

FURUNO

MANUALE OPERATIVO

ECOSCANDAGLIO A COLORI

MODELLO FCV-30

IMPORTANTE

- Non è possibile copiare o riprodurre alcuna parte di questo manuale senza permesso scritto.
- 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. La schermata visualizzata dipende dalla configurazione del sistema e dalle impostazioni dell'apparecchiatura.
- Questo manuale è destinato a utenti di lingua italiana.
- FURUNO non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni provocati da un uso improprio o da modifiche all'apparecchiatura né per la perdita di profitto di terze parti.
- Eliminare l'apparecchiatura in base alle normative vigenti.



ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA



AVVISO



RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE
Non aprire l'apparecchiatura.

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

Disattivare immediatamente l'alimentazione dall'interruttore principale in caso di presenza di acqua nell'apparecchiatura o se un oggetto cade nell'apparecchiatura.

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

Non smontare o modificare l'apparecchiatura.

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

Non collocare contenitori pieni di liquidi sopra l'apparecchiatura.

La presenza di liquidi all'interno dell'apparecchiatura può provocare 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.

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

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



AVVISO

Tenere l'apparecchiatura lontano da fonti di calore.

Il calore può fondere il cavo di alimentazione, causando così incendi o scosse elettriche.

Utilizzare il fusibile appropriato.

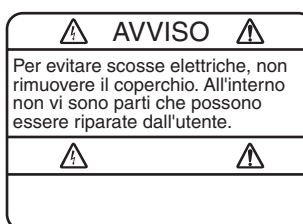
Il tipo di fusibile è indicato sull'apparecchiatura. L'uso del fusibile sbagliato può provocare danni all'apparecchiatura.

Non utilizzare l'apparecchiatura con le mani bagnate.

Si potrebbero verificare scosse elettriche.

Etichette di avviso

Sull'apparecchiatura sono presenti alcune etichette di avviso. Non rimuovere tali etichette. Se un'etichetta viene persa o si danneggia, contattare un agente o un rivenditore FURUNO per la sostituzione.



Nome: Etichetta di avviso (1)
Tipo: 86-003-1011-1
N. di codice: 100-236-231
Posizione: Unità processore, Junction Box



Nome: Etichetta di pericolo
Tipo: 10-079-6144
N. di codice: 100-310-880
Posizione: Unità ricevitore



ATTENZIONE

Non eseguire trasmissioni quando il trasduttore è fuori dall'acqua.

Diversamente, il trasduttore potrebbe danneggiarsi.

L'immagine non avanza se la velocità di avanzamento delle immagini è impostato su "STOP".

Si può verificare una situazione pericolosa se l'imbarcazione si muove durante il monitoraggio dell'indicazione di profondità poiché questa non viene aggiornata quando l'immagine è interrotta.

Impostare correttamente il guadagno.

Se l'impostazione del guadagno è troppo bassa, non appare alcuna immagine mentre se è troppo elevata, appaiono alcuni disturbi. Se il guadagno non viene impostato correttamente, l'indicazione di profondità può essere errata e provocare una situazione potenzialmente pericolosa se l'imbarcazione si muove in base al monitoraggio dell'indicazione di profondità.



Guadagno troppo alto



Guadagno corretto



Guadagno troppo basso

SOMMARIO

INTRODUZIONE	vii
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA.....	viii
1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO.....	1-1
1.1 Controlli	1-1
1.2 Funzionamento dei menu.....	1-2
1.2.1 Uso del menu principale	1-2
1.2.2 Uso dei menu popup.....	1-5
1.3 Accensione e spegnimento.....	1-6
1.4 Trasmissione e ricezione	1-7
1.5 Visualizzazioni.....	1-8
1.5.1 Scelta di una visualizzazione	1-8
1.5.2 Visualizzazione a raggio diviso	1-9
1.5.3 Visualizzazione a tre raggi	1-10
1.5.4 Visualizzazione a raggio diviso + due raggi.....	1-11
1.5.5 Visualizzazione User 1, User 2, User 3	1-12
1.6 Scelta di una portata di visualizzazione	1-13
1.7 Spostamento della portata di visualizzazione	1-15
1.8 Regolazione del guadagno	1-16
1.9 Individuazione della profondità e della posizione di un eco di pesci.....	1-17
1.10 Inserimento delle linee	1-18
1.11 Istogramma della dimensione dei pesci.....	1-18
1.12 Impostazione dell'area di misurazione	1-20
1.12.1 Misurazione dei pesci in una posizione specifica	1-20
1.12.2 Misurazione dei pesci in tutte le aree	1-21
1.12.3 Misurazione dei pesci in una portata di profondità specifica	1-21
1.12.4 Misurazione del pesce di fondale.....	1-21
1.13 Eliminazione dei disturbi di basso livello (riduzione degli echi di disturbo).....	1-23
1.14 Eliminazione degli echi deboli.....	1-24
1.15 Eliminazione dei disturbi indesiderati.....	1-24
1.16 Velocità di avanzamento immagine	1-25
1.17 Visualizzazione A-scope	1-27
1.18 Allarmi	1-28
1.18.1 Descrizione dell'allarme	1-28
1.18.2 Abilitazione e disabilitazione di un allarme	1-29
1.18.3 Impostazione del volume dell'allarme audio	1-30
1.19 Tasti funzione	1-31
1.19.1 Uso dei tasti funzione.....	1-31
1.19.2 Programmazione dei tasti funzione.....	1-31
1.20 Salvataggio e richiamo delle impostazioni utente	1-32
1.20.1 Salvataggio delle impostazioni utente.....	1-32
1.20.2 Caricamento delle impostazioni utente	1-33
1.21 Registrazione e riproduzione dei dati.....	1-35
1.21.1 Scelta della posizione per la registrazione dei dati.....	1-35
1.21.2 Registrazione dei dati	1-37

1.21.3 Conversione dei dati registrati in formato HAC	1-38
1.21.4 Riproduzione dei dati.....	1-39
1.21.5 Salvataggio della schermata	1-41
1.21.6 Caricamento di una schermata.....	1-42
2. FINESTRE	2-1
2.1 Attivazione delle finestre.....	2-1
2.2 Interpretazione delle finestre	2-3
2.2.1 Finestra di stato	2-3
2.2.2 Finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci	2-6
2.2.3 Finestra del grafico del target.....	2-8
2.2.4 Finestra del grafico della temperatura verticale	2-10
2.2.5 Finestra di zoom blocco fondale.....	2-11
2.2.6 Finestra di zoom fondale	2-12
2.2.7 Finestra di zoom marker.....	2-13
2.2.8 Finestra del grafico di discriminazione del fondale.....	2-14
3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI	3-1
3.1 Finestra di dialogo Mode	3-1
3.2 Finestra di dialogo Display Item	3-3
3.3 Finestra di dialogo Echo Image	3-4
3.4 Finestra di dialogo Multi beam.....	3-6
3.5 Finestra di dialogo Temp.....	3-7
3.6 Finestra di dialogo Color.....	3-8
3.7 Finestra di dialogo Unit.....	3-10
3.8 Finestra di dialogo Target Sphere Calibration.....	3-11
3.9 Ecoscandaglio esterno	3-13
3.9.1 Visualizzazione dell'immagine di un ecoscandaglio esterno	3-13
3.9.2 Menu File.....	3-14
3.9.3 Menu Display	3-15
3.9.4 Menu Setting	3-17
3.9.5 Menu System.....	3-19
4. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	4-1
4.1 Manutenzione	4-1
4.1.1 Punti di controllo	4-1
4.1.2 Pulizia	4-1
4.1.3 Sostituzione dei fusibili	4-2
4.1.4 Trasduttore	4-2
4.1.5 Trackball	4-3
4.2 Risoluzione dei problemi	4-4
4.3 Ripristino delle impostazioni predefinite	4-5
4.4 Individuazione della versione software.....	4-6

APPENDICE	AP-1
Struttura dei menu.....	AP-1
Divisione dello schermo	AP-7
SPECIFICHE	SP-1
INDICE	IN-1

INTRODUZIONE

Introduzione

FURUNO Electric Company desidera ringraziare coloro che hanno acquistato l'ecoscandaglio a colori FCV-30. Questo prodotto si aggiunge alla serie di prodotti che hanno contribuito a rendere il marchio FURUNO sinonimo di qualità e affidabilità.

Per oltre 50 anni, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile in termini di qualità e affidabilità in tutto il mondo. 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.

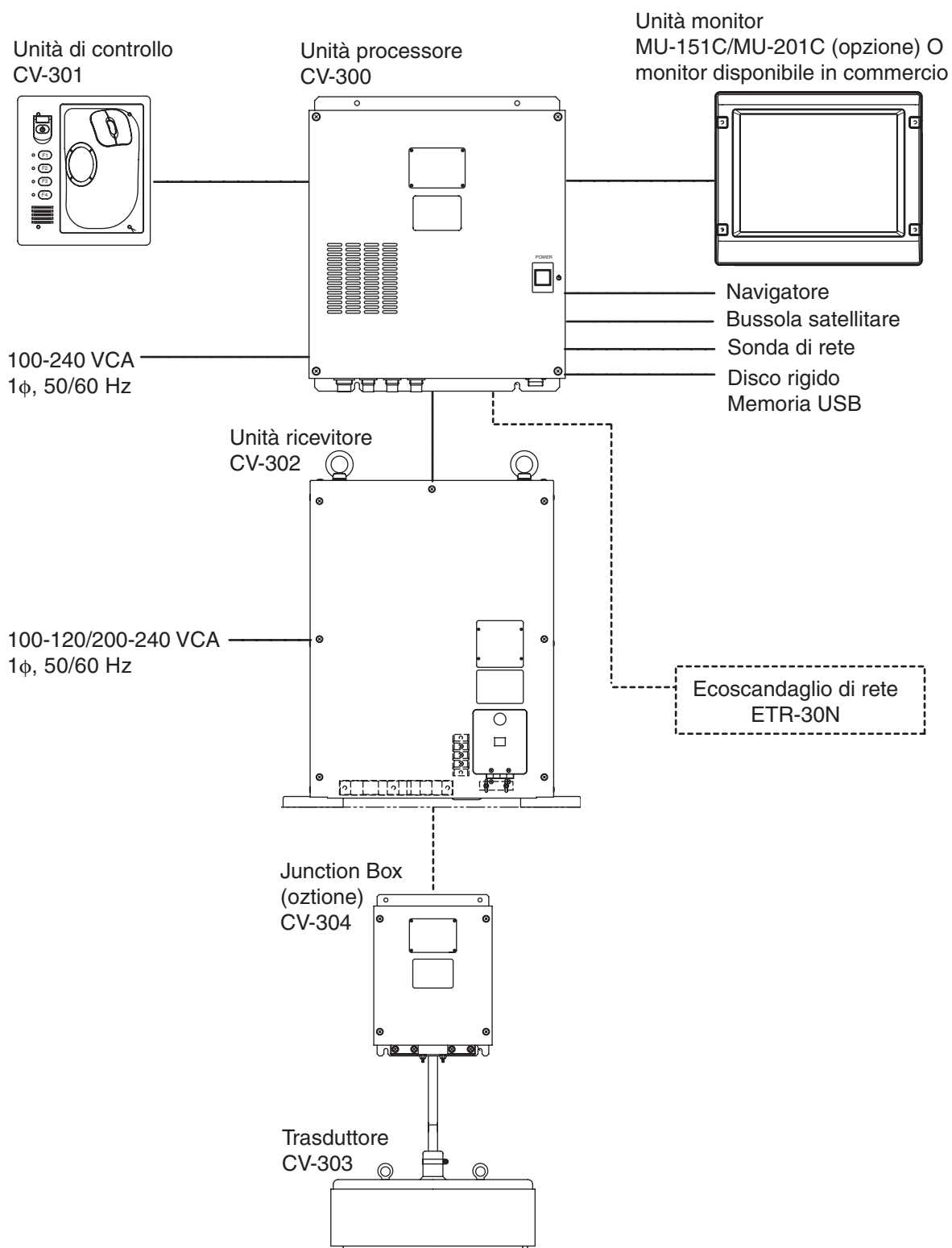
Caratteristiche

FCV-30 è un ecoscandaglio ad alte prestazioni progettato per essere impiegato sia nella pesca che nella ricerca oceanografica. Il suo trasduttore multiraggio di nuovo sviluppo fornisce il rilevamento multidirezionale e a lunga portata. L'ecoscandaglio è costituito da unità processore, unità di controllo, unità ricevitore e trasduttore ed è in grado di fornire immagini sottomarine ad alta definizione sul monitor di propria scelta.

Le caratteristiche principali dell'ecoscandaglio FCV-30 sono:

- La compensazione di stabilizzazione in tutte le direzioni (tutte le direzioni $\pm 20^\circ$) fornisce immagini stabili anche in presenza di mare mosso.
- È possibile determinare facilmente la distribuzione e la dimensione dei pesci mediante l'apposito istogramma.
- Il rilevamento multidirezionale o in base alla direzione specificata consente di determinare la densità dei banchi di pesci.
- Il grafico del target consente di controllare lo spostamento dei pesci.
- Il grafico della durezza e dell'asperità del fondale fornisce dati intuitivi sulla composizione del fondale.
- La funzione di visualizzazione programmabile dall'utente (tre tipi di visualizzazioni) consente di dividere lo schermo in due, tre, quattro o cinque schermate.
- Diversi allarmi: fondale, pesce di fondale, pesce, temperatura, temperatura verticale. L'allarme della temperatura richiede un sensore appropriato. L'allarme di temperatura verticale richiede anche una sonda di rete o un sonar per la pesca a strascico.
- Porta USB per il salvataggio dei dati sul disco rigido USB.

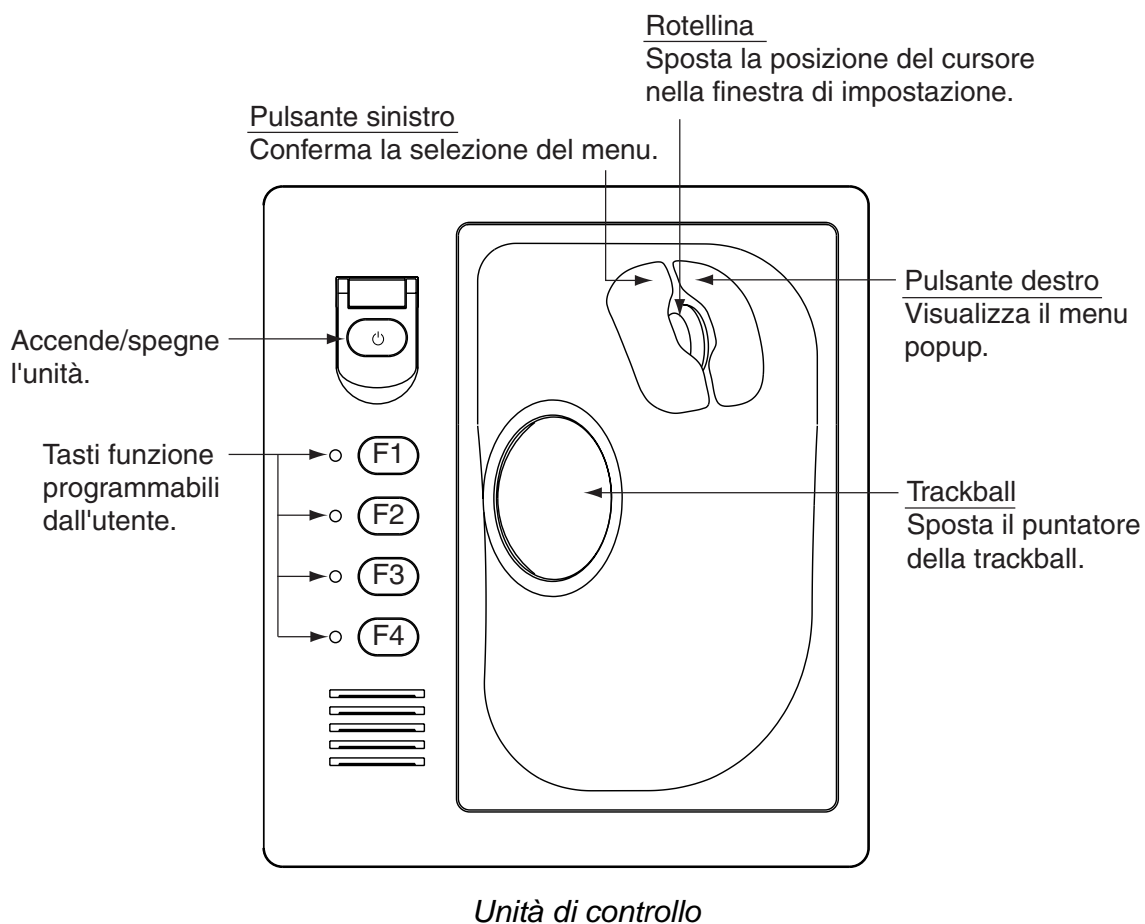
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA



Configurazione del sistema

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

1.1 Controlli



1.2 Funzionamento dei menu

L'ecoscandaglio FCV-30 viene controllato da un sistema di menu. Sono disponibili due tipi di menu:

Menu principale: tutte le opzioni di menu sono riportate all'interno di menu a discesa.

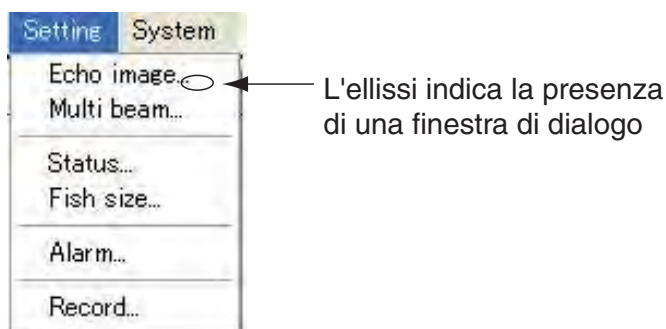
Menu popup: contiene le funzioni di menu utilizzate più di frequente.

1.2.1 Uso del menu principale



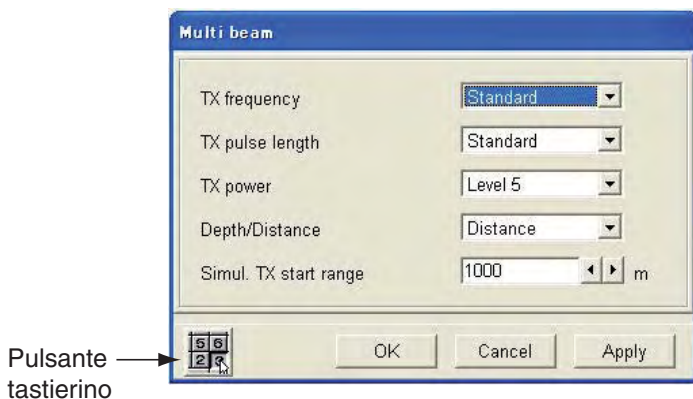
Barra dei menu

1. Ruotare la trackball per scegliere il menu desiderato (File, Disp, Setting, System, ecc.) dalla barra dei menu nella parte superiore dello schermo, quindi fare clic con il pulsante sinistro del mouse.



Menu Setting

2. Ruotare la trackball per scegliere l'opzione di menu desiderata, quindi fare clic con il pulsante sinistro del mouse. Un'opzione di menu contenente un'ellissi (...) indica la presenza di una finestra di dialogo.



Finestra di dialogo Multi beam

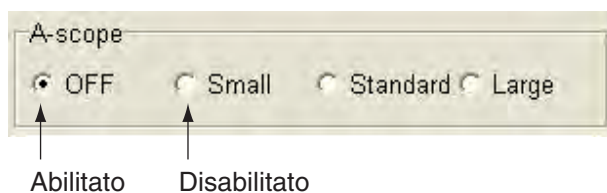
3. Modificare le impostazioni come richiesto, facendo riferimento alle informazioni seguenti.
4. Dopo aver modificato le impostazioni, ruotare la trackball per posizionare il puntatore sul pulsante OK, quindi premere il pulsante sinistro del mouse per salvare le impostazioni e chiudere la finestra di dialogo. Vedere la Nota 3 di seguito.

Nota 1: Per ripristinare le impostazioni precedenti, fare clic sul pulsante Cancel anziché sul pulsante OK al punto 4.

Nota 2: Per vedere i risultati di una modifica senza chiudere una finestra di dialogo, fare clic sul pulsante Apply.

Nota 3: A meno che non venga specificato diversamente, con "fare clic..." si intende fare clic sull'oggetto con il pulsante sinistro del mouse.

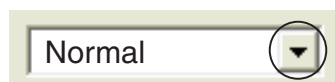
Modifica delle impostazioni mediante i pulsanti di opzione



Pulsanti di opzione

Fare clic sull'opzione desiderata. Accanto all'opzione selezionata appare un punto nero ad indicare che è abilitata.

Modifica delle impostazioni mediante una casella di riepilogo



Casella di riepilogo

1. Fare clic su ▼ nella casella di riepilogo oppure fare clic sulla casella stessa per visualizzare un elenco di opzioni.
2. Fare clic sull'impostazione desiderata.

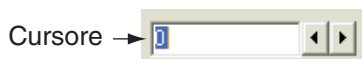
Modifica delle impostazioni mediante una casella di selezione



Casella di selezione


Sono previsti due modi per modificare un'impostazione da una casella di selezione in base al contenuto della casella:

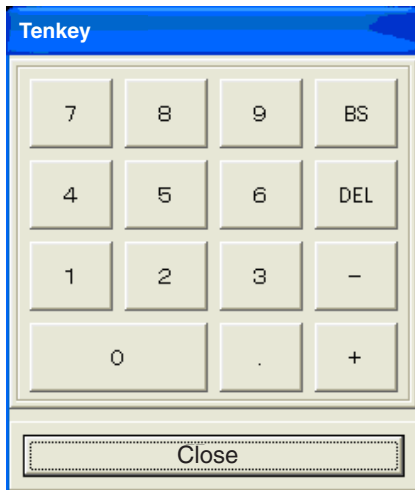
- 1) Fare clic su ◀ o ▶ in successione nella casella di selezione per scegliere l'impostazione desiderata. Ad ogni clic l'impostazione aumenta o diminuisce di un'unità a seconda della freccia selezionata.
- 2) Usare la rotellina per scegliere il valore con il cursore.



Casella di selezione

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

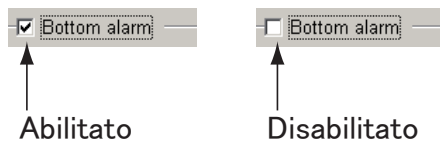
Posizionare il puntatore sul pulsante del "tastierino" () nell'angolo inferiore sinistro e premere il pulsante sinistro per visualizzare il pannello del tastierino.



Pannello del tastierino

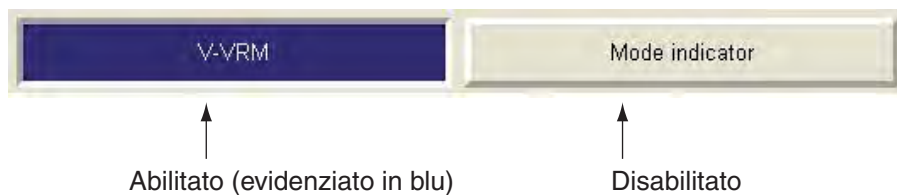
Posizionare il cursore sul tasto numerico desiderato, quindi premere il pulsante sinistro. Ripetere questa operazione per immettere tutti i dati richiesti.

Modifica delle impostazioni mediante una casella controllo



1. Posizionare il puntatore sulla casella di controllo dell'opzione che si desidera abilitare o disabilitare.
2. Premere il pulsante sinistro per rimuovere o inserire un segno di spunta come necessario. Un'opzione è abilitata quando è presente un segno di spunta.

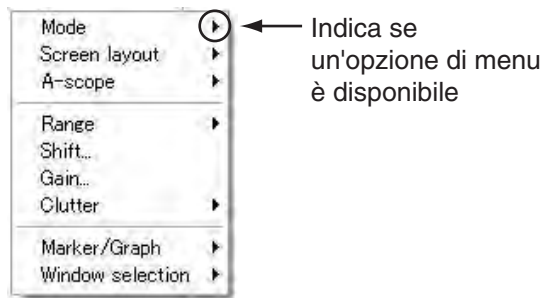
Modifica delle impostazioni mediante un pulsante di attivazione/disattivazione



1. Fare clic sull'opzione desiderata.
2. Ad ogni clic la selezione viene alternativamente abilitata o disabilitata. Quando l'opzione selezionata è abilitata, viene evidenziata in blu scuro mentre quando è disabilitata, appare di colore grigio.

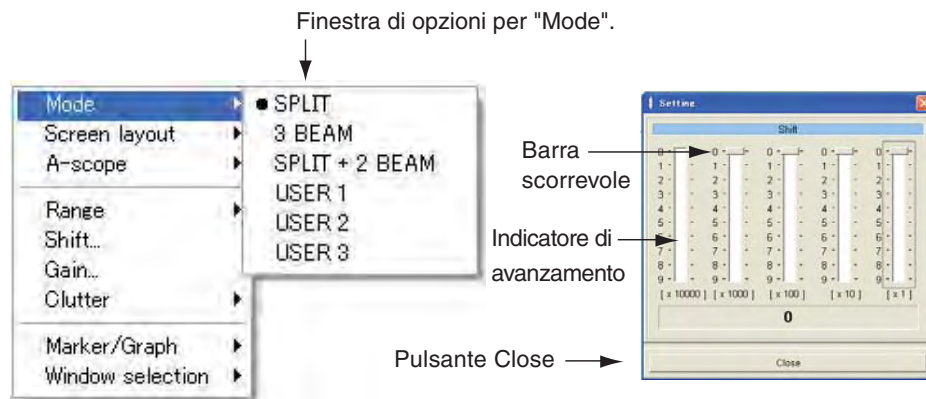
1.2.2 Uso dei menu popup

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse in qualsiasi punto dello schermo per visualizzare un menu popup.



Menu popup

2. Fare clic sull'opzione desiderata. Un'opzione con ► indica la presenza di una finestra di opzioni mentre un'ellissi (...) indica una finestra di impostazione. L'opzione attualmente selezionata è contrassegnata da un cerchio pieno.



Menu popup e finestra di impostazione

3. Effettuare una delle seguenti operazioni in base all'opzione selezionata.

Operazione di una finestra di opzioni

Ruotare la trackball per eseguire l'operazione appropriata e premere il pulsante sinistro del mouse.

Operazione di una finestra di impostazione


Sono previsti tre metodi di impostazione:

- Trascinare la barra scorrevole: posizionare il puntatore sulla barra scorrevole e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse mentre si ruota la trackball.
- Posizionare il puntatore sull'indicatore di avanzamento, quindi fare clic con il pulsante sinistro del mouse.
- Con l'indicatore di avanzamento selezionato, ruotare la rotellina verso il basso per aumentare il valore o verso l'alto per ridurre il valore mostrato. Se l'indicatore di avanzamento non è selezionato, posizionarvi il puntatore e premere il pulsante sinistro del mouse.

Infine, fare clic sul pulsante Close.

1.3 Accensione e spegnimento

Accensione dell'unità

1. Accendere il monitor.
2. Aprire il coperchio dell'interruttore di alimentazione sull'unità di controllo e premere l'interruttore . L'unità si accende, viene prima avviato Windows^{®*}, quindi viene attivata l'applicazione FCV30 e infine viene visualizzata l'ultima schermata utilizzata.





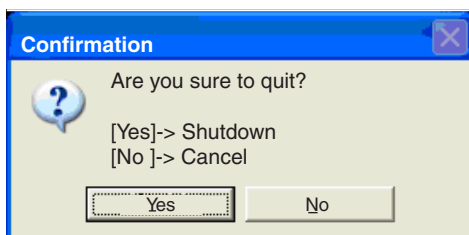
Windows è un marchio registrato di Microsoft, Inc.

Tenere presente che la funzione della Guida di Windows[®] non è disponibile con questa apparecchiatura.

Spegnimento

Sono previsti due modi per spegnere l'unità.

- a) Premere l'interruttore . **Non premere l'interruttore per più di quattro secondi poiché ciò impedisce che vengano memorizzate le ultime impostazioni utilizzate.**
- b) Fare clic sul pulsante di chiusura (). Viene visualizzata la seguente finestra. Quindi, fare clic sul pulsante Yes per uscire.



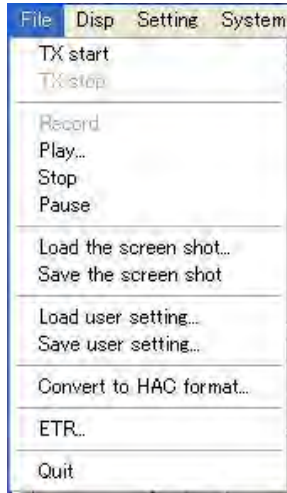
Finestra di conferma della chiusura

Nota: l'alimentazione viene automaticamente disattivata non appena l'unità processore viene scollegata dall'unità di controllo.

1.4 Trasmissione e ricezione

Attenersi alla procedura seguente per avviare la trasmissione e la ricezione in seguito all'accensione.

1. Fare clic su File.



Menu File

2. Fare clic su TX Start. Viene avviata la trasmissione e appaiono le immagini sottomarine.

Per interrompere la trasmissione, scegliere TX Stop al punto 2. Dopo aver interrotto la trasmissione, si consiglia di attendere tre secondi prima di utilizzare il menu.

1.5 Visualizzazioni

1.5.1 Scelta di una visualizzazione

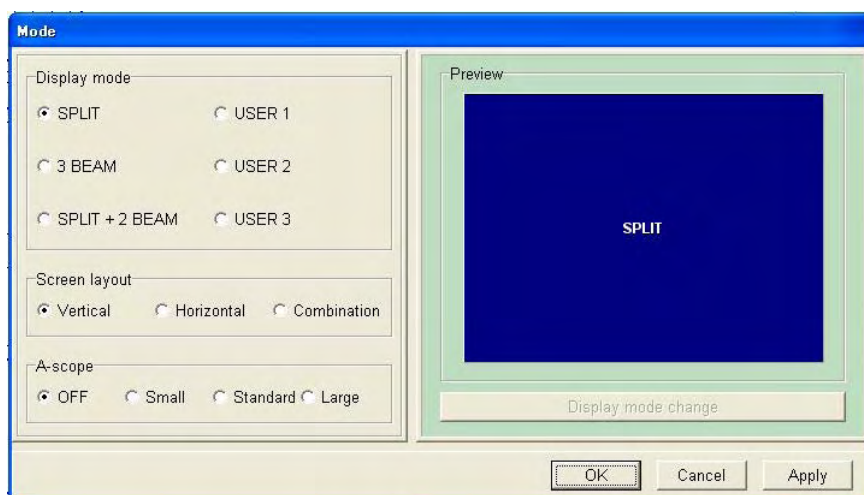
Sono previste sei modalità di visualizzazione. Scegliere la modalità di visualizzazione corrispondente alle proprie esigenze attuali.

1. Fare clic su Disp.



Menu Disp

2. Fare clic su Mode.

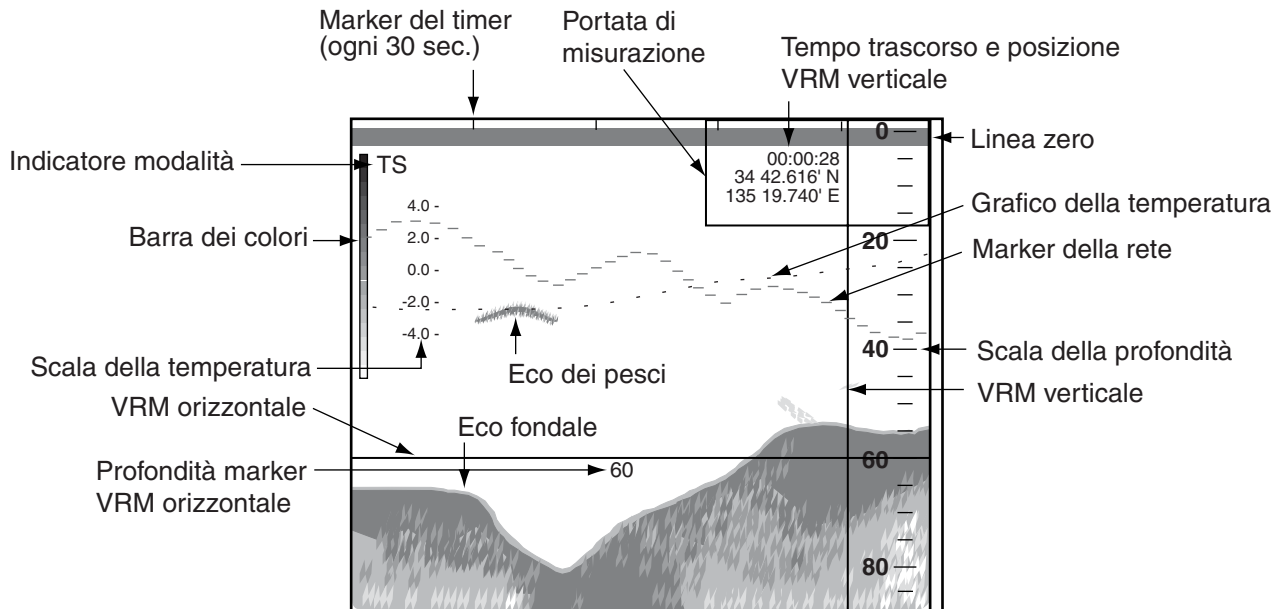


Finestra di dialogo Mode

3. Nella finestra Display Mode scegliere la modalità che si desidera utilizzare. Per una descrizione delle visualizzazioni, vedere le sezioni successive. Per dividere lo schermo, passare al punto 4. Altrimenti, andare al punto 5.
4. Nella finestra Screen Layout, fare clic sul tipo di divisione dello schermo che si intende usare. Nella finestra Preview vengono visualizzati i risultati della selezione. Tenere presente che la visualizzazione a raggio diviso non può essere suddivisa.
5. Fare clic sul pulsante OK per terminare.

1.5.2 Visualizzazione a raggio diviso

La visualizzazione a raggio diviso mostra le immagini sottomarine acquisite con il raggio diviso. Con la visualizzazione della finestra appropriata, è possibile distinguere la distribuzione dei singoli pesci (istogramma della dimensione dei pesci) e controllare lo spostamento dei pesci (grafico del target).



