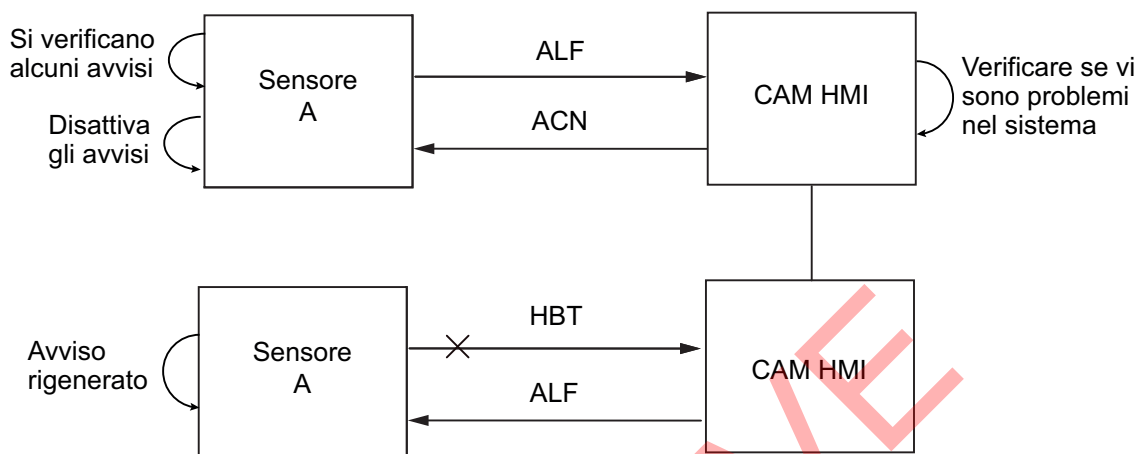
Nota 2: L'identificatore cluster riservato per questa apparecchiatura, definito in IEC62923-2, è "Nav".

2.8.1 Icone di allarme e relativi significati

Icona	Descrizione	Priorità	Colore icona
	Notifica non confermata attiva, icona lampeggiante. La causa della notifica è ancora presente. Lampeggiante: Intervallo di un secondo, acceso per 0,5 secondi. Cicalino: Tre brevi segnali acustici, seguiti da sette secondi di silenzio, quindi ripetizione.	Allarme	Rosso
	Notifica attiva-non confermata, icona lampeggiante. Il cicalino è stato disattivato, la causa della notifica è ancora presente. Lampeggiante: Intervallo di un secondo, acceso per 0,5 secondi. Cicalino: Disattivato.	Allarme	Rosso
	Notifica non confermata rettificata, icona lampeggiante. Lampeggiante: Intervallo di quattro secondi, acceso per tre secondi. Cicalino: Disattivato.	Allarme	Rosso
	Notifica attiva-confermata, icona accesa fissa.	Allarme	Rosso
	Attiva-responsabilità trasferita, icona accesa fissa.	Allarme	Rosso
	Notifica non confermata attiva, icona lampeggiante. Lampeggiante: Intervallo di un secondo, acceso per 0,5 secondi. Cicalino: Due brevi segnali acustici, seguiti da 4 minuti e 50 secondi di silenzio, quindi ripetizione.	Avvertenza	Arancione
	Notifica attiva-non confermata, icona lampeggiante. Lampeggiante: Intervallo di un secondo, acceso per 0,5 secondi. Cicalino: Disattivato.	Avvertenza	Arancione
	Notifica non confermata rettificata, icona lampeggiante. Lampeggiante: Intervallo di un secondo, acceso per 0,5 secondi. Cicalino: Disattivato.	Avvertenza	Arancione
	Attiva-responsabilità trasferita, icona accesa fissa.	Avvertenza	Arancione
	Notifica attiva-confermata, icona accesa fissa.	Avvertenza	Arancione
	Attiva, icona accesa fissa.	Attenzione	Giallo

2.8.2 Avviso per trasferimento responsabilità

L'“avviso per trasferimento responsabilità” funziona nelle installazioni ad apparecchio multiplo e sensore multiplo. Quando un sensore o un apparecchio ha un guasto che non disturba il funzionamento del sistema (un altro sensore o apparecchio funziona normalmente), l'autorità CAM invia l'“avviso per trasferimento responsabilità” (frase ACN) al sensore o all'apparecchio che ha generato l'allarme.



Se il sensore o l'apparecchio rifiuta il trasferimento di responsabilità, viene ripristinato il funzionamento normale.

Se la frase HBT non viene ricevuta dal CAM entro l'intervallo di tempo prescritto, l'avviso elaborato come avviso per trasferimento responsabilità viene attivato.

2.8.3 Ripetizione avviso di avvertenza

Affinché un avviso di avvertenza divenga un avviso di allarme è necessario modificare la priorità degli avvisi. Nella maggior parte dei casi l'avviso di avvertenza viene semplicemente ripetuto. In generale soltanto gli avvisi specificati dall'IMO possono diventare avvisi di allarme.

Quando l'apparecchio esterno genera un avviso di avvertenza, esso viene ripetuto o la priorità viene modificata in "Allarme". Quest'ultimo caso è noto come "escalation degli avvisi".

L'apparecchio esterno controlla l'intervallo con cui viene ripetuto l'avviso di avvertenza. L'apparecchio esterno invia la frase ALF al CAM per informare il CAM della ripetizione di un avviso di avvertenza. Il CAM ripete anche l'avviso di avvertenza.



2.9 Come impostare o modificare l'orario

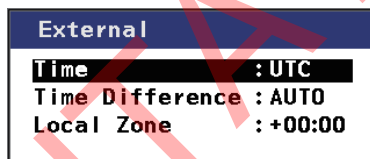
L'unità è in grado di visualizzare l'orario da un dispositivo EPFS esterno (ad esempio GPS) o dal suo orologio interno. La fonte dell'orario viene selezionata durante l'installazione iniziale e richiede l'intervento di un tecnico FURUNO. La fonte non selezionata al momento dell'installazione verrà visualizzata come una voce del menu non selezionabile in grigio nel menu [Ship's Time]. L'esempio qui sotto visualizza [External] come fonte selezionata, con [Internal] come non selezionabile (grigio).



