FURUNO

MANUALE OPERATIVO

ECOSCANDAGLIO DI VALUTAZIONE BIOMASSA E SPECIE ITTICHE

Modello **FSS-3BB**

(Nome prodotto: Ecoscandaglio)

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com

Pub. No. OIT-23930-B1T
DATE OF ISSUE: APR. 2022

AVVISI IMPORTANTI

Generale

- L'operatore dell'apparecchiatura deve leggere e seguire le istruzioni riportate in questo manuale. Un funzionamento o una manutenzione errati possono invalidare 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

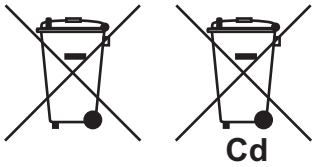
Smaltire questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali.
Per lo smaltimento negli USA, vedere la home page di Electronics Industries Alliance (http://www.eiae.org/) per il corretto metodo di smaltimento.

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.

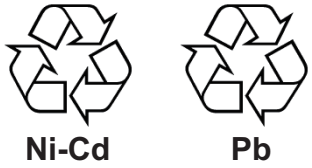
Nell'Unione Europea

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/EU.



Nell'Unione Europea

Il simbolo del nastro di Mobius (tre frecce in sequenza) 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.

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

Avvertenza, Attenzione Azione proibitiva Azione obbligatoria

AVVERTENZA

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE
Non aprire l'apparecchiatura.

All'interno dell'apparecchiatura è presente tensione pericolosa. Per la riparazione, rivolgersi al personale di assistenza autorizzato.

Disattivare immediatamente l'alimentazione dal quadro di comando se cade un oggetto nell'apparecchiatura.

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

Disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale in caso di fumo o fiamme provenienti dall'apparecchiatura.

Un uso prolungato dell'apparecchiatura può causare incendi o scosse elettriche. Contattare un agente FURUNO per l'assistenza.

Disattivare immediatamente l'alimentazione dal quadro di comando se l'apparecchiatura funziona in modo anomalo.

Se un'unità mostra segni di surriscaldamento o suoni anomali, disattivare l'alimentazione dal quadro di comando e consultare un agente o un rivenditore FURUNO.

Utilizzare solo il cavo di alimentazione e il cavo segnale specificati.

L'uso di un cavo diverso può provocare incendi o danni all'apparecchiatura.

AVVERTENZA

Utilizzare il fusibile appropriato.

L'uso del fusibile sbagliato può provocare danni all'apparecchiatura e incendi.

Non collocare contenitori con liquidi sopra l'apparecchiatura.

Si potrebbero provocare causare incendi, scosse elettriche o lesioni.

Mantenere l'apparecchiatura a distanza da pioggia e spruzzi d'acqua.

Si potrebbero provocare causare incendi, scosse elettriche o lesioni, se penetra acqua nell'apparecchiatura.

Non smontare o modificare l'apparecchiatura.

Si potrebbero provocare causare incendi, scosse elettriche o lesioni.

Non utilizzare l'apparecchiatura con le mani bagnate.

Si potrebbero verificare scosse elettriche.

Non manovrare l'imbarcazione utilizzando solo i dati di profondità.

Si potrebbe incorrere in arenamento e lesioni gravi.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare le informazioni di profondità per la navigazione quando la velocità di avanzamento immagine è impostata su "Stop".

L'indicazione di profondità non viene aggiornata mentre l'immagine è interrotta. L'uso dei dati di profondità per la navigazione in questo caso può provocare arenamento o altre situazioni pericolose.

Non trasmettere con il trasduttore fuori dall'acqua.

Questa operazione danneggia il trasduttore.

Tenere presenti le seguenti considerazioni in relazione ai cavi.

- Mantenere i cavi distanti da lubrificanti e combustibili.
- Evitare aree in cui il cavo potrebbe essere danneggiato.
- Non verniciare i cavi. I solventi come il toluene, contenuto nelle vernici, possono danneggiare il rivestimento protettivo dei cavi.
- Non tagliare i cavi. I cavi di alimentazione potrebbero danneggiarsi o corrodersi.
- Non trascinare l'apparecchiatura dai cavi. I cavi di alimentazione potrebbero danneggiarsi o scollegarsi.

⚠ ATTENZIONE

Regolare correttamente il guadagno.

Un guadagno troppo basso potrebbe non visualizzare alcuna immagine. Un guadagno troppo elevato mostra una quantità di disturbi eccessiva nell'immagine.

Mantenere stabili l'eco del fondale e l'indicazione di profondità.

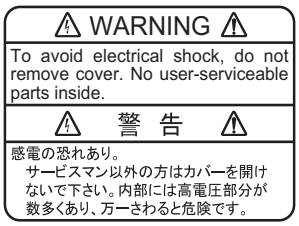
Unstable bottom echo and depth indication can result in grounding if the vessel is steered according to the depth information shown on the display. Se instabili, regolare l'impostazione di [Bottom Level] o [TX Power].

Non collegare o scollegare i cavi da un'unità mentre l'unità è accesa

Onde evitare di danneggiare l'unità.

Etichetta di Avvertenza

Un'etichetta di avvertenza è applicata sia all'unità processore sia all'unità ricetrasmettitore. Non rimuovere nessuna delle due etichette. Nel caso in cui un'etichetta sia mancante o danneggiata, contattare il rivenditore locale per la sostituzione.



Nome: Etichetta di Avvertenza (1)
Tipo: 86-003-1011-3
N. di codice: 100-236-233-10

SOMMARIO

INTRODUZIONE vii
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA ix

1. FUNZIONAMENTO 1-1
1.1 Unità di controllo con trackball 1-1
1.2 Come accendere o spegnere il sistema 1-2
1.3 Visualizzazione ecoscandaglio 1-2
1.3.1 Panoramica visualizzazione 1-2
1.3.2 Come leggere l'intestazione 1-3
1.3.3 Come leggere il piè di pagina 1-4
1.3.4 Come utilizzare la InstantAccess bar™ 1-4
1.3.5 Elenco delle icone della InstantAccess bar™ 1-6
1.4 Come cambiare la modalità di visualizzazione 1-10
1.4.1 Come cambiare la modalità di visualizzazione 1-10
1.4.2 Come regolare la sezione dello schermo diviso 1-12
1.5 Menu delle impostazioni avanzate 1-13
1.6 Avanzamento immagine 1-15
1.7 Come regolare il guadagno 1-16
1.8 Come spostare la portata di visualizzazione 1-17
1.9 Come modificare la portata 1-18
1.10 Come eliminare le interferenze 1-19
1.11 Come utilizzare il menu Smoothing (livellamento) 1-20
1.12 Come eliminare il clutter 1-20
1.13 Modalità zoom 1-21
1.13.1 Modalità blocco fondale 1-21
1.13.2 Modalità zoom fondale 1-22
1.13.3 Modalità marker di zoom 1-22
1.13.4 Modalità discriminazione fondale 1-23
1.14 Come passare tra le modalità colore giorno e notte 1-24
1.15 Come utilizzare la visualizzazione A-scope 1-25
1.16 Come mostrare/nascondere l'indicazione di profondità 1-25
1.17 Come mostrare/nascondere la scala di profondità 1-25
1.18 Come utilizzare il VRM per misurare la profondità di un banco di pesci 1-26
1.19 Come mostrare/nascondere il marker dei minuti 1-26
1.20 Come mostrare/nascondere la barra dei colori 1-27
1.21 Come impostare, mostrare e nascondere gli allarmi 1-27
1.21.1 Come attivare o disattivare gli allarmi 1-28
1.21.2 Come impostare gli allarmi 1-29
1.22 Come mostrare o nascondere i dati di navigazione 1-30
1.23 Come inserire le linee TLL 1-31
1.24 Come utilizzare la modalità di scorrimento all'indietro 1-31
1.25 Come cancellare gli echi deboli 1-32
1.26 Come regolare il TVG (Time Varied Gain) 1-33
1.27 Come salvare e caricare le impostazioni 1-34
1.27.1 Come salvare le impostazioni 1-34
1.27.2 Come caricare le impostazioni 1-35
1.28 Come annullare o ripetere le operazioni 1-36

2. FUNZIONI GRAFICHE 2-1
2.1 Come visualizzare o nascondere i grafici 2-1
2.2 IDENTI-FISH™ 2-2
2.2.1 Come visualizzare il grafico IDENTI-FISH™ 2-2
2.2.2 Come impostare la portata di misurazione per il grafico IDENTI-FISH™ 2-3
2.2.3 Come registrare le specie di pesce 2-4
2.2.4 Come impostare i dati modello 2-5
2.2.5 Come importare o esportare i dati modello 2-9
2.2.6 Impostazioni per la visualizzazione eco IDENTI-FISH™, grafico IDENTI-FISH™ 2-11
2.3 Grafico dimensione pesce 2-13
2.3.1 Come visualizzare o nascondere il grafico della dimensione del pesce 2-14
2.3.2 Come impostare il metodo di misurazione 2-14
2.3.3 Intera area 2-15
2.3.4 Portata specifica 2-16
2.3.5 Traccia del fondale 2-17
2.3.6 Area specifica 2-18
2.3.7 Come modificare le impostazioni del grafico della dimensione dle pesce 2-19
2.4 Grafico sonda 2-21
2.5 Grafico temperatura 2-22

3. SCHERMATE E REGISTRAZIONE DATI 3-1
3.1 Schermate (immagini fisse) 3-1
3.1.1 Come impostare la destinazione di salvataggio per le schermate 3-1
3.1.2 Come acquisire una schermata 3-2
3.1.3 Come acquisire le schermate a intervalli impostati 3-2
3.1.4 Come riprodurre una schermata 3-3
3.1.5 Come copiare le schermate dalla memoria interna alla memoria esterna 3-4
3.1.6 Come eliminare le schermate 3-5
3.2 Registrazione e riproduzione dei dati di eco 3-5
3.2.1 Come registrare i dati di eco 3-5
3.2.2 Come riprodurre i dati di eco registrati 3-6
3.3 Come selezionare un dispositivo di memoria esterna 3-9

4. IMPOSTAZIONI AVANZATE 4-1
4.1 Come accedere al menu delle impostazioni avanzate 4-1
4.2 Menu Sounder 4-2
4.3 Menu Display 4-3
4.4 Menu Fish Size 4-6
4.5 Menu IDENTI-FISH 4-7
4.6 Menu Alarm 4-8
4.7 Menu System 4-8
4.7.1 Menu Range 4-8
4.7.2 Menu TX/RX 4-9
4.7.3 Menu dell'unità di controllo 4-13
4.7.4 Menu User Interface Settings 4-14
4.7.5 Menu Calibration 4-15
4.7.6 Menu Stabilization 4-16
4.7.7 Menu Mode 4-18
4.7.8 Menu Tests 4-20

5. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 5-1
5.1 Manutenzione 5-1
5.2 Manutenzione della trackball 5-2
5.3 Sostituzione del fusibile 5-3
5.4 Sostituzione della batteria 5-3
5.5 Risoluzione dei problemi 5-4
5.6 Messaggi di errore e icone 5-5
5.7 Menu Tests 5-7
5.7.1 Test informazioni di manutenzione 5-8
5.7.2 Monitoraggio della porta di comunicazione 5-8
5.7.3 Come testare l'unità di controllo con trackball 5-10
5.7.4 Test LCD 5-11

APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU AP-1
APPENDICE 2 LAYOUT SCHERMO AP-4

SPECIFICHE SP-1

INDICE IN-1

Guida operativa

INTRODUZIONE

Informazioni preliminari sull'unità FSS-3BB

Grazie per aver scelto l'Ecoscandaglio di valutazione biomassa e specie ittiche FSS-3BB. Questo apparato si aggiunge alla serie di prodotti che hanno contribuito a rendere il marchio FURUNO sinonimo di qualità e affidabilità.

Dal 1948, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile per la produzione di apparecchiature elettroniche marine 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.

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

FURUNO desidera ricevere i commenti degli utenti finali per un costante miglioramento.

Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura FURUNO.

Caratteristiche

Il sistema FSS-3BB è un ecoscandaglio a colori a doppia frequenza costituito da unità di controllo con trackball, unità processore, unità ricetrasmettitore e trasduttore (opzionale o dotazione locale). Il sistema FSS-3BB mostra le condizioni sottomarine su un monitor (dotazione locale).

- La funzione IDENTI-FISH™ distingue tra pesci con vescica natatoria e pesci senza vescica natatoria. Questa funzione richiede un trasduttore compatibile IDENTI-FISH™.
- Il grafico dimensione pesce consente la stima a prima vista della distribuzione del pesce.
- La funzione di registrazione dati e di acquisizione delle schermate consente di rivedere facilmente gli echi e le registrazioni precedenti.
- La modalità di scorrimento all'indietro consente all'utente di esaminare i dati precedenti.
- Le modifiche al guadagno apportate sul sistema FSS-3BB vengono applicate a tutte le schermate attualmente visualizzate (solo echi ad alta e bassa frequenza).
- I dati registrati possono essere salvati su un dispositivo di memoria esterna.
- La visualizzazione costante e stabile degli echi si ottiene grazie all'uso delle funzione di compensazione dell'ondeggiamento (richiede una bussola SATELLITE COMPASS™).
- La posizione geografica dei banchi di pesci può essere emessa all'apparecchiatura di navigazione collegata.

Misure di riduzione delle interferenze

Se un'imbarcazione nelle vicinanze richiede di ridurre le interferenze, applicare le seguenti misure all'apparecchiatura nell'ordine mostrato. (1) Ecoscandaglio/sonar a banda larga, (2) Ecoscandaglio/sonar a più frequenze, (3) Ecoscandaglio/sonar a singola frequenza.

- Ridurre la potenza TX. Vedere pagina 4-10.

Questa apparecchiatura corrisponde a (1) Ecoscandaglio a banda larga.

Precauzioni relative ai dispositivi di memoria esterna

- Con questa apparecchiatura è possibile utilizzare dispositivi di memoria esterna che supportano USB2.0 o USB3.0. La lunghezza massima del cavo USB utilizzabile è di 5 m per USB2.0 e 3 m per USB3.0. Quando si collega un dispositivo di memoria tramite l'unità di controllo con trackball, mantenere la lunghezza del cavo totale tra l'unità di controllo con trackball e il dispositivo entro 5 m.
- Non utilizzare dispositivi di memoria con blocco tramite password.
- Non rimuovere o scollegare un dispositivo di memoria esterna durante il salvataggio o il caricamento dei dati. Ciò può provocare il danneggiamento o la perdita di dati.
- Non collegare o scollegare i dispositivi di memoria esterna mentre il sistema FSS-3BB viene alimentato. Disattivare l'alimentazione al sistema FSS-3BB prima di collegare o scollegare un dispositivo di memoria esterna.
- Per le unità disco rigido esterne, è consigliabile utilizzare unità con alimentatore esterno separato.
- Per la registrazione dei dati di eco (vedere sezione 3.2), è consigliabile utilizzare un dispositivo con capacità pari a 500 GB o superiore.
- Quando si registrano dati di eco e si salvano le schermate, collegare il dispositivo di memoria esterna alla porta USB dell'unità processore. Non collegare dispositivi di memoria esterna alla porta USB dell'unità di controllo con trackball.
- L'output dei dati di registro può richiedere una capacità fino a 2,4 GB. Se il dispositivo di memoria esterna non dispone di capacità sufficiente, il registro viene emesso finché non si esaurisce la capacità. Eventuali voci di registro dopo tale punto non vengono salvate.
- I seguenti dispositivi di memoria esterna sono compatibili con questo sistema:

Dispositivo di memoria esterna	Produttore	Modello	Capacità
Memoria flash USB	Silicon Power	SP016GBUF3B02V1K	16 GB
	San Disk	SDCZ33-016G-J57	16 GB
	Kingston	DT100G3/16GB	16 GB
	Elecom	MF-HMU208GWH	8 GB
Unità disco rigido esterna USB	BUFFALO	HD-LD2.0U3-BKA	2 TB

Software utilizzato dal sistema FSS-3BB

Il sistema FSS-3BB utilizza il seguente software open source.

The FreeType 2 library

Parti di questo software sono protette da copyright© 1996-2016 The FreeType Project (www.freetype.org). Tutti i diritti riservati. Fare riferimento al seguente URL per dettagli sui termini del software.
https://git.savannah.gnu.org/cgit/freetype/freetype2.git/tree/docs/FTL.TXT

Convenzioni utilizzate nel manuale

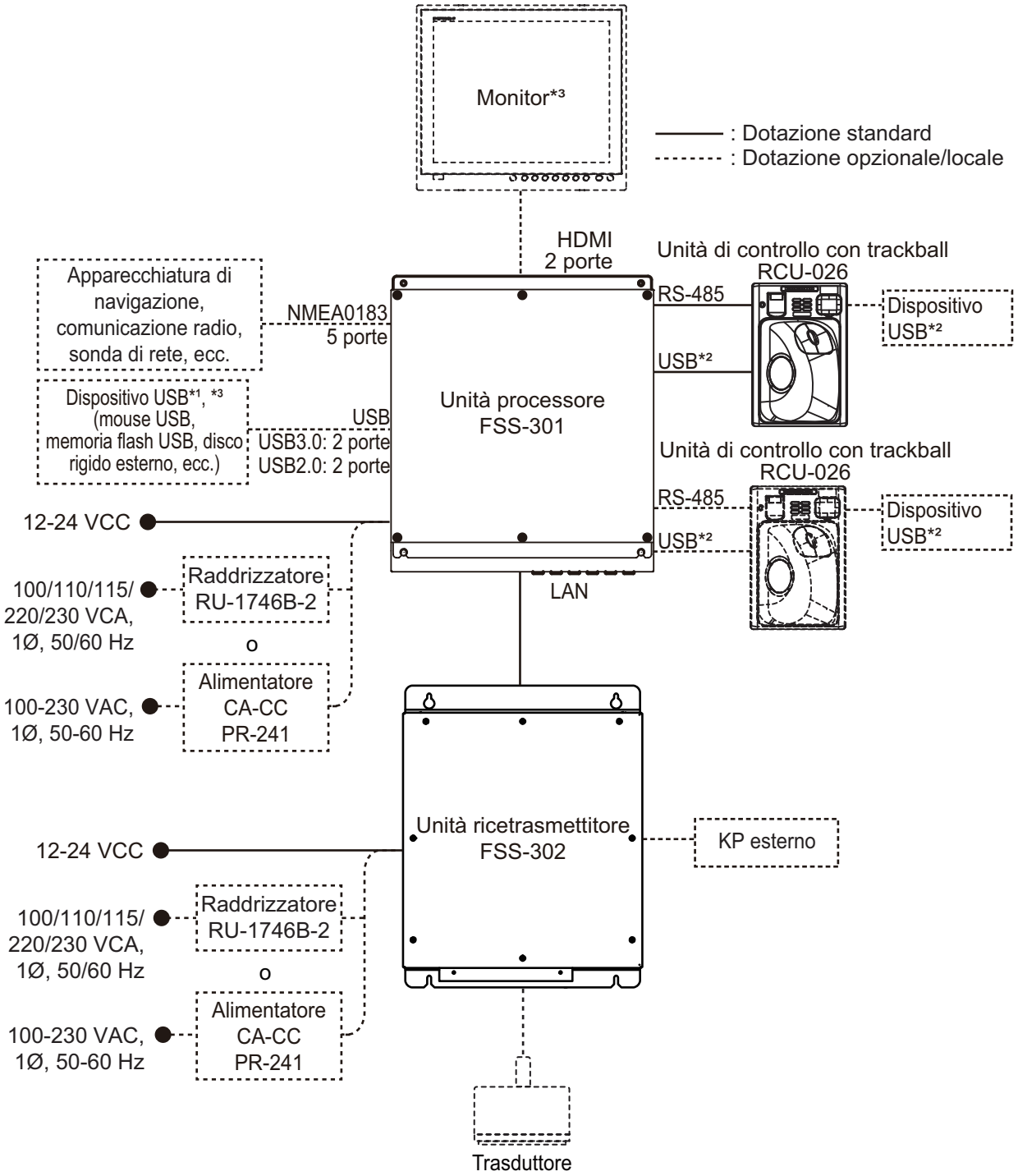
Per brevità, le procedure descritte in questo manuale utilizzano le seguenti convenzioni:

Frase	Significato
Fare clic con il tasto sinistro del mouse	Premere una volta il **Left button**.
Fare doppio clic	Premere due volte il **Left button** in rapida successione
Fare clic con il tasto destro del mouse	Premere una volta il **Right button**.
Scorrere	Scorrere con la rotella.
Trascinare la selezione	Evidenziare l'elemento con il cursore, quindi tenere premuto il **Left button**. Utilizzare il **Trackball** per spostare o trascinare l'elemento. Rilasciare il **Left button** per rilasciare l'elemento.

Dichiarazione CE

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

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA



*1: È possibile collegare un massimo di quattro dispositivi USB inclusa l'unità RCU-026 all'unità processore.
*2: Per utilizzare la porta USB sull'unità RCU-026, collegare l'unità RCU-026 alla porta USB sull'unità processore utilizzando il cavo USB in dotazione con l'unità RCU-026. Se non si utilizza la porta USB sull'unità RCU-026, non è richiesta la connessione USB tra l'unità RCU-026 e l'unità processore.
*3: Per estendere la distanza tra l'unità processore e l'unità monitor/dispositivo USB, utilizzare il ripetitore DVI/USB opzionale.

Nota: Il monitor secondario non può visualizzare la stessa schermata del monitor principale.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

1. FUNZIONAMENTO

1.1 Unità di controllo con trackball

Elemento	Descrizione della funzione
Pulsante Power (⏻)	Premere per accendere o spegnere il sistema.
Indicatore di alimentazione	Si illumina in verde quando il sistema è acceso.
Trackball	Sposta il cursore.
Pulsante sinistro	**Clic**: seleziona l'elemento evidenziato con il cursore. **Doppio clic:** inserisce una linea verticale (TLL). **Trascinamento selezione:** sposta la finestra selezionata, la linea del marker, ecc.
Pulsante destro	Pressione breve: • mostra o nasconde la InstantAccess bar™. Pressione prolungata: • attiva la modalità di scorrimento all'indietro. • Conferma l'immagine quando è attiva la modalità di scorrimento all'indietro.
Rotella	**Scorrimento:** modifica l'impostazione per l'elemento selezionato. **Pressione breve:** acquisisce una schermata (immagine ferma). **Pressione prolungata:** riproduce le schermate.
Coperchio porta USB	Aprire per accedere alla porta USB, dove può essere inserita una memoria flash USB. Quando la porta USB non è in uso, coprire la porta USB con l'apposito coperchio. **Nota:** Non utilizzare questa porta per collegare dispositivi di memoria esterna per la registrazione dei dati o il salvataggio delle schermate.

1.2 Come accendere o spegnere il sistema

Aprire il coperchio del pulsante di alimentazione sull'unità di controllo con trackball, quindi premere il pulsante di alimentazione (⏻). Un segnale acustico indica che il sistema è acceso, quindi viene visualizzata una schermata di avvio. La luminosità dell'indicatore di accensione sull'unità di controllo con trackball può essere regolata con [Brightness] nel menu [Control Unit]. Vedere sezione 4.7.3.

Per disinserire l'alimentazione, aprire il coperchio del pulsante di alimentazione, quindi premere il pulsante di alimentazione.

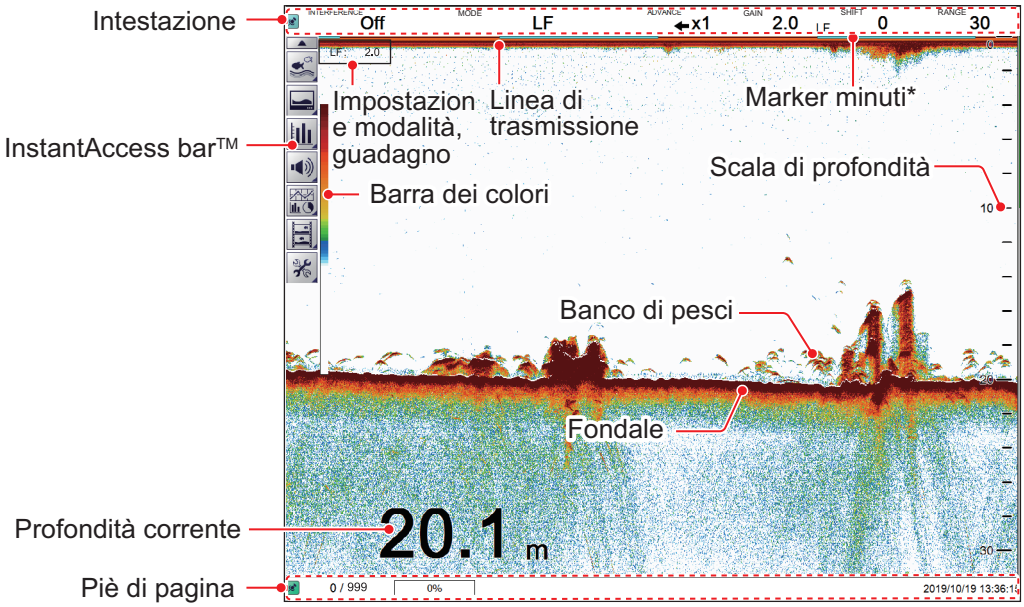
Nota 1: Utilizzare sempre l'unità di controllo con trackball per accendere o spegnere il sistema. Se il sistema viene spento da un quadro di comando o in altro modo, le modifiche effettuate alle impostazioni non vengono salvate.

Nota 2: L'unità ricetrasmettitore utilizza una minima quantità di alimentazione quando è spenta. Quando il sistema non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, spegnere il sistema dal quadro di comando.

1.3 Visualizzazione ecoscandaglio

1.3.1 Panoramica visualizzazione

La figura seguente mostra un esempio di una tipica visualizzazione ecoscandaglio. Alcune indicazioni non vengono mostrate in questo esempio; tuttavia, tutte le funzioni e indicazioni sono trattate più avanti in questo manuale.

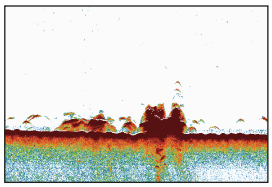


*: Ciascun barra di marker dei minuti indica 30 secondi di tempo.

Funzionamento con due monitor

L'impostazione di [External IDENTI-FISH Echo Window], configurata al momento dell'installazione, determina ciò che viene visualizzato sul monitor secondario.

- [Off]: Il monitor secondario mostra il logo FSS-3BB. Le finestre come i grafici possono essere trascinate dal monitor principale al monitor secondario, come mostrato nella figura seguente.



Monitor principale

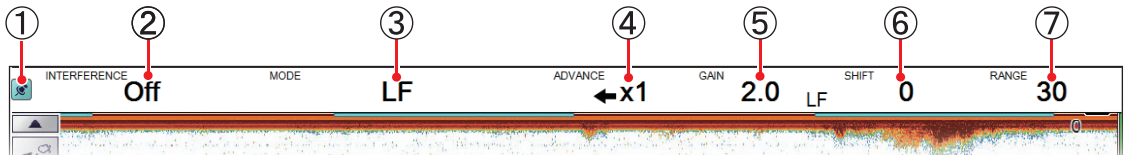
Monitor secondario

- [On]: Il monitor secondario mostra la visualizzazione eco IDENTI-FISH™. Vedere "Visualizzazione eco IDENTI-FISH" in pagina 1-11.

Nota: Non è possibile visualizzare la stessa immagine sul monitor principale e sul monitor secondario.

1.3.2 Come leggere l'intestazione

L'intestazione contiene diverse impostazioni e comandi, tutti accessibili con il cursore. Selezionare un'indicazione sull'intestazione per regolare tale funzione.



N.	Nome	Descrizione
1	Icona di puntina	Selezionare l'icona di puntina per "bloccare" o "sbloccare" l'intestazione. Un'intestazione "bloccata" è sempre visibile nella parte superiore dello schermo. Un'intestazione "sbloccata" è nascosta finché il cursore non viene posizionato sulla posizione dell'intestazione. Questa icona viene visualizzata in verde quando "bloccata".
2	Impostazi-oni varie	Selezionare l'indicazione, quindi scorrere per selezionare l'impostazione desiderata. Le funzioni disponibili da questa sezione dell'intestazione sono le seguenti: • Riduzione interferenze. Vedere sezione 1.10. • Livellamento. Vedere sezione 1.11. • Clutter. Vedere sezione 1.12. • Modalità Zoom. Vedere sezione 1.13. • Misurazione della dimensione del pesce e traccia del fondale. Vedere sezione 2.3.5. • Misurazione della dimensione del pesce e area specifica. Vedere sezione 2.3.6. • Grafico IDENTI-FISH™. Vedere sezione 2.2.2.
3	[MODE]	Consente di selezionare la modalità di visualizzazione. Vedere sezione 1.4 per le modalità disponibili.
4	[ADVANCE]	Imposta la velocità di scorrimento degli echi sullo schermo. Vedere sezione 1.6.
5	[GAIN]	Imposta il livello di sensibilità del trasduttore. Vedere sezione 1.7.
6	[SHIFT]	Sposta l'area visualizzata. Vedere sezione 1.8.
7	[RANGE]	Modifica la scala di visualizzazione. Vedere sezione 1.9.

1.3.3 Come leggere il piè di pagina

Il piè di pagina visualizza la data e l'ora, il numero di schermate salvate e la quantità di spazio disponibile nella memoria esterna.

N.	Nome	Descrizione
1	Icona di puntina	Il piè di pagina può essere "bloccato" o "sbloccato". Un piè di pagina "bloccato" è sempre disponibile nella parte inferiore dello schermo. Un piè di pagina "sbloccato" è nascosto finché il cursore non viene posizionato sulla posizione del piè di pagina. Questa icona viene visualizzata in verde quando "bloccata".
2	Contatore schermate memoria interna	Mostra il numero di schermate memorizzate nella memoria interna e la capacità totale disponibile. Ad esempio, se l'indicazione mostra "9/999", significa che nove schermate sono state salvate e che la capacità totale è di 999 immagini.
3	Capacità memoria esterna	Mostra la capacità disponibile sul dispositivo di memoria esterna. Se non è connesso alcun dispositivo, l'indicazione è "0%".
4	Data e ora correnti	La data e l'ora correnti.

1.3.4 Come utilizzare la InstantAccess bar™

La InstantAccess bar™ è la barra verticale sul bordo sinistro dello schermo. La barra contiene i menu relativi alle funzioni, tutte in un formato compatto basato su icona.

È possibile visualizzare la InstantAccess bar™ facendo clic su ( ) e nasconderla facendo clic su ( ). Un altro metodo per mostrare o nascondere la InstantAccess bar™ consiste nel posizionare il cursore su una sezione non interattiva della visualizzazione, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse.

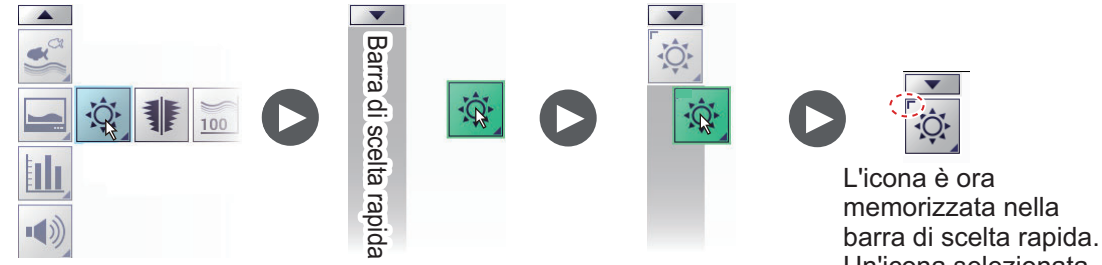
Come creare e rimuovere le scelte rapide

La maggior parte delle icone visualizzate sulla InstantAccess bar™ possono essere memorizzate come scelte rapide (sulla barra di scelta rapida) e visualizzate costantemente. Le scelte rapide sono utili per accedere alle funzioni utilizzate frequentemente. È possibile assegnare fino a dieci icone alla barra di scelta rapida. Le scelte rapide vengono visualizzate solo quando la InstantAccess bar™ è nascosta.

Per creare una scelta rapida, trascinare la selezione dell'icona desiderata nell'area di scelta rapida.

Nota 1: Le icone [Internal Settings 1]( ) - [Internal Settings 8]( ) (vedere sezione 1.27) non possono essere visualizzate come scelte rapide.

Nota 2: È possibile annullare un'operazione di trascinamento della selezione in corso facendo clic con il pulsante destro del mouse.



Visualizzare l'icona che si desidera memorizzare, evidenziarla con il cursore, quindi tenere premuto il pulsante sinistro.

Allontanare l'icona dal menu con la trackball. Viene visualizzata la barra di scelta rapida.

Trascinare la selezione dell'icona sulla barra di scelta rapida.

L'icona è ora memorizzata nella barra di scelta rapida. Un'icona selezionata per l'uso come scelta rapida presenta una freccia nell'angolo superiore sinistro, come mostrato sopra.

Per rimuovere un'icona dalla barra di scelta rapida, trascinare l'icona fuori dalla relativa area.

1.3.5 Elenco delle icone della InstantAccess bar™

La tabella seguente mostra tutti i menu della InstantAccess bar™, le relative voci di menu e opzioni disponibili insieme a una breve descrizione. Per i dettagli completi su ciascun menu e opzione di menu, vedere le rispettive sezioni del manuale.

Icona		Descrizione/Opzioni
Menu	**Elemento**	
	Icona di menu [Sounder]. Accede alle impostazioni relative all'ecoscandaglio.	
		Icona [Interference Rejection]. Accede alla funzione [Interference Rejection]. Vedere sezione 1.10.
		Icona [Smoothing]. Accede alla funzione [Smoothing]. Vedere sezione 1.11.
		Icona [Clutter]. Accede alla funzione [Clutter] (riduzione del rumore di basso livello). Vedere sezione 1.12.
		Icona [Zoom Mode]. Accede alle funzioni [Zoom]. Vedere sezione 1.13.
		Icona [Measure Fish Size]. Accede alle impostazioni dell'area di misurazione dei pesci. Vedere sezione 2.3.2. Le impostazioni disponibili sono le seguenti: Misura il pesce nell'intera schermata. Vedere la sezione 2.3.3. Misura il pesce all'interno di una portata di profondità specificata. Vedere la sezione 2.3.4. Misura il pesce che appare vicino al fondale marino. Vedere la sezione 2.3.5. Misura il pesce all'interno di un'area specificata dello schermo. Vedere la sezione 2.3.6.
		Icona [IDENTI-FISH]. Mostra il grafico IDENTI-FISH™. Vedere sezione 2.2.
	Icona di menu [Display]. Accede alle impostazioni relative alla visualizzazione.	
		Menu [Window Color]. Cambia i colori per adattarsi alla visualizzazione di giorno o di notte. Vedere sezione 1.14. Le opzioni disponibili sono: Imposta i colori dello schermo per la visualizzazione di giorno. Imposta i colori dello schermo per la visualizzazione di notte.
		Icona [A-Scope]. Mostra o nasconde la visualizzazione A-scope. Vedere sezione 1.15.
		Icona [Depth]. Mostra o nasconde l'indicazione di profondità. Vedere sezione 1.16.

Icona		Descrizione/Opzioni
Menu	**Elemento**	
		Icona [Depth Scale]. Mostra o nasconde la scala di profondità. Vedere sezione 1.17.
		Icona [VRM]. Mostra o nasconde il VRM, che misura la distanza dagli oggetti (banco di pesci, ecc.). Vedere sezione 1.18.
		Icona [Minute Marker]. Mostra o nasconde il marker dei minuti. Vedere sezione 1.19.
		Icona [Color Bar]. Mostra o nasconde la barra dei colori. Vedere sezione 1.20.
	Icona di menu [Graph]. Accede alle funzioni grafiche. Vedere il capitolo 2.	
		Icona [Fish Size Graph]. Attiva/disattiva il grafico e le funzioni di misurazione della dimensione del pesce. Vedere sezione 2.3.
		Icona [IDENTI-FISH Graph]. Attiva/disattiva il grafico IDENTI-FISH™. Vedere sezione 2.2.
		Icona [Sonde Graph]. Attiva/disattiva il grafico della sonda. Vedere sezione 2.4.
		Icona [Temp Graph]. Attiva/disattiva il grafico della temperatura dell'acqua. Vedere sezione 2.5.
	Icona di menu [Alarm]. Attiva/disattiva gli allarmi. Vedere sezione 1.21.	
		Icona [Bottom Alarm]. Attiva/disattiva l'allarme fondale marino.
		Icona [Fish Alarm]. Attiva/disattiva l'allarme pesce.
		Icona [Bottom Fish Alarm]. Attiva/disattiva l'allarme pesce per i pesci vicino al fondale marino.
		Icona [Water Temperature Alarm]. Attiva/disattiva l'allarme di temperatura dell'acqua.
		Icona [Fish Size Graph Alarm]. Attiva/disattiva l'allarme del grafico della dimensione pesce.
		Icona [IDENTI-FISH Alarm]. Attiva/disattiva l'allarme del grafico IDENTI-FISH™.

Icona		Descrizione/Opzioni
Menu	**Elemento**	
	Icona di menu [Data Display]. Accede ai dati di navigazione alimentati da fonti esterne. Vedere sezione 1.22.	
		Icona [Own Ship Position]. Mostra o nasconde la latitudine e la longitudine della propria imbarcazione.
		Icona [Time and Date]. Mostra o nasconde l'ora e la data.
		Icona [Speed(SOG)]. Mostra/nasconde la velocità terrestre dell'imbarcazione.
		Icona [Speed(STW)]. Mostra/nasconde la velocità in acqua dell'imbarcazione.
		Icona [Temperature]. Mostra/nasconde la temperatura dell'acqua.
	Icona di menu [Echo Recording]. Accede alle funzioni di registrazione eco e di acquisizione della schermata.	
		Icona [Record]. Avvia la registrazione dei dati di eco. Vedere sezione 3.2.1.
		Icona [Play]. Riproduce i dati di eco. Vedere sezione 3.2.2.
		Icona [Pause]. Sospende la riproduzione dei dati di eco. Vedere sezione 3.2.2.
		Icona [Stop]. • Interrompe la registrazione dei dati di eco. Vedere sezione 3.2.1. • Interrompe la riproduzione dei dati di eco. Vedere sezione 3.2.2.
		Icona [Multi-Screenshot Start/Stop]. Acquisisce più schermate. Vedere sezione 3.1.3.

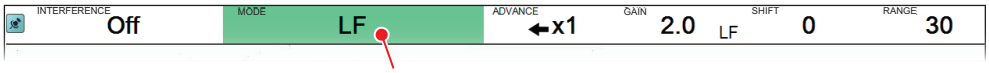
Icona		Descrizione/Opzioni
Menu	Elemento	
	Icona di menu [Advanced Settings]. Accede al menu delle impostazioni avanzate; consente di modificare diverse impostazioni per FSS-3BB e di eseguire azioni di annullamento e ripetizione.	
		Menu [Internal Settings]. Salva/carica i dati nella/dalla memoria interna dell'unità processore. Vedere sezione 1.27. Icona [Save Settings]: salva le impostazioni correnti nel supporto impostato nell'unità processore.* Icona [Load Settings]: carica le impostazioni dal supporto impostato nell'unità processore. *Otto serie di impostazioni (~)
		Menu [External Settings]. Salva/carica i dati in/da un dispositivo di memoria esterna. Vedere sezione 1.27. Icona [Save External Unit Settings]: salva le impostazioni correnti in un dispositivo di memoria esterna. Icona [Load External Unit Settings]: carica le impostazioni da un dispositivo di memoria esterna.
		Icona [Advanced Settings]. Accede al menu [Advanced Settings]. Vedere sezione 1.5.
		Icona [Undo]. Annulla l'ultima operazione. Vedere sezione 1.28.
		Icona [Redo]. Ripete l'ultima operazione. Vedere sezione 1.28.
		Icona [Select External Memory Media]. Consente di selezionare dove salvare i dati su un dispositivo di memoria esterna. Vedere sezione 3.3. **Nota:** Viene visualizzato solo in caso di più dispositivi di memoria.

1.4 Come cambiare la modalità di visualizzazione

Il sistema FSS-3BB offre diverse modalità di visualizzazione, alcune delle quali possono essere visualizzate in uno schermo diviso.

1.4.1 Come cambiare la modalità di visualizzazione

1. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore sul bordo superiore della visualizzazione per mostrarla.
2. Selezionare l'indicazione [MODE] sull'intestazione. L'indicazione viene evidenziata in verde.



Indicazione [MODE]

3. Scorrere per visualizzare la modalità desiderata. Le modalità disponibili dipendono dalle impostazioni di menu [Mode] nel menu [System]. Vedere sezione 4.7.7. La tabella seguente elenca tutte le possibili modalità con la relativa abbreviazione (come visualizzata a schermo) insieme al significato.

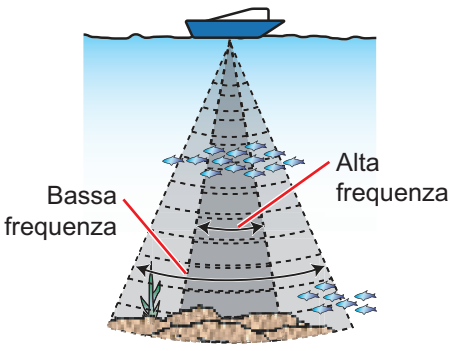
Abbreviazione	Significato
[LF]	Immagine a bassa frequenza*. Vedere di seguito.
[HF]	Immagine ad alta frequenza*. Vedere di seguito.
[BL]	Modalità blocco fondale. Vedere sezione 1.13.1
[BZ]	Modalità zoom fondale. Vedere sezione 1.13.2.
[MZ]	Modalità marker di zoom. Vedere sezione 1.13.3.
[BD]	Modalità discriminazione fondale. Vedere sezione 1.13.4.
[ID]	Modalità IDENTI-FISH™. Vedere "Visualizzazione eco IDENTI-FISH" in pagina 1-11.

* Visualizzazione eco normale

Nota: Se è selezionata la visualizzazione [ID] e il trasduttore non è compatibile IDENTI-FISH™, viene visualizzato il messaggio "The connected transducer is not compatible with IDENTI-FISH™ Echo. IDENTI-FISH™ echo display is not available.".