Visualizzazione a raggio diviso

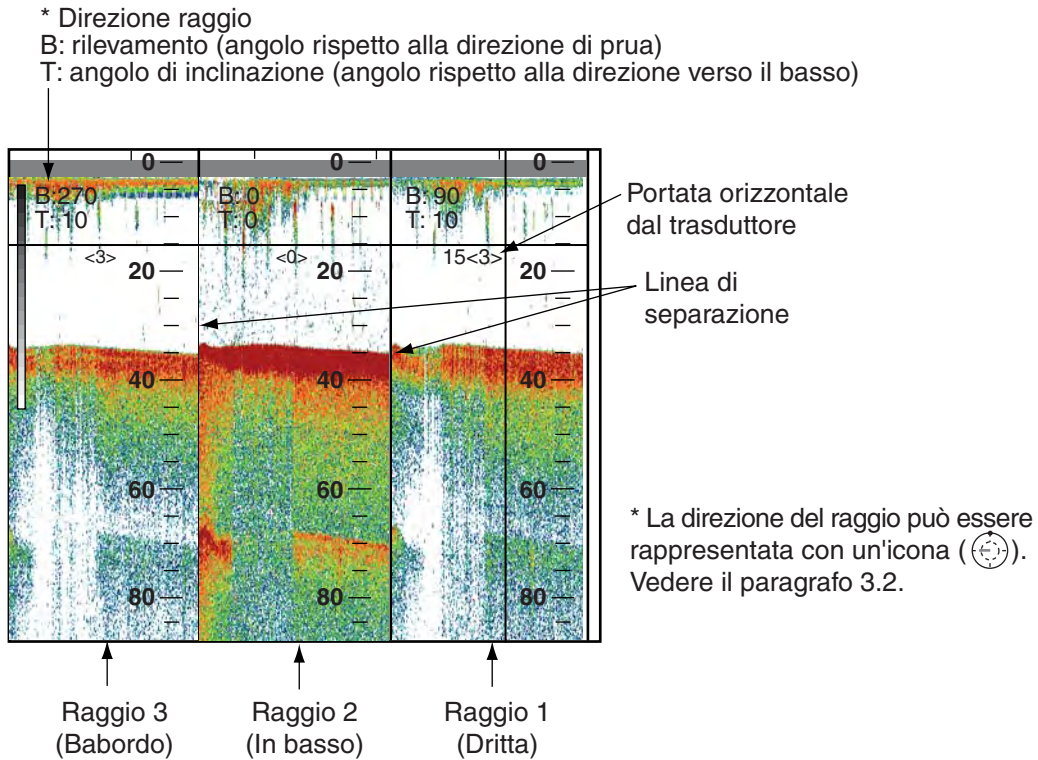
Nota: Se la portata di visualizzazione per la presentazione del raggio diviso è 500 m o superiore, nella barra dei menu appare l'indicazione "Deep mode". Per abilitare il rilevamento in profondità, fare clic su Deep Mode nella barra dei menu quindi fare clic su ON. La portata predefinita di rilevamento in profondità è 500 m. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore.



Opzioni di rilevamento in profondità

1.5.3 Visualizzazione a tre raggi

La visualizzazione a tre raggi mostra le immagini acquisite dalle direzioni babordo, verso il basso e dritta.

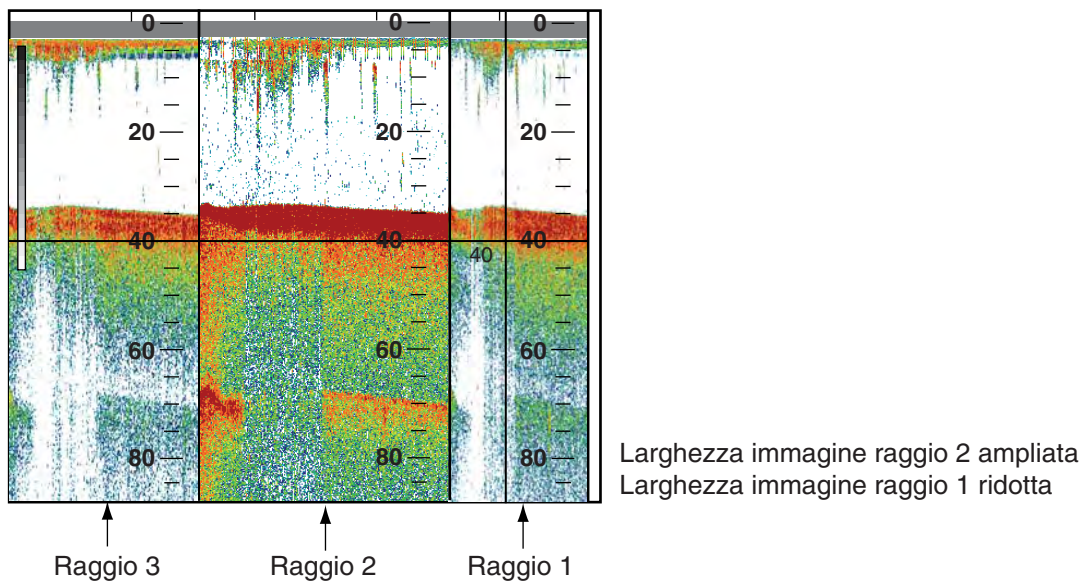


Visualizzazione a tre raggi

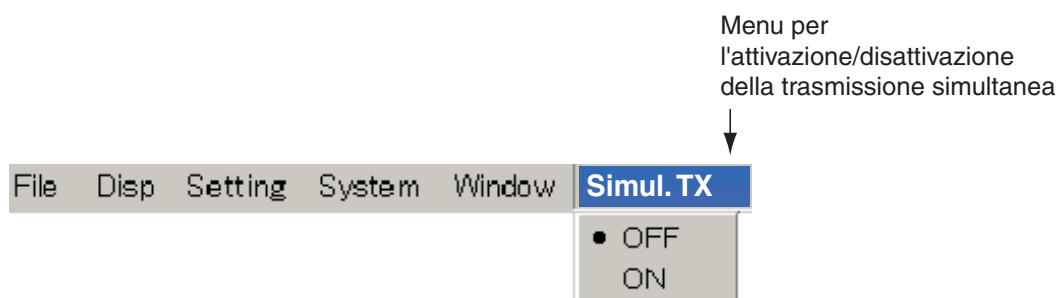
Modifica dell'area di visualizzazione

La larghezza di ogni visualizzazione può essere regolata come segue:

1. Posizionare il puntatore della trackball su una linea di divisione tra due visualizzazioni. Il puntatore cambia in una freccia a punta doppia (↔).
2. Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse trascinando la freccia a punta doppia con la trackball in modo da regolare la larghezza.



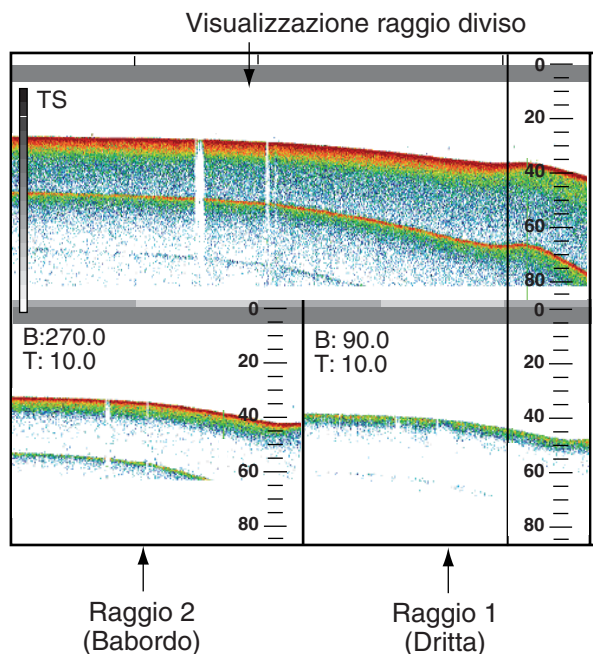
Nota: Solitamente gli impulsi vengono emessi nell'ordine dal raggio 1, dal raggio 2 e dal raggio 3 e vengono visualizzati sullo schermo come immagini a babordo, verso il basso e dritta. Se la portata di visualizzazione a 3 raggi è maggiore di 1000 m, sulla barra dei menu viene visualizzato "Simul. TX". Per emettere contemporaneamente gli impulsi dai raggi 1, 2 e 3, fare clic su Simul TX e selezionare ON. Se si esegue questa operazione, la velocità di avanzamento dell'immagine aumenta. Tuttavia, la visualizzazione potrebbe mostrare echi indesiderati. La portata di rilevamento predefinita di Simul TX è pari a 1000 m, tuttavia è possibile impostare un valore compreso tra 100 e 5000 m. Per informazioni dettagliate, vedere pagina 3-6.



Opzioni di trasmissione simultanea

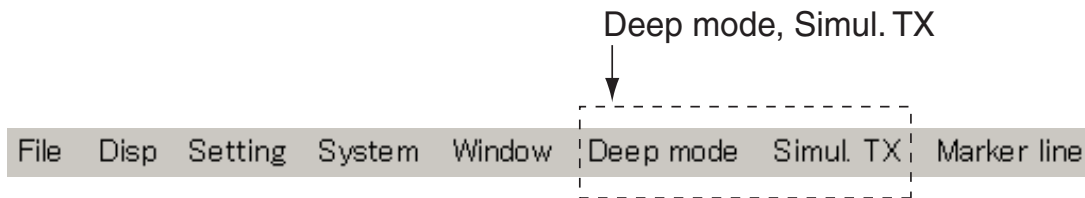
1.5.4 Visualizzazione a raggio diviso + due raggi

Questo tipo di visualizzazione fornisce un raggio diviso più immagini acquisite dai lati a babordo e a dritta.



Visualizzazione a raggio diviso + due raggi

Nota: Quando la portata di visualizzazione per la presentazione a raggio diviso + due raggi è uguale o maggiore di 1000 m, nella barra dei menu appaiono le opzioni "Deep Mode" e "Simul Tx". Per abilitare la modalità di profondità o di trasmissione simultanea, fare clic sull'opzione appropriata nella barra dei menu quindi fare clic su ON.



Barra dei menu

1.5.5 Visualizzazione User 1, User 2, User 3

Queste visualizzazioni mostrano il prodotto delle visualizzazioni create con il pulsante "Display mode change" nella finestra Mode. Le impostazioni predefinite sono le seguenti:

User 1: visualizzazione a raggio diviso

User 2: visualizzazione a tre raggi 3 (direzione a babordo, a dritta e verso il basso)

User 3: raggio diviso + due raggi (direzione a babordo e a dritta)

Per informazioni sulla personalizzazione delle visualizzazioni utente, vedere il paragrafo 3.1.

1.6 Scelta di una portata di visualizzazione

Scegliere la portata di rilevazione (dal trasduttore al fondale) tra le 12 opzioni preimpostate. Le portate predefinite sono elencate nella tabella seguente.

Portate di visualizzazione

Unità	Portata di visualizzazione											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
m	10	20	40	80	150	300	500	1000	1500	2000	2500	3000

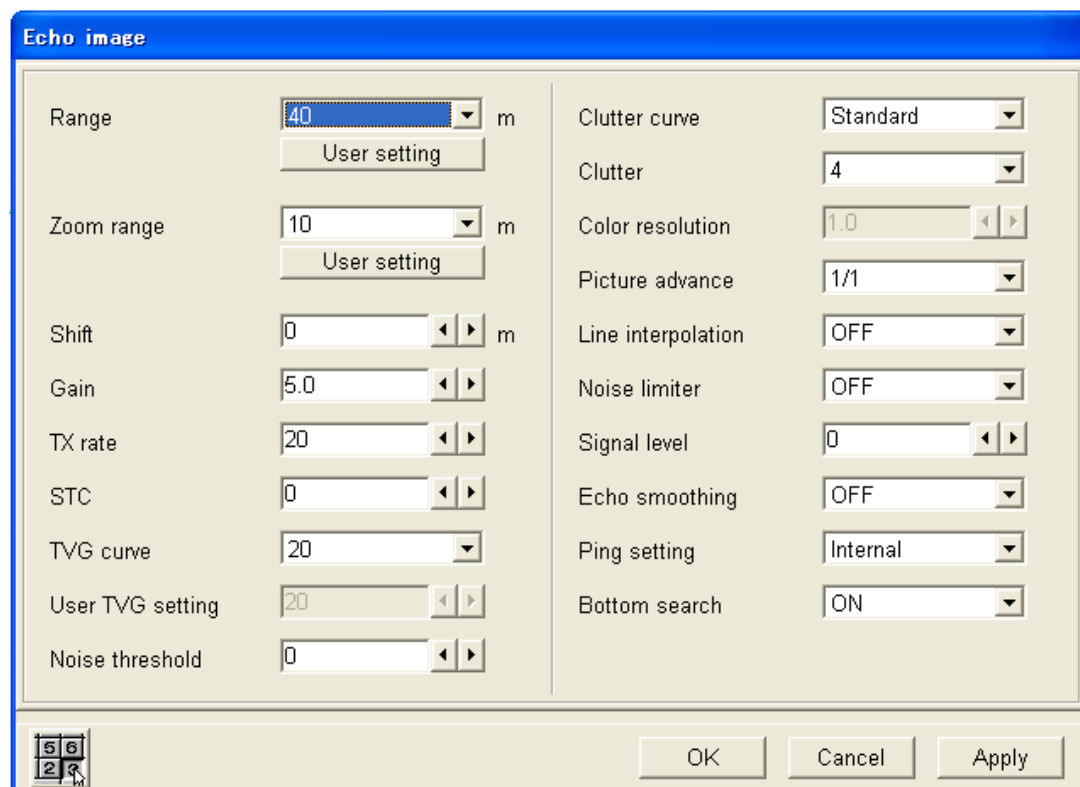
Nota: È possibile impostare le portate in base ai valori desiderati. Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 3.

1. Fare clic su Setting.



Menu Setting

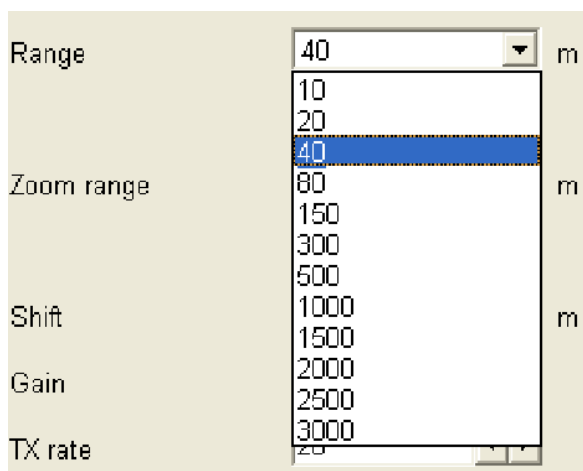
2. Fare clic su Echo image.



Finestra di dialogo Echo image

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

3. Fare clic su ▼ nella casella Range.

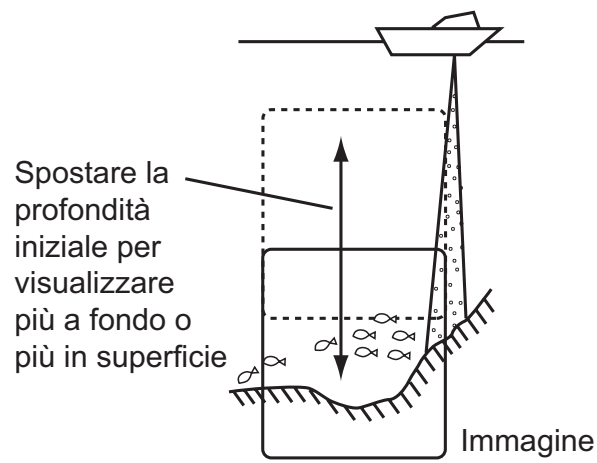


Opzioni di Range

4. Fare clic sulla portata che si desidera utilizzare. Ad esempio, se si sceglie "80", la visualizzazione mostrerà le condizioni sottomarine dal trasduttore fino a una profondità di 80 m.
5. Fare clic sul pulsante OK.

1.7 Spostamento della portata di visualizzazione

È possibile spostare la visualizzazione per passare a una profondità superiore o inferiore senza modificare la portata corrente.




Principio di spostamento

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Shift per scegliere un valore di spostamento.
4. Fare clic sul pulsante OK.

1.8 Regolazione del guadagno

Regolare il guadagno in base all'intensità del segnale. Effettuare la regolazione in modo che i disturbi scompaiano dallo schermo.

 ATTENZIONE
Utilizzare l'impostazione di guadagno corretta.
Un guadagno non corretto può generare un'indicazione errata della profondità, provocando situazioni pericolose.

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Gain per scegliere l'impostazione di guadagno desiderata.



Guadagno troppo alto

Guadagno corretto

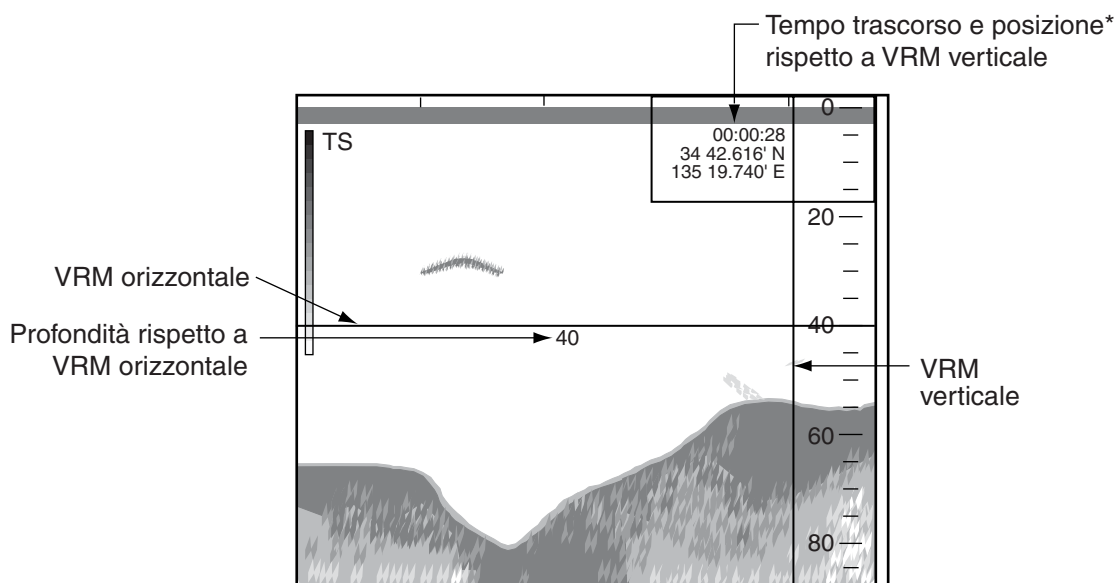
Guadagno troppo basso

Esempi di impostazioni di guadagno e immagini risultanti

4. Fare clic sul pulsante OK.

1.9 Individuazione della profondità e della posizione di un eco di pesci

È possibile misurare la profondità di un banco di pesci o del fondale con il marker della linea orizzontale, denominato VRM (Variable Range Marker) orizzontale. Inoltre, è possibile misurare il tempo trascorso con il VRM verticale. Ad esempio, è possibile misurare quanti minuti prima dell'ora corrente è comparso un eco di pesci.



* La posizione viene mostrata in rosso quando si perdono i dati di posizione.

Misurazione della profondità, del tempo trascorso e della posizione con i VRM

Misurazione della profondità

1. Ruotare la trackball per posizionare il puntatore sul VRM orizzontale. La forma del puntatore cambia in (↕).
2. Tenere premuto il pulsante sinistro mentre si ruota la trackball in alto o in basso per posizionare il VRM orizzontale sull'oggetto di cui si desidera misurare la profondità.
3. Leggere l'indicazione di profondità sul VRM orizzontale.

Misurazione del tempo trascorso

1. Ruotare la trackball per posizionare il puntatore sul VRM verticale.
2. Tenere premuto il pulsante sinistro mentre si ruota la trackball a sinistra o a destra per posizionare il VRM sull'oggetto di cui si desidera individuare la posizione.
3. Leggere l'indicazione del tempo trascorso e della posizione sul VRM verticale.

Nota 1: È possibile cambiare il colore dei VRM. Vedere il paragrafo 3.5.

Nota 2: È possibile cambiare la posizione dell'indicazione di profondità sul VRM orizzontale. Per informazioni dettagliate, consultare il paragrafo 3.2.

1.10 Inserimento delle linee

È possibile inserire linee verticali nella visualizzazione per contrassegnare banchi di pesci, secche e così via.

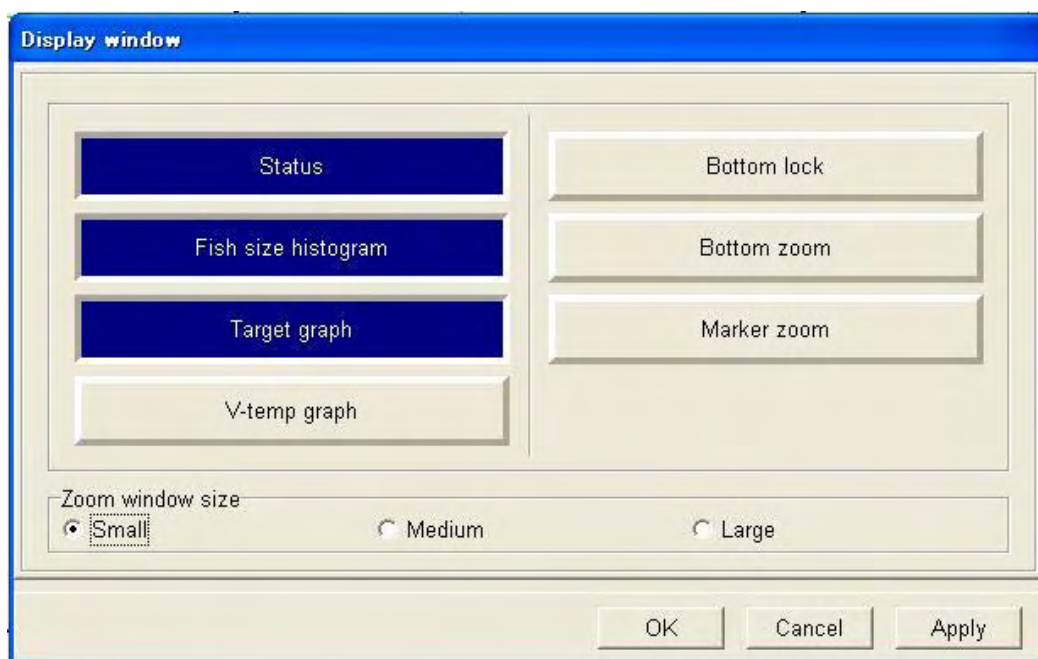
Quando appare un eco di interesse, fare clic sulla linea di marker nella barra dei menu per inserire una linea verticale nella visualizzazione. Se il timer è attivato nella finestra di stato, viene conteggiato il tempo trascorso dal momento di inserimento del marker.

Tenere presente che è possibile cambiare il colore della linea di marker. Per informazioni dettagliate, vedere il paragrafo 3.5.

1.11 Istogramma della dimensione dei pesci

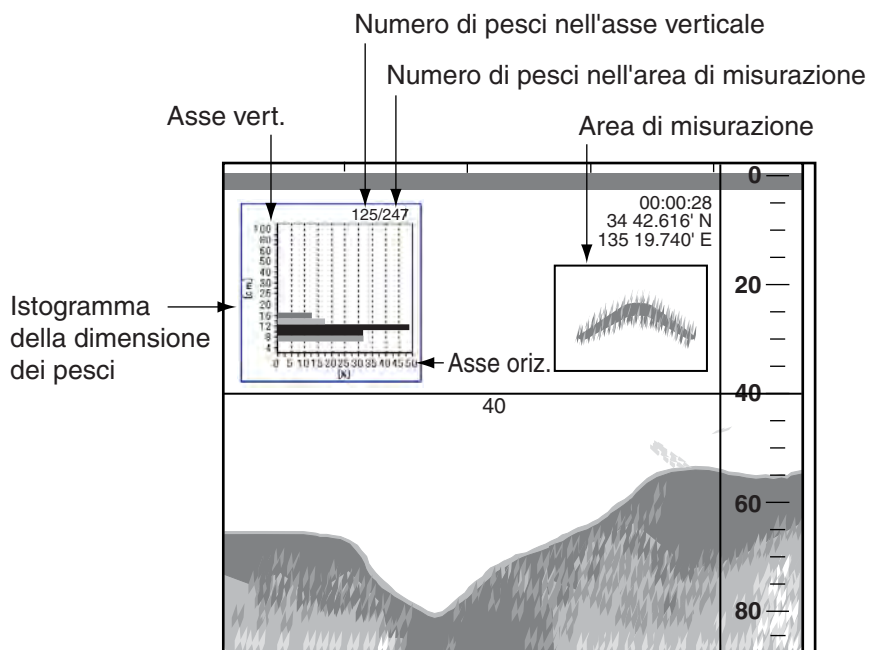
L'istogramma della dimensione dei pesci visualizza la dimension9 dei singoli pesci all'interno dell'area misurata. È possibile impostare questa visualizzazione nel seguente modo:

1. Visualizzazione a raggio diviso. Vedere il paragrafo 1.5.
2. Fare clic su Disp.
3. Fare clic su Display Window.



Finestra di dialogo Display window

4. Fare clic su Fish size histogram. Il pulsante di attivazione/disattivazione diventa viola (attivo). A ogni clic, la visualizzazione viene alternativamente attivata o disattivata.
5. Fare clic sul pulsante OK. Viene visualizzato l'istogramma della dimensione dei pesci ed inizia la misurazione.



Finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci

Nota 1: È possibile spostare la finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci come si desidera. Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 2.

Nota 2: Quando la finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci viene chiusa, tutti i dati misurati vengono eliminati.

Come leggere l'istogramma dei pesci

Il grafico a barre mostra la dimensione e le proporzioni dei pesci nell'area di misurazione. L'asse verticale mostra la lunghezza dei pesci (impostazione predefinita) mentre l'asse orizzontale mostra la distribuzione. Nella visualizzazione dell'istogramma della dimensione dei pesci riportata in precedenza, più del 50% dei pesci nell'area di misurazione è di lunghezza superiore ai 10 cm.

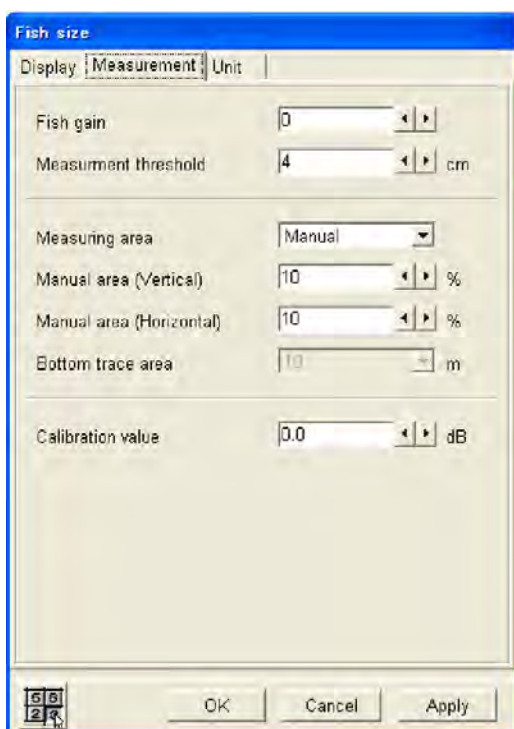
1.12 Impostazione dell'area di misurazione

Sono previsti quattro modi per impostare l'area di misurazione per l'istogramma della dimensione dei pesci:

- Misurazione dei pesci in una posizione specifica
- Misurazione della profondità più bassa del fondale in tutte le direzioni
- Misurazione della portata di profondità specifica
- Misurazione del pesce di fondale

1.12.1 Misurazione dei pesci in una posizione specifica

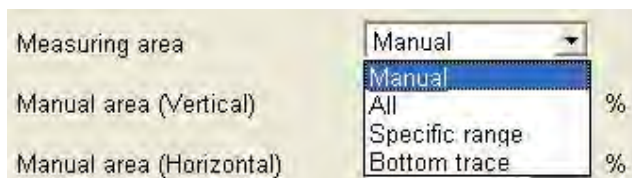
1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Fish size. Se necessario, fare clic sulla scheda Fish size histogram per visualizzare la finestra di dialogo della dimensione dei pesci.



Finestra di dialogo Fish size, misurazione

Se è visualizzata la finestra di dialogo Unit o Display, fare clic sulla scheda Measurement.

3. Fare clic su ▼ nella casella Measuring area.



Opzioni di Area

4. Fare clic su Manual.

5. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Area Vertical per impostare la larghezza verticale del marker dell'area (valori di impostazione: 10-100(%)). Rappresenta la percentuale della larghezza verticale della visualizzazione dell'istogramma dei pesci.
6. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Area Horizontal per impostare la larghezza orizzontale del marker dell'area (valori di impostazione: 10-100(%)). Rappresenta la percentuale della larghezza orizzontale della visualizzazione dell'istogramma dei pesci.
7. Fare clic sul pulsante OK.
8. Utilizzare la trackball per posizionare il puntatore sul marker dell'area (cornice gialla). La forma del puntatore cambia in (↕).
9. Tenere premuto il pulsante sinistro mentre si usa la trackball per posizionare il marker.

1.12.2 Misurazione dei pesci in tutte le aree

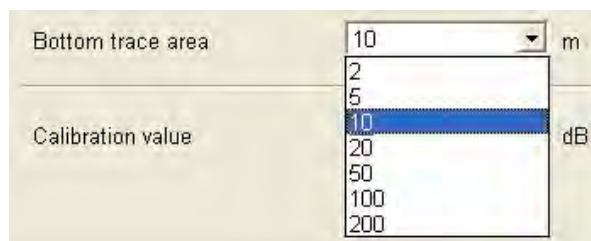
1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Fish size.
3. Fare clic su ▼ nella casella Measuring area.
4. Fare clic su All.
5. Fare clic sul pulsante OK.

1.12.3 Misurazione dei pesci in una portata di profondità specifica

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Fish size.
3. Fare clic su ▼ nella casella Measuring area.
4. Fare clic su Specific range.
5. Fare clic sul pulsante OK.
6. Utilizzare la trackball per posizionare il puntatore sulla linea di contorno dell'area di misurazione.
7. Tenere premuto il pulsante sinistro mentre si ruota la trackball in alto o in basso per posizionare la linea di contorno dove si desidera.

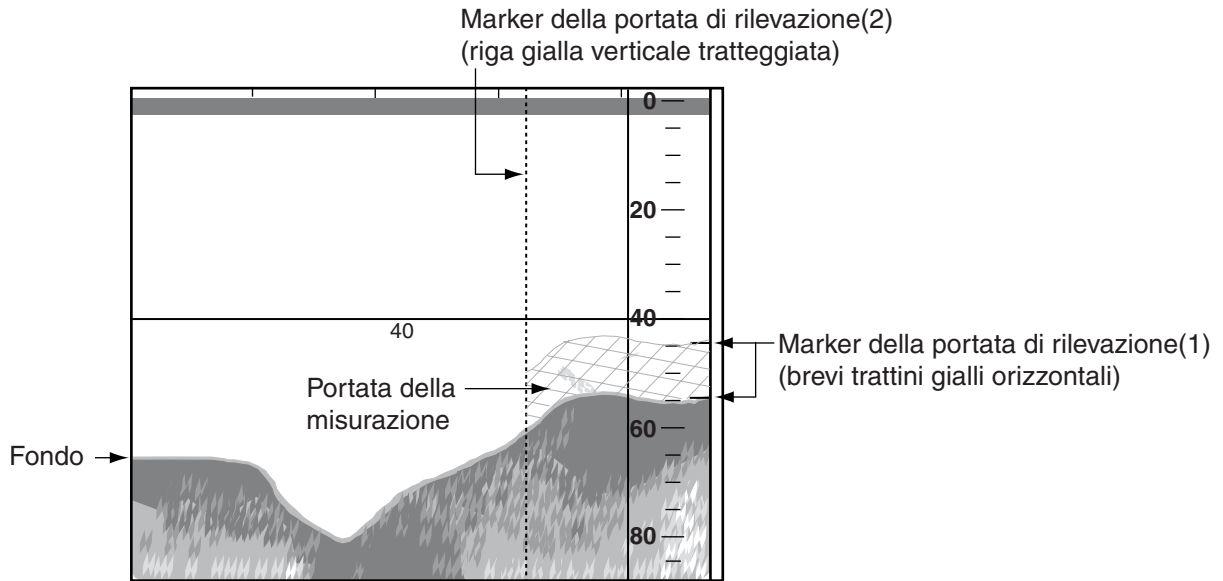
1.12.4 Misurazione del pesce di fondale

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Fish size.
3. Fare clic su ▼ nella casella Measuring area.
4. Fare clic su Bottom trace.
5. Fare clic su ▼ nella casella Bottom trace area.



6. Fare clic sulla portata di misurazione desiderata. La portata di misurazione parte dal fondale.
7. Fare clic sul pulsante OK. Vengono visualizzati i marker della portata di misurazione (1) e (2) come nella figura seguente.

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

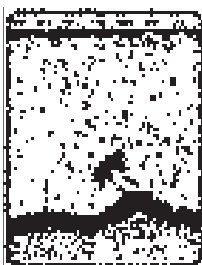


Marker della portata di misurazione nella visualizzazione della dimensione dei pesci

8. Posizionare il cursore sul marker di misurazione della portata (2) (linea gialla verticale). La forma del cursore cambia da una freccia (↘) a una freccia a punta doppia (↔).
9. Utilizzando il pulsante sinistro del mouse, trascinare il marker di misurazione della portata (2) nella posizione desiderata e rilasciare il pulsante sinistro. Il marker di misurazione della portata (1) (breve trattino giallo orizzontale) traccia automaticamente il fondale.

1.13 Eliminazione dei disturbi di basso livello (riduzione degli echi di disturbo)

È possibile che su gran parte dello schermo vengano visualizzati dei punti azzurri. Questo è dovuto principalmente ad acqua sporca o a disturbi. Tali disturbi possono essere eliminati regolando l'apposita funzione di eliminazione degli echi di disturbo.



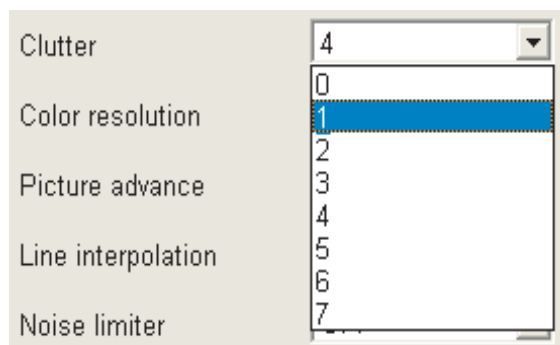
Aspetto degli echi di disturbo nella visualizzazione

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ▼ nella casella Clutter curve.



Opzioni di Clutter curve

4. Fare clic sull'impostazione desiderata facendo riferimento alla descrizione seguente.
 - Standard:** con l'impostazione di un livello di echi di disturbo "alto", i colori forti rimangono invariati mentre i colori degli echi deboli vengono eliminati.
 - Straight:** con l'impostazione di un livello di echi di disturbo "alto", vengono eliminati tutti gli echi (da deboli a forti) mediante il campionamento.
 - OFF:** la funzione di eliminazione degli echi di disturbo è disabilitata.
5. Fare clic su ▼ nella casella Clutter.



Opzioni di Clutter

6. Fare clic sull'impostazione desiderata.
7. Fare clic sul pulsante OK.

1.14 Eliminazione degli echi deboli

I sedimenti nell'acqua o i riflessi del plancton possono essere rappresentati nella visualizzazione in verde o in azzurro. È possibile cancellare tali echi deboli con la funzione del livello del segnale.