Nelle configurazioni in cui la fonte dell'orario è impostata su [External], se il segnale viene perso (ad esempio, errore GPS), l'unità torna ad utilizzare l'orologio interno e l'orario viene visualizzato con un asterisco.

2.9.1 Orario esterno

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Ship's Time] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [External] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



5. Selezionare [Time], [Time Difference] o [Local Zone], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Apparirà una finestra a comparsa.

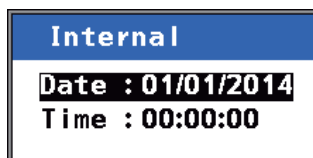
Opzione menu	Valori di impostazione	Predefinito
Ora	UTC (differenza fuso orario UTC) Locale (orario locale imbarcazione)	UTC
Differenza orario	Automatico o manuale	AUTO
Ora locale	-13:45 a +13:45 (a intervalli di 15 minuti)	0:00

6. Regolare il parametro utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Per mantenere l'impostazione predefinita premere **DISP** o il tasto **MENU/ESC**.
7. Premere quattro volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

2.9.2 Orario interno

L'orologio interno può essere impostato per visualizzare giorno, mese, anno, ora, minuti e secondi. Per impostazione predefinita, questo orologio è impostato su "00:00:00 1/gen/2014". È possibile regolare l'orario come segue.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Ships's Time] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [Internal] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa.



5. Selezionare [Date] o [Time], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.

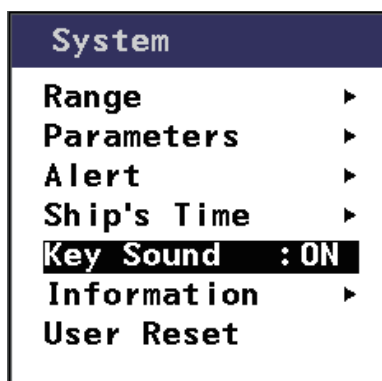
Impostazione	Formato
Data	Giorno/mese/anno
Ora	Ore:minuti:secondi

6. Regolare il parametro utilizzando ▲ o ▼, quindi premere **ENT** per applicare le impostazioni e chiudere la finestra a comparsa. Per mantenere l'impostazione predefinita premere **DISP** o il tasto **MENU/ESC**.
7. Premere quattro volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.

2.10 Bip tastiera

Quando si preme la tastiera del FE-800 viene emesso un bip. Questo segnale acustico può essere attivato o disattivato nel modo seguente.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Key Sound] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.

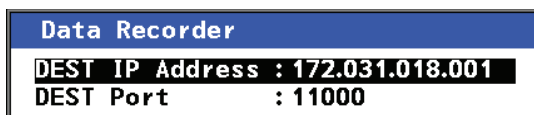


4. Selezionare [ON] per emettere un suono, selezionare [OFF] per disattivare i suoni.
5. Premere il tasto **DISP** per chiudere il menu.

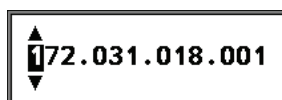
2.11 Come impostare FE-800 per la registrazione dei dati

La seguente procedura di configurazione è necessaria prima di utilizzare il software opzionale di registrazione dei dati.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Data Recorder] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



4. Selezionare [DEST IP Address] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa per impostare l'indirizzo IP del PC connesso.



L'impostazione valida è compresa tra [000.000.000.000] e [255.255.255.255].

Nota: Non utilizzare la seguente gamma IP: da [239.192.000.001] a [239.192.000.064].

5. Premere ▲ per aumentare o ▼ per ridurre il valore della cifra evidenziata. Premere ◀ o ▶ per impostare una cifra. Per completare la procedura di configurazione dell'indirizzo IP premere ► finché il cursore supera la cifra finale.
6. Selezionare [DEST Port] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Viene visualizzata una finestra a comparsa per impostare la porta di destinazione del PC connesso.



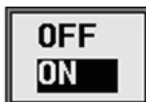
L'impostazione valida è compresa tra [00000] e [65535].

7. Premere ▲ per aumentare o ▼ per ridurre il valore della cifra evidenziata. Premere ◀ o ▶ per impostare una cifra. Per completare la procedura di configurazione della porta premere ► finché il cursore supera la cifra finale.
8. Premere il tasto **DISP** per chiudere il menu.

2.12 Come impostare il pescaggio da un apparecchio esterno

Per utilizzare il valore di pescaggio da apparecchi esterni, procedere come segue:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [EXT Setting] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.



4. Selezionare [ON] ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
5. Premere il [DISP] per chiudere il menu.

2.13 Come regolare il dimmer da un apparecchio esterno

Per modificare le impostazioni del dimmer da un apparecchio esterno, effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Remote Dimmer] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
4. Selezionare [ON] ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
5. Premere il tasto [DISP] per chiudere il menu.

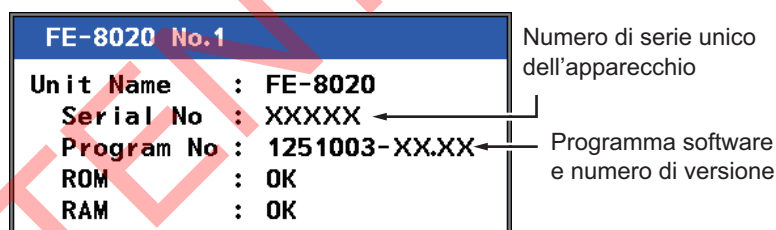


Nota: Questo menu non è disponibile se [Dimmer Mode] nel menu [System] è impostata su [FE-800]. Per utilizzare questa funzione contattare il rivenditore locale.