Visualizzazioni di bassa e alta frequenza

Bassa frequenza: l'ecoscandaglio utilizza segnali a ultrasuoni per rilevare le condizioni del fondale. Minore è la frequenza del segnale, più ampia è l'area di rilevamento. Pertanto, la frequenza a 50 kHz è utile per il rilevamento generale e per valutare la condizione del fondale.
Alta frequenza: maggiore è la frequenza del segnale a ultrasuoni, migliore è la risoluzione. Per questo motivo, la frequenza a 200 kHz è ideale per l'osservazione dettagliata dei banchi di pesci.

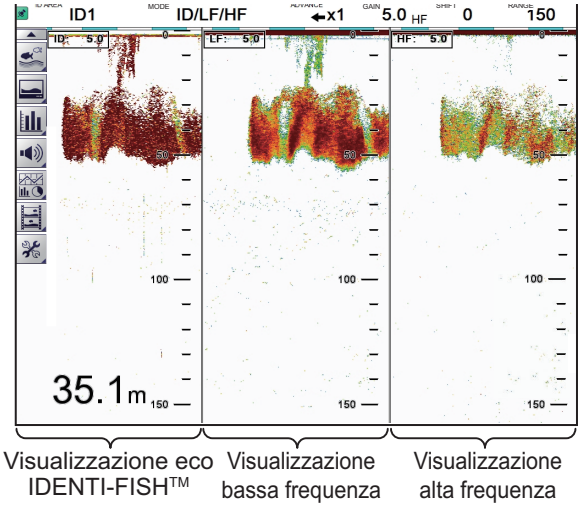


Area di copertura

Freq.	Larghezza fascio	Risoluzione	Portata di rilevamento	Lunghezza coda fondale marino
Bassa	Larga	Bassa	Profonda	Lunga
Alta	Stretta	Alta	Superficiale	Corta

Visualizzazione eco IDENTI-FISH™

Con la connessione di un trasduttore compatibile IDENTI-FISH™, è possibile distinguere tra pesci con e senza vescica natatoria nella visualizzazione eco IDENTI-FISH™. L'eco visualizzato in marrone rossastro è relativo al pesce con vescica natatoria (aringhe) mentre l'eco visualizzato in azzurro-blu è relativo al pesce senza vescica natatoria (sgombro). La combinazione del grafico IDENTI-FISH™ (vedere sezione 2.2) e della visualizzazione eco IDENTI-FISH™ è utile per distinguere le specie di pesce.



Nota: L'impostazione di [External IDENTI-FISH Echo Window], configurata durante l'installazione del sistema, abilita o disabilita la visualizzazione eco IDENTI-FISH™ su un monitor secondario. Per informazioni dettagliate, contattare il proprio rivenditore.

Avvisi sull'utilizzo di ***IDENTI-FISH™*** :

- Questa funzione richiede un trasduttore compatibile IDENTI-FISH™. Vedere il manuale di installazione (IME-23930) per un elenco di trasduttori compatibili.
- Quando è attiva la funzione IDENTI-FISH™, le seguenti opzioni di menu vengono impostate come indicate nella tabella seguente.

Opzione menu	Impostazione
Menu **[TX/RX] ([HF] e menu [LF])**	
[TX Power]	[Auto]
[TX Mode]	[TruEcho Chirp]
[Auto Chirp]	[Off]
[Freq Control]	Frequenza predefinita, larghezza frequenza a impulsi
Menu **[Range]**	
[Split Range]	[Off]

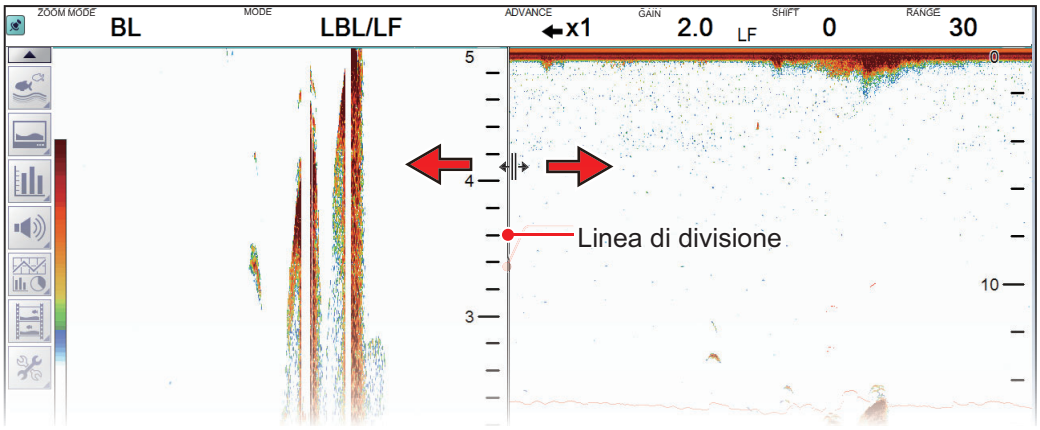
- L'intensità dell'eco di un banco di pesci varia a seconda delle specie di pesci. Se il valore visualizzato differisce dal valore effettivo, compensare la differenza seguendo le istruzioni relative a "[Offset]" in pagina 2-12.
- Utilizzare la funzione in profondità comprese tra 5 e 200 m.

1.4.2 Come regolare la sezione dello schermo diviso

È possibile regolare la dimensione di ciascuna sezione di uno schermo diviso in base alle proprie esigenze. Per regolare la dimensione di uno schermo diviso, procedere come segue:

1. Posizionare il cursore sulla linea di divisione dello schermo. La forma del cursore cambia da (↖) a (⇹).
2. Trascinare la linea di divisione per ridimensionare le schermate come richiesto.

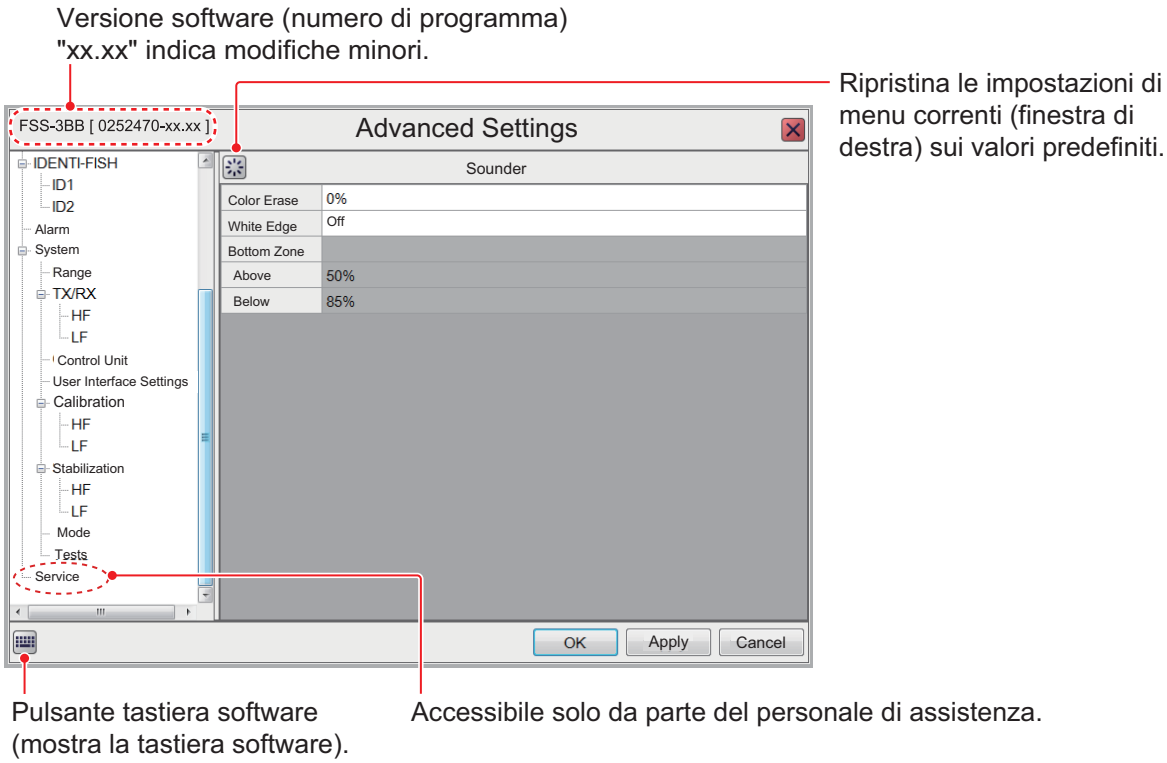
Nota: È possibile annullare un'operazione di trascinamento in corso in qualsiasi momento facendo clic con il pulsante destro del mouse.



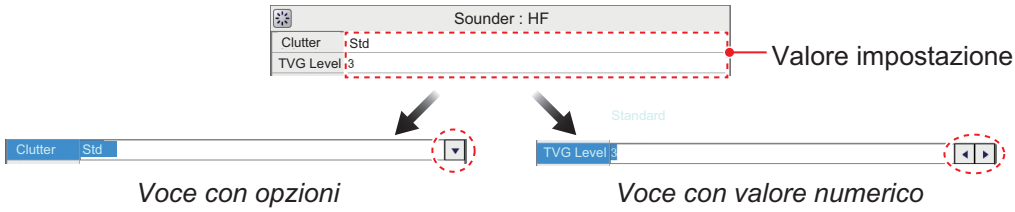
1.5 Menu delle impostazioni avanzate

Il menu [Advanced Settings] contiene le funzioni utilizzate meno frequentemente per la regolazione del sistema.

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].



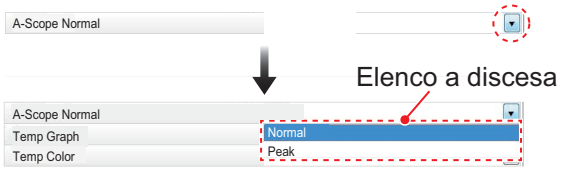
2. Utilizzare la trackball per fare clic su un'opzione di menu nel menu (finestra sinistra). L'opzione di menu selezionata viene visualizzata nella finestra a destra.
3. Utilizzare la trackball per fare clic sul valore dell'impostazione dell'opzione di menu nella finestra a destra. Un contrassegno a forma di triangolo viene visualizzato sul bordo destro del valore dell'impostazione.
   Nota: Il valore di un'impostazione disattivata indica che l'opzione di menu corrispondente non può essere modificata.



4. Modificare l'impostazione come necessario.

Voce con opzioni

1) Fare clic sul triangolo (▼) per visualizzare un elenco a discesa.

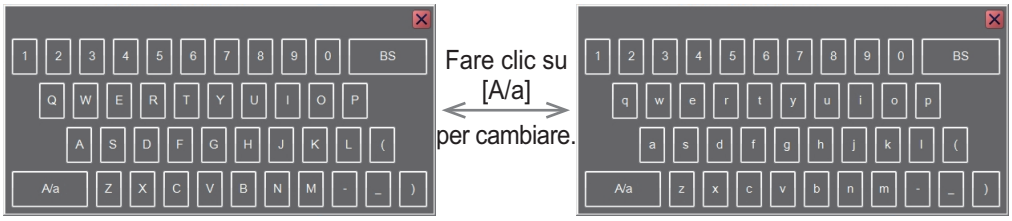


2) Selezionare l'opzione di menu dall'elenco.

Voce con valore numerico

Fare clic su ◀ o ▶ per modificare il valore numerico. In alternativa, è possibile utilizzare la tastiera software per modificare un valore numerico, come mostrato nella procedura seguente.

1) Fare clic sul pulsante della tastiera software (⌨) nell'angolo inferiore sinistro dello schermo del menu. La tastiera accetta caratteri alfanumerici. È possibile passare tra le lettere maiuscole e minuscole come mostrato nella figura seguente.



Lettere maiuscole *Lettere minuscole*

2) Utilizzare la trackball per fare clic sul carattere desiderato. È possibile utilizzare il tasto BS per cancellare il carattere a sinistra del cursore.

3) Per chiudere la tastiera software, fare clic sul pulsante di chiusura (✕).

5. Confermare le impostazioni, quindi fare clic sul pulsante [OK].

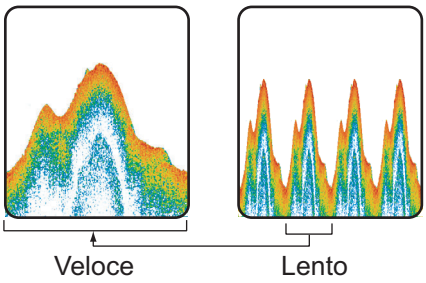
Per salvare le impostazioni senza chiudere il menu, fare clic sul pulsante [Apply].
Per annullare le modifiche, fare clic sul pulsante [Cancel].

1.6 Avanzamento immagine

La velocità di avanzamento immagine determina la velocità di visualizzazione degli echi sullo schermo. Quando si imposta una velocità di avanzamento immagine, tenere presente che una velocità di avanzamento elevata determina l'espansione orizzontale degli echi sullo schermo mentre una velocità di avanzamento bassa ne determina la contrazione. Una velocità di avanzamento elevata è utile per osservare da vicino un fondale marino non uniforme. Una velocità di avanzamento bassa è utile per osservare da vicino un fondale marino uniforme.

⚠ ATTENZIONE

⚠ Né l'immagine né l'indicazione di profondità vengono aggiornate quando l'immagine viene interrotta. L'uso dei dati di profondità per la navigazione in questa situazione può portare all'arenamento o altre situazioni pericolose.



Per impostare l'avanzamento immagine, procedere come segue:

1. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore sul bordo superiore della visualizzazione per mostrarla.
2. Fare clic sull'indicazione [ADVANCE] nell'intestazione. L'indicazione viene evidenziata in verde.

3. Scorrere per selezionare la velocità di avanzamento appropriata. La tabella seguente elenca ciascuna impostazione e la velocità di avanzamento risultante.

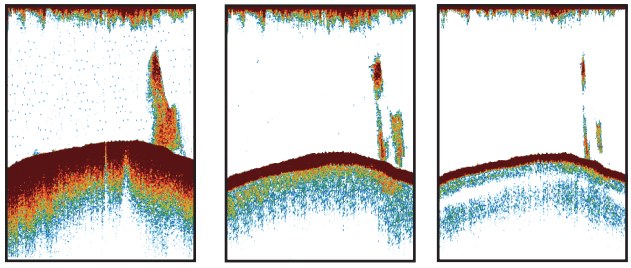
Indicazione [ADVANCE]	Descrizione
[STOP]	L'immagine è in pausa.
[1/8]	Un ottavo della velocità normale.
[1/4]	Un quarto della velocità normale.
[1/2]	Metà della velocità normale.
[×1]	Velocità normale.
[×2]	Due volte la velocità normale.
[×4]	Quattro volte la velocità normale.

1.7 Come regolare il guadagno

A seconda dell'intensità del segnale, è possibile regolare il guadagno per nascondere il rumore e altri echi non necessari. Un'impostazione di guadagno elevato aumenta l'intensità del segnale e può mostrare eccessivo rumore, nonché echi più deboli, difficili da rilevare. Un'impostazione di guadagno basso elimina il rumore e offre un'immagine più chiara, comunque possono venire rimossi anche gli echi più deboli.

⚠ AVVISO

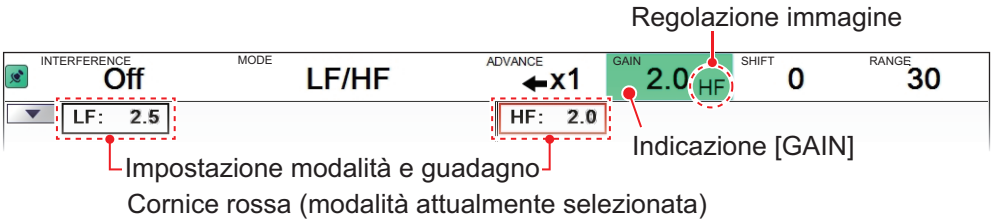
Regolare correttamente il guadagno.
Un guadagno troppo basso potrebbe non visualizzare alcuna immagine. Un guadagno troppo elevato mostra una quantità di disturbi eccessiva nell'immagine.



Troppo alto | Corretto | Troppo basso

Per regolare il guadagno, procedere come segue:

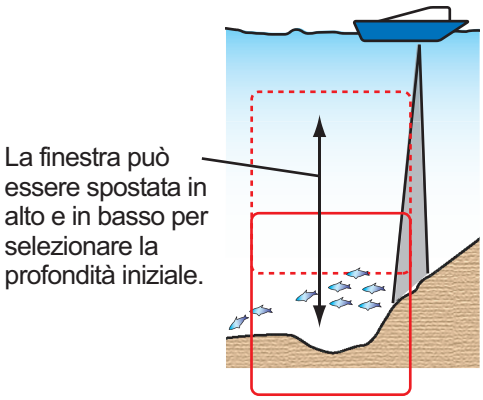
1. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore sul bordo superiore della visualizzazione per mostrarla.
2. Fare clic sull'indicazione [GAIN] nell'intestazione. L'indicazione viene evidenziata in verde.



3. Selezionare uno dei seguenti metodi di regolazione del guadagno.
   - Fare clic nuovamente sull'indicazione [GAIN]. A ogni clic viene modificata l'indicazione di modalità nell'intestazione GAIN secondo la sequenza [HF]→[LF]→[ID]→[HF]... (le modalità inattive vengono ignorate). Ad esempio, l'indicazione [MODE] mostra attualmente [LF/HF]. Successivamente, ciascun clic dell'indicazione [GAIN] mostra [HF] o [LF] nell'indicazione [GAIN]. Inoltre, la cornice rossa racchiude l'indicazione della modalità e dell'impostazione del guadagno (angolo superiore sinistro di ciascuna immagine) dell'immagine attualmente selezionata per la regolazione.
   - Fare clic sull'indicazione della modalità e dell'impostazione del guadagno dell'immagine che si desidera regolare. L'indicazione selezionata è racchiusa nella cornice rossa e l'indicazione della frequenza nell'indicazione [GAIN] cambia di conseguenza.
4. Scorrere per modificare il guadagno.
   Scorrere verso il basso o verso l'alto rispettivamente per aumentare o ridurre il guadagno. L'impostazione del guadagno corrente viene visualizzata nell'indicazione [GAIN]. Regolarla in modo che sullo schermo venga visualizzata una piccola quantità di rumore. Nel caso di echi di bassa e alta frequenza, le impostazioni vengono applicate alle immagini precedenti visualizzate sullo schermo. Per gli echi IDENTI-FISH™, l'impostazione viene applicata all'immagine a partire dal punto di regolazione.

1.8 Come spostare la portata di visualizzazione

Quando vengono utilizzate insieme, le funzioni della portata base e dello spostamento della portata consentono di selezionare la profondità da visualizzare sullo schermo. È possibile pensare alla portata base come una “finestra“ sulla colonna d’acqua e allo spostamento della portata come allo spostamento di tale “finestra“ alla profondità desiderata.

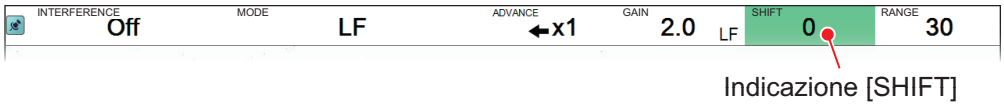


Nota 1: Questa funzione non è disponibile quando è attiva la portata automatica o lo spostamento automatico.

Nota 2: Se lo spostamento è di un valore maggiore rispetto alla profondità del fondale marino, si potrebbe perdere l’eco del fondale marino.

Per spostare la portata della visualizzazione, procedere come segue:

1. Visualizzare l’intestazione se non è “bloccata“. Se l’intestazione è visualizzata, andare al punto 2.
2. Fare clic sull’indicazione [SHIFT] nell’intestazione. L’indicazione viene evidenziata in verde.



3. Scorrere per modificare la quantità di spostamento utilizzata. L’impostazione di spostamento corrente viene visualizzata nell’intestazione.

1.9 Come modificare la portata

L'impostazione della portata indica la distanza di visualizzazione sullo schermo e può essere modificata in base alle proprie esigenze. Il sistema offre otto preimpostazioni, ciascuna delle quali può essere modificata. Le portate predefinite sono riportate nella tabella seguente.

Unità di misura	Portate predefinite							
	1	2	3	4	5	6	7	8
m	10	20	40	80	150	300	500	1000
ft	30	60	100	250	450	900	1500	2500
fa	5	10	20	40	75	150	250	400
Hiro*	6	12	25	50	100	200	300	600
pb	6	12	25	50	90	200	300	450

*: Unità di misurazione della profondità giapponese.

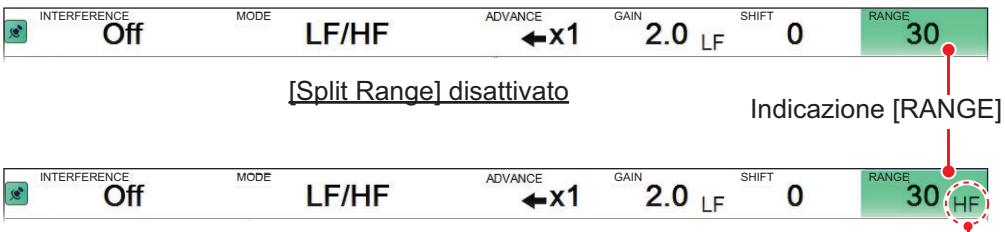
Nota 1: È possibile modificare le portate predefinite in base alle proprie esigenze. Vedere sezione 4.7.1.

Nota 2: Non è possibile modificare la portata quando è attiva la selezione della portata automatica.

Nota 3: La funzione [Split Range] abilita la regolazione indipendente della portata sulle alte e basse frequenze nella visualizzazione eco normale. Vedere [Split Range] in pagina 4-9.

Per modificare la portata, procedere come segue:

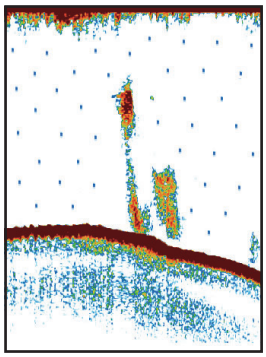
1. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore sul bordo superiore della visualizzazione per mostrarla.
2. Fare clic sull'indicazione [RANGE] nell'intestazione. L'indicazione viene evidenziata in verde.



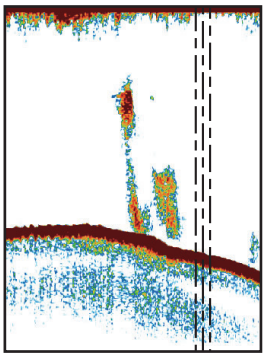
3. Se la funzione [Split Range] è attivata, fare clic sull'indicazione [RANGE] per selezionare la frequenza per la quale modificare la portata. A ogni clic viene visualizzato [HF] o [LF] nell'indicazione [RANGE].
4. Scorrere per modificare la portata. La visualizzazione cambia automaticamente in corrispondenza di ciascuna modifica della portata. Scorrere verso il basso per aumentare la portata o verso l'alto per ridurla. L'indicazione [RANGE] mostra l'impostazione della portata corrente.

1.10 Come eliminare le interferenze

Le interferenze provenienti da altre apparecchiature acustiche presenti nelle vicinanze o da un'apparecchiatura elettronica sull'imbarcazione possono essere visualizzate come illustrato nella figura seguente. Quando questo si verifica, utilizzare la funzione di eliminazione delle interferenze.



Interferenza di un altro ecoscandaglio (punti blu)



Interferenze elettriche

Nota: Prestare attenzione nell'impostazione del livello di rifiuto delle interferenze. Un'impostazione elevata può anche rimuovere gli echi deboli (target di piccole dimensioni).

Per eliminare le interferenze, procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona [Interference] ( ). [INTERFERENCE] viene visualizzato nella sezione varie dell'intestazione ed è evidenziato in verde.

Indicazione [INTERFERENCE]

2. Scorrere per regolare il livello di eliminazione delle interferenze facendo riferimento alla tabella seguente.

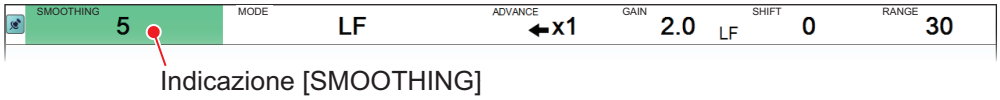
Impostazione	Descrizione
[Off]	Disabilita l'eliminazione interferenze.
[NL1]	Livello minimo di eliminazione.
[NL2]	Livello medio di eliminazione.
[NL3]	Livello massimo di eliminazione.
[Auto]	Regola automaticamente il livello di eliminazione delle interferenze in base alle condizioni correnti.

1.11 Come utilizzare il menu Smoothing (livellamento)

La funzione di livellamento, quando attivata, “livella“ la presentazione dell’eco. Questa funzione è particolarmente utile quando gli echi appaiono a macchie o irregolari. È possibile utilizzare il livellamento anche per ridurre lo sfarfallio dello schermo di notte.

Per utilizzare la funzione di livellamento, procedere come segue:

1. Fare clic sull’icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Sounder], quindi fare clic sull’icona [Smoothing] ( ). [SMOOTHING] viene visualizzato nella sezione Varie dell’intestazione ed è evidenziato in verde.



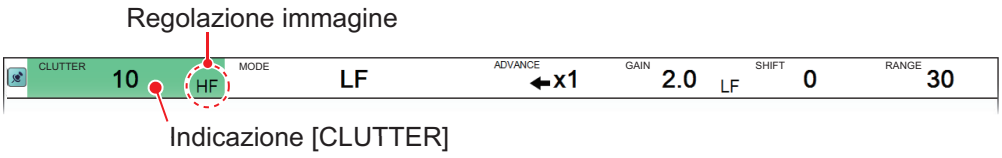
2. Scorrere per regolare il livello di livellamento. Un valore elevato aumenta la quantità di livellamento applicata all’immagine.

1.12 Come eliminare il clutter

Le “macchioline“ di bassa intensità sono denominate clutter e possono apparire sulla maggior parte dello schermo. Il clutter è spesso causato dai sedimenti nell’acqua o da disturbi. Questi echi indesiderati possono essere eliminati per pulire l’immagine.

Per eliminare il clutter, procedere come segue:

1. Fare clic sull’icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Sounder], quindi fare clic sull’icona [Clutter] ( ). [CLUTTER] viene visualizzato nella sezione Varie dell’intestazione ed è evidenziato in verde.



2. Fare clic sull’indicazione [CLUTTER]. A ogni clic viene visualizzato [LF] o [HF] nell’indicazione [CLUTTER].
3. Scorrere per regolare il livello di eliminazione del clutter. Scorrere verso il basso o verso l’alto rispettivamente per aumentare o ridurre il livello di eliminazione del clutter. L’impostazione corrente viene visualizzata nell’indicazione [CLUTTER]. Un valore elevato consente una maggiore riduzione del clutter ma può anche rimuovere gli echi deboli (target di piccole dimensioni).

1.13 Modalità zoom

Le modalità zoom (visualizzazioni) espandono l'area specificata dell'eco a singola frequenza. Sono disponibili quattro modalità: blocco fondale, zoom fondale, marker di zoom e discriminazione fondale. La modalità predefinita è blocco fondale. Le modalità zoom possono essere mostrate a schermata singola o combinata. Vedere sezione 4.7.7.

Nota: È possibile impostare le modalità di visualizzazione da utilizzare, incluso lo zoom a schermata singola, dal menu. Vedere sezione 4.7.7.

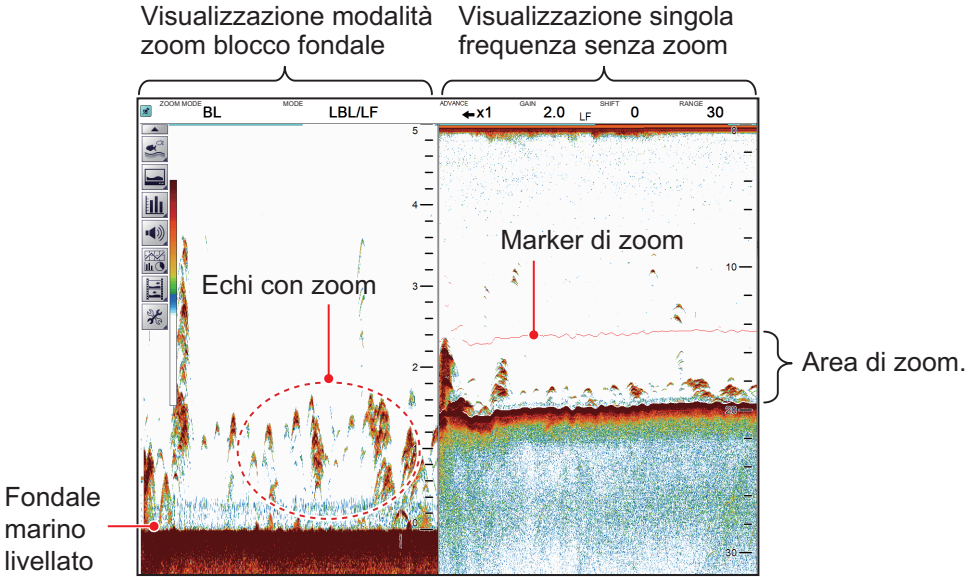
Per selezionare una modalità zoom, procedere nel seguente modo:

1. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona della modalità [Zoom] ( ). [ZOOM MODE] viene visualizzato nella sezione Varie dell'intestazione.

2. Scorrere per visualizzare la modalità zoom desiderata. Le quattro modalità vengono riportate come abbreviazioni.
   - BL: Bottom Lock (Blocco fondale)
   - BZ: Bottom Zoom (Zoom fondale)
   - MZ: Marker Zoom (Marker di zoom)
   - BD: Bottom Discrimination (Discriminazione fondale)

1.13.1 Modalità blocco fondale

La visualizzazione del blocco fondale fornisce un'immagine normale sul lato destro dello schermo e un'immagine ingrandita sul lato sinistro dello schermo. L'area di zoom mostra un fondale uniforme facilitando il rilevamento del pesce vicino al fondale marino.

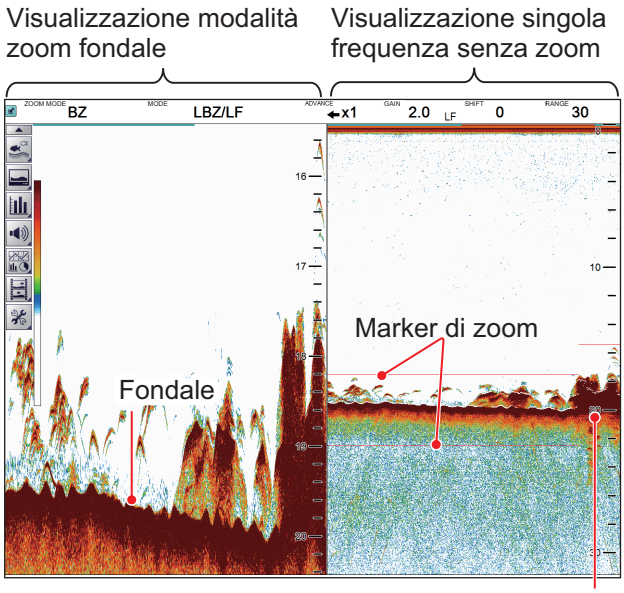


Nota 1: È possibile regolare la portata per la visualizzazione zoom dal menu [Range]. Vedere sezione 4.7.1.

Nota 2: Il marker di zoom racchiude l'area di zoom. Il marker può essere visualizzato o nascosto con [Zoom Marker] nel menu [Display]. Vedere sezione 4.3.

1.13.2 Modalità zoom fondale

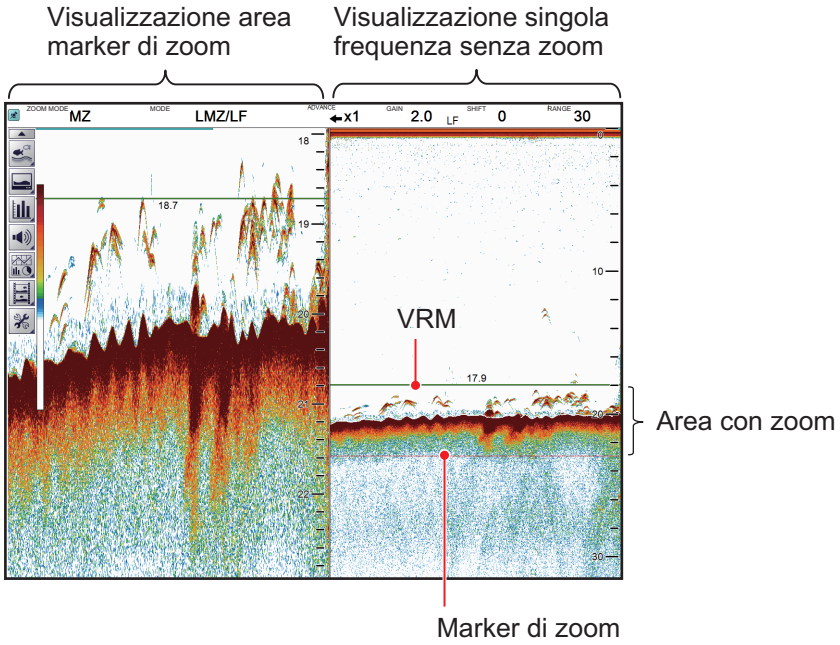
Questa modalità ingrandisce il fondale marino e qualsiasi pesce vicino al fondale, sul lato sinistro dello schermo, e risulta utile per la determinazione del profilo del fondale marino. Quando la profondità del fondale marino aumenta, la visualizzazione si sposta automaticamente per mantenere l'eco del fondale marino nella parte inferiore dello schermo.



L'area di zoom segue automaticamente il fondale marino quando cambia la profondità.

1.13.3 Modalità marker di zoom

La modalità marker di zoom ingrandisce l'area specificata dell'immagine normale alla dimensione verticale completa dello schermo sul lato sinistro dello schermo.
È possibile specificare la parte da espandere utilizzando il marker di portata variabile VRM (Variable Range Marker). L'area tra il VRM e il marker di zoom viene espansa. Questa modalità è utile per determinare la dimensione del pesce a mezz'acqua.

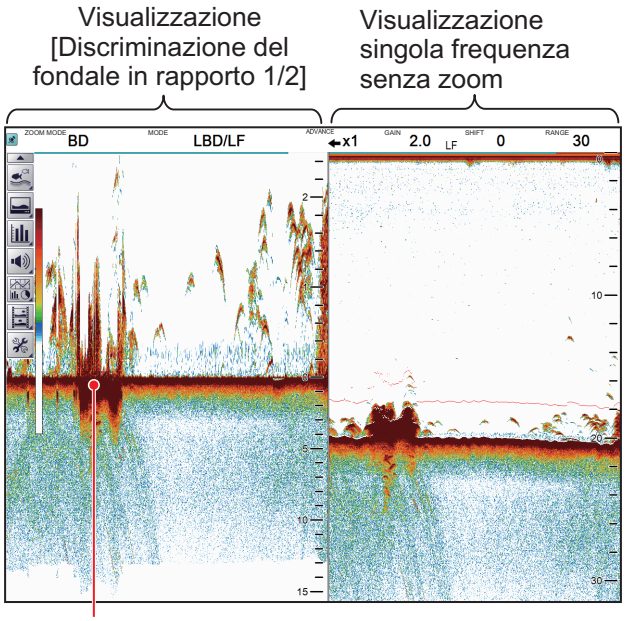


1.13.4 Modalità discriminazione fondale

La modalità discriminazione fondale offre due rapporti di zoom che possono essere impostati dalla sezione [Range] del menu [System]. Vedere sezione 4.7.1.

Discriminazione del fondale in rapporto 1/2

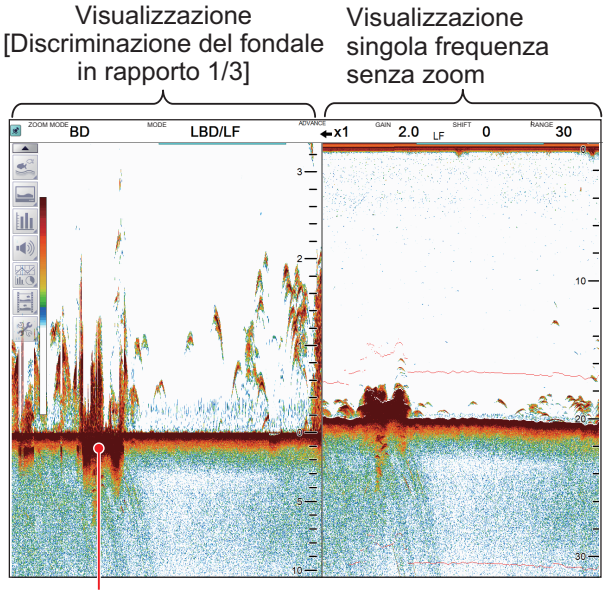
Il lato sinistro dello schermo mostra il fondale marino come una linea diritta approssimativamente a metà dello schermo.



Lunghezza coda fondale marino, durezza fondale
Coda lunga: fondale duro (roccia, ghiaia, ecc.)
Coda breve: fondale morbido (fango, sabbia, ecc.)

Discriminazione del fondale in rapporto 1/3

Il lato sinistro dello schermo mostra il fondale marino come una linea diritta approssimativamente a un terzo della lunghezza dello schermo rispetto alla parte inferiore dello schermo.



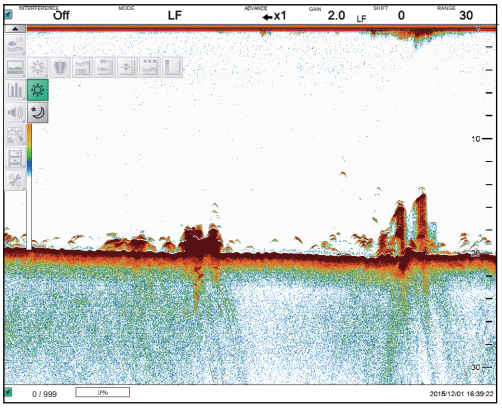
Lunghezza coda fondale marino, durezza fondale
Coda lunga: fondale duro (roccia, ghiaia, ecc.)
Coda breve: fondale morbido (fango, sabbia, ecc.)

1.14 Come passare tra le modalità colore giorno e notte

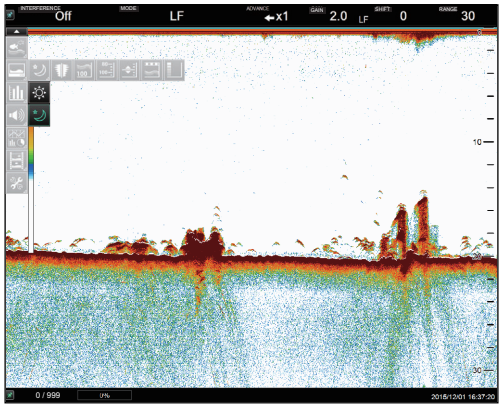
Per consentire una maggiore visibilità a schermo, il sistema dispone di una modalità colore per la visualizzazione di giorno e di una modalità colore per la visualizzazione di notte. È possibile modificare le modalità in qualsiasi momento dalla InstantAccess bar™ in base alle proprie esigenze.

A meno che non venga specificato diversamente, tutte le figure di esempio di questo manuale utilizzano la modalità di visualizzazione giorno.

1. Fare clic sull'icona [Display] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Display], quindi fare clic sull'icona [Window Color] ( ) per visualizzare le opzioni di menu.
2. Fare clic su [Day] ( ) o [Night] ( ). I colori delle icone e del testo vengono visualizzati in inversione di fondo, come mostrato nelle figure seguenti.



Modalità giorno

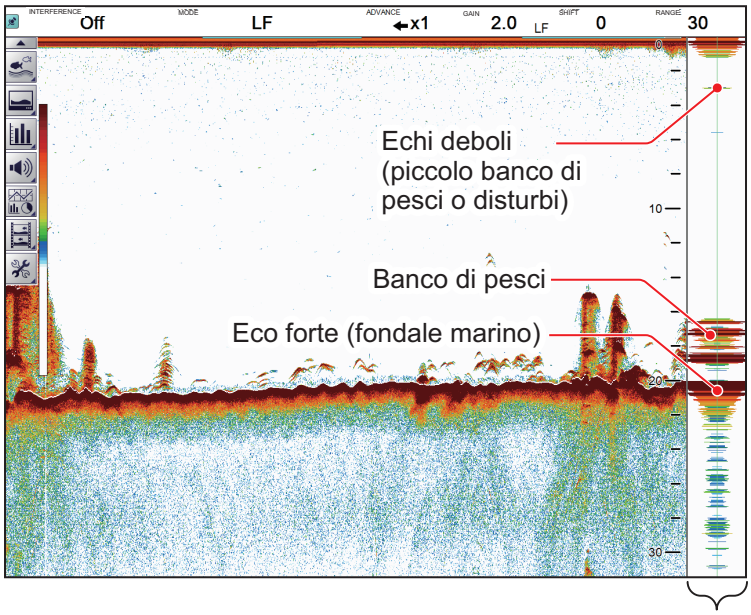


Modalità notte

3. Fare clic sull'icona [Display] ( ) per nascondere la barra dei menu.

1.15 Come utilizzare la visualizzazione A-scope

La visualizzazione A-Scope mostra gli echi a ogni trasmissione con ampiezze e tono proporzionali alle loro intensità, sul lato destro dello schermo. Questa funzione risulta utile per stimare la specie di un banco di pesci o per determinare la composizione del fondale.



Visualizzazione A-scope

Per visualizzare o nascondere la visualizzazione A-scope, fare clic sull'icona [A-Scope] ( ) nel menu [Display] della InstantAccess bar™. L'icona si colora di verde quando è attiva la visualizzazione A-scope.

1.16 Come mostrare/nascondere l'indicazione di profondità

L'indicazione di profondità corrente viene visualizzata nell'angolo inferiore sinistro dello schermo. È possibile mostrare o nascondere l'indicazione di profondità in base alle proprie preferenze.