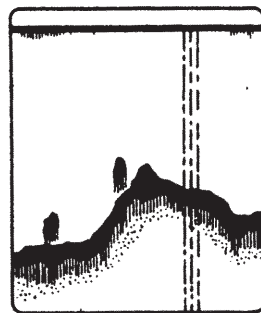
1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Signal level per scegliere l'intensità dell'eco che si desidera cancellare. Maggiore è il numero, più forte è l'eco che viene cancellato.
4. Fare clic sul pulsante OK.

1.15 Eliminazione dei disturbi indesiderati

È possibile che sullo schermo appaiono disturbi provenienti da altri ecoscandagli o interferenze elettriche. Utilizzare la funzione di riduzione dei disturbi per eliminare tali disturbi indesiderati.



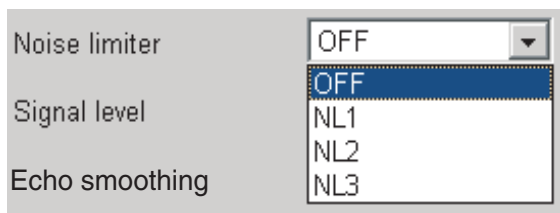
Interferenza di un altro ecoscandaglio



Interferenza elettrica

Esempi di disturbi

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ▼ nella casella Noise limiter.

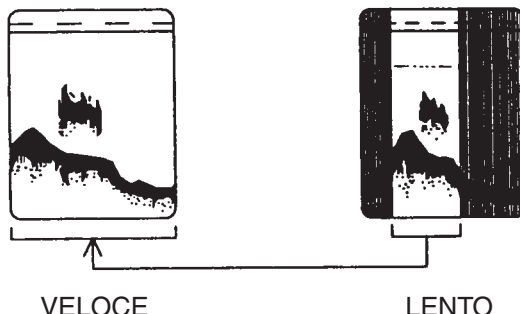


Opzioni di Noise limiter

4. Fare clic sull'impostazione desiderata. Maggiore è il numero, più elevato è il grado di eliminazione. Scegliere OFF se non esiste alcun disturbo in modo da non perdere i target di piccole dimensioni.
5. Fare clic sul pulsante OK.

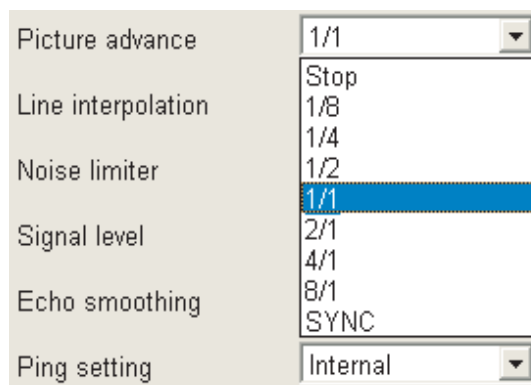
1.16 Velocità di avanzamento immagine

La velocità di avanzamento dell'immagine determina la rapidità con cui le linee di scansione verticali attraversano lo schermo. Quando si seleziona una velocità di avanzamento immagine, ricordare che la velocità avanzamento rapida espande la dimensione del banco di pesci orizzontalmente sullo schermo e una velocità avanzamento lenta la contrae.



La velocità di avanzamento può essere impostata in modo indipendente o in sincronia con la velocità dell'imbarcazione.

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ▼ nella casella Picture advance. Le frazioni nella finestra denotano il numero di linee di scansione prodotte per trasmissione. Ad esempio 1/8 indica che una linea di scansione viene prodotta ogni otto trasmissioni. STOP blocca la visualizzazione ed è utile per osservare un eco. SYNC avanza l'immagine in base alla velocità dell'imbarcazione. Vedere la pagina successiva.



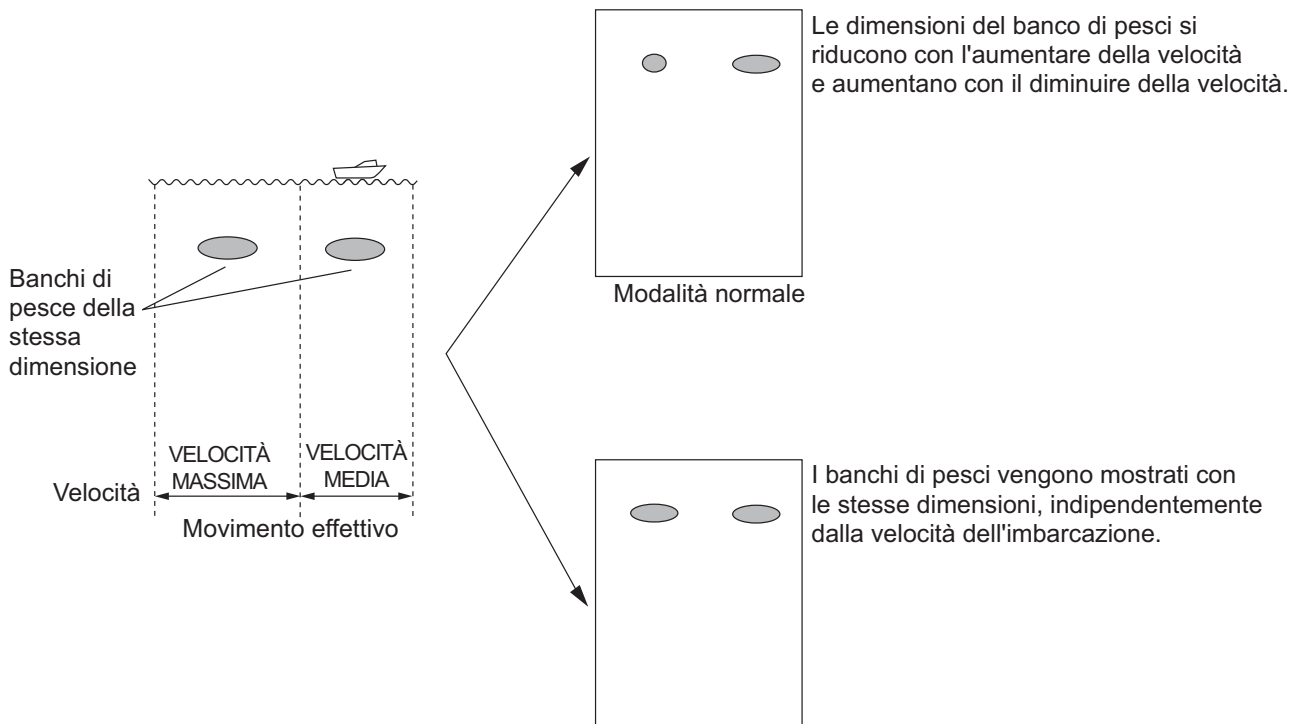
Opzioni di avanzamento immagine

4. Fare clic sull'impostazione desiderata.
5. Fare clic sul pulsante OK.

Avanzamento dell'immagine dipendente dalla velocità dell'imbarcazione

Con i dati di velocità forniti da un dispositivo di misurazione della velocità, la velocità di avanzamento immagine può essere impostata in base alla velocità dell'imbarcazione. Come mostrato nella figura seguente, la scala orizzontale della visualizzazione non viene influenzata dal cambiamento della velocità dell'imbarcazione, quindi l'avanzamento dell'immagine dipendente dalla velocità consente la valutazione della dimensione del banco di pesci e della relativa quantità a qualsiasi velocità.

Nota: Questa funzione è disponibile con velocità di imbarcazioni comprese tra 2 e 20 kts. Se la velocità dell'imbarcazione è inferiore o superiore a tali valori, l'immagine viene fatta avanzare utilizzando il limite minimo o massimo a seconda di quale dei due è più vicino alla velocità effettiva dell'imbarcazione.



Funzionamento della modalità di avanzamento dell'immagine dipendente dalla velocità

1.17 Visualizzazione A-scope

La visualizzazione A-scope mostra gli echi ad ogni trasmissione con ampiezze e tono proporzionali alle loro intensità. È utile per la valutazione delle specie di pesce e per la composizione del fondale.

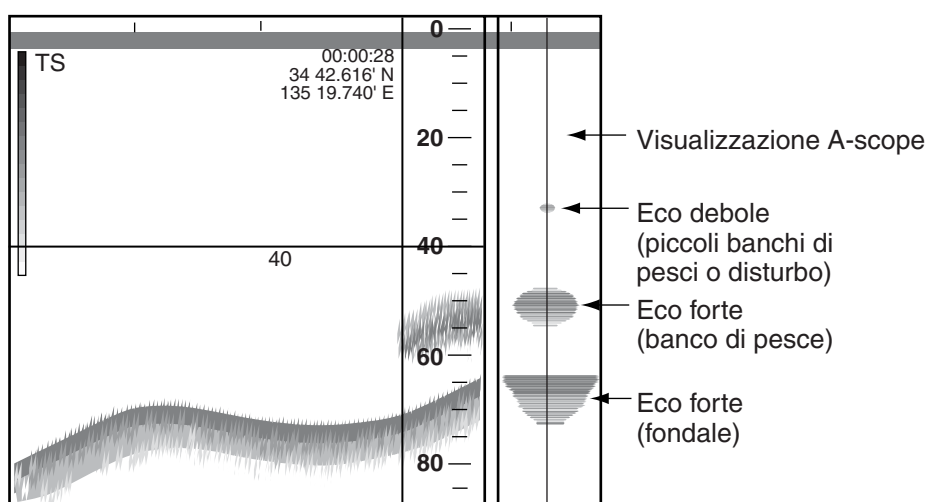
1. Fare clic su Disp.
2. Fare clic su Mode.
3. Utilizzare la trackball per scegliere la visualizzazione A-scope desiderata, quindi premere il pulsante sinistro.

Small: la visualizzazione A-scope appare a destra, su 1/10 dello schermo.

Standard: la visualizzazione A-scope appare a destra, su 1/8 dello schermo.

Large: la visualizzazione A-scope appare a destra, su 1/6 dello schermo.

4. Fare clic sul pulsante OK.



Visualizzazione A-scope

Per disattivare la visualizzazione A-scope, scegliere OFF al punto 3 nella procedura precedente.

1.18 Allarmi

Questo ecoscandaglio dispone di quattro allarmi: allarme fondale, allarme pesce di fondale, allarme della temperatura dell'acqua e allarme della temperatura verticale. Quando l'eco del fondale o l'eco dei pesci entra nella portata dell'allarme oppure la temperatura dell'acqua è all'interno o fuori della portata dei valori di temperatura impostati, l'apparecchiatura genera allarmi acustici e visivi. Se "Alarm" è abilitato nella finestra Status, l'allarme violato viene visualizzato in rosso, in inversione di fondo. Per disattivare l'allarme audio, premere un tasto funzione. Gli allarmi audio e video vengono emessi ogni volta che vengono violate le condizioni di allarme.

1.18.1 Descrizione dell'allarme

Allarme fondale

L'allarme fondale avvisa l'utente qualora l'eco del fondale rientri nell'area di allarme. Quando viene violato l'allarme fondale, viene emesso un allarme audio e l'allarme video "BOTTOM" lampeggia in rosso in inversione di fondo.

Allarme pesce

L'allarme pesce avvisa l'utente quando gli echi dei pesci rientrano nella portata di allarme impostata. Quando viene violato l'allarme pesce, viene emesso un allarme audio e l'allarme video "FISH" lampeggia in rosso in inversione di fondo. Questo allarme è utile quando si deve individuare una determinata specie di pesce, poiché è noto che ciascuna specie vive a profondità specifiche.

Allarme pesce fondale

L'allarme pesce fondale viene emesso quando l'eco di un pesce rientra in una distanza predeterminata dal fondale. Quando viene violato l'allarme pesce fondale, viene emesso un allarme audio e l'allarme video "BL-FISH" lampeggia in rosso in inversione di fondo.

Allarme temperatura (richiesto il sensore della temperatura)

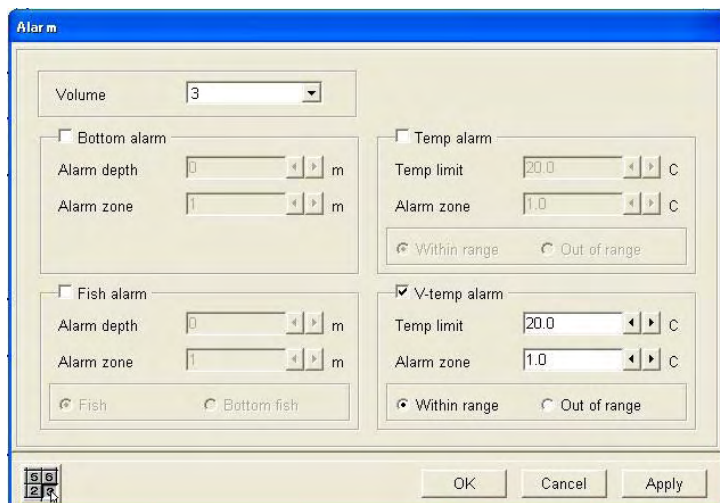
Esistono due tipi di allarmi temperatura: entro portata e fuori portata. Quando viene violato l'allarme temperatura, viene emesso un allarme audio e l'allarme video "TEMP" lampeggia in rosso in inversione di fondo. L'allarme temperatura può essere utilizzato per individuare determinate specie di pesce, poiché è noto che ciascuna specie vive a temperature specifiche.

Allarme temperatura verticale (richiesta sonda di rete o sonar per la pesca a strascico)

Esistono due tipi di allarmi della temperatura verticale: entro portata e fuori portata. Quando viene violato l'allarme della temperatura verticale, viene emesso un allarme audio e l'allarme video "V-TEMP" lampeggia in rosso in inversione di fondo.

1.18.2 Abilitazione e disabilitazione di un allarme

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Alarm.

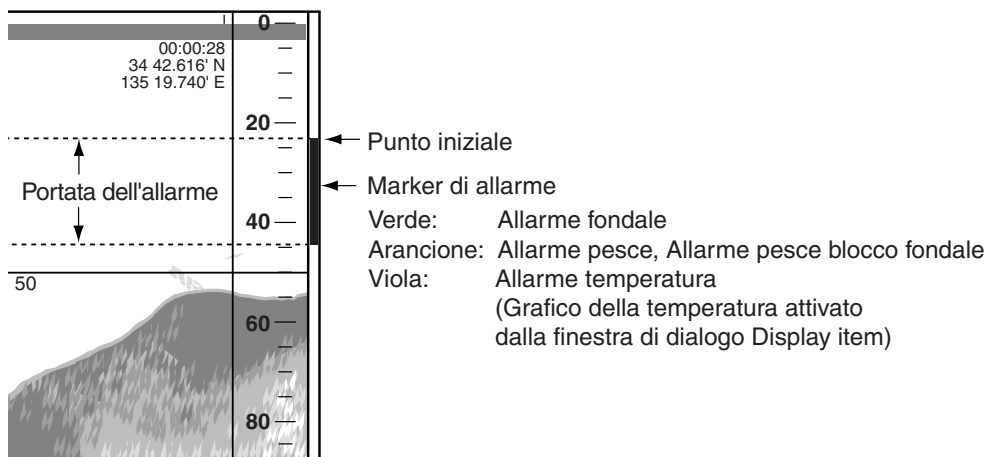


Finestra di dialogo Alarm

3. Selezionare la casella Bottom alarm, Fish alarm, Temp alarm o V-temp alarm.
4. **Per l'allarme pesce**, scegliere il tipo di allarme con il pulsante di opzione Fish o Bottom fish. **Per l'allarme temperatura o temperatura verticale**, scegliere il tipo di allarme con il pulsante di opzione Out of range o Within range.
5. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Alarm depth (per l'allarme fondale o l'allarme pesce) o la casella Temp limit (per l'allarme temperatura o allarme temperatura verticale) per impostare la profondità dell'allarme (o il limite della temperatura).
6. Fare clic su ◀ o ▶ nella casella Alarm zone per impostare la larghezza dell'allarme da un punto iniziale.

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

7. Fare clic sul pulsante OK.



Marker di allarme

Il marker di allarme appare sul bordo destro dello schermo ed è di colore verde per l'allarme pesce di fondale e arancione per l'allarme pesce.

Per disabilitare un allarme, rimuovere il segno di spunta dalla casella al punto 3 nella procedura precedente.

1.18.3 Impostazione del volume dell'allarme audio

È possibile impostare il volume dell'allarme audio come segue:

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Alarm.
3. Fare clic su ▼ nella casella Volume.
4. Fare clic sull'impostazione desiderata (valori di impostazione: 0-7).
5. Fare clic sul pulsante OK.

1.19 Tasti funzione

I tasti funzione sull'unità di controllo forniscono l'accesso con la pressione di un solo tasto alla finestra di impostazione scelta.

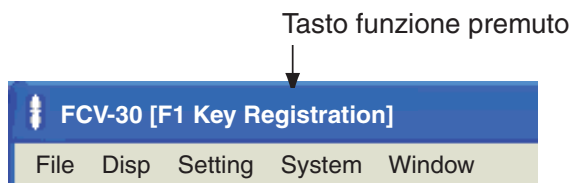
1.19.1 Uso dei tasti funzione

Nella tabella seguente sono riportate le programmazioni predefinite per ciascun tasto funzione. Premere il tasto funzione appropriato per accedere alla finestra di impostazione programmata per tale tasto.

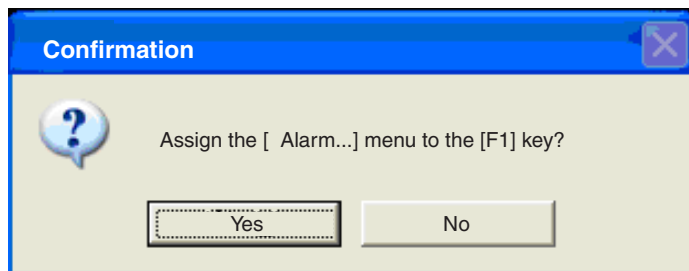
Tasto funzione	Visualizzazione predefinita
F1	Finestra di dialogo Echo image
F2	Finestra di dialogo Shift
F3	Finestra di dialogo Gain
F4	Finestra di dialogo Mode

1.19.2 Programmazione dei tasti funzione

1. Premere il tasto funzione appropriato fino a quando il titolo del menu appare simile a quello riportato di seguito.



2. Fare clic sull'opzione della barra dei menu che si desidera utilizzare. Ad esempio, "Alarm" nel menu Setting. Tenere presente che non è possibile utilizzare "Load user setting" né "Save user setting" nel menu File.



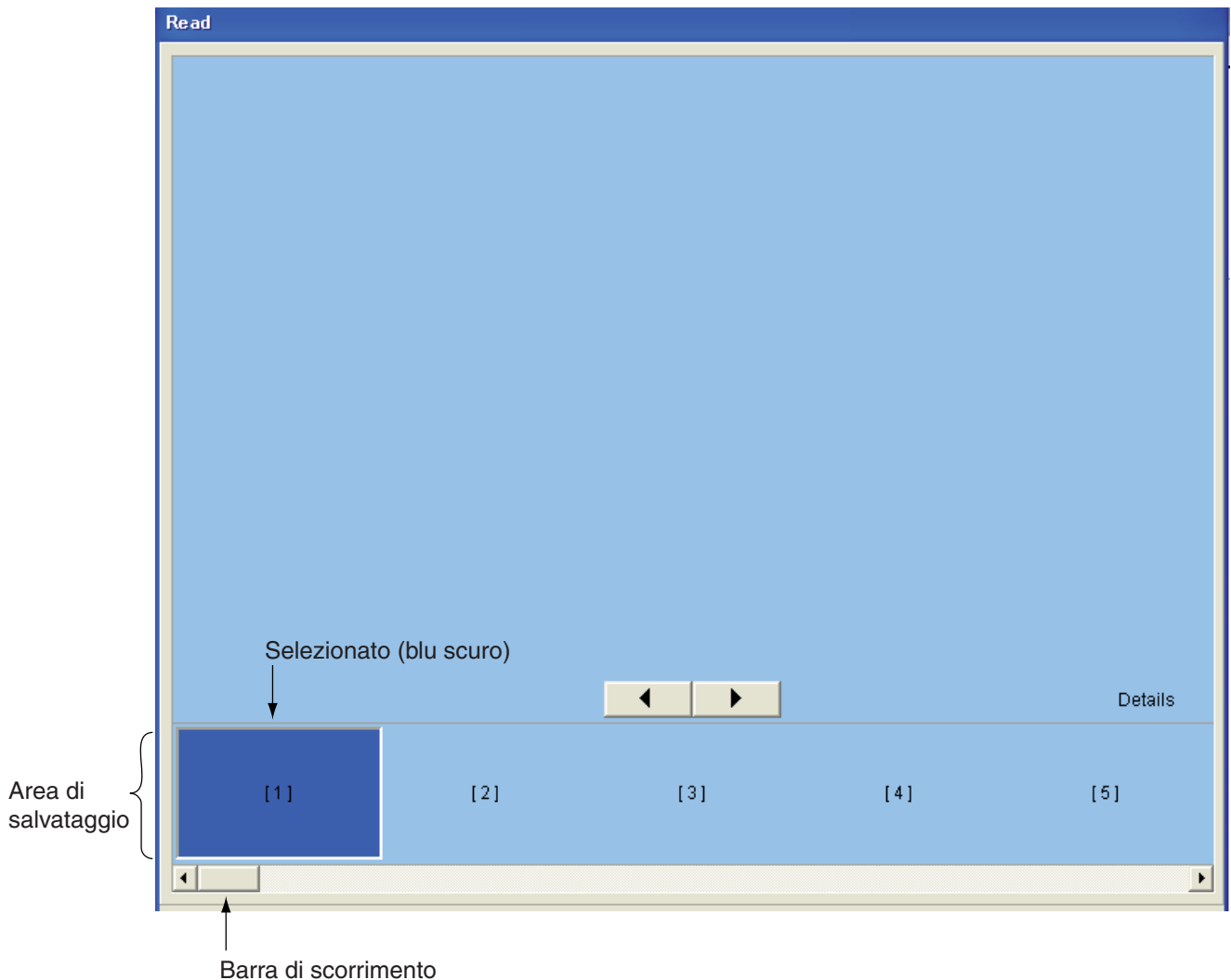
3. Fare clic sul pulsante Yes. Viene visualizzata l'opzione selezionata al punto 2.
4. Fare clic sul pulsante OK.

1.20 Salvataggio e richiamo delle impostazioni utente

È possibile salvare le impostazioni dell'ecoscandaglio e richiamarle in un secondo tempo. Tale funzione risulta utile se si desidera impostare rapidamente l'apparecchiatura per un determinato obiettivo; ad esempio, per determinate specie di pesci.

1.20.1 Salvataggio delle impostazioni utente

1. Regolare le impostazioni in base al pesce target o all'obiettivo.
2. Fare clic su File.
3. Fare clic su Save user setting.



Salvataggio delle impostazioni utente

4. Fare clic sul pulsante ◀ o ▶ per scegliere un'area di salvataggio vuota. L'area di salvataggio scelta viene evidenziata in blu scuro. È possibile anche utilizzare la barra di scorrimento per scegliere un'area di salvataggio.

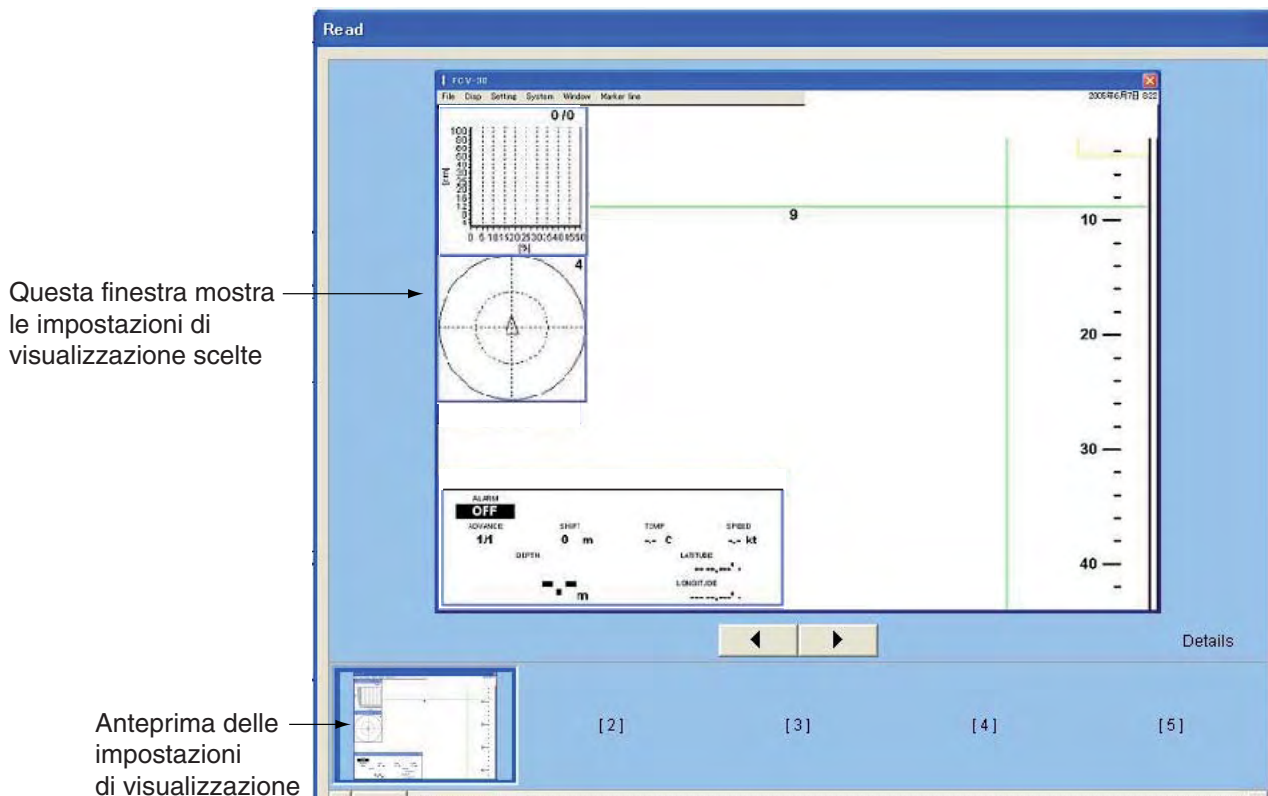
Nota: Se sono già state salvate 20 aree, sceglierne una non necessaria per sovrascriverla.

5. Fare clic sul pulsante Save.

1.20.2 Caricamento delle impostazioni utente

Tenere presente che non è possibile caricare le impostazioni utente durante la trasmissione.

1. Fare clic su File.
2. Fare clic su Load user setting.

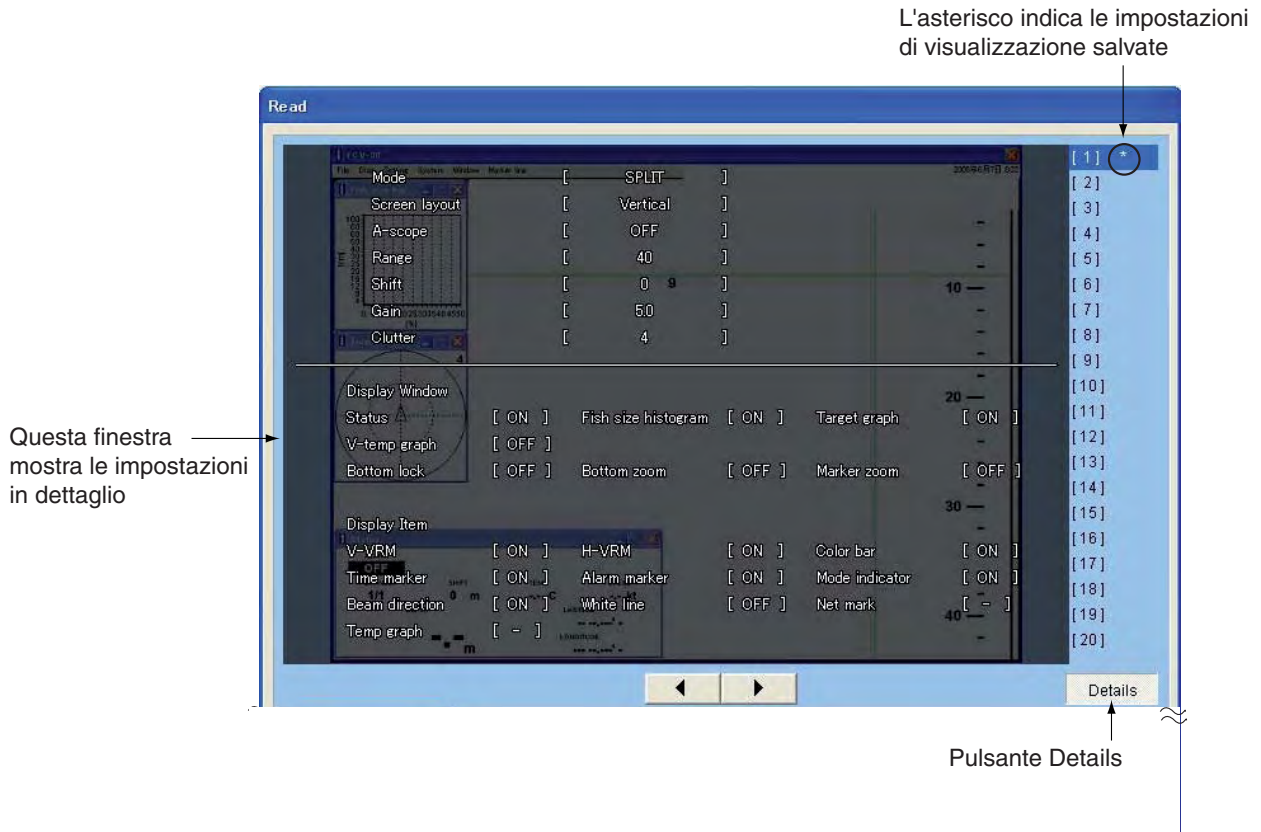


Visualizzazione di lettura

3. Fare clic sul pulsante ◀ o ▶ per scegliere le impostazioni di visualizzazione desiderate. L'impostazione di visualizzazione scelta viene evidenziata in blu scuro.

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

Nota: È possibile utilizzare il pulsante Details per visualizzare informazioni dettagliate sulle impostazioni di visualizzazione scelte.

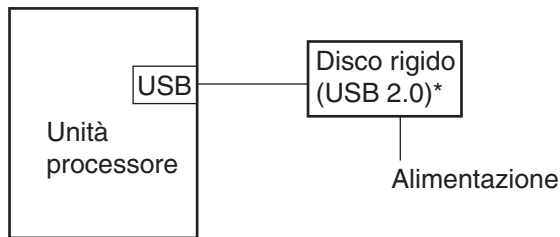


Visualizzazione di lettura con dettagli

4. Fare clic sul pulsante Read per attivare le impostazioni scelte.

1.21 Registrazione e riproduzione dei dati

La porta USB sull'unità processore consente la connessione a un disco rigido USB 2.0 (fornito dall'utente) per la registrazione e la riproduzione dei dati non elaborati e dei dati dell'immagine.

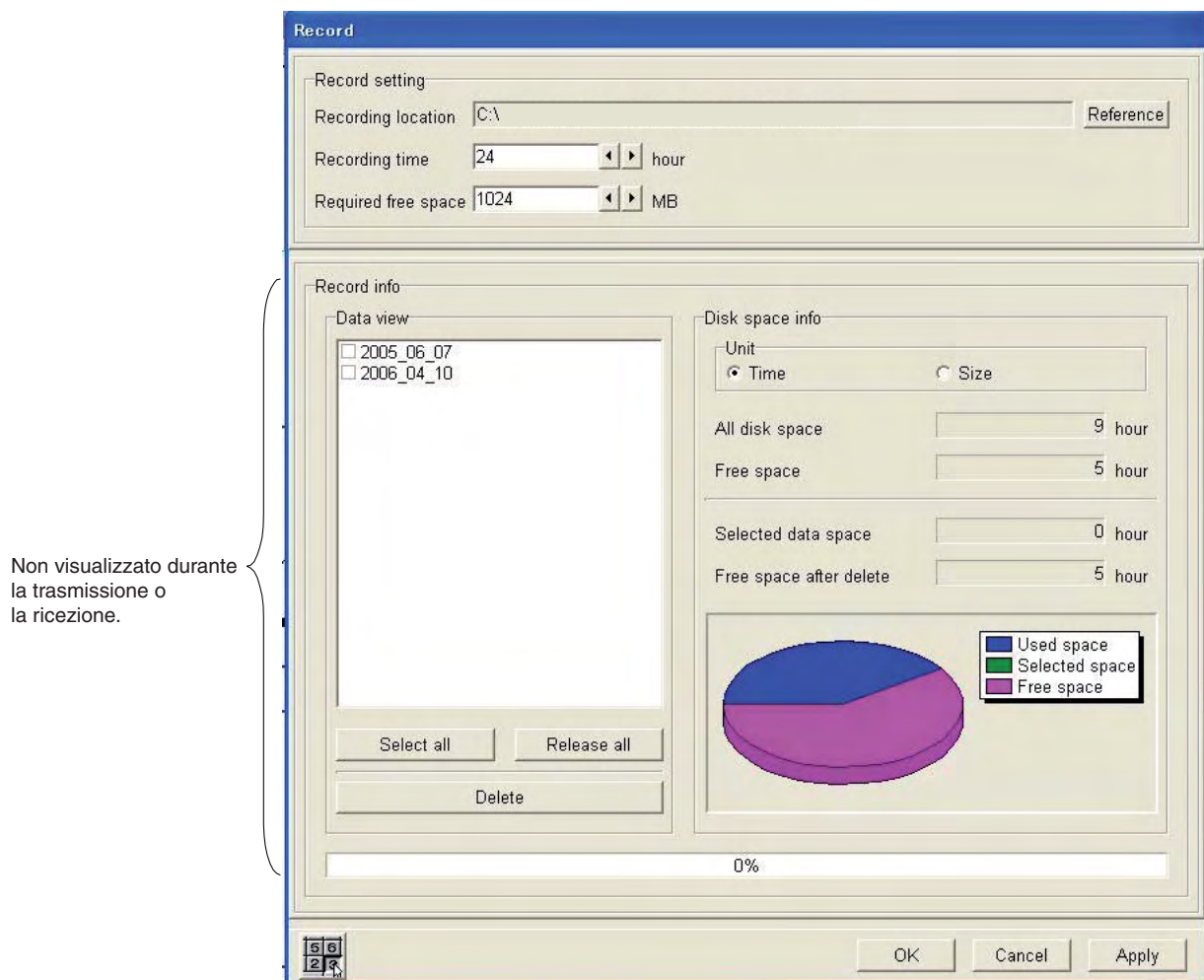


* Non è possibile utilizzare USB 1.1.