2.14 Informazioni di sistema

La schermata delle informazioni del sistema visualizza le informazioni sull'unità FE-800 e sul ricetrasmittitore ad essa collegato. La figura seguente rappresenta un esempio della finestra delle informazioni

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Information] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Apparirà una finestra a comparsa di conferma.
4. Selezionare [FE-8010], [FE-8020 No.1] o [FE-8020 No.2], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.

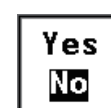


5. Premere il tasto **DISP** per chiudere i menu aperti.



2.15 Ripristino utente

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica predefinite tramite questo menu.

1. Premere il tasto **MENU/ESC** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [System] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [User Reset] tramite ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**. Apparirà una finestra a comparsa di conferma.
4. Selezionare [YES] o [NO], come opportuno, utilizzando ▲ o ▼, quindi premere il tasto **ENT**.
5. Premere due volte il tasto **MENU/ESC** per uscire dal menu.



3. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

 AVVISO	AVVISO
 Non aprire il coperchio. All'interno non vi sono parti che possono essere riparate dall'utente. Qualsiasi operazione di riparazione deve essere effettuata da tecnici qualificati tecnico.	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.

3.1 Elenco di controllo

Una regolare manutenzione è fondamentale per il mantenimento di prestazioni ottimali. Verificare regolarmente gli elementi qui sotto per mantenere l'apparecchiatura in buono stato nei prossimi anni.

Voce	Azione
Lunghezza del cavo	Se i conduttori sono esposti, sostituire il cavo.
Messa a terra dell'unità video/ricetrasmittitore	Pulire in caso di corrosione.
Tensione di rete dell'imbarcazione	Correggere eventuali problemi rilevati.

3.2 Pulizia dell'unità video

È possibile rimuovere eventuale polvere o sporco presente sul cabinet mediante un panno morbido. Se lo si desidera, è possibile utilizzare un panno inumidito con acqua. Non utilizzare detergenti chimici poiché potrebbero rimuovere la vernice e i marchi.

Per pulire lo schermo LCD, strofinare con cautela per evitare graffi utilizzando della carta velina e un detergente per LCD. Per rimuovere sporcizia o depositi di sale, pulire l'LCD con carta velina 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 graffi l'LCD. Non utilizzare solventi quali diluenti, acetone o benzene. Inoltre, non utilizzare soluzioni sgrassanti o antiappannamento, poiché potrebbero rimuovere il rivestimento dallo schermo LCD.

3.3 Manutenzione del trasduttore

Le alghe che aderiscono alla superficie del trasduttore provocano una graduale diminuzione della sensibilità.

Verificare la pulizia della superficie del trasduttore ogni volta che l'imbarcazione viene carenata. Rimuovere con cura le alghe utilizzando un pezzo di legno o di carta vetrata a grana fine.

3.4 Sostituzione del fusibile/batteria

In caso di fusione, individuare la causa del problema prima di sostituire il fusibile. Utilizzare solo i fusibili designati. L'uso di un fusibile non corretto provoca danni all'unità e invalida la garanzia. Contattare il rivenditore per la sostituzione del fusibile.

La batteria installata sulla scheda circuiti all'interno dell'unità del ricetrasmittitore consente di preservare i dati quando viene disattivata l'alimentazione. La durata della batteria è di circa cinque anni. Quando la batteria inizia a scaricarsi, dopo il test automatico appare un messaggio di avvertenza "Displayed time may be incorrect. Please re-set the clock." In tal caso, contattare il rivenditore e chiedere la sostituzione della batteria. Premere un tasto qualsiasi per tornare alla schermata principale.

Nota: Il messaggio "Displayed time may be incorrect. Please re-set the clock." compare anche quando il FE-800 viene acceso per la prima volta oppure dopo aver sostituito la batteria. In questo caso non occorre sostituire la batteria, ma sarà necessario impostare l'orologio.

Voce	Tipo	Numero di codice
Batteria al litio	BR-1225-A/BK	000-178-989-10
Fusibile a tubo di vetro (per ingresso CA, 2 pz)	FGMB 250V 2A PBF	000-157-497-10

3.5 Risoluzione dei problemi

Nella tabella sottostante sono riportate alcune semplici procedure di risoluzione dei problemi che l'utente può eseguire per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchiatura. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, rivolgersi al rivenditore.

SINTOMO	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Nessuna immagine, nessuna misurazione di lettura	Tensione bassa	Verificare la tensione dell'alimentatore.
	Fusibile bruciato	Fare riferimento a sezione 3.4.
	Cavo di alimentazione danneggiato	Riparare il cavo.
Nessuna immagine dell'ecoscandaglio	Cavo del trasduttore danneggiato	Riparare il cavo.
	Collegamento del cavo del trasduttore allentato	Stringere i collegamenti.
Visualizzazione irregolare	Sensibilità bassa	Aumentare il guadagno (consultare sezione 1.7).
	Bassa riflettanza del fondale.	Sospetto fondale fangoso.
	Presenza di alghe sulla superficie del trasduttore	Rimuovere le alghe dal trasduttore quando l'imbarcazione è in bacino di carenaggio.
Perdita visualizzazione fondale	Fuori dalla portata	Verificare l'impostazione della scala della portata.
	Bolle d'aria causate da una rotta a marcia indietro o su onde causate da altre imbarcazioni	È normale. Non indica un malfunzionamento.
Disturbo grave	Trasduttore installato in maniera errata	Trovare la causa del disturbo. Se il disturbo persiste, riposizionare il trasduttore.
	Altri ecoscandagli nei paraggi	Se sull'imbarcazione è in funzione più di un ecoscandaglio, non esiste una soluzione ideale per risolvere il problema.
Disturbo in superficie	Aerazione nelle acque adiacenti	Non è un problema dell'apparecchiatura.
	Condizioni meteo avverse	Non è un problema dell'apparecchiatura.