Per mostrare o nascondere l'indicazione di profondità, fare clic sull'icona [Depth] ( ) nel menu [Display] della InstantAccess bar™. L'icona si colora di verde quando viene mostrata la profondità.

1.17 Come mostrare/nascondere la scala di profondità

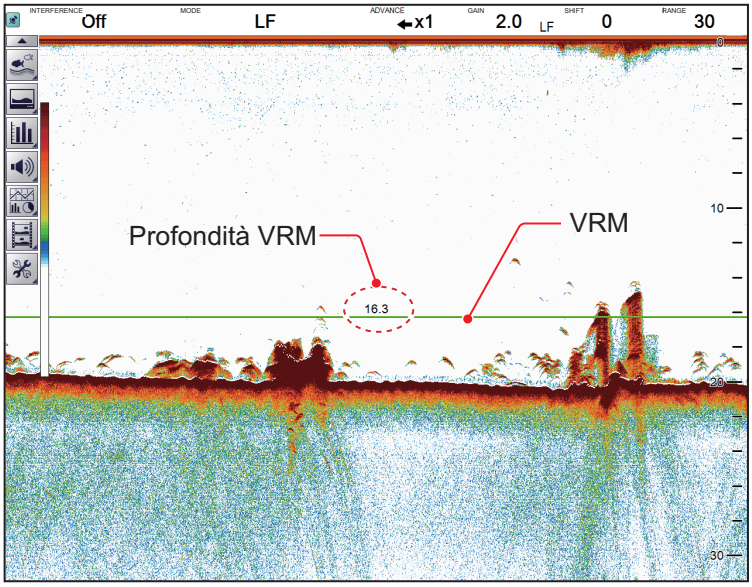
La scala di profondità viene visualizzata all'estremo lato destro dello schermo.

Per mostrare o nascondere la scala di profondità, fare clic sull'icona [Depth Scale] ( ) nel menu [Display] della InstantAccess bar™. L'icona si colora di verde quando viene mostrata la scala di profondità.

1.18 Come utilizzare il VRM per misurare la profondità di un banco di pesci

È possibile misurare la profondità di un oggetto (banco di pesci, fondale, ecc.) con il VRM (Variable Range Marker).

1. Fare clic sull'icona [Display] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Display]. Fare clic sull'icona VRM ( ). L'icona viene evidenziata in verde e il VRM viene visualizzato sullo schermo.
2. Trascinare la selezione del VRM in modo che intersezioni l'eco di cui si desidera misurare la profondità.
   Nota: Fare clic con il pulsante destro del mouse in qualsiasi momento per annullare un'operazione di trascinamento.
3. La profondità viene visualizzata sopra (o sotto) il VRM, al centro del VRM.



4. Per nascondere il VRM, fare clic sull'icona [Display] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Display], quindi fare clic sull'icona VRM ( ).

1.19 Come mostrare/nascondere il marker dei minuti

Il marker dei minuti viene visualizzato nella parte superiore dello schermo, quando visualizzato. Viene visualizzato come una linea tratteggiata dove ciascun trattino e ciascuno spazio tra i trattini indica un periodo di tempo di 30 secondi. In altre parole, il tempo tra l'inizio di un trattino e l'inizio del trattino successivo è un minuto.

Per mostrare o nascondere il marker dei minuti, fare clic sull'icona [Minute Marker] ( ) nel menu [Display] della InstantAccess bar™. L'icona si colora di verde quando il marker viene attivato.

1.20 Come mostrare/nascondere la barra dei colori

La barra dei colori viene visualizzata sul bordo sinistro dello schermo e mostra la scala dei colori dell'eco in uso. Il colore dell'eco più forte è riportato all'inizio della scala mentre quello più debole alla fine.

Per mostrare o nascondere la barra dei colori, fare clic sull'icona [Display] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Display], quindi fare clic sull'icona [Color Bar] ( ). L'icona si colora di verde quando viene mostrata la barra.

1.21 Come impostare, mostrare e nascondere gli allarmi

Il sistema FSS-3BB dispone di sei allarmi: allarme fondale, allarme pesce, allarme pesce fondale, allarme temperatura, allarme grafico dimensione pesce e allarme IDENTI-FISH™.

Quando viene impostato un allarme e vengono soddisfatte le relative condizioni, il sistema rilascia un segnale acustico e l'icona dell'allarme applicabile viene visualizzata nell'angolo inferiore destro*. Per disattivare il segnale acustico, fare clic su un punto qualsiasi dello schermo. L'icona di allarme rimane sullo schermo finché il motivo dell'allarme non viene eliminato o disabilitato.

* Se l'indicazione di profondità viene visualizzata nell'angolo inferiore destro, l'icona di allarme viene visualizzata nell'angolo inferiore sinistro.

: Icona di allarme fondale

: Icona di allarme pesce fondale

: Icona di allarme grafico dimensione pesce

: Icona di allarme pesce

: Icona di allarme temperatura

: Icona di allarme IDENTI-FISH

Descrizioni degli allarmi

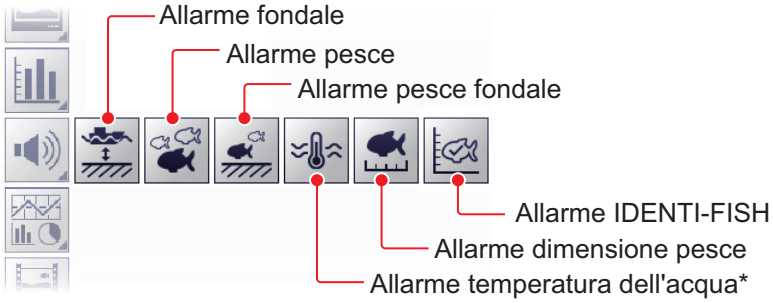
- **Allarme fondale**: avvisa quando il fondale marino rientra nella portata impostata per questo allarme.
- **Allarme pesce**: avvisa quando viene rilevato pesce nella portata impostata per questo allarme.
- **Allarme pesce fondale**: avvisa quando viene rilevato pesce nella portata impostata per questo allarme.
- **Allarme temperatura**: avvisa quando la temperatura dell'acqua rientra nella portata o supera la portata impostata, in base alla selezione effettuata. Questo allarme richiede i dati di temperatura dell'acqua.
- **Allarme grafico dimensione pesce**: avvisa quando la barra del grafico della dimensione del pesce è "1st peak" e viene superata la percentuale di distribuzione specificata. Questo allarme è attivo solo se viene visualizzato il grafico della lunghezza del pesce.
- Allarme **IDENTI-FISH™**: avvisa quando i dati modello selezionato superano la similarità impostata. Questo allarme è attivo solo quando è attivo il grafico IDENTI-FISH™.

1.21.1 Come attivare o disattivare gli allarmi

È possibile attivare e disattivare gli allarmi selezionando la rispettiva icona di allarme.

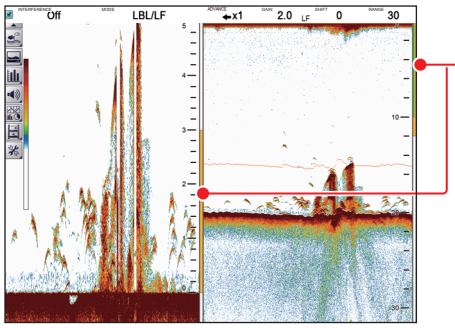
Per attivare o disattivare un allarme, procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona di allarme ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Alarm].
2. Facendo riferimento alla figura seguente, selezionare l'allarme che si desidera attivare o disattivare.



* Richiede i dati di temperatura dell'acqua.

L'icona cambia colore in base allo stato selezionato, verde per un allarme attivo, grigio per un allarme inattivo. Per l'allarme fondale, l'allarme pesce fondale e l'allarme pesce, sul bordo destro dello schermo viene visualizzato un marker di allarme. Il marker di allarme mostra la portata dell'allarme.



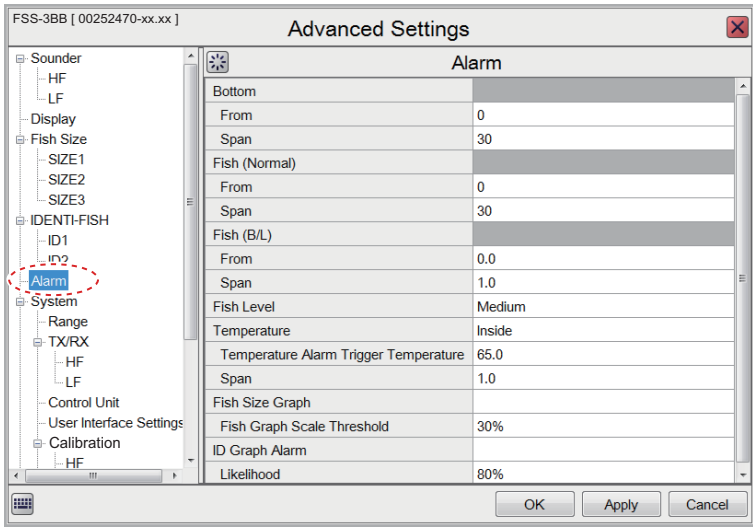
I marker di allarme vengono visualizzati nei seguenti colori:
- Allarme fondale: verde
- Allarme pesce: arancione
- Allarme pesce fondale: arancione.

Appare sul lato destro della sola schermata blocco fondale o zoom discriminazione fondale.

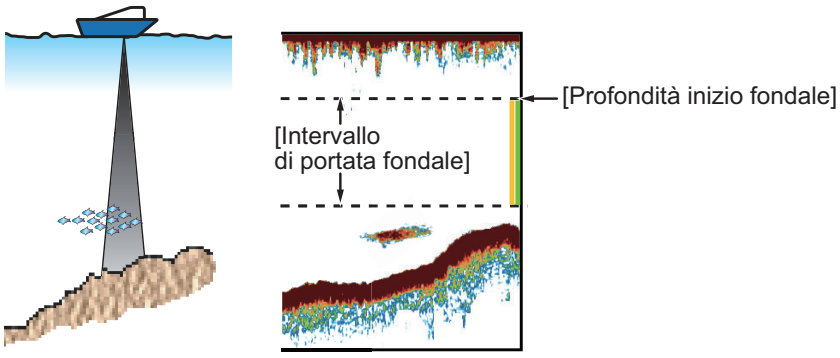
1.21.2 Come impostare gli allarmi

Per impostare le condizioni per ciascun allarme, procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].
2. Fare clic sul menu [Alarm] per visualizzare il menu [Alarm] (lato destro della finestra).



3. Fare riferimento alla tabella seguente per impostare gli allarmi.

Opzione menu	Descrizione
[Bottom]	Imposta la profondità iniziale del fondale ([From]) e l'intervallo di portata del fondale [Span] per l'allarme profondità. La distanza impostata qui viene misurata dalla posizione del lato anteriore del trasduttore. 
[Fish (Normal)]	Imposta la profondità iniziale ([From]) e l'intervallo di portata [Span] per l'allarme pesce. La distanza impostata qui viene misurata dalla posizione del lato anteriore del trasduttore.
[Fish (B/L)]	Imposta la profondità iniziale ([From]) e l'intervallo di portata [Span] per l'allarme pesce fondale. La distanza impostata qui viene misurata dalla posizione del lato anteriore del trasduttore.
[Fish Level]	Imposta l'intensità dell'eco in corrispondenza della quale vengono attivati gli allarmi pesce. Questa impostazione è per [Fish Alarm] e [Bottom Fish Alarm]. • [Weak]: gli echi più intensi dell'azzurro attivano l'allarme. • [Medium]: gli echi più intensi del giallo attivano l'allarme. • [Strong]: gli echi più intensi del rosso attivano l'allarme.

Opzione menu	Descrizione
[Temperature]*	[Temperature]: impostare il tipo di allarme di temperatura dell'acqua. • [Inside]: l'allarme audiovisivo viene rilasciato quando la temperatura rientra nell'impostazione della portata dell'allarme. • [Outside]: l'allarme audiovisivo viene rilasciato quando la temperatura non rientra nell'impostazione della portata dell'allarme. [From]: impostare la temperatura iniziale per l'allarme. [Span]: impostare l'intervallo per l'allarme.
[Fish Size Graph]	[Fish Size Graph]: Selezionare la dimensione del pesce che attiva l'allarme grafico dimensione pesce. Sono disponibili più selezioni. [Fish Graph Scale Threshold]: Impostare la percentuale di distribuzione in corrispondenza della quale attivare l'allarme. Ad esempio, l'impostazione [30%] attiva l'allarme quando la percentuale di distribuzione per la dimensione selezionata è superiore al 30% e la barra del grafico della dimensione del pesce selezionata è "1st peak".
[IDENTI-FISH Graph Alarm]	[IDENTI-FISH Graph Alarm]: Impostare i dati modello da utilizzare per l'allarme (sono possibili più modelli). [Likelihood]: Imposta la similarità target dell'allarme. Ad esempio, se viene selezionato "80%", l'allarme viene rilasciato quando la similarità dei dati modello selezionato in [ID Graph Alarm] supera l'80%.

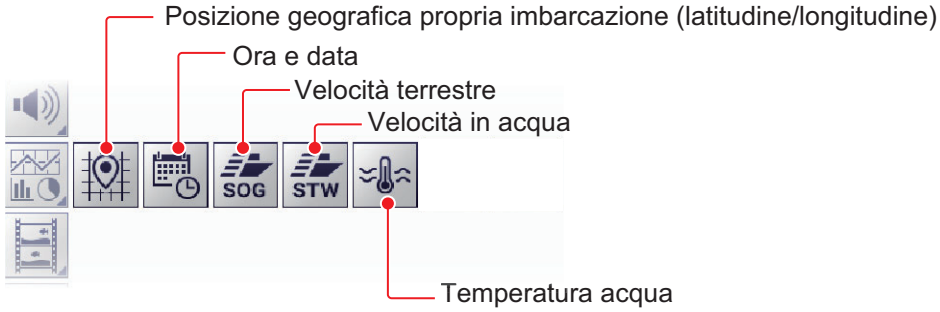
*: Richiede i dati di temperatura dell'acqua.

4. Fare clic su [Apply] per salvare le modifiche correnti e modificare o regolare le altre impostazioni.
   Fare clic su [OK] per salvare le modifiche correnti e chiudere la finestra del menu.
   Fare clic su [Cancel] per eliminare tutte le modifiche e chiudere la finestra del menu.

1.22 Come mostrare o nascondere i dati di navigazione

È possibile mostrare o nascondere sullo schermo diversi dati ricevuti dai sensori collegati in qualsiasi momento.

Per mostrare o nascondere i dati di navigazione, fare clic sull'icona [Data Display] ( ) nella InstantAccess bar™, quindi selezionare i dati da mostrare sullo schermo facendo riferimento alla figura seguente.

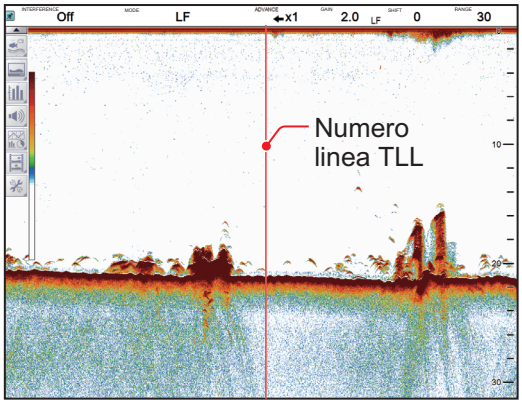


1.23 Come inserire le linee TLL

È possibile inserire le linee TLL (Target Latitude Longitude) nella visualizzazione per contrassegnare la posizione di banchi di pesci, secche o altri punti di interesse. La posizione di ciascuna TLL viene emessa al plotter grafico collegato.

Nota 1: La funzione di output della posizione richiede il collegamento a un dispositivo EPFS esterno che fornisce i dati di posizione della propria imbarcazione.

Nota 2: I dati diversi da latitudine e longitudine possono essere emessi al plotter grafico connesso. Vedere [TLL Output] in pagina 5-9.



Per inserire una linea TLL, posizionare il cursore nel punto dello schermo in cui si desidera inserire la linea, quindi fare doppio clic. In corrispondenza della posizione selezionata, viene visualizzata una linea verticale rossa. Il TLL si sposta con la posizione inserita. È possibile inserire più linee alla volta.

Nelle impostazioni predefinite, il sistema FSS-3BB emette anche il TLL al plotter grafico collegato.

1.24 Come utilizzare la modalità di scorrimento all'indietro

La modalità di scorrimento all'indietro consente all'utente di visualizzare le schermate precedenti delle immagini dell'ecoscandaglio facilitando il confronto delle dimensioni dei banchi di pesci vicini l'uno all'altro.

Per utilizzare la modalità di scorrimento all'indietro, posizionare il cursore su qualsiasi posizione all'interno della visualizzazione anziché sull'intestazione, sul piè di pagina o sulla barra dei menu. Mentre si tiene premuto il pulsante di destra, trascinare la selezione dello schermo a destra. L'eco visualizzato si sposta con il cursore e viene anche sospeso.

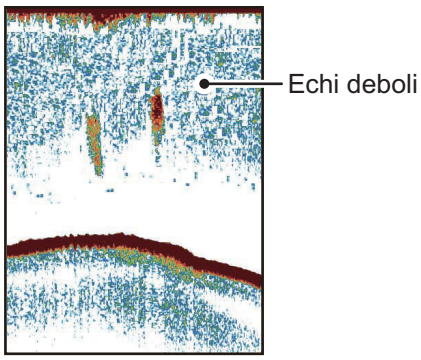
La visualizzazione mostra l'indicatore della modalità di scorrimento (modalità giorno: , modalità notte:) nella parte superiore destra dello schermo.

Per annullare la modalità di scorrimento all'indietro e tornare alla visualizzazione eco normale, selezionare l'indicatore della modalità di scorrimento all'indietro menzionata in precedenza.

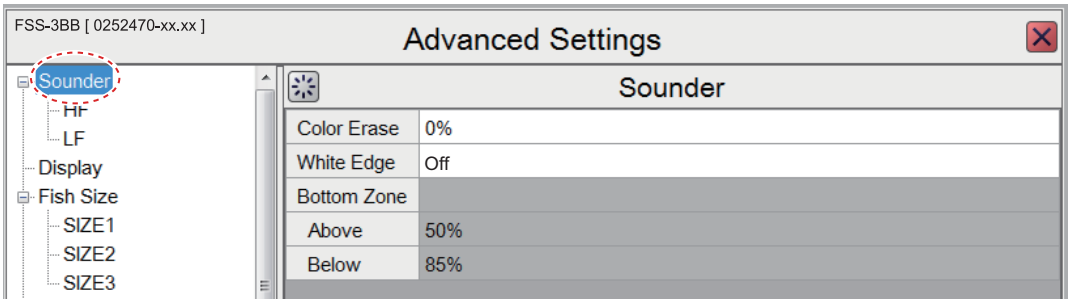
Nota: Tutti gli echi si interrompono quando è attiva la modalità di scorrimento all'indietro. Utilizzare questa funzione con cautela ed evitare di utilizzarla quando l'imbarcazione è in navigazione.

1.25 Come cancellare gli echi deboli

Il sedimento in acqua o i riflessi del plankton possono essere riportati sullo schermo in tonalità di bassa intensità, come mostrato nella figura seguente. È possibile rimuovere questi echi indesiderati con la funzione di cancellazione colore.



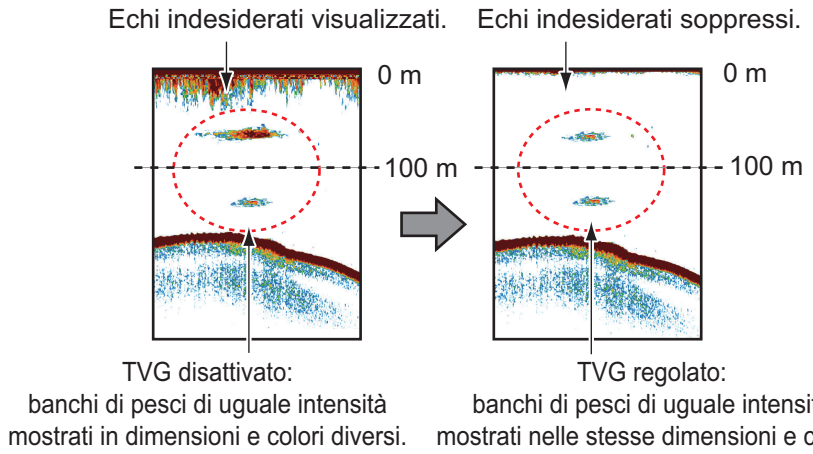
1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].
2. L'opzione di menu [Sounder] è già selezionata e il menu [Sounder] viene visualizzato sul lato destro della finestra. Fare clic su [Color Erase] dal menu [Sounder].



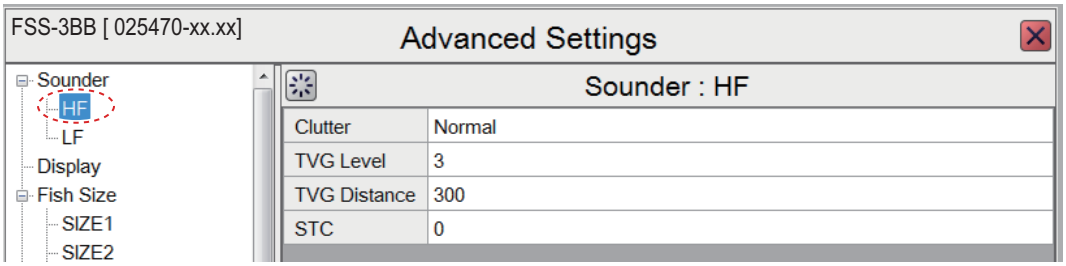
3. Regolare l'impostazione [Color Erase] fino a quando l'immagine mostra riflessi minimi. Aumentando l'impostazione, gli echi vengono rimossi nell'ordine dal più debole al più intenso.
4. Fare clic su [Apply] per salvare le modifiche correnti e mantenere la propria posizione nella finestra del menu.
   Fare clic su [OK] per salvare le modifiche correnti e chiudere la finestra del menu.
   Fare clic su [Cancel] per eliminare tutte le modifiche e chiudere la finestra del menu.

1.26 Come regolare il TVG (Time Varied Gain)

Un banco di pesci a una profondità elevata viene visualizzato in colori deboli anche se di intensità uguale a uno in acque meno profonde. Questa condizione è causata dall'attenuazione della propagazione delle onde ultrasoniche. Per compensare questa differenza, utilizzare il TVG. Il TVG regola automaticamente il guadagno in base alla profondità in modo che gli echi della stessa intensità, ma a profondità diverse, vengano visualizzati con gli stessi colori indipendentemente dalla profondità.
Il guadagno viene aumentato con la profondità per visualizzare gli echi di uguale intensità negli stessi colori. Ad esempio, nella figura seguente il TVG è impostato per 100 m e viene regolato il livello di TVG. Quindi, gli echi indesiderati a una distanza inferiore a 100 m vengono eliminati e gli echi a profondità maggiori di 100 m non sono influenzati.



1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].
2. Fare clic sul menu [Sounder], quindi fare clic su [HF] o [LF]. L'illustrazione di esempio seguente mostra il menu HF (il contenuto del menu LF è uguale).



3. Utilizzare i pulsanti ( ) relativi a [TVG Level] per regolare il livello TVG. (È anche possibile regolare il livello utilizzando la tastiera software). Un'impostazione maggiore riduce il guadagno per gli echi vicini.
4. Utilizzare i pulsanti ( ) relativi a [TVG Distance] per impostare la distanza TVG. (È anche possibile regolare la distanza utilizzando la tastiera software).
5. Fare clic su [OK] per salvare le modifiche correnti e chiudere la finestra del menu. Fare clic su [Cancel] per eliminare tutte le modifiche e chiudere la finestra del menu.

1.27 Come salvare e caricare le impostazioni

È possibile memorizzare o caricare le impostazioni da una scheda di memoria interna a FSS-3BB o da un dispositivo di memoria esterna e viceversa.

Nota: Le impostazioni del menu [TX/RX] (vedere sezione 4.7.2) non sono applicabili.

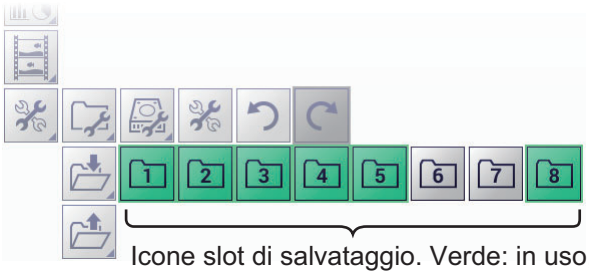
1.27.1 Come salvare le impostazioni

La memoria interna è in grado di memorizzare fino a 8 variazioni di impostazioni. Per la memoria esterna, il numero massimo di variazioni di impostazioni che possono essere memorizzate dipende dalla capacità disponibile della memoria esterna.

Nota: Non è possibile ripristinare le impostazioni che sono state sovrascritte. Controllare sempre che la posizione di salvataggio sia corretta prima di avviare la procedura di salvataggio.

Come salvare le impostazioni nella memoria interna

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Save Settings] ( ).



Icone slot di salvataggio. Verde: in uso, ma sovrascrivibile. Grigio: inutilizzato.

2. Fare clic sull'icona dello slot di salvataggio (-) che si desidera utilizzare. Al completamento del processo di salvataggio, viene visualizzato il messaggio "Settings saved".
3. Fare clic su [OK] per terminare e chiudere il popup.

Come salvare le impostazioni nella memoria esterna

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [External Setting] ( ).
2. Fare clic sull'icona [Save External Unit Settings] ( ). Al completamento del processo di salvataggio, viene visualizzato il messaggio "Settings saved". Al file viene assegnato automaticamente un nome (data e ora di salvataggio del file).
   Nota: Se non è collegata la memoria esterna, l'icona [Save External Unit Settings] è grigia e non selezionabile.
3. Fare clic su [OK] per terminare e chiudere il popup.

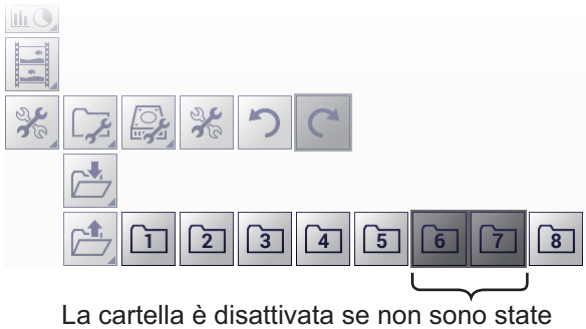
1.27.2 Come caricare le impostazioni

È possibile caricare le impostazioni salvate dalla relativa posizione di salvataggio, interna o esterna, in qualsiasi momento.

Nota: Al termine della procedura di caricamento, non è possibile ripristinare le impostazioni precedenti. Controllare che le impostazioni da caricare siano corrette prima di avviare la procedura.

Come caricare le impostazioni dalla memoria interna

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Internal Setting] ( ) per visualizzare le icone di salvataggio/caricamento delle impostazioni interne.
2. Fare clic sull'icona [Load Settings] ( ) per visualizzare le icone degli slot di caricamento.



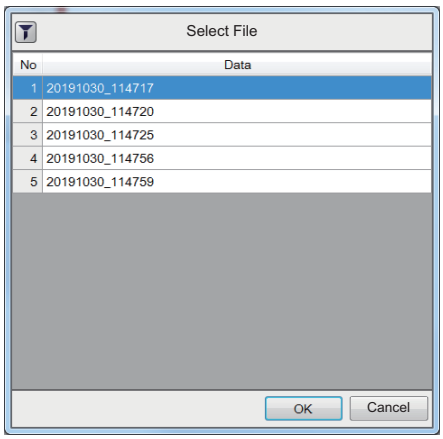
La cartella è disattivata se non sono state salvate impostazioni nella cartella.

3. Fare clic sull'icona dello slot di caricamento (-) che si desidera utilizzare. Il sistema applica le impostazioni caricate.

Come caricare le impostazioni da una memoria esterna

Nota: Questo metodo richiede il collegamento a un dispositivo di memoria esterna. Se non è collegato alcun dispositivo, l'icona [Load External Unit Settings] mostrata nella procedura seguente non è disponibile (disattivata).

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Advanced Settings], quindi fare clic sull'icona [External Setting] ( ) per visualizzare le icone di salvataggio/caricamento delle impostazioni esterne.
2. Fare clic sull'icona [Load External Unit Settings] ( ). Viene visualizzata una finestra popup che elenca i file delle impostazioni disponibili.
   Nota: Se non è collegata la memoria esterna, l'icona [Load External Unit Settings] è disattivata e non selezionabile.



3. Selezionare il file di impostazioni da caricare, quindi fare clic sul pulsante [OK] per terminare e chiudere il popup.

1.28 Come annullare o ripetere le operazioni

Il sistema memorizza le ultime 20 operazioni nella memoria temporanea.
Ciò consente di annullare un'operazione errata o diverse operazioni errate alla volta.
È anche possibile ripetere un'operazione annullata.

Nota 1: Le funzioni di annullamento e ripetizione non sono disponibili nei seguenti casi.

- Operazione effettuata prima dello spegnimento del sistema.
- Operazione del menu TX/RX (vedere sezione 4.7.2).

Nota 2: Quando i dati di eco registrati vengono riprodotti, tutto il contenuto della cronologia dell'annullamento e la ripetizione dell'operazione eseguita prima della riproduzione vengono cancellati.

Come annullare un'operazione

Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Undo] ( ) per annullare l'ultima operazione. Ripetere se necessario al fine di annullare altre operazioni. Se non sono presenti altre operazioni da annullare, l'icona [Undo] ( ) è disattivata.

Come ripetere un'operazione

Fare clic sull'icona [Advanced Settings] della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Redo] ( ) per ripetere l'ultima operazione. Ripetere se necessario al fine di ripetere altre operazioni. Se non sono presenti altre operazioni da ripetere, l'icona [Redo] ( ) è disattivata.

2. FUNZIONI GRAFICHE

Il sistema FSS-3BB può visualizzare fino a quattro grafici (elencati nella sezione 2.1 seguente) in base alla configurazione dell'imbarcazione.

2.1 Come visualizzare o nascondere i grafici

È possibile visualizzare o nascondere tutti i grafici in base alle proprie esigenze. Per visualizzare o nascondere un grafico, procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona [Graph] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Graph].

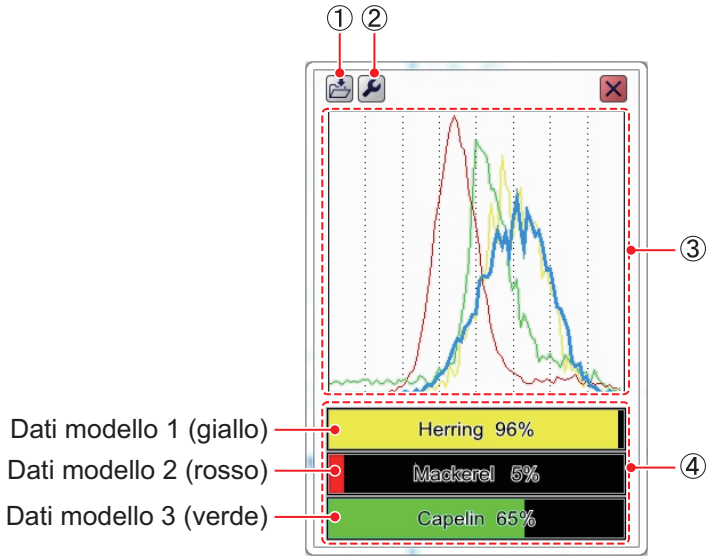
2. Fare clic sull'icona di un grafico per visualizzare o nascondere il grafico corrispondente. L'icona cambia colore di conseguenza: verde per visualizzato, grigio per nascosto.

Icona di menu	Descrizione
	[Fish Size Graph]: Visualizza o nasconde il grafico della dimensione del pesce. Il grafico della dimensione del pesce visualizza la dimensione stimata del pesce e i relativi dati all'interno di un grafico a barre. Vedere sezione 2.3.
	[IDENTI-FISH™ Graph]: Visualizza o nasconde il grafico IDENTI-FISH™. Il grafico IDENTI-FISH™ confronta gli istogrammi del pesce all'interno della portata di misurazione con i dati modello e mostra la similarità delle specie di pesce sotto forma di valori numerici e di grafico a barre. Vedere sezione 2.2.
	[Sonde Graph]: Visualizza o nasconde il grafico della sonda rete. Il grafico della sonda rete traccia la temperatura dell'acqua nella posizione del trasmettitore della sonda rete. Vedere sezione 2.4.
	[Temp Graph]: Visualizza o nasconde il grafico della temperatura dell'acqua. Il grafico della temperatura dell'acqua visualizza la temperatura dell'acqua come una linea punteggiata sullo schermo. Vedere sezione 2.5.

2.2 IDENTI-FISH™

Il sistema FSS-3BB confronta gli istogrammi dei banchi di pesci con i dati modello all'interno della portata di misurazione e indica la similarità delle specie di pesci sotto forma di valori numerici e di grafici a barre. Questo grafico è denominato "grafico IDENTI-FISH™".

Nell'esempio di visualizzazione seguente, il pesce all'interno della portata di misurazione è simile alle aringhe con un 96% di precisione.



N.	Descrizione
1	Pulsante [Save ID1 (or ID2) Data]. Fare clic su questo pulsante per aprire la finestra [Save ID1 (o ID2) Data].
2	Pulsante [Advanced Settings]. Fare clic sul pulsante per aprire il menu IDENTI-FISH™ [ID1] ([ID2]).
3	Vengono visualizzati l'istogramma IDENTI-FISH™ all'interno della portata di misurazione (ID1: blu, ID2: rosa) e l'istogramma* dei dati modello precedenti (fino a tre per ciascun gruppo di dati modello precedenti). Il colore dell'istogramma di ciascun gruppo di dati modello corrisponde al colore del grafico a barre di similarità (vedere il punto 4).
4	Vengono visualizzati il nome della specie di pesce di ogni gruppo dati modello* e la similarità con i dati modello* (riportati sotto forma di valori numerici e grafici a barre) (massimo tre).

* Visualizzati solo se sono impostati i dati modello. Impostare i dati modello nel menu [ID1] (o [ID2]) all'interno del menu [IDENTI-FISH]. Vedere sezione 2.2.4.

È possibile modificare liberamente la dimensione della finestra del grafico trascinandone la cornice. È anche possibile spostare la posizione del grafico trascinando e rilasciando la selezione del grafico.

2.2.1 Come visualizzare il grafico IDENTI-FISH™

Nella InstantAccess™ bar, fare clic sull'icona [Graph] ( ) seguita dall'icona [IDENTI-FISH Graph] ( ). L'icona viene evidenziata in verde e viene visualizzato il grafico. Per nascondere il grafico, fare clic sul pulsante di chiusura ( )

2.2.2 Come impostare la portata di misurazione per il grafico IDENTI-FISH™

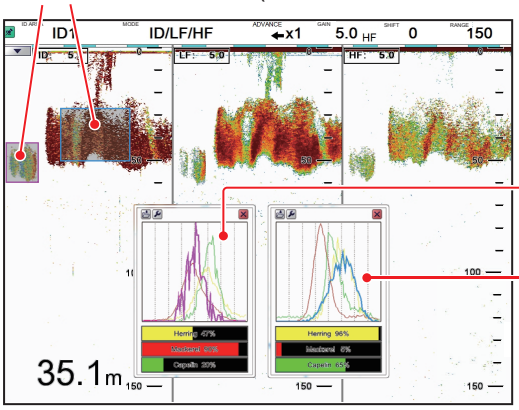
Nota: La seguente impostazione può essere eseguita anche utilizzando i dati eco registrati.

1. Visualizzare la visualizzazione eco IDENTI-FISH™ nella schermata singola o combinata.
2. Nella InstantAccess™ bar, fare clic sull'icona [Sounder] ( ) seguita dall'icona [IDENTI-FISH] ( ).
3. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore sul bordo superiore dello schermo.
4. Fare clic su [ID AREA] nell'intestazione, quindi scorrere per selezionare [ID1] o [ID2]. L'indicazione [ID AREA] viene evidenziata in verde. È possibile impostare due portate di misurazione ([ID1], [ID2]) nella visualizzazione eco IDENTI-FISH™.

[ID AREA]

5. Posizionare il cursore nell'angolo superiore sinistro dell'area. Premere il pulsante sinistro, trascinare la cornice nella posizione relativa all'angolo inferiore destro, quindi rilasciare il pulsante sinistro. Viene visualizzato un grafico IDENTI-FISH™ per il numero ID selezionato al punto 4. Se sono stati impostati i dati modello, vengono visualizzati l'istogramma dei dati modello, il nome della specie di pesce e il valore di similarità (valore numerico e grafico a barre).

Portata misurazione (ID:1 cornice blu, ID2: cornice rosa)



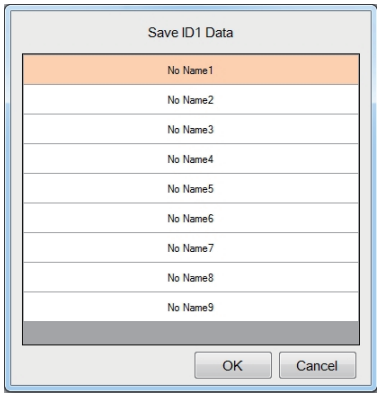
[ID2] Grafico IDENTI-FISH™: istogramma IDENTI-FISH™ rosa.

[ID1] Grafico IDENTI-FISH™: istogramma IDENTI-FISH™ blu.

Nota: È possibile regolare la posizione e la dimensione dell'area disattivando [Selected Area Scroll] nel menu [IDENTI-FISH]. Vedere pagina 2-12.

6. Effettuare le operazioni ai punti 4 e 5 per impostare l'altra area, se necessario.

7. Per salvare come modello dati l'istogramma dell'eco (risultato della misurazione) visualizzato nel grafico IDENTI-FISH™, fare clic sul pulsante [Save ID1 (o ID2) Data] per visualizzare finestra [Save ID1 (ID2) Data].



8. Fare clic su un'opzione tra [NoName1] e [NoName9].
9. Fare clic sul pulsante [OK]. Viene visualizzato il messaggio "Saved. reference_YYYYMMDDhhmmss.ref". Questo è il nome file e la data e l'ora in cui sono stati salvati i dati.
10. Fare clic sul pulsante [OK] per cancellare il messaggio.

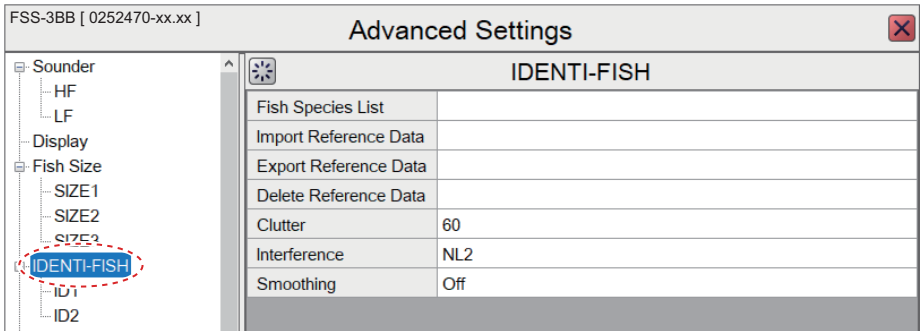
Nota 1: Se è stato selezionato [No NameX] (X: numero) al punto 8, registrare il nome della specie di pesce pertinente utilizzando un nome che sia facile da ricordare (vedere sezione 2.2.3).

Nota 2: Per utilizzare i dati modello salvati come target di confronto, impostare i dati modello corrispondenti facendo riferimento alla sezione 2.2.4.

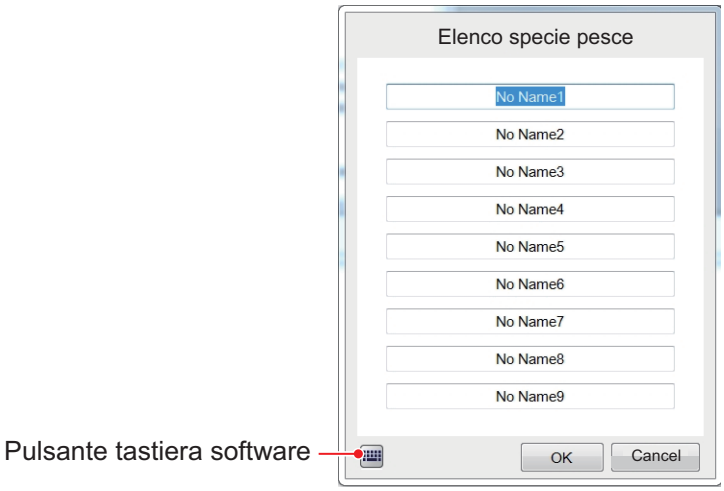
2.2.3 Come registrare le specie di pesce

Attenersi alla procedura seguente per registrare un nome di specie di pesce nei dati modello.

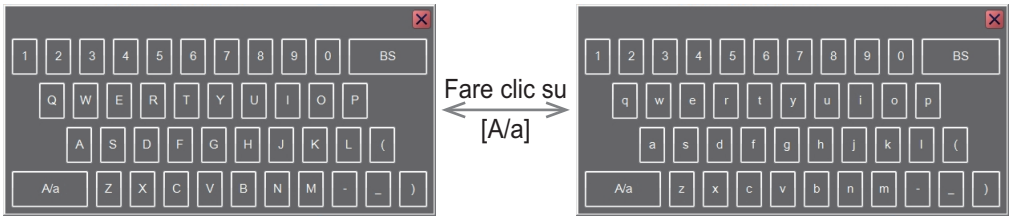
1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].
2. Fare clic su [IDENTI-FISH] per visualizzare il menu [IDENTI-FISH].



