



MANUALE D'ISTRUZIONE

TEC.MAN. s.r.l. - Merate

IC-FP-561

**PLOTTER NAUTICO
ECOSCANDAGLIO
CON GPS INCORPORATO**

Importatore esclusivo per l'Italia:

marcucci S.p.A.

Strada Provinciale Rivoltana, 4 - km 8.5 - 20060 Vignate (Milano)

Tel. 02.95029.1 - 02.95029.220 - Fax 02.95029.400-450-319

Show-room: via F.lli Bronzetti, 37 / C.so XXII Marzo 33 - 20129 Milano - Tel. 02.75282.1 / 02.75282.206

Vi ricordiamo che le carte elettroniche non sostituiscono legalmente le carte nautiche. Riferirsi frequentemente sempre a queste ultime.

INTRODUZIONE

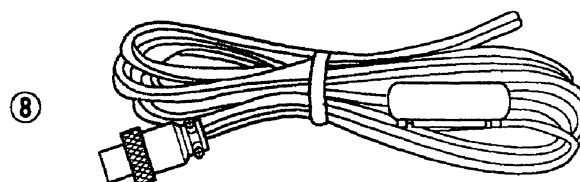
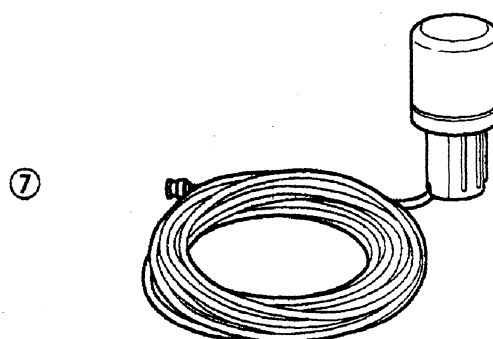
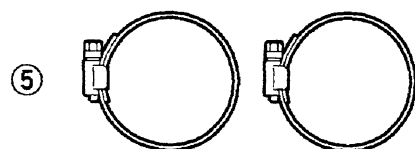
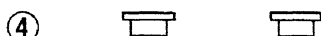
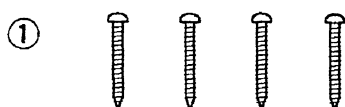
Vi ringraziamo per aver acquistato il modello FP-561. Esso costituisce un sistema di navigazione avanzato che consente di ottenere in continuità il punto nave in forma grafica mediante il sistema satellitare GPS. Richiede la connessione del ricevitore DGPS modello PD-200 per ottenere con grande precisione le coordinate della propria ubicazione. Sarà indispensabile leggere attentamente il presente manuale per un uso corretto ed efficiente del prodotto.



**FP-561 supporta cartografia Navionics.
Richiedete al vostro rivenditore di fiducia
tutte le informazioni.**

ACCESSORI FORNITI IN DOTAZIONE

- | | |
|------------------------------------|------|
| 1. Viti autofilettanti (M6 x 30): | n. 4 |
| 2. Rondelle elastiche (M6): | n. 4 |
| 3. Rondelle piane (M6): | n. 4 |
| 4. Custodie connettori: | n. 2 |
| 5. Fascette stringitubo (HAS-40): | n. 2 |
| 6. Tubo di prolunga (2273 PIPE): | n. 1 |
| 7. Antenna GPS: | n. 1 |
| 8. Cavo di alimentazione (OPC-786) | n. 1 |
| • Manuale d'istruzioni | |



1. INDICE DEL CONTENUTO

Introduzione/accessori in dotazione	i
INDICE	ii
1. AVVISI PER LA SICUREZZA	1
2. PARTI E FUNZIONI	3
3. FUNZIONAMENTO BASILARE	5
3-1 Accensione e spegnimento del sistema	5
3-2 Regolazioni contrasto e luminosità	5
3-3 Tono di allarme	5
4. MODI E PRESENTAZIONI OPERATIVE	6
4-1 Modi operativi	6
4-2 Uso del menù	7
4-3 La scheda Navionics	8
■ MODO OPERATIVO PLOTTER	10
■ MODO ECOSCANDAGLIO	42
■ PRESENTAZIONE COMBINATA - Indicazioni a disposizione	61
5. PREDISPOSIZIONI INIZIALI DOPO L'INSTALLAZIONE	62
5-1 Modo SET	62
5-2 Presentazioni menù	62
5-3 Unità di misura	63
5-4 Impostazione	63
5-5 Selezione della portata	67
5-6 All reset	67
6. PROCEDURA D'INSTALLAZIONE	68
6-1 Connessioni complessive	68
6-2 Sequenza dell'installazione	68
6-3 Riduzione del rumore causato da generatori elettrici	70
6-4 Installazione di un'antenna GPS	71
6-5 Installazione di trasduttore opzionale	72
6-6 Connessione ad un sistema di navigazione esterno	73
6-7 DGPS	73
7. MANUTENZIONE	74
8. CARATTERISTICHE TECNICHE	75
9. CODIFICA DEI DATI (riferimento geodetico)	77

GLOSSARIO

Considerato che la dizione inglese per certi termini è più succinta di quella italiana si manterrà la dizione originale. Si fornisce perciò il significato della terminologia che resterà invariata nel testo.

Depth	profondità
Range	portata
Default	impostazione fatta in fabbrica
Depth shift	spostamento del contorno del fondo verso la parte alta dello schermo
Fishfinder	localizzatore dei banchi di pesce
Item	voce
Averaging	media dei dati
Marker	marca o segno di riferimento
Zoom	ingrandimento di un particolare dell'immagine
Sounder	ecoscandaglio (ad ultrasuoni)
Cross hair cursor	cursore a reticolo
Screen setting	modalità di impostazione
Land	costa
Coast line	profilo della costa
Map	carta nautica
Bottom	fondo (del mare)
Beacon	stazione trasmittente una informazione. Può essere costiera (radiofaro) o satellitare.
Baud	unità di misura di velocità con cui avviene una trasmissione binaria.

1 AVVISI PER LA SICUREZZA

Assicurarsi di aver letto i presenti avvisi sulla sicurezza per un uso sicuro del prodotto.

- Scopo degli avvisi di sicurezza è di prevenire incidenti alle persone e danni alla proprietà.
- Osservare le seguenti note sulla sicurezza in modo da usare il prodotto in modo sicuro e appropriato.
- Terminata la lettura del presente manuale, riporlo in luogo sicuro per futuri riferimenti.

ATTENZIONE

Ciascuno dei seguenti avvisi di “attenzione” segnala che, trascurando la procedura o l’uso suggerito, si corre il rischio di causare la morte o seri incidenti all’operatore.

- Nel caso il prodotto emetta fumo oppure odore di bruciato assicurarsi di escludere immediatamente l'alimentazione azionando il tasto apposito oppure scollegando l'apparato dalla sorgente di alimentazione (batteria).
La non osservanza di questa regola può determinare incendi o scosse elettriche.
Dopo essersi assicurati della scomparsa del fumo, interpellare il rappresentante oppure l'assistenza tecnica per l'intervento.
- Non installare il prodotto in aree dove possa essere esposto a gas infiammabili.
La non osservanza di questa regola può determinare incendi oppure esplosioni.
- Alimentare il prodotto con la tensione indicata oppure ricorrere a un alimentatore compatibile.
In caso contrario si potranno verificare funzionamenti anomali o incendi.
- Usare il fusibile dalla dissipazione raccomandata.
In caso contrario si potranno verificare funzionamenti anomali o incendi.
- Non togliere le custodie né toccare parti interne del prodotto.
Ciò può essere fatale date le alte tensioni interne al prodotto.
L'assistenza e le regolazioni del prodotto dovranno essere eseguite da personale competente.
- Assicurarsi che il prodotto sia stato collegato alla terra (ovvero lo scafo metallico)
In caso contrario si potranno verificare funzionamenti anomali o incendi.
- Evitare con cura che oggetti estranei penetrino all'interno del prodotto.
Oggetti estranei, tra cui trucioli metallici, pezzetti di filo o liquidi, all'interno del prodotto possono causare cortocircuiti, incendi o anomalie in genere.
- Il trasduttore ultrasonico dovrà essere installato in cantiere da persona esperta.
In caso contrario si potranno avere delle infiltrazioni.

AVVERTENZA

Ciascuno dei seguenti avvisi di avvertenza segnala che, trascurando la procedura o l’uso suggerito, si corre il rischio di causare incidenti all’operatore o danni alla proprietà.

- I dati di aiuto alla navigazione, ottenuti con altre informazioni dal prodotto, non debbono essere utilizzati, di per sé, per l'uso della navigazione.
Per aggiornate e dettagliate informazioni sulla navigazione consultare le carte nautiche e gli “Avvisi ai naviganti”.
- Tenere sempre in mano il connettore quando si estrae il cavo dalla sorgente di alimentazione.
Tirando il cavo di alimentazione si possono determinare danni al cavo stesso, con conseguenti scosse elettriche o incendi.
- Non installare il prodotto, l'antenna e il trasduttore in aree diverse da quelle specificato.
Tale prassi può determinare incidenti o anomalie di funzionamento.
- Non esporre all'acqua il prodotto.
Tale prassi può determinare incidenti o anomalie di funzionamento.
- Non cercare di modificare o tentare di riparare da soli il prodotto.
Tale prassi può determinare malfunzionamenti o incendi.
Il prodotto andrà riparato soltanto da personale competente.
- Non modificare, forzare o attorcigliare il cavo di alimentazione, né posarvi sopra oggetti pesanti.
Tale prassi può danneggiare il cavo, causando incendi o scosse elettriche.
- Non afferrare il cavo di alimentazione con le mani umide.
Sussiste il pericolo di scosse elettriche.
- Nel collegare il prodotto alla sorgente di alimentazione osservare sempre la dovuta polarità.
Una connessione invertita può determinare malfunzionamenti oppure incendi.

AVVERTENZA

Ciascuno dei seguenti avvisi di avvertenza segnala che, trascurando la procedura o l'uso suggerito, si corre il rischio di causare incidenti all'operatore o danni alla proprietà.