3.6 Durata della retroilluminazione dello schermo LCD e della ventola

Voce	Durata prevista
Ventola	60.000 ore a 60°C
Retroilluminazione dello schermo LCD	60.000 ore a 35°C

TENTATIVE

APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU

MAIN MENU

- | 1 Day/Night
- | 2 Depth Alarm
- | 3 Output Depth
- | 4 FE-8020 Select
- | 5 Sounder
- | 6 Display
- | 7 System

*Tutte le impostazioni predefinite
sono riportate in grassetto corsivo*

1 Dimmer Mode: In caso di FE-800 , Day/Night (**Day** /Night)
Dimmer Mode: In caso di ECDIS , Day/Dusk/Night (**Day**/Dusk/Night)

2 Depth Alarm (da 0m a 2400 m) **Predefinito=20m**

3 Output Depth (AFT/FORE)

4 FE-8020 Select (**No. 1** , No. 2)

5 Sounder

- | DEPTH (BELOW) (Transducer, **Keel** , Surface)
- | FE-8020 No. 1
 - | Draught (**0.0m** to 30.0m)
 - | Manual GAIN (0 to 9) **Default=5**
 - | AUTO GAIN (OFF, **ON**)
 - | AUTO GAIN ADJ (-10 to +10) **Default=0**
 - | Clutter (0 to 7) **Default=7**
 - | IR (**OFF** , IR1, IR2, IR3)
- | FE-8020 No. 2
 - | Draught (**0.0m** to 30.0m)
 - | Manual GAIN (0 to 9) **Default=5**
 - | AUTO GAIN (OFF, **ON**)
 - | AUTO GAIN ADJ (-10 to +10) **Default=0**
 - | Clutter (0 to 7) **Default=7**
 - | IR (**OFF** , IR1, IR2, IR3)
- | PICT Advance (**SLOW** , FAST)
- | Auto Range (**OFF** , ON)

6 Display

- | LOGBOOK
- | Echo (FORE, AFT, **DUAL**)
- | Depth (SINGLE, **DUAL**)
- | Interval (5s, **1 min** , 2 min)
- | Unit
 - | Depth (**m** , ft)
 - | Speed (**kn** , MPH, km/h)
- | Course (**True** , Magnetic)
- | Colour (**Amber** , Black, Blue, White)

APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU

6 Display

- Dimmer Preset
 - Display (Day) (1 to 9) **Default=9**
 - Display (Dusk) (1 to 9) **Default=5**
 - Display (Night) (1 to 9) **Default=2**
 - Panel (Day) (1 to 9) **Default=2**
 - Panel (Dusk) (1 to 9) **Default=2**
 - Panel (Day) (1 to 9) **Default=2**
 - Colour (Day) (**Amber**, Black, Blue, White)
 - Colour (Dusk) (**Amber**, Black, Blue, White)
 - Colour (Night) (**Amber**, Black, Blue, White)

7 System

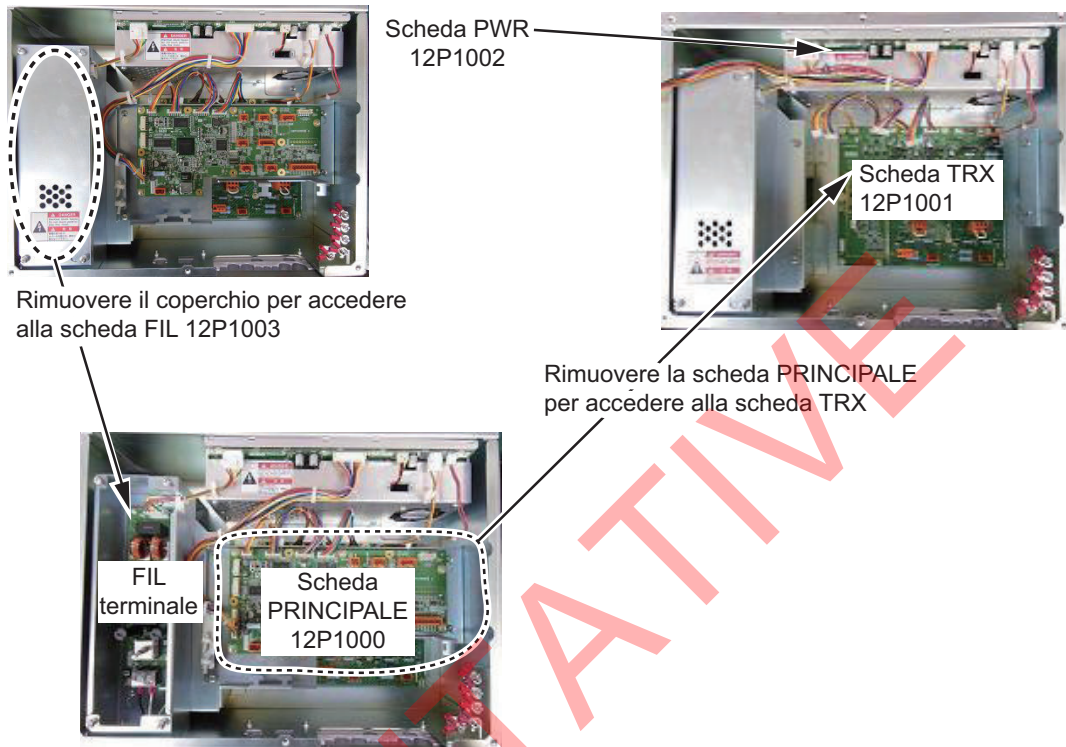
- Range
 - Basic Range1 (2 to 18) **Default=5m**
 - Basic Range2 ((BR1+1) to (BR3-1)) **Default=10m**
 - Basic Range3 (20) **Default=20m**
 - Basic Range4 (21 to (BR5-1)) **Default=40m**
 - Basic Range5 ((BR4+1) to 199) **Default=100m**
 - Basic Range6 (200) **Default=200m**
 - Basic Range7 (201 to (BR8-1)) **Default=400m**
 - Basic Range8 ((BR7+1) to 2400) **Default=800m**
- System Parameters
 - No. 1 Parameters
 - TVG (0 to 9) **Default=5**
 - TVG Distance (**1m** to 100m)
 - Echo Offset (-20 to +20) **Default=0**
 - Bottom Level (-10 to +10) **Default=0**
 - No. 2 Parameters
 - TVG (0 to 9) **Default=5**
 - TVG Distance (**1m** to 100m)
 - Echo Offset (-20 to +20) **Default=0**
 - Bottom Level (-10 to +10) **Default=0**
 - TX Rate (1 to 10) **Default=10**
 - Bottom Tail Display (**OFF**, ON)
 - Bottom Link RNG (**OFF**, ON)
 - Speed of Sound (1480 to 1520) **Default=1500m/s**
- Alert
 - Active Alert List
 - Alert Log
 - Bottom Lost (**OFF**, **ON**)
- Ship's Time
 - External
 - Time (**UTC**, Local)
 - Time Difference (**AUTO**, Manual)
 - Local Zone (-13:45 to +13:45) **Default=0:00**
 - Internal
 - Date (**01/01/2014** to 31/12/2099)
 - Time (**00:00:00** to 23:59:59)