3. Fare clic sul pulsante ▶ in [Fish Species List] per visualizzare [Fish Species List].



4. Fare clic sul pulsante della tastiera software (⌨) per visualizzare la tastiera software.



5. Utilizzare la tastiera per inserire il nome della specie di pesce. È possibile utilizzare un massimo di 15 caratteri alfanumerici. Il nome inserito qui viene riportato nella finestra [Save ID1 (ID2) Data].
6. Fare clic sul pulsante [OK]. Viene visualizzato il messaggio "This will overwrite a previously saved fish type. Are you sure?".
7. Fare clic sul pulsante [Yes] per confermare i dati e chiudere la finestra [Fish Species List].
8. Fare clic sul pulsante [OK] per terminare.

2.2.4 Come impostare i dati modello

Impostare i dati modello da confrontare con la visualizzazione eco IDENTI-FISH™ nella portata di misurazione. È possibile impostare singolarmente i dati modello ID1 e ID2. Sono previsti due metodi per l'impostazione dei dati modello.

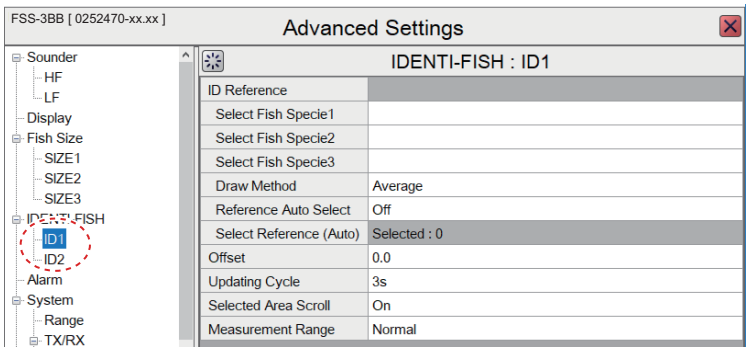
- Impostare tre specie di pesce da confrontare.
- Impostare quattro o più specie di pesce da confrontare.

Impostazione di tre specie di pesce da confrontare

Impostare il tipo di pesce nei campi da [Select Fish Specie1] a [Select Fish Specie3]. La similarità delle specie di pesce impostata qui viene visualizzata nel grafico IDENTI-FISH™.

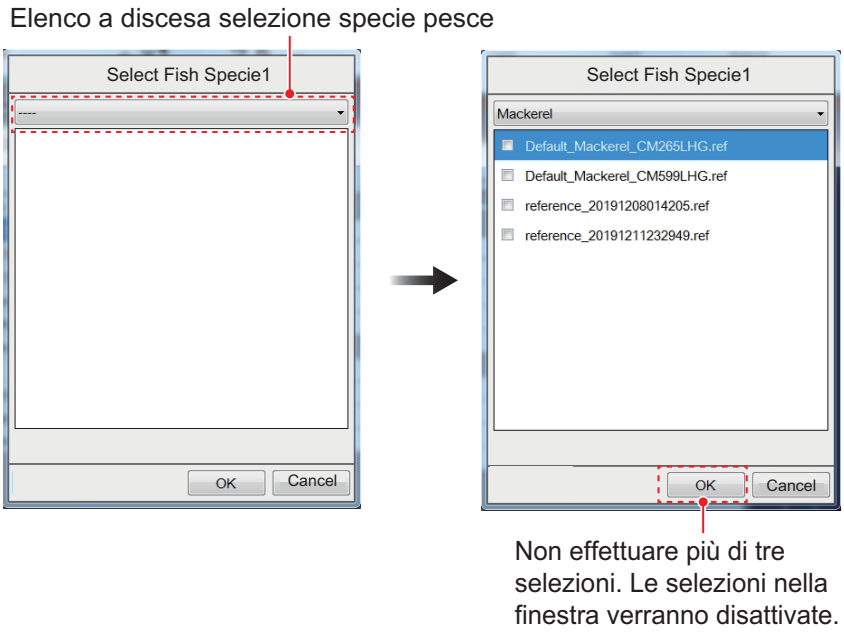
1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] (⚙) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] (⚙) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].

2. Fare clic su [ID1] o [ID2] in base alle proprie esigenze.



3. Fare clic sul pulsante ▸ in [Select Fish Specie1] per visualizzare la finestra [Select Fish Specie1].
Nota: Se non è possibile selezionare [Select Fish Specie1], disattivare [Reference Auto Select] nello stesso menu.

4. Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare la specie di pesce (selezionata al punto 8 della sezione 2.2.2).



5. Selezionare i dati modello da utilizzare per il calcolo della similarità.
È possibile effettuare un massimo di tre selezioni (segno di spunta ✓).
I dati modello predefiniti salvati nel sistema sono [Mackerel] e [Herring].
   - [Default Mackerel_CM265LHG.ref]: dati modello sgombro utilizzati dal trasduttore CM265LHG.
   - [Default Mackerel_CM599LHG.ref]: dati modello sgombro utilizzati dal trasduttore CM599LHG.
   - [Default Herring_CM265LHG.ref]: dati modello aringa utilizzati dal trasduttore CM265LHG.
   - [Default Herring_CM599LHG.ref]: dati modello aringa utilizzati dal trasduttore CM599LHG.

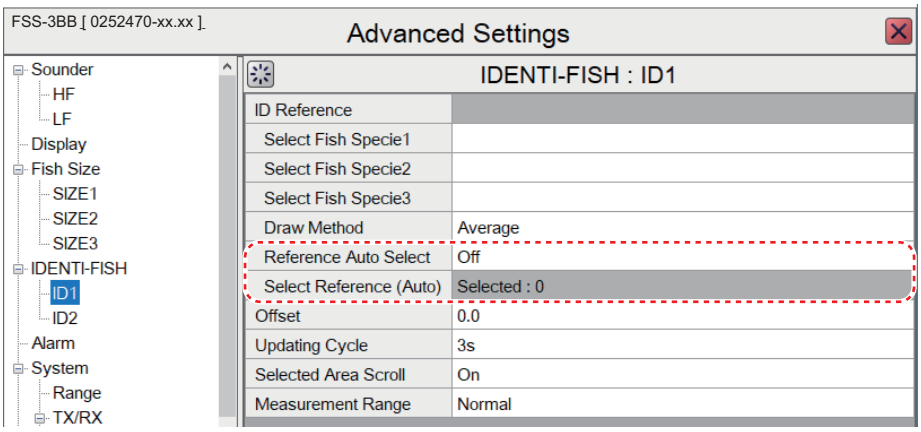
6. Fare clic sul pulsante [OK].
Il nome selezionato al punto 4 viene visualizzato in [Select Fish Specie1].

7. [Select Fish Specie2] e [Select Fish Specie3] vengono visualizzate in modo simile a come è stato impostato [Select Fish Specie1].
8. Fare clic sul pulsante [OK].
   Utilizzare il pulsante [Cancel] per annullare le modifiche.

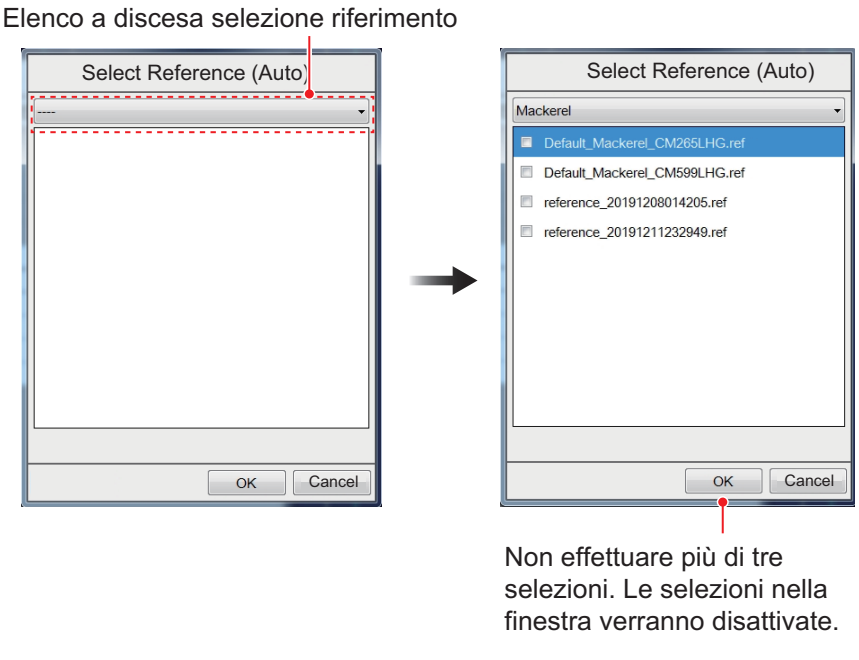
Impostazione di quattro o più specie di pesce da confrontare

Impostare le specie di pesce in [Select Reference (Auto)] (massimo 9). Dalle specie di pesce impostate qui, vengono visualizzati i nomi di tre specie di pesce nel grafico IDENTI-FISH™, in ordine di similarità.

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [ID1] o [ID2] in base alle proprie esigenze.
3. Selezionare On dall'elenco a discesa [Reference Auto Select].



4. Fare clic sul pulsante in [Select Reference (Auto)] per visualizzare la finestra [Select Reference (Auto)].
5. Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare la specie di pesce (selezionata al punto 8 della sezione 2.2.2).



6. Selezionare i dati modello utilizzati per il calcolo della similarità. È possibile effettuare un massimo di tre selezioni. I dati modello predefiniti sono sgombro e aringa. Vedere pagina pagina 2-6 per informazioni sui dati modello.
7. Fare clic sul pulsante [OK].
   Il valore numerico selezionato al punto 6 viene visualizzato in [Select Reference (Auto)].
8. Ripetere le operazioni ai punti da 4 a 7 per impostare un altro modello dati (massimo tre per ogni specie di pesce per un totale di 27).
   Utilizzare il pulsante [Cancel] per annullare le modifiche.
9. Fare clic sul pulsante [OK].
   Utilizzare il pulsante [Cancel] per annullare le modifiche.

Come eliminare i dati modello non necessari

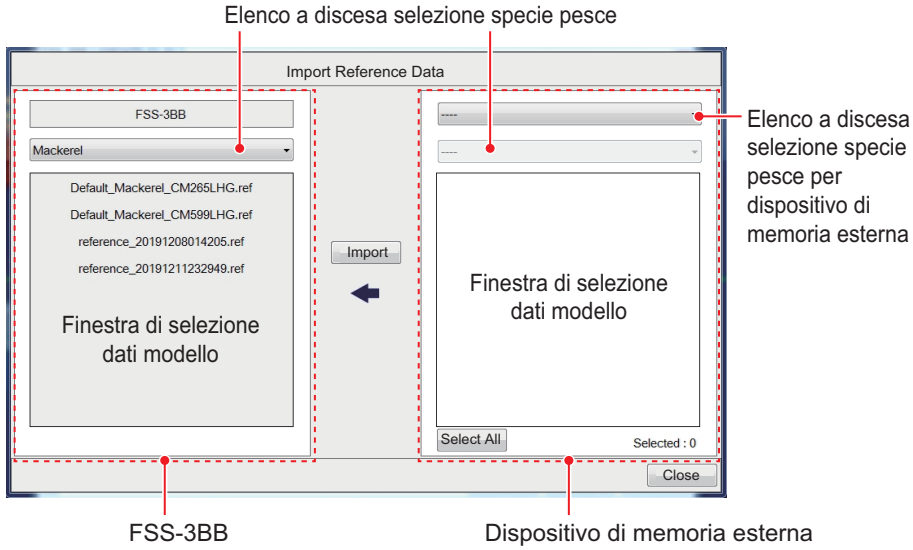
1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™,
   quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [IDENTI-FISH].
3. Fare clic sul pulsante in [Delete Reference Data] per visualizzare la finestra [Delete Reference Data].
4. Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare la specie di pesce contenente i dati modello da eliminare.
5. Selezionare i dati modello da eliminare (è possibile effettuare un'eliminazione multipla).
6. Fare clic sul pulsante [Delete]. Viene visualizzato il messaggio "Selected model data will be deleted. Are you sure?".
7. Fare clic sul pulsante [Yes].
8. Fare clic sul pulsante [Close] per chiudere la finestra [Delete Reference Data].
9. Fare clic sul pulsante [OK] per terminare.

2.2.5 Come importare o esportare i dati modello

Come importare i dati modello

Attenersi alla procedura seguente per importare i dati modello da un dispositivo di memoria esterna.

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [IDENTI-FISH].
3. Fare clic sul pulsante in [Import Reference Data] per visualizzare la finestra [Import Reference Data].

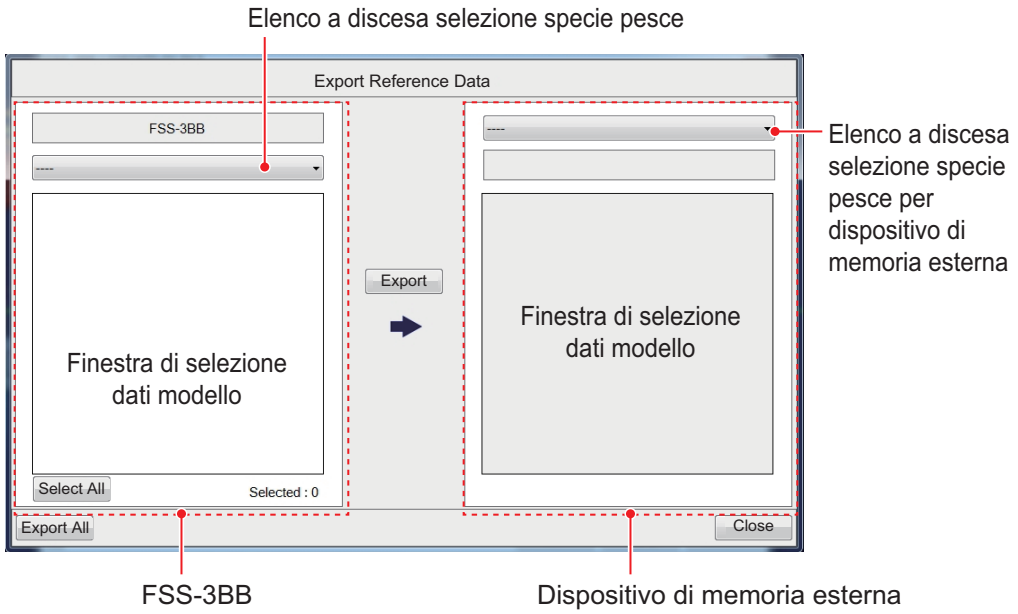


4. Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare il dispositivo di memoria esterna in cui sono salvati i dati modello da importare.
5. Dall'elenco a discesa, selezionare le specie di pesce da importare. Vengono visualizzate le informazioni sulle specie di pesce memorizzate sul dispositivo di memoria esterna.
6. Selezionare i dati modello da importare dalla finestra di selezione dei dati modello del dispositivo di memoria esterna. Per importare tutti i dati modello, fare clic sul pulsante [All]. Viene visualizzato il messaggio "Selected model data will be deleted. Are you sure?".
7. Nel sistema FSS-3BB, selezionare la destinazione di salvataggio per le specie di pesce selezionate.
8. Fare clic sul pulsante [Import]. I dati modello selezionati al punto 6 vengono visualizzati anche nel campo dei dati modello del sistema FSS-3BB. Viene visualizzato un messaggio di conferma nei seguenti casi. Fare clic sul pulsante [Yes] per continuare o sul pulsante [No] per annullare l'operazione.
   - I dati modello non vengono prelevati dal trasduttore installato.
   - Il nome dei dati modello è diverso tra il sistema FSS-3BB e il dispositivo di memoria esterna.
   - I dati modello erano registrati su un'unità diversa dal sistema FSS-3BB.
9. Fare clic sul pulsante [Close] per chiudere la finestra [Import Reference Data].
10. Fare clic sul pulsante [OK] per terminare.

Come esportare i dati modello

Attenersi alla procedura seguente per esportare i dati modello su un dispositivo di memoria esterna.

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [IDENTI-FISH].
3. Fare clic sul pulsante in [Export Reference Data] per visualizzare la finestra [Import Reference Data]. Per esportare tutti i dati modello memorizzati nel sistema FSS-3BB, andare al punto 6.



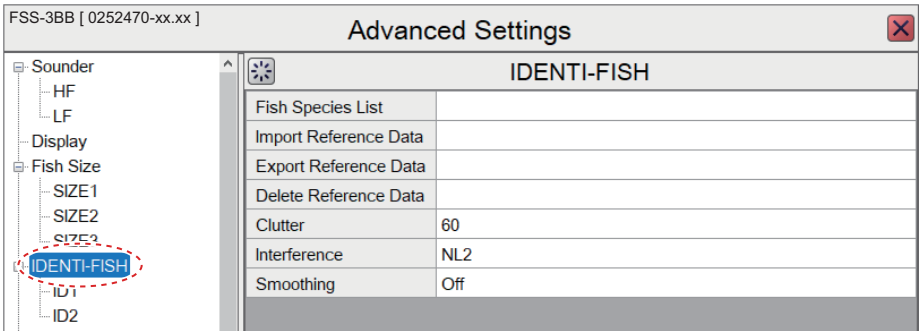
4. Selezionare il tipo di pesce che si desidera esportare dall'elenco a discesa delle specie di pesce del sistema FSS-3BB.
5. Selezionare i dati modello che si desidera esportare dalla finestra di selezione dei dati modello del sistema FSS-3BB (è possibile effettuare più selezioni).
   Per selezionare tutti i dati modello, fare clic sul pulsante [Select All].
6. Dalla finestra relativa al dispositivo di memoria esterna, utilizzare l'elenco a discesa per selezionare la posizione in cui salvare i dati sul dispositivo di memoria esterna.
7. Fare clic sul pulsante [Export]. I dati modello selezionati al punto 5 vengono visualizzati anche nel campo dei dati modello della finestra di selezione dei dati modello del dispositivo di memoria esterna.
   Nota: Per esportare tutti i dati modello sul sistema FSS-3BB, fare clic sul pulsante [Export All].
8. Fare clic sul pulsante [Close] per chiudere la finestra [Import Reference Data].
9. Fare clic sul pulsante [OK] per terminare.

2.2.6 Impostazioni per la visualizzazione eco IDENTI-FISH™, grafico IDENTI-FISH™

I menu IDENTI-FISH™ e ID1/ID2 contengono opzioni per l'impostazione della visualizzazione eco IDENTI-FISH™ e del grafico IDENTI-FISH™.

Menu [IDENTI-FISH]

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [IDENTI-FISH].



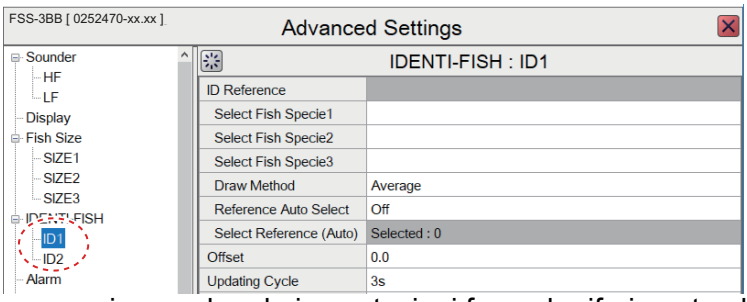
3. Se necessario, regolare le impostazioni facendo riferimento alla tabella seguente.

Elemento	Descrizione
[Fish Species List]	Registra i dati modello per le specie di pesce. Vedere sezione 2.2.3.
[Import Reference Data]	Importa i dati modello da un dispositivo di memoria esterna. Vedere "Come importare i dati modello" a pagina 2-9.
[Export Reference Data]	Esporta i dati modello su un dispositivo di memoria esterna. Vedere "Come esportare i dati modello" a pagina 2-10.
[Delete Reference Data]	Elimina i dati modello. Vedere "Come eliminare i dati modello non necessari" a pagina 2-8.
[Clutter]	Rimuovere il rumore indesiderato dalla visualizzazione eco IDENTI-FISH™. Maggiore è il valore numerico, maggiore è la quantità di clutter ridotta.
[Interference]	Rimuove le interferenze indesiderate (elettriche, ecc.) dalla visualizzazione eco IDENTI-FISH™. Il grado di eliminazione interferenze aumenta nella sequenza [NL1]→[NL2]→[NL3]. Normalmente, utilizzare la stessa impostazione menzionata nella sezione 1.10. Se non è possibile rimuovere l'interferenza dalla visualizzazione eco IDENTI-FISH™ con tale metodo, regolare questa impostazione.
[Smoothing]	Se gli echi nella visualizzazione eco IDENTI-FISH™ appaiono a macchie o irregolari, modificare questa impostazione per livellare la presentazione eco. A un valore maggiore dell'impostazione corrisponde un grado di livellamento superiore.

4. Fare clic sul pulsante [OK] per confermare le impostazioni.
   Utilizzare il pulsante [Cancel] per eliminare le modifiche a [Clutter], [Interference], [Smoothing].

Menu [ID1]/[ID2]

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [ID1] o [ID2].



3. Se necessario, regolare le impostazioni facendo riferimento alla tabella nella pagina seguente.

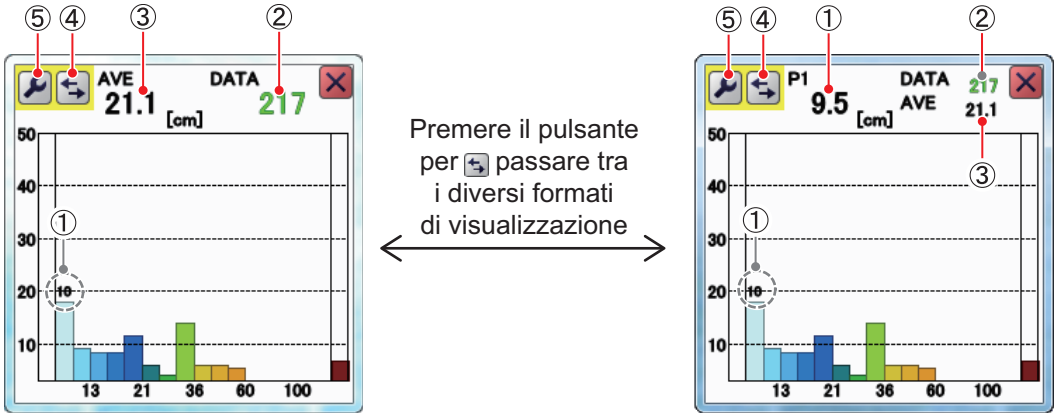
Elemento	Descrizione
[Select Fish Specie1] - [Select Fish Specie3]	Applicabile quando [Reference Auto Select] è attivo. Impostare le specie di pesce con [Select Fish Specie1] - [Select Fish Specie3]. Vedere sezione 2.2.3.
[Draw Method]	Applicabile quando [Reference Auto Select] è inattivo. Impostare il metodo per disegnare l'istogramma eco. • [Average]: calcola la media dei dati modello selezionati per ciascuna specie di pesce e visualizza un istogramma del valore medio. • [All]: visualizza un istogramma di tutti i dati modello selezionati.
[Reference Auto Select]	Attivare questo elemento per ottenere la selezione automatica di tre specie di pesce con la massima similarità tra le specie di pesce impostate in [Select Reference (Auto)] di seguito.
[Select Reference (Auto)]	Applicabile quando [Reference Auto Select] è attivo. Impostare le specie di pesce. Vedere pagina 2-5.
[Offset]	Corregge l'istogramma della visualizzazione eco IDENTI-FISH™. Ad esempio, se esiste una differenza rispetto ai dati modello al momento della spedizione dalla fabbrica o se i risultati della misurazione deviano gradualmente dall'istogramma dei dati modello, inserire un offset per compensare la deviazione.
[Updating Cycle]	Imposta l'intervallo per l'aggiornamento del grafico IDENTI-FISH™.
[Selected Area Scroll]	Attivare questo elemento per scorrere la portata di misurazione in base alla visualizzazione dell'ecoscandaglio.
[Measurement Range]	Imposta la portata per la misurazione del banco di pesci. [Standard]: misura rispetto al fondale marino. [Entire Range]: misura dell'intera portata inclusa la profondità sotto il fondale marino. Poiché la misurazione del grafico IDENTI-FISH™ non viene eseguita sotto il fondale marino, gli echi di banchi di pesci potrebbero essere interpretati erroneamente come fondale marino con un conseguente impatto sui risultati e sulla precisione della misurazione. In tal caso, utilizzare [Entire Range].

4. Fare clic sul pulsante [OK] per confermare le impostazioni o su [Cancel] per ripristinare le impostazioni precedenti.

2.3 Grafico dimensione pesce

L'opzione [Fish Size Graph] visualizza la dimensione e la distribuzione del pesce in formato grafico a barre (è anche disponibile un grafico a barre orizzontali).

Nell'esempio seguente, la dimensione del pesce (in centimetri) viene riportata da sinistra a destra e la distribuzione (come percentuale) viene mostrata dal basso verso l'alto.



Enfasi grafico Enfasi picco

N.	Descrizione
1	Dimensione stimata del pesce più grande rilevato (dimensione di picco). A seconda dell'impostazione selezionata in [Graph Peak] del menu [Fish Size], è possibile visualizzare fino al terzo pesce più grande (da P1 a P3). Vedere sezione 2.3.7. **Nota:** Quando è selezionato il formato di enfasi grafica, viene visualizzata la dimensione stimata del pesce più grande (P1).
2	Numero totale di pesci rilevati.
3	Dimensione media generale del pesce rilevato.
4	Pulsante [Switch Display]. Fare clic per passare tra la visualizzazione in formato di enfasi grafica e di enfasi di picco.
5	Pulsante del menu [Advanced Settings] - [SIZE1] - [SIZE3]. Vedere sezione 2.3.7.

Il grafico della dimensione del pesce ([Fish Sizes Graph]) può essere spostato in qualsiasi punto dello schermo. Trascinare la selezione del grafico per spostarlo.

Avvisi relativi al trasduttore, impostazioni di menu

- Questa funzione richiede un trasduttore compatibile con il grafico pesce. Vedere il manuale di installazione (IME-23930).
- Quando questa funzione è attivata, vengono automaticamente selezionate le seguenti impostazioni.

Opzione menu	Impostazione
Menu **[TX/RX] ([HF] e menu [LF])**	
[TX Power]	[Auto]
[TX Mode]	[TruEcho CHIRP]
[Auto Chirp]	[Off]
[Freq Control]	[Off] Frequenza predefinita, larghezza frequenza a impulsi
Menu **[Range]**	
[Split Range]	[Off]

Avvisi relativi al grafico della dimensione del pesce

- L'intensità dell'eco dipende dalla specie dei pesci. Se la lunghezza dei pesci differisce tra quella indicata e quella effettiva, è possibile compensare la differenza nel menu [Calibration] (vedere sezione 4.7.5).
- La portata utilizzabile è compresa tra 2 e 200 m. Tuttavia, se la linea zero è disabilitata (vedere pagina 4-15), non è possibile misurare la dimensione del pesce all'interno dell'area disabilitata. Inoltre, la portata di misurazione può essere influenzata dal modello di trasduttore, dal metodo di installazione e dalle condizioni del mare.
- In un banco di pesci, gli echi si sovrappongono. Ciò provoca un maggiore margine di errore nella misurazione della dimensione del pesce.
- La finestra [DATA] mostra l'affidabilità dei dati dei pesci in uno dei tre colori, in base all'affidabilità dei dati del sensore. I colori e il relativo significato sono elencati nella tabella seguente.

Colore	Significato
Verde	I dati sono affidabili; la dimensione del pesce è molto accurata.
Giallo	I dati non sono completamente affidabili; la dimensione del pesce è abbastanza accurata.
Rosso	I dati non sono affidabili; la precisione della dimensione del pesce è molto bassa.

2.3.1 Come visualizzare o nascondere il grafico della dimensione del pesce

Per visualizzare o nascondere il grafico della dimensione del pesce [Fish Size Graph], fare clic sull'icona [Graph] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Fish Size Graph] ( ). L'icona viene evidenziata in verde e viene visualizzato il grafico.

Per chiudere il grafico, fare clic sull'icona [Close Window] ( ) o fare clic sull'icona del grafico.

2.3.2 Come impostare il metodo di misurazione

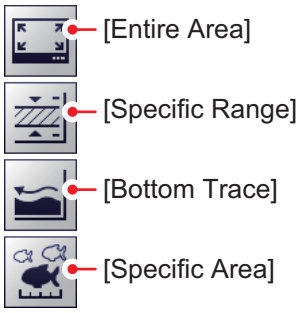
Il sistema FSS-3BB dispone dei quattro metodi di misurazione della dimensione del pesce descritti di seguito.

- [Entire Area]: misura tutto il pesce rilevato.
- [Specific Range]: misura il pesce rilevato all'interno di una portata di profondità specifica.
- [Bottom Trace]: misura il pesce rilevato vicino al fondale.
- [Specific Area]: misura il pesce rilevato all'interno dell'area specificata.

Per selezionare o modificare il metodo misurazione, procedere come segue:

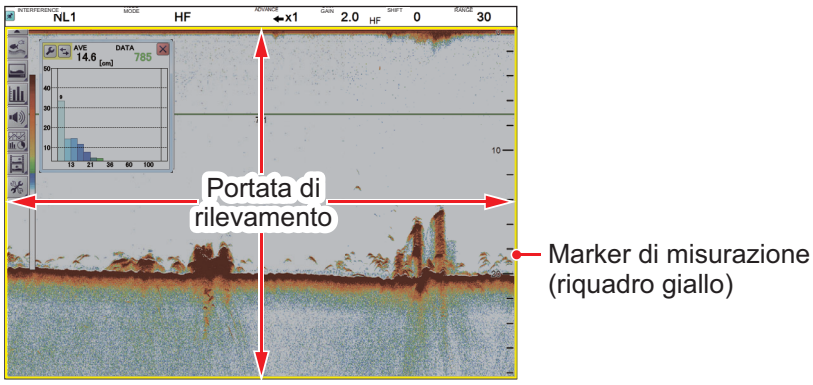
1. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona [Fish Size Measurement] ( ) per visualizzare le opzioni di menu.

2. Selezionare l'icona del metodo di misurazione appropriato facendo riferimento alla figura seguente.



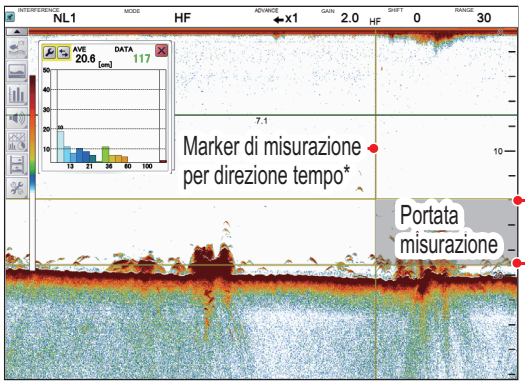
2.3.3 Intera area

1. Passare a una schermata contenente la visualizzazione eco normale (indicazione [MODE]: [LF] o [HF]).
2. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona [Fish Size Measurement] ( ) per visualizzare le opzioni di menu.
3. Fare clic sull'icona [Entire Area] ( ).
   L'area di rilevamento (intera schermata) è contornata dal marker di misurazione (riquadro giallo) come mostrato nella figura di esempio seguente. In una schermata combinata, il marker appare nella visualizzazione eco normale con priorità di alta frequenza. Ad esempio, se la finestra [MODE] mostra [HF/LF], il marker di misurazione viene visualizzato nella schermata di alta frequenza.



2.3.4 Portata specifica

1. Passare a una schermata contenente la visualizzazione eco normale (indicazione [MODE]: [LF] o [HF]).
2. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona [Fish Size Measurement] ( ) per visualizzare le opzioni di menu.
3. Fare clic sull'icona [Specific Range] ( ).
   Vengono visualizzati due marker di misurazione indicanti la profondità di inizio misurazione e la profondità di fine misurazione (linee gialle continue orizzontali) e un marker di misurazione che indica la direzione del tempo (linea gialla tratteggiata verticale). Nel caso di schermata a doppia frequenza, i marker di misurazione vengono visualizzati nella visualizzazione eco normale con priorità di alta frequenza.



* Il marker di misurazione per la direzione del tempo non può essere spostato all'interno della portata di 30 punti dal bordo destro dello schermo.

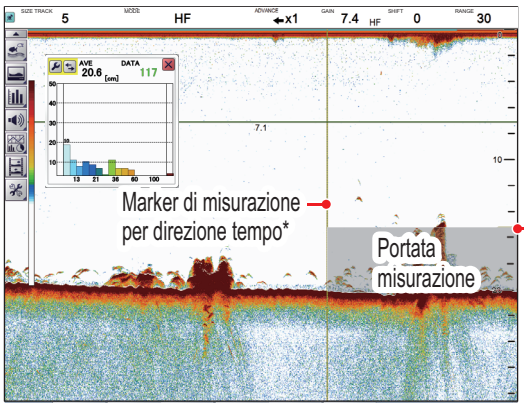
Marker di misurazione per profondità iniziale (linea gialla continua orizzontale)

Marker di misurazione per profondità finale (linea gialla continua orizzontale)

4. È possibile spostare i marker di misurazione con il trascinamento della selezione per regolare la portata di misurazione.
   - **Change the starting depth**: trascinare la selezione del marker di profondità di inizio misurazione in alto o in basso.
   - **Change the ending depth**: trascinare il marker di profondità di fine misurazione in alto o in basso.
   - **Move the measuring range up or down**: impostare il cursore tra i marker di profondità di inizio e fine misurazione, quindi trascinare la selezione per spostare la portata di misurazione in alto o in basso.
   - **Adjust the horizontal width of the measuring range:** trascinare la selezione del marker di misurazione per la direzione del tempo.

2.3.5 Traccia del fondale

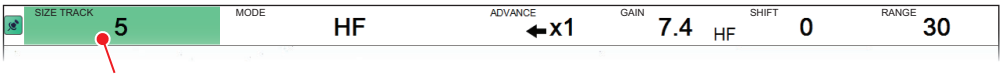
1. Passare a una schermata contenente la visualizzazione eco normale (indicazione [MODE]: [LF] o [HF]).
2. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona [Fish Size Measurement] ( ) per visualizzare le opzioni di menu.
3. Fare clic sull'icona [Bottom Trace] ( ).
   Vengono visualizzati il marker di misurazione per la profondità iniziale (linea gialla continua orizzontale) e il marker di misurazione per la direzione del tempo (linea giallo tratteggiata verticale). [SIZETRACK] viene visualizzato nella sezione Varie dell'intestazione. Il marker di misurazione appare nella visualizzazione eco normale con priorità di alta frequenza.
   Nota: Se il fondale non viene rilevato all'interno della portata di misurazione impostata nella visualizzazione eco normale, i marker di misurazione non appaiono.



* Il marker di misurazione per la direzione del tempo non può essere spostato all'interno della portata di 30 punti dal bordo destro dello schermo.

Marker di misurazione per profondità iniziale (linea gialla continua orizzontale)

4. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore all'interno dell'area dell'intestazione.
5. Fare clic su [SIZE TRACK] nell'intestazione, quindi scorrere per modificare l'impostazione.
   Quando l'impostazione viene modificata, la finestra [SIZE TRACK] diventa verde. Impostare un valore più alto per ampliare la portata di misurazione o un valore più basso per restringerla. Il marker di misurazione (linea gialla continua orizzontale) si sposta in base all'impostazione selezionata.



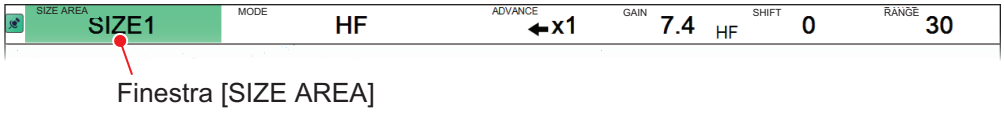
Finestra [SIZE TRACK]

6. Trascinare il marker di misurazione verticale per modificare la portata di misurazione.

2.3.6 Area specifica

Questo metodo consente di specificare fino a tre aree di forma quadrata.
Per impostare una o più aree di rilevamento, procedere come segue:

1. Dall'indicazione [MODE], selezionare una schermata combinata che mostri [LF] o [HF] sulla visualizzazione eco normale e [BL], [BZ], [MZ] o [BD] sulla visualizzazione eco con zoom.
2. Fare clic sull'icona [Sounder] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare la barra dei menu [Sounder], quindi fare clic sull'icona [Fish Size Measurement] ( ) per visualizzare le opzioni di menu.
3. Fare clic sull'icona [Specific Area] ( ). [FISH AREA] viene visualizzato nella sezione Varie dell'intestazione.
4. Se l'intestazione non viene visualizzata, posizionare il cursore all'interno dell'area dell'intestazione.
5. Fare clic su [SIZE AREA] nell'intestazione, quindi scorrere per modificare l'impostazione tra [SIZE1] - [SIZE3].
   La finestra [SIZE AREA] diventa verde. È possibile impostare un massimo di tre portate di misurazione [SIZE1] - [SIZE3] su tutte le schermate tranne la visualizzazione eco IDENTI-FISH™.



6. Trascinare il cursore sull'angolo diagonalmente opposto all'area, quindi rilasciare il **left button**. L'area selezionata è evidenziata con un riquadro colorato. Per il colore del riquadro, vedere la figura seguente.

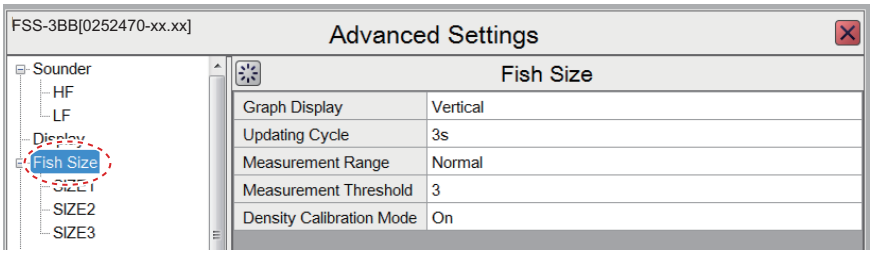
7. Modificare la posizione del marker di misurazione e la sua dimensione, se necessario.
8. Effettuare le operazioni ai punti da 5 a 7 per impostare l'altra portata di misurazione.

2.3.7 Come modificare le impostazioni del grafico della dimensione dle pesce

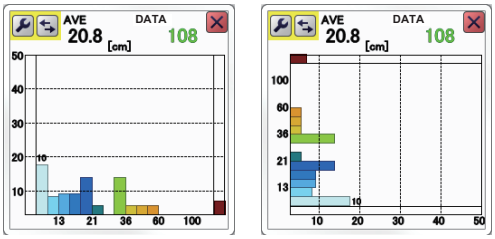
È possibile modificare diversi aspetti dei grafici dal menu [Fish Size].

Menu Fish Size

1. Fare clic sull'icona [Advance Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona ( ) per visualizzare il menu [Advanced Settings].
2. Fare clic su [Fish Size] per visualizzare le impostazioni [Fish Size] sul lato destro della finestra.



3. Facendo riferimento alla tabella seguente, selezionare l'opzione di misurazione da modificare, quindi modificare le impostazioni come opportuno.

Opzione menu	Descrizione
[Graph Display]	Imposta l'orientamento del grafico. Selezionare [Horizontal] o [Vertical].  *Barre grafico verticale* *Barre grafico orizzontale*
[Updating Cycle]	Imposta la frequenza di aggiornamento del grafico.
[Measurement Range]	Se la modalità di misurazione è diversa da traccia fondale, impostare la portata per misurare la lunghezza del pesce. [Std]: misura il fondale del mare. [Entire Range]: misura l'intera portata inclusa la profondità sotto il fondale marino. I grafici di profondità del pesce non vengono misurati oltre il fondale marino, pertanto gli echi dei pesci possono essere interpretati erroneamente come fondale marino e si possono ottenere risultati di misurazione errati. In tal caso, selezionare [Entire Range].
[Measurement Threshold]	Imposta la lunghezza minima del pesce da rilevare.
[Density Correction]	Nell'impostazione [On], la funzione di correzione della densità del pesce viene attivata per correggere la lunghezza del pesce a un valore corretto. Questa funzione risulta utile quando si misurano banchi di pesci particolarmente densi. L'impostazione [Off] può interpretare un banco di pesci denso come un pesce di grandi dimensioni.

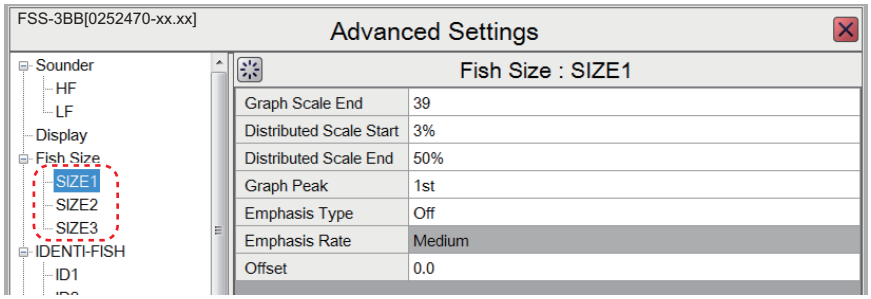
4. Fare clic sul pulsante [OK] per salvare le impostazioni e terminare o fare clic sul pulsante [Cancel] per ripristinare le impostazioni precedenti e uscire.

Menu SIZE1 - SIZE3

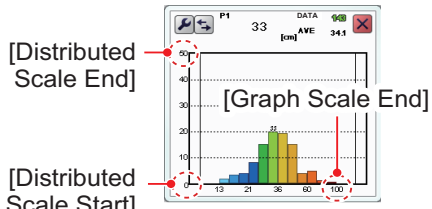
Le seguenti opzioni di menu cambiano in base alla modalità di misurazione.

- Modalità di misurazione [Specific Area]: poiché i menu [SIZE2] e [SIZE3] sono abilitati, è possibile impostare i singoli grafici della lunghezza del pesce.
  Ad esempio, il grafico della lunghezza del pesce [SIZE2] viene impostato nel menu [SIZE2].
- Modalità di misurazione diversa da [Specific Area]: le impostazioni del menu [SIZE1] sono applicate al grafico del pesce.

1. Fare clic sull'icona [Advance Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona ( ) per visualizzare il menu [Advanced Settings].
2. Fare clic su [Fish Size] per visualizzare le impostazioni [Fish Size] sul lato destro della finestra.