• **PRECAUZIONI SUL MANEGGIO DELLA SCHEDA**

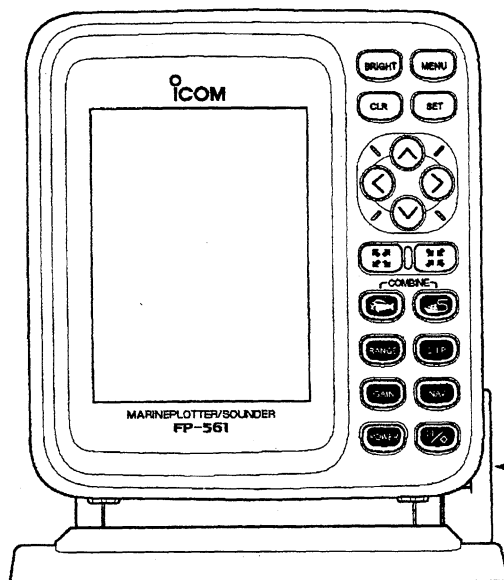
- Non riporre le schede in tasche o contenitori di polietilene dove le cariche statiche possono cancellare i dati.
- Non lasciare le schede esposte all'irradiazione solare o all'acqua di mare.
- Evitare che polvere o sporcizia entrino nel connettore riservato alle schede (mantenere la fessura libera dalla sporcizia).
- Non piegare le schede né riporvi sopra oggetti pesanti.
- Non gettare o far cadere le schede.
- Assicurarsi che l'apparato sia spento prima di inserire o rimuovere la scheda.

ALTRE PRECAUZIONI

- Non installare il prodotto in prossimità di altoparlanti, trasformatori di alimentazione o altri dispositivi che possano produrre dei campi magnetici.
- Se l'avvio della macchina di bordo produce una notevole caduta di alimentazione, assicurarsi che l'apparato sia spento durante l'avviamento.
- Evitare di usare solventi organici per la pulizia esterna del prodotto. Detti solventi possono danneggiare la superficie esterna del prodotto.
Per la pulizia usare uno straccio soffice imbevuto di detergente diluito con acqua.
- Il prodotto contiene una batteria al litio (dell'autonomia di 5 anni) per la conservazione dei dati pertinenti alle coordinate ricevute tramite GPS. Se tale batteria fosse esaurita l'almanacco del GPS andrà perso e ci vorrà un tempo prolungato per riacquisire i satelliti adibiti alla navigazione. Verranno inoltre persi i dati pertinenti alla navigazione e alle rotte.
Nel caso detti sintomi fossero presenti, interpellare il rappresentante o il venditore più prossimo.
- Il visore è costituito con elementi di alta densità con una percentuale effettiva di pixel superiore al 99.9%; in condizioni normali possono esservi dei pixel inefficaci oppure "sempre attivi" però ristretti ad una percentuale massima di 0.01%.
- Il visore così descritto invecchia e ha una durata di 10.000 ore circa. Dopo detto periodo tenderà a esaurirsi, diventando sempre più scuro, instabile o totalmente inefficiente. Ai primi sintomi esso andrà sostituito. Rivolgersi al rappresentante di prodotti ICOM oppure a un centro di assistenza.

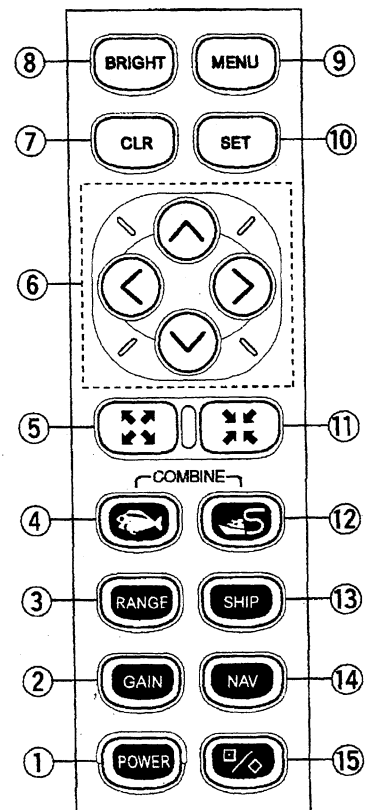
2. PARTIE FUNZIONI














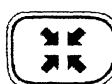




■ Unità principale



<- Leva per l'inclinazione

■ Pannello operatore



TASTO			FUNZIONE
1.		[POWER]	Premerlo per accendere o spegnere l'apparato. Ogni qualvolta il tasto viene azionato si otterrà alternativamente l'accensione o lo spegnimento.
2.		[GAIN]	Regola la sensibilità del ricevitore per ottenere l'immagine migliore data dallo scandaglio.
3.		[RANGE]	Imposta la portata della profondità, il depht shift o il funzionamento automatico.
4.		[SOUNDER]	Seleziona il modo operativo per la localizzazione del pesce. Con l'uso abbinato dei tasti [SOUNDER]-[PLOTTER] determina l'accesso al modo Combinato del sistema.
5.		[ZOOM-IN]	Ingrandisce l'immagine della costa sullo schermo. Può essere pure usato per ingrandire il contorno del fondo e del marker zoom-in.
6.	   	[UP] [DOWN] [LEFT] [RIGHT]	<p>Abilita e sposta verso l'alto il cursore (a reticolo) nonché le marche del fishfinder. Sposta verso il basso il cursore. Detti tasti possono essere pure usati per selezionare una voce del menu o per modificare l'impostazione.</p> <p>* Per spostare il cursore a reticolo: Mediante una combinazione dei tasti [UP]-[LEFT] oppure [UP]-[RIGHT] è possibile spostare il cursore a reticolo a sinistra o a destra nella zona superiore.</p> <p>Mediante una combinazione dei tasti [DOWN]-[LEFT] o [DOWN]-[RIGHT] è possibile spostare il cursore a reticolo a sinistra o a destra nella zona inferiore.</p>
7.		[CLR]	Nelle varie presentazioni, cancella marcature o impostazioni.
8.		[BRIGHT]	Regola la luminosità ed il contrasto sullo schermo.
9.		[MENU]	Seleziona la presentazione del menu.
10.		[SET]	Esegue delle operazioni oppure salva le impostazioni.
11.		[ZOOM-OUT]	Ingrandisce il profilo della costa. Può essere pure usato per ingrandire il contorno del fondo oppure un particolare segnato dal marker sullo schermo.
12.		[PLOTTER]	Seleziona il modo operativo "Plotter". Mediante la combinazione dei tasti [PLOTTER]-[SOUNDER] imposta il sistema nel modo Combinato.
13.		[SHIP]	Porta il punto nave al centro dello schermo. L'azionamento su detto tasto elimina pure il cursore a reticolo dallo schermo.
14.		[NAV]	Seleziona alternativamente la navigazione verso la destinazione oppure lungo la rotta seguita.
15.		[MARK]	Corregge o registra i marker.

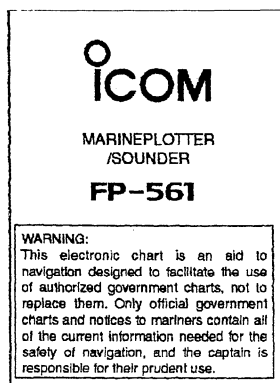
3. FUNZIONAMENTO BASILARE

3-1 Accensione e spegnimento del sistema

Dopo l'installazione assicurarsi di eseguire le predisposizioni iniziali come descritto nel Capitolo 5: "Predisposizioni iniziali dopo l'installazione".

1. Azionare il tasto [POWER].
Il sistema emetterà un tono di conferma, successivamente per 10 s si avrà una presentazione di apertura per quindi riprendere la presentazione da dove è stata lasciata in precedenza.
2. Per spegnere l'apparato basterà azionare nuovamente il medesimo tasto [POWER].

Presentazione iniziale

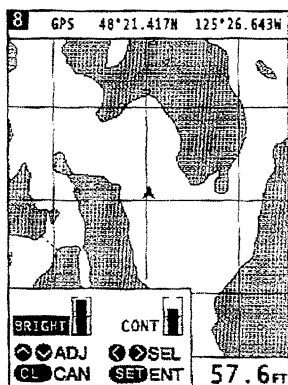


Dopo 10 s. circa



3-2 Regolazione del contrasto e della luminosità

I due parametri andranno regolati in funzione dell'illuminazione ambientale.



1. Premere il tasto [BRIGHT]
Sulla parte più bassa dello schermo verranno rappresentate due strisce verticali rappresentanti il livello raggiunto per la luminosità ed il contrasto.
2. Premere il tasto [LEFT] oppure [RIGHT] per la selezione del comando "Brightness" (Luminosità) oppure "Contrast" (Contrasto). Il comando selezionato verrà evidenziato in blu.
3. Premere il tasto [UP] oppure [DOWN] per impostare la voce selezionata.
4. Premere il tasto [SET] per registrare l'impostazione.

3-3 Tono di allarme

Il sistema emetterà un tono di allarme nel caso l'operatore azioni un tasto improprio o comunque non valido.

Si udrà il tono di allarme nell'eventualità che:

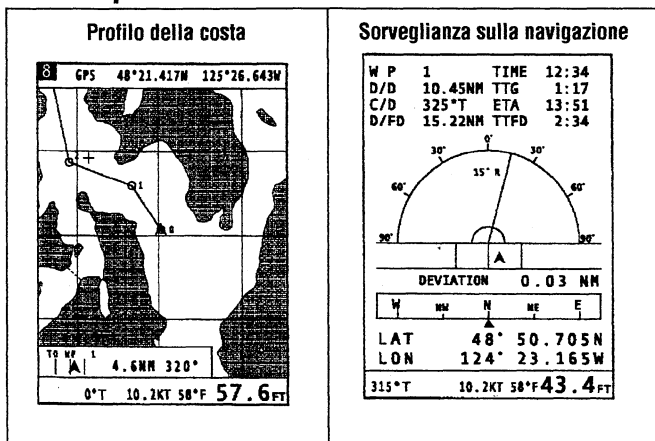
- Venga usato un tasto non operativo
 - La funzione del tasto non si addica al funzionamento in corso
 - Venga azionato un tasto non operativo nel modo plotter
 - Venga azionato un tasto non operativo nel modo sounder
 - Venga azionato un tasto non operativo nel modo combinato
 - Venga azionato un tasto non operativo nella presentazione del menu.
- Si noti che il tono di conferma verrà udito al momento dell'accensione oppure ogniqualvolta un tasto corretto verrà azionato.