- 7 System
 - | Key Sound (OFF, **ON**)
 - | Data Recorder
 - | DEST IP Address (000.000.000.000 to 255.255.255.255)
Default=172.031.018.001
 - | DEST Port (00000 to 65535)
Default=11000
 - | EXT Setting (**OFF**, ON)
 - | Remote Dimmer (**OFF**, ON)
 - | Information
 - | FE-8010
 - | FE-8020 No. 1
 - | FE-8020 No. 2
 - | User Reset (YES, NO)

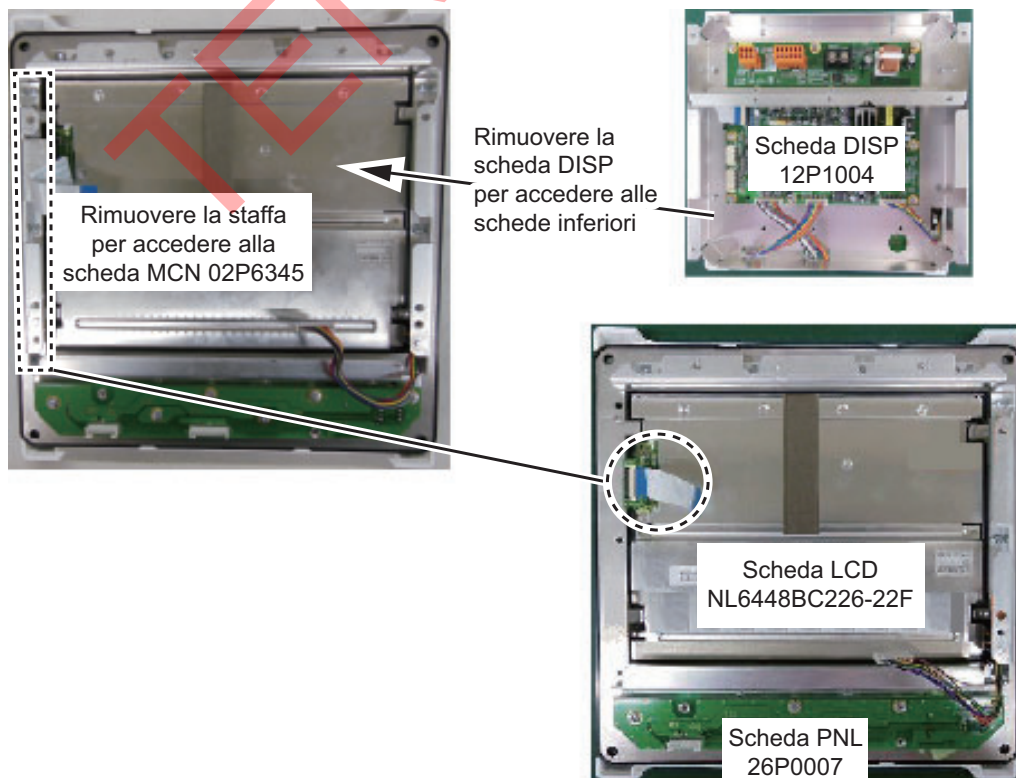
TENTATIVE

APPENDICE 2 POSIZIONE DEI COMPONENTI

Unità ricetrasmittitore FE8020



Unità video FE-8010



APPENDICE 3 ELENCO DEI TERMINI E DELLE ABBREVIAZIONI

Termine	Significato	Termine	Significato
ADD	Indirizzo	I/O	Input/Output
ACK	Conferma ricezione	IP	Protocollo Internet
ADJ	Regolazione	Jan	Gennaio
AFT	Poppa	Jul	Luglio
ALARM	Allarme	Jun	Giugno
ALERT	Avviso	KEEL	Chiglia
Apr	Aprile	kn	Nodi
Aug	Agosto	km/h	Chilometri orari
AUTO	Automatico	KP	Impulso di digitazione
BRILL	Luminosità	LA	Loran A
CAM	Gestione avvisi centralizzata	LC	Loran C
COG	Rotta terrestre	LCD	Display a cristalli liquidi
COM	Comunicazione	LOG	Registro
CONFIG	Configurazione	LOGBOOK	Registro
DATA	Dati	m	Metri
DBS	Profondità sotto la superficie	Mar	Marzo
DE	Navigatore Decca	May	Maggio
Dec	Dicembre	MEAS	Misurazione
DEMO	Dimostrazione	MENU	Menu
DEST	Destinazione	MPH	Miglia orarie
DISP	Display	NAV	Navigazione
DRAUGHT	Pescaggio	NMEA	National Marine Electronics Association
ENT	Invio	Nov	Novembre
EPFS	Sistema elettronico di localizzazione posizione	Ott	Ottobre
ESC	Uscita	OFF	Off
EQUIP	Apparecchiatura	ON	On
ERR	Errore	OS	Propria imbarcazione
EXT	Esterno	PICT	Immagine
ft	Piedi	POSN	Posizione
FAN	Ventola	RAM	Memoria ad accesso casuale
Feb	Febbraio	RNG, RANGE	Portata
PRUA	Prua	ROM	Memoria di sola lettura
FUNC	Funzione	RX	Ricezione
GA	Sistema di posizionamento Galileo	SEL	Selezionare
GAIN	Guadagno	Sep	Settembre
GL	Sistema di posizionamento GLONASS	SFI	ID funzione di sistema
GN	Sistema satellitare globale di navigazione	SOG	Velocità terrestre
GP, GPS	Sistema di posizionamento globale	SURFACE	Superficie
HISTORY	Cronologia	T	Effettivo
HMI	Interfaccia uomo-macchina	TEST	Test