3. Facendo riferimento alla tabella seguente, selezionare l'opzione di misurazione da modificare, quindi modificare le impostazioni come opportuno.

Opzione menu	Descrizione
[Graph Scale End]	Imposta la dimensione massima del pesce da visualizzare sul grafico.  *Impostazioni scala verticale*
[Distributed Scale Start]	Imposta la percentuale di distribuzione in corrispondenza della quale i dati iniziano ad apparire sul grafico (vedere la figura precedente).
[Distributed Scale End]	Imposta la percentuale di distribuzione in corrispondenza della quale i dati terminano di apparire sul grafico (vedere la figura precedente).
[Graph Peak]	[1st]: mostra solo la misurazione di picco più alta. [1st + 2nd]: mostra le due misurazioni di picco più alte. [1st + 2nd + 3rd]: mostra le tre misurazioni di picco più alte. Impostare il numero di misurazioni di picco da visualizzare sul grafico.
[Emphasis Type]	Imposta il grado di enfasi di picco tra le seguenti opzioni. A un numero più alto corrisponde una barra di picco più lunga • [Off]: consente di disabilitare l'elaborazione dell'enfasi di picco. • [Type 1]: i piccoli picchi vengono enfatizzati e centrati sul primo picco (1st peak). • [Type 2]: ogni picco viene enfatizzato; più picchi vengono separati ed enfatizzati. • [Type 3]: i picchi grandi vengono enfatizzati e centrati sul primo picco (1st peak).

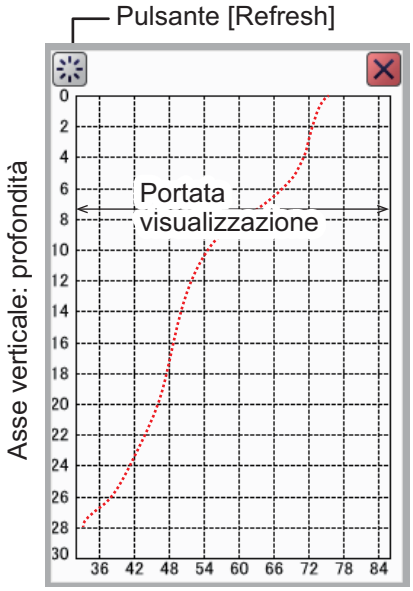
Opzione menu	Descrizione
[Offset]	Compensa l'errore nella dimensione del pesce visualizzata. Ad esempio, se il valore visualizzato è inferiore al valore effettivo, inserire un valore positivo.

Valore impostato (dB)	Dimensione da correggere
+6.0	Circa x2
+1,0	Circa x1,12
-6,0	Circa x1/2

4. Fare clic sul pulsante [OK] per salvare le impostazioni e terminare o fare clic sul pulsante [Cancel] per ripristinare le impostazioni precedenti e uscire.

2.4 Grafico sonda

L'opzione [Sonde Graph] consente di tracciare la temperatura dell'acqua in corrispondenza della posizione del trasmettitore della sonda di rete. Il trasmettitore che alimenta i dati viene selezionato in [Net Sensor Temp Graph] nel menu [Display]. Vedere sezione 4.3.



Per visualizzare il grafico sonda [Sonde Graph], fare clic sull'icona [Graph] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Graph], quindi fare clic sull'icona [Sonde Graph] ( ). L'icona viene evidenziata in verde e viene visualizzato il grafico.

Il grafico viene disegnato nel colore impostato con [Mark Color] nel menu [Display]. L'asse orizzontale mostra la temperatura ed è collegato con la scala di profondità. L'asse orizzontale mostra la temperatura. Se la temperatura in corrispondenza della rete non rientra nella portata della scala di temperatura corrente, la scala viene modificata automaticamente per contenere la nuova temperatura.

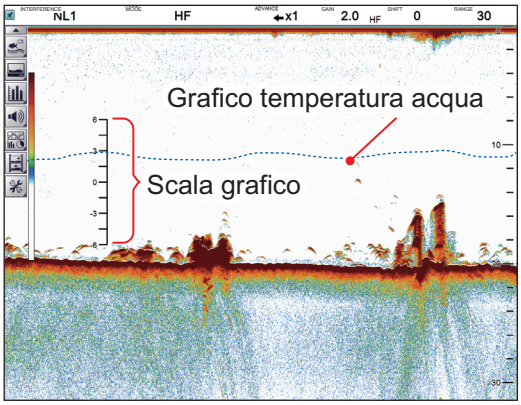
È possibile riposizionare il grafico e modificarne la dimensione mediante il trascinamento della selezione.

Per chiudere il grafico, fare clic sull'icona [Close Window] ( ).

Nota: È possibile cancellare il grafico sonda [Sonde Graph] e iniziarne uno nuovo in qualsiasi momento. Selezionare il pulsante [Refresh] (indicato nella figura precedente) per cancellare il grafico e iniziarne uno nuovo.

2.5 Grafico temperatura

Il grafico temperatura [Temp Graph] traccia la temperatura dell'acqua utilizzando i dati di temperatura dell'acqua. L'origine dei dati di temperatura dell'acqua è impostata al momento dell'installazione dell'apparecchiatura.



Per visualizzare il grafico temperatura [Temp Graph], fare clic sull'icona [Graph] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Graph], quindi fare clic sull'icona [Temp Graph] ( ). L'icona viene evidenziata in verde e viene visualizzato il grafico. La scala del grafico e il colore della linea del grafico possono essere modificati. Vedere sezione 4.3.

Per chiudere il grafico, fare clic sull'icona [Graph] ( ) della InstantAccess bar™ per visualizzare il menu [Graph], quindi fare clic sull'icona [Temp Graph] ( ).

3. SCHERMATE E REGISTRAZIONE DATI

3.1 Schermate (immagini fisse)

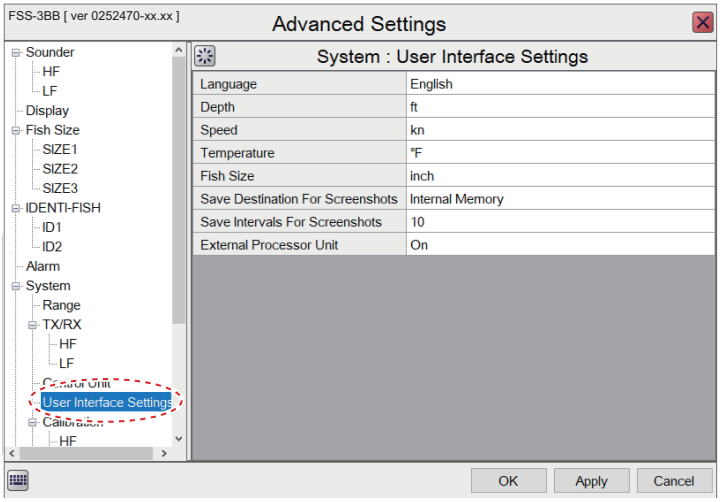
È possibile salvare una schermata della visualizzazione a schermo e riprodurla in qualsiasi momento. Ciò risulta utile quando si confrontano le dimensioni dei banchi di pesci.

3.1.1 Come impostare la destinazione di salvataggio per le schermate

È possibile salvare le schermate nella memoria interna dell'unità processore o su un dispositivo di memoria esterna. L'unità processore può contenere fino a 999 schermate. Per i dispositivi di memoria esterna, il numero di file che può essere salvato dipende dalla capacità del dispositivo di memoria esterna.

Per impostare la destinazione di salvataggio per le schermate, procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona [Advance Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona ( ) per visualizzare il menu [Advanced Settings].
2. Fare doppio clic su [System] per visualizzare la sezione [System] del menu, quindi fare clic su [User Interface Settings] per visualizzare il menu [User Interface Settings].

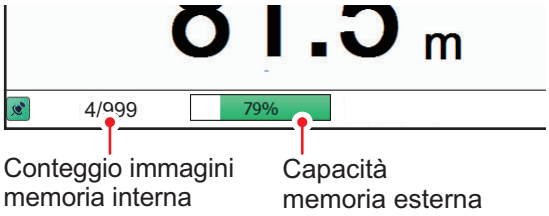


3. Fare clic sull'opzione [Save Destination For Screenshots]. Selezionare il pulsante delle opzioni, quindi selezionare la destinazione appropriata. Le opzioni disponibili sono:
   [Internal Memory]: salva le schermate nell'unità processore.
   [External Memory]: salva le schermate nel dispositivo di memoria esterna collegato.
4. Fare clic su [Apply], quindi su [OK] per terminare.

3.1.2 Come acquisire una schermata

Per acquisire una schermata, premere la rotella sull'unità di controllo con trackball.

Se la destinazione di salvataggio è impostata su [Internal Memory], il piè di pagina mostra il numero totale di schermate salvate nell'unità processore.



Se la destinazione di salvataggio è impostata su [External Memory], il piè di pagina mostra la percentuale di spazio disponibile sul dispositivo di memoria esterna.

Il formato di file per le schermate salvate è JPEG (Joint Photographic Experts Group).

Nota 1: Se la memoria interna o esterna non dispone di spazio sufficiente per salvare una nuova schermata, viene visualizzato il messaggio di errore "Not enough memory to save screenshot. Delete unnecessary files."
Per risolvere il problema, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Eliminare i file non necessari. Vedere sezione 3.1.6.
- Spostare i file salvati su un dispositivo di memoria esterna. Vedere sezione 3.1.5.

Nota 2: Se viene acquisita una schermata quando è selezionato [External Memory] e non è collegato alcun dispositivo di memoria esterna, viene visualizzato il messaggio di errore "External memory is not connected." Controllare che la memoria esterna sia collegata correttamente.

Nota 3: Se vengono utilizzati due monitor, viene salvata la schermata di ciascun monitor.

3.1.3 Come acquisire le schermate a intervalli impostati

È possibile acquisire diverse schermate a intervalli impostati. Per utilizzare questa funzione, procedere come segue:

Nota 1: L'intervallo (in secondi) per la registrazione delle schermate viene impostato in [Save Intervals For Screenshots] della sezione [System] del menu [Advanced Settings]. Vedere pagina 4-14.

Nota 2: Collegare il dispositivo di memoria esterna alla porta USB dell'unità processore. Non collegare il dispositivo di memoria esterna alla porta USB dell'unità di controllo con trackball.

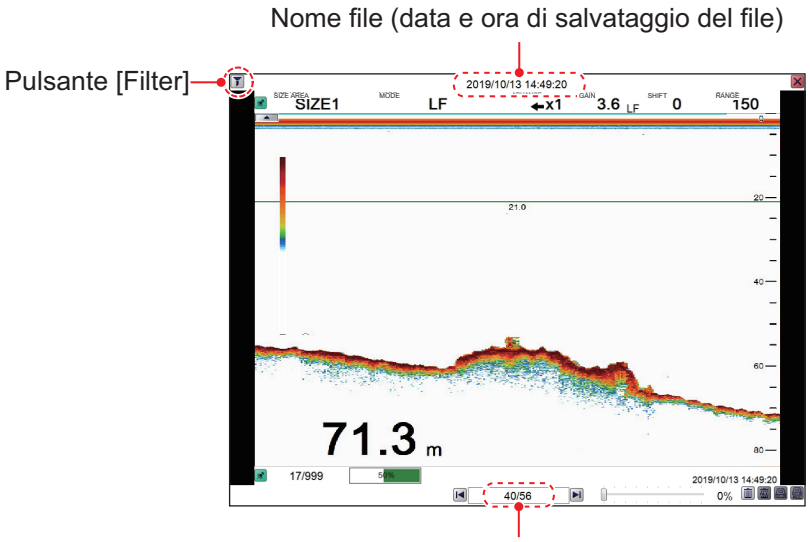
Nota 3: [Static Display Recording: Start/Stop] non è selezionabile dal menu (l'opzione è disattivata) se il dispositivo di memoria esterna non è collegato correttamente.

Nota 4: Per la funzione multi-schermata, si consiglia di utilizzare un'unità disco rigido esterna.

1. Fare clic sull'icona [Echo Recording] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Multi-Screenshot Start/Stop] ( ).
   Le schermate vengono quindi salvate a intervalli regolari e l'icona [Static Display Recording: Start/Stop] viene visualizzata in verde.
2. Fare clic sull'icona [Multi-Screenshot Start/Stop] ( ) per interrompere la registrazione.

3.1.4 Come riprodurre una schermata

Per riprodurre una schermata salvata, tenere premuta la rotella sull'unità di controllo con trackball. Viene visualizzata la schermata di riproduzione e viene mostrata la schermata meno recente. È possibile caricare un totale di 1000 schermate per la riproduzione.



Per cambiare il file visualizzato, premere i pulsanti freccia (o).

Per chiudere la schermata di riproduzione, premere l'icona nell'angolo superiore destro dello schermo.

Nota 1: Se non sono presenti schermate da riprodurre e la rotella della trackball viene tenuta premuta, viene visualizzata una schermata vuota (nera).

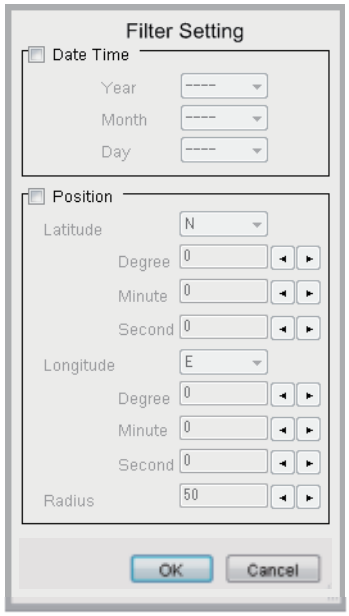
Nota 2: L'indicazione relativa al numero di schermate correnti e di schermate totali si trova nella parte inferiore dello schermo (vedere la figura precedente).
Questa indicazione mostra il numero di schermate al momento dell'apertura della schermata di riproduzione e non riflette eventuali nuove schermate acquisite mentre è aperta la schermata di riproduzione. Per aggiornare il conteggio, chiudere e riaprire la schermata di riproduzione.

Nota 3: Le icone vengono visualizzate nell'angolo inferiore destro della schermata di riproduzione in base alla destinazione di salvataggio delle schermate.

Destinazione di salvataggio per le schermate	Icona	
	Disponibile	**Non disponibile**
Memoria interna	• Pulsante [Copy] ( ) • Pulsante [Copy All] ( ) • Pulsante [Delete] ( ) • Pulsante [Delete All] ( )	—
Memoria esterna	• Pulsante [Delete] ( )	• Pulsante [Copy] ( ) • Pulsante [Copy All] ( ) • Pulsante [Delete All] ( )

Come filtrare le schermate visualizzate

1. Fare clic sull'icona di filtro ( ) nella parte superiore sinistra dello schermo per visualizzare la finestra popup [Filter Setting]
2. Selezionare la casella di controllo appropriata per visualizzare le opzioni di filtraggio. È possibile selezionare uno o entrambi i filtri.
   - [Date Time]: applicare un filtro in base alla data. È possibile selezionare un singolo filtro (ad esempio, filtro solo in base al mese) o un filtro misto (ad esempio, filtro in base all'anno, al mese e alla data).
   - [Position]: applicare un filtro in base a una posizione specifica e/o un raggio in miglia nautiche dal punto specificato.
3. Fare clic su [OK] per applicare i filtri.



3.1.5 Come copiare le schermate dalla memoria interna alla memoria esterna

È possibile copiare i file delle schermate dalla memoria interna dell'unità processore a un dispositivo di memoria esterna (ad esempio, un'unità flash USB).

Nota 1: Se il dispositivo di memoria esterna non dispone di capacità sufficiente per memorizzare i file delle schermate, viene visualizzato il messaggio di erro "Not enough memory to copy screenshot. Delete unnecessary files."
Per risolvere questo problema, eliminare i file non necessari dal dispositivo per creare spazio per i file delle schermate, quindi ripetere la procedura applicabile.

Nota 2: Se non è collegato alcun dispositivo di memoria esterna, le icone [Copy] ( ) e [Copy All] ( ) sono disattivate. Non è possibile spostare i file.

Come copiare un singolo file di schermata

1. Premere a lungo la rotella sull'unità di controllo con trackball per visualizzare la schermata di riproduzione delle schermate.
2. Fare clic sui pulsanti freccia ( ) o ( ) per selezionare il file da copiare.
3. Fare clic sull'icona [Copy] ( ) nell'angolo inferiore destro per copiare la schermata.

Come copiare tutti i file delle schermate

1. Premere a lungo la rotella sull'unità di controllo con trackball per visualizzare la schermata di riproduzione delle schermate.
2. Fare clic sull'icona [Copy All] ( ) nell'angolo inferiore destro per copiare tutti i file delle schermate.

3.1.6 Come eliminare le schermate

È possibile eliminare i file delle schermate in due modi: singolarmente o tutti contemporaneamente.

Come eliminare un singolo file di schermata

1. Premere a lungo la rotella sull'unità di controllo con trackball per visualizzare la schermata di riproduzione delle schermate.
2. Premere i pulsanti freccia (o ( ) per selezionare il file da eliminare.
3. Fare clic sull'icona [Delete] ( ) nell'angolo inferiore destro per eliminare il file della schermata.

Come eliminare tutti i file delle schermate (solo i file interni)

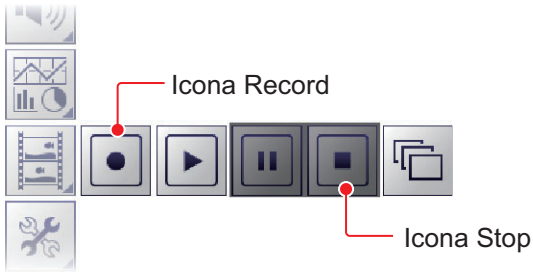
1. Premere a lungo la rotella sull'unità di controllo con trackball per visualizzare la schermata di riproduzione delle schermate.
2. Fare clic sull'icona [Delete All] ( ) nell'angolo inferiore destro. Viene richiesto se si intende procedere con l'eliminazione di tutti i file delle schermate.
3. Fare clic su [Yes] per procedere con l'eliminazione del file. Fare clic su [Cancel] per interrompere l'eliminazione del file.

3.2 Registrazione e riproduzione dei dati di eco

La funzione di registrazione e riproduzione dei dati di eco richiede il collegamento a un dispositivo di memoria esterna. I dati di eco vengono registrati come "filmati" in modo da poterli riprodurre successivamente. Questa funzione risulta utile per visualizzare nuovamente un banco di pesci e per registrare i dati modello per il grafico IDENTI-FISH™.

3.2.1 Come registrare i dati di eco

Per avviare la registrazione dei dati, fare clic sull'icona del menu [Echo Recording] della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Record]. Per interrompere la registrazione in qualsiasi momento, fare clic sull'icona [Stop].



La quantità di memoria utilizzata per la registrazione dei dati di eco varia a seconda della configurazione e delle impostazioni. Ad esempio, se la portata è 150 m e viene utilizzata la visualizzazione singola, la registrazione viene effettuata a circa 4,7 GB/ora

Nota 1: Per questa funzione è consigliato un dispositivo di memoria esterna con capacità di 500 GB o superiore.

Nota 2: Se non è collegato un dispositivo di memoria esterna, l'icona [Echo Recording] non è selezionabile.

Nota 3: Collegare il dispositivo di memoria esterna alla porta USB dell'unità processore. Non collegare il dispositivo di memoria esterna alla porta USB dell'unità di controllo con trackball.

Nota 4: Se è collegato un dispositivo di memoria esterna e la capacità del dispositivo raggiunge il suo limite, la registrazione viene interrotta e viene visualizzato il messaggio "Recording stopped because memory capacity is full. Check capacity." Eliminare i file non necessari dal dispositivo di memoria esterna o prendere le misure appropriate per ottenere capacità sufficiente per salvare i dati di eco.

Nota 5: Se il dispositivo di memoria esterna non dispone di memoria sufficiente per avviare la registrazione dei dati e si tenta di registrare i dati, viene visualizzato il messaggio "Not enough memory to start recording. Delete unnecessary files." Eliminare i file non necessari dal dispositivo di memoria esterna o prendere le misure appropriate per ottenere capacità sufficiente per salvare i dati di eco.

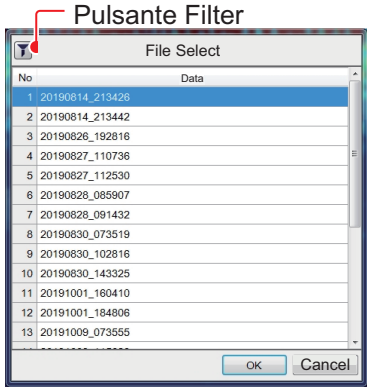
3.2.2 Come riprodurre i dati di eco registrati

La funzione di riproduzione consente di visualizzare i dati di eco registrati in precedenza. La modalità di visualizzazione utilizzata per la riproduzione deve corrispondere alle impostazioni utilizzate quando sono stati registrati i dati di eco altrimenti gli echi potrebbero non essere visualizzati correttamente.

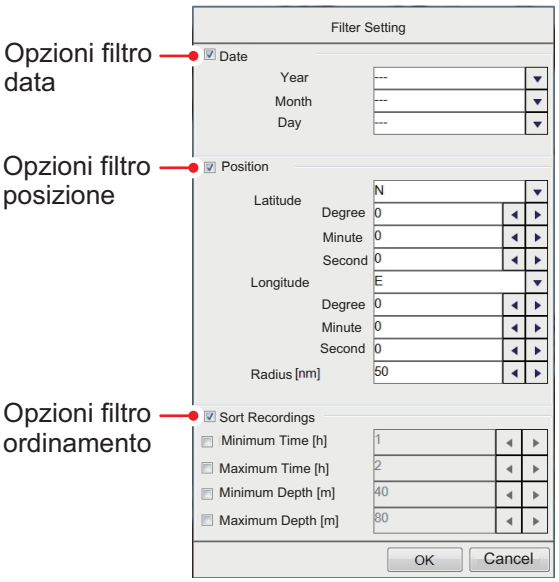
Le regolazioni effettuate al guadagno e ad altre impostazioni di eco non vengono applicate ai dati di eco in fase di riproduzione.

Per riprodurre i dati di eco registrati, effettuare le seguenti operazioni:

1. Fare clic sull'icona [Echo Recording] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Play] ( ). Viene visualizzata la finestra di dialogo di selezione file riportata nella figura a destra.



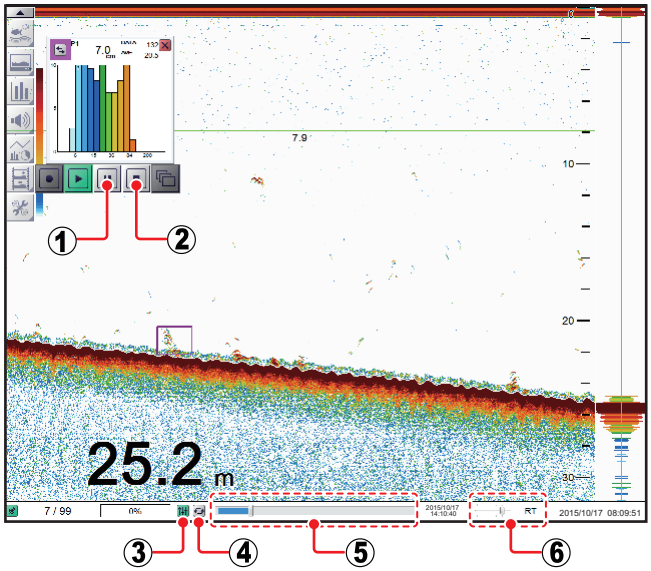
2. Se occorre filtrare i file, selezionare il pulsante di filtro, indicato nella figura nella pagina precedente. Viene visualizzata la finestra [Filter Setting] riportata di seguito. Se non occorre filtrare i file, andare al punto 4.



3. Facendo riferimento alla tabella seguente, impostare i filtri di file appropriati, quindi fare clic su [OK].

Tipo di filtro	Descrizione
[Specify Date]	Applicare un filtro in base alla data. È possibile selezionare un singolo filtro (ad esempio, filtro solo in base al mese) o un filtro misto (ad esempio, filtro in base all'anno, al mese e alla data).
[Specify Position]	Applicare un filtro in base a una posizione specifica e/o un raggio in miglia nautiche dal punto specificato.
[Sort Recordings]	Applicare un filtro in base al tempo di riproduzione della registrazione, della profondità registrata o di una combinazione di tempo e profondità. • [Minimum Time]/[Minimum Depth]: le registrazioni con un tempo o una profondità al di sotto di questa impostazione non vengono visualizzate. • [Maximum Time]/[Maximum Depth]: le registrazioni con un tempo o una profondità al di sopra di questa impostazione non vengono visualizzate.

4. Selezionare il file da riprodurre, quindi fare clic su [OK]. Il file selezionato viene riprodotto. Alcune impostazioni, come guadagno e misurazioni della dimensione del pesce, possono essere regolate durante la riproduzione.



N.	Nome	Descrizione
1	Icona [Pause]	Selezionare per sospendere la riproduzione. Fare clic sull'icona [Play] per riprendere la riproduzione.
2	Icona [Stop]	Selezionare per interrompere la riproduzione.
3	Icona [Settings]	Applicare le impostazioni correnti al file di riproduzione. Questa icona viene visualizzata in verde quando in uso.
4	Icona [Loop]	Selezionare per riprodurre continuamente la riproduzione.
5	Indicatore [Playback Location]	Indica la posizione corrente nella riproduzione generale. Selezionare la barra di scorrimento, quindi trascinare il localizzatore per modificare la posizione di riproduzione.
6	[Playback Speed]	Selezionare la velocità da utilizzare per riprodurre la registrazione. Le opzioni disponibili sono: • [2000]/[1500]/[1000]/[500] ms: riprodurre la registrazione alla velocità in millisecondi impostata. • [RT]: riprodurre la registrazione alla velocità in tempo reale (velocità di registrazione). • [MAX]: riprodurre la registrazione alla massima velocità di riproduzione.

5. Fare clic sull'icona [Stop] ( ) per interrompere la riproduzione.

3.3 Come selezionare un dispositivo di memoria esterna

Se sono collegati più dispositivi di memoria esterna al sistema FSS-3BB, è possibile selezionare il dispositivo da utilizzare per la registrazione dei dati e il salvataggio delle schermate*.

*: [Screenshot Recording Destination] deve essere impostato su [External Memory] per salvare le schermate su un dispositivo di memoria esterna.

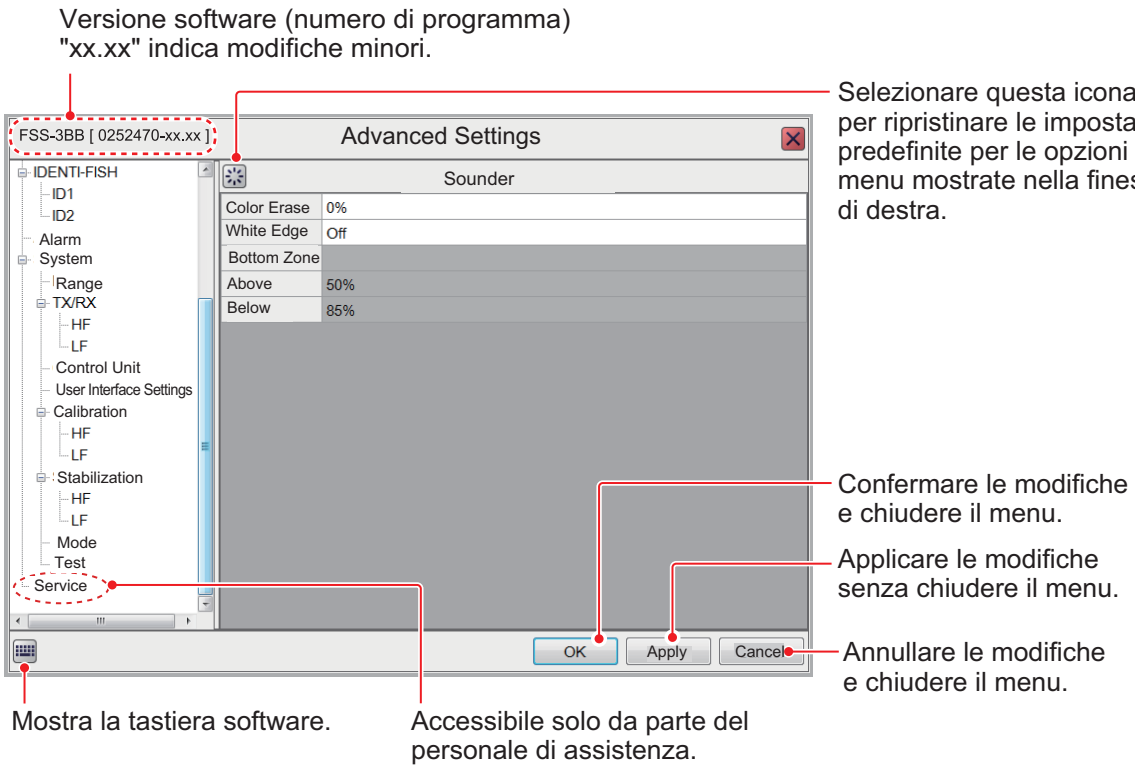
1. Fare clic sull'icona [Advance Settings] ( ) della InstantAccess bar™.
2. Fare clic sull'icona [Select External Memory Media] ( ).
   Nota: L'icona [Select External Memory Device] viene visualizzata solo se sono presenti più dispositivi di memoria esterna collegati al sistema FSS-3BB.
3. Selezionare il dispositivo di memoria esterna appropriato da utilizzare.
   Se il cursore è posizionato sull'icona relativa a un dispositivo di memoria esterna, viene visualizzata la capacità del dispositivo evidenziato (spazio disponibile/spazio massimo).

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

4. IMPOSTAZIONI AVANZATE

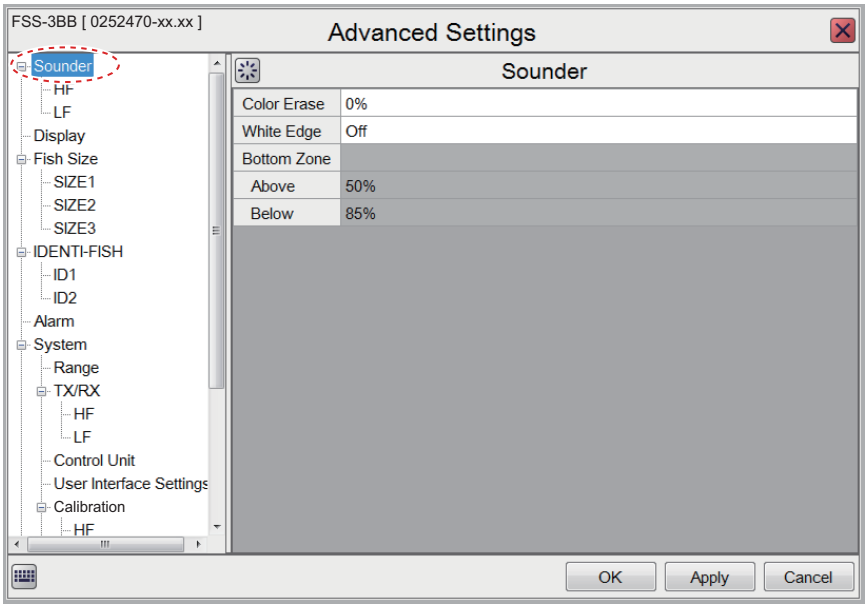
4.1 Come accedere al menu delle impostazioni avanzate

Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) per visualizzare la finestra [Advanced Settings].



4.2 Menu Sounder

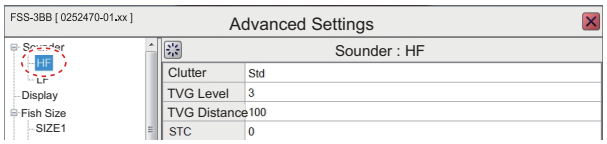
Il menu [Sounder] contiene opzioni relative alla regolazione dell'immagine dell'ecoscandaglio.



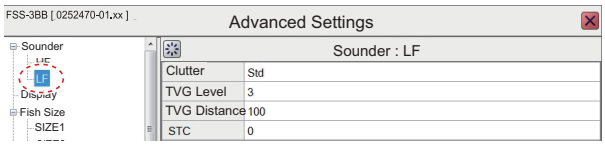
Opzione menu	Descrizione
[Color Erase]	Cancella i disturbi indesiderati. Vedere sezione 1.25.
[White Edge]	Applica un bordo bianco all'eco del fondale marino. Questa funzione risulta utile quando si tenta di separare il pesce che si nutre sul fondale dal fondale marino. Impostare un valore alto o basso rispettivamente per una linea bianca spessa o sottile. Impostare su [Off] per disabilitare questa funzione.
[Bottom Zone] - [Above]& [Bottom Zone] - [Below]	Imposta l'area in cui viene visualizzato il fondale marino quando è attiva la modalità di portata automatica. **Nota:** Questa opzione è disponibile solo se [Auto Range] non viene selezionato dal menu [Range][Auto] nel menu [System].

Menu HF e LF

I menu HF e LF consentono di impostare le alte e basse frequenze in relazione a trasmissione e ricezione (TX, RX).



Menu [HF]

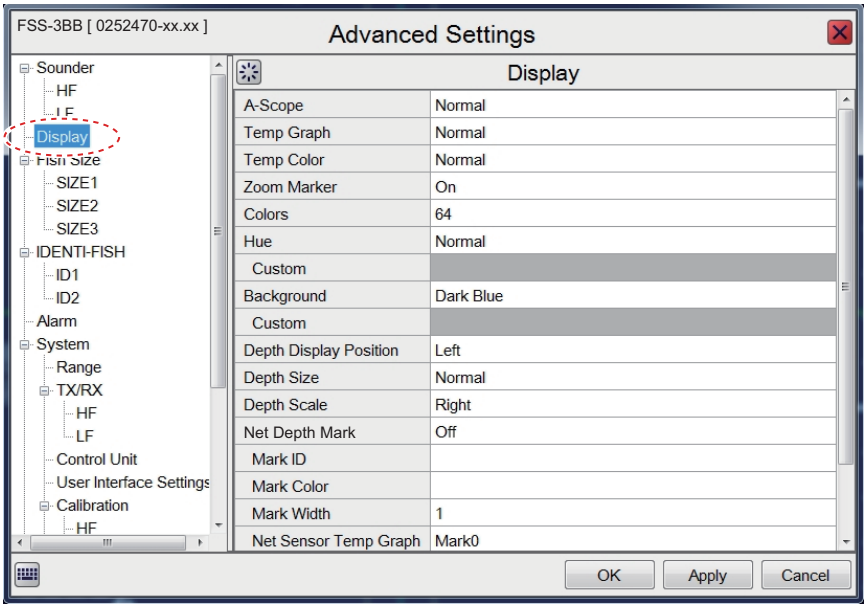


Menu [LF]

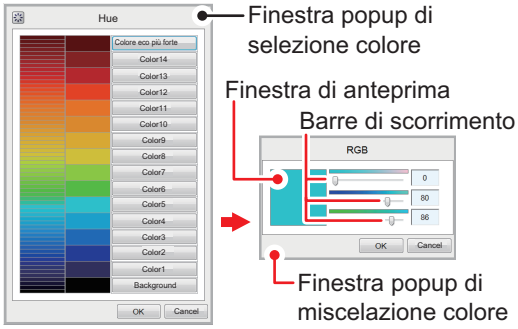
Opzione menu	Descrizione
[Clutter]	Rimuove gli echi indesiderati (sedimenti, ecc.). Vedere sezione 1.12.
[TVG Level]	Time Varied Gain. Regola il livello TVG. Vedere sezione 1.26.
[TVG Distance]	Regola la distanza massima a cui viene applicato il TVG. Vedere sezione 1.26.
[STC]	Controllo tempo sensibilità Rimuove gli echi indesiderati vicino alla superficie. Utilizzare questa funzione se si desidera visualizzare chiaramente il pesce vicino alla superficie. Impostare il valore STC in base alle proprie esigenze. L'impostazione [0] disabilita l'STC.

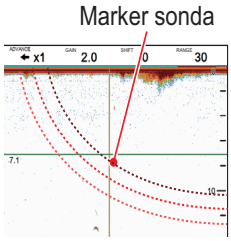
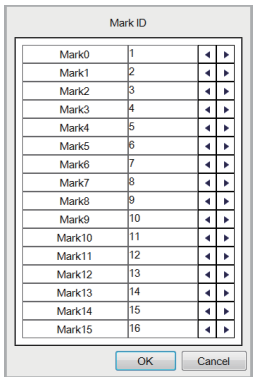
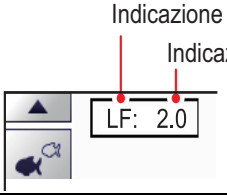
4.3 Menu Display

Il menu [Display] contiene le impostazioni relative ai dati da visualizzare e alla modalità di visualizzazione sullo schermo.



Opzione menu	Descrizione
[A-Scope]	Mostra gli echi a ogni trasmissione con ampiezze e tono proporzionali alle loro intensità. • [Normal]: la visualizzazione mostra gli echi a ogni trasmissione con ampiezze e tono proporzionali alle loro intensità. • [Peak]: normale visualizzazione A-scope più l'immagine dell'ampiezza dei picchi in punti per gli ultimi cinque secondi.
[Temp Graph]	Visualizza un grafico che mostra la temperatura dell'acqua. in uno dei tre layout ([Narrow], [Normal] o [Wide]). Richiede i dati di temperatura dell'acqua.
[Temp Color]	Imposta il colore del grafico della temperatura dell'acqua che traccia le temperature dell'acqua. L'impostazione [Normal] visualizza il grafico in azzurro.
[Zoom Marker]	Se è attiva la visualizzazione di zoom, mostra o nasconde il marker di zoom (contrassegna le posizioni di inizio e fine zoom) nella visualizzazione eco normale.
[Colors]	Imposta il numero di colori disponibili per la barra dei colori e gli echi nelle visualizzazioni di alta e bassa frequenza. **Nota:** Il numero di colori dell'eco è fissato a 16 per la visualizzazione eco IDENTI-FISH™.

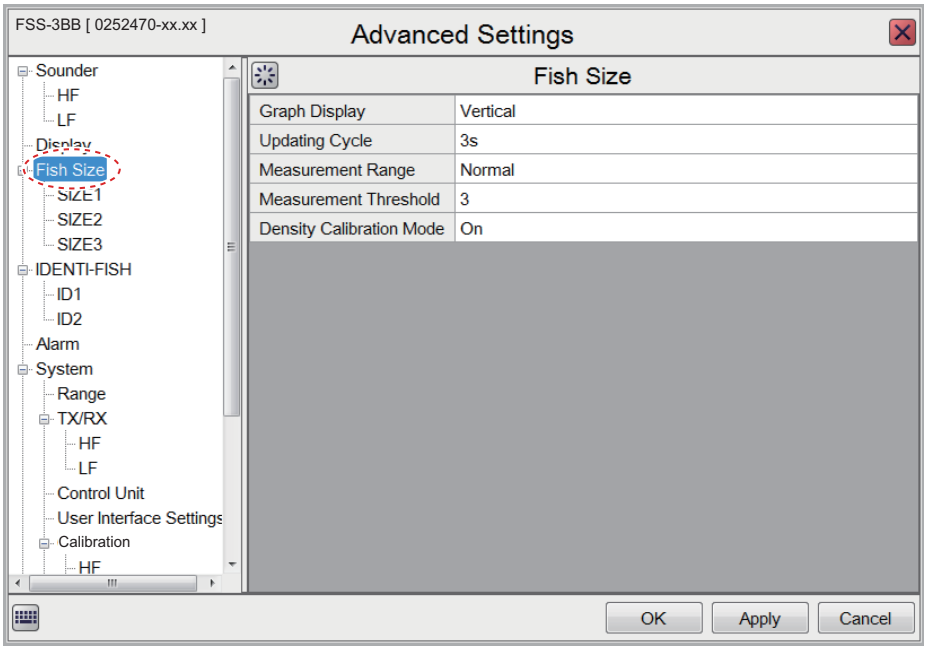
Opzione menu	Descrizione
[Hue]	Consente di regolare lo schema cromatico in base alle proprie esigenze. Sono disponibili otto opzioni: • [Normal]: schema cromatico predefinito. • Da [Hue1] a [Hue6]: schemi cromatici preimpostati. • [Custom]: consente di creare uno schema cromatico personalizzato. Se è selezionato [Custom], l'opzione di menu Personalizza è selezionabile. Fare clic sull'icona ( ) per visualizzare la finestra popup di selezione dei colori. Selezionare un colore, quindi regolare le impostazioni dei colori dalla finestra popup di miscelazione dei colori. Regolare le barre di scorrimento per creare un colore. Fare clic sul pulsante [OK] per terminare o fare clic sul pulsante [Cancel] per ripristinare l'impostazione di colore precedente. 
[Background]	• [Background]: modifica il colore di sfondo. Questa funzione non è selezionabile se [Hue] è impostato su [Custom]. In tal caso, il colore di sfondo viene impostato nella finestra [Hue]. • [Custom]: consente di impostare un colore di sfondo personalizzato o di selezionare un colore preimpostato. Questa impostazione può essere modificata se [Background] è impostato su [Custom]. Modificare il colore di sfondo come segue: 1) Fare clic sull'icona ( ) accanto a [Custom] per visualizzare la finestra di impostazione dei colori. 2) Regolare la barra di scorrimento per selezionare un colore. 3) Fare clic sul pulsante [OK] per salvare il colore o sul pulsante [Cancel] per annullare le modifiche.
[Depth Display Position]	Imposta la posizione in cui mostrare l'indicazione della profondità, [Left], [Center] o [Right].
[Depth Display Size]	Imposta la dimensione dell'indicazione di profondità, [Normal] o [Zoom].
[Depth Scale]	Imposta la posizione della scala di profondità, [Right] o [Center].