4 MODIE PRESENTAZIONI OPERATIVE

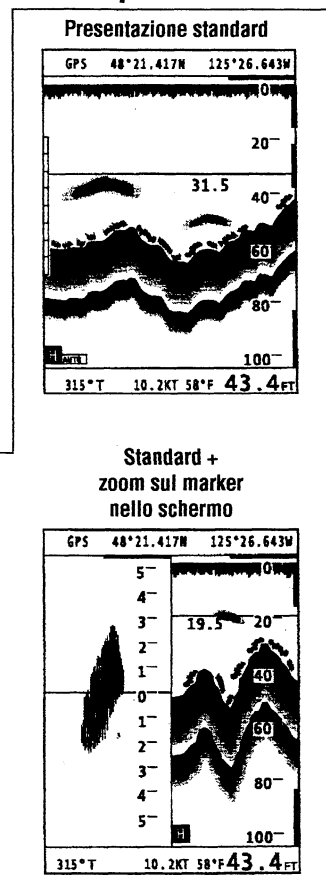
4-1 Il sistema dispone di tre modi operativi:

- Plotter
- Sounder (scandaglio)
- Combinato

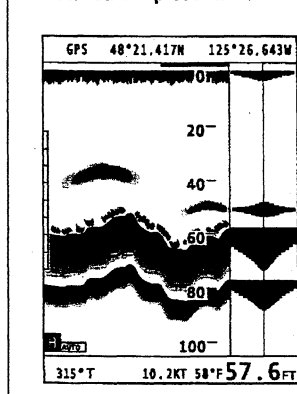
•Modo plotter



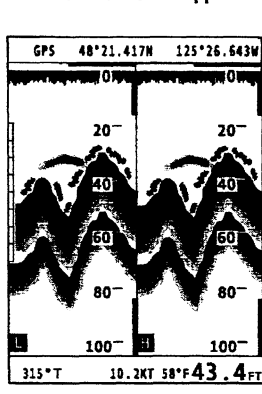
•Modo plotter



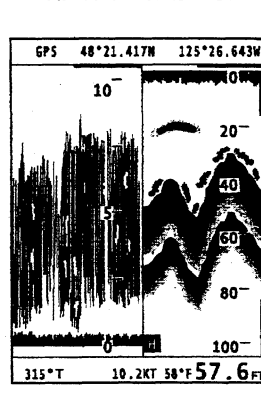
Standard + presentazione A



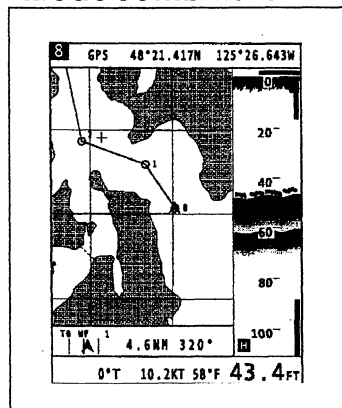
Presentazione doppia



Standard + bottom lock



•Modo combinato



Per modificare il modo operativo procedere come segue:

1. Quando il sistema è nel modo plotter:
Premere il tasto [SOUNDER]. Il sistema si predisporrà su ecoscandaglio.
2. Con il sistema in questa presentazione:
Premere il tasto [PLOTTER]. Il sistema si predisporrà sul modo plotter.
3. Quando il sistema è predisposto sul modo plotter o ecoscandaglio:
Premere in contemporanea i due tasto [SOUNDER] e [PLOTTER]. Il sistema si predisporrà sul modo Combinato.
4. Quando il sistema è nel modo Combinato:
Premere i due tasti [SOUNDER] + [PLOTTER]. Il sistema si predisporrà sul modo corrispondente al tasto azionato.

Nel modo Combinato soltanto una presentazione è a disposizione che consiste nelle due informazioni:
Presentazione standard dell'ecoscandaglio
Profilo della costa nel modo plotter.

Quando il modo Combinato è cancellato la presentazione si predisporrà su quella tradizionale pertinente all'ecoscandaglio oppure se il modo plotter fosse stato selezionato, sul profilo della costa.

4-2 Uso del Menu

Le presentazioni del menu permettono di selezionare ed eseguire le varie funzioni date dal sistema oppure di modificare le varie impostazioni.

Il flusso del menu descritto poco più avanti nel testo, può essere riassunto come segue:

1. Azionare il tasto [MENU].
Si otterrà la presentazione principale del menu. La voce del menu (o del sub-menu) attualmente selezionata verrà evidenziata in giallo.
2. Selezionare il sub-menu richiesto (ad esempio il menu del plotter) mediante i tasti [UP] e [DOWN] successivamente azionare il tasto [SET].
Il sub-menu selezionato (ad esempio quello pertinente al plotter) verrà presentato. Su tale presentazione la voce del menu attualmente selezionata (da impostare) verrà evidenziata in giallo.
3. Selezionare la voce da impostare mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET].
La voce selezionata da impostare diverrà blu mentre il campo corrispondente alle impostazioni sarà colorato in giallo.
 - Mentre qualsiasi voce da impostare sarà evidenziata in blu, non è possibile accedere ad altre presentazioni sub-menu.
4. Selezionare l'opzione da impostare richiesta nel campo apposito tramite i tasti [LEFT] o [RIGHT] quindi premere il tasto [SET].
Alternativamente selezionare la cifra richiesta mediante il tasto [LEFT] o [RIGHT] quindi impostare modificandone il valore mediante il tasto [UP] o [DOWN], confermare mediante il tasto [SET].
5. Ripetere il precedente passo 4 per ciascuna voce da impostare.
6. Ripetere i passi dal 3 al 5 per ciascun sub-menu.
7. Terminare le impostazioni azionare momentaneamente il tasto [CLR] in modo da chiudere la presentazione del menu principale.

Per una descrizione dettagliata sulle impostazione per ciascuna impostazione di sotto-menu, riferirsi alla sezione appropriata.

• Presentazione del menu principale

GPS 48°21.417N 125°26.643W	
MAIN MENU	0
SOUNDER MENU	20
PLOTTER MENU	40
POSITIONING MENU	60
ALARM MENU	80
SCREEN SETTING	100
43.4 FT	

- SEL Premerlo per la selezione del sub-menu
- ENT Premerlo per aprire un sub-menu
- CANC Premerlo per ripristinare la presentazione precedente

• Presentazione menu plotter

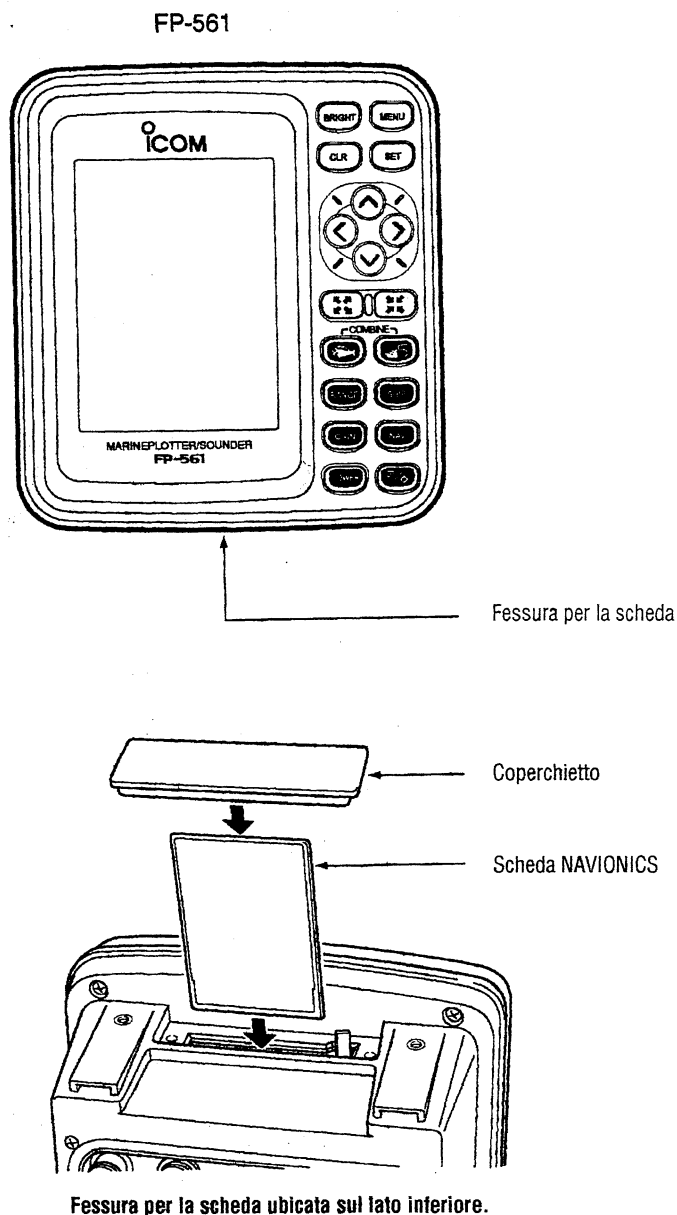
GPS 48°21.417N 125°26.643W	
PLOTTER MENU	0
ROUTE ENTER/EDIT→	20
MARK ENTER/ERASE→	40
TRK COLOR WHITE	60
TRK STEP 305	80
TRK ERASE	100
HEADING ON OFF	
FRONT WIDE ON OFF	
OVER ZOOM ON OFF	
43.4 FT	

- SEL Usato per selezionare una opzione o una cifra richiesta
- ADJ Usato per modificare il valore di una cifra
- ENT Premerlo confermare o salvare l'impostazione
- CANC Premerlo per cancellare l'impostazione e ritornare alla selezione della voce.
Premendo detto tasto durante la selezione della voce, si ritorna alla selezione precedente