Connessione a un disco rigido

1.21.1 Scelta della posizione per la registrazione dei dati

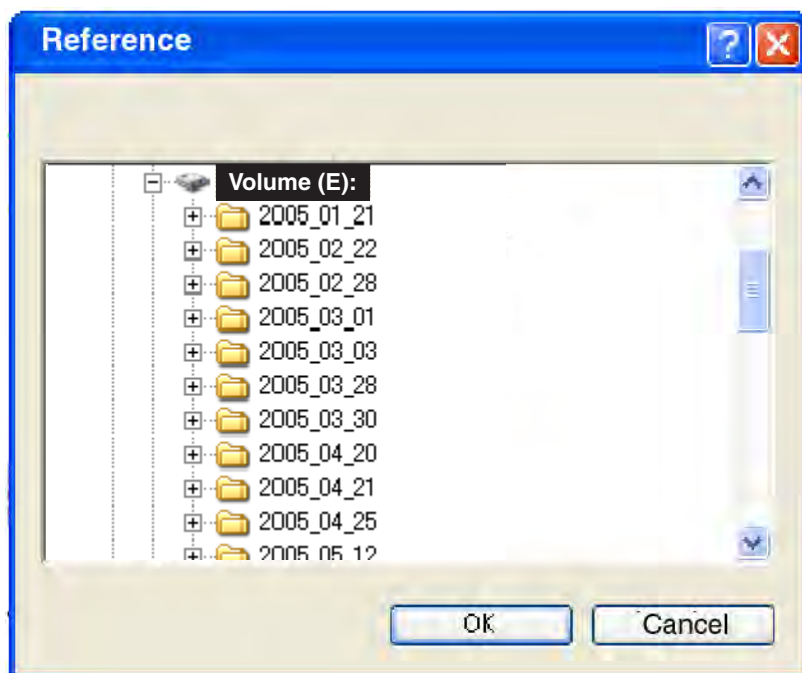
1. Collegare un disco rigido USB alla porta USB sull'unità processore.
2. Fare clic su Setting.
3. Fare clic su Record.



Finestra di dialogo Record

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

4. Fare clic sul pulsante Reference.



5. Scegliere la posizione per la registrazione dei dati, quindi chiudere la finestra Reference.
6. Fare clic su ◀ o ▶ in successione nella casella Recording time per impostare il tempo di registrazione (1-24 ore).
7. Fare clic su ◀ o ▶ in successione nella casella Recording free space per impostare lo spazio libero richiesto (512-32767 MB).
8. Fare clic sul pulsante OK.

Informazioni sulla registrazione dei dati

Le informazioni sulla registrazione dei dati possono essere confermate nella sezione Record info. In "Data view" della sezione Record info, scegliere il file di cui si desidera determinare la dimensione o il tempo di registrazione facendo clic sulla relativa casella di controllo per inserire un segno di spunta (✓). Nella sezione Disk space info viene visualizzata la dimensione o il tempo di registrazione del file selezionato. Per cambiare il contenuto della visualizzazione, fare clic su Time o Size nella sezione Disk space info.

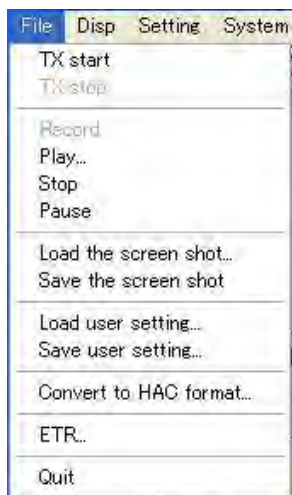
Eliminazione dei dati registrati

È possibile eliminare i dati dalla finestra Record nel modo seguente:

1. Nella sezione Data view, controllare i dati che si desidera eliminare. Per eliminare tutti i file, fare clic sul pulsante Select all. Per deselezionare tutti i file, fare clic sul pulsante Release all.
2. Fare clic sul pulsante Delete. Viene visualizzata una finestra in cui si richiede di confermare l'eliminazione dei file.
3. Fare clic sul pulsante Yes.
4. Fare clic sul pulsante Yes. La barra nella parte inferiore della finestra indica ora "100%".

1.21.2 Registrazione dei dati

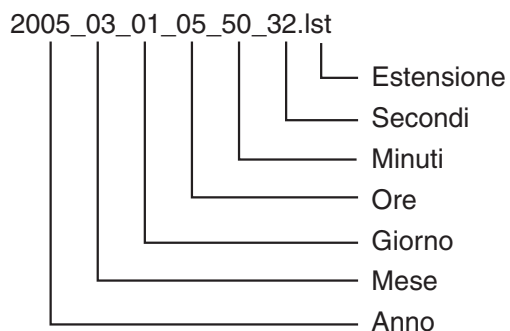
1. Collegare un disco rigido USB alla porta USB sull'unità processore.
2. Fare clic su File.



Menu File

3. Fare clic su Record.

Al momento della registrazione, al file viene automaticamente assegnato un nome file costituito dalla data e dall'ora della registrazione più l'estensione .lst. Di seguito è riportato un esempio di nome file.

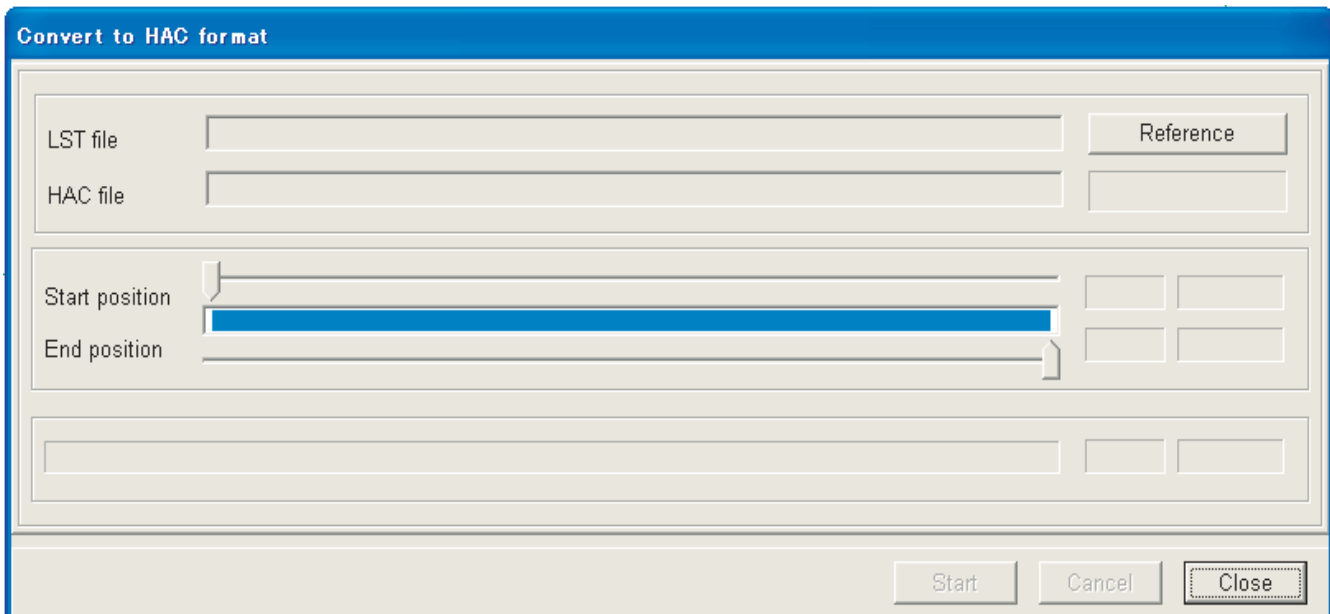


Per interrompere la registrazione dei dati, scegliere Stop al punto 3 della procedura precedente.

1.21.3 Conversione dei dati registrati in formato HAC

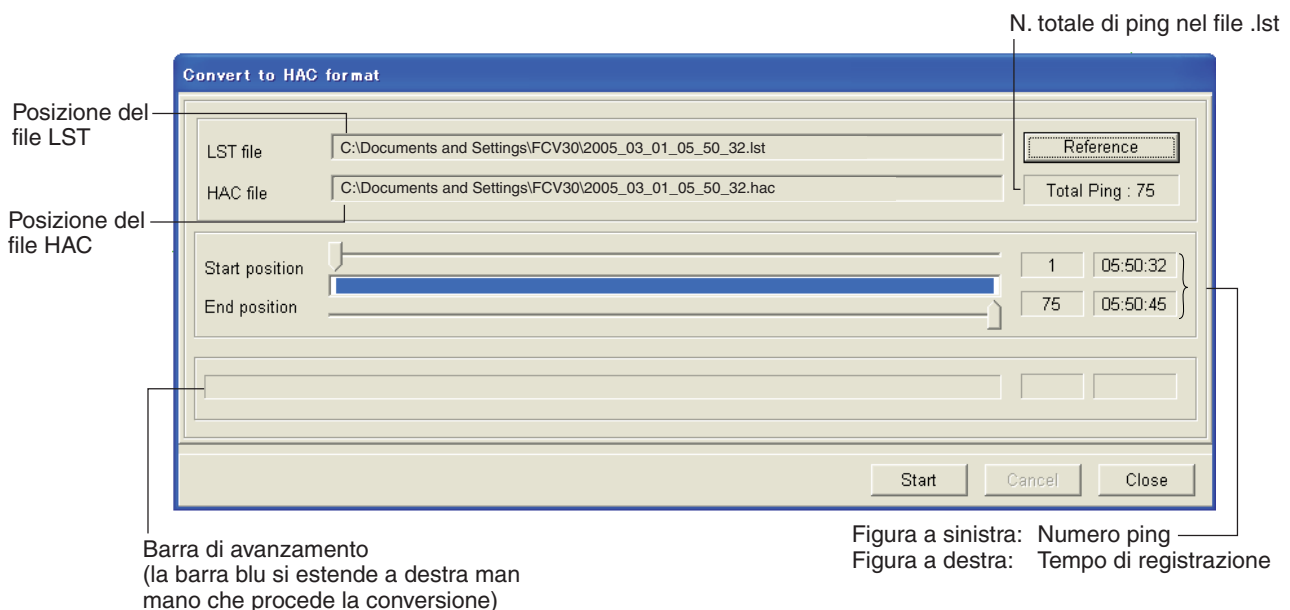
È possibile convertire i dati registrati in formato HAC, ossia il formato di archiviazione e di riproduzione standard per i dati acustici di pesca. Il formato HAC non è limitativo e non dipende dalla piattaforma del computer. È supportata la maggior parte degli ecoscandagli. Tenere presente che questa funzione non è disponibile durante la trasmissione o la ricezione.

1. Collegare il disco rigido USB alla porta USB sull'unità processore.
2. Fare clic su File.
3. Fare clic su TX Stop.
4. Fare clic su File.
5. Fare clic su Convert to HAC format.



Finestra di dialogo Convert to HAC format

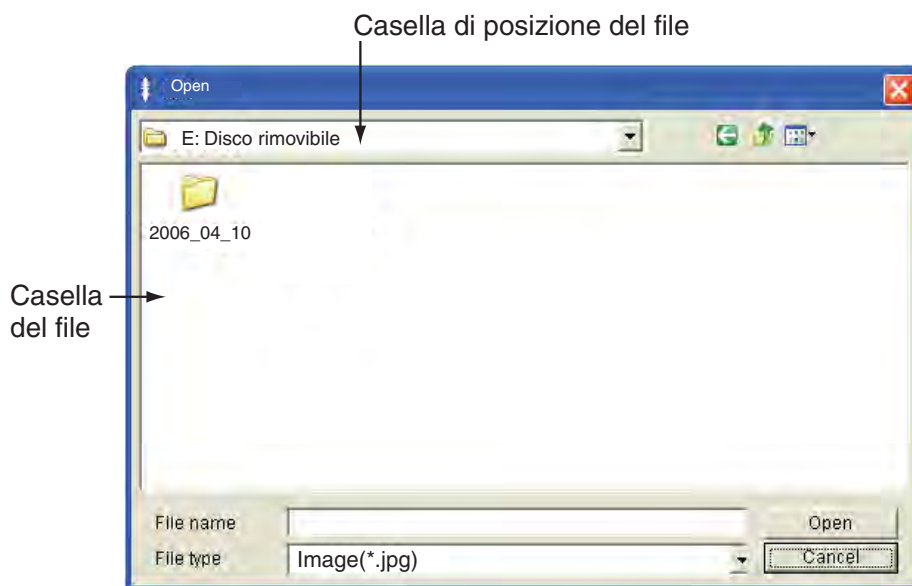
6. Fare clic sul pulsante **Reference**.
7. Scegliere il file (file LST) che si desidera convertire.
8. Fare clic sul pulsante Open.



9. Utilizzare le barre scorrevoli per scegliere la posizione iniziale e la posizione finale.
10. Fare clic sul pulsante Start per avviare la conversione. La barra di avanzamento si estende a destra man mano che la conversione procede. Al termine della conversione, viene visualizzato il messaggio "End of conversion". Fare clic sul pulsante OK per terminare.
11. Fare clic sul pulsante Close.

1.21.4 Riproduzione dei dati

1. Collegare un disco rigido USB alla porta USB sull'unità processore.
2. Fare clic su File.
3. Fare clic su TX Stop.
4. Fare clic su Play.

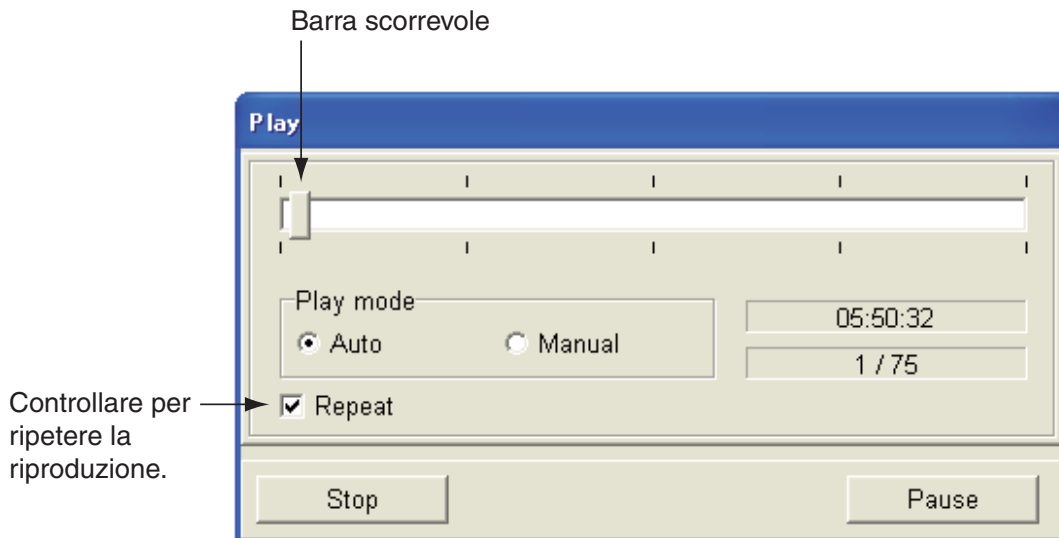


Scelta del file da riprodurre

5. Fare clic su ▼ nella casella della posizione del file.
6. Fare clic sull'unità disco rigido collegata all'ecoscandaglio FCV-30. Vengono visualizzate le cartelle denominate in base all'anno e al mese.
7. Fare doppio clic sulla cartella desiderata. Viene visualizzata la cartella "EchoData".
8. Fare doppio clic sulla cartella EchoData. Viene visualizzata la cartella "ora, minuti, secondi".
9. Fare doppio clic sulla cartella "ora, minuti, secondi" che si desidera riprodurre. Viene visualizzato un elenco di file LST.
10. Fare clic su un file LST per visualizzare il nome file in inversione di fondo. Il file LST scelto appare nella casella del file.

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

11. Fare clic sul pulsante Open per avviare la riproduzione.



Finestra di dialogo Play

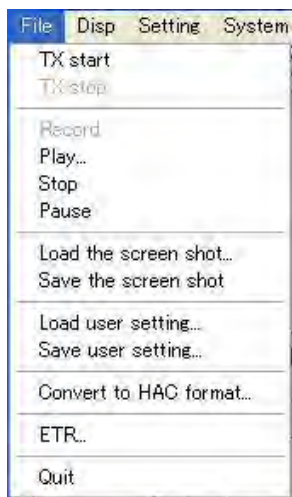
Note sulla riproduzione dei dati

- Utilizzare i pulsanti di opzione Play Mode Manual e Play Mode Auto per modificare i dati di impostazione:
Auto: vengono utilizzare le impostazioni attive al momento della registrazione.
Manual: vengono applicate le impostazioni correnti.
- Per riprodurre manualmente un file, utilizzare la barra scorrevole per scegliere la posizione di inizio della riproduzione, quindi premere il pulsante Restart.
- Fare clic sul pulsante Pause per interrompere momentaneamente la riproduzione.
Per riavviare la riproduzione, utilizzare il pulsante Restart.
- Utilizzare il pulsante Stop per interrompere la riproduzione.

1.21.5 Salvataggio della schermata

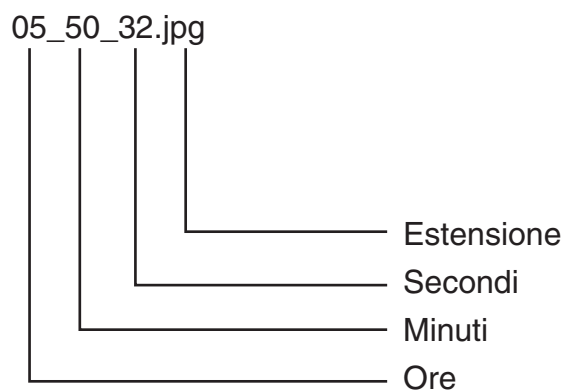
È possibile effettuare una stampa della schermata per salvare la finestra corrente. La dimensione della schermata è piuttosto ridotta rispetto ai dati non elaborati, pertanto il tempo di caricamento risulta più breve.

1. Collegare un disco rigido USB alla porta USB sull'unità processore.
2. Fare clic su File.



3. Fare clic su Save the screen shot.

La schermata viene salvata nella posizione indicata al punto 5 del paragrafo 1.21.1. A questi dati viene automaticamente assegnato un nome file e un'estensione come indicato di seguito.



Nome file per la schermata

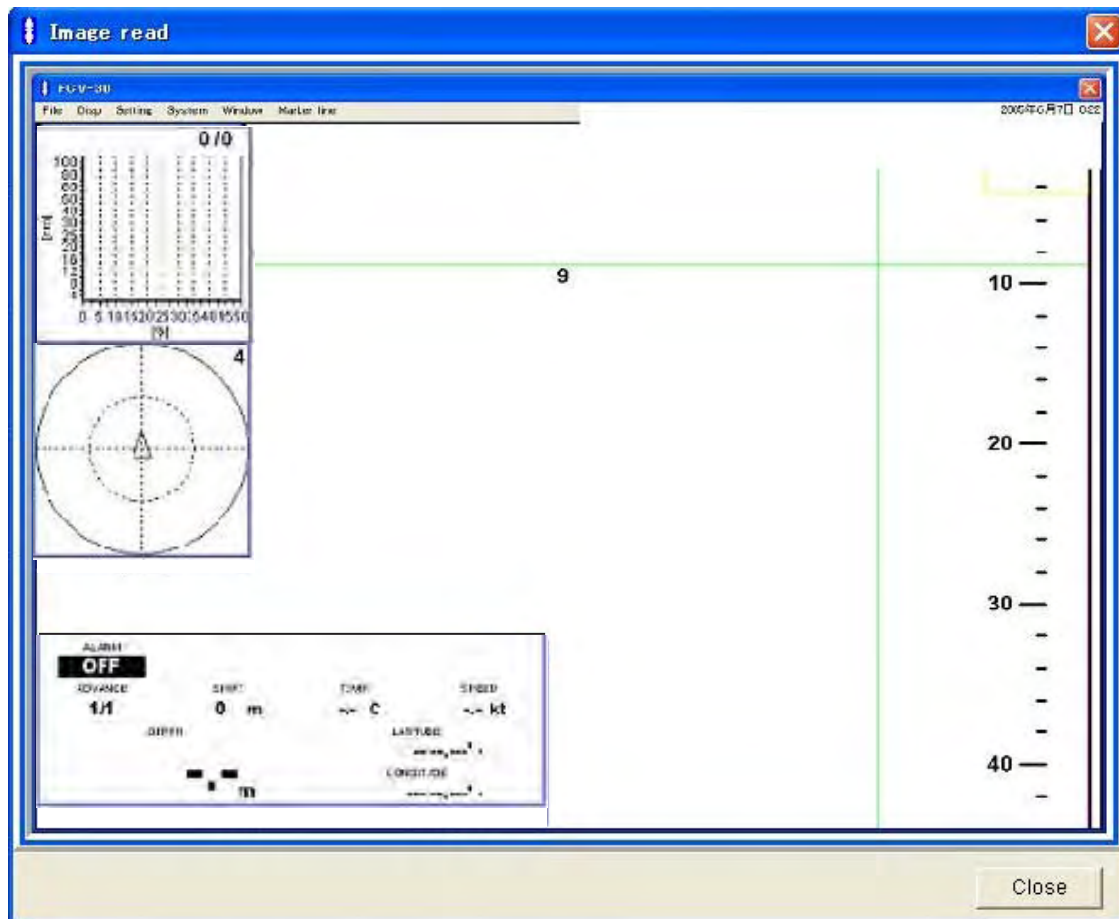
1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

1.21.6 Caricamento di una schermata

1. Collegare il disco rigido USB alla porta USB sull'unità processore.
2. Fare clic su File.
3. Fare clic su Load the screen shot.



4. Fare clic su ▼ nella casella della posizione del file.
5. Fare clic sull'unità disco rigido collegata all'ecoscandaglio FCV-30. Vengono visualizzate le cartelle denominate in base all'anno e al mese.
6. Fare doppio clic sulla cartella desiderata. Viene visualizzata la cartella "ImageData".
7. Fare doppio clic sulla cartella ImageData. Viene visualizzata la cartella "ora, minuti".
8. Fare doppio clic sulla cartella "ora, minuti" che si desidera riprodurre. Viene visualizzato un elenco di file JPG.
9. Fare clic su un file JPG per visualizzare il nome file in inversione di fondo. Il file JPG scelto appare nella casella del file.
10. Fare clic sul pulsante Open per caricare la schermata.



11. Per cancellare la schermata, fare clic sul pulsante Close.

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

Pagina intenzionalmente lasciata vuota.

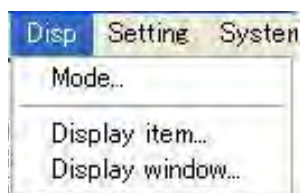
2. FINESTRE

L'ecoscandaglio FCV-30 prevede otto finestre: stato, istogramma della dimensione di pesci, grafico del target, grafico della temperatura verticale, zoom fondale, blocco fondale, zoom marker e discriminazione fondale.

È possibile posizionare tali finestre in qualsiasi punto dello schermo. Inoltre, facendo clic con il pulsante destro del mouse sul lato superiore destro di una finestra, viene visualizzato il menu popup associato.

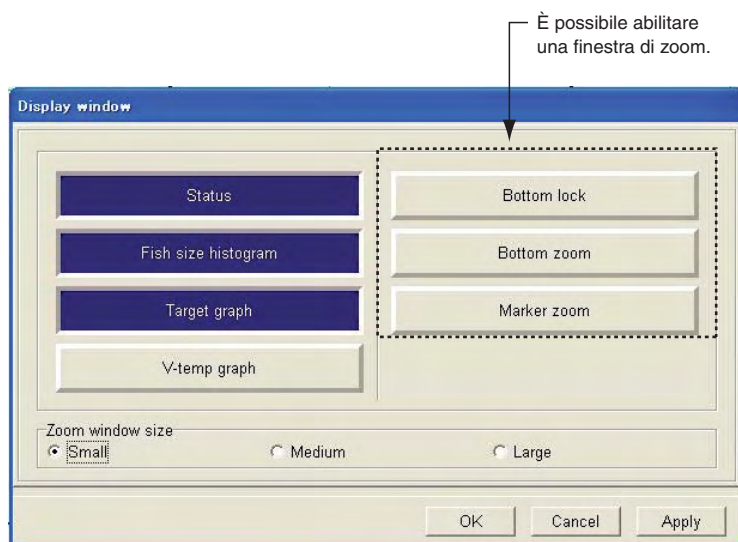
2.1 Attivazione delle finestre

1. Fare clic su Disp.



Menu Disp

2. Fare clic su Display Window.



Finestra di dialogo Display window

3. Scegliere le opzioni da abilitare o disabilitare nella finestra Display item, quindi premere il pulsante sinistro del mouse. Le opzioni abilitate vengono evidenziate in blu mentre quelle disabilitate sono visualizzate in grigio.

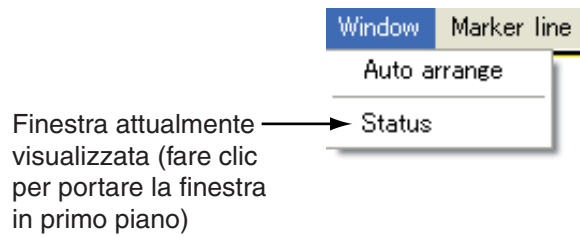
Nota: È possibile abilitare solo una visualizzazione tra blocco fondale, zoom fondale e zoom marker.

4. Per modificare la dimensione delle finestre di blocco fondale, zoom fondale e marker fondale, fare clic sul pulsante di opzione appropriato nella sezione Zoom window size.
5. Fare clic sul pulsante OK.

2. FINESTRE

Disposizione automatica delle finestre

1. Fare clic su Window nella barra dei menu.



2. Fare clic su Auto arrange per riposizionare le finestre in base alle posizioni predefinite.

Spostamento delle finestre

1. Utilizzare la trackball per posizionare il puntatore nella finestra.
2. Ruotare la trackball mentre si tiene premuto il pulsante sinistro del mouse per spostare la finestra.

2.2 Interpretazione delle finestre

2.2.1 Finestra di stato

La finestra di stato mostra le impostazioni correnti e i dati ottenuti dai sensori esterni. È possibile scegliere le opzioni da visualizzare nella finestra di stato selezionandole dalla finestra di impostazione dello stato. La profondità viene indicata nell'angolo inferiore sinistro indipendentemente dalla presenza della finestra di stato.

ALARM	PICTURE	TIMER	COURSE	HEAVE		
OFF		00:10	275.0 deg	-32.77m		
GAIN	SHIFT	TEMPERATURE	SPEED	ROLL	PITCH	
		15.3 C	17.8	1.6 deg	2.1 deg	
	DEPTH		LATITUDE		P/B	
	40.6		34 21.5912' N		32.7m	265.1 deg
			LONGITUDE		TD	
			136 08.4732' E		13234.5	32234.7

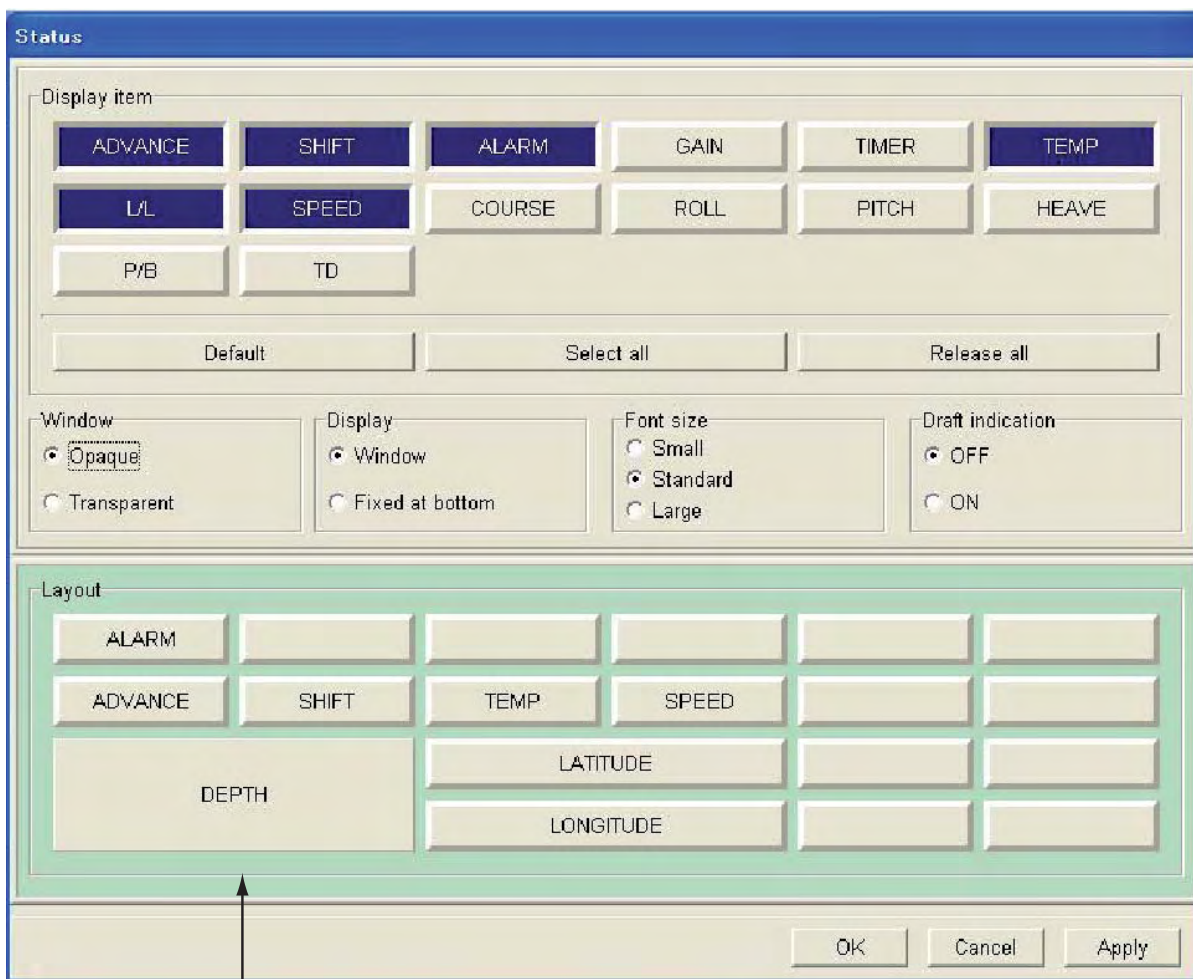
DEPTH	GAIN	SHIFT	ALARM	PICTURE	LATITUDE	LONGITUDE	TEMPERATURE
40.6			OFF		34 21.5912' N	136 08.4732' E	
SPEED	TIMER	COURSE	TD		P/B	ROLL	PITCH
17.8	00:10	275.0 deg	13234.5	32234.7	32.7m	265.1deg	1.6 deg
							PITCH
							2.1deg
							HEAVE
							-32.77m

Finestra di stato (parte superiore: abilitata con stato nella finestra, parte inferiore: fissa in fondo allo schermo)

Impostazione della finestra di stato

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Status.

2. FINESTRE



Questa finestra mostra le indicazioni attualmente visualizzate.

Finestra di dialogo Status

3. Fare clic sulle opzioni desiderate nella finestra Display Item. Le opzioni abilitate vengono evidenziate in blu.

Nota 1: "Default" ripristina le opzioni predefinite della finestra di stato; "Select all" abilita tutte le opzioni; "Release all" disabilita tutte le opzioni.

Nota 2: È possibile cambiare liberamente la posizione delle opzioni nella finestra di stato:
1) Fare clic sull'opzione nella finestra Layout di cui si desidera cambiare posizione.
2) Fare clic sulla casella nella finestra Layout che corrisponde alla posizione in cui si desidera posizionare l'opzione selezionata al punto 1.

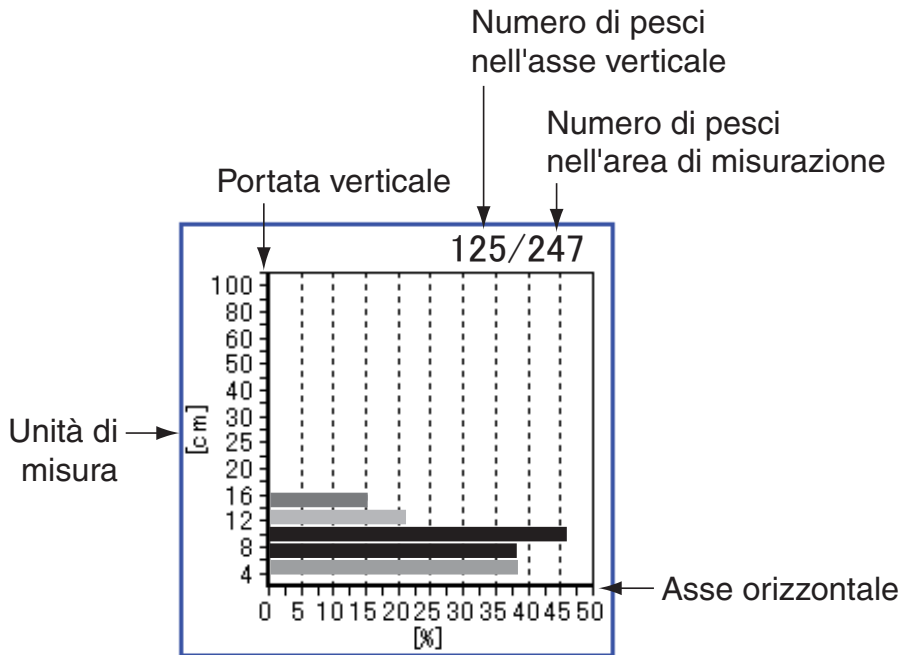
4. Per cambiare la trasparenza della finestra di stato, scegliere Opaque o Transparent da "Window".
5. Per scegliere il tipo di finestra di stato, scegliere Window o Fixed nella parte inferiore della finestra Display. Scegliere Window per ottenere una finestra mobile o Fixed at bottom per fissare la visualizzazione di stato nella parte inferiore della schermata.
6. Per scegliere la dimensione dei caratteri della finestra di stato, fare clic su Small, Standard o Large nella finestra Font size.
7. Per visualizzare l'indicazione del pescaggio, fare clic su ON nella finestra Draft indication.
8. Una volta impostata la finestra di stato, fare clic sul pulsante OK.

Descrizione dei dati visualizzati

Opzione	Descrizione
Picture advance	Mostra l'impostazione di avanzamento immagine corrente.
Shift	Mostra il valore di spostamento corrente.
Alarm	Mostra il contenuto dell'allarme corrente.
Gain	Mostra l'impostazione del guadagno corrente.
Timer	Scegliere Marker line dalla barra dei menu e premere il pulsante sinistro del mouse. Il timer registra il numero di minuti (max. 99 min. 59 sec.) trascorsi da quando è stato premuto il pulsante sinistro del mouse.
Temperature	Mostra i dati della temperatura dell'acqua ottenuti dal sensore della temperatura esterno. Valori temperatura: -99,9°C - 99,9°C
L/L	Mostra i dati di posizione ottenuti da un navigatore. Valori di latitudine e longitudine: Latitudine: 90°00.000'S - 90°00.000'N Longitudine: 180°00.000'W -180°00.000'E
Speed	Mostra la velocità determinata dal relativo log. Valori velocità: 0,0 kt - 99,9 kt
Course	Mostra i dati di rotta ottenuti da un navigatore. Valori di rotta: 0°-359°
Roll	Mostra l'angolo di rollio ottenuto dal sensore appropriato. Valori angolo di rollio: -90,0° - 90,0°
Pitch	Mostra l'angolo di beccheggio ottenuto dal sensore appropriato. Valori angolo di beccheggio: -90,0° - 90,0°
Heave	Mostra il valore di messa in panna ottenuto da una bussola satellitare. Valori di messa in panna: -99,0 m - 99,0 m
Range/Bearing	Mostra la portata e il rilevamento verso un waypoint di destinazione ottenuti da un navigatore. Portata e rilevamento: 0°-360°
Time difference	Mostra la differenza oraria ottenuta da un navigatore Loran C. Valori di differenza oraria: 00000,0 - 99999,9
Draft	Mostra il metodo di calibrazione del pescaggio; sotto la superficie o sotto il trasduttore.