Opzione menu	Descrizione
[Net Depth Mark]	• [Net Depth Mark]: mostra o nasconde il marker di profondità di rete (profondità in corrispondenza della posizione di installazione del trasmettitore di sonda di rete) nelle schermate di alta e bassa frequenza. • [Mark ID]: assegna il marker di profondità di rete e l'ID sonda rete/sensore rete (numero ID del trasmettitore desiderato per la visualizzazione delle informazioni di profondità). Impostare l'ID marker di profondità di rete come segue: 1) Fare clic sull'icona ( ) per visualizzare la finestra [Mark ID]. 2) Impostare l'ID sonda rete/sensore di rete corrispondente al numero del marker di rete (0 - 15). Ad esempio, per impostare [Net ID0] come [ID20], fare clic sui pulsanti freccia ( ) relativi a [Net ID0] per impostare [20]. **Nota:** Non è possibile impostare lo stesso numero ID per i marker di rete da 0 a 15. 3) Fare clic sul pulsante [OK] per confermare l'impostazione o fare clic sul pulsante [Cancel] per uscire e ripristinare l'impostazione precedente. • [Mark Color]: imposta il colore per i marker di profondità di rete visualizzati e il grafico della temperatura. 1) Fare clic sull'icona ( ) per visualizzare la finestra popup di selezione dei colori. 2) Selezionare il numero di sonda appropriato sul lato destro della finestra popup di selezione del colore. 3) Regolare la barra di scorrimento per modificare il colore visualizzato della sonda. 4) Fare clic su [OK] per confermare le modifiche o su [Cancel] per annullarle. • [Mark Width]: Imposta lo spessore della linea di sonda. A un'impostazione maggiore corrisponde una linea più spessa. • [Net Sensor Temp Graph]: l'ID marker di rete assegnato (0 - 15) viene visualizzato sul grafico di temperatura dell'acqua. Il grafico visualizza solo un ID marker.  
[Transparency]	Regola il livello di trasparenza per il grafico dimensione pesce, il grafico IDENTI-FISH™ e il grafico di temperatura dell'acqua. Un'impostazione più elevata aumenta la trasparenza; tuttavia, le barre, la scala e le indicazioni del grafico non vengono mai rese trasparenti. **Nota:** Questa apparecchiatura utilizza la tecnologia AlphaBlend per l'elaborazione della trasparenza.
[Mode&Gain Display]	 Mostrare o nascondere la visualizzazione della modalità o del guadagno (angolo superiore sinistro dello schermo).
[Data Position]	Consente di selezionare il punto in cui visualizzare i dati di posizione sullo schermo. Le scelte disponibili sono [Upper Left], [Lower Left], [Upper Right] o [Lower Right].

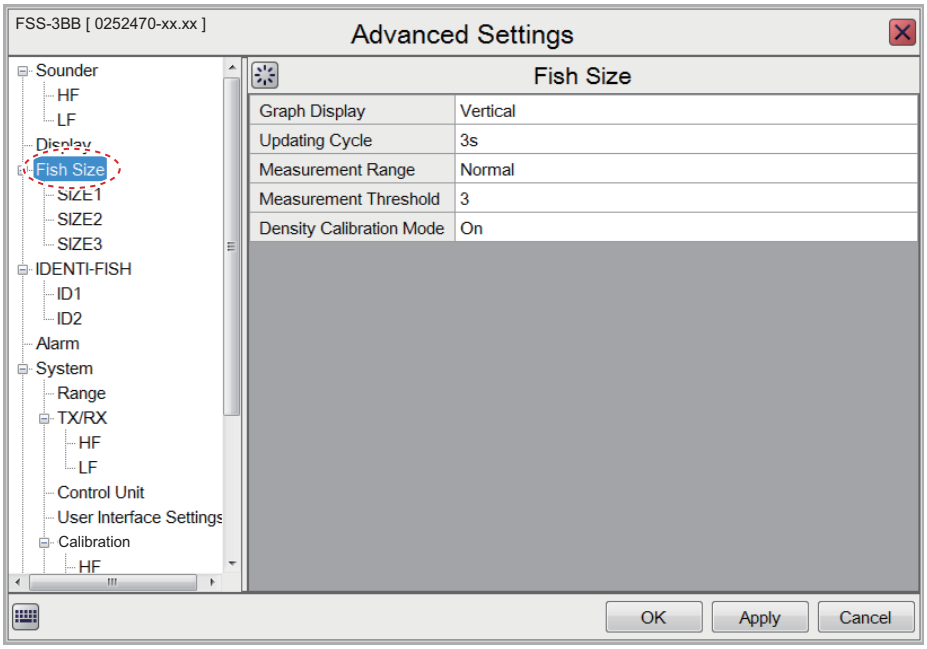
4.4 Menu Fish Size

Il menu [Fish Size] è costituito da quattro menu, il menu [Fish Size] e i menu [SIZE1] - [SIZE3]. È possibile impostare la misurazione relativa al grafico dimensione pesce dai menu [SIZE1] - [SIZE3]. Per informazioni dettagliate, vedere la sezione 2.3.7.

Menu Fish Size



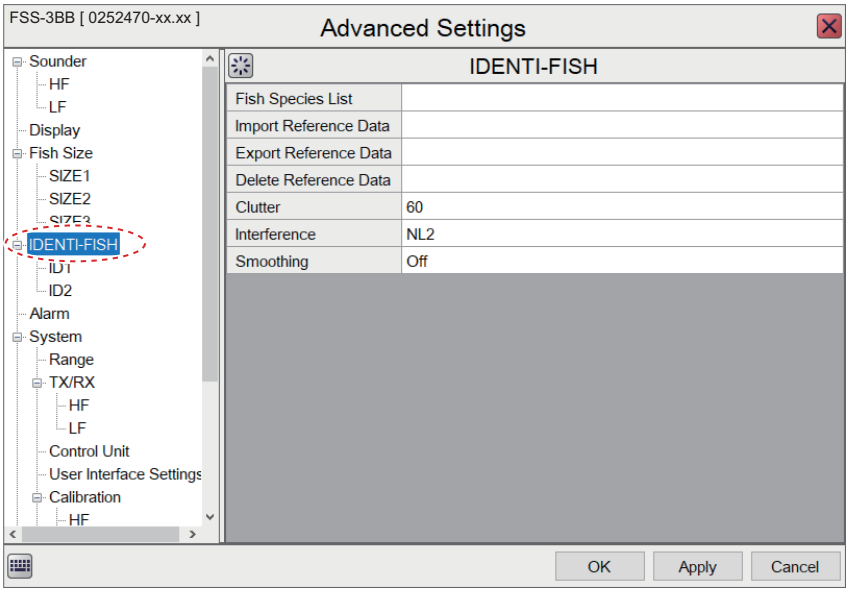
Menu SIZE1 - SIZE3



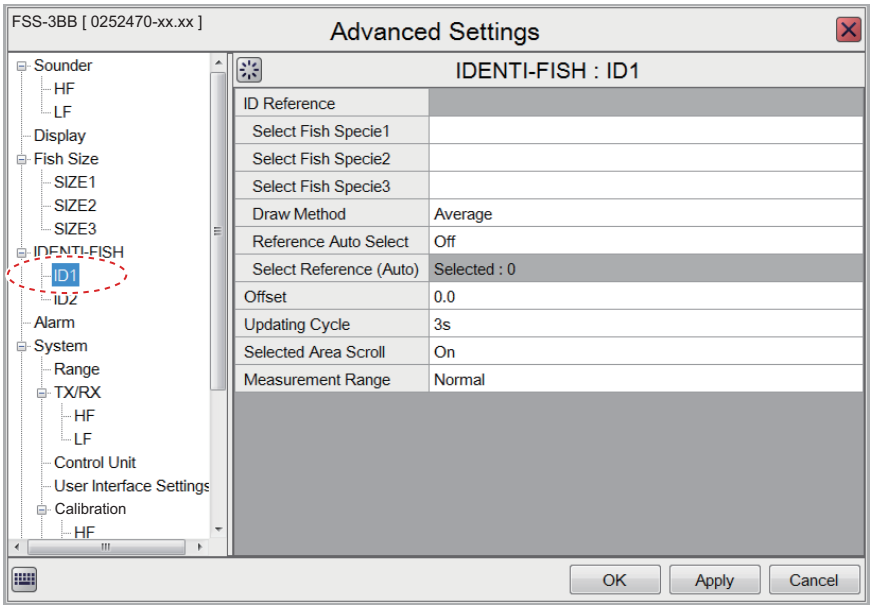
4.5 Menu IDENTI-FISH

Il menu [IDENTI-FISH] è costituito dai menu [IDENTI-FISH], [ID1] e [ID2] che consentono di impostare la funzione IDENTI-FISH™. Vedere sezione 2.2.6.

Menu IDENTI-FISH (visualizzazione eco IDENTI-FISH, impostazioni IDENTI-FISH)

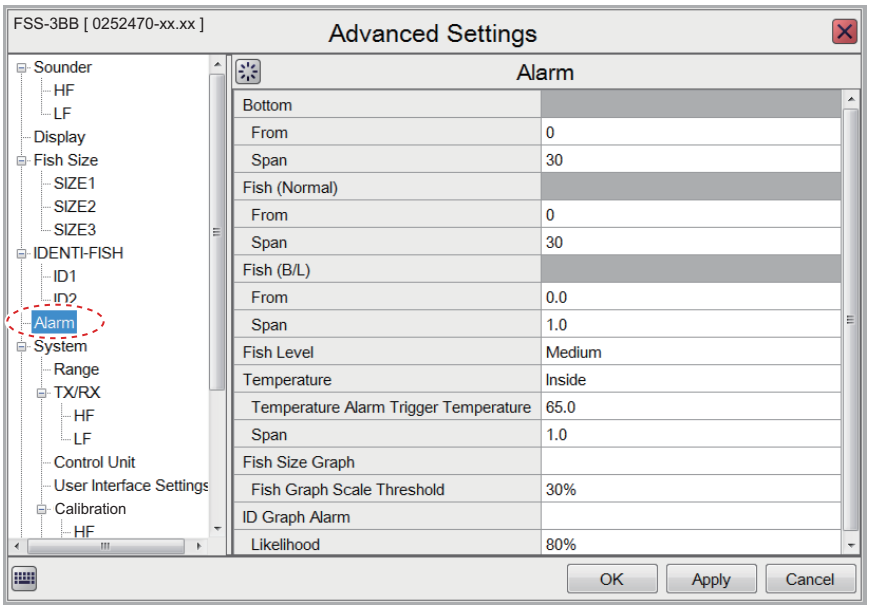


Menu ID1 e ID2 (impostazioni grafico IDENTI-FISH)



4.6 Menu Alarm

Il menu [Alarm] consente di impostare le condizioni per gli allarmi. Per ulteriori informazioni sull'impostazione degli allarmi e delle relative condizioni, vedere la sezione 1.21.

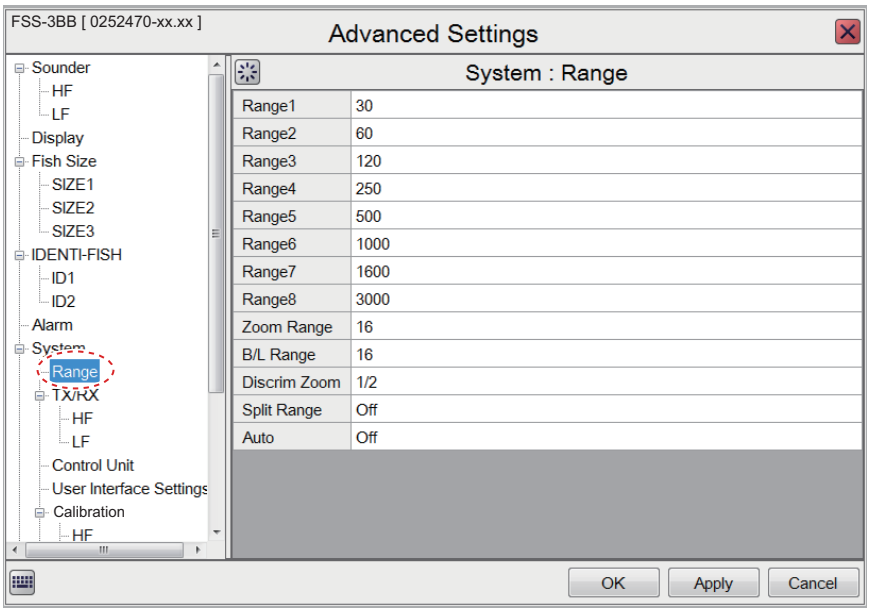


4.7 Menu System

Il menu [System] contiene impostazioni che non richiedono una regolazione costante.

4.7.1 Menu Range

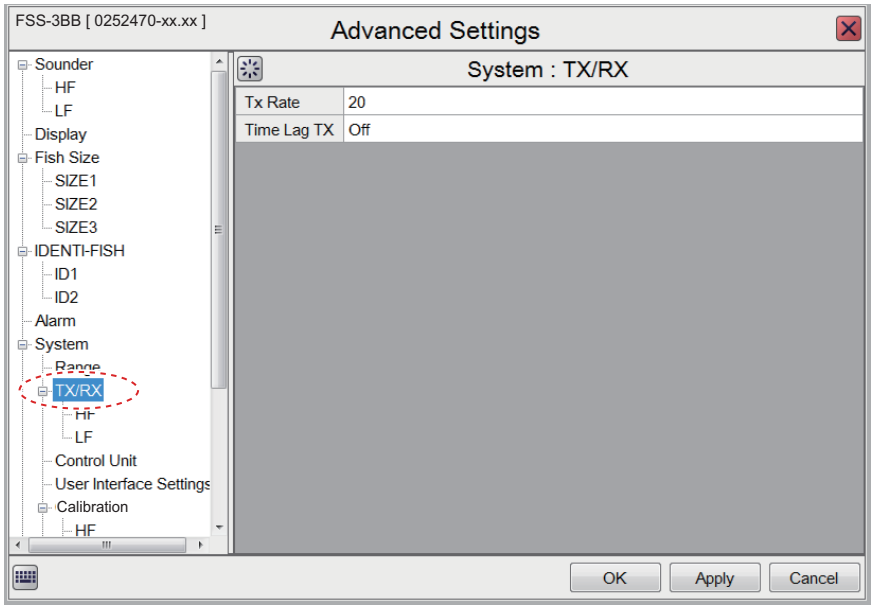
Il menu [Range] contiene le impostazioni correlate alla portata.



Opzione menu	Descrizione
Da [Range1] a [Range8]	Modifica l'impostazione di portata per le portate preimpostate.
[Zoom Range]	Modifica la portata a cui vengono visualizzati gli elementi su cui si esegue lo zoom sullo schermo.
[B/L Range]	Modifica la portata per le visualizzazioni di blocco fondale e di discriminazione fondale.
[Discrim Zoom]	Imposta il rapporto di zoom per la funzione di zoom di discriminazione. Vedere sezione 1.13.4.
[Split Range]	Questa funzione è disponibile quando il grafico dimensione pesce o la visualizzazione eco IDENTI-FISH™ sono inattivi. L'impostazione [On] consente la regolazione indipendente della portata sulle alte e basse frequenze nella visualizzazione eco normale.
[Auto]	Fare clic su [Auto Range] o [Auto Shift] per abilitare le rispettive funzioni. Fare clic su [Off] per disabilitare sia [Auto Range] sia [Auto Shift]. **Nota 1:** [Auto Range] e [Auto Shift] possono essere selezionati solo singolarmente. **Nota 2:** Quando [Auto Range] è attivo, l'indicazione di portata sull'intestazione mostra "AT" mentre l'indicazione di spostamento mostra "N/A". Non è possibile regolare manualmente la portata o lo spostamento. **Nota 3:** Quando [Auto Shift] è attivo, l'indicazione di spostamento sull'intestazione mostra "AT". Lo spostamento non può essere regolato manualmente. La portata può essere regolata.

4.7.2 Menu TX/RX

Il menu [TX/RX] contiene le impostazioni relative alla trasmissione e alla ricezione.

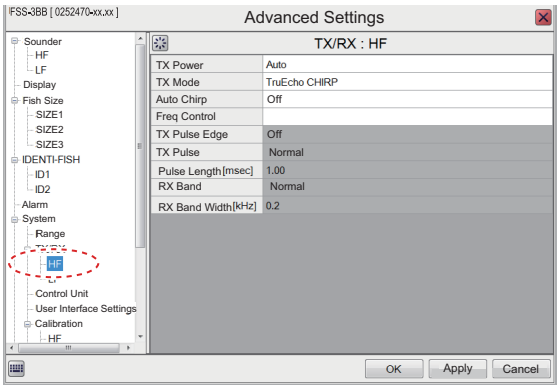


Opzione menu	Descrizione
[TX Rate]	Modifica la velocità di trasmissione degli impulsi da parte di un ecoscandaglio. Regolare questa impostazione per cancellare i falsi echi del fondale marino che possono apparire tra la superficie e l'effettivo fondale marino in acque meno profonde. Questa funzione non è operativa quando [TX Cycle Select] è impostato su [Manual].

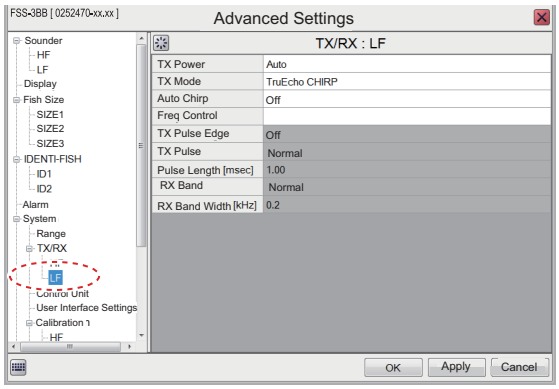
Opzione menu	Descrizione
[Time Lag TX]	Trasmette frequenze alte e basse simultaneamente o con un ritardo. Alcune combinazioni di alta e bassa frequenza, se trasmesse simultaneamente, possono produrre falsi echi in prossimità del fondale marino. Se ciò si verifica, è possibile trasmettere le frequenze con un ritardo. Impostare questa opzione su [HF] o [LF] per impedire falsi echi. • [Off]: le frequenze alte (HF) e basse (LF) vengono trasmesse simultaneamente. • [HF]: l'alta frequenza (HF) viene trasmessa per prima, seguita dalla bassa frequenza (LF). • [LF]: la bassa frequenza (LF) viene trasmessa per prima, seguita dall'alta frequenza (HF). Se appaiono interferenze continue mentre questa funzione è attiva, rimuoverle con l'apposita funzione di riduzione.

Menu HF e LF

I menu [HF] e [LF] consentono di impostare le alte e basse frequenze in relazione a trasmissione e ricezione (TX, RX). Questa funzione non è disponibile quando il grafico dimensione pesce o la visualizzazione eco IDENTI-FISH™ sono attivi.

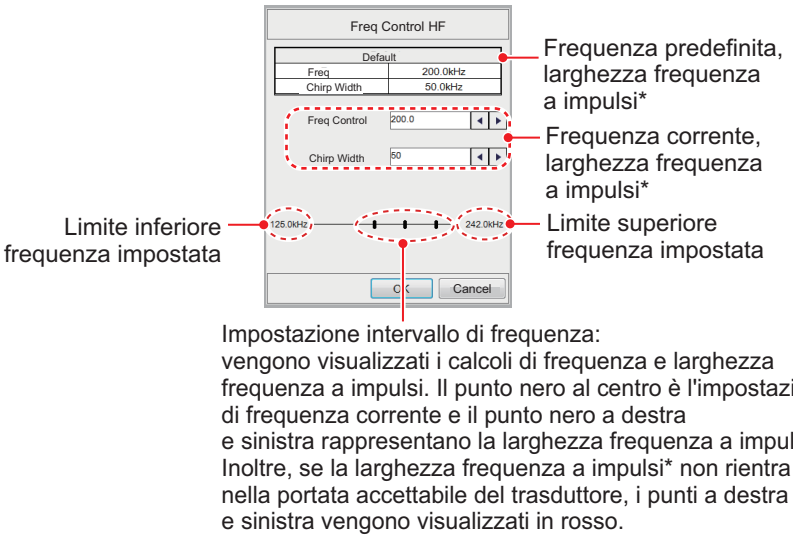


HF menu



LF menu

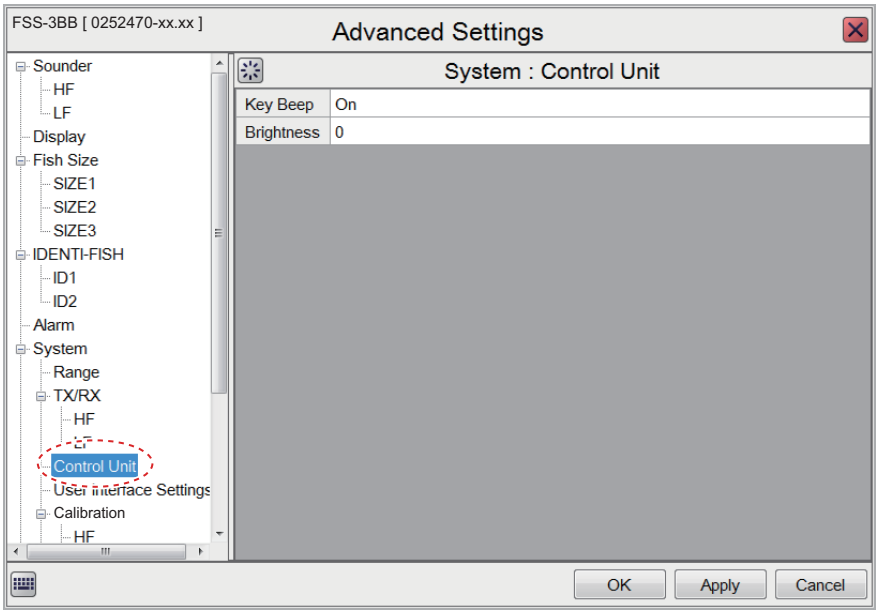
Opzione menu	Descrizione
[TX Power]	Se più ecoscandagli in stretta prossimità utilizzano la stessa frequenza, possono verificarsi delle interferenze. Per ridurre le interferenze, le imbarcazioni coinvolte possono entrare in contatto per richiedere la riduzione della potenza TX. Per interrompere la trasmissione, impostare questa opzione su [Off]. Nell'impostazione [Auto], la potenza TX viene ridotta automaticamente in modo da visualizzare correttamente l'eco del fondale. [Auto] è disponibile se [TX Mode] è impostato su [TruEcho CHIRP]. **Nota:** L'impostazione [Auto] regola automaticamente il guadagno. Se necessario, regolare nuovamente il guadagno per visualizzare correttamente l'eco del fondale, ecc.
[TX Mode]	Questa opzione è operativa quando [Auto Chirp] (di seguito) è impostato su [Off]. Nel normale funzionamento, attivare [TruEcho CHIRP]. Per un rilevamento più approfondito, fare clic su [Normal]. Tuttavia, quando si utilizza [Normal], la risoluzione è ridotta. **Nota:** Ogni volta che si modifica la modalità, viene ripristinata l'impostazione predefinita di [Freq Control].
[Auto Chirp]	Questa opzione è operativa quando [TX Mode] è impostato su [TruEchoCHIRP]. [On] seleziona automaticamente la larghezza della frequenza a impulsi ottimale. La portata di rilevamento è più lunga mentre la risoluzione diminuisce.

Opzione menu	Descrizione
[Freq Control]	Questa opzione è operativa quando [Auto Chirp] è impostato su [Off] e consente di regolare la frequenza e la larghezza della frequenza a impulsi. Questa funzione risulta utile per regolare la frequenza nelle seguenti condizioni. • Impostare la frequenza in base alle specie di pesce target. • Spostare la frequenza per ridurre le interferenze. • Ridurre la frequenza per aumentare la portata di rilevamento e ridurre la larghezza della frequenza a impulsi. • Aumentare la frequenza per aumentare la risoluzione (quando si visualizza un banco di pesci) e aumentare la larghezza della frequenza a impulsi. Per regolare la frequenza, procedere come segue: 1) Fare clic sull'icona ( ) di [Freq Control] per visualizzare la finestra [Freq Control HF] (o [Freq Control LF]). Il contenuto della finestra cambia in base al modello di trasduttore e alla modalità di trasmissione. L'esempio seguente corrisponde al lato ad alta frequenza del trasduttore CM265LHG.  Impostazione intervallo di frequenza: vengono visualizzati i calcoli di frequenza e larghezza frequenza a impulsi. Il punto nero al centro è l'impostazione di frequenza corrente e il punto nero a destra e sinistra rappresentano la larghezza frequenza a impulsi*. Inoltre, se la larghezza frequenza a impulsi* non rientra nella portata accettabile del trasduttore, i punti a destra e sinistra vengono visualizzati in rosso. * Le indicazioni di larghezza della frequenza a impulsi e dei punti neri (vedere sopra) sono disattivate quando [TX Mode] è impostato su [Normal]. 2) Fare clic sui pulsanti freccia ( ) di [Freq Control] per regolare la frequenza. È possibile utilizzare anche la tastiera software per regolare la frequenza. **Nota:** La frequenza potrebbe non essere regolabile in base all'impostazione di [Chirp Width]. In tal caso, ridurre la frequenza a impulsi per consentire la regolazione della frequenza. 3) Se [TX Mode] è [TruEchoCHIRP], fare clic sui pulsanti freccia ( ) di [Chirp Width] per regolare la larghezza della frequenza a impulsi. È possibile utilizzare anche la tastiera software per regolare la larghezza della frequenza a impulsi. Se non è possibile regolare la larghezza della frequenza a impulsi, potrebbero essere ripristinate le relative impostazioni predefinite. Per ripristinare l'impostazione predefinita, chiudere la finestra [Freq Control HF] (o [Freq Control LF]), passare al menu [TX/RX: HF] (o [TX/RX: LF]), quindi fare clic sul pulsante di ripristino ( ). 4) Fare clic sul pulsante [OK] per terminare o sul pulsante [Cancel] per ripristinare le impostazioni precedenti.

Opzione menu	Descrizione
[TX Pulse Edge]	[TX Pulse Edge] è operativo se [TX Mode] è impostato su [Normal]. Attivare questa funzione per ridurre il rumore generato dagli ecoscandagli o dai sonar a bordo della propria imbarcazione o di altre imbarcazioni.
[TX Pulse]	[TX Pulse] è operativo se [TX Mode] è impostato su [Normal]. La lunghezza impulso viene selezionata automaticamente in base alle impostazioni di portata e spostamento, tuttavia, può essere impostata anche manualmente. Selezionare una lunghezza impulso più breve per una migliore risoluzione o un impulso più lungo per aumentare la portata di rilevamento. Ad esempio, per aumentare la risoluzione nelle visualizzazioni di zoom, selezionare l'impostazione [1/4] o [1/2]. • [1/4]: la risoluzione viene aumentata ma la portata di rilevamento è più breve con [1/2]. • [1/2]: la risoluzione viene aumentata ma la portata di rilevamento è più breve. • [Normal]: per il rilevamento generale di banchi di pesci. • [x2]: la risoluzione viene ridotta e la portata di rilevamento viene aumentata. In base alla portata, il numero di trasmissioni è 1/2 di [Normal]. • [Manual]: la lunghezza impulso può essere impostata manualmente indipendentemente dalla portata.
[Pulselength (msec)]	Questa opzione è operativa quando [TX Mode] è impostato su [Normal] e [RX Band Width] è impostato su [Manual]. Un numero più basso offre una migliore risoluzione ma riduce la portata di rilevamento. Un numero più alto offre una maggiore portata di rilevamento ma riduce la risoluzione.
[RX Band]	Questa opzione è operativa quando [TX Mode] è impostato su [Normal]. La banda RX viene impostata automaticamente in base alla lunghezza impulso TX. Per ridurre il rumore, passare da [Normal] a [Narrow]. Per una migliore risoluzione, passare da [Normal] a [Wide]. Per impostare manualmente la banda RX, fare clic su [Manual].
[RX Band Width (kHz]	L'opzione [RX Band Width (kHz] è operativa quando [TX Mode] è impostato su [Normal] e [RX Band] è impostato su [Manual]. Scegliere un numero più basso per ridurre il rumore o un numero più alto per migliorare la risoluzione.

4.7.3 Menu dell’unità di controllo

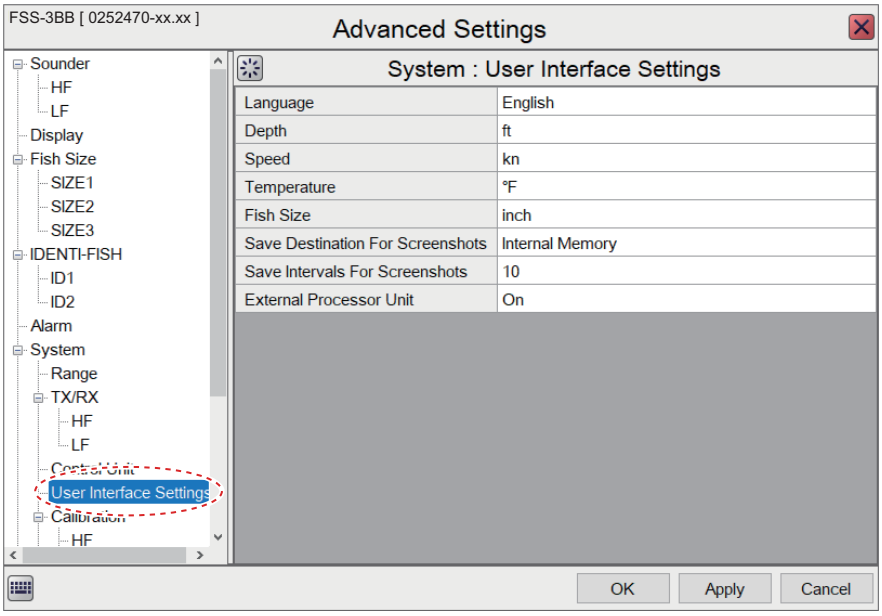
Il menu [Control Unit] fornisce le impostazioni per l’unità di controllo con trackball.



Opzione menu	Descrizione
[Key Beep]	Impostare su [On] o [Off] per abilitare o disabilitare i bip dei tasti.
[Brightness]	Regolare la luminosità del LED di alimentazione della trackball e della retroilluminazione del pulsante di accensione.

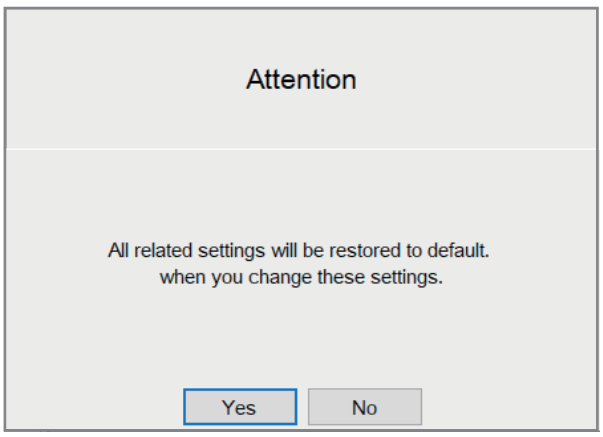
4.7.4 Menu User Interface Settings

Il menu [User Interface Settings] consente di modificare la lingua, le unità di misura, le impostazioni delle schermate, ecc.



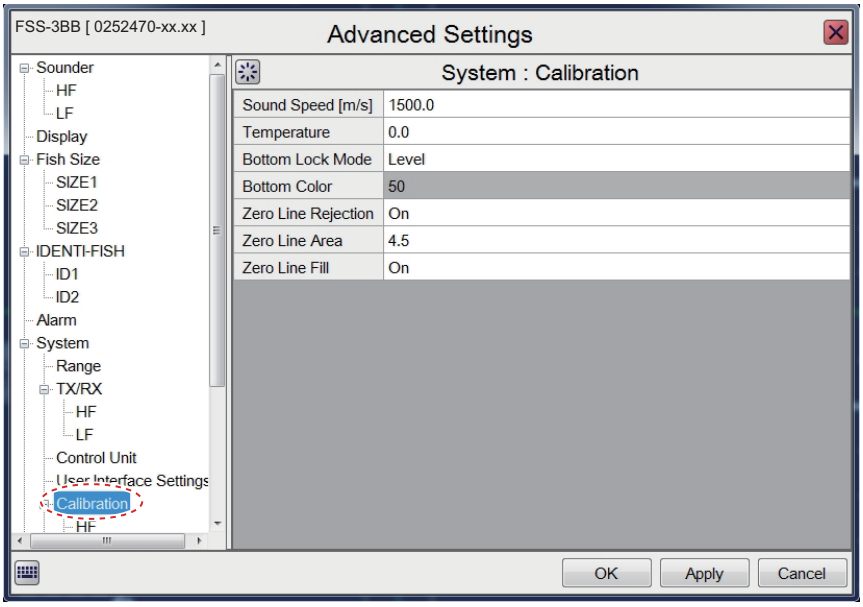
Opzione menu	Descrizione
[Language]	Consente di selezionare la lingua di visualizzazione dei menu e delle indicazioni a schermo.
[Depth]*	Consente di selezionare l'unità di misura per la profondità.
[Speed]	Consente di selezionare l'unità di misura per la velocità.
[Temperature]*	Consente di selezionare l'unità di misura per la temperatura.
[Fish Size]*	Consente di selezionare l'unità di misura per la dimensione pesce.
[Save Destination For Screenshots]	Come di selezionare la destinazione di salvataggio per le schermate. Vedere sezione 3.1.1.
[Save Intervals For Screenshots]	Consente di selezionare l'intervallo di tempo (in secondi) per l'acquisizione ripetuta di schermate. Vedere sezione 3.1.3.
[External Processor Unit]	Non utilizzato.

* Ogni volta che viene modificata un'unità di misura, viene visualizzato il messaggio seguente. Se si desidera continuare, fare clic sul pulsante [Yes].



4.7.5 Menu Calibration

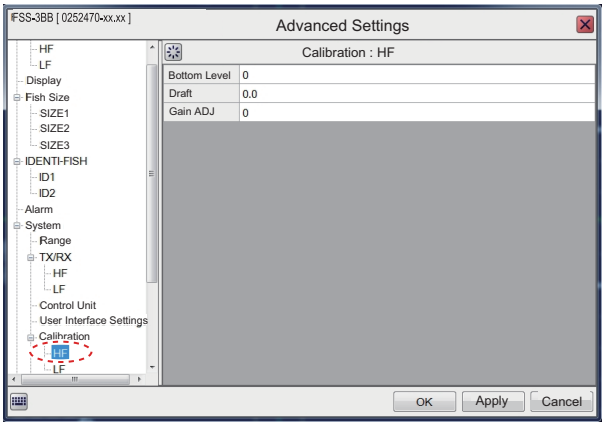
Il menu [Calibration] compensa gli errori della temperatura dell'acqua e di altri dati.



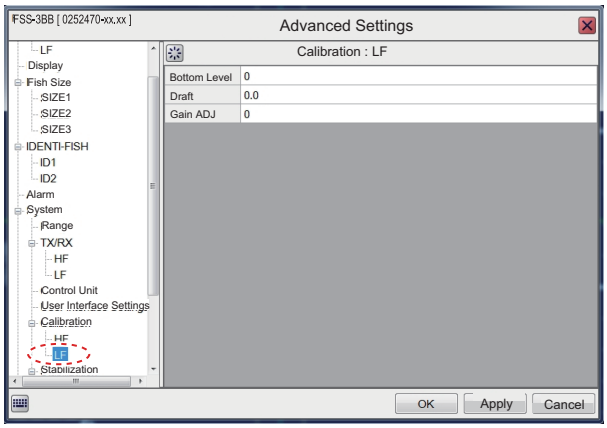
Opzione menu	Descrizione
[Sound Speed [m/s]]	Se l'indicazione di profondità non è corretta, è possibile modificare l'impostazione di velocità del suono per compensare l'errore.
[Temperature]	Compensa i dati di temperatura dell'acqua errati. Ad esempio, se la temperatura dell'acqua mostrata è due gradi superiore alla temperatura effettiva, inserire -2.0.
[Bottom Lock Mode]	Impostare la modalità di determinazione del bordo del fondale, in base al livello di segnale o al colore di visualizzazione. • [Level]: determina il bordo del fondale in base al livello di segnale. Quando il metodo è impostato su [Color], il pesce di fondale può essere nascosto nel bordo del fondale. Con [Level], la forma dell'eco del fondale può cambiare a seconda del contorno del fondale. • [Color]: determina il bordo del fondale in base al colore di visualizzazione. Se il pesce di fondale è ben separato dal fondale, il fondale viene visualizzato con una linea diritta facilitando la discriminazione del pesce di fondale. Tuttavia, la presentazione del fondale può cambiare in base all'impostazione del guadagno.
[Bottom Color]	Con [Bottom Lock Mode] impostato su [Color], è possibile selezionare il colore (0-63) da valutare come eco del fondale.
[Zero Line Rejection]	Attiva o disattiva la linea zero (linea di trasmissione). Quando l'opzione [On] è attivata, la linea di trasmissione scompare, consentendo di osservare meglio gli echi dei pesci vicino alla superficie. Lo spessore della linea di trasmissione cambia in base al trasduttore utilizzato e alle caratteristiche di installazione.
[Zero Line Area]	Regola la linea di trasmissione in modo che la linea scompaia quando l'opzione [Zero Line Rejector] è attivata. Per una lunga coda, aumentare il valore. Se la linea di trasmissione non scompare, ridurre la potenza TX.
[Zero Line Fill]	Disattivare questa opzione per visualizzare gli echi dei pesci vicino alla superficie.

Menu HF e LF

I menu [HF] e [LF] consentono di impostare le alte e basse frequenze nella calibrazione.



HF menu



LF menu

Opzione menu	Descrizione
[Bottom Level]	Nell'impostazione del livello di fondale predefinita [0], l'apparecchiatura valuta echi forti consecutivi come echi di fondale. Se, in tale impostazione, l'indicazione di profondità è instabile, regolare il livello di fondale. Se linee verticali si estendono verso l'alto dall'eco del fondale nella visualizzazione del blocco fondale, abbassare il livello di fondale per cancellare tali linee verticali. Tuttavia, se il livello è troppo basso, potrebbe essere difficile distinguere il pesce di fondale dall'eco del fondale.
[Draft]	Per visualizzare la profondità dalla superficie (anziché dal trasduttore), inserire il pescaggio dell'imbarcazione. Se le impostazioni di pescaggio per HF e LF non corrispondono viene visualizzato il messaggio "The setting values are different for HF and LF. If you don't use an integrated transducer, the measurement accuracy of the Fish Size Graph and ID Graph will be reduced".
[Gain ADJ]	Se il guadagno è troppo alto o troppo basso oppure se il guadagno per le frequenze basse e alte risulta sbilanciato, è possibile compensarlo qui.

4.7.6 Menu Stabilization

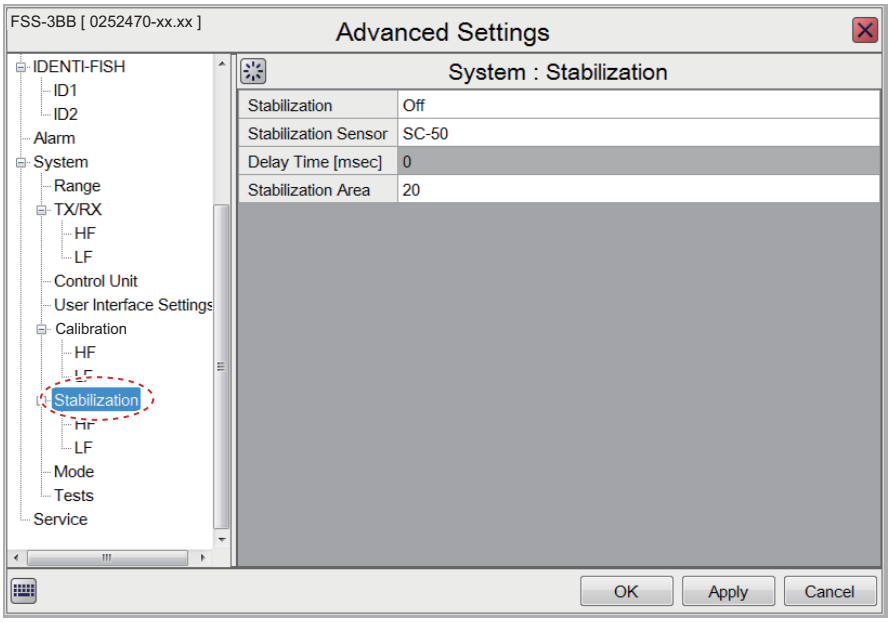
Il menu [Stabilization] consente di compensare principalmente l'ondeggiamento. Vedere le note seguenti per abilitare l'uso di questa funzione.

Nota 1: Questa funzione richiede la connessione a una bussola satellitare SATELLITE COMPASS™. Se i dati della bussola vanno persi o si interrompono, la funzione è disabilitata.

Nota 2: Per utilizzare la stabilizzazione, impostare i dati di output su SATELLITE COMPASS™ come mostrato di seguito. Vedere il manuale dell'operatore relativo a SATELLITE COMPASS™.

- Dati di output: ATT (GPatt), HVE (GPhve)
- Velocità in baud: 38.400 bps
- Intervallo di output: 25 ms o meno
- Versione (solo SC-50/110): IEC ED1

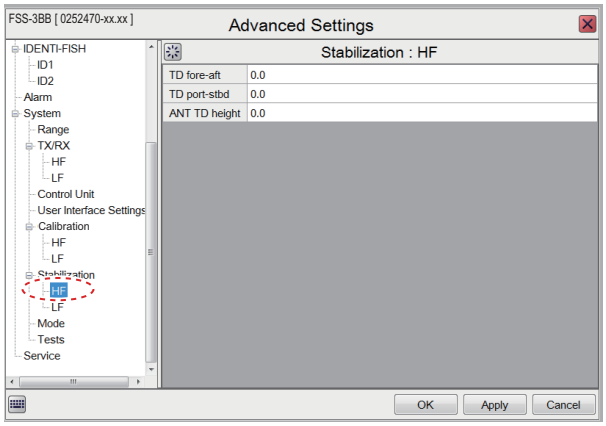
Nota 3: Questa funzione non è disponibile se [KP Input] è impostato su [On] al momento dell'installazione.