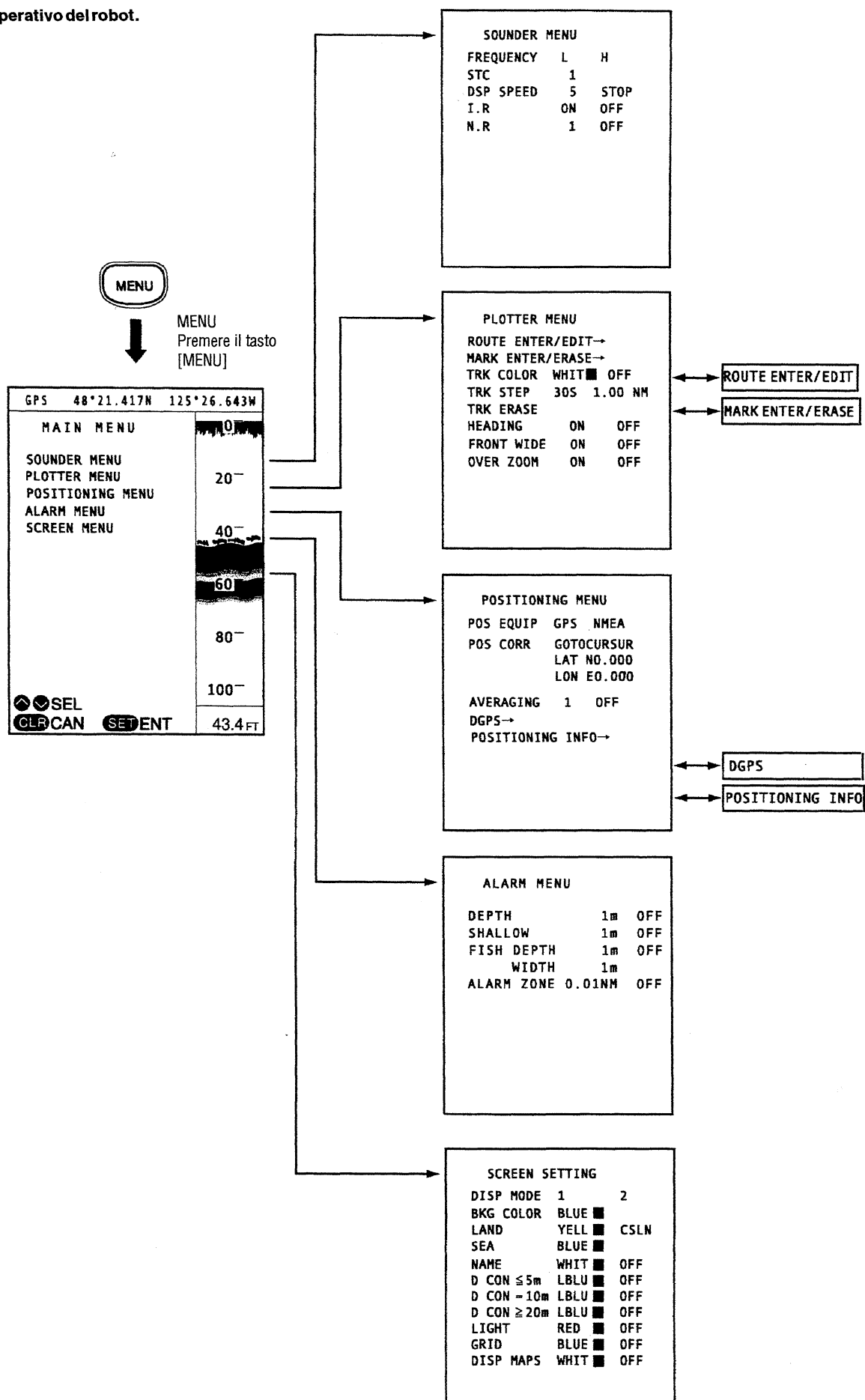
4-3 La scheda NAVIONICS.

- **Come inserire la scheda**
Assicurarsi che l'apparato sia spento prima di inserire o estrarre la scheda nella fessura apposita.

Inserire con cura la scheda NAVIONICS nella fessura con il lato in cui è rappresentata la freccia orientata verso lo schermo. Non forzare l'introduzione della scheda in quanto l'apposito connettore interno ne verrebbe danneggiato. Nel caso l'apparato non funzioni normalmente con la scheda inserita, toglierla quindi reinserirla nuovamente.



•Flusso operativo del robot.



IL MODO OPERATIVO PLOTTER

1. PRESENTAZIONE E INDICAZIONI A DISPOSIZIONE	12
1)-1 Come accedere al modo plotter	12
1)-2 Il profilo della costa	13
1)-3 Presentazione di sorveglianza durante la navigazione	15
1)-4 Presentazione del punto nave	16
2. IL CARTEGGIO SUL PROFILO DELLA COSTA	17
2)-1 Ingrandimento/ripristino del profilo della costa	17
A 16 scale a disposizione	17
B Punto nave nella zona centrale	17
C Con il cursore al centro dello schermo	17
2)-2 Punto nave centrato sullo schermo	18
2)-3 Indicazione dei meridiani e dei paralleli	18
2)-4 Misura della distanza e rilevamento fra due punti	19
A Misura fra la marca della nave e la posizione del cursore	19
B Misura della distanza fra due punti specificati con il cursore	19
3. REGISTRAZIONE DELLA ROTTA E CORREZIONI	20
3)-1 Registrazione e correzione delle rotte	20
A Registrazione delle rotte	20
B Correzione delle rotte	21
3)-2 Cancellazione di una rotta	22
3)-3 Elenco dei caratteri	23
4. MARCATURE EVIDENZIATRICI.....	24
4)-1 Punti di riferimento per la navigazione	24
A Registrazione dal plotter menù	24
B Registrazione della marca corrispondente all'attuale punto nave sul profilo della costa	25
C Registrazione di marche ubicate in una posizione qualsiasi sul profilo della costa	25
4)-2 Cancellazione delle marche	26
5. TRACCIAMENTO DELLA ROTTA	27
5)-1 Tracciamento della rotta	27
5)-2 Cancellazione della rotta	27
6. IMPOSTAZIONE DEL TRACCIATO DI ROTTA	28
6)-1 Impostazione del tracciato	28
6)-2 Cancellazione del tracciato	28
7. IMPOSTAZIONE DEI TRACCIATI.....	29
7)-1 Impostazione dei colori per il tracciato di una rotta	29
7)-2 Modifica alla risoluzione in punti del tracciato	29
7)-3 Cancellazione della rotta	30
7)-4 Impostazione del vettore di prua (direzione)	30
7)-5 Ingrandimento dell'area di prua	30
7)-6 Impostazione dell'over zoom	30

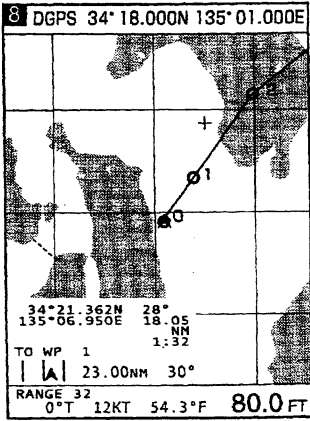
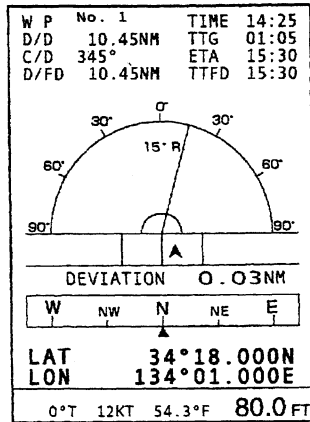
8. COLORI SULLO SCHERMO	31
8)-1 Colorazione dei dati sullo schermo	31
A Colorazione della costa	31
B Colorazione del mare	31
C Colorazione nomi di località	32
D Colorazione del contorno del fondo	32
E Colorazione dei fari	32
F Colorazione dei bordi della carta nautica	33
G Colorazione dell'indicazione	33
9. SELEZIONE DEL DISPOSITIVO PER IL POSIZIONAMENTO	34
10. CORREZIONE DEL PUNTO NAVE	35
10)-1 Correzione del punto nave	35
10)-2 Correzione con cursore a reticolo	35
10)-3 Correzione mediante impostazione dei valori delle coordinate	35
11. MEDIA DEI DATI	36
12. IL DGPS	37
12)-1 Uso del DGPS	37
12)-2 Impostazione del beacon	37
12)-3 Impostazione della velocità dei dati dalla stazione beacon	38
13. ACCESSO ALLA PRESENTAZIONE PER IL POSIZIONAMENTO	38
14. IL DOP PER INDICARE LA PRECISIONE DEL POSIZIONAMENTO	38
15. FUNZIONE DI ALLARME	39
15)-1 Allarmi a disposizione	39
15)-2 Impostazione della zona di allarme	40

1 II "modo PLOTTER"

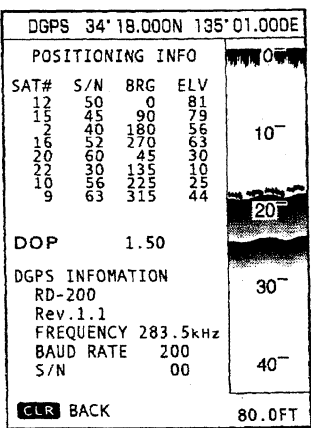
PRESENTAZIONI E INDICAZIONI A DISPOSIZIONE

1)-1 Come accedere al modo Plotter

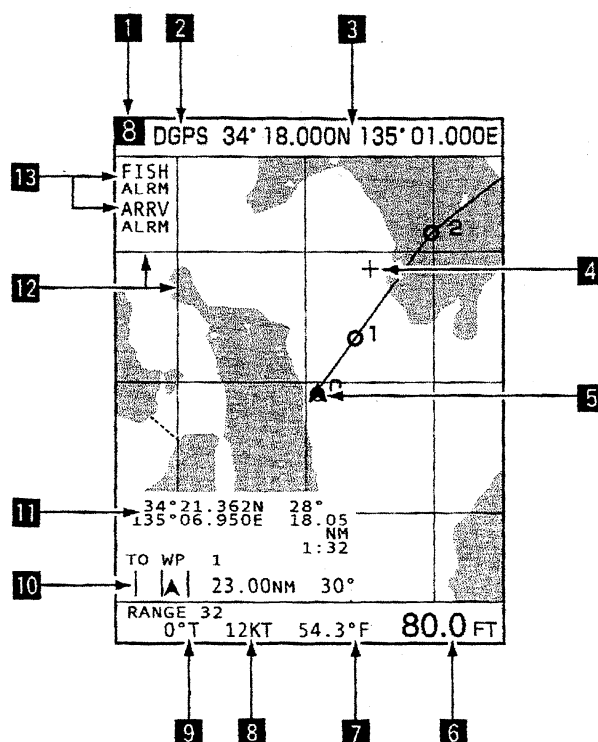
Con il modo operativo Plotter sono ottenibili le due presentazioni seguenti.
Con la predisposizione su tale modo operativo azionando il tasto [PLOTTER] si otterrà una presentazione alternata fra profilo della costa e di sorveglianza per la navigazione.

Presentazione e nome	Descrizione
<p>Profilo della costa</p> 	Lo schermo indica dati vari pertinenti la navigazione come pure il profilo della costa, il percorso e marcature.
<p>Sorveglianza sulla navigazione</p> 	Lo schermo indica grafici facili da comprendere nonché delle scritte utili alla navigazione.

La presentazione per ottenere il punto nave è accessibile dalla presentazione del menu "Positioning" (Posizionamento).

Presentazione "Positioning"	
	Comprende le informazioni provenienti dal ricevitore satellitare GPS/DGPS.

1)-2 Il profilo della costa



1. Scalaridotta

Questo campo indica la scala attuale con cui è visualizzato il profilo della costa. Quest'ultima può essere ingrandita o ridotta tramite 16 scale differenti.

2. Dispositivo per il posizionamento

Indica l'apparato per ottenere le proprie coordinate.

Indicazione	DGPS	GPS	EXT
Apparato in uso	DGPS + GPS	GPS	NMEA esterno

3. Punto nave

Il campo indica le coordinate (longitudine e latitudine) della nave. Se i caratteri usati sono bianchi significa che il posizionamento è stato normalmente effettuato. Se i caratteri fossero rossi significa che il sistema non è capace di determinare il posizionamento della nave attuale a causa di un errore sul posizionamento o errori simili.
Se il campo è bianco significa che non sono stati ottenuti dei dati (dal GPS) per un periodo di 10 s o maggiore a causa di un errore sul collegamento.