2.2.2 Finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci

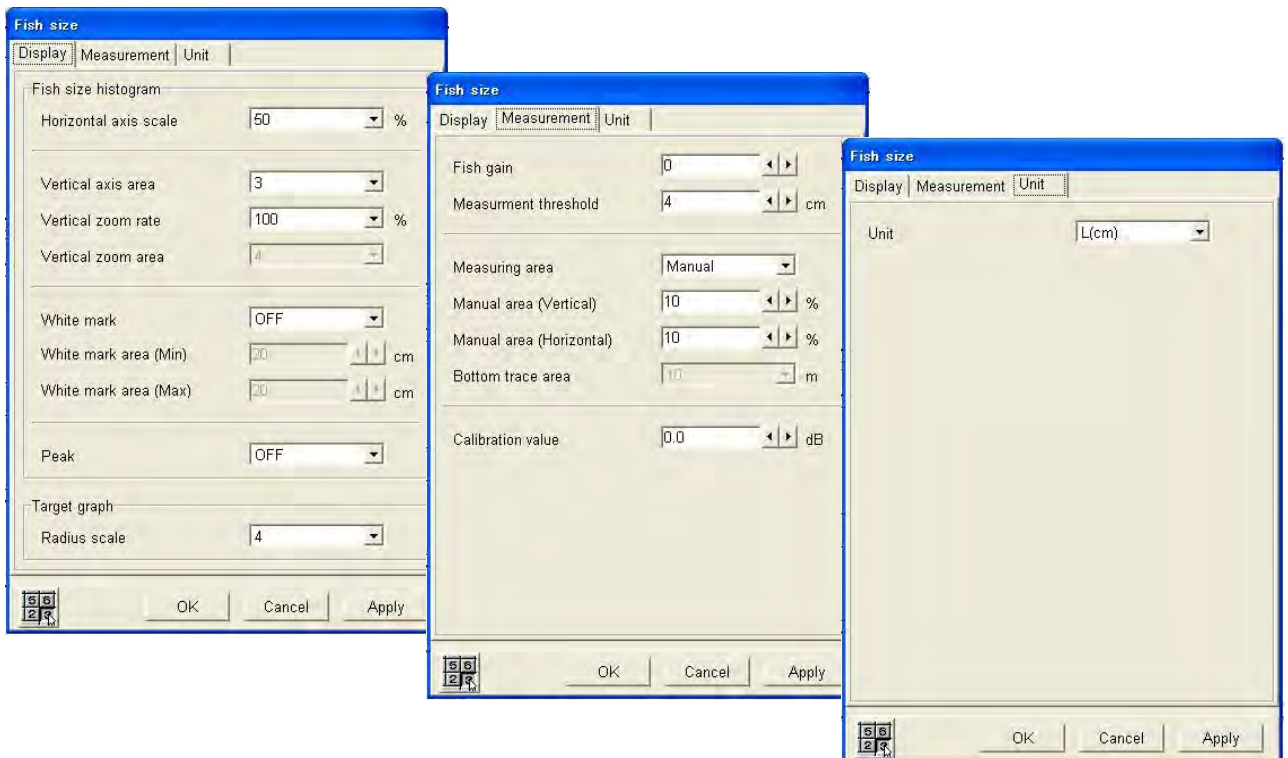
L'istogramma della dimensione dei pesci visualizza la dimensione dei pesci all'interno dell'area di misurazione selezionata. Per visualizzare la finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci, è necessario che sia attiva la visualizzazione a raggio diviso (SPLIT).



Finestra dell'istogramma della dimensione dei pesci

Impostazione della finestra di dialogo dell'istogramma della dimensione dei pesci

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Fish size.



Finestra di dialogo dell'istogramma della dimensione dei pesci

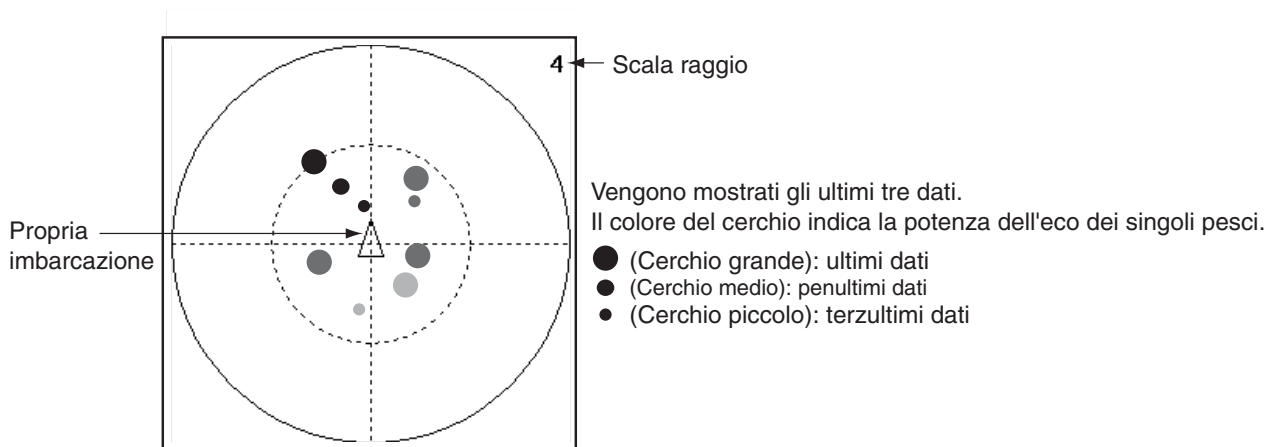
Nota: Se viene visualizzata la finestra di dialogo Target graph, fare clic sulla scheda Fish size histogram.

Descrizione della finestra di dialogo Fish size

Opzione di menu	Descrizione
Scheda Display	
Horizontal axis scale	Scegliere la scala dell'asse orizzontale; 10-100(%).
Vertical axis area	Scegliere la scala dell'asse verticale; 1-6.
Vertical zoom rate	Scegliere il grado di zoom verticale per la visualizzazione dell'istogramma dei pesci; 100, 200 o 400(%).
Vertical zoom area	Scegliere la posizione centrale dello zoom verticale sulla visualizzazione dell'istogramma dei pesci; 1-7. 1 valore minimo, 7 valore massimo.
White mark	Attivare o disattivare il marker bianco. Quando è attivato, il grafico a barre all'interno della portata del marker bianco viene visualizzato in bianco su sfondo nero o in nero su sfondo bianco.
White mark area (Min and Max)	Scegliere la portata minima e massima del marker bianco. I valori di impostazione sono 2-1000(cm).
Peak	Attivare o disattivare la visualizzazione del picco. Quando è attivato, sul grafico a barre viene visualizzato il valore rappresentativo del picco.
Scheda Measurement	
Fish gain	L'intensità dell'eco di ritorno varia in base alle specie di pesci. Regolare il guadagno dei pesci in base alle diverse specie per ottenere la distribuzione effettiva della lunghezza dei pesci nella visualizzazione dell'istogramma dei pesci.
Measurement threshold	Impostare la soglia di misurazione (2-20(cm)) per la visualizzazione dell'istogramma dei pesci. Ad esempio, se non si desidera visualizzare pesci che misurano meno di 10 cm in lunghezza, immettere 10.
Calibration value	Impostare il valore TS (intensità dell'eco dei singoli pesci). Se è stata utilizzata una sfera di calibrazione, verrà riportato il relativo valore. È possibile regolare tale valore. Per ulteriori dettagli, consultare il paragrafo 3.8. Maggiore è il valore di calibrazione, più lunghi sono i singoli pesci, anche se il segnale ricevuto è uguale.
Scheda Unit	
Unit	Scegliere l'unità di misura per l'istogramma della dimensione dei pesci; TS o L(cm) o L(inch). TS: visualizza l'intensità dell'eco dei singoli pesci. L(cm): visualizza la lunghezza dei pesci in centimetri. L(inch): visualizza la lunghezza dei pesci in pollici.

2.2.3 Finestra del grafico del target

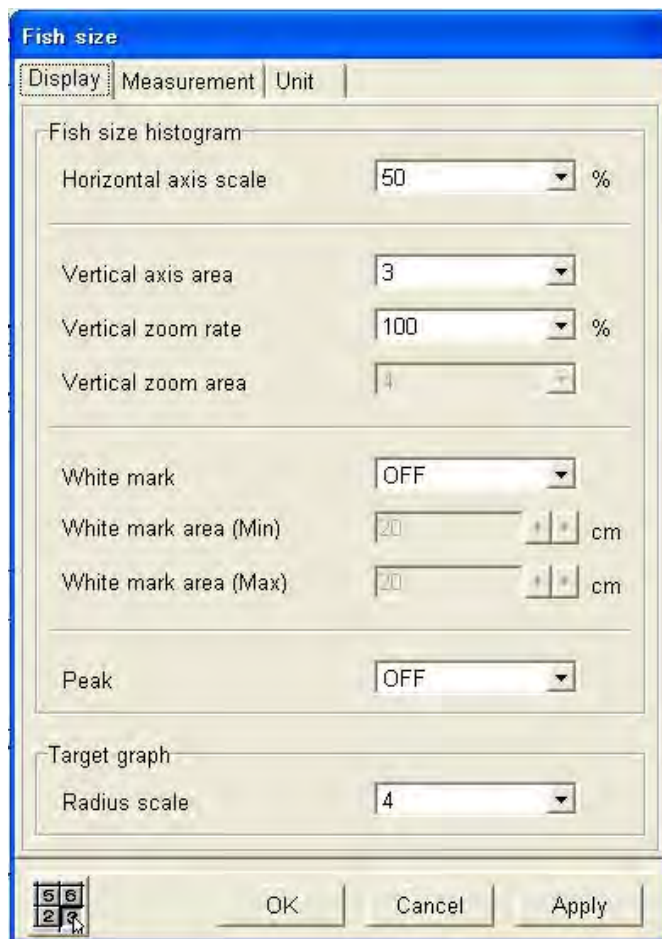
Nella finestra del grafico del target viene tracciata la posizione dell'eco dei pesci, in base alle ultime tre scansioni. Questa finestra è disponibile quando è attiva la visualizzazione SPLIT.



Finestra del grafico del target

Impostazione della finestra del grafico del target

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Fish size. Se viene visualizzata la finestra di dialogo dell'istogramma della dimensione dei pesci, fare clic sulla scheda Target graph per visualizzare la relativa finestra di dialogo.



Finestra di dialogo Fish size, scheda Display

Nota 1: Se viene visualizzata la finestra di dialogo Measurement o Unit, fare clic sulla scheda Display per aprire la relativa finestra di dialogo.

Nota 2: "Radius scale" imposta la larghezza dell'area in gradi (2-5) da visualizzare sotto il trasduttore (centro del raggio). Maggiore è il valore, più grande è l'area in cui viene rintracciato un singolo pesce.

2.2.4 Finestra del grafico della temperatura verticale

Nella finestra del grafico della temperatura verticale vengono tracciati i dati di temperatura dell'acqua e di profondità derivanti da una sonda di rete o da un sonar per la pesca a strascico (max. 6 unità). La temperatura dell'acqua viene tracciata sull'asse orizzontale mentre la profondità sull'asse verticale. È possibile regolare i valori minimi e massimi dell'asse orizzontale nella finestra di dialogo Net. Inoltre, è possibile scegliere il colore della linea della temperatura/profondità nella finestra di dialogo Color. Una finestra popup consente di regolare i valori dell'asse orizzontale (mediante le barre scorrevoli) e di ripristinare i dati; fare clic sulla finestra del grafico della temperatura verticale con il pulsante destro del mouse per visualizzare la finestra popup.

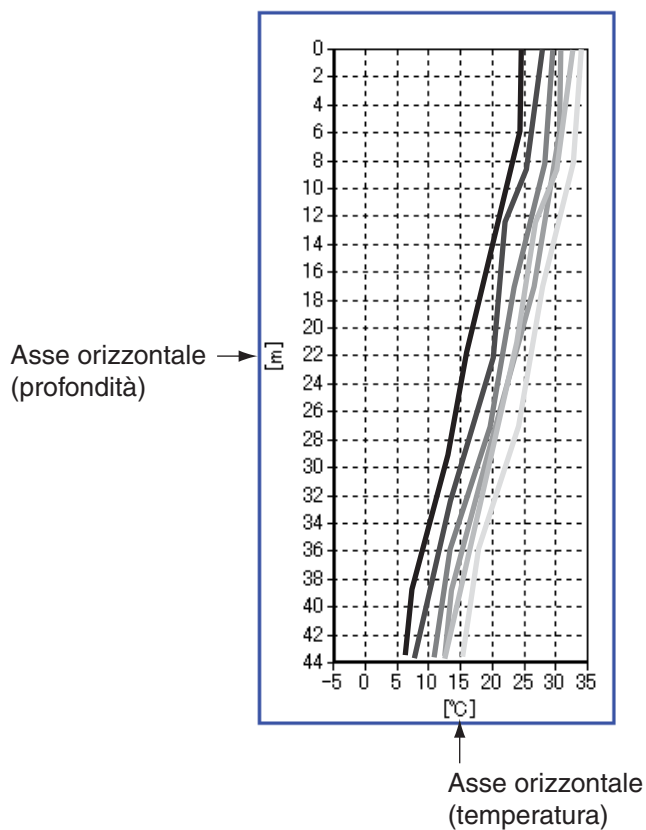
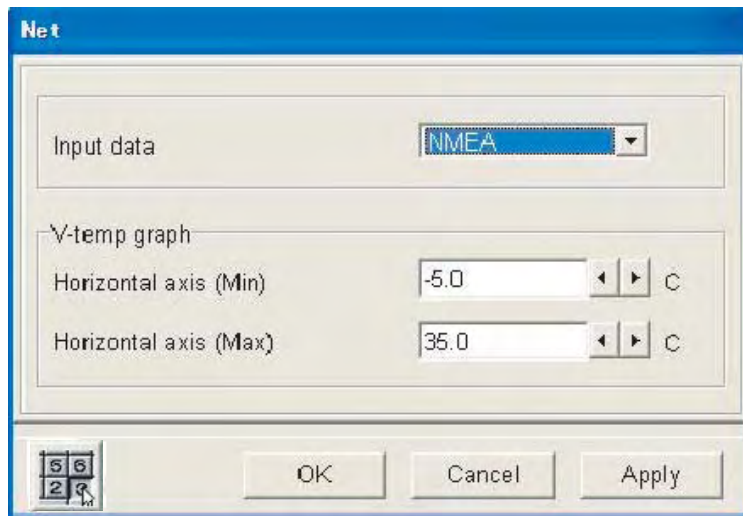


Grafico della temperatura verticale

Impostazione del grafico della temperatura verticale

1. Fare clic su System.
2. Fare clic su Net.



Input data: scegliere il formato dei dati ottenuti dalla sonda di rete o dal sonar per la pesca a strascico.

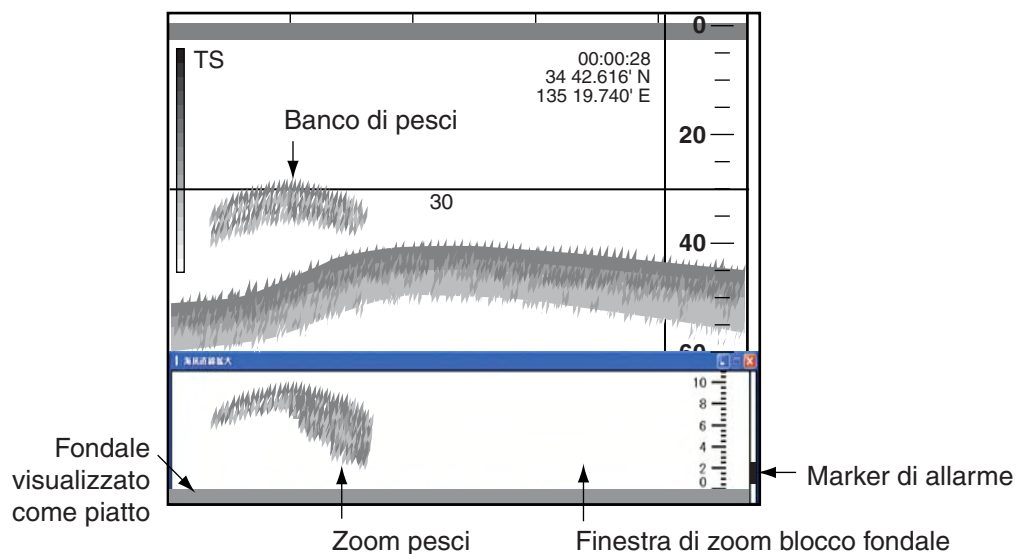
CIF: temperatura dell'acqua e profondità della rete ottenuti dalla sonda di rete.

NMEA: temperatura dell'acqua e profondità della rete ottenuti dal sonar per la pesca a strascico.

Horizontal axis Min e Horizontal axis Max: utilizzare questi due campi per impostare la scala di temperatura minima e massima; i valori previsti vanno da -5 a $35(^{\circ}\text{C})$.

2.2.5 Finestra di zoom blocco fondale

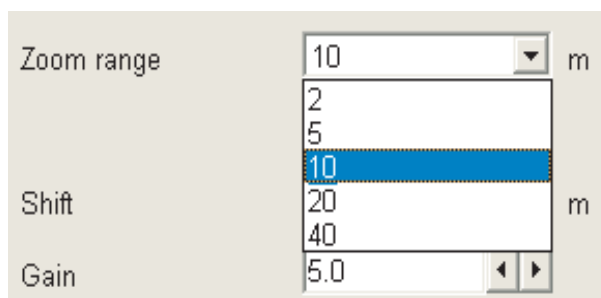
Questa finestra effettua uno zoom sugli echi che rientrano nella distanza impostata dall'utente rispetto al fondale. Poiché il fondale viene indicato come piatto, questa finestra risulta utile per distinguere i pesci di fondale dall'eco del fondale.



Finestra di zoom blocco fondale

Impostazione dei valori di zoom del blocco fondale

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.
3. Fare clic su ▼ nella casella Zoom range e premere il pulsante sinistro del mouse.

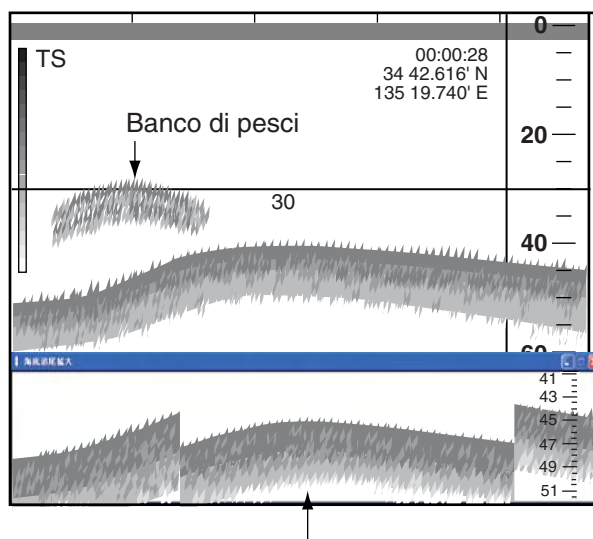


Opzioni di Zoom range

4. Fare clic sull'impostazione che si desidera utilizzare.
5. Fare clic sul pulsante OK.

2.2.6 Finestra di zoom fondale

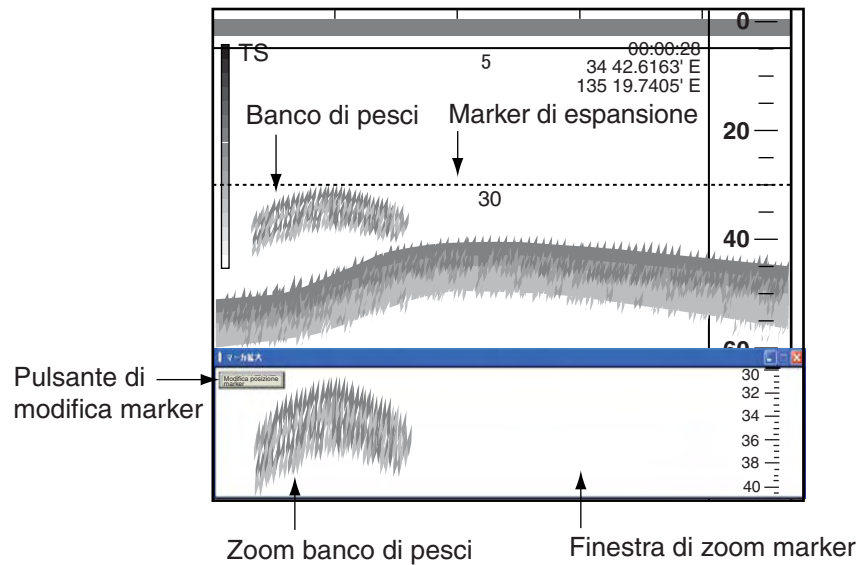
La finestra di zoom fondale espande gli echi del fondale e dei pesci di fondale entro la portata di zoom selezionata. Tale finestra è utile per determinare la durezza del fondale. Un fondale visualizzato con una breve conclusione di eco di solito indica che si tratta di un fondale morbido e sabbioso. Una lunga conclusione di eco indica un fondale duro.



Finestra di zoom fondale

2.2.7 Finestra di zoom marker

La finestra di zoom marker effettua uno zoom sugli echi che rientrano nel marker di espansione (linea blu tratteggiata). Questo marker funziona in modo simile al VRM orizzontale.



Finestra di zoom marker

Nota: Quando è attiva una schermata divisa, fare clic sul pulsante Marker change per spostare il marker di espansione tra i raggi.

2.2.8 Finestra del grafico di discriminazione del fondale

Nel grafico di discriminazione del fondale viene tracciata la natura del fondale e tale grafico può apparire nella finestra di fondale, di blocco fondale e di marker zoom. Fare clic con il pulsante destro del mouse in una di tali finestre per visualizzare un menu popup e selezionare Hardness e/o Roughness in modo da mostrare il relativo grafico.

Hardness: viene tracciata la durezza del fondale. Quando è attiva la funzione Hardness, sul lato sinistro della finestra appare "H".

Roughness: viene tracciata l'asperità del fondale. Quando è attiva la funzione Roughness, sul lato sinistro della finestra appare "R".

Maggiore è il valore, più duro o più difforme è il fondale.

È possibile scegliere il colore del grafico dalla finestra di dialogo Color. Il colore dell'icona indica il colore del relativo grafico.

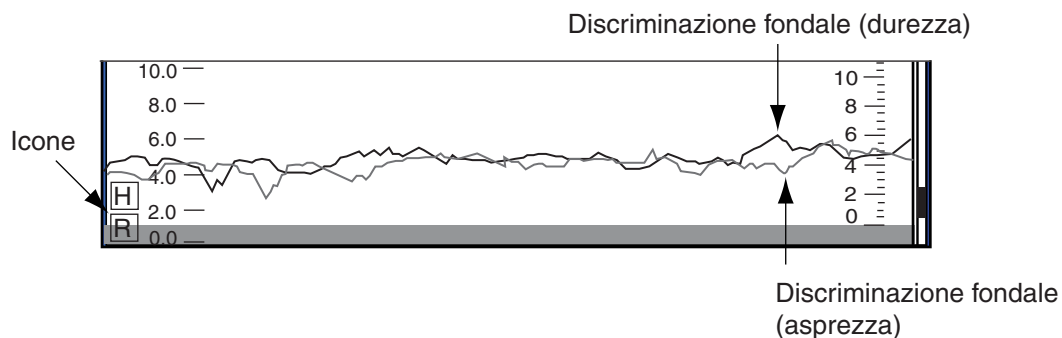


Grafico di discriminazione del fondale

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

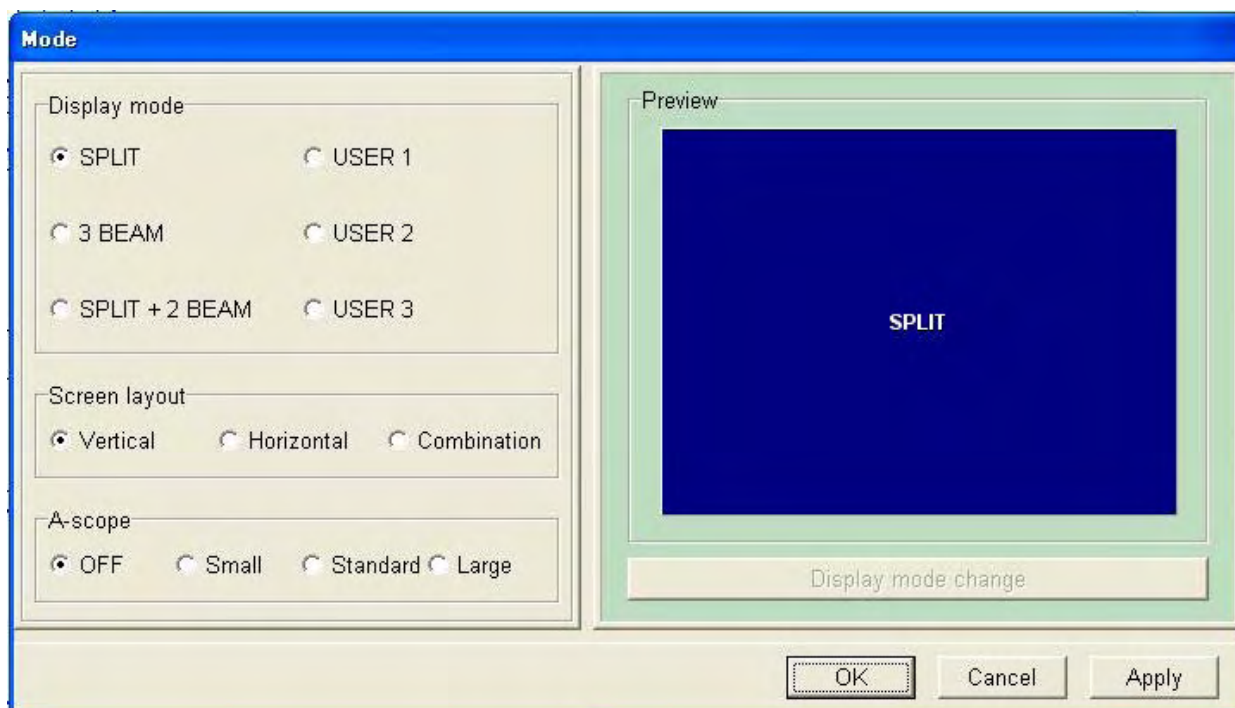
In questo capitolo vengono fornite le informazioni necessarie modificare le impostazioni dell'apparecchiatura. Per informazioni dettagliate su determinate finestre di dialogo, vedere la tabella seguente.

Finestra di dialogo	Vedere paragrafo
Display window	2.1
Status	2.2.1
Record	1.21
Fish size	2.2.2, 2.2.3
Alarm	1.18
Output esterno, calibrazione, impostazioni di comunicazione, data	Manuale di installazione
Net	2.2.4

3.1 Finestra di dialogo Mode

La finestra di dialogo Mode consente di scegliere un formato A-scope e le visualizzazioni desiderate. La procedura seguente descrive come scegliere le impostazioni da riportare nelle visualizzazioni User1-User3.

1. Fare clic su Disp.
2. Fare clic su Mode.

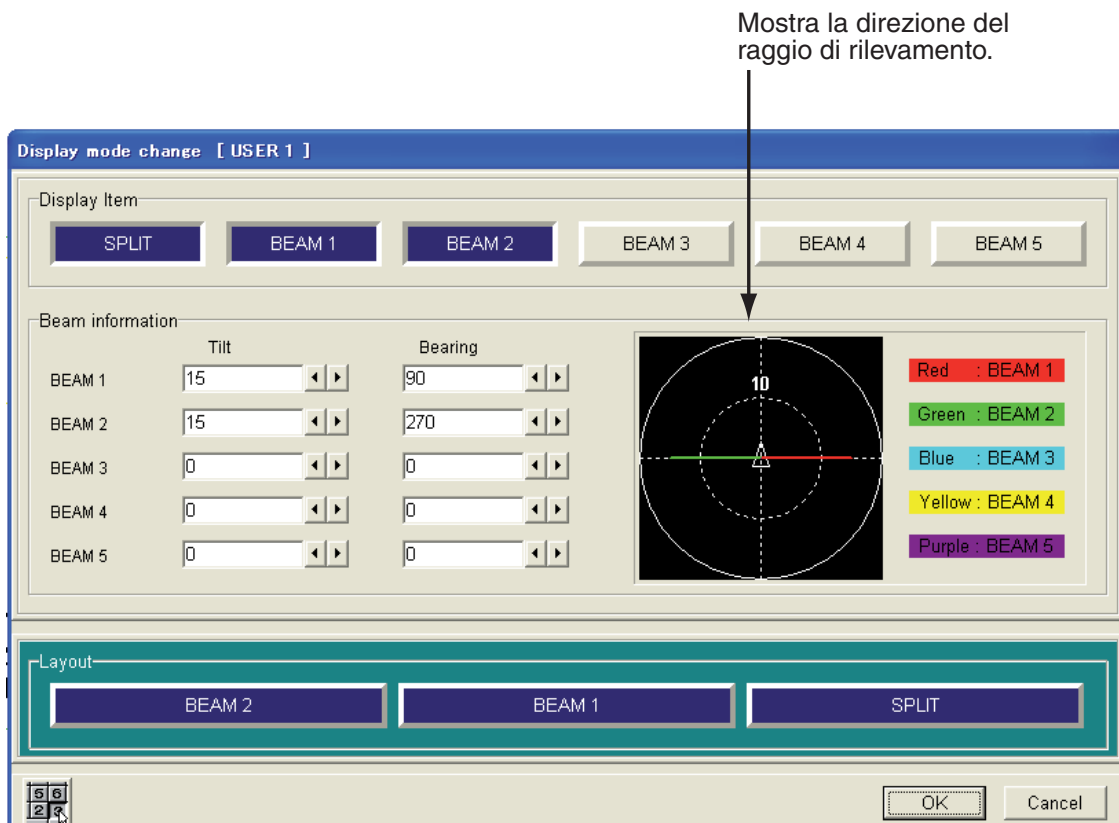


Finestra di dialogo Mode

3. Nella finestra Display Mode, abilitare User1, User2 o User3.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

4. Fare clic sul pulsante Display mode change.



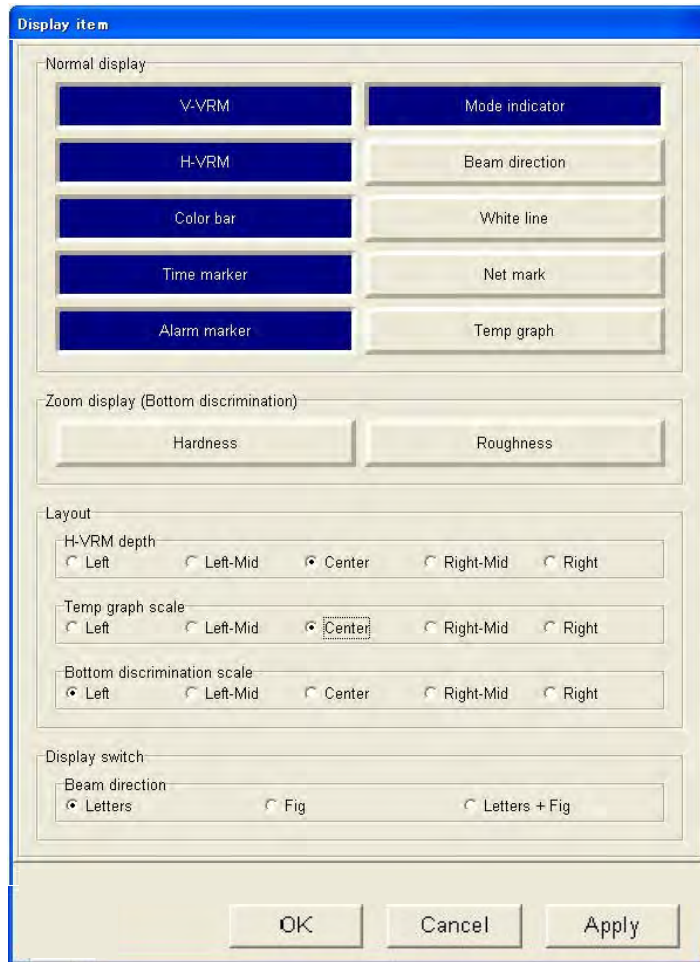
Finestra di dialogo Display mode change

- Nella finestra Display Item, evidenziare in blu una o più visualizzazioni che si desidera utilizzare. Nella finestra Beam information, impostare l'angolo di inclinazione e il rilevamento per i raggi da 1 a 5.
- Fare clic su ◀ o ▶ in successione in una casella Tilt per impostare l'angolo di inclinazione (0-gradi corrisponde a verticale).
- Fare clic su ◀ o ▶ in successione in una casella Bearing per impostare il rilevamento (0-gradi corrisponde alla prua dell'imbarcazione).
- Ripetere le operazioni ai punti 6 e 7 per impostare l'inclinazione e il rilevamento per altri raggi.
- È possibile cambiare la posizione di una schermata come segue:
 - Nella finestra Layout, evidenziare in blu la visualizzazione che si desidera modificare.
 - Evidenziare in blu la posizione all'interno della finestra Layout in cui si desidera spostare la visualizzazione selezionata al punto a).
- Fare clic sul pulsante OK per chiudere la finestra di dialogo per la modifica della modalità di visualizzazione.
- Se si desidera cambiare il formato del layout dello schermo, scegliere Vertical, Horizontal o Combination dalla finestra Screen layout.
- Per scegliere la dimensione della visualizzazione A-scope, scegliere OFF, Small, Standard o Large dalla finestra A-scope.
- Fare clic sul pulsante OK.

3.2 Finestra di dialogo Display Item

La finestra di dialogo Display Item consente di scegliere le indicazioni da visualizzare.

1. Fare clic su Disp.
2. Fare clic su Display Item.



Finestra di dialogo Display item

3. Nella finestra Display Item, evidenziare in blu le opzioni che si desidera visualizzare.
4. Fare clic sul pulsante OK.