APPENDICE 3 ELENCO DEI TERMINI E DELLE ABBREVIAZIONI

Termine	Significato	Termine	Significato
IEC	Commissione elettrotecnica internazionale	TCVR	Ricetrasmittitore
II	Strumentazione integrata	TRANSDUCER, XDR	Trasduttore
IN	Navigazione integrata	TVG	Time Varied Gain
IR	Riduzione delle interferenze	TX	Trasmissione
I/F	Interfaccia	UTC	Tempo coordinato universale

TENTATIVE

APPENDICE 4 MESSAGGI DI AVVISO

Le impostazioni delle modalità di avviso Alert I/F1, Alert I/F2 e Legacy vengono configurate durante l'installazione iniziale. Consultare un tecnico FURUNO per modificare le impostazioni.

Alert I/F2

Titolo avviso	Testo di descrizione dell'avviso	Priorità/Categoria	ID avviso, caso	Significato	Misure
SHALLOW DEPTH	Profondità TCVR1 FORE inferiore all'allarme chiglia.	Allarme/A	3031, 1	La profondità in corrispondenza del ricetrasmittitore di prua è inferiore a quella impostata per l'allarme.	Controllare visivamente la profondità.
	Profondità TCVR1 AFT inferiore all'allarme chiglia.	Allarme/A	3031, 2	La profondità in corrispondenza del ricetrasmittitore di poppa è inferiore a quella impostata per l'allarme.	
	Profondità TCVR2 FORE inferiore all'allarme chiglia.	Allarme/A	3031, 3	La profondità in corrispondenza del ricetrasmittitore di prua 2 è inferiore a quella impostata per l'allarme.	
	Profondità TCVR2 AFT inferiore all'allarme chiglia.	Allarme/A	3031, 4	La profondità in corrispondenza del ricetrasmittitore di poppa 2 è inferiore a quella impostata per l'allarme.	

APPENDICE 4 MESSAGGI DI AVVISO

Titolo avviso	Testo di descrizione dell'avviso	Priorità/ Categoria	ID avviso, caso	Significato	Misure
LOST MEAS	ERR tensione TCVR1 TX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	3008, 1	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 1 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza	Consultare un tecnico FURUNO.
	ERR tensione TCVR2 TX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	3008, 4	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 2 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	
	ERR tensione TCVR1 RX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	3008, 2	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 1 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	
	ERR tensione TCVR2 RX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	3008, 5	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 2 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	
	ERR temperatura TCVR1 con arresto MEAS.	Avvertenza/B	3008, 3	La temperatura del ricetrasmittitore 1 è al di sopra delle linee guida di sicurezza.	
	ERR temperatura TCVR2 con arresto MEAS.	Avvertenza/B	3008, 6	La temperatura del ricetrasmittitore 2 è al di sopra delle linee guida di sicurezza.	

Titolo avviso	Testo di descrizione dell'avviso	Priorità/Categoria	ID avviso, caso	Significato	Misure
BOTTOM LOST *	TCVR1 PRUA fondo perso.	Avvertenza/B (Attenzione/B)	3055, 1(3056, 1)	Impossibile rilevare il fondale in corrispondenza del ricetrasmittitore di prua	Controllare che il fondale rientri nella portata. Se il problema persiste, consultare un tecnico FURUNO.
	TCVR1 POPPA fondo perso.	Avvertenza/B (Attenzione/B)	3055, 2(3056, 2)	Impossibile rilevare il fondale in corrispondenza del ricetrasmittitore di poppa	
	TCVR2 PRUA fondo perso.	Avvertenza/B (Attenzione/B)	3055, 3(3056, 3)	Impossibile rilevare il fondale in corrispondenza del ricetrasmittitore di prua2	
	TCVR2 POPPA fondo perso.	Avvertenza/B (Attenzione/B)	3055, 4(3056, 4)	Impossibile rilevare il fondale in corrispondenza del ricetrasmittitore di poppa2	
LOST DISP	ERR DISP COM impedisce l'aggiornamento video.	Attenzione/B	3003, 1	Errore di comunicazione tra unità video e ricetrasmittitore 1.	Consultare un tecnico FURUNO.
LOST TCVR	ERR TCVR2 COM con arresto MEAS.	Attenzione/B	3003, 2	Errore di comunicazione tra unità video e ricetrasmittitore 2.	
FAN SPEED LOW	ERR ventola TCVR1 con possibile arresto MEAS.	Attenzione/B	3079, 1	Velocità ventola n. 1 inferiore alla velocità minima su ricetrasmittitore 1.	
	ERR ventola TCVR2 con possibile arresto MEAS.	Attenzione/B	3079, 2	Velocità ventola n. 2 inferiore alla velocità minima su ricetrasmittitore 2.	