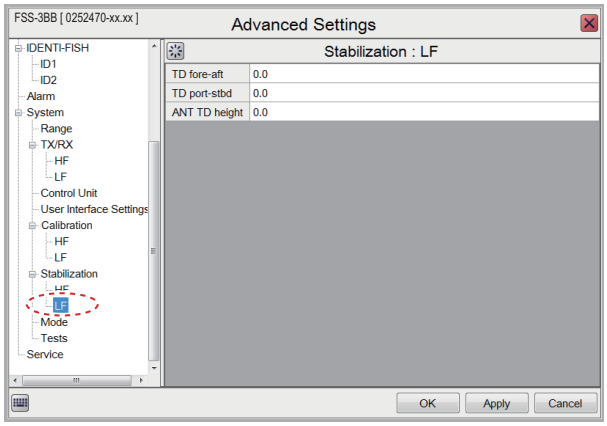
Opzione menu	Descrizione
[Stabilization]	Attivare o disattivare la compensazione dell'ondeggiamento. Attivarla se il mare è troppo mosso per ottenere echi stabili. Se questa opzione è attivata, l'icona di stabilizzazione ( ) viene visualizzata nell'indicazione [Picture Advance] dell'intestazione. **Nota:** Se i dati di SATELLITE COMPASS™ vengono interrotti o vanno persi, l'icona di stabilizzazione viene sovrapposta da una croce per indicare che non è in uso. Quando riprende la ricezione dei dati di SATELLITE COMPASS, la croce viene rimossa.
[Stabilization Sensor]	Consente di selezionare il modello di bussola SATELLITE COMPASS™ collegata al sistema FSS-3BB. Il sensore viene impostato in modo ottimale durante l'installazione. Non modificare questa impostazione.
[Delay Time [msec]]	Questa opzione è operativa quando [Stabilization Sensor] è impostato su [Manual]. Questa opzione viene impostata in modo ottimale durante l'installazione. Non modificare questa impostazione.
[Stabilization Area]	Se l'ondeggiamento eccede il valore impostato qui, la stabilizzazione viene interrotta e una "X" viene sovrapposta all'icona di stabilizzazione nella parte superiore dello schermo a indicare che la stabilizzazione è interrotta. Tuttavia, l'impostazione relativa a [Stabilization] viene mantenuta impostata su [On]. Quando l'ondeggiamento torna a essere inferiore al valore impostato qui, la stabilizzazione viene riavviata e la "X" scompare.

Menu HF e LF

I menu [HF] e [LF] consentono di impostare la posizione dell'antenna di Satellite Compass™. Questo menu viene impostato correttamente durante l'installazione. Non modificare le impostazioni.



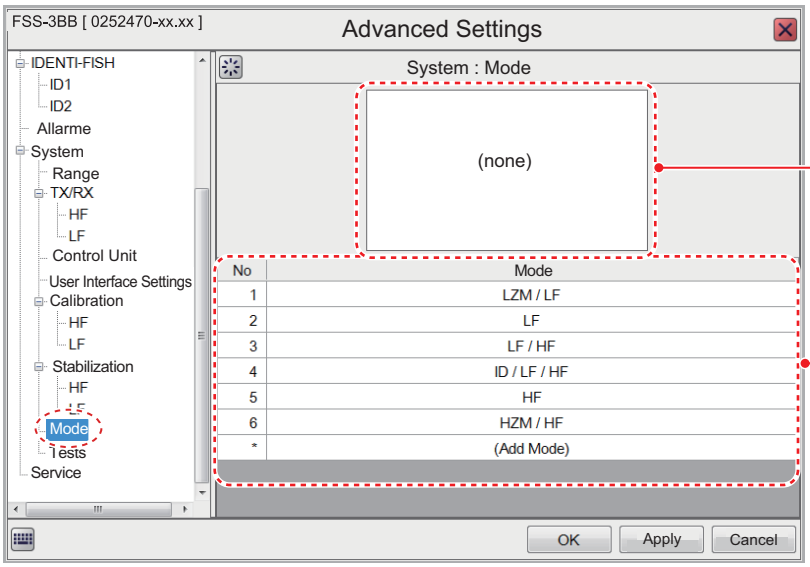
HF menu



LF menu

4.7.7 Menu Mode

Il menu [Mode] consente di impostare le modalità di visualizzazione. Le modalità disponibili per l'uso vengono visualizzate nell'indicazione [MODE] dell'intestazione.



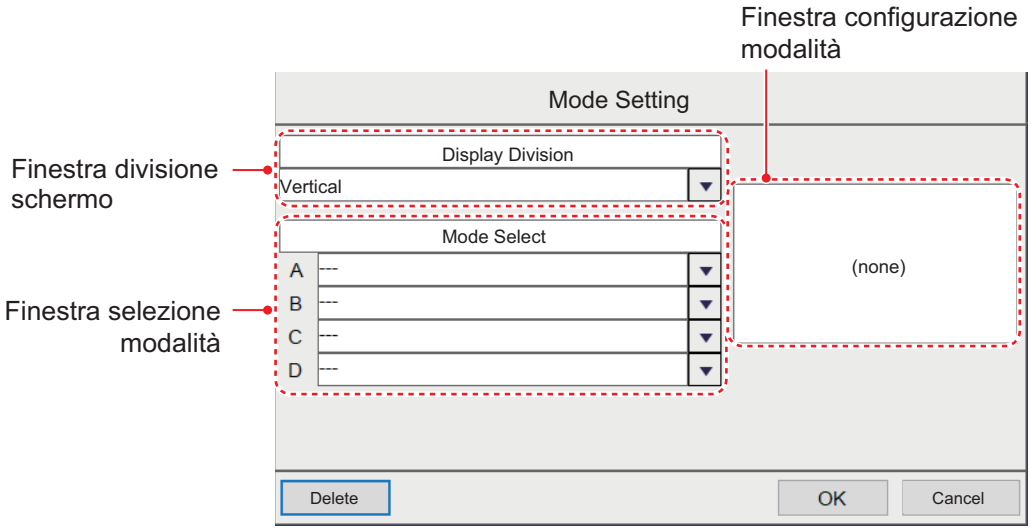
Configurazione della modalità attualmente selezionata.

Elenco modalità.
La modalità attualmente selezionata è evidenziata in blu.

Come aggiungere una modalità

È possibile disporre di un massimo di otto modalità. Per aggiungere una modalità, procedere come segue:

1. Con il menu [Mode] visualizzato, fare clic sul pulsante ( ) applicabile di un numero di modalità vuoto. La schermata dovrebbe apparire simile a quella riportata di seguito.



2. Per due o più schermate in una modalità, selezionare l'orientamento di visualizzazione desiderato dall'elenco a discesa [Display Division]. Le scelte disponibili sono [Vertical], [Horizontal] e [Complex]. Vedere l'Appendice 2 per il layout disponibile con ciascuna divisione dello schermo.
3. Dalla finestra [Mode Select], selezionare fino a cinque elementi da visualizzare nella modalità selezionata. Le scelte sono descritte nella tabella seguente.

Opzioni della finestra [Mode Select]

Opzioni della finestra [Mode Select]	Descrizione
[---]	Nessuna selezione.
[HF]	Aggiunge la visualizzazione di alta frequenza.
[HZM]	Aggiunge la visualizzazione zoom di alta frequenza.
[LF]	Aggiunge la visualizzazione di bassa frequenza.
[LZM]	Aggiunge la visualizzazione zoom di bassa frequenza.
[ID]*	Aggiunge la visualizzazione IDENTI-FISH™.

*Non visualizzato quando [External IDENTI-FISH Echo Window] è impostato su [On] (al momento dell'installazione).

4. Fare clic su [OK] per applicare le modifiche alla modalità selezionata al punto 1 e chiudere il menu. Fare clic su [Cancel] per annullare tutte le modifiche e chiudere il menu.

Come modificare una modalità

È possibile modificare il contenuto di una modalità di visualizzazione in qualsiasi momento. Per modificare una modalità, procedere come segue:

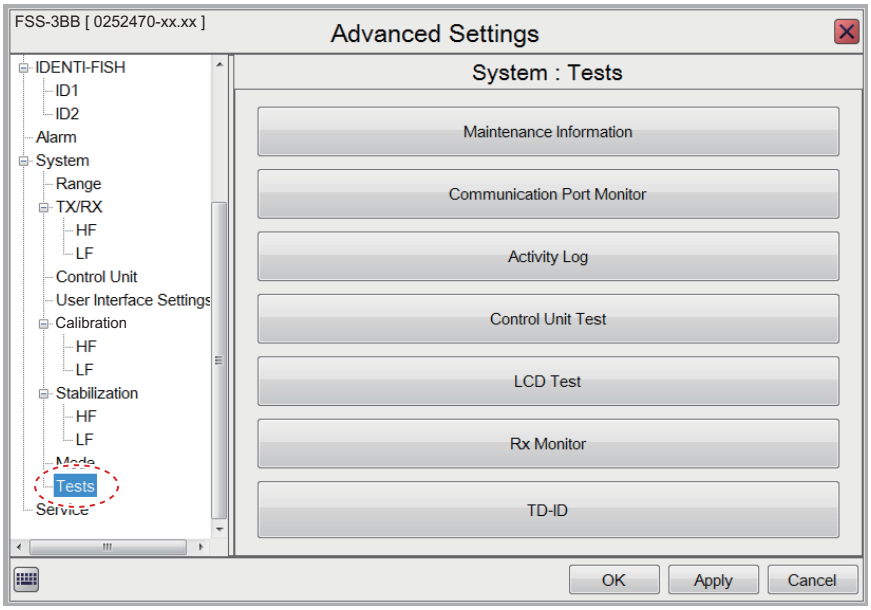
1. Con il menu [Mode] visualizzato, selezionare la modalità di visualizzazione dall'elenco delle modalità con il pulsante applicabile ( ).
2. Utilizzare le finestre [Mode Select] e [Display Division] per modificare la modalità come richiesto.
3. Fare clic su [OK] per applicare le modifiche e chiudere il menu. Fare clic su [Cancel] per annullare tutte le modifiche e chiudere il menu.

Come eliminare una modalità

1. Con il menu [Mode] visualizzato, selezionare la modalità di visualizzazione dall'elenco delle modalità con il pulsante applicabile ( ).
2. Fare clic sul pulsante [Delete] per eliminare la modalità desiderata.

4.7.8 Menu Tests

Il menu [Tests] offre informazioni di manutenzione, test diagnostici e altri strumenti di manutenzione.



Per informazioni dettagliate, vedere la sezione 5.7.

5. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In questo capitolo vengono descritte le procedure base per la manutenzione e la risoluzione dei problemi per l'operatore. Se si sospetta un problema con l'apparecchiatura, non accedere all'interno di qualsiasi unità. Per assistenza, rivolgersi a un agente o un rivenditore FURUNO autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE
Non aprire l'apparecchiatura.
L'apparecchiatura utilizza alta tensione che può provocare scosse elettriche. Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

AVVISO

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

Tali materiali contengono prodotti che possono danneggiare le parti in plastica e il rivestimento dell'apparecchiatura.

5.1 Manutenzione

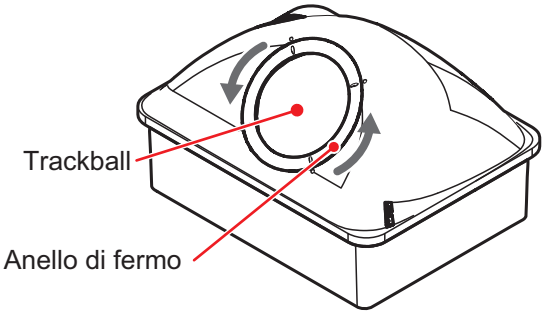
Una regolare manutenzione è fondamentale per ottenere prestazioni ottimali. Controllare periodicamente i punti descritti nella tabella seguente per garantire il funzionamento corretto dell'apparecchiatura.

Punto di controllo	Azione	Soluzione, note
Cavi	Controllare che tutti i cavi siano collegati correttamente e non siano danneggiati.	• Collegare eventuali cavi allentati. • Sostituire i cavi danneggiati.
Connettori sulle unità	Controllare che i connettori siano collegati saldamente.	• Ricollegarli come necessario.
Collegamento di terra sulle unità	Controllare che i connettori siano privi di ruggine e che siano collegati correttamente.	• Serrarli se allentati. • Rimuovere eventuale ruggine presente.
Polvere sulle unità	Rimuovere la polvere o lo sporco dalle unità utilizzando un panno morbido e asciutto.	• Non utilizzare detergenti contenenti sostanze chimiche per pulire l'apparecchiatura poiché potrebbero rimuovere la vernice e i marchi.
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 attentamente eventuali alghe presenti per evitare il danneggiamento del trasduttore. • Non verniciare il trasduttore (inclusa la verniciatura dello scafo). • Non utilizzare detergenti contenenti sostanze chimiche per pulire il trasduttore.

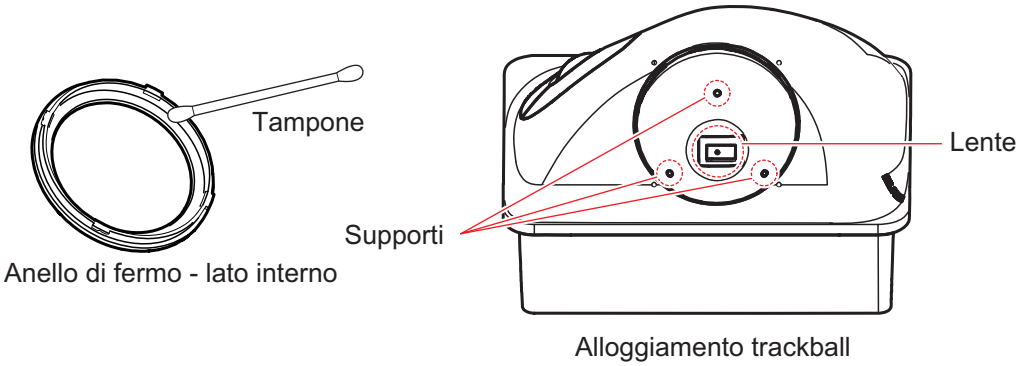
5.2 Manutenzione della trackball

Se il cursore si muove in modo anomalo, pulire la trackball e la parte interna del relativo alloggiamento (inclusa la lente) come mostrato di seguito:

1. Ruotare l'anello di fermo sul modulo trackball nella direzione delle frecce (vedere la figura seguente) per sbloccarlo, quindi rimuovere l'anello di fermo.



2. Applicare del nastro adesivo sulla trackball, quindi tirare il nastro per rimuovere la trackball dal relativo alloggiamento.
   Posizionare la trackball e l'anello di fermo su un panno morbido e pulito adagiato su una superficie in piano.
3. Pulire la sfera con un panno morbido inumidito, quindi utilizzare un panno asciutto privo di lanugine per asciugarla.
4. Utilizzare un tampone inumidito con acqua per pulire con cura la parte interna dell'anello di fermo, la parte interna dell'alloggiamento della trackball, i supporti e la lente. Cambiare regolarmente il tampone in modo che sporcizia e polvere accumulate vengano rimosse facilmente. Utilizzare un tampone asciutto per eliminare eventuale umidità presente.



5. Riposizionare la sfera e l'anello di fermo. Assicurarsi che l'anello di fermo non venga inserito in senso inverso.

5.3 Sostituzione del fusibile

L'unità processore e l'unità ricetrasmettitore sono protette da sovracorrente e da guasti dell'apparecchiatura mediante il fusibile. Se un'unità non si accende, il fusibile potrebbe essere fuso. In caso di fusione, individuare la causa del problema prima di sostituire il fusibile. Se un fusibile si fonde nuovamente dopo la sostituzione, contattare un agente o un rivenditore FURUNO per assistenza.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare il fusibile appropriato.
L'uso del fusibile sbagliato può provocare incendi o danni all'apparecchiatura.

Posizione fusibile	Tipo di fusibile	N. parte	Note
Unità processore (sul cavo di alimentazione)	FGBO-A 125 V 15 A PBF	000-155-827-10	12 VCC
	FGBO-A 125 V 7A PBF	000-164-965-10	24 VCC
Unità ricetrasmettitore (nel portafusibili)	FGBO-A 125 V 15 A PBF	000-155-827-10	

5.4 Sostituzione della batteria

La scheda madre nell'unità processore contiene una batteria di backup. Se la tensione della batteria è bassa, l'orologio mostra l'ora errata (tuttavia, se l'ora e la data provengono da un'origine esterna, con dati ZDA, viene mostrata l'ora corretta).

⚠ ATTENZIONE

Utilizzare solo la batteria specificata. Alla sostituzione della batteria, accertarsi che la polarità sia corretta

Un posizionamento errato della batteria può causarne l'esplosione.

Nome	Tipo	N. di codice	Durata stimata
Kit batteria	BATTERY KIT-FJ	000-196-791-10	10 anni

Nota 1: Se la tensione della batteria è 2,6 V o inferiore, viene visualizzata la finestra di errore (codice di errore: P01) al centro dello schermo. Contattare al più presto un rappresentante FURUNO per la sostituzione della batteria.

Nota 2: Le batterie esauste devono essere smaltite in base agli standard e alle leggi locali applicabili. Coprire i terminali della batteria con del nastro per evitare la generazione di calore, incendi o simili dovuti a cortocircuito.

5.5 Risoluzione dei problemi

Nella tabella seguente sono riportate alcune procedure di base per la risoluzione dei problemi che l'utente può eseguire per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchiatura. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, non accedere all'interno dell'apparecchiatura. Contattare un agente o un rivenditore FURUNO per il controllo dell'apparecchiatura.

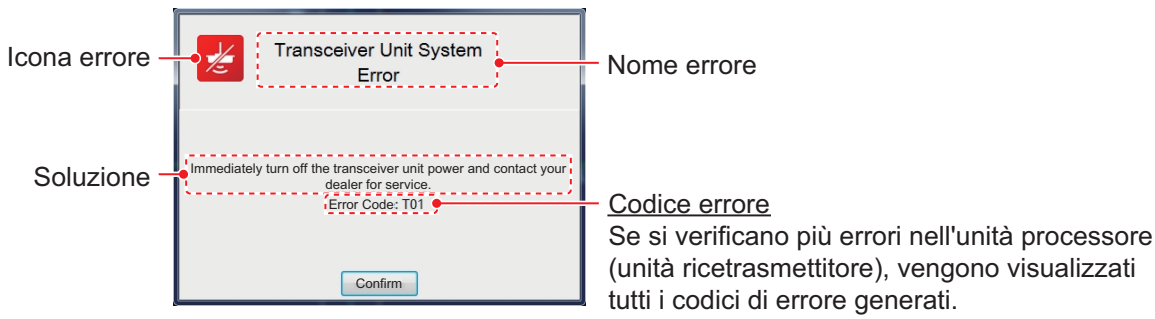
Problema	Motivo, soluzione
Impossibile accendere l'unità.	• Il cavo di alimentazione è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario. • Il cavo collegato all'unità di controllo con trackball o all'unità ricetrasmettitore è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario. • Controllare la rete elettrica dell'imbarcazione. • Controllare il fusibile sull'unità processore e sull'unità ricetrasmettitore. In caso di fusione, individuare la causa del problema prima di sostituire il fusibile.
Nessuna risposta quando viene utilizzata l'unità di controllo con trackball.	• Il cavo collegato all'unità di controllo con trackball è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario. • Riavviare il sistema. Se non si ottiene una risposta, l'unità di controllo con trackball potrebbe essere danneggiata. Contattare il rivenditore per istruzioni.
La memoria flash USB è inserita nella porta USB dell'unità di controllo con trackball; tuttavia, non è possibile salvare le schermate.	• Il cavo USB tra l'unità di controllo con trackball e l'unità ricetrasmettitore è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario.
Gli echi non vengono visualizzati mentre i caratteri e i marker appaiono normalmente.	• L'avanzamento immagine viene interrotto. Facendo riferimento a sezione 1.6, impostare [Pic. Advance] su un valore diverso da [Stop]. • Controllare se la funzione di scorrimento all'indietro (vedere sezione 1.24) è attiva. In tal caso, disattivarla. • Il cavo del trasduttore è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario.
Gli echi vengono visualizzati mentre la linea zero non appare.	• L'area visualizzata viene spostata. Impostare lo spostamento su [0] facendo riferimento alla sezione 1.8. • Il rifiuto linea zero è attivato. Disattivarlo facendo riferimento alla sezione 4.7.5. • L'impostazione del pescaggio non è corretta. Impostare il pescaggio corretto facendo riferimento alla sezione 4.7.5.
La sensibilità è bassa.	• L'impostazione del guadagno è troppo bassa. Aumentare il guadagno facendo riferimento alla sezione 1.7. • Sulla superficie del trasduttore sono presenti alghe. Pulire la superficie del trasduttore. • L'imbarcazione si trova in acque con una presenza notevole di sedimento. • Il fondale è troppo morbido per restituire un eco.

Problema	Motivo, soluzione
Interferenze o disturbi eccessivi.	• Il trasduttore potrebbe essere troppo vicino al motore. Interrompere il motore e controllare la presenza di disturbi sullo schermo. In presenza di disturbi, contattare un agente o un rivenditore FURUNO per assistenza. • Il filo di terra di un'unità è allentato o danneggiato. Controllare il filo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario. • Un ecoscandaglio sulla stessa frequenza è in funzione nelle vicinanze.
Nessuna indicazione di profondità.	• L'eco del fondale non viene mostrato. Regolare l'impostazione di portata facendo riferimento alla sezione 1.9. • L'indicazione di profondità non viene mostrata. Attivare la visualizzazione dell'indicazione di profondità facendo riferimento alla sezione 1.16. • [Bottom Search] è impostato su [Off]. Modificare l'impostazione su [On] facendo riferimento alla sezione 4.7.2.
L'indicazione di velocità e/o di temperatura dell'acqua non è realistica o non viene mostrata.	• Il cavo del sensore è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario. • Il sensore è malfunzionante. Controllare il sensore.
L'indicazione di posizione non è realistica o non viene mostrata.	• Il cavo collegato all'apparecchiatura di navigazione è scollegato o danneggiato. Controllare il cavo e ricollegarlo o sostituirlo, se necessario. • L'apparecchiatura di navigazione è malfunzionante. Controllare l'apparecchiatura di navigazione.
La visualizzazione a schermo non viene mostrata correttamente in seguito alla sostituzione del monitor.	È necessario configurare un nuovo monitor dal menu [Service]. Contattare il rivenditore locale.

5.6 Messaggi di errore e icone

Quando si verifica un errore, il sistema effettua quanto segue:
• rilascia un allarme acustico,
• visualizza la finestra di errore quando si accede allo schermo e
• visualizza l'icona di errore applicabile nell'angolo inferiore destro dello schermo.

La finestra di errore, simile a quella riportata di seguito, visualizza l'icona di errore applicabile, il nome dell'errore, il codice di errore e la soluzione.



Se si verificano più errori nell'unità processore (unità ricetrasmettitore), vengono visualizzati tutti i codici di errore generati.

Quando si verifica un errore, fare clic sul pulsante [OK] nella finestra di errore per disattivare l'allarme acustico. L'icona di errore rimane visualizzata sullo schermo finché non viene risolto l'errore. È possibile fare clic sull'icona per visualizzare il contenuto dell'errore nella finestra di errore. Se si verificano più errori

contemporaneamente, viene visualizzato l'errore con la massima priorità.
Nella tabella seguente è riportata l'icona di errore, il nome dell'errore, il codice di errore, il motivo e/o la soluzione e l'ordine di priorità per ciascun tipo di errore.

Se la finestra di errore appare ripetutamente, contattare un rivenditore FURUNO per richiedere assistenza.

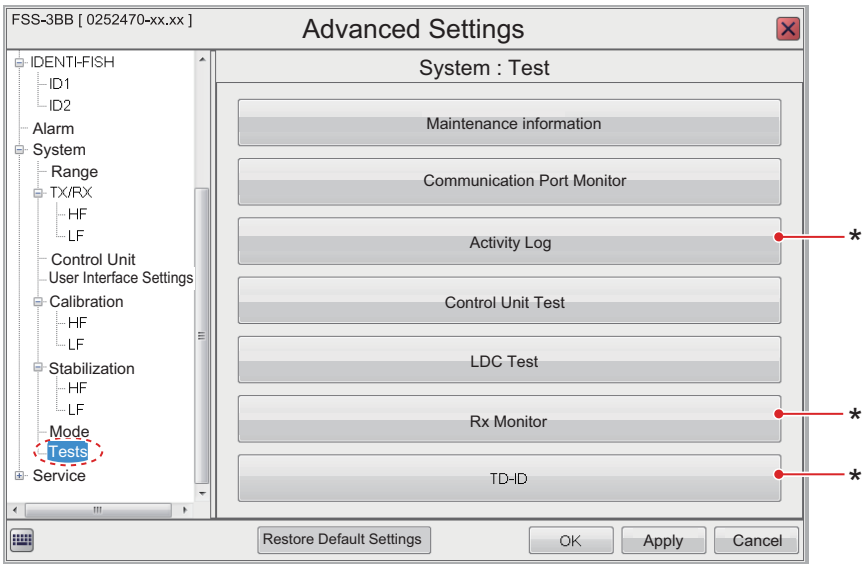
Icona errore	Nome errore	Codice errore	Motivo, soluzione	Ordine di priorità
	Errore di comunicazione unità di controllo	C01	Errore di comunicazione tra l'unità di controllo con trackball e l'unità processore. Controllare la connessione tra l'unità di controllo con trackball e l'unità processore.	1
	Errore di sistema unità processore	P01	La tensione della batteria all'interno dell'unità processore è bassa. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per richiedere la sostituzione della batteria.	3
		P02	La ventola dell'unità processore ruota troppo lentamente. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per richiedere la sostituzione della ventola.	4
		P03	Rilevati più indirizzi IP simili. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per assistenza (l'impostazione dell'indirizzo IP non può essere modificato da questa apparecchiatura; modificare l'indirizzo IP dal dispositivo esterno).	5
	Errore di sistema unità ricetrasmettitore	T01	Errore di comunicazione tra l'unità ricetrasmettitore e l'unità processore. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per assistenza.	2
		T02	La velocità di rotazione della ventola dell'unità ricetrasmettitore è anomala. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per assistenza.	6
		T03	Rilevata sovracorrente nell'unità ricetrasmettitore. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per assistenza.	7
		T04	Rilevato errore di tensione TX nell'unità ricetrasmettitore. Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per assistenza.	8
		T06	Rilevato errore di connessione del trasduttore (cortocircuito). Spegnere l'apparecchiatura e contattare il rivenditore locale per assistenza.	9

5.7 Menu Tests

È possibile eseguire un test diagnostico o visualizzare informazioni dettagliate sull'apparecchiatura dal menu [Tests].

Per accedere al menu [Tests], procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) della InstantAccess bar™, quindi fare clic sull'icona [Advanced Settings] ( ) dal menu [Advanced Settings] per visualizzare la finestra [Advanced Settings]
2. Fare clic su [Tests] per visualizzare il menu [Tests].

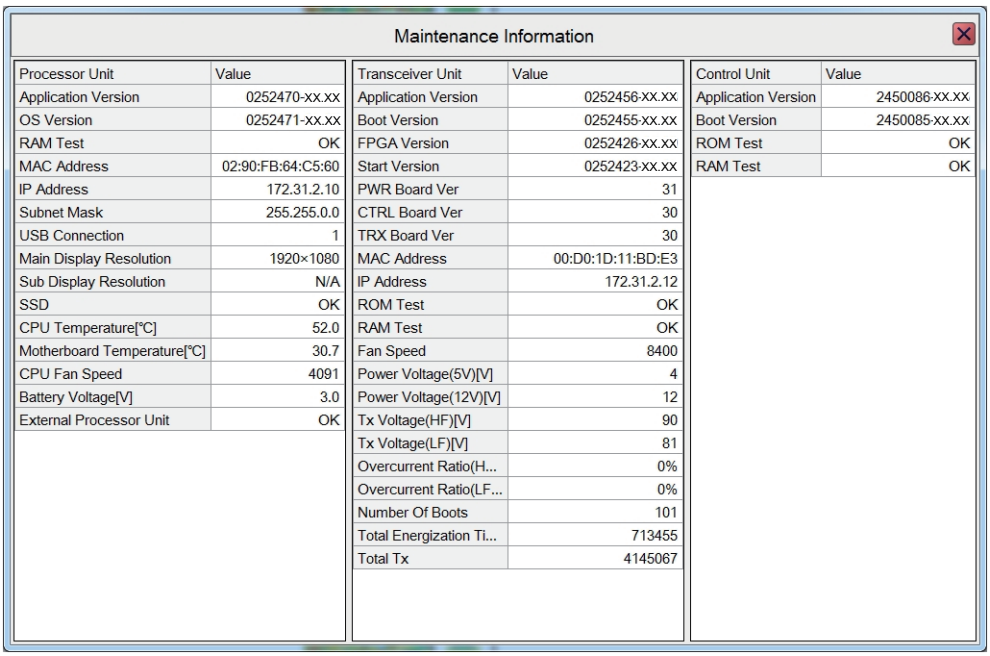


* Queste opzioni sono a solo scopo di manutenzione/assistenza e non sono accessibili nell'uso normale.

5.7.1 Test informazioni di manutenzione

Se si sospetta che il sistema non funzioni correttamente, è possibile eseguire il test delle informazioni di manutenzione per individuare il possibile problema. Il test mostra lo stato operativo dell'apparecchiatura collegata, controlla lo stato della RAM e della ROM e visualizza le versioni software dell'apparecchiatura.

Per eseguire il test, fare clic su [Maintenance Information] dal menu [Tests].
I risultati del test sono simili all'esempio riportato di seguito.



Processor Unit	Value
Application Version	0252470-xx.xx
OS Version	0252471-xx.xx
RAM Test	OK
MAC Address	02:90:FB:64:C5:60
IP Address	172.31.2.10
Subnet Mask	255.255.0.0
USB Connection	1
Main Display Resolution	1920×1080
Sub Display Resolution	N/A
SSD	OK
CPU Temperature[℃]	52.0
Motherboard Temperature[℃]	30.7
CPU Fan Speed	4091
Battery Voltage[V]	3.0
External Processor Unit	OK

Transceiver Unit	Value
Application Version	0252456-xx.xx
Boot Version	0252455-xx.xx
FPGA Version	0252426-xx.xx
Start Version	0252423-xx.xx
PWR Board Ver	31
CTRL Board Ver	30
TRX Board Ver	30
MAC Address	00:D0:1D:11:BD:E3
IP Address	172.31.2.12
ROM Test	OK
RAM Test	OK
Fan Speed	8400
Power Voltage(5V)[V]	4
Power Voltage(12V)[V]	12
Tx Voltage(HF)[V]	90
Tx Voltage(LF)[V]	81
Overcurrent Ratio(H...	0%
Overcurrent Ratio(LF...	0%
Number Of Boots	101
Total Energization Ti...	713455
Total Tx	4145067

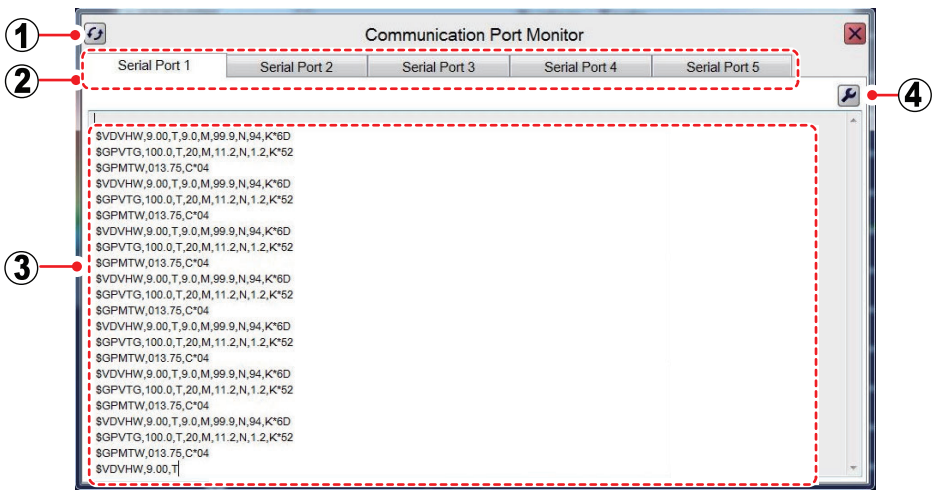
Control Unit	Value
Application Version	2450086-xx.xx
Boot Version	2450085-xx.xx
ROM Test	OK
RAM Test	OK

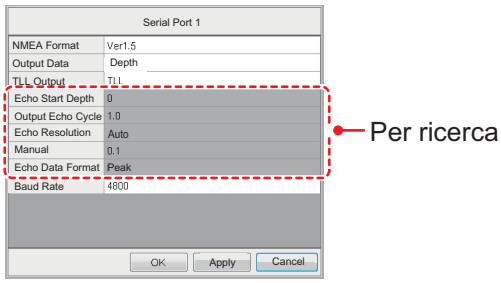
Se l'indicazione "NG" viene visualizzata per qualsiasi elemento, consultare un agente o un rivenditore FURUNO.

Per chiudere i risultati del test, fare clic sull'icona [Close Window] ( ) nell'angolo superiore destro della finestra.

5.7.2 Monitoraggio della porta di comunicazione

L'opzione [Communication Port Monitor] mostra i dati in ingresso per ciascuna porta di comunicazione nell'unità processore. Per accedere a [Communication Port Monitor], fare clic su [Communication Port Monitor] dal menu [Tests].



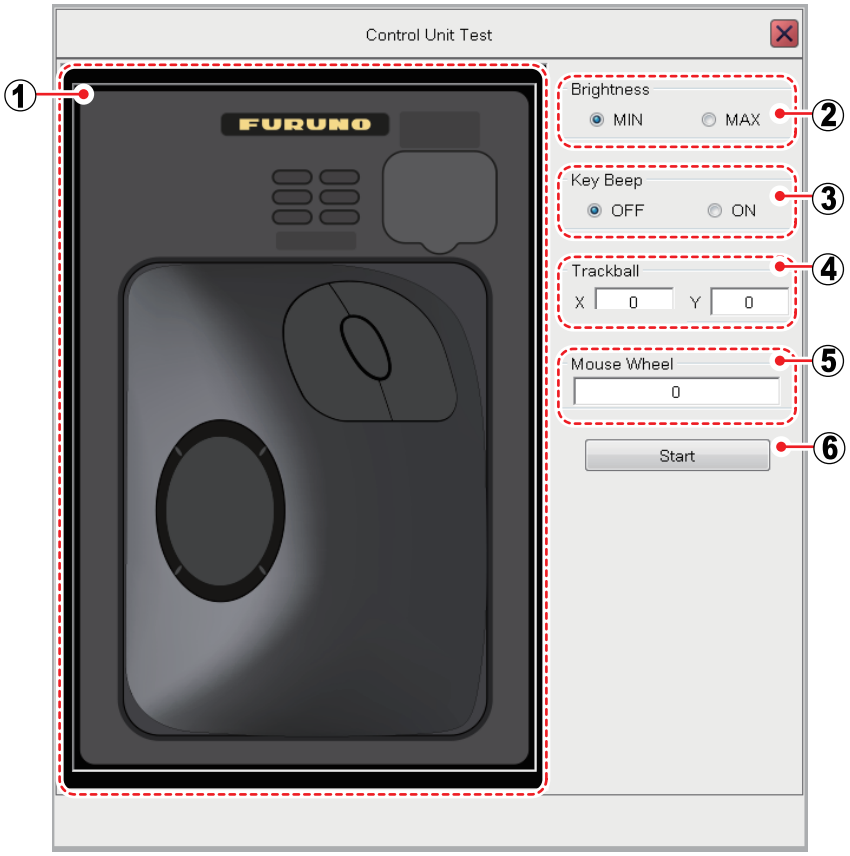
N.	Nome elemento	Descrizione
1	Pulsante [Refresh]	Selezionare per aggiornare l'area di visualizzazione.
2	Schede delle porte	Selezionare una scheda per visualizzare i dettagli della porta corrispondente nell'area di visualizzazione. • [Serial Port 1] - [Serial Port 5]: mostra i dati NMEA in ingresso per le porte da 1 a 5.
3	Area di visualizzazione	Visualizza i dettagli dei dati in ingresso per la porta selezionata.
4	Pulsante [Settings]	Consente di accedere alle impostazioni di output per la porta selezionata.  • [NMEA Format]: Impostare il formato NMEA da utilizzare per l'output dei dati. Le opzioni disponibili sono [Ver1.5], [Ver2.0], [Ver3.0] o [Echo]. **Nota 1:** Dopo aver modificato un'impostazione, vengono ripristinate le impostazioni predefinite per tutti gli altri elementi nella finestra di impostazione. **Nota 2:** [Echo] è destinato all'uso nei sondaggi di ricerca. Non utilizzare questa modalità nell'uso normale. I dati di eco vengono emessi dalla porta NMEA (velocità in baud (bps): 38400, 57600 o 115200); tuttavia, non è possibile ricevere i dati di navigazione. • [Output Data]: se [TLL Output] è impostato su [FURUNO-TLL], selezionare le informazioni di output. È possibile selezionare più elementi tra quelli seguenti: [Depth]: output di dati di profondità. [Temperature]*1: output di dati di temperatura dell'acqua. [Fish Size]*2: output di dati di dimensione pesce. • [TLL Output]: selezionare i dati TLL di output. I dati verranno emessi quando viene inserita una linea TLL. [Off]: nessun output di dati TLL. [TLL]: output solo di latitudine e longitudine. [FURUNO-TLL]: output di latitudine, longitudine ed elementi selezionati in [Output Data] (richiede il collegamento a un dispositivo compatibile FURUNO-TLL). • [Baud Rate]: impostare la velocità di trasferimento dei dati. Le opzioni disponibili sono [4800], [38400] (bps). Quando le impostazioni vengono modificate, fare clic sul pulsante [Apply] per applicare le nuove impostazioni. *1: richiede i dati applicabili. *2: visualizzato quando [Baud Rate] è impostato su 38400.

Per chiudere [Communication Port Monitor], fare clic sull'icona [Close Window] (⊠) nell'angolo superiore destro della finestra.

5.7.3 Come testare l'unità di controllo con trackball

È possibile testare i pulsanti, la rotella e la trackball dell'unità di controllo con trackball in qualsiasi momento.

Per testare l'unità di controllo, fare clic su [Control Unit Test] dal menu [Tests].

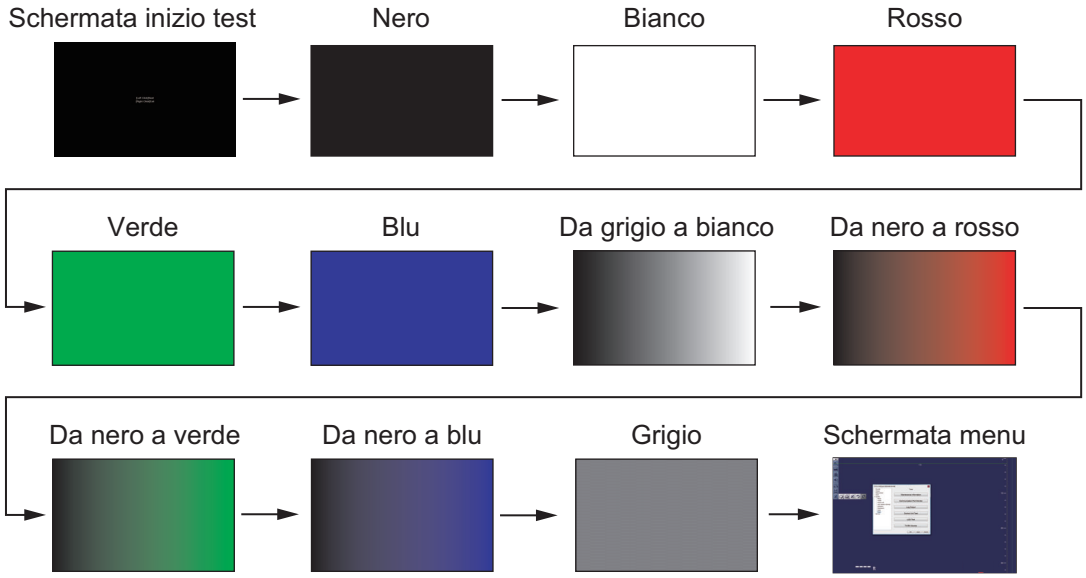


N.	Funzione
1	Verificare il corretto funzionamento dei pulsanti, della rotella e della trackball. • **Pulsante**: tenere premuto un pulsante. La posizione a schermo del pulsante cambia colore in azzurro se il pulsante è normale. • **Rotella**: premere e scorrere la rotella. La posizione a schermo della rotella cambia colore in azzurro se la rotella è normale. • **Trackball**: ruotare la trackball. La posizione a schermo della trackball cambia colore in azzurro se la trackball è normale.
2	Attiva o disattiva la retroilluminazione dell'unità.
3	Attiva o disattiva i bip delle operazioni dell'unità.
4	Mostra le coordinate del cursore. Se questi valori cambiano con il movimento della trackball, la trackball funziona normalmente.
5	Mostra il movimento della rotella. Se il valore cambia, la rotella funziona normalmente.
6	Avvia il test [Control Unit]. Per uscire dal test, fare clic con il pulsante destro del mouse per tre volte.

Per chiudere [Control Unit Test], fare clic sull'icona [Close Window] (✕) nell'angolo superiore destro della finestra.

5.7.4 Test LCD

L'opzione [LCD Test] verifica se il monitor collegato è in grado di visualizzare chiaramente tutti i colori disponibili. **Left-click** per passare tra le schermate nell'ordine riportato di seguito. Per interrompere il test in qualsiasi momento, **right-click**.