Descrizione della finestra di dialogo Display item

Normal display: scegliere le opzioni da visualizzare o nascondere: V-VRM, H-VRM, Color bar, Time marker, Alarm marker, Mode indicator, Beam direction, White line (indica la posizione del fondale), Net mark (richiede una sonda di rete o un sonar per la pesca a strascico), Temp graph.

Zoom display: (grafico di discriminazione del fondale): visualizza la durezza e/o l'asperità (Hardness/Roughness) del fondale sul grafico di discriminazione del fondale. È necessario che sia attivo lo zoom fondale, il blocco fondale o lo zoom marker.

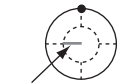
H-VRM depth: scegliere la posizione per la visualizzazione dell'indicazione di profondità VRM orizzontale: Left, Left-Mid, Center, Right-Mid, Right.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

Temp graph scale: scegliere la posizione per la visualizzazione della scala del grafico della temperatura: Left, Left-Mid, Center, Right-Mid, Right.

Bottom discrimination scale: scegliere la posizione per la visualizzazione della scala di discriminazione del fondale: Left, Left-Mid, Center, Right-Mid, Right.

Beam direction: scegliere la modalità di visualizzazione della direzione del raggio: Letters, Figures o Letters + Figures.



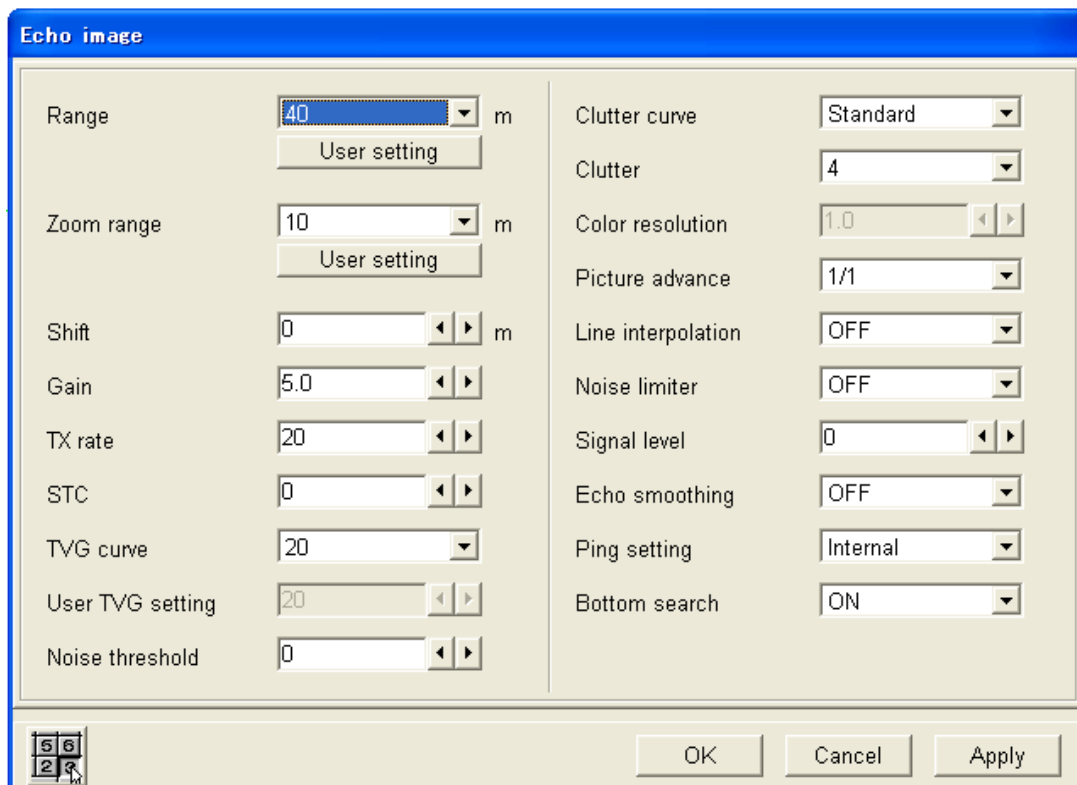
Riga
azzurra

Lunghezza linea: mostra l'angolo predefinito.
10 gradi: raggio del cerchio interno
20 gradi: raggio del cerchio esterno
Direzione linea: mostra il rilevamento.

3.3 Finestra di dialogo Echo Image

La finestra di dialogo Echo Image consente di controllare le funzioni dell'ecoscandaglio.

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Echo image.

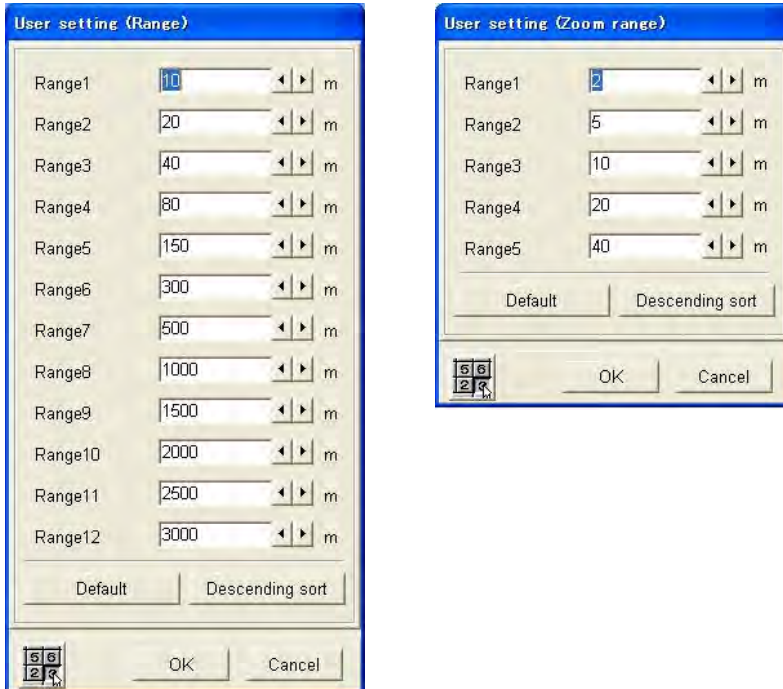


Finestra di dialogo Echo image

Valori definiti dall'utente

Se i valori di visualizzazione o di zoom preimpostati non sono adatti alle proprie esigenze, è possibile impostare valori personalizzati in base alla procedura seguente.

1. Fare clic sul pulsante User Setting sotto la casella Range o Zoom range.



Finestre di dialogo dei valori impostati dall'utente

2. Fare clic su ◀ o ▶ in successione nella casella Range per impostare i valori desiderati.
Nota: Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, fare clic sul pulsante Default.
 Per ordinare i valori dal più basso al più alto, fare clic sul pulsante Sort.
3. Fare clic sul pulsante OK.

Descrizione della finestra di dialogo Echo image

TX rate: sono disponibili 20 velocità di trasmissione. Normalmente, viene utilizzata la velocità più alta (20). In acque basse, è possibile che vengano visualizzati echi di riflessione secondari tra la superficie e l'eco di fondale effettivo. In questo caso, ridurre la velocità.

STC: questa impostazione STC è utile per l'eliminazione dei disturbi in superficie (plancton o bolle d'aria). I valori vanno da 0 a 10; più elevata è l'impostazione, maggiore è il grado di eliminazione. L'impostazione 10 consente di eliminare i disturbi fino a 5 m. Disattivare questa opzione se non appaiono disturbi sullo schermo, altrimenti si possono perdere gli echi deboli.

TVG curve: scegliere la curva TVG da utilizzare. Maggiore è il valore, più elevato è il guadagno con la profondità.

User TVG setting: questa opzione è valida quando l'opzione "TVG curve" viene impostata su Manual. Consente di impostare valori di TVG diversi da quelli forniti.

Noise threshold: consente di regolare i disturbi presenti sulla lunga portata (acque profonde). Maggiore è il valore, più disturbi vengono ridotti.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

Color resolution: questa opzione è valida quando l'opzione "Clutter curve" è disattivata. È possibile impostare il dB di ampiezza di visualizzazione per i colori. Impostare il dB di ampiezza di visualizzazione per un colore.

Line interpolation: uniforma l'immagine quando la velocità di avanzamento è 2/1, 4/1 o 8/1.

Echo smoothing: regolare questa impostazione quando gli echi appaiono poco uniformi. Più elevata è l'impostazione, maggiore è lo smorzamento.

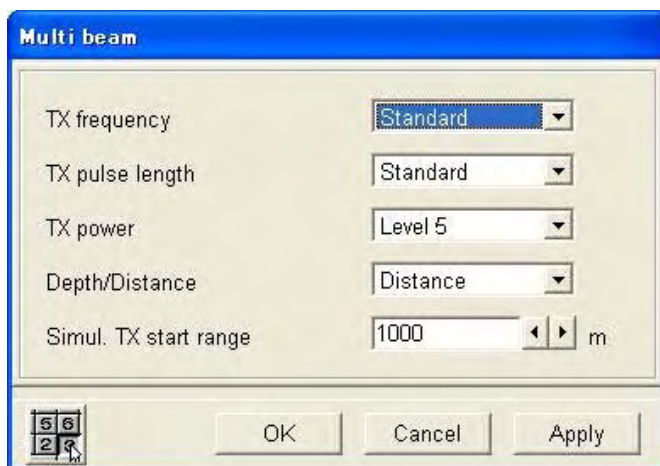
Ping setting: scegliere l'origine degli impulsi; esterna (da utilizzare solo quando viene usato un ecoscandaglio esterno) o interna.

Bottom search: attiva o disattiva la funzione di rilevamento del fondale. Quando questa opzione è disattivata, nella finestra di stato appare "-.-" come indicazione di profondità.

3.4 Finestra di dialogo Multi beam

Questa finestra di dialogo consente di impostare la visualizzazione multiraggio.

1. Fare clic su Setting.
2. Fare clic su Multi beam.



Finestra di dialogo Multi beam

Descrizione della finestra di dialogo Multi beam

TX frequency: consente di impostare la frequenza di trasmissione; le scelte disponibili sono Low, Standard e High. Per un uso normale, scegliere Standard. In caso di interferenze dovute alla vicinanza di un'altra imbarcazione che utilizza un ecoscandaglio impostato sulla stessa frequenza di FCV-30, scegliere Low o High in modo da eliminare tali interferenze.

TX pulse width: la larghezza dell'impulso cambia automaticamente con la portata di visualizzazione e lo spostamento. Un impulso più breve offre una migliore risoluzione mentre un impulso più lungo è utile per il rilevamento su lunga portata. Scegliere Standard per una scansione generale; Long, per una portata di rilevamento più lunga (circa due volte l'impostazione Standard).

Depth/Distance: questa funzione compensa la differenza di profondità tra l'immagine del raggio verso il basso e quella di altre direzioni, quando il raggio del sonar è orientato diversamente dalla direzione verso il basso.

Depth: viene applicata la compensazione (la scala della portata mostra la profondità)

Distance: nessuna compensazione (la scala della portata mostra la distanza dal trasduttore).

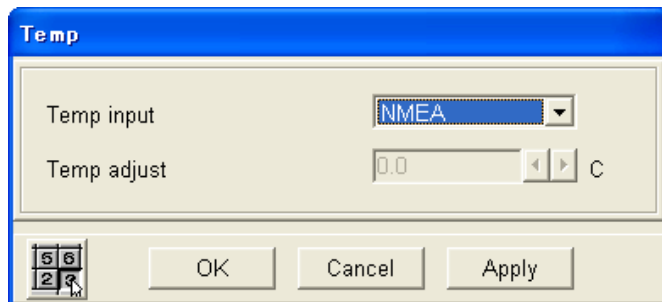
TX power: consente di impostare la potenza di output. Più elevato è il numero, maggiore è la potenza di output.

Simul. TX start Rng: consente di impostare la portata iniziale per la trasmissione simultanea. La portata va da 100 a 5000 m. Tuttavia, tenere presente che la trasmissione simultanea non è disponibile nella portata di 5000 m.

3.5 Finestra di dialogo Temp

La finestra di dialogo Temp consente di impostare i dati di temperatura (derivanti dal sensore della temperatura). Con la connessione a un sensore della temperatura, è possibile tracciare su un grafico le variazioni di temperatura nel tempo.

1. Fare clic su System nella barra dei menu.
2. Fare clic su Temp.



Descrizione della finestra di dialogo Temp

Temp input: scegliere il formato dei dati di temperatura.

CIF: i dati di temperatura vengono ottenuti dalla sonda di rete

NMEA: i dati di temperatura vengono ottenuti dall'apparecchiatura di navigazione.

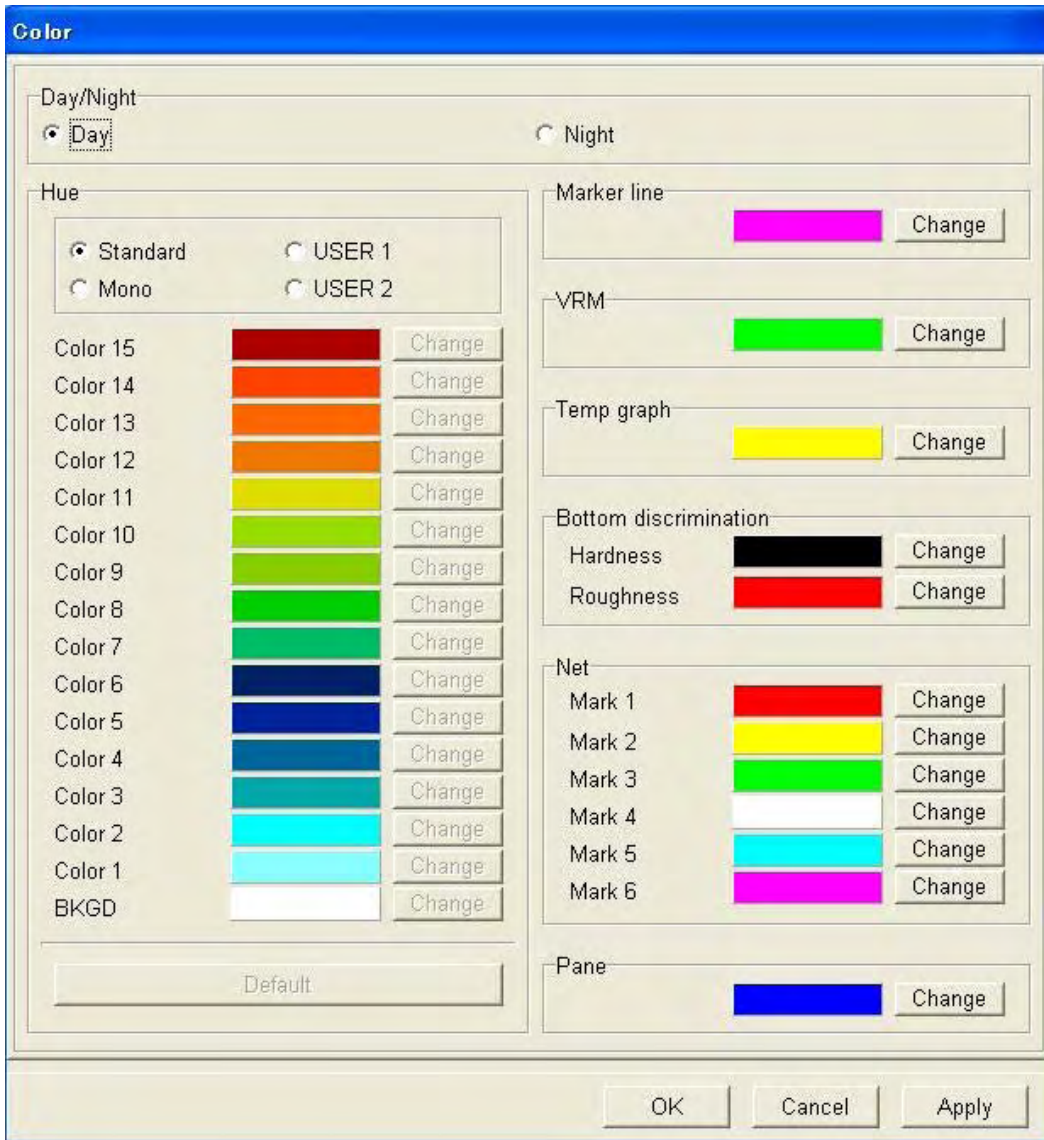
Temp adjust: è possibile correggere i dati di temperatura CIF applicando un offset.

Offset range: -20,0°C - +20,0°C, -4°F - +68°F

3.6 Finestra di dialogo Color

La finestra di dialogo Color consente di impostare i colori da usare.

1. Fare clic su System.
2. Fare clic su Color.



Finestra di dialogo Color

Day/Night

Consente di scegliere il colore di sfondo della finestra. Il colore Daytime offre uno sfondo bianco mentre Nighttime uno sfondo nero.

Hue

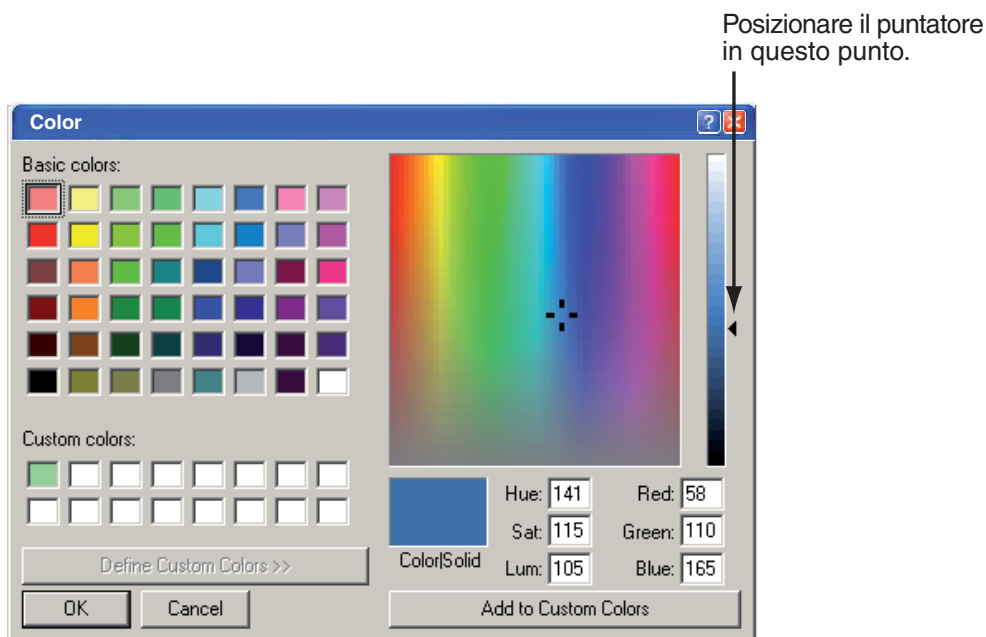
È possibile regolare i colori per soddisfare i diversi ambienti operativi. Le opzioni User1 e User2 consentono di personalizzare i colori in base alle proprie esigenze.

1. Scegliere l'opzione User1 o User2.
2. Fare clic sul pulsante Change corrispondente al colore che si desidera regolare.



Opzioni di colore standard

3. Scegliere un colore dai colori di base. Se il colore è adatto, passare al punto 7. Per personalizzare ulteriormente il colore, passare al punto successivo.
4. Fare clic sul pulsante Define Custom Colors.



Colori personalizzati

5. Posizionare il puntatore della freccia sul lato destro della finestra.
6. Tenere premuto il pulsante sinistro mentre si trascina la freccia per scegliere il colore desiderato.
7. Fare clic sul pulsante OK. La finestra viene chiusa e il colore selezionato al punto 2 viene cambiato.

Nota: Per ripristinare tutti i colori predefiniti per un set di colori utente, fare clic sul pulsante Default.

8. Fare clic sul pulsante OK.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

Marker line: scegliere il colore della linea di marker. La procedura è simile a quella per l'opzione "Hue".

VRM: scegliere il colore del VRM.

Temp graph: scegliere il colore della linea per il grafico della temperatura.

Bottom discrimination: scegliere il colore della linea per il grafico di discriminazione del fondale.

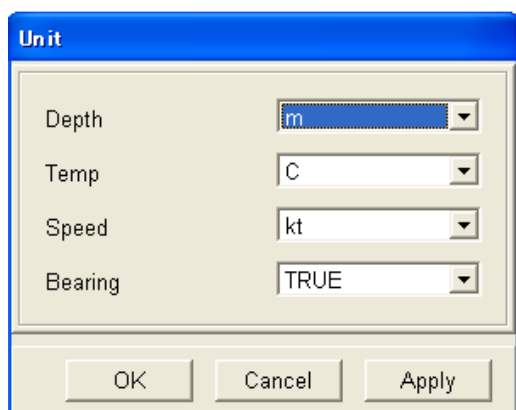
Net: scegliere il colore di ogni marker della sonda di rete o del sonar per la pesca a strascico.

Pane: scegliere il colore del bordo attorno alle finestre.

3.7 Finestra di dialogo Unit

La finestra di dialogo Unit consente di scegliere le varie unità di misura.

1. Fare clic su System nel menu.
2. Fare clic su Unit.



Finestra di dialogo Unit

Descrizione della finestra di dialogo Unit

Depth: scegliere l'unità di misura della profondità tra metri, piedi, braccia (fathom), hiro e passi/braza.

Temperature: scegliere l'unità di misura della temperatura tra °C e °F.

Speed: scegliere l'unità di misura della velocità tra nodi, km/h e mph.

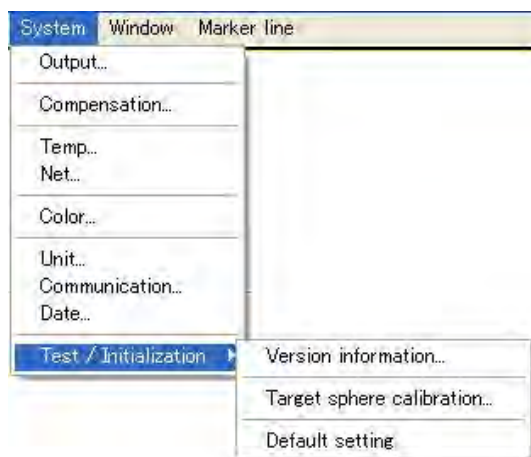
Bearing: scegliere il formato di rilevamento tra True e Magnetic.

3.8 Finestra di dialogo Target Sphere Calibration

Per analizzare accuratamente la distribuzione dei pesci, è necessario calibrare l'intensità del target utilizzando una sfera di calibrazione. La calibrazione viene effettuata per regolare il valore di intensità del target (TS) nella finestra di dialogo dell'istogramma dei pesci con il valore TS della sfera di calibrazione.

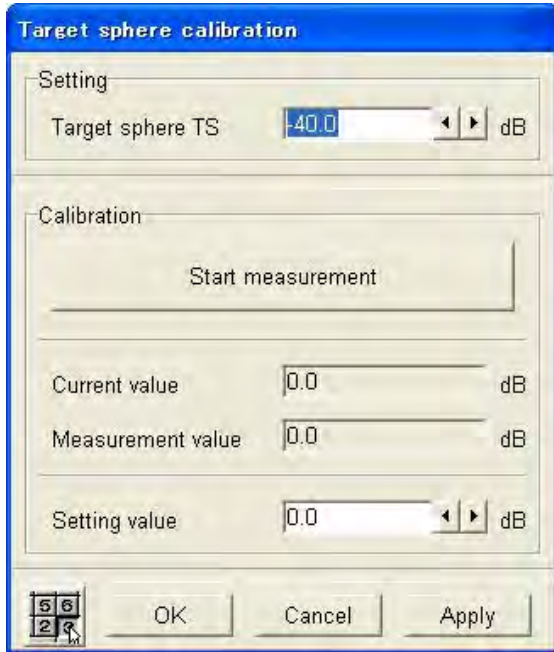
Per effettuare la calibrazione attenersi alla procedura seguente.

1. Sospendere una sfera di calibrazione ad almeno 3 m direttamente sotto il trasduttore.
2. Aprire la finestra di dialogo dell'istogramma dei pesci.
3. Mentre si osserva l'immagine dell'ecoscandaglio, regolare il marker dell'area (rettangolo giallo) per posizionare l'eco della sfera di calibrazione all'interno del marker dell'area.
Per informazioni dettagliate, vedere il paragrafo 1.12.1.
Impostare il marker sul bordo destro dello schermo per eseguire la misurazione con i dati più recenti. È consigliabile utilizzare un'area di misurazione il più ridotta possibile in modo da lasciare fuori qualsiasi eco indesiderato. Tuttavia, la calibrazione può essere eseguita con aree di misurazione di qualsiasi dimensione.
4. Prendere nota del valore TS nella finestra di dialogo dell'istogramma dei pesci.
Il valore TS della finestra di dialogo dell'istogramma dei pesci e quello della sfera di calibrazione non devono necessariamente corrispondere. Idealmente, è preferibile che il grafico di distribuzione nella finestra dell'istogramma dei pesci mostri solo una barra per la sfera di calibrazione. Tuttavia, la calibrazione può essere eseguita indipendentemente dalla distribuzione.
5. Verificare che l'eco proveniente dalla sfera di calibrazione appaia nel marker dell'area nelle scansioni successive.
6. Fare clic su System nella barra dei menu.
7. Fare clic su Test/Initialization.



3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

8. Fare clic su Target sphere calibration.



9. Nella casella Target sphere TS, utilizzare ◀ o ▶ per impostare il valore TS (valore fisso) della sfera del target.

10. Fare clic sul pulsante Start measurement.

Viene calcolato il valore TS della sfera di calibrazione all'interno del marker dell'area e tale valore viene visualizzato nella casella Setting value.

11. Se necessario, è possibile regolare il valore individuato.

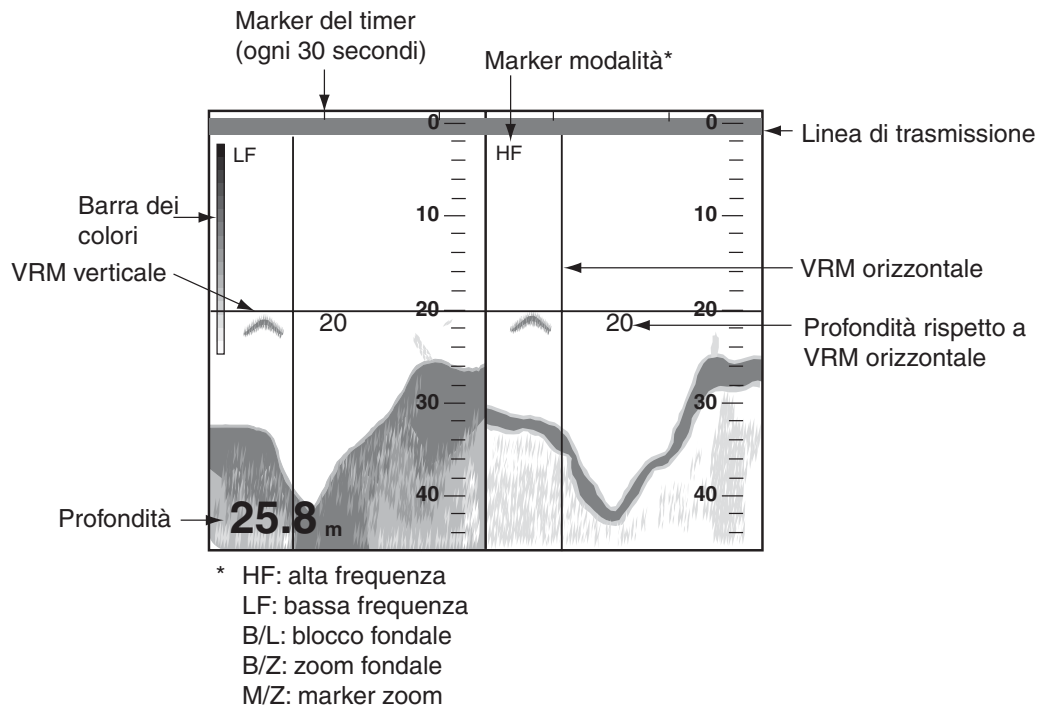
12. Fare clic sul pulsante OK per terminare.

3.9 Ecoscandaglio esterno

Questa apparecchiatura è in grado di visualizzare l'immagine proveniente da un ecoscandaglio ETR-30N FURUNO.

3.9.1 Visualizzazione dell'immagine di un ecoscandaglio esterno

1. Fare clic su File nella barra dei menu.
2. Fare clic su ETR. L'ecoscandaglio ETR-30N inizia la trasmissione e l'immagine da esso proveniente appare nella finestra "external echo sounder". Nella parte superiore della finestra appare il messaggio "ETR connection confirmed..." fino a quando non inizia la trasmissione.



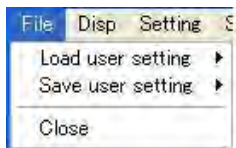
Nota: È disponibile un menu popup per la visualizzazione dell'ecoscandaglio esterno facendo clic con il pulsante destro del mouse su tale visualizzazione.

Nei paragrafi successivi vengono descritti i menu disponibili con la visualizzazione dell'ecoscandaglio esterno.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

3.9.2 Menu File

Fare clic su File sulla barra dei menu della finestra dell'ecoscandaglio esterno.



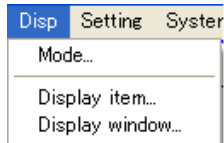
Load user setting: richiama le impostazioni utente salvate.

Save user settings: è possibile salvare tre set di impostazioni utente. Per ulteriori dettagli, vedere il paragrafo 1.20.1.

Close: interrompe la trasmissione/ricezione dall'ecoscandaglio ETR-30N e chiude la finestra dell'ecoscandaglio esterno.

3.9.3 Menu Display

Fare clic su Display sulla barra dei menu della finestra dell'ecoscandaglio esterno.



Finestra di impostazione dell'ETR



Display mode: scegliere una modalità di visualizzazione tra HF-single, LF-single, Dual frequency, HF-zoom e LF-zoom.

Zoom mode: scegliere la modalità di zoom tra Bottom lock, Bottom zoom e Marker zoom. La modalità di visualizzazione deve essere zoom ad alta frequenza o zoom a bassa frequenza, altrimenti questa funzione non è operativa.

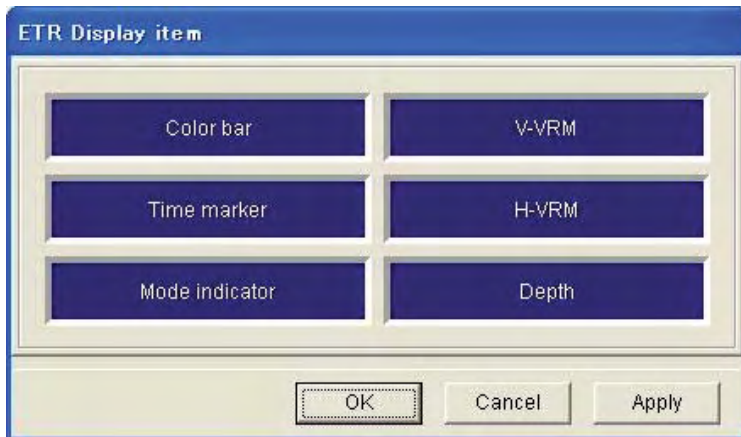
Screen layout: mostra l'immagine dell'ecoscandaglio esterno in una suddivisione orizzontale o verticale. È necessario che sia attiva la visualizzazione zoom a bassa frequenza, zoom ad alta frequenza o a doppia frequenza, altrimenti questa funzione non è operativa.

A-scope: attiva o disattiva la visualizzazione A-scope.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

Finestra di dialogo ETR Display item

Scegliere se mostrare o nascondere l'indicazione Color bar, Time marker, Mode indicator, V-VRM, H-VRM e Depth.

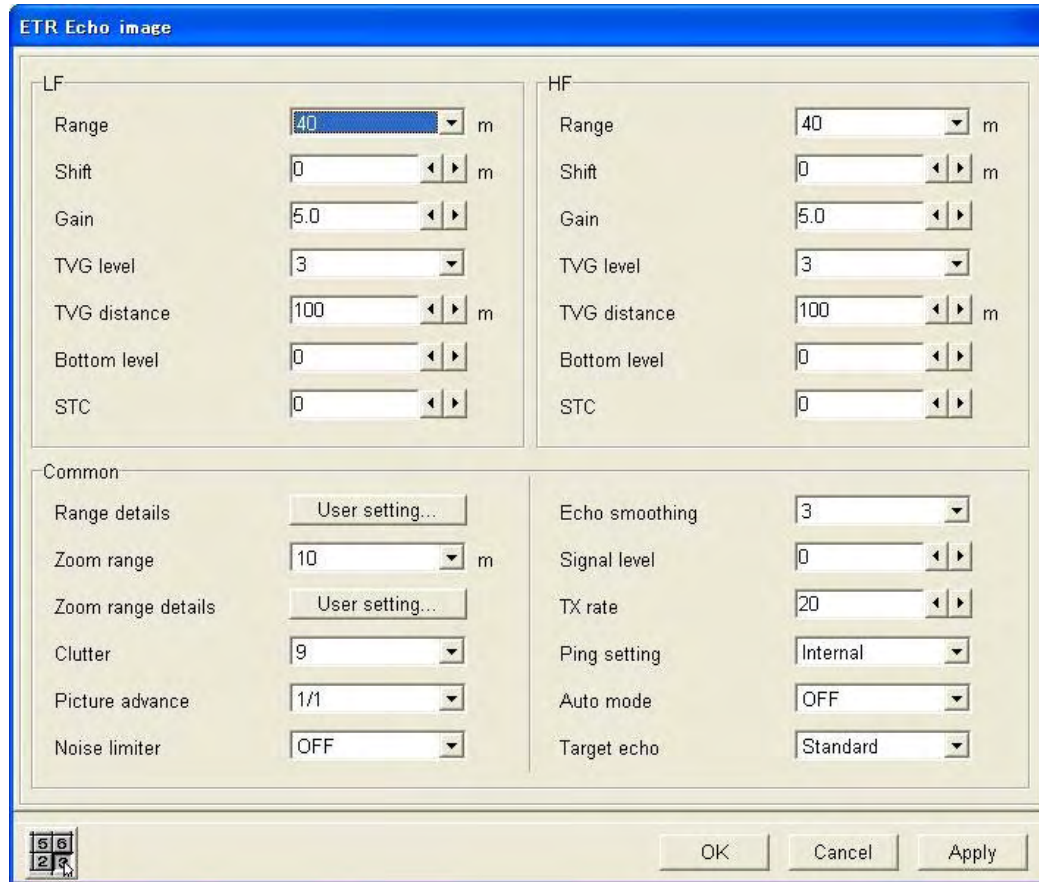


Display item: scegliere se visualizzare o nascondere la barra dei colori, il marker del tempo, l'indicatore della modalità, il VRM orizzontale, il VRM verticale e la profondità.

Display size: la dimensione della finestra dell'ecoscandaglio esterno può essere piccola, media o grande.

3.9.4 Menu Setting

1. Fare clic su Setting nella barra dei menu della finestra dell'ecoscandaglio.
2. Fare clic su Echo image.



Range: scegliere la portata di visualizzazione tra le otto opzioni disponibili. Quando è attiva la modalità Auto (Fishing o Cruising), la portata di visualizzazione viene scelta automaticamente.