4. Cursore a reticolo

Verrà rappresentato sullo schermo quando è premuto il tasto [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT].

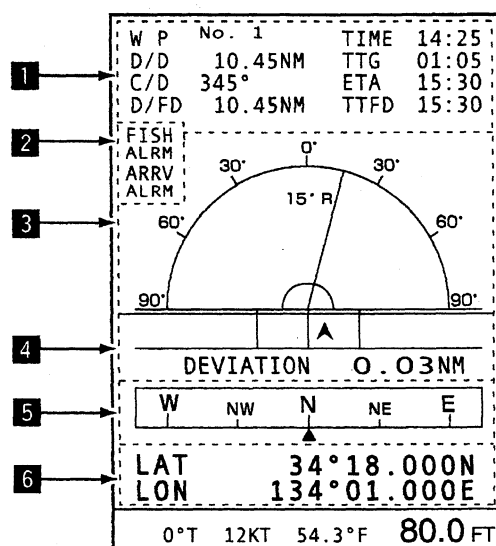
5. Marker corrispondente al punto nave

Indica il punto nave attuale. La nave si intende posizionata al centro di tale marca.

Il contorno di tale marca cambierà in rotonda "•" nel caso la velocità scenda a 3 miglia orarie o meno (la velocità può essere espressa pure in km/ora).

- 6. Profondità**
Il campo indica la profondità attuale.
- 7. Temperatura dell'acqua**
Il campo indica la temperatura attuale dell'acqua. Nel caso il relativo sensore non fosse installato il campo rimarrà vuoto.
- 8. Velocità**
Il campo indica la velocità attuale della nave. Nel caso i relativi dati non fossero a disposizione il campo rimarrà bianco.
- 9. Azimuth**
Vettore corrispondente alla prua della nave. "T" o "M" significano rispettivamente la rotta vera o magnetica. Per le relative impostazioni riferirsi al capitolo 5: Predisposizioni iniziali dopo l'installazione.
- 10. Monitor**
Il campo indica il numero di destinazione, la rotta per il prossimo n. di destinazione a partire dalla posizione attuale della nave, la distanza che intercorre sino a tale punto di destinazione nonché la deviazione di rotta. Quest'ultima è indicata in modo grafico.
- 11. Posizione del cursore**
Il campo indica le coordinate del cursore a reticolo (con la Lat. e Long.) nonché il rilevamento e distanza dal cursore alla posizione attuale della nave. Sovrapponendo il cursore a reticolo sulla marca si otterranno le coordinate della stessa.
- 12. Meridiani e paralleli**
Possono essere visualizzati mediante la presentazione "Screen Setting" (modalità di impostazione).
- 13. Indicazioni di allarme**
Gli allarmi che possono essere indicati in questo campo si riferiscono agli scogli, alla profondità, per banchi di pesce - se predisposto sul fishfinder; - mentre sul modo plotter: allarme per l'entrata nella zona sorvegliata.

1)-3 Presentazione di sorveglianza durante la navigazione



1. Monitor

Il campo indica dei dati sulla navigazione comprensivo del n. di destinazione, la rotta da assumere, la distanza per il prossimo punto di destinazione ed il tempo stimato per l'arrivo.

2. Indicazione di allarme

Gli allarmi che possono essere indicati in questo campo si riferiscono all'allarme per scogli, per la profondità, per la ricerca dei banchi di pesce e sul modo plotter, l'allarme per l'ingresso nella zona sorvegliata.

3. Deviazione di rotta

Il campo indica in modo grafico la rotta (con una linea verde) come pure in modo numerico, assumendo che il rilevamento per il prossimo punto di destinazione sia di zero gradi. Notare inoltre che se la deviazione dalla rotta prestabilita supera i 90° la lettura non oltrepasserà tale valore.

4. Valore della deviazione

Il campo indica in modo grafico e numerico l'entità prodotta dalla deviazione della rotta. Se tramite la funzione allarmi, i limiti di questi sono stati impostati essi verranno indicati con linee rosse sullo schermo.

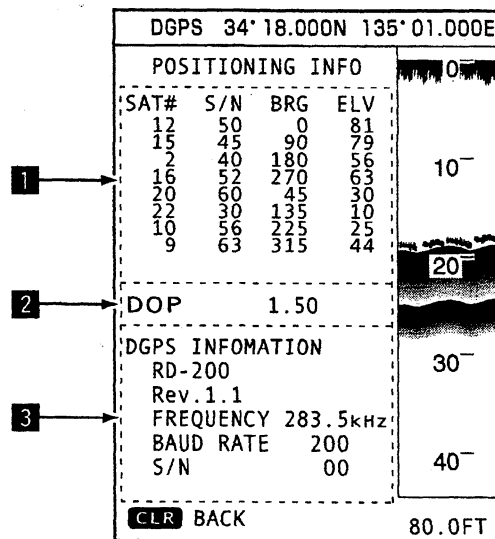
5. Bussola

Il campo indica la rotta (riferita alla rosa dei venti) su cui procede la navigazione.

6. Punto nave

Il campo indica l'attuale posizione della nave con le relative coordinate espresse in Latitudine ed in Longitudine.

1)-4 Presentazione del punto nave



1. Satellite

Il campo indica i satelliti per la navigazione usati dal sistema.

2. DOP

Il campo indica la sistemazione geometrica fra i satelliti per la navigazione e la nave espressa in DOP (Diluizione della Precisione) nell'escursione da 0.00 a 99.99. Minore risulta detto valore, migliore sarà il posizionamento geometrico assunto dai satelliti rispetto alla nave.

3. Informazione DGPS

Il campo indica le informazioni per il posizionamento tramite DGPS.

2. MODOPLOTTER

IL CARTEGGIO SUL PROFILO DELLA COSTA

2)-1 Ingrandimento/ripristino del profilo della costa

A] 16 scale a disposizione

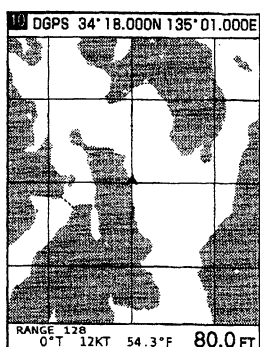
La presentazione della costa sullo schermo può essere ingrandita o ripristinata da 0.125/256 sino a 4096/256 miglia nautiche per punto (da 0 a 15). Dell'ingrandimento (Zoom) si parlerà in seguito. Il centro dell'ingrandimento potrà essere il punto nave oppure il cursore a reticolo.

B] Punto nave nella zona centrale

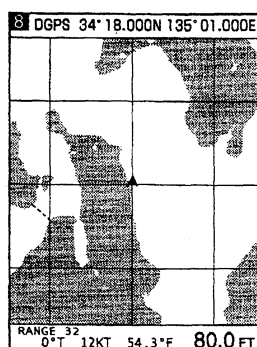
Con questa modalità il profilo della costa potrà essere ingrandito o riportato alle dimensioni originarie mentre la marca corrispondente al punto nave è posizionata al centro dello schermo.

Anche se il cursore a reticolo non fosse stato abilitato, l'azionamento sul tasto [ZOOM-IN] o [ZOOM-OUT] determinerà il funzionamento con dette funzioni.

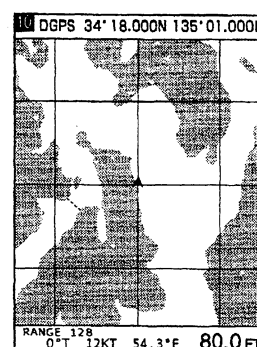
Il cursore a reticolo non è indicato



Premere il tasto [ZOOM-IN] per ottenere l'ingrandimento con il punto nave al centro



Premere il tasto [ZOOM-OUT] per escludere l'ingrandimento con il punto nave al centro.



C] Con il cursore al centro dello schermo

Con questa modalità il profilo della costa potrà essere ingrandito o riportato alle dimensioni originarie mentre la posizione del cursore è centrata sullo schermo.

1. Azionare il tasto [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] in modo da abilitare il cursore a reticolo sullo schermo.
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare sullo schermo il cursore a reticolo nella posizione richiesta.
Tramite la combinazione dei tasti [UP]-[LEFT] o [UP]-[RIGHT] si potrà spostare il cursore a reticolo sull'estremo alto sinistro o destro.
Similmente, mediante la combinazione dei tasti [DOWN]-[LEFT] o [DOWN]-[RIGHT] si potrà spostare il cursore a reticolo sull'estremo basso sinistro o destro.

* Quando il cursore a reticolo raggiungerà l'orlo dello schermo, il profilo della costa verrà spostato.

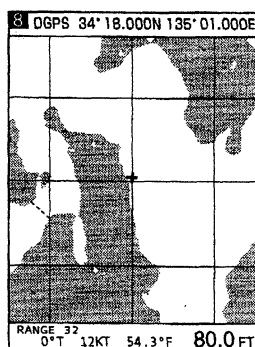
3. Mediante i tasti [ZOOM-IN] o [ZOOM-OUT] si potrà ingrandire o ridurre l'immagine alla scala richiesta sempre con il cursore posizionato al centro.

* Quando si aziona il tasto [SHIP] nel modo di auto-centratura il reticolo a cursore sparirà in quanto l'apparato si predispose sul modo con nave centrata sullo schermo.

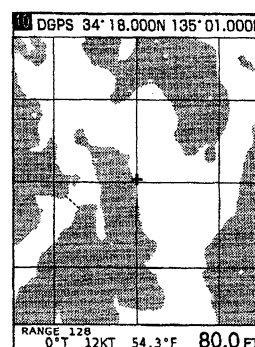
Cursore a reticolo abilitato.



Azionare il tasto [ZOOM-IN] per ingrandire l'immagine nel modo con cursore centrato sullo schermo.



Azionare il tasto [ZOOM-OUT] per ridurre l'immagine nel modo con cursore centrato sullo schermo.



Con questa presentazione il profilo della costa si sposterà automaticamente in modo da avere sempre la posizione della nave centrata sullo schermo.

■ Funzionamento manuale

Se la marca corrispondente al punto nave è assente dallo schermo quando il reticolo a cursore è abilitato, non appena si aziona il tasto [SHIP] l'apparato si posizionerà sull'autocentratura nave ovvero senza reticolo con il P.N. al centro. La scheda contiene almeno due presentazioni pertinenti al profilo di costa, ne consegue che se questa non è inserita nell'apposita fessura, la costa non sarà visibile.