APPENDICE 4 MESSAGGI DI AVVISO

Titolo avviso	Testo di descrizione dell'avviso	Priorità/ Categoria	ID avviso, caso	Significato	Misure
BOTTOM LOST	TCVR1 fondale di PRUA fuori dalla portata.	Attenzione/B	3056, 5	Il fondale al ricetrasmittitore di prua è fuori dalla portata e non può essere rilevato	
	TCVR1 fondale di POPPA fuori dalla portata.	Attenzione/B	3056, 6	Il fondale al ricetrasmittitore di poppa è fuori dalla portata e non può essere rilevato	
	TCVR2 fondale di PRUA fuori dalla portata.	Attenzione/B	3056, 7	Il fondale al ricetrasmittitore di prua2 è fuori dalla portata e non può essere rilevato	
	TCVR2 fondale di POPPA fuori dalla portata.	Attenzione/B	3056, 8	Il fondale al ricetrasmittitore di poppa2 è fuori dalla portata e non può essere rilevato	

*: A seconda dell'impostazione per [Bottom Lost Priority] selezionata all'installazione, l'avviso BOTTOM LOST potrebbe essere emesso come Attenzione di Categoria B, con ID 3056.

Alert I/F1, Legacy

Titolo avviso	Testo avviso	Priorità/Categoria	Testo avviso	Significato	Misure
SHALLOW DEPTH	Profondità inferiore all'allarme chiglia.	Allarme/A	230	La profondità sotto la chiglia è troppo bassa.	Controllare visivamente la profondità.
LOST MEAS	ERR tensione TCVR1 TX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	101	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 1 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	Consultare un tecnico FURUNO.
	ERR tensione TCVR1 RX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	102	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 1 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	
	ERR temperatura TCVR1 con arresto MEAS.	Avvertenza/B	103	La temperatura del ricetrasmittitore 1 è al di sopra delle linee guida di sicurezza.	
	ERR tensione TCVR2 TX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	111	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 2 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	
	ERR tensione TCVR2 RX con arresto MEAS.	Avvertenza/B	112	La scheda PWR o TRX del ricetrasmittitore 2 potrebbe essere danneggiata. La tensione non rientra nelle linee guida di sicurezza.	
	ERR temperatura TCVR2 con arresto MEAS.	Avvertenza/B	113	La temperatura del ricetrasmittitore 2 è al di sopra delle linee guida di sicurezza.	
BOTTOM LOST *	Fondale perso.	Avvertenza/B (Attenzione/B)	001 (003)	Impossibile rilevare il fondale in corrispondenza del ricetrasmittitore di prua	Controllare che il fondale rientri nella portata. Se il problema persiste, consultare un tecnico FURUNO.

APPENDICE 4 MESSAGGI DI AVVISO

Titolo avviso	Testo avviso	Priorità/ Categoria	Testo avviso	Significato	Misure
LOST DISP	ERR DISP COM impedisce l'aggiornamento video.	Attenzione/B	301	Errore di comunicazione tra unità video e ricetrasmittitore 1.	Consultare un tecnico FURUNO.
LOST TCVR	ERR TCVR2 COM con arresto MEAS.	Attenzione/B	302	Errore di comunicazione tra unità video e ricetrasmittitore 2.	
FAN SPEED LOW	ERR ventola CVR1 con possibile arresto MEAS.	Attenzione/B	104	Velocità ventola n. 1 inferiore alla velocità minima su ricetrasmittitore 1.	
	ERR ventola TCVR2 con possibile arresto MEAS.	Attenzione/B	114	Velocità ventola n. 2 inferiore alla velocità minima su ricetrasmittitore 2.	
BOTTOM LOST	Il fondale è fuori dalla portata.	Attenzione/B	002	Il fondale è fuori dalla portata e non può essere rilevato.	

*: A seconda dell'impostazione per [Bottom Lost Priority] selezionata all'installazione, l'avviso BOTTOM LOST potrebbe essere emesso come Attenzione di Categoria B, con ID 003.

FURUNO

SPECIFICHE DELL'ECOSCADAGLIO PER LA NAVIGAZIONE FE-800

1 UNITÀ RICETRASMETTITORE

- 1.1 Frequenza di trasmissione 50 kHz, 200 kHz o trasmissione alternata fra queste frequenze
- 1.2 Potenza di uscita 1 kWrms
- 1.3 Portata minima 2 m (50 kHz), 1 m (200 kHz)
- 1.4 Accuratezza $\pm 0,5$ m sulla scala di portata per acque basse, rispettivamente ± 5 m sulla scala di portata per acque profonde o $\pm 2,5\%$ della profondità indicata, a seconda di quale dei due valori sia superiore
- 1.5 Portata di visualizzazione di base

Unità	Portata							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Metri	5	10	20	40	100	200	400	800
Piedi	15	30	60	120	300	600	1500	2500

- 1.6 Tolleranza rollio/ beccheggio Rollio: $\pm 10^\circ$, Beccheggio $\pm 5^\circ$
- 1.7 Periodo registrazione dati 24 ore a intervalli di 5 secondi, 1 ora a intervalli di 1 secondo
- 1.8 Registrazione visualizzazione dati 24 ore a intervalli di 2 minuti
12 ore a intervalli di 1 minuto
1 ora a intervalli di 5 secondi
- 1.9 Modalità di visualizzazione "NAV": Presentazione essenziale dell'eco con profondità inferiore rispetto al trasduttore, la chiglia o la superficie dell'acqua
"HISTORY": Presentazione della cronologia con la profondità
"OS Data": Presentazione dell'eco con tabella a comparsa dei dati di navigazione correnti; L/L, rotta, velocità, ora, profondità
Visualizzazione a doppio schermo
- 1.10 Modalità automatica Portata, Guadagno
- 1.11 Velocità di avanzamento immagine 15 minuti (200 m portata) o più
- 1.12 Allarme Profondità bassa