Shift: impostare la quantità di spostamento della portata di visualizzazione.

Gain: impostare il guadagno. Quando è attiva la modalità Auto (Fishing o Cruising), il guadagno viene scelto automaticamente.

TVG level: consente di compensare l'attenuazione della propagazione delle onde ultrasoniche. Ciò viene effettuato mediante l'equalizzazione della presentazione dell'eco in modo che i banchi di pesci della stessa dimensione vengano visualizzati con la stessa densità in acque più o meno profonde. Maggiore è il valore, minore è il guadagno su breve portata.

TVG distance: consente di impostare la portata effettiva del TVG.

Bottom level: se l'indicazione di profondità è instabile nella regolazione del guadagno automatica o manuale, regolare il livello del fondale per ottenere un'indicazione di profondità stabile.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

STC: consente di distinguere i pesci di superficie dagli echi di superficie. L'impostazione valida è compresa tra 0 e 10; più elevata è l'impostazione, maggiore è l'entità dell'eliminazione. L'impostazione 10 consente di eliminare i disturbi fino a 5 m. Disattivare questa opzione se non appaiono disturbi sullo schermo, altrimenti si possono perdere gli echi deboli.

Range details: se i valori preimpostati non sono adatti alle proprie esigenze, è possibile personalizzarli.

Zoom range: consente di impostare la portata dello zoom.

Zoom range details: se i valori preimpostati non sono adatti alle proprie esigenze, è possibile personalizzarli.

Clutter: consente di eliminare gli echi di disturbo sullo schermo. Maggiore è il valore, più elevato è il grado di eliminazione degli echi di disturbo. L'impostazione "0" disattiva la funzione di eliminazione degli echi di disturbo. Quando è attiva la modalità Auto (Fishing o Cruising), gli echi di disturbo vengono regolati automaticamente.

Picture advance: scegliere la velocità di avanzamento dell'immagine.

Noise limiter: attivare questa opzione per ridurre i disturbi. Le impostazioni sono OFF, NL1, NL2 e NL3. NL3 fornisce il grado più elevato di riduzione dei disturbi.

Echo smoothing: utilizzare questa opzione quando gli echi hanno un aspetto irregolare. Più elevata è l'impostazione, maggiore è lo smorzamento.

Signal level: i sedimenti nell'acqua o i riflessi del plancton possono essere rappresentati nella visualizzazione in verde o in azzurro. È possibile cancellare tali echi deboli con la funzione del livello del segnale.

TX rate: scegliere l'intervallo tra le trasmissioni. Minore è il valore, più lungo è il tempo tra le trasmissioni e più a lungo l'immagine rimane sullo schermo.

Ping setting: è possibile eliminare le interferenze di un altro ecoscandaglio o di un sonar di scansione sincronizzando la trasmissione con l'ecoscandaglio o il sonar in questione. Scegliere External per sincronizzare la trasmissione. Selezionare Internal se non è collegato alcun ecoscandaglio o sonar di scansione oppure per effettuare la sincronizzazione e la trasmissione con il segnale TX proveniente da questa apparecchiatura.

Auto mode: attiva o disattiva la modalità automatica. Quando questa opzione è attivata, la portata di visualizzazione, il guadagno e gli echi di disturbo vengono regolati automaticamente senza che sia necessario l'intervento dell'utente.

Display range: questa opzione viene regolata per visualizzare l'eco del fondale sullo schermo.

Gain: questa opzione viene regolata per visualizzare l'eco del fondale in marrone rossastro.

Clutter: questa opzione viene regolata per eliminare gli echi deboli (come quelli dei sedimenti presenti nell'acqua).

Sono disponibili due modalità automatiche: Cruising e Fishing. "Cruising" elimina gli echi deboli in modo da mostrare chiaramente l'eco del fondale. "Fishing" visualizza chiaramente gli echi deboli.

Target echo: l'impostazione predefinita è "Standard", utile per la pesca generica. Se l'obiettivo sono i bianchetti, scegliere "Surface".

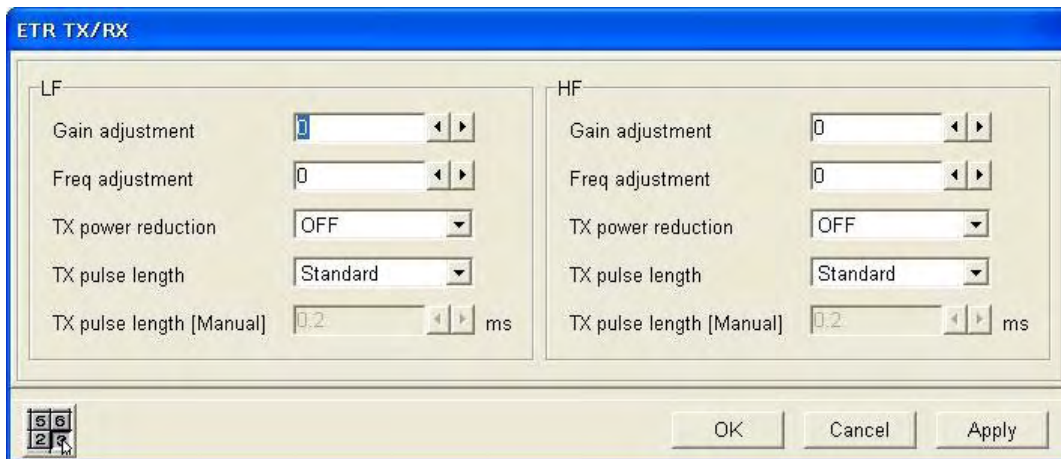
3.9.5 Menu System

1. Fare clic su Setting nella barra dei menu.
2. Fare clic su System.



Finestra di dialogo ETR TX/RX

Fare clic su TX/RX nel menu System per visualizzare questa finestra di dialogo.



Gain adjustment: consente di compensare un guadagno troppo alto o troppo basso e di regolare l'equilibrio del guadagno per l'alta e la bassa frequenza. Valori di impostazione: da -50 a 50.

Freq adjustment: consente di regolare la frequenza di trasmissione quando l'interferenza non può essere eliminata in altro modo. Valori di impostazione: da -10.0 a 10.0.

TX power reduction: questa opzione è solitamente disattivata. Tuttavia, se nelle vicinanze opera un ecoscandaglio sulla stessa frequenza del proprio, sullo schermo potrebbero apparire alcune interferenze. In tal caso, entrambe le parti dovranno ridurre la potenza di trasmissione per rimuovere le interferenze. Attivare questa opzione per ridurre la potenza di trasmissione.

Tx pulse length: la lunghezza dell'impulso viene selezionata automaticamente in base alle impostazioni della portata di visualizzazione e di spostamento della visualizzazione. In caso di selezione manuale, scegliere un impulso breve quando è importante la risoluzione e un impulso lungo quando il proprio obiettivo è il rilevamento di lunga portata. Per migliorare la risoluzione nelle visualizzazioni di zoom, scegliere l'impostazione della lunghezza dell'impulso Short1, Short 2 o Manual.

Short1: la risoluzione del rilevamento risulta migliorata, tuttavia, la portata del rilevamento è più breve (1/4 dello standard) rispetto all'opzione Short2.

Short2: la risoluzione del rilevamento risulta migliorata, tuttavia, la portata del rilevamento è più breve (1/2 dello standard).

Standard: questa opzione viene utilizzata per le operazioni di pesca generica.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

Long: la risoluzione di rilevamento è più bassa, tuttavia, la portata del rilevamento è più lunga (2 volte il normale).

In base alla portata, la velocità di trasmissione è pari a 1/2 del normale.

Manual: l'operatore sceglie la lunghezza dell'impulso.

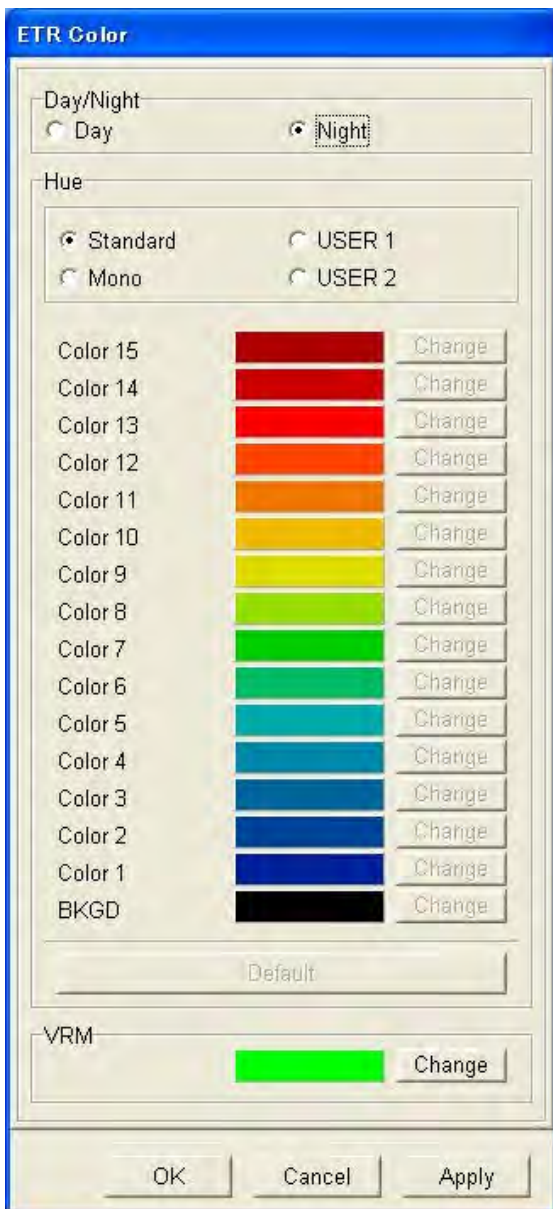
Tx pulse length (Manual): questa opzione è valida quando la lunghezza dell'impulso di trasmissione è impostata su Manual. I valori di impostazione della lunghezza dell'impulso vanno da 0.2 a 5(ms). Minore è il valore, migliore è la risoluzione; tuttavia, la portata di rilevamento è più breve. Di contro, maggiore è il valore, migliore è il rilevamento ma minore risulta la risoluzione.

Finestra di dialogo ETR Compensation



Draft: immettere il pescaggio dell'imbarcazione per ottenere la profondità rispetto alla superficie del mare (anziché rispetto al trasduttore). Valori di impostazione: da -15.0 a 60.0(m).

Sound velocity: regolare la velocità del suono dell'impulso di trasmissione se l'indicazione di profondità è errata. Valori di impostazione: da 200 a 2000(m/s).

Finestra di dialogo ETR Color

Day/Night: scegliere il colore di sfondo della finestra dell'ecoscandaglio. Scegliere "Day" per lo sfondo bianco o "Night" per lo sfondo nero.

Hue: scegliere la disposizione dei colori per l'immagine dell'ecoscandaglio. La procedura è simile a quella riportata nel paragrafo 3.6.

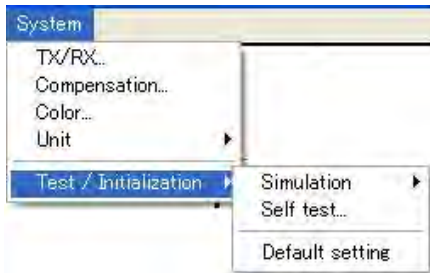
VRM: scegliere il colore per i VRM orizzontale e verticale.

3. MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

Menu Unit

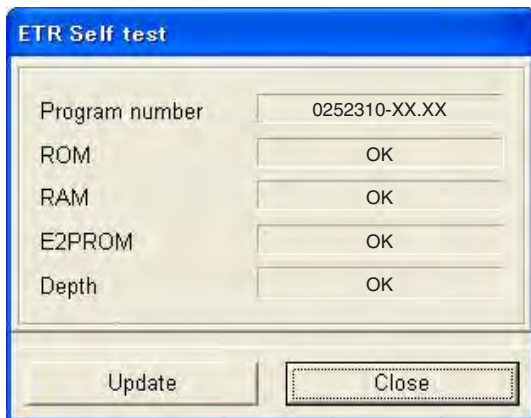
Consente di scegliere l'unità di misura della profondità.

Menu Test/Initialization



Simulation: la modalità di simulazione consente di simulare il funzionamento dell'ecoscandaglio in modo da acquisire familiarità con le funzioni dell'apparecchiatura, senza che sia necessario collegare il trasduttore. L'immagine dell'ecoscandaglio presente nella memoria viene riprodotta sulla finestra dell'ecoscandaglio. Quando è attiva la modalità di simulazione, nella barra del titolo della finestra dell'ecoscandaglio appare "Demo".

Self test: visualizza il numero di programma di ROM, RAM ed E2PROM nonché la profondità dell'ETR-30N.



Default setting: ripristina le impostazioni predefinite dell'ETR-30N.

4. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

4.1 Manutenzione

Una regolare manutenzione è importante per il mantenimento di prestazioni ottimali. Attenersi alle procedure consigliate per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.



4.1.1 Punti di controllo

Nella tabella seguente sono riportati gli elementi che devono essere controllati regolarmente.

Punto di controllo	Azione, soluzione	Frequenza
Cablaggio	Controllare che non siano presenti danni. Sostituire in caso di danni.	Mensile
Connettori sulle unità	Controllare che i connettori siano collegati correttamente. Ricollegare come richiesto.	Mensile
Terra sulle unità	Controllare che non siano presenti segni di corrosione. Rimuovere la corrosione.	Mensile

4.1.2 Pulizia

Rimuovere la polvere sull'apparecchiatura utilizzando un panno morbido e asciutto. Per lo sporco più resistente, utilizzare un panno inumidito con detergente neutro diluito in acqua. NON utilizzare detergenti chimici per pulire l'apparecchiatura poiché potrebbero rimuovere la vernice e i marchi.

4.1.3 Sostituzione dei fusibili

I fusibili proteggono l'unità processore e l'unità ricevitore da sovratensioni e guasti interni. In caso di fusione, individuare la causa del problema prima di sostituire il fusibile. Se la fusione si verifica dopo la sostituzione, richiedere assistenza.

 AVVISO

Utilizzare il fusibile appropriato.

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

Unità	Posizione del fusibile	Modalità di sostituzione	Voltaggio	N. di codice
Unità processore	Nel supporto fusibili	Svitare il supporto fusibili sul pannello posteriore e sostituire il fusibile. Avvitare il supporto fusibili.	FGMB 5A CA250V	000-148-280
Unità ricevitore	Nel supporto fusibili	Aprire il coperchio dell'interruttore di alimentazione nella parte inferiore dell'unità.	100 VCA: FGMB 10A 250 VCA	100 VCA: 000-104-815
		Svitare il supporto fusibili e sostituire il fusibile. Avvitare il supporto fusibili.	200 VCA: FGMB 5A CA125V	200 VCA: 000-148-280

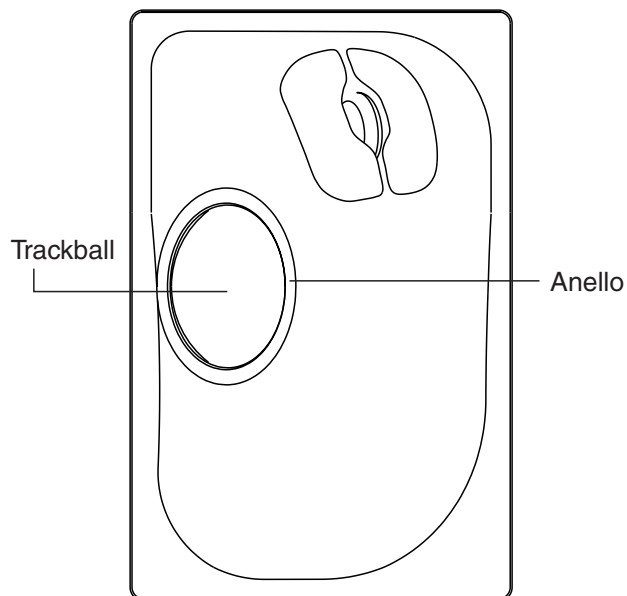
4.1.4 Trasduttore

Rimuovere eventuali alghe e sedimenti marini dalla superficie del trasduttore utilizzando un pezzo di legno. NON pitturare la superficie del trasduttore. Maneggiare il trasduttore con cura.

4.1.5 Trackball

Se il movimento della trackball non risulta uniforme, è possibile che sia necessario pulirla. Effettuare le seguenti operazioni per pulire la trackball.

1. Ruotare l'anello sulla trackball di 45°.



Trackball

2. Pulire la pallina con un panno morbido privo di lanugine e soffiare con cautela nella gabbia della pallina per rimuovere polvere e residui.
3. Verificare che i rulli metallici non presentino accumuli di sporcizia. Se i rulli sono sporchi, pulirli con un bastoncino di cotone leggermente inumidito con alcool isopropilico.
4. Assicurarsi che sui rulli non rimanga lanugine.
5. Riposizionare l'anello di fermo e la pallina. Assicurarsi che l'anello di fermo non venga inserito in senso inverso.

4.2 Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono fornite semplici procedure che l'utente può eseguire per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchiatura. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, non tentare di aprire l'apparecchiatura. Qualsiasi operazione di riparazione deve essere effettuata da tecnici qualificati.

Risoluzione dei problemi

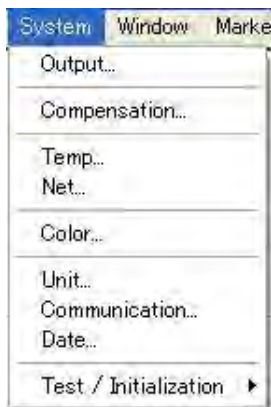
Sintomo	Causa	Soluzione
Nessuna immagine o scala di profondità proveniente dall'ecoscandaglio	La batteria potrebbe essere esaurita.	Controllare la tensione della batteria.
	Il fusibile potrebbe essere fuso.	Controllare il fusibile nelle unità processore e ricevitore.
	Il cavo di alimentazione potrebbe essere scollegato.	Collegare saldamente il cavo di alimentazione.
Nessuna immagine proveniente dall'ecoscandaglio ma vengono visualizzati caratteri e marker.	L'avanzamento immagine potrebbe essere stato interrotto.	Impostare la velocità di avanzamento immagine su un valore diverso da STOP.
	Il cavo del trasduttore potrebbe essere scollegato.	Ricollegare il cavo del trasduttore.
Viene visualizzata l'immagine dell'ecoscandaglio ma non la linea zero	La posizione di inizio visualizzazione potrebbe essere stata spostata.	Impostare la scala per la visualizzazione della linea zero.
La sensibilità è bassa.	L'impostazione del guadagno è troppo bassa.	Aumentare il guadagno.
	Sulla superficie del trasduttore sono presenti alghe o altri sedimenti.	Pulire la superficie del trasduttore.
	L'imbarcazione si trova in acque con molti sedimenti.	Nessuna soluzione disponibile.
	Il fondale è troppo cedevole per restituire l'eco.	Nessuna soluzione disponibile.
Nessuna indicazione di profondità	Il fondale è al di fuori dello schermo.	Cambiare la portata per visualizzare l'eco del fondale.
	La ricerca del fondale è disattivata.	Attivare la ricerca del fondale nella finestra di dialogo Echo image.
Forti disturbi e interferenze	Il trasduttore è posizionato troppo vicino al motore.	Riposizionare il trasduttore.
	La connessione di terra si è allentata.	Ricollegare la terra.
	Nelle vicinanze è in funzione un ecoscandaglio sulla stessa frequenza.	Contattare l'imbarcazione e richiedere che riducano il guadagno del relativo ecoscandaglio. Attivare la funzione di riduzione dei disturbi.

Sintomo	Causa	Soluzione
Viene visualizzata la posizione errata oppure non viene visualizzata affatto (input dati esterno).	Il connettore del navigatore potrebbe essere scollegato.	Ricollegare il cavo
	Il navigatore potrebbe non funzionare correttamente.	Controllare il navigatore.

4.3 Ripristino delle impostazioni predefinite

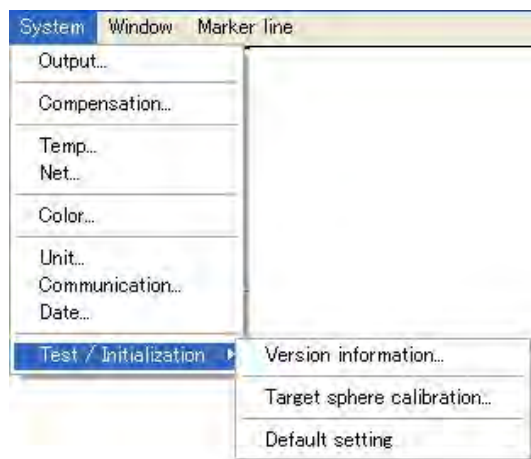
Potrebbe essere necessario ripristinare tutte le impostazioni predefinite per iniziare il funzionamento da zero o per eliminare dati non corretti. Se si desidera ripristinare le impostazioni precedenti, prenderne nota e ripristinarle dopo aver azzerato la memoria.

1. Fare clic su System.

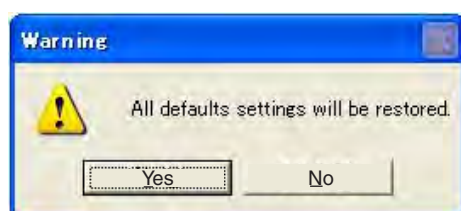


Menu System

2. Fare clic su Test/Initialization.

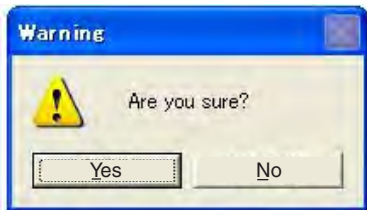


3. Fare clic su Default setting.



4. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

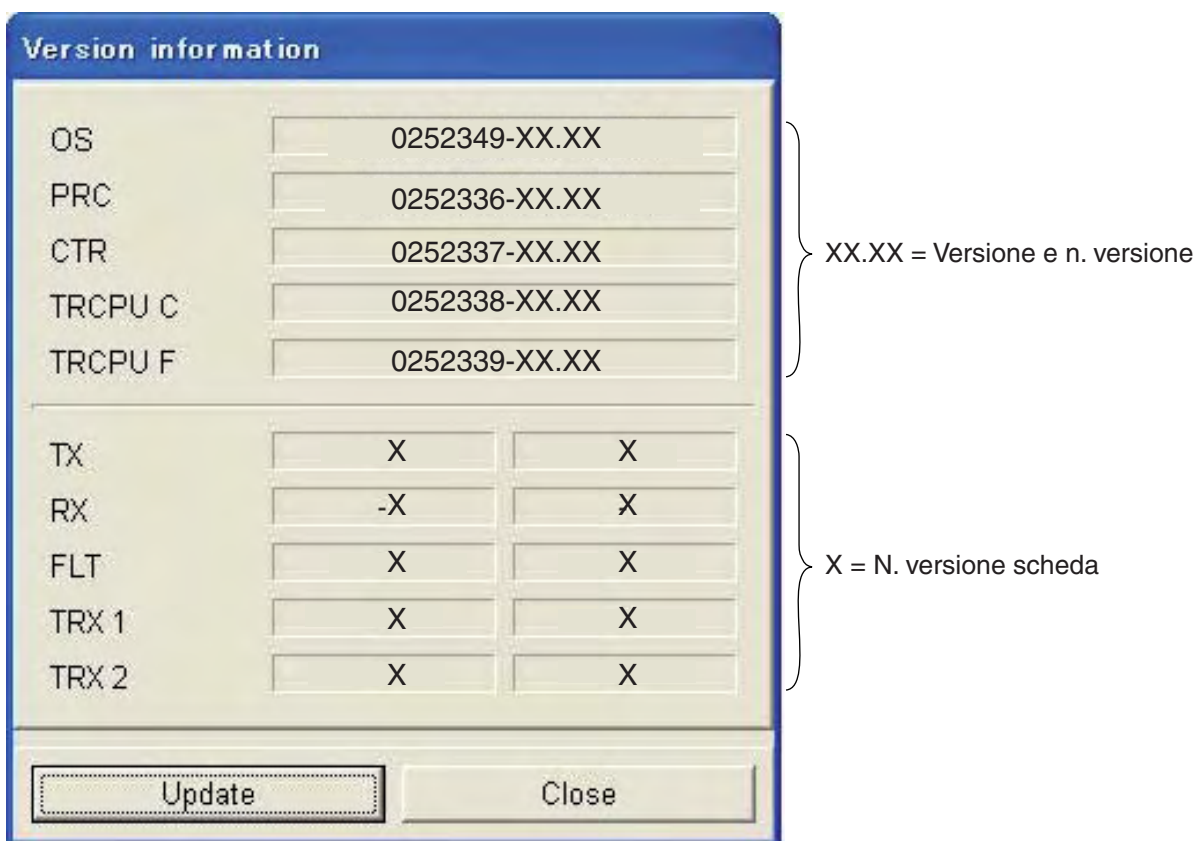
4. Fare clic sul pulsante Yes.



5. Fare clic sul pulsante Yes per ripristinare tutte le impostazioni predefinite.

4.4 Individuazione della versione software

1. Fare clic su System > Test/Initialization > Version Information.



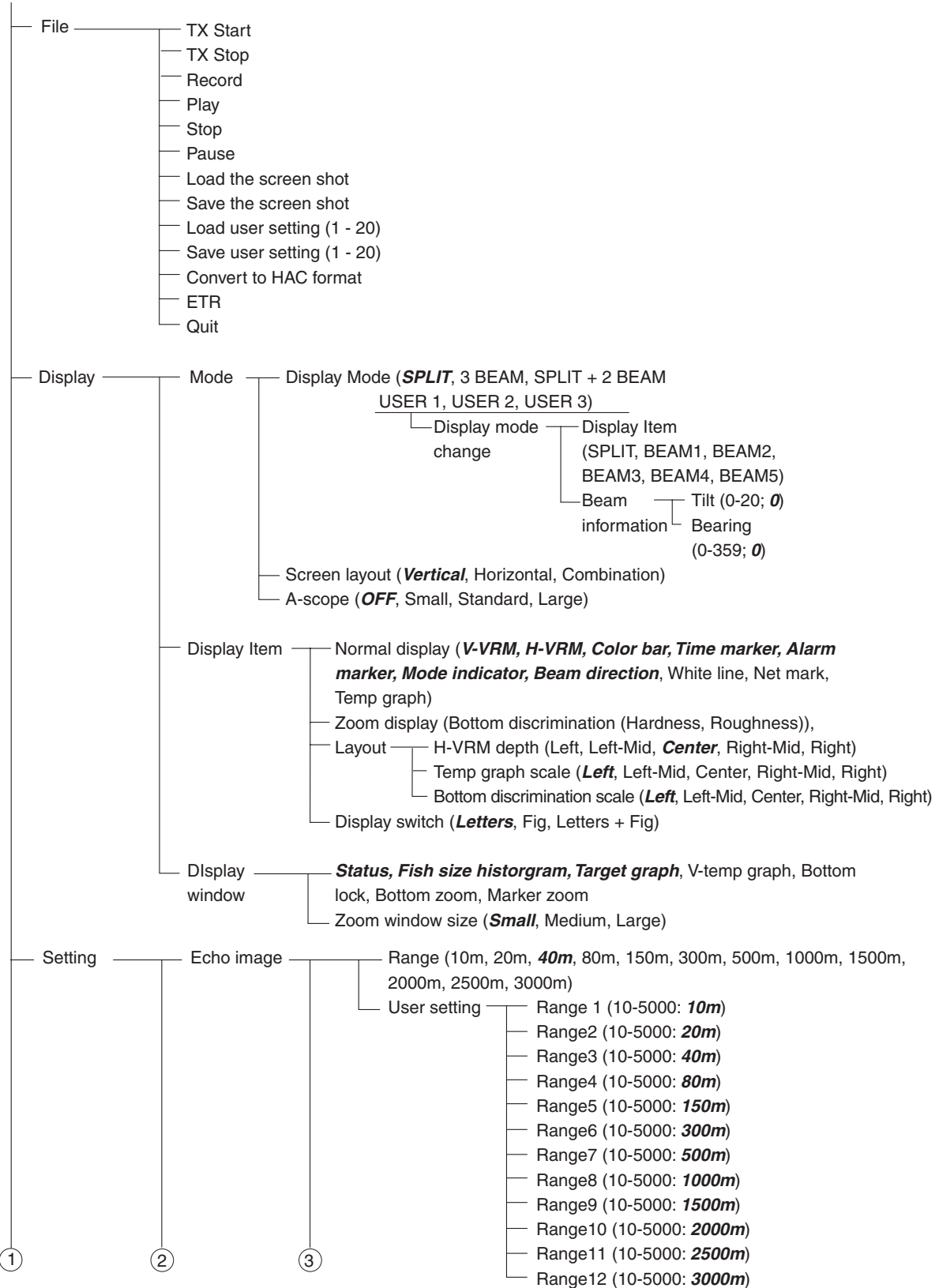
Informazioni sulla versione

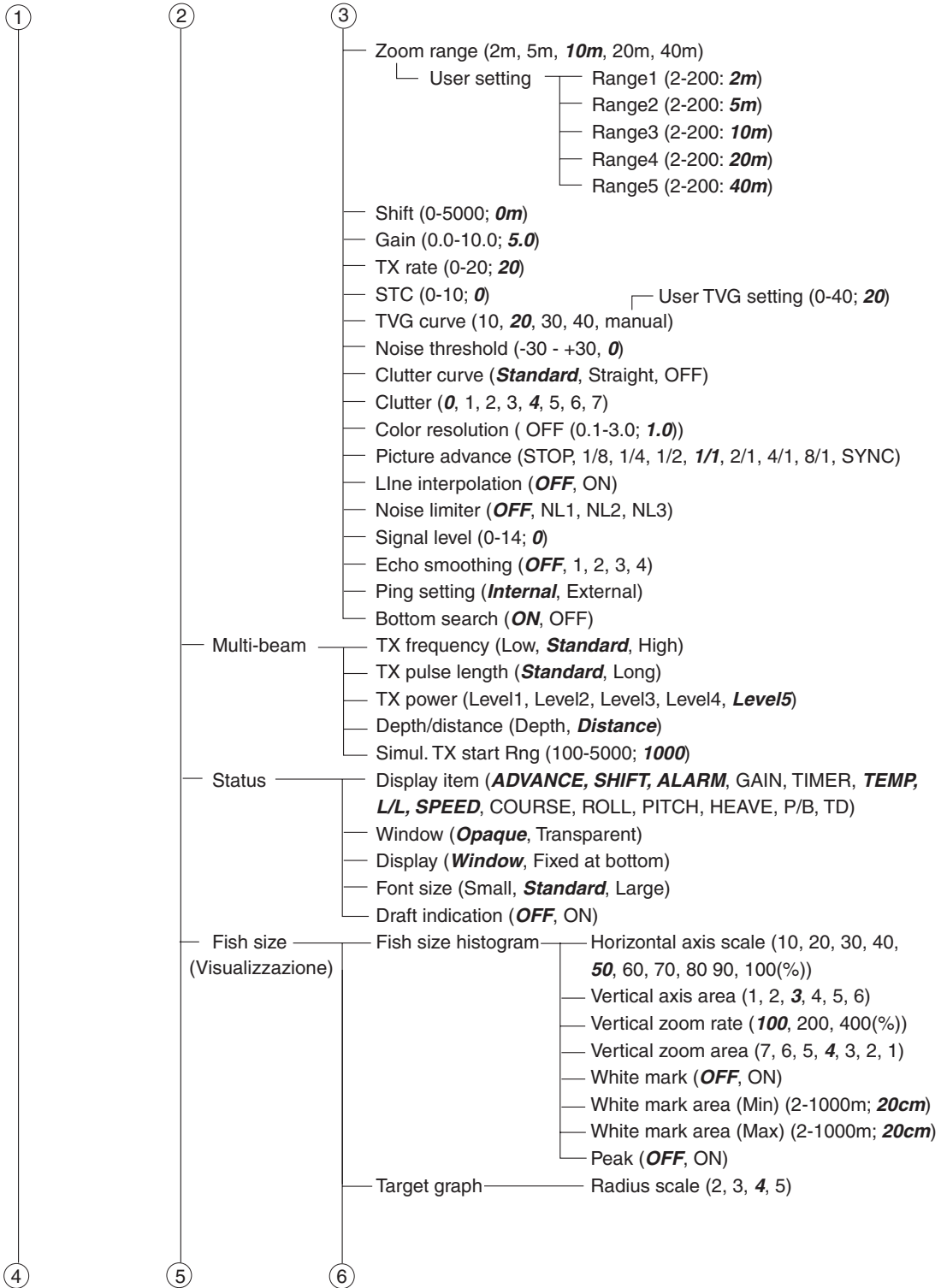
2. Fare clic sul pulsante Close.