Sul profilo della costa potranno essere sovrapposti i meridiani ed i paralleli.

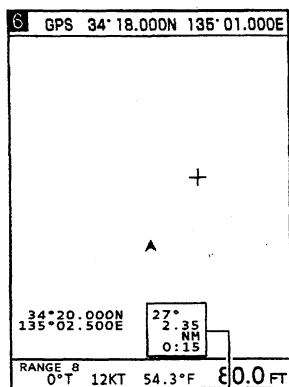
1. Premere il tasto [MENU].
Si otterrà la presentazione del Menu principale.
2. Selezionare la modalità di impostazione (Screen Setting) mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET].
Saranno presenti le modalità di impostazione.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "GRID" quindi premere il tasto [SET].
Il menu selezionato diverrà blu.
5. Spostarsi sul colore del campo mediante il tasto [LEFT].
Il colore del campo si evidenzierà in giallo.
6. Selezionare il colore richiesto fra i seguenti a disposizione: WHIT (bianco) YELL (giallo) LBLU (azzurro), PURP (porpora), RED (rosso), GREE (verde) BLUE (blu) dopo di che azionare il tasto [SET].
Il colore dei meridiani e dei paralleli cambierà secondo la selezione effettuata.
* Nel caso le linee non fossero richieste selezionare "OFF" quindi premere il tasto [SET].
7. Terminare le impostazioni azionare il tasto [MENU].
Si otterrà la presentazione precedente.



2)-4 Misura della distanza e rilevamento fra due punti.

Il procedimento eseguito con il cursore a reticolo è molto facile. La distanza e rilevamento possono essere misurati fra la marca della nave e la posizione del cursore oppure fra due punti specificati mediante il cursore.

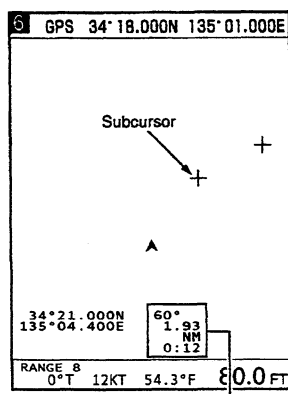
A) Misura fra la marca della nave e la posizione del cursore



Campo pertinente la posizione del cursore; viene indicata la distanza ed il rilevamento fra P.N. e cursore.

1. Premere il tasto [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] per abilitare il cursore a reticolo (in azzurro). La posizione del cursore è indicata sullo schermo a sinistra in basso.
 - * Quando il reticolo è abilitato la funzione di autocentratura-nave è cancellata.
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore a reticolo sulla posizione richiesta.
La combinazione dei tasti [UP]-[LEFT] o [UP]-[RIGHT] permette di spostare il cursore a reticolo sulla parte superiore sinistra o destra.
La combinazione dei tasti [DOWN]-[LEFT] o [DOWN]-[RIGHT] permette di spostare il cursore a reticolo sulla parte inferiore sinistra o destra.
 - * Quando il cursore a reticolo raggiunge l'orlo dello schermo il profilo della costa verrà spostato.
3. La distanza che intercorre sul rilevamento effettuato è indicata nel campo del cursore. Nel caso che la marca della nave coincida con la posizione del cursore - situazione illecita - si vedrà l'avviso sullo schermo.

B) Misura della distanza fra due punti specificati con il cursore.



Campo del cursore indicante rilevamento e distanza fra i due punti selezionati

1. Premere il tasto [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] per abilitare il cursore a reticolo (in azzurro).
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore sul primo punto richiesto.
3. Premere il tasto [SET].
Il primo punto (sotto il cursore) diverrà rosso.
Il campo pertinente ai dati sulla posizione del cursore diverrà pure rosso.
4. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore (azzurro) sul secondo punto richiesto.
 - * Nel premere il tasto [SET] si noterà che il punto sotto il cursore diventerà azzurro il che permette lo spostamento del cursore.
5. La distanza fra i due punti verrà indicata nel campo del cursore.
6. Terminata la misura azionare il tasto [CLR].
Il punto sotto il cursore sparirà dallo schermo.

3 MODOPLOTTER

REGISTRAZIONE DELLA ROTTA E CORREZIONI

3)-1 Registrazione e correzione delle rotte

A) Registrazione delle rotte

• Presentazione Route Enter/Edit

GPS 34° 18.000N 135° 01.000E

ROUTE ENTER/EDIT

NO.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

ENTER/EDIT ERS ERSALL

SEL

CLR BACK SET ENT 80.0FT

Selezionare Route Enter/Edit quindi premere il tasto [SET].

• Presentazione Comment Entry

GPS 34° 18.000N 135° 01.000E

ROUTE ENTER/EDIT

NO.

1 ROUTE 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz !@#\$%^&*()_

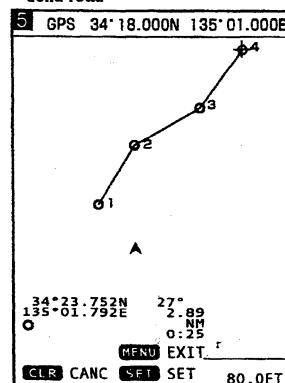
← → END

SEL

CLR CANC SET SET 80.0FT

Impostare un commento e selezionare END, successivamente premere il tasto [SET].

• Presentazione / Registrazione della rotta



Spostare il cursore a reticolo su un punto di cambiamento di rotta e premere il tasto [SET]. Ripetere tale operazione sino al termine complessivo della rotta.

È possibile registrare sino a 20 rotte ciascuna delle quali consiste sino a 50 punti.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione del Menu principale.
2. Selezionare "Plotter Menu" mediante il tasto [UP] o [DOWN] seguito dal tasto [SET]. Si otterrà così il Menu Plotter
3. Mediante il tasto [UP] o [DOWN] selezionare "Route Enter/Edit" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il Menu Route Enter/Edit.
4. Mediante il tasto [LEFT] o [RIGHT] selezionare "ENTER/EDIT" seguito poi dal tasto [SET].
In tale modo si potrà selezionare una rotta, la rotta n. 1 verrà evidenziata in giallo.
5. Mediante il tasto [UP] o [DOWN] selezionare la rotta per cui sia richiesta la registrazione.
 - * L'azionamento sul tasto [RIGHT] permette di proseguire alla pagina seguente della presentazione Route Enter/Edit (rotte dal n. 11 al 20). Per ritornare alla pagina precedente (n. di rotta dal 1 al 10) azionare il tasto [LEFT].
6. Azionare il tasto [SET]. Un elenco di caratteri verrà indicato sul fondo dello schermo mentre la scritta END verrà evidenziata in giallo.
 - * Il n. di rotta selezionato verrà indicato nel campo dei commenti corrispondente. I testi nel campo dei commenti possono essere riscritti o comunque modificati.
7. Selezionare un carattere dall'elenco apposito mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT] quindi premere il tasto [SET]. Ogni qualvolta il tasto [SET] verrà azionato il carattere selezionato verrà iscritto nel campo dei commenti.
 - * In ciascun campo dei commenti si potrà inserire un nome di rotta lungo sino ad otto caratteri definito dall'utente.
8. Selezionare "END" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il profilo della costa.
9. Spostare il cursore a reticolo al punto iniziale della rotta servendosi dei tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT] seguito dal tasto [SET]. Spostare il cursore a reticolo al prossimo punto della spezzata quindi premere il tasto [SET].
 - * Su ciascuna rotta si potranno registrare 50 punti.
 - * Ciascuna sezione della spezzata verrà indicata da linee color blu.
10. Terminata la registrazione di tutte le rotte azionare il tasto [MENU]. Con la registrazione delle rotte terminata ritorna il profilo della costa.

Per correggere una rotta già registrata (allungandola o modificando i punti di cambiamento) procedere come segue.

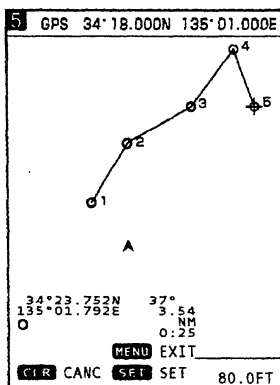
■ Allungamento di una rotta

1. Selezionare la rotta da estendere secondo le precedenti istruzioni "A] Registrazione delle rotte".
* La rotta selezionata verrà evidenziata in blu.
2. Spostare il cursore a reticolo al punto su cui sia richiesto estendere la rotta mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT], quindi premere il tasto [SET].
* Su ogni rotta si possono registrare sino a 50 punti.
3. L'estensione della rotta verrà evidenziata in blu.
4. Terminata l'operazione di estensione azionare il tasto [MENU]. Registrata la rotta riapparirà il profilo della costa.

■ Azzeramento dei punti di cambiamento di rotta

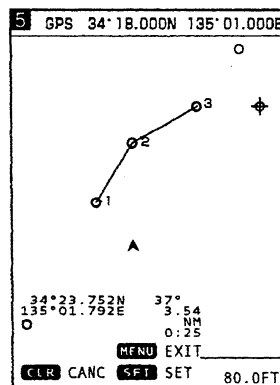
Azionando il tasto [CLR] durante l'estensione della rotta azzerà l'ultimo punto di cambiamento registrato (la marca non verrà cancellata). Ripetere l'operazione sinché tutti i punti di svolta non più necessari sono stati cancellati. Notare che cancellando tutti i punti di svolta si cancella la rotta complessiva stessa.

• Estensione di una rotta



Spostare il cursore a reticolo al punto richiesto e premere il tasto [SET]. La rotta verrà estesa al punto richiesto.

• Azzeramento dei cambiamenti di rotta.



Ogniqualvolta il tasto [CLR] verrà azionato il punto di svolta verrà cancellato in modo discendente al n. precedente.

3)-2 Cancellazione di una rotta.

Procedere come segue.

1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione del Menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Plotter Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione del menu pertinente al plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Route Enter/Edit" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà ora la presentazione pertinente al Route Enter/Edit.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "ERS" oppure "ERSALL" (Cancella o Cancella tutto) quindi premere il tasto [SET].

Quando si seleziona "ERS" la rotta 1 verrà evidenziata in giallo.

* Quando si seleziona "ERSALL" procedere come descritto al punto 8.

5. Mediante il tasto [UP] o [DOWN] selezionare la rotta da cancellare.

* L'azionamento sul tasto [RIGHT] permette di procedere alla pagina seguente (rotte dal 11 al 20) nella presentazione Route Enter/Edit. Per ritornare alla pagina precedente (rotte dal n. 1 al 10) azionare il tasto [LEFT].

6. Premere il tasto [SET].

Sul fondo dello schermo si noterà un messaggio pertinente la rotta selezionata che verrà cancellata.