2 UNITÀ VIDEO

- 2.1 Display LCD a colori 8,4", 640x480 (VGA), 0,267 mm/punto
- 2.2 Colore immagine Eco: 8 colori, carattere e terra: 3 colori
- 2.3 Interfaccia RS-232C: 1 porta (per stampante)
- 2.4 Distanza visibile $\pm 0,5$ m sulla scala di portata per acque basse, rispettivamente ± 5 m sulla scala di portata per acque profonde o $\pm 2,5\%$ della profondità indicata, a seconda di quale dei due valori sia superiore
- Profondità 3,8 m
- Altri 0,9 m nominale

3 UNITÀ VIDEO

- 3.1 Numero di porte

FURUNO

- | | |
|-------------------|--|
| Seriale | Input: 2, Uscita: 4 (IEC61162-1) |
| LAN | I/O: 1 (Ethernet 100base-TX, connettore RJ45), IEC61162-450, collegamento dait IEEE802.3, IGMPv2 accettabile |
| Chiusura contatto | 1 (calo di corrente) |
| Output KP | 1 |
- 3.2 Dati di input/output (IEC61162-1/450)
- | | |
|--------|---|
| Input | ACK, ACN, DDC* ³ , GGA, GLL, HBT, RMA, RMC, SRP* ⁴ , VTG, ZDA |
| Output | ALC, ALF, ALR, ARC, DBK* ¹ , DBS* ¹ , DBT* ² , DDC* ³ , DPT, HBT, SRP* ⁴ |
- *¹: Non conforme SOLAS. *²: Disponibile quando il lato anteriore del trasduttore è allo stesso livello della chiglia.
*³: Disponibile quando [Dimmer Control] è impostato su 'ON'. *⁴: solo per IEC61162-450
- 3.3 Dati output proprietari
- | | |
|------|--|
| PFEC | msi (obbligatorio, per l'installazione di più trasduttori) |
|------|--|
- 3.4 Gruppo di trasmissione IEC61162-450 (Tipo datagramma: solo UdPbC)
- | | |
|-----|---------------------------------------|
| IN | MISC, NAVD, NETA, CAM1, CAM2 |
| OUT | Arbitrario (valore predefinito: NAVD) |
- 3.5 Altre funzioni di rete eccetto IEC61162-450
- SNMP, Furuno Management Protocol (FMP), Protocollo di comunicazione del software opzionale di registrazione dei dati
- 3.6 Output allarme
- | | |
|--|--------------|
| Chiusura dei contatti, Normale aperto/chiuso | (24 VDC/2 A) |
|--|--------------|

4 ALIMENTAZIONE

- | | |
|-----------------------------|--|
| 4.1 Unità ricetrasmittitore | 100-230 VCA: 0,7-0,4 A, 1 fase, 50-60 Hz |
| 4.2 Display | 24 VDC, 0.4 A (fornito dall'unità ricetrasmittitore) |
| 4.3 Stampante (opzionale) | 12-24 VCC: 1.3 A max (per la stampa) |

5 CONDIZIONI AMBIENTALI

- | | |
|--------------------------|---|
| 5.1 Temperatura ambiente | da -15° a +55° |
| 5.2 Umidità relativa | 93% o meno a +40° |
| 5.3 Grado di protezione | |
| Unità ricetrasmittitore | IP22: Montaggio su paratia, IP20: Montaggio su tavolo |
| Display | IP22 |
| Matching box | IP45 |
| 5.4 Vibrazione | IEC 60945 Ed.4 |

6 COLORE UNITÀ

- | | |
|-----------------------------|------|
| 6.1 Unità ricetrasmittitore | N2.5 |
| 6.2 Display | N2.5 |

INDICE

A		
Accensione e spegnimento	2	
Allarme profondità bassa	14	
Altre voci di menu		
ripristino utente.....	34, 35	
versione.....	35	
B		
Bip tastiera	33	
C		
Clutter	12	
D		
DBS.....	16	
Depth Below Surface (Profondità sotto la superficie)	16	
Descrizione dei menu	9	
Display	19	
F		
Funzionamento		
accensione e spegnimento	2	
comandi.....	1	
Funzionamento automatico.....	11	
Funzioni menu		
scelta del ricetrasmittitore	15	
G		
Guadagno	10	
offset	11	
regolazione.....	11	
I		
Indicazioni	5	
L		
Luminosità		
pannello.....	3	
tasto	3	
M		
Manutenzione e risoluzione dei problemi....	36	
elenco allarmi	28	
manutenzione del trasduttore.....	36	
pulizia dello schermo.....	36	
sostituzione del fusibile	37	
sostituzione della batteria.....	37	
Menu allarmi	26	
Menu avvisi		
elenco avvisi attivi	26	
fondale perso	27	
registro avvisi	27	
Menu di sistema	22	
Menu sistema		
scala della portata	22	
Modalità di visualizzazione	5	
NAV.....	6	
NAV + HISTORY.....	7	
NAV + OS DATA.....	8	
Modalità HISTORY.....	7	
Modalità NAV	6	
Modalità OS DATA.....	8	
O		
Operazione	1	
Ora	32	
Orario		
Esterno.....	32	
Interno	33	
Orologio	32	
P		
Parametri del sistema		
trasduttore	23	
Parametri sistema		
Link RNG fondale.....	25	
rapporto TRX.....	24	
velocità del suono	25	
visualizzazione linea fondale.....	25	
Pescaggio	17	
PICT Advance	13	
Profondità trasmissione.....	15	
Q		
Qualità dell'eco		
livello del fondale.....	23	
Qualità eco		
echo offset.....	24	
livello TVG	24	
R		
Registro	18	
intervallo di registrazione	18	
Riduz.Interf.....	13	
Risoluzione dei problemi	37	
S		
Schema cromatico	20	
Selezione portata	10	
portata automatica	10	
Suono tastiera	33	
T		
Tasto Function	14	
come memorizzare una funzione	14	
U		
Unità di misura	19	
V		
Visualizzazione della rotta.....	19	