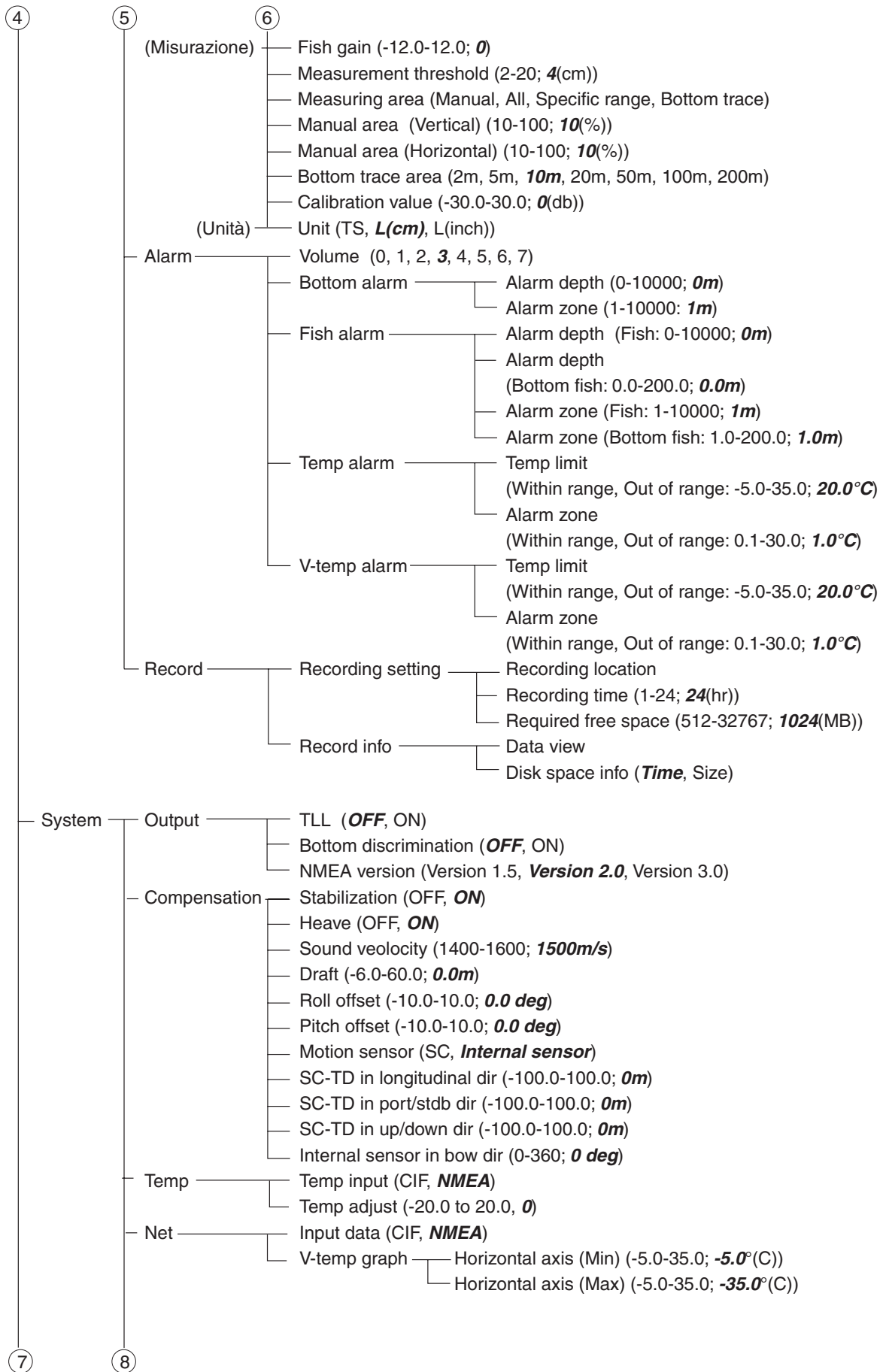
APPENDICE

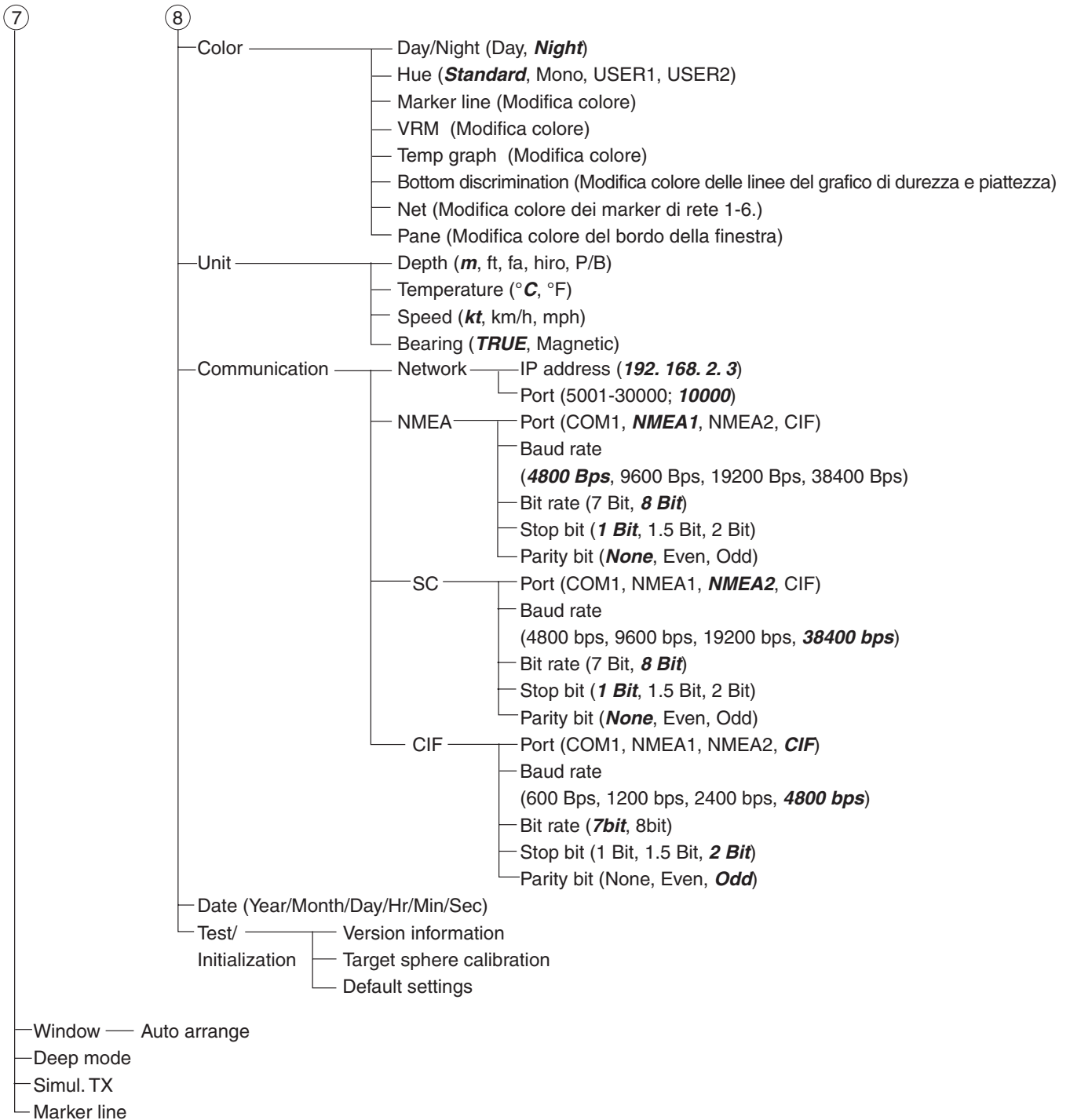
Struttura dei menu

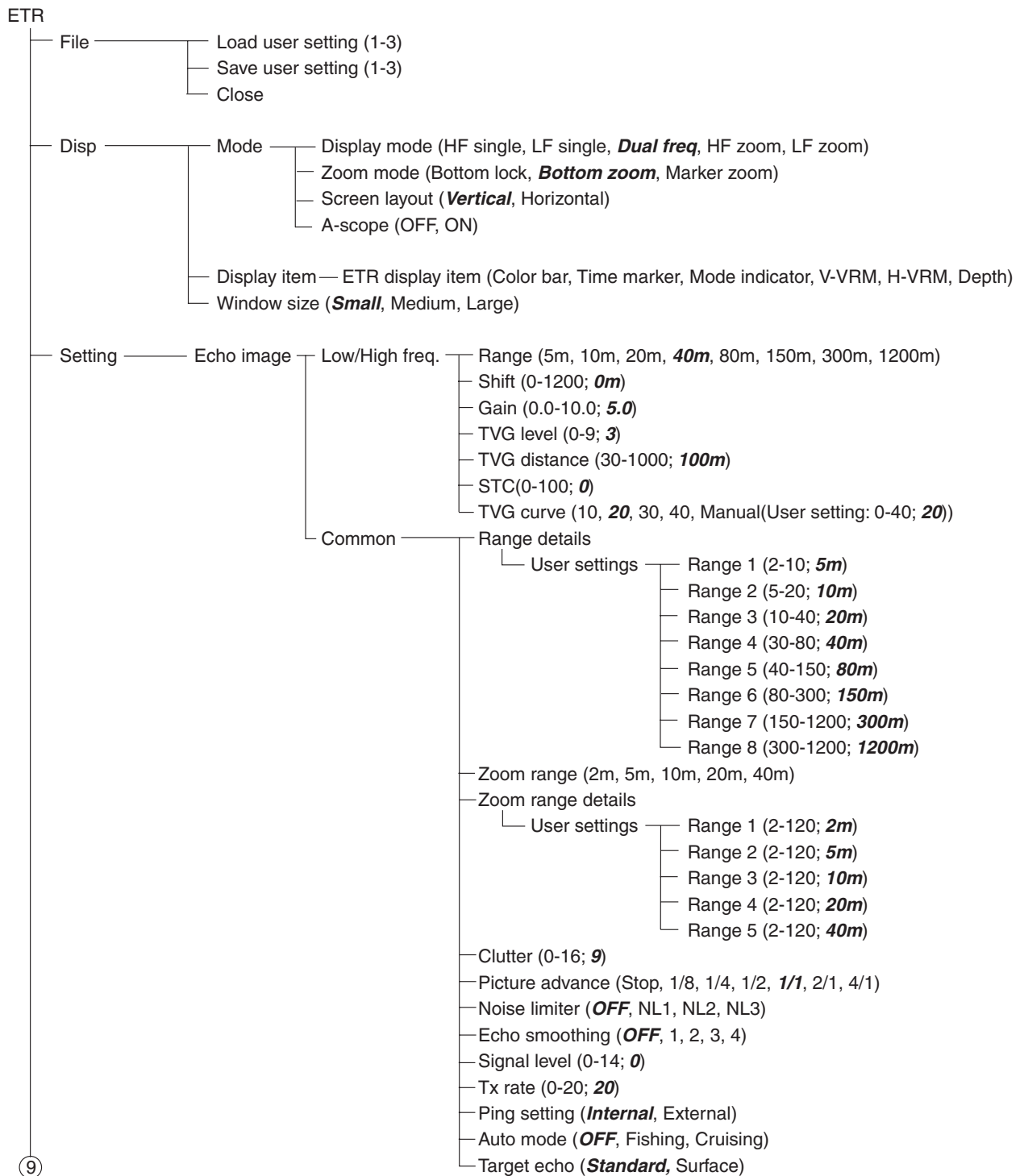
Barra dei menu



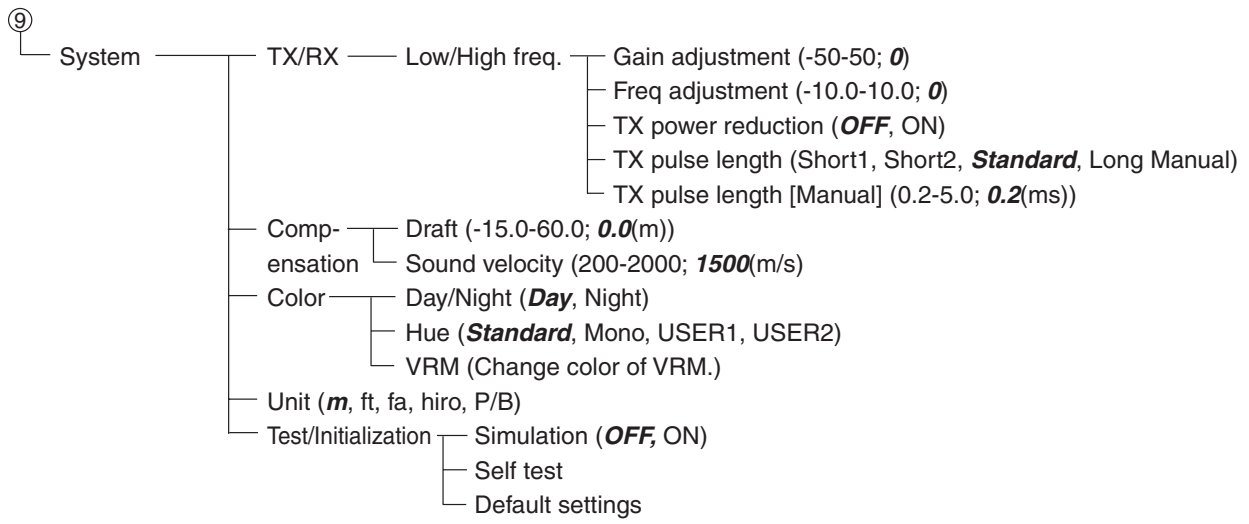






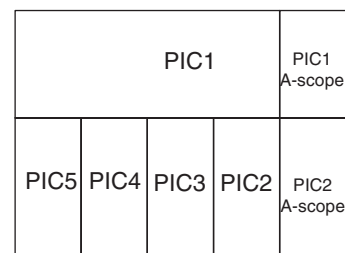
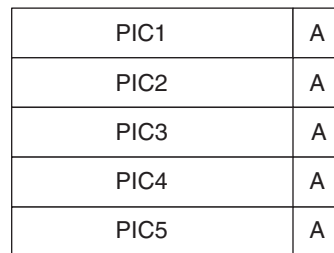
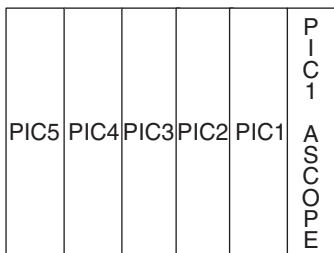
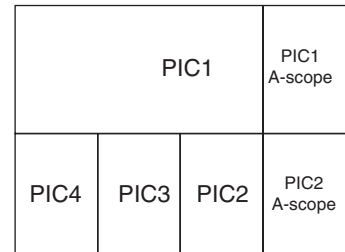
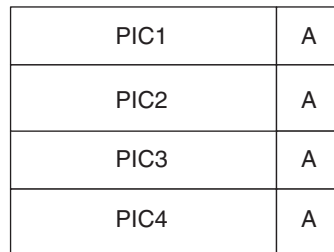
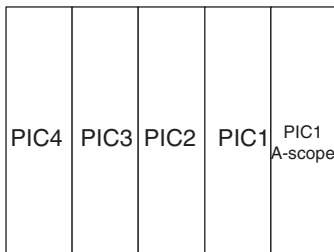
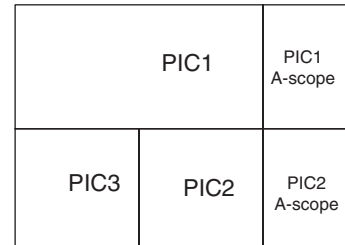
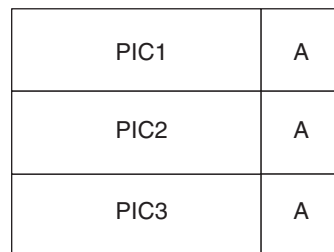
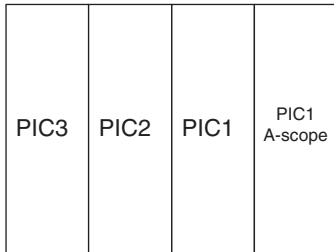
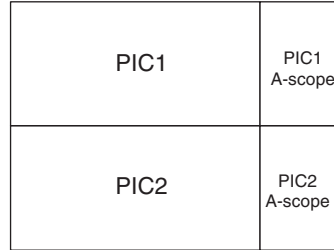
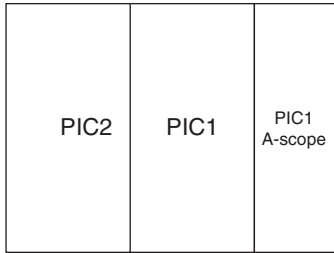
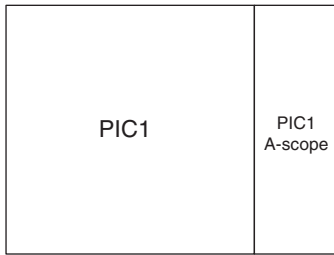


APPENDICE



Divisione dello schermo

Visualizzazione A-scope attiva

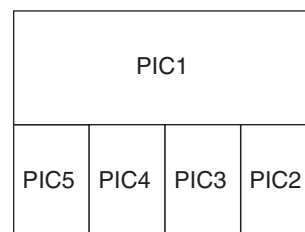
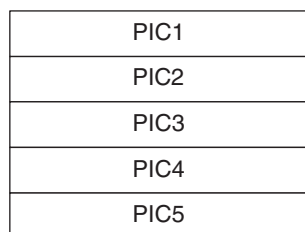
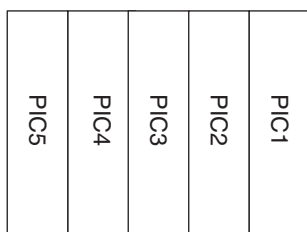
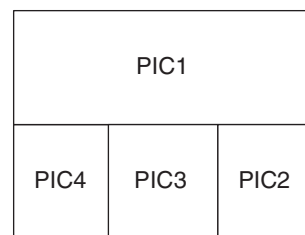
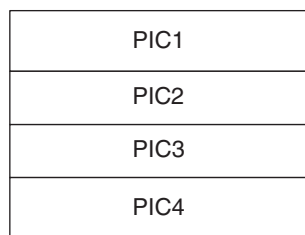
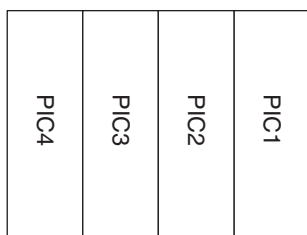
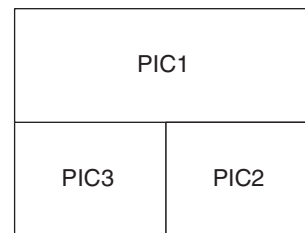
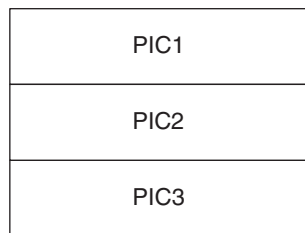
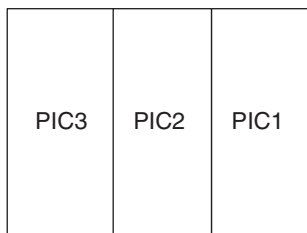
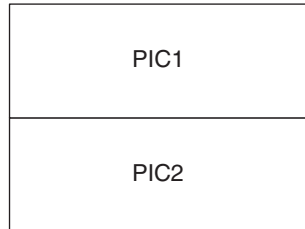
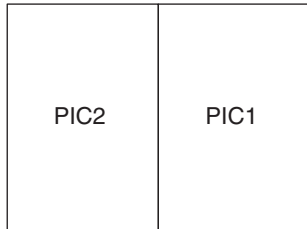
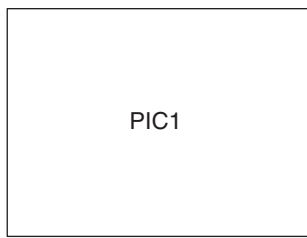


Divisione: sinistra, destra

Divisione: alto, basso

Divisione: combinazione

A- Visualizzazione A-Scope inattiva



Divisione: sinistra, destra

Divisione: alto, basso

Divisione: combinazione

SPECIFICHE DELL'ECOSCANDAGLIO VIDEO A COLORI FCV-30

1. VIDEO

- | | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.1 | Video | Accessorio opzionale o monitor commerciale
XGA (1024x768), SXGA (1280x1024) |
| 1.2 | Portata di visualizzazione | Portata: 10-5000 m, Spostamento: 0-5000 m, Portata zoom: 2-200 m |
| 1.3 | Modalità di visualizzazione | SPLIT, 3 raggi, SPLIT + 2 raggi, User1, User2, User3 |
| 1.4 | Finestre | Stato, istogramma della dimensione di pesci, grafico della posizione del target, grafico della temperatura verticale, blocco fondale, zoom fondale, zoom marker e grafico di discriminazione del fondale. |
| 1.5 | Velocità di avanzamento immagine | 8 impostazioni (Freeze, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1, 8/1, SYNC) |
| 1.6 | Allarme | Allarme fondale, allarme pesce, allarme pesce fondale, allarme temperatura, allarme temperatura verticale |
| 1.7 | A-scope | Visualizzazione selezionabile tra 1/6, 1/8 o 1/10 della larghezza dello schermo. Ogni trasmissione viene visualizzata su A-scope. |
| 1.8 | Registrazione | Dati non elaborati, dati immagine |

2. RICEVITORE

- | | | |
|-----|-----------------------------|--|
| 2.1 | Potenza di output | 4 kW |
| 2.2 | Velocità trasmissione | Massimo 600 impulsi/min |
| 2.3 | Frequenza trasmissione | 38 kHz |
| 2.4 | Portata di controllo raggio | Prua, poppa, babordo, dritta entro 20° |

3. I/O DATI

- | | | |
|-----|---------------------|---|
| 3.1 | Porta di I/O | NMEA, CIF, USB (2.0), LAN (10 BASE-T/100BASE-TX) |
| 3.2 | Dati di input NMEA | IEC61162-1, NMEA 0183 Ver. 2.0/3.0
BWC, GGA, GLC, GLL, GNS, GTD, MTW, RMA, RMB, RMC, VHW, VTG, ZDA, att, hve |
| 3.3 | Dati di input CIF | Temperatura dell'acqua, profondità della rete, numero di sonda |
| 3.4 | Dati di output NMEA | IEC61162-1, NMEA 0183 Ver. 1.5/2.0/3.0
SDDBS, SDDBT, SDDPT, SDTLL, YCMTW, SDvrm, SDbtm |

4. ALIMENTAZIONE

- | | | |
|-----|------------------|----------------------------|
| 4.1 | Unità processore | 100-240 VCA: 3A-2A |
| 4.2 | Unità ricevitore | 100-120/200-240 VCA: 5A-3A |

5. CONDIZIONI AMBIENTALI

5.1 Temperatura per l'uso

Unità processore	Da 0°C a +40°C
Trasduttore	Da -5°C a +35°C
Unità ricevitore	Da -15°C a +45°C (con sensore movimento) Da -15°C a +55°C (senza sensore movimento)
Unità di controllo	Da -15°C a +55°C

5.2 Umidità relativa Meno del 95% (a 40°C)

5.3 Resistenza all'acqua

Unità processore	IP20 (non impermeabile)
Unità di controllo	Pannello frontale: IP22, Altro: IP20
Unità ricevitore	Non impermeabile

5.4 Vibrazione (IEC60945 Ed. 4) Da 2 Hz-5 Hz a 13.2 Hz: Ampiezza ± 1 mm $\pm 10\%$
(l'accelerazione max a 13.2 Hz è 7m/s^2)
Da 13.2 Hz a 100 Hz: Accelerazione massima 7m/s^2 (fissa)

6. COLORE RIVESTIMENTO

6.1 Unità processore 2.5GY5/1.5

6.2 Unità ricevitore 2.5GY5/1.5

6.3 Unità di controllo N2.0

INDICE

A

- Accensione e spegnimento..... 1-6
- Allarme di temperatura 1-28
- Allarme di temperatura verticale.... 1-28
- Allarme fondale 1-28
- Allarme pesce..... 1-28
- Allarme pesce fondale 1-28
- Allarmi
 - abilitazione e disabilitazione..... 1-29
 - allarme fondale 1-28
 - allarme pesce..... 1-28
 - allarme pesce fondale 1-28
 - allarme temperatura 1-28
 - allarme temperatura verticale 1-28
 - volume audio 1-30
- Avanzamento immagine..... 1-25

C

- Caricamento delle impostazioni utente
..... 1-33
- Configurazione del sistema..... viii

D

- Descrizione dei controlli 1-1
- Display mode 1-8

E

- Echi di disturbo 1-23

F

- Finestra del grafico del target 2-8
- Finestra del grafico di discriminazione
del fondale 2-14
- Finestra di dialogo Color..... 3-8
- Finestra di dialogo Display item 3-3
- Finestra di dialogo Echo image 3-4
- Finestra di dialogo Mode..... 3-1
- Finestra di dialogo Multi beam 3-6
- Finestra di dialogo Unit 3-10
- Finestra di stato 2-3
- Finestra di zoom blocco fondale..... 2-11
- Finestra di zoom fondale..... 2-12
- Finestra di zoom marker..... 2-13
- Finestra temperatura verticale 2-10
- Finestre
 - attivazione/disattivazione 2-1

- disposizione automatica 2-2
- finestra di marker zoom 2-13
- finestra di stato..... 2-3
- finestra di zoom blocco fondale 2-11
- finestra di zoom fondale 2-12
- finestra grafico discriminazione
fondale..... 2-14
- finestra grafico target..... 2-8
- finestra istogramma dimensione pesci
..... 2-6
- finestra temperatura verticale..... 2-10
- spostamento 2-2

G

- Guadagno 1-16

I

- Impostazioni predefinite 4-5
- Istogramma dimensione pesci
 - area di misurazione 1-20
 - impostazione 2-6
 - visualizzazione 1-18

L

- Linea di marker..... 1-18
- Livello segnale 1-24

M

- Manutenzione
 - pulizia 4-1
 - punti di controllo..... 4-1
 - sostituzione fusibile 4-2
 - trackball 4-3
 - trasduttore 4-2
- Manutenzione del trasduttore 4-2
- Manutenzione della trackball..... 4-3
- Menu popup 1-5
- Menu principale..... 1-2
- Misurazione del tempo trascorso..... 1-17
- Misurazione della profondità..... 1-17

P

- Portata
 - portata di base 1-13
 - spostamento 1-15
- Pulizia 4-1

R

Registrazione
 registrazione dati 1-37
 scelta dei dati da registrare 1-35
 Ricezione 1-7
 Riduzione dei disturbi..... 1-24
 Riproduzione dei dati..... 1-39
 Risoluzione dei problemi..... 4-4

S

Salvataggio delle impostazioni utente
 1-32
 Schermata
 caricamento 1-42
 salvataggio..... 1-41
 Sostituzione del fusibile..... 4-2

Struttura dei menu AP-1

T

Tasti funzione 1-31
 Trasmissione..... 1-7

U

Unità di controllo 1-1
 Unità di misura 3-10

V

Versione software 4-6
 Visualizzazione a raggio diviso 1-9
 Visualizzazione a tre raggi..... 1-10
 Visualizzazione A-scope 1-27
 Visualizzazione utente 1-12
 VRM..... 1-17

Furuno Electric Co., Ltd. Terms (EULA)

- You have acquired a device (“DEVICE”) that includes software licensed by Furuno Electric Co., Ltd from an affiliate of Microsoft Corporation (“MS”). Those installed software products of MS origin, as well as associated media, printed materials, and “online” or electronic documentation (“SOFTWARE”) are protected by international intellectual property laws and treaties. Manufacturer, MS and its suppliers (including Microsoft Corporation) own the title, copyright, and other intellectual property rights in the SOFTWARE. The SOFTWARE is licensed, not sold. All rights reserved.
- This EULA is valid and grants the end-user rights ONLY if the SOFTWARE is genuine and a genuine Certificate of Authenticity for the SOFTWARE is included. For more information on identifying whether your software is genuine, please see <http://www.microsoft.com/piracy/howtotell>.
- IF YOU DO NOT AGREE TO THIS END USER LICENSE AGREEMENT (“EULA”), DO NOT USE THE DEVICE OR COPY THE SOFTWARE. INSTEAD, PROMPTLY CONTACT FURUNO ELECTRIC CO., LTD. FOR INSTRUCTIONS ON RETURN OF THE UNUSED DEVICE(S) FOR A REFUND. **ANY USE OF THE SOFTWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO USE ON THE DEVICE, WILL CONSTITUTE YOUR AGREEMENT TO THIS EULA (OR RATIFICATION OF ANY PREVIOUS CONSENT).**
- **GRANT OF SOFTWARE LICENSE.** This EULA grants you the following license:
 - You may use the SOFTWARE only on the DEVICE.
 - If you use the DEVICE to access or utilize the services or functionality of Microsoft Windows Server products (such as Microsoft Windows Server 2003), or use the DEVICE to permit workstation or computing devices to access or utilize the services or functionality of Microsoft Windows Server products, you may be required to obtain a Client Access License for the DEVICE and/or each such workstation or computing device. Please refer to the end user license agreement for your Microsoft Windows Server product for additional information.
 - **NOT FAULT TOLERANT.** THE SOFTWARE IS NOT FAULT TOLERANT. FURUNO ELECTRIC CO., LTD. HAS INDEPENDENTLY DETERMINED HOW TO USE THE SOFTWARE IN THE DEVICE, AND MS HAS RELIED UPON FURUNO ELECTRIC CO., LTD. TO CONDUCT SUFFICIENT TESTING TO DETERMINE THAT THE SOFTWARE IS SUITABLE FOR SUCH USE.
 - **NO WARRANTIES FOR THE SOFTWARE.** THE SOFTWARE is provided “AS IS” and with all faults. THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY, AND EFFORT (INCLUDING LACK OF NEGLIGENCE) IS WITH YOU. ALSO, THERE IS NO WARRANTY AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE SOFTWARE OR AGAINST INFRINGEMENT. **IF YOU HAVE RECEIVED ANY WARRANTIES REGARDING THE DEVICE OR THE SOFTWARE, THOSE WARRANTIES DO NOT ORIGINATE FROM, AND ARE NOT BINDING ON, MS.**
 - **No Liability for Certain Damages.** **EXCEPT AS PROHIBITED BY LAW, MS SHALL HAVE NO LIABILITY FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES ARISING FROM OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE SOFTWARE. THIS LIMITATION SHALL APPLY EVEN IF ANY REMEDY FAILS OF ITS ESSENTIAL PURPOSE. IN NO EVENT SHALL MS BE LIABLE FOR ANY AMOUNT IN EXCESS OF U.S. TWO HUNDRED FIFTY DOLLARS (U.S.\$250.00).**
 - **Restricted Uses.** The SOFTWARE is not designed or intended for use or resale in hazardous environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, or other devices or systems in which a malfunction of the SOFTWARE would result in foreseeable risk of injury or death to the operator of the device or system, or to others.
 - **Limitations on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly.** You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.
 - **SOFTWARE as a Component of the DEVICE - Transfer.** This license may not be shared, transferred to or used concurrently on different computers. The SOFTWARE is licensed with the DEVICE as a single integrated product and may only be used with the DEVICE. If the SOFTWARE is not accompanied by a DEVICE, you may not use the SOFTWARE. You may permanently transfer all of your rights under this EULA only as part of a permanent sale or transfer of the DEVICE, provided you retain no copies of the SOFTWARE. If the SOFTWARE is an upgrade, any transfer must also include all prior versions of the SOFTWARE. This transfer must also include the Certificate of Authenticity label. The transfer may not be an indirect transfer, such as a consignment. Prior to the transfer, the end user receiving the SOFTWARE must agree to all the EULA terms.
 - **Consent to Use of Data.** You agree that MS, Microsoft Corporation and their affiliates may collect and use technical information gathered in any manner as part of product support services related to the SOFTWARE. MS, Microsoft Corporation and their affiliates may use this information solely to improve their products or to provide customized services or technologies to you. MS, Microsoft Corporation and their affiliates may disclose this information to others, but not in a form that personally identifies you.
 - **Internet Gaming/Update Features.** If the SOFTWARE provides, and you choose to utilize, the Internet gaming or update features within the SOFTWARE, it is necessary to use certain computer system, hardware, and software information to implement the features. By using these features, you explicitly authorize MS, Microsoft Corporation and/or their designated agent to use this information solely to improve their products or to provide customized services or technologies to you. MS or Microsoft Corporation may disclose this information to others, but not in a form that personally identifies you.

- **Internet-Based Services Components.** The SOFTWARE may contain components that enable and facilitate the use of certain Internet-based services. You acknowledge and agree that MS, Microsoft Corporation or their affiliates may automatically check the version of the SOFTWARE and/or its components that you are utilizing and may provide upgrades or supplements to the SOFTWARE that may be automatically downloaded to your DEVICE. Microsoft Corporation or their affiliates do not use these features to collect any information that will be used to identify you or contact you. For more information about these features, please see the privacy statement at <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=25243>.
- **Links to Third Party Sites.** You may link to third party sites through the use of the SOFTWARE. The third party sites are not under the control of MS or Microsoft Corporation, and MS or Microsoft are not responsible for the contents of any third party sites, any links contained in third party sites, or any changes or updates to third party sites. MS or Microsoft Corporation is not responsible for webcasting or any other form of transmission received from any third party sites. MS or Microsoft Corporation are providing these links to third party sites to you only as a convenience, and the inclusion of any link does not imply an endorsement by MS or Microsoft Corporation of the third party site.
- **Notice Regarding Security.** To help protect against breaches of security and malicious software, periodically back up your data and system information, use security features such as firewalls, and install and use security updates.
- **No Rental/Commercial Hosting.** You may not rent, lease, lend or provide commercial hosting services with the SOFTWARE to others.
- **Separation of Components.** The SOFTWARE is licensed as a single product. Its component parts may not be separated for use on more than one computer.
- **Additional Software/Services.** This EULA applies to updates, supplements, add-on components, product support services, or Internet-based services components ("Supplemental Components"), of the SOFTWARE that you may obtain from Furuno Electric Co., Ltd., MS, Microsoft Corporation or their subsidiaries after the date you obtain your initial copy of the SOFTWARE, unless you accept updated terms or another agreement governs. If other terms are not provided along with such Supplemental Components and the Supplemental Components are provided to you by MS, Microsoft Corporation or their subsidiaries then you will be licensed by such entity under the same terms and conditions of this EULA, except that (i) MS, Microsoft Corporation or their subsidiaries providing the Supplemental Components will be the licensor with respect to such Supplemental Components in lieu of the "COMPANY" for the purposes of the EULA, and (ii) TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THE SUPPLEMENTAL COMPONENTS AND ANY (IF ANY) SUPPORT SERVICES RELATED TO THE SUPPLEMENTAL COMPONENTS ARE PROVIDED AS IS AND WITH ALL FAULTS. ALL OTHER DISCLAIMERS, LIMITATION OF DAMAGES, AND SPECIAL PROVISIONS PROVIDED BELOW AND/OR OTHERWISE WITH THE SOFTWARE SHALL APPLY TO SUCH SUPPLEMENTAL COMPONENTS. MS, Microsoft Corporation or their subsidiaries reserve the right to discontinue any Internet-based services provided to you or made available to you through the use of the SOFTWARE.
- **Recovery Media.** If SOFTWARE is provided by Furuno Electric Co., Ltd. on separate media and labeled "Recovery Media" you may use the Recovery Media solely to restore or reinstall the SOFTWARE originally installed on the DEVICE.
- **Backup Copy.** You may make one (1) backup copy of the SOFTWARE. You may use this backup copy solely for your archival purposes and to reinstall the SOFTWARE on the DEVICE. Except as expressly provided in this EULA or by local law, you may not otherwise make copies of the SOFTWARE, including the printed materials accompanying the SOFTWARE. You may not loan, rent, lend or otherwise transfer the backup copy to another user.
- **End User Proof of License.** If you acquired the SOFTWARE on a DEVICE, or on a compact disc or other media, a genuine Microsoft "Proof of License"/Certificate of Authenticity label with a genuine copy of the SOFTWARE identifies a licensed copy of the SOFTWARE. To be valid, the label must be affixed to the DEVICE, or appear on Furuno Electric Co., Ltd.'s, software packaging. If you receive the label separately other than from Furuno Electric Co., Ltd., it is invalid. You should keep the label on the DEVICE or packaging to prove that you are licensed to use the SOFTWARE.
- **Product Support.** Product support for the SOFTWARE is not provided by MS, Microsoft Corporation, or their affiliates or subsidiaries. For product support, please refer to Furuno Electric Co., Ltd. support number provided in the documentation for the DEVICE. Should you have any questions concerning this EULA, or if you desire to contact Furuno Electric Co., Ltd. for any other reason, please refer to the address provided in the documentation for the DEVICE.
- **Termination.** Without prejudice to any other rights, Furuno Electric Co., Ltd. may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the SOFTWARE and all of its component parts.
- **EXPORT RESTRICTIONS.** You acknowledge that SOFTWARE is subject to U.S. and European Union export jurisdiction. You agree to comply with all applicable international and national laws that apply to the SOFTWARE, including the U.S. Export Administration Regulations, as well as end-user, end-use and destination restrictions issued by U.S. and other governments. For additional information see <http://www.microsoft.com/exporting/>.