7. Premere nuovamente il tasto [SET] per cancellare la rotta.

8. Quando come nel passo 4 precedente si seleziona "ERSALL":

Premere il tasto [SET].

Si noterà un messaggio sul fondo dello schermo per avvisare che tutte le rotte verranno cancellate.

9. Premere nuovamente il tasto [SET] per cancellare tutte le rotte.

• Presentazione Enter/Edit.

Selezionare ERS quindi premere il tasto [SET].

• Selezionare la rotta n.

Selezionare il n. di rotta da cancellare quindi premere il tasto [SET].

• Azzeramento della rotta.

Premere il tasto [SET], la rotta selezionata verrà cancellata.

• Selezione di tutte le rotte

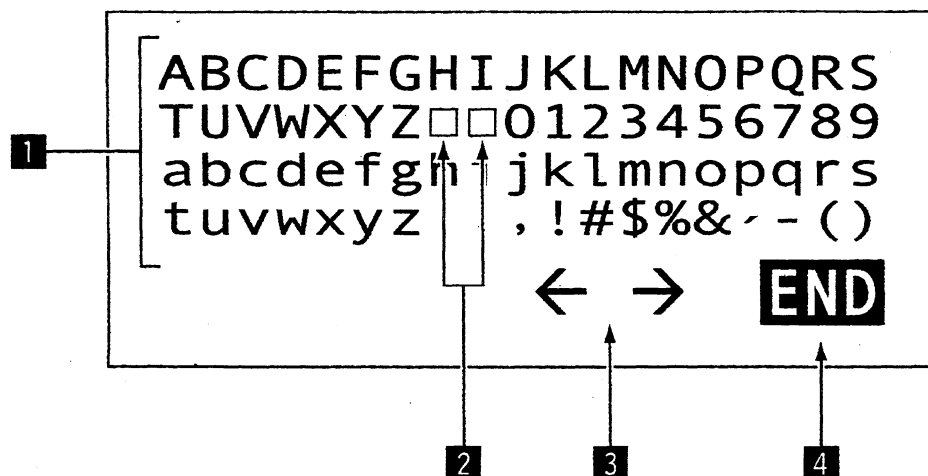
Selezionare ERSALL quindi premere il tasto [SET].

• Azzeramento di tutte le rotte

Premere il tasto [SET]; tutte le rotte verranno cancellate.

Elenco dei caratteri

Necessari per la registrazione dei commenti, l'elenco dei caratteri sarà presente nella presentazione Route Enter/Edit: selezione della rotta richiesta.

**1. Elenco dei caratteri**

Detti caratteri sono usati per i commenti sulle rotte.

Selezionare il carattere richiesto mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] quindi premere il tasto [SET]. Il carattere così selezionato apparirà sul campo dei commenti pertinente il numero della rotta selezionata.

2. Spazi

Nel caso fosse richiesto uno spazio, basterà azionare nuovamente il tasto [KEY] sul punto voluto nel campo adibito ai commenti sul numero di rotta.

3. Direzioni sul movimento del cursore

Il cursore può spostarsi in direzione delle frecce. Selezionare perciò la direzione in cui sia richiesto lo spostamento del cursore mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] quindi premere il tasto [SET].

4. End(Fine)

Ricorrere a questo comando alla fine delle operazioni oppure per annullare una impostazione. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] selezionare "END" quindi premere il tasto [SET]. Si uscirà nel contempo dall'elenco dei caratteri.

* L'uscita è pure raggiungibile con il tasto [CLR] a prescindere da quanto è evidenziato in giallo.

4 Il “modo PLOTTER” MARCATURE EVIDENZIALI

4)-1 Marcature evidenziali

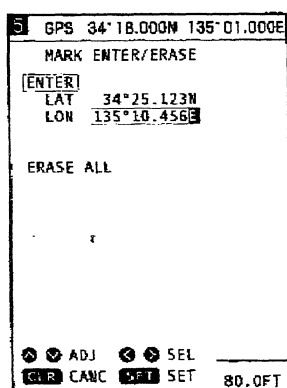
Punti di riferimento per la navigazione quali ad esempio quello di destinazione e quello pertinente al cambiamento di rotta possono essere evidenziati con delle marche apposite. Tali marche possono essere utili durante la navigazione.

Per registrarle si può procedere in due modi: dalla presentazione Plotter Menu oppure dal profilo della costa.

A) Registrazione dal Plotter Menu

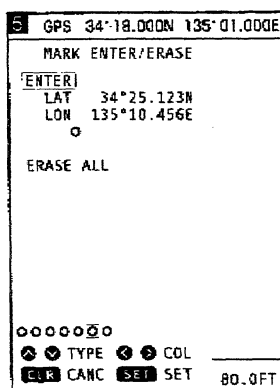
1. Premere il tasto [MENU].
Verrà presentato il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “Plotter Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione del menu plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “Mark Enter/Erase” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione Mark Enter/Erase.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “ENTER” quindi premere il tasto [SET]. L’apparato è ora pronto per la registrazione delle marche, la prima cifra concernente la latitudine nell’apposito campo sarà evidenziata in giallo.
5. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare le cifre per impostare la latitudine, impostare un valore numerico specificandone la direzione (Nord oppure Sud) mediante i tasti [UP] o [DOWN] dopodiché azionare il tasto [SET]. La prima cifra della longitudine nel campo apposito sarà ora evidenziata in giallo.
6. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare le cifre per impostare la longitudine nel campo apposito, impostare un valore numerico quindi specificarne la direzione E (per Est) o W (per Ovest) mediante i tasti [UP] o [DOWN], quindi premere il tasto [SET].
Sul fondo dello schermo si vedrà una delle 12 marche a disposizione.
7. Selezionare la marca richiesta mediante i tasti [UP] o [DOWN] mentre il colore richiesto potrà essere scelto (fra sette a disposizione) mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Premere per ultimo il tasto [SET].
Sul fondo dello schermo apparirà un elenco di caratteri mentre la scritta END sarà evidenziata in giallo.
8. Selezionare dalla lista il carattere richiesto per il nome da dare alla marca quindi premere il tasto [SET]. Ogni qualvolta il tasto [SET] verrà premuto il carattere selezionato verrà registrato nel campo del commenti.
* Si ricorda che ciascun commento potrà essere lungo otto caratteri.
9. Selezionare “END” quindi premere il tasto [SET]. La marca verrà così registrata.
* Ripetere i passi da 5 a 9 come richiesto.

• Presentazione Mark Enter/Erase



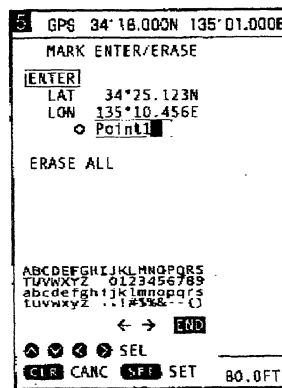
Impostare la latitudine e la longitudine quindi premere il tasto [SET].

• Selezione della marca richiesta



Selezionare la marca voluta quindi premere il tasto [SET].

• Impostare il nome della marca



Impostare il nome della marca quindi premere il tasto [SET].

B] Registrazione della marca corrispondente all'attuale punto nave sul profilo della costa.

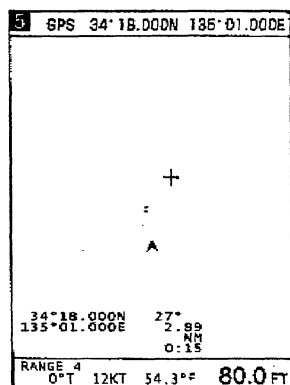
Per indicare sullo schermo il punto nave attuale procedere come segue:

1. Premere il tasto [MARK].
Una di dodici marche verranno presentate sul fondo dello schermo.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare la marca voluta ed il colore richiesto mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT].
* Nel caso nessun commento fosse richiesto azionare il tasto [SET]. In tale modo si termina l'operazione.
3. Azionare il tasto [MENU].
Sul fondo dello schermo si vedrà l'elenco dei caratteri fra i quali "END" sarà evidenziato in giallo.
4. Selezionare un carattere dall'elenco tramite i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT] quindi premere il tasto [SET].
Ogniqualvolta il tasto [SET] verrà azionato il carattere voluto verrà impostato nel campo dei commenti.
* Il commento potrà essere lungo 8 caratteri.
5. Selezionare "END" quindi azionare il tasto [SET].
La marca selezionata ed il relativo commento verranno inseriti sul punto nave.

C] Registrazione di marche ubicate in una posizione qualsiasi sul profilo della costa.

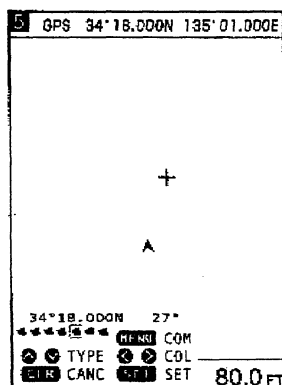
1. Sulla presentazione pertinente il profilo della costa abilitare il reticolo a cursore mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT].
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore a reticolo sull'ubicazione richiesta.
3. Azionare il tasto [MARK]. Sul fondo dello schermo una di dodici marche saranno disponibili.
4. Selezionare la marca richiesta mediante i tasti [UP] o [DOWN] ed il relativo colore (sette sono a disposizione) mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT].
* Nel caso alcun commento fosse richiesto azionare il tasto [SET]. Ciò completa la registrazione.
5. Azionare il tasto [MENU].
L'elenco dei caratteri verrà ripresentato sul fondo dello schermo con la scritta "END" evidenziata in giallo.
6. Selezionare il carattere mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT] quindi premere il tasto [SET]. Ogniqualvolta il tasto [SET] verrà azionato, il carattere voluto verrà registrato nel campo dei commenti. Ciascun commento potrà essere lungo 8 caratteri.
7. Selezionare "END" quindi premere il tasto [SET].
La marca selezionata ed il commento annesso verranno inseriti sulla posizione del cursore a reticolo avuta sullo schermo.

• Abilitazione del cursore a reticolo



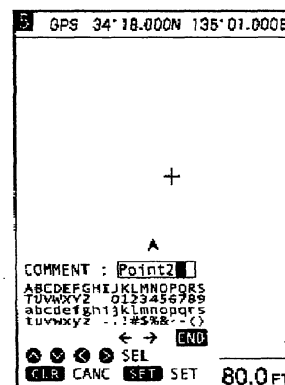
Spostare il cursore sulla posizione richiesta.

• Selezione della marca e colore richiesti



Selezionare la marca e relativo colore.

• Impostazione del commento



Impostare il commento e selezionare "END" quindi premere il tasto [SET].