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

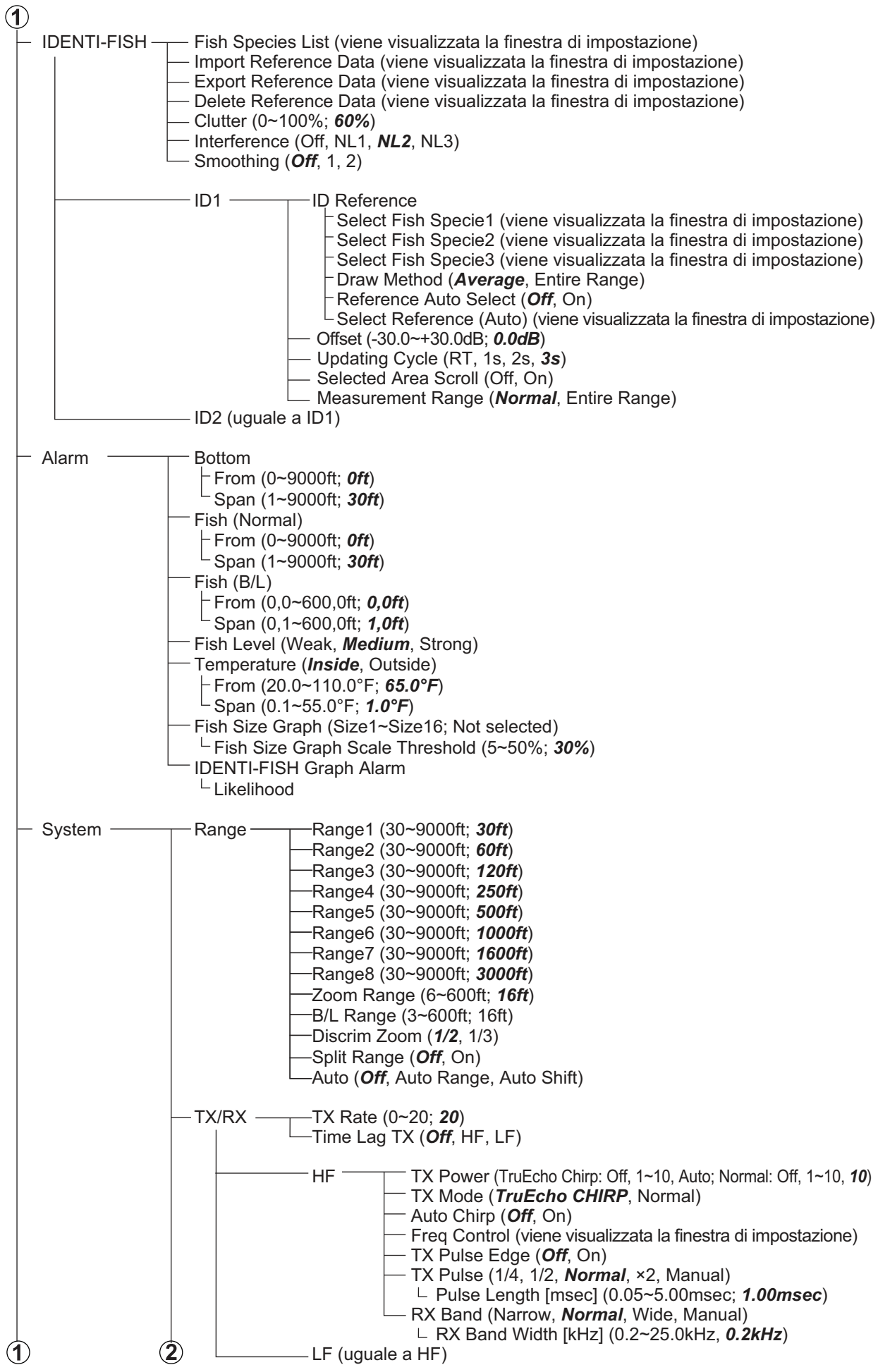
APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU

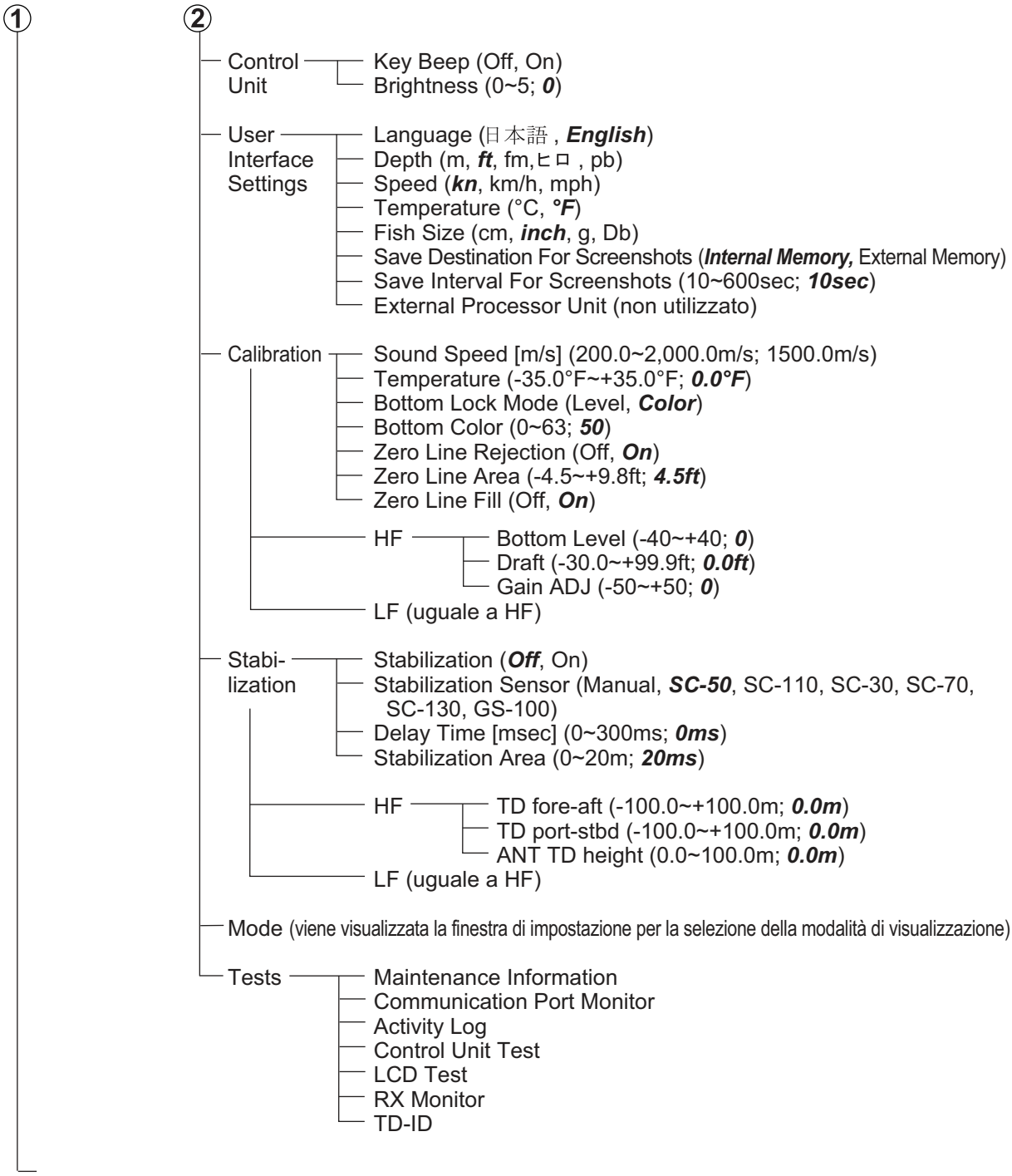
(Advanced Settings)

Impostazioni predefinite in grassetto corsivo.

- Sounder
  - Color Erase (0~50%; ***0%***)
  - White Edge (***Off***, 1~10)
  - Bottom Zone
    - Above (15~70%; ***50%***)
    - Below (35~85%; ***85%***)
  - HF
    - Clutter (***Std***, Linear)
    - TVG Level (0~9; ***3***)
    - TVG Distance (100~3000ft; ***300ft***)
    - STC (0~10; 0)
  - LF (uguale a HF)
- Display
  - A-Scope (***Normal***, Peak)
  - Temp Graph (Narrow, ***Normal***, Wide)
  - Temp Color (***Normal***, White, Red, Black)
  - Zoom Marker (Off, ***On***)
  - Colors (16, ***64***)
  - Hue (***Normal***, Hue1~Hue5, Custom)
    - Custom (viene visualizzata la finestra di impostazione)
  - Background (White, Light Blue, Blue, ***Dark Blue***, Black, Custom)
    - Custom (viene visualizzata la finestra di impostazione)
  - Depth Position (***Left***, Center, Right)
  - Depth Size (***Normal***, Zoom)
  - Depth Scale (***Right***, Center)
  - Net Depth Mark (***Off***, On)
    - Mark ID (viene visualizzata la finestra di impostazione)
    - Mark Color (viene visualizzata la finestra di impostazione)
    - Mark Width (1~4; ***1***)
    - Net Sensor Temp Graph (Mark0~Mark15; ***Mark0***)
  - Transparency (***Off***, 1~4)
  - Mode&Gain Display (Off, ***On***)
  - Data Position (***Upper Left***, Lower Left, Upper Right, Lower Right)
- Fish Size
  - Graph Display (Horizontal, ***Vertical***)
  - Updating Cycle (RT, 1s, 2s, ***3s***)
  - Measurement Range (***Normal***, Entire Range)
  - Measurement Threshold (2~8inch; ***3inch***)
  - Density Correction (***Off***, On)
  - SIZE1
    - Graph Scale End (16inch, 24inch, 32inch, ***39inch***, 47inch, 63inch, 79inch)
    - Distributed Scale Start (0~5%; ***3%***)
    - Distributed Scale End (10~100%; ***50%***)
    - Graph Peak (1st, 1st+2nd, 1st+2nd+3rd)
    - Emphasis Type (***Off***, Type1, Type2, Type3)
    - Emphasis Rate (Weak, ***Medium***, Strong)
    - Offset (-10.0~+30.0dB; ***0.0dB***)
  - SIZE2 (uguale a SIZE1)
  - SIZE3 (uguale a SIZE1)

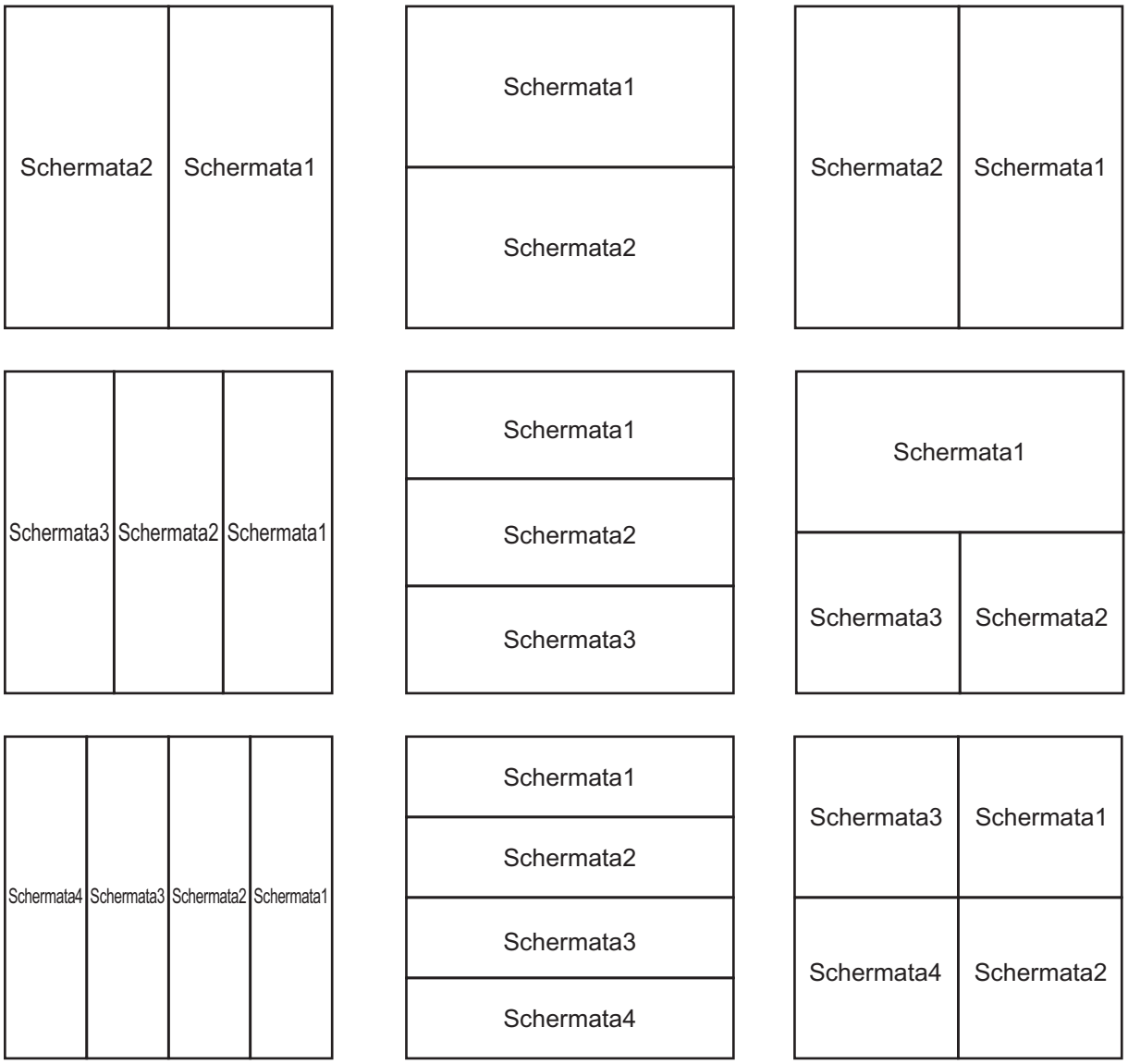
①


①
IDENTI-FISH
Fish Species List (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Import Reference Data (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Export Reference Data (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Delete Reference Data (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Clutter (0~100%; ***60%***)
Interference (Off, NL1, ***NL2***, NL3)
Smoothing (***Off***, 1, 2)
ID1
ID Reference
Select Fish Specie1 (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Select Fish Specie2 (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Select Fish Specie3 (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Draw Method (***Average***, Entire Range)
Reference Auto Select (***Off***, On)
Select Reference (Auto) (viene visualizzata la finestra di impostazione)
Offset (-30.0~+30.0dB; ***0.0dB***)
Updating Cycle (RT, 1s, 2s, ***3s***)
Selected Area Scroll (Off, On)
Measurement Range (***Normal***, Entire Range)
ID2 (uguale a ID1)
Alarm
Bottom
From (0~9000ft; ***0ft***)
Span (1~9000ft; ***30ft***)
Fish (Normal)
From (0~9000ft; ***0ft***)
Span (1~9000ft; ***30ft***)
Fish (B/L)
From (0,0~600,0ft; ***0,0ft***)
Span (0,1~600,0ft; ***1,0ft***)
Fish Level (Weak, ***Medium***, Strong)
Temperature (***Inside***, Outside)
From (20.0~110.0°F; ***65.0°F***)
Span (0.1~55.0°F; ***1.0°F***)
Fish Size Graph (Size1~Size16; Not selected)
Fish Size Graph Scale Threshold (5~50%; ***30%***)
IDENTI-FISH Graph Alarm
Likelihood
System
Range
Range1 (30~9000ft; ***30ft***)
Range2 (30~9000ft; ***60ft***)
Range3 (30~9000ft; ***120ft***)
Range4 (30~9000ft; ***250ft***)
Range5 (30~9000ft; ***500ft***)
Range6 (30~9000ft; ***1000ft***)
Range7 (30~9000ft; ***1600ft***)
Range8 (30~9000ft; ***3000ft***)
Zoom Range (6~600ft; ***16ft***)
B/L Range (3~600ft; 16ft)
Discrim Zoom (***1/2***, 1/3)
Split Range (***Off***, On)
Auto (***Off***, Auto Range, Auto Shift)
TX/RX
TX Rate (0~20; ***20***)
Time Lag TX (***Off***, HF, LF)
HF
TX Power (TruEcho Chirp: Off, 1~10, Auto; Normal: Off, 1~10, ***10***)
TX Mode (***TruEcho CHIRP***, Normal)
Auto Chirp (***Off***, On)
Freq Control (viene visualizzata la finestra di impostazione)
TX Pulse Edge (***Off***, On)
TX Pulse (1/4, 1/2, ***Normal***, ×2, Manual)
Pulse Length [msec] (0.05~5.00msec; ***1.00msec***)
RX Band (Narrow, ***Normal***, Wide, Manual)
RX Band Width [kHz] (0.2~25.0kHz, ***0.2kHz***)
LF (uguale a HF)
①
②


①
②
Control Unit
Key Beep (Off, On)
Brightness (0~5; 0)
User Interface Settings
Language (日本語 , English)
Depth (m, ft, fm,ヒロ , pb)
Speed (kn, km/h, mph)
Temperature (°C, °F)
Fish Size (cm, inch, g, Db)
Save Destination For Screenshots (Internal Memory, External Memory)
Save Interval For Screenshots (10~600sec; 10sec)
External Processor Unit (non utilizzato)
Calibration
Sound Speed [m/s] (200.0~2,000.0m/s; 1500.0m/s)
Temperature (-35.0°F~+35.0°F; 0.0°F)
Bottom Lock Mode (Level, Color)
Bottom Color (0~63; 50)
Zero Line Rejection (Off, On)
Zero Line Area (-4.5~+9.8ft; 4.5ft)
Zero Line Fill (Off, On)
HF
Bottom Level (-40~+40; 0)
Draft (-30.0~+99.9ft; 0.0ft)
Gain ADJ (-50~+50; 0)
LF (uguale a HF)
Stabi-lization
Stabilization (Off, On)
Stabilization Sensor (Manual, SC-50, SC-110, SC-30, SC-70, SC-130, GS-100)
Delay Time [msec] (0~300ms; 0ms)
Stabilization Area (0~20m; 20ms)
HF
TD fore-aft (-100.0~+100.0m; 0.0m)
TD port-stbd (-100.0~+100.0m; 0.0m)
ANT TD height (0.0~100.0m; 0.0m)
LF (uguale a HF)
Mode (viene visualizzata la finestra di impostazione per la selezione della modalità di visualizzazione)
Tests
Maintenance Information
Communication Port Monitor
Activity Log
Control Unit Test
LCD Test
RX Monitor
TD-ID

APPENDICE 2 LAYOUT SCHERMO

La visualizzazione A-scope appare sul bordo destro di ogni schermata.



Divisione verticale　　Divisione orizzontale　　Divisione mista

FURUNO

SPECIFICHE DELL'ECOSCANDAGLIO
FSS-3BB

1 GENERALE

1.1	Frequenza di trasmissione	Da 15 a 242 kHz nominale
1.2	Potenza di uscita	Da 1 a 3 kW
1.3	Metodo di trasmissione	Doppio simultaneo
1.4	Modalità di trasmissione	Modalità TruEcho CHIRPTM o standard selezionate alternativamente
1.5	Monitor esterno (specifiche richieste)	
	Risoluzione	1920 x 1200 (WUXGA), 1920 x 1080 (FHD), 1600 x 1200 (UXGA), 1024 x 1280 (SXGA), 1024 x 768 (XGA)
	Interfaccia	HDMI tipo A

2 UNITÀ PROCESSORE

1.1	Indicazione colore	64/16 colori
1.2	Tonalità	7 opzioni (standard, da 1 a 5, personalizzata)
1.3	Portata profondità	Da 5 a 3000 m
1.4	Spostamento portata	Max 2000 m
1.5	Portata di espansione	Da 5 a 200 m
1,6	Modalità di visualizzazione eco	Alta frequenza singola, bassa frequenza singola, frequenza doppia, discriminazione
1.7	Visualizzazione di zoom	Espansione blocco fondale, zoom fondale, marker di zoom, discriminazione
1.8	Misurazione dimensione pesce	Istogramma
1.9	Velocità di avanzamento visualizzazione	7 opzioni (Lines/TX: Freeze, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1)
1.10	Lingua	Danese, inglese (UK/US), francese, giapponese, norvegese, spagnolo

3 INTERFACCIA

3.1	Numero di porte	
	Seriale	5 porte, NMEA0183 V1.5/2.0/3.0
	LAN	2 porte, Ethernet, 10/100/1000Base-T
	USB	USB2.0: 2 porte, USB3.0: 2 porte
	Uscita video	2 porte, HDMI tipo A
	Controllo KP (unità ricetrasmettitore)	1 porta
3.2	Output di dati	
	Input	GGA, GLL, GNS, MTW, VHW, VTG, ZDA, GPatt, GPhve, pireq, IIDAD, IIDBS, IIHFB, IITPC, IITPT, MPMSD, SDDBS, SDfnz
	Output	DBS, DBT, DPT, MTW, TLL, SDes1, SDes2, SDesd, SDflg, SDmrk, pidat

4 ALIMENTAZIONE

4.1	Unità processore	12-24 VCC: 4,0-2,0 A
4.2	Unità ricetrasmettitore	12-24 VCC: 8,3-4,1 A (standby: 0,79-0,46 A)
4.3	Raddrizzatore (opzione)	
	RU-1746B-2	100/110/115/220/230 VCA, 1 fase, 50/60 Hz

4.4 Unità alimentatore CA/CC (opzione)

PR-241	100-230 VCA, 1 fase, 50-60 Hz

5 CONDIZIONI AMBIENTALI

5.1	Temperatura ambiente	Da -15°C a +55°C
5.2	Umidità relativa	93% o meno a +40°C
5.3	Grado di protezione	
	Unità processore/ricetrasmettitore	IP22
	Unità di controllo	IP22 (IPx0: coperchio USB aperto)
5.4	Vibrazione	IEC 60945 Ed.4

6 COLORE UNITÀ

6.1	Unità processore/unità ricetrasmettitore/unità di controllo	N2.5

INDICE

A

Accensione e spegnimento 1-2
Allarmi
  attivazione, disattivazione 1-28
  impostazione 1-29
  panoramica 1-27
Attivazione/disattivazione dell'indicazione di profondità 1-25
Attivazione/disattivazione della barra dei colori 1-27
Attivazione/disattivazione della scala di profondità 1-25
Avanzamento immagine 1-15

C

Caricamento delle impostazioni 1-34
Clutter 1-20
Configurazione del sistema..... ix

D

Dati di navigazione.....1-30

E

Eliminazione interferenze.....1-19

G

Grafici
  come visualizzare, nascondere.....2-1
  dimensione pesce 2-13
  grafico sonda.....2-21
  grafico temperatura 2-22
  IDENTI-FISH 2-2
Grafico dimensione pesce
  area specifica 2-18
  come visualizzare, nascondere.....2-14
  descrizione 2-13
  impostazioni 2-19
  intera area 2-15
  metodo di misurazione 2-14
  portata specifica 2-16
  traccia fondale.....2-17
Grafico sonda.....2-21
Grafico temperatura 2-22
Guadagno 1-16

I

IDENTI-FISH
  area di misurazione grafico 2-3
  attivazione/disattivazione grafico 2-2
  dati modello.....2-5
  eliminazione dati modello.....2-8
  esportazione dati modello 2-10
  importazione dati modello 2-9
  impostazioni 2-11
  panoramica 2-2
  registrazione specie di pesce.....2-4
Impostazioni
  caricamento.....1-35
  salvataggio 1-34
InstantAccess bar
  descrizione icone 1-6
  panoramica 1-4
  scelte rapide.....1-5
Intestazione.....1-3

L

Linee TLL 1-31
Livellamento.....1-20

M

Manutenzione
  generale 5-1
  sostituzione batteria 5-3
  sostituzione fusibile 5-3
  trackball.....5-2
Marker minuti 1-26
Menu Alarm.....4-8
Menu Calibration
  menu HF e LF 4-16
  principale.....4-15
Menu dell'unità di controllo.....4-13
Menu delle impostazioni avanzate
  panoramica del funzionamento 1-13
Menu Display 4-3
Menu ecoscandaglio
  menu HF e LF 4-2
Menu Fish Size 4-6
  menu SIZE1 - SIZE3 4-6
  principale.....4-6
Menu HF e LF
  menu calibrazione 4-16
  menu ecoscandaglio 4-2
  menu stabilizzazione.....4-18
  menu TX/RX.....4-10
Menu ID1 e ID2.....4-7
Menu IDENTI- FISH
  principale.....4-7
Menu IDENTI-FISH
  menu ID1 e ID2.....4-7
Menu impostazioni avanzate
  descrizione 4-1
Menu Mode
  aggiunta modalità.....4-19
  eliminazione modalità.....4-20
  modifica modalità 4-20
  panoramica 4-18
Menu Range 4-8
Menu SIZE1 - SIZE3.....4-6
Menu Sounder
  principale.....4-2
Menu Stabilization
  menu HF e LF 4-18
  principale.....4-16

Menu System 4-8
Menu Tests 5-7
Menu TX/RX..... 4-9
Menu User Interface Settings..... 4-14
Messaggi di errore 5-5
Misurazione della profondità 1-26
Modalità blocco fondale 1-21
Modalità colore giorno e notte..... 1-24
Modalità di visualizzazione..... 1-10
Modalità discriminazione fondale 1-23
Modalità marker di zoom..... 1-22
Modalità zoom
  blocco fondale 1-21
  discriminazione fondale..... 1-23
  marker di zoom 1-22
  selezione 1-21
  zoom fondale..... 1-22
Modalità zoom fondale 1-22

P

Panoramica visualizzazione..... 1-2
Piè di pagina 1-4
Portata..... 1-18

R

Redo..... 1-36
Registrazione dei dati di eco
  procedura 3-5
  selezione dispositivo di memoria esterna 3-9
Riproduzione dei dati di eco registrati 3-6
Risoluzione dei problemi 5-4

S

Schermate
  acquisizione 3-2
  acquisizione a intervalli impostati..... 3-2
  copia..... 3-4
  eliminazione 3-5
  riproduzione 3-3
  salvataggio destinazione..... 3-1
Scorrimento all'indietro..... 1-31
Sezione dello schermo diviso..... 1-12
Sostituzione del fusibile..... 5-3
Sostituzione della batteria 5-3
Spostamento 1-17
Struttura dei menu.....AP-1

T

Test
  informazioni di manutenzione 5-8
  monitoraggio porta di comunicazione 5-8
  schermo LCD 5-11
  unità di controllo con trackball..... 5-10
Test di monitoraggio della porta di comunicazione 5-8
Test informazioni di manutenzione 5-8
Test LCD..... 5-11
TVG..... 1-33

U

Undo..... 1-36
Unità di controllo con trackball
  funzionamento..... 1-1
  manutenzione..... 5-2
  test 5-10

V

Visualizzazione A-scope 1-25

FURUNO

ECOSCANDAGLIO

(Nome prodotto: ECOSCANDAGLIO DI VALUTAZIONE BIOMASSA E SPECIE ITTICHE)

Italiano

Modello **FSS-3BB** **Guida operativa**

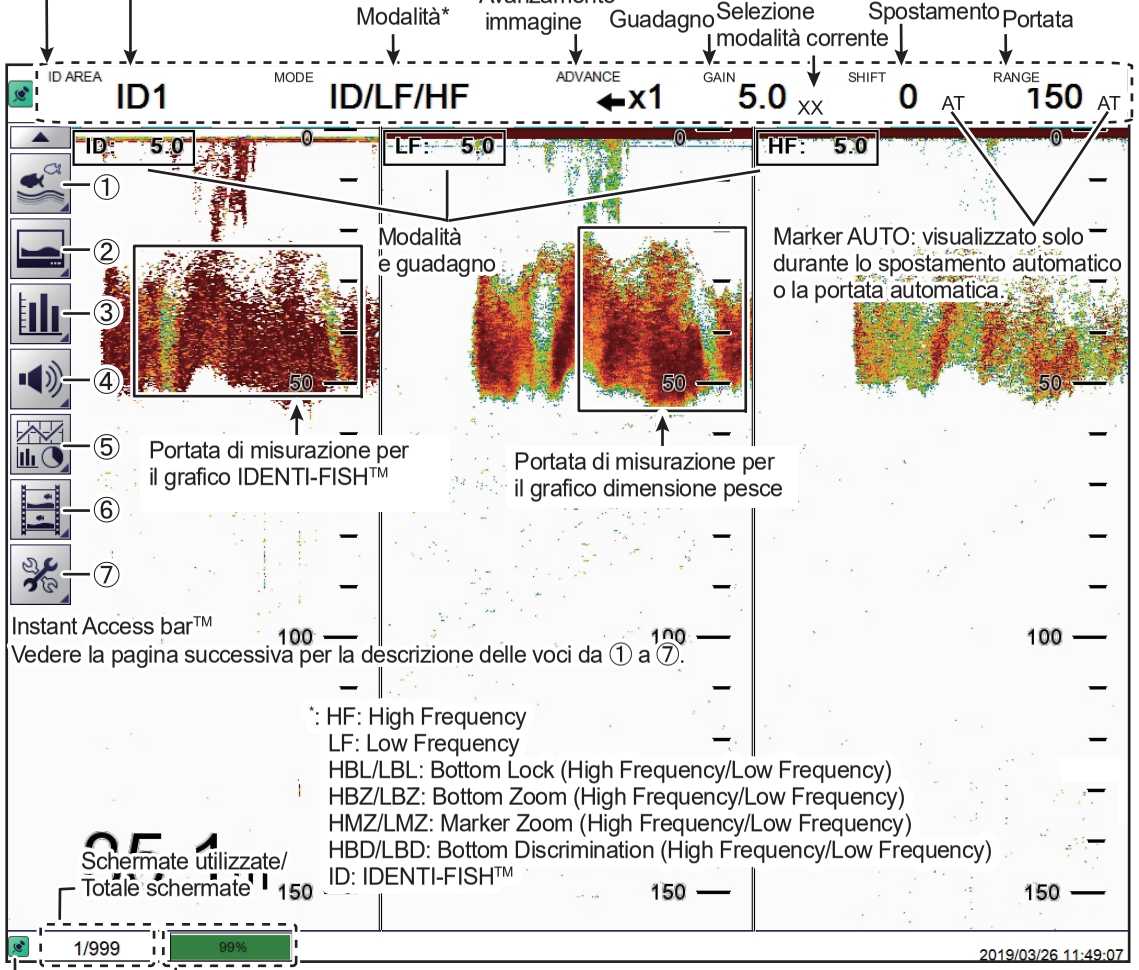
Lo scopo di questa guida è fornire i concetti base per il funzionamento di questa apparecchiatura. Per informazioni dettagliate, fare riferimento al Manuale operativo.

Tutti i nomi di marche e prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dei rispettivi titolari.

Descrizione display

Intestazione: Fare clic, quindi ruotare la rotella per modificare l'impostazione.

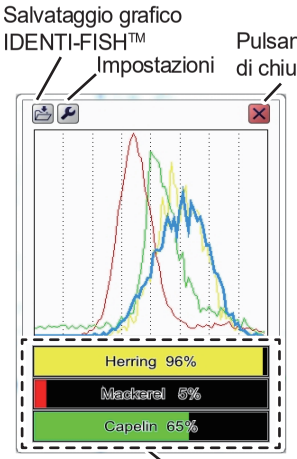
Informazioni varie impostazioni: visualizzano le impostazioni per eliminazione interferenze, livellamento, echi spuri, modalità di zoom, traccia fondale, area specifica o grafico IDENTI-FISH™.



Quando è collegata una memoria esterna: mostra lo spazio vuoto.
Quando non viene utilizzata la memoria esterna: mostra "0%".

Icona di puntina: il piè di pagina è sempre visibile quando è attiva questa icona. Un piè di pagina "sbloccato" è nascosto finché il cursore non viene posizionato sulla posizione del piè di pagina (anche l'intestazione presenta questa icona).

Grafico IDENTI-FISH™



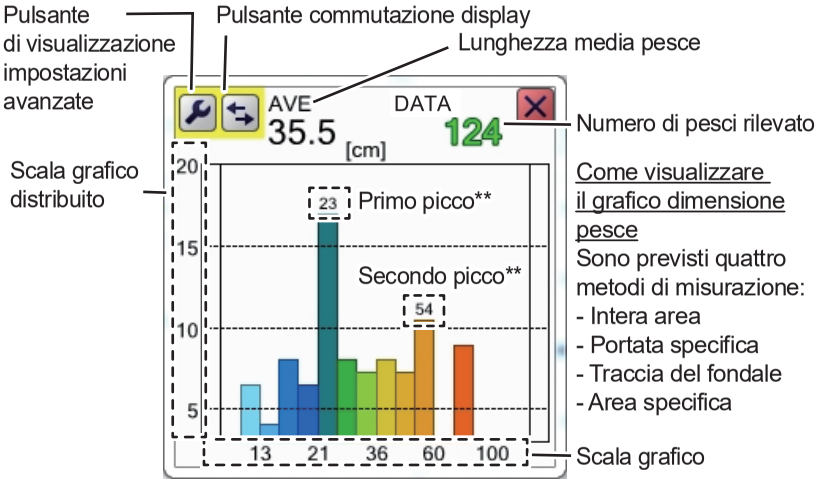
Come visualizzare il grafico IDENTI-FISH™

1. Posizionare il cursore su MODE nell'intestazione e fare clic con il tasto sinistro del mouse.
2. Utilizzare la rotella per selezionare la modalità che include "ID".
3. Trascinare l'area da misurare nella visualizzazione eco IDENTI-FISH™ (è possibile mostrare un massimo di due visualizzazioni, ID1 e ID2).

Viene visualizzato il grafico IDENTI-FISH™ (possono apparire massimo due grafici). È disponibile un'istogramma per i dati modello (massimo tre dati modello per ciascuna specie di pesce).

Nota: questa funzione richiede un trasduttore compatibile IDENTI-FISH™.

Grafico dimensione pesce



Come visualizzare il grafico dimensione pesce

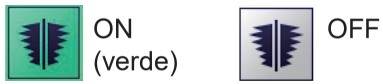
Sono previsti quattro metodi di misurazione:
- Intera area
- Portata specifica
- Traccia del fondale
- Area specifica

**: lunghezza stimata del pesce che occupa la percentuale più alta nella portata di misurazione.

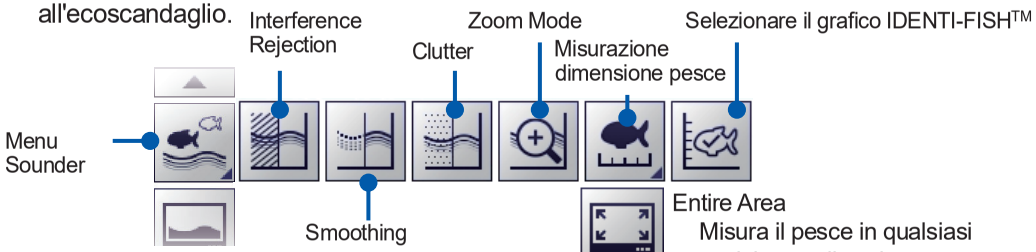
Nota: richiede un trasduttore appropriato.

Icone sulla InstantAccess barTM

Il colore dell'icona cambia in base allo stato della funzione.

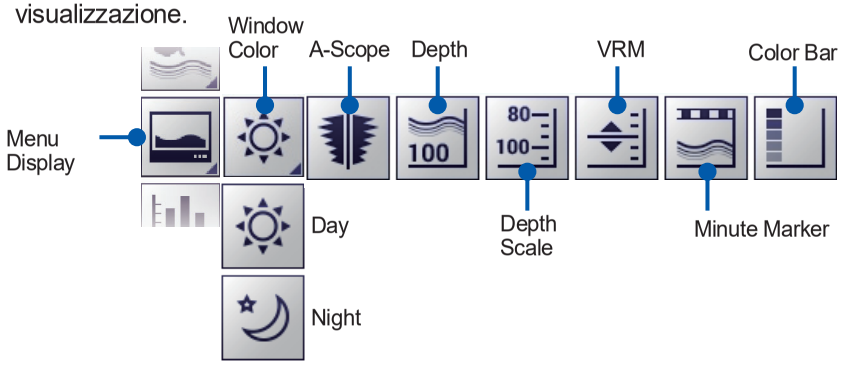


① Menu [Sounder]: selezionare questa icona per accedere alle impostazioni relative all'ecoscandaglio.

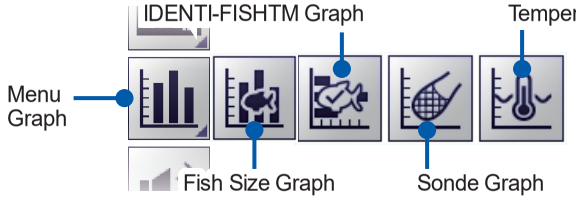


- Entire Area: Misura il pesce in qualsiasi posizione sullo schermo.
- Specific Range: Misura il pesce all'interno di una portata di profondità specificata.
- Bottom Trace: Misura il pesce che appare vicino al fondale marino.
- Specific Area: Misura il pesce all'interno di un'area specifica dello schermo.

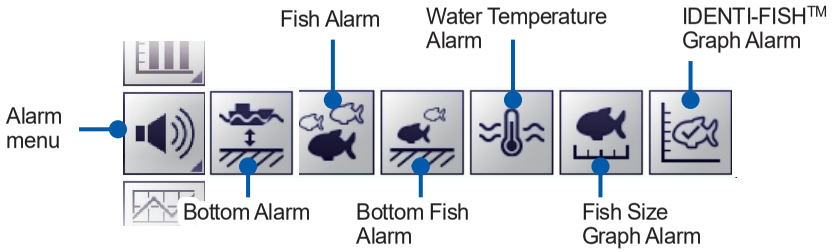
② Menu [Display]: selezionare questa icona per accedere alle impostazioni relative alla visualizzazione.



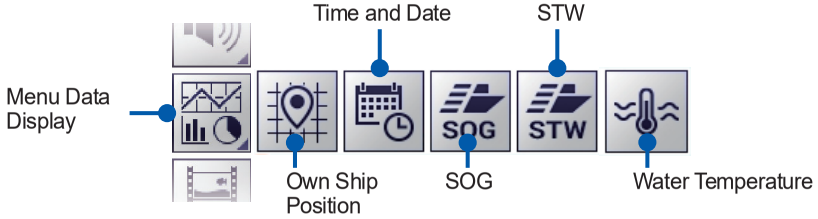
③ Menu [Graph]: selezionare questa icona per accedere alle funzioni grafiche.



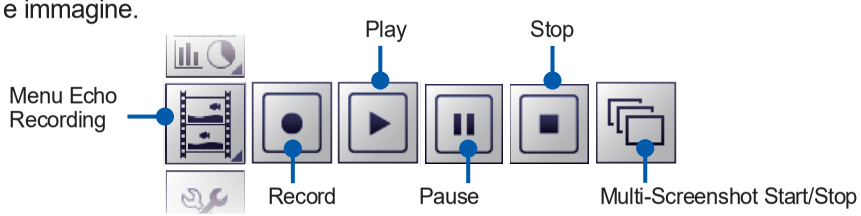
④ Menu [Alarm]: selezionare questa icona per attivare/disattivare gli allarmi.



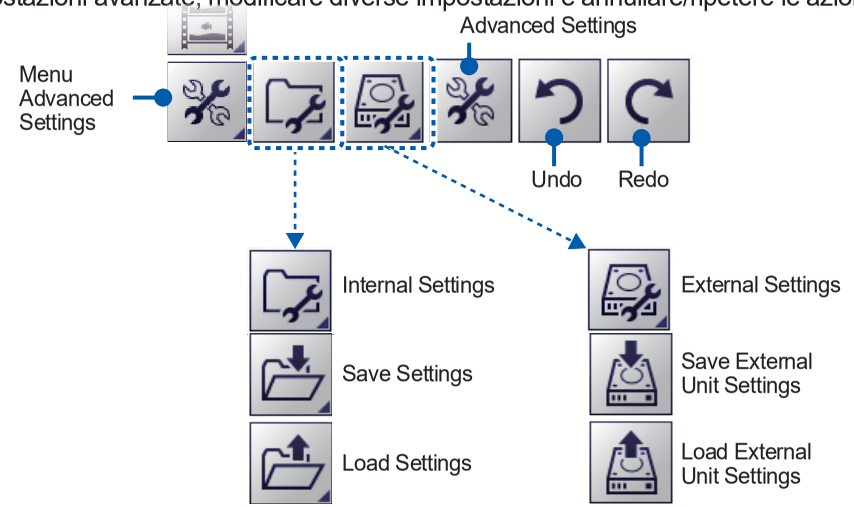
⑤ Menu [Data Display]: selezionare questa icona per attivare o disattivare i dati di navigazione.



⑥ Menu [Echo Recording]: selezionare questa icona per accedere alle funzioni di registrazione eco e immagine.



⑦ Menu [Advanced Settings]: selezionare questa icona per accedere al menu delle impostazioni avanzate, modificare diverse impostazioni e annullare/ripetere le azioni.



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya, 662-8580, Japan
Tel: +81 (0)798 65-2111 Fax: +81 (0)798 63-1020
www.furuno.com

Publication No. DOCQA1497

Declaration of Conformity

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

FISH FINDER FSS-3BB

(Model name, type number)

to which this declaration relates conforms to the following standard(s) or other normative document(s)

EU
EMC Directive 2014/30/EU

IEC 60945 Ed.4.0: 2002

For assessment, see
- Test report
  Labotech International Co., Ltd.
  LIC 12-19-184, 11 Nov 2019
  LIC 12-18-113, 21 Dec 2018
  Furuno Labotech International Co., Ltd.
  FLI 12-11-111, 26 Dec 2011
- Declaration
  Furuno Electric Co., Ltd.
  K02-18-751, 22 Nov 2019

UK
SI 2016 No.1091 EMC Regulations 2016 as amended

EN 60945: 2002

For assessment, see
- Test report
  Labotech International Co., Ltd.
  LIC 12-19-184, 11 Nov 2019
  LIC 12-18-113, 21 Dec 2018
  Furuno Labotech International Co., Ltd.
  FLI 12-11-111, 26 Dec 2011
- Declaration
  Furuno Electric Co., Ltd.
  K02-18-751, 22 Nov 2019

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Nishinomiya City, Japan
26 July 2021

(Place and date of issue)

Akihiko Kanechika
Department General Manager
Quality Assurance Department A. Kanechika

(name and signature or equivalent marking of authorized person)