4)-2 Cancellazione delle marche

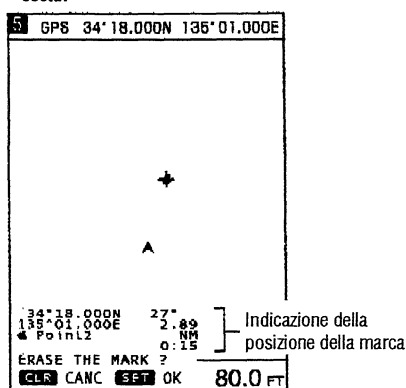
Nota: le marche non possono essere cancellate durante la navigazione (verso il prossimo punto di destinazione o lungo la rotta).

Per cancellare le marche una alla volta è necessario agire mediante la presentazione del profilo della costa. Per cancellarle tutte basterà entrare nel Menu Plotter.

Notare che le marche posizionate lungo la rotta quali ad esempio i punti di cambiamento non possono essere cancellati sinché i punti di cambiamento di rotta o la rotta stessa non sia stata prima cancellata.

A] Cancellazione delle marche sulla presentazione profilo della costa

• Cancellazione delle marche sulla presentazione del profilo della costa.



Spostare il cursore a reticolo sinché esso coincida con la marca da cancellare quindi premere il tasto [CLR].

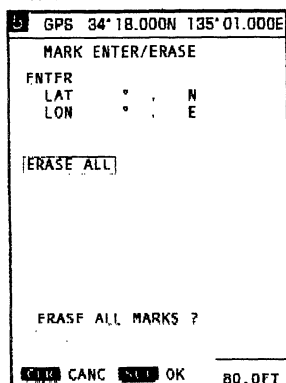
Per cancellarle una volta procedere come segue:

1. Sulla presentazione pertinente il profilo della costa, abilitare il cursore a reticolo mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT].
2. Spostare successivamente il cursore sulla marca da cancellare mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT]. Si noterà che pure il commento pertinente la marca verrà indicato.
 - * Nel caso che marca si confonda con il cursore a reticolo converrà ingrandire (zoommando) il profilo della costa prima di procedere alla cancellazione.
3. Premere il tasto [CLR]. Sul fondo dello schermo si noterà un messaggio di avviso che la marca sta per essere cancellata.
 - * Nel caso non sia più necessario cancellare la marca basterà azionare il tasto [CLR].
4. Premere il tasto [SET]. La marca verrà cancellata.

Notare che se il cursore a reticolo non è stato abilitato, la marca pertinente l'attuale posizione della nave non verrà cancellata.

B] Cancellazione di tutte le marche dalla presentazione Plotter Menu.

• Cancellazione delle marche mediante il Plotter Menu.



Selezionare "ERASE ALL" quindi premere il tasto [SET].

Procedere come segue:

1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione del Menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Plotter Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si vedrà la presentazione del menu plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Marker Enter/Erase" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione Mark Enter/Erase.
4. Selezionare "Erase All" mediante i tasti [UP] o [DOWN].
5. Azionare il tasto [SET]. Si vedrà un messaggio di avviso che tutte le marche verranno cancellate.
6. Premere il tasto [SET]. Le marche saranno cancellate.

* Per cancellare le marche lungo la rotta sarà necessario cancellare prima la rotta.

5 II “modo PLOTTER”

TRACCIAMENTO DELLA ROTTA

5)-1 Tracciamento della rotta.

Per navigazione lungo una rotta si intende il proseguimento lungo un certo numero di marche registrate sino alla destinazione.

• Presentazione per la navigazione



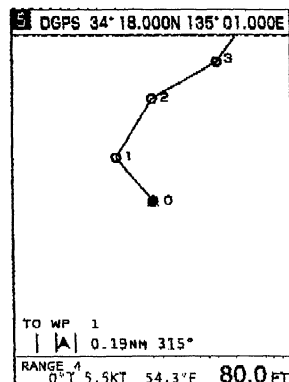
Selezionare "ROUTE" quindi azionare il tasto [SET].

• Selezione del numero di rotta



Selezionare il numero di rotta quindi "GO" o "RTN". Premere il tasto [SET].

• Presentazione della rotta



1. Assicurarsi che la rotta sia stata già registrata prima di cominciare con la navigazione. Se la rotta non è stata registrata la navigazione lungo la stessa non sarà possibile.

* La registrazione di una nuova rotta richiede la cancellazione in anticipo dei tracciati precedenti.

2. Premere il tasto [NAV]. Si otterrà la presentazione di selezione per la navigazione.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Route" quindi premere il tasto [SET]. Sul fondo dello schermo apparirà il campo della rotta, il campo di selezione "per" o "da" ed il campo dei commenti.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Route n." quindi con i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "GO" (rotta per) oppure "RTN" (ritorno verso il porto di residenza); azionare per ultimo il tasto [SET].

Si otterrà la presentazione per la rotta con nel fondo la prima destinazione, il rilevamento e la distanza per la destinazione nonché la deviazione dalla rotta prestabilita.

* Sulla presentazione concernente il profilo della costa il tracciato fra la marca corrispondente al punto nave attuale ed il n. di destinazione verrà indicata con una linea verde continua. Da questo punto in poi ciascuna spezzata (della rotta) verrà indicata in color porpora.

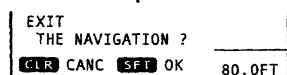
■ Cambio di portata

Si è visto che il primo tracciato di rotta verrà indicato in verde (come predisposto in fabbrica). Nel caso fosse richiesto di espandere la portata alla seconda sezione fra il primo ed il secondo punto di destinazione nonché il colore da quest'ultimo punto da porpora in verde, procedere come segue:

1. Sulla presentazione pertinente al profilo della costa abilitare il cursore a reticolo con i tasti [UP] o [DOWN].
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore a reticolo sinché la sua intersezione coincide con la marca del secondo punto di destinazione.
3. Premere il tasto [NAV]. Il tracciato rosso della seconda destinazione diverrà verde.

5)-2 Cancellazione della rotta

• Presentazione per la cancellazione



Premere il tasto [SET] per cancellare la navigazione attuale.

Procedere come segue:

1. Sulla presentazione pertinente al profilo della costa o quella combinata, durante la navigazione sulla rotta premere il tasto [NAV].
* Assicurarsi che la marca lungo la rotta non coincida con il cursore a reticolo.
2. Apparirà un messaggio di avviso per la cancellazione della navigazione attuale. Premere il tasto [SET].
La navigazione attuale verrà cancellata.

6 Il “modo PLOTTER”

IMPOSTAZIONE DEL TRACCIATO DI ROTTA

- 6)-1 Impostazione del tracciato di rotta sino al primo punto.**
Viene usata la presentazione con il profilo della costa. È necessario aver cancellato in anticipo i tracciati precedenti.

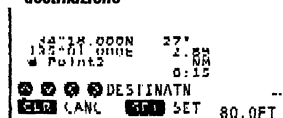
A] Impostazione del tracciato usando le marche precedenti.

• Presentazione per la navigazione



Selezionare “DESTINATN” quindi premere [SET].

• Presentazione del punto di destinazione

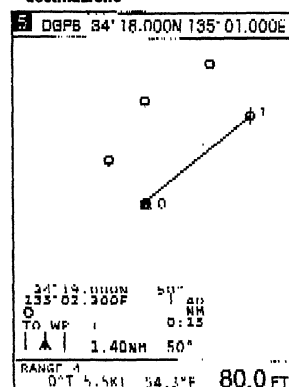


Selezionare una marca quindi premere [SET].

1. Con la presentazione combinata o con quella del profilo della costa premere il tasto [NAV]. Si otterrà la presentazione per la navigazione.
2. Selezionare “DESTINATN” (destinazione) mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET].
3. Al centro dello schermo si avrà il cursore a reticolo. I dati di posizioni pertinenti al cursore possono essere letti sul fondo dello schermo.
4. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore sinché la sua intersezione coincide con una marca registrata in precedenza. Il commento su tale marca appare sul fondo dello schermo.
5. Azionare il tasto [SET]. Si otterrà una presentazione comprendente il punto nave attuale sino alla marca registrata evidenziata con un tracciato in verde. Sul fondo dello schermo si avrà il n. di destinazione, il rilevamento e la distanza per tale punto nonché una possibile deviazione di rotta.

B] Impostazione del tracciato usando una marca nuova

• Navigazione al punto di destinazione

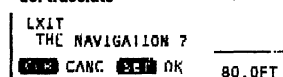


Spostare il cursore sulla posizione richiesta quindi premere il tasto [SET].

1. Con la presentazione combinata o con quella del profilo della costa premere il tasto [NAV]. Si otterrà la presentazione per la navigazione.
2. Selezionare “DESTINATN” (destinazione) mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET].
3. Al centro dello schermo si avrà il cursore a reticolo. I dati di posizioni pertinenti al cursore possono essere letti sul fondo dello schermo.
4. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] o [LEFT]/[RIGHT] spostare il cursore sinché la sua intersezione coincide con il punto da raggiungere.
5. Premere il tasto [SET] ottenendo l’automatica registrazione della nuova marca (segnata con “O” color porpora). Si otterrà una presentazione comprendente il punto nave attuale sino alla marca registrata evidenziata con un tracciato in verde. Sul fondo dello schermo si avrà il n. di destinazione, il rilevamento e la distanza per tale punto nonché una possibile deviazione di rotta.

6)-2 Cancellazione del tracciato di rotta

• Presentazione per la cancellazione del tracciato



Premere il tasto [SET] per cancellare.

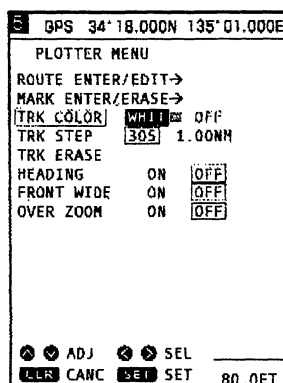
Per cancellare il punto di destinazione procedere come segue:

1. Con la presentazione combinata o con quella del profilo della costa indicante il tracciato premere il tasto [NAV].
2. Si noterà un messaggio di avviso che il tracciato attuale sta per essere cancellato. Azionare il tasto [SET]. Il tracciato verrà cancellato.

7 Il “modo PLOTTER”

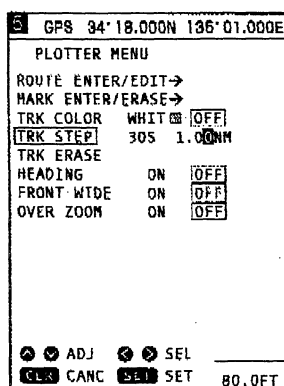
IMPOSTAZIONE COLORI TRACCIATI

7)-1 Impostazione del colore per il tracciato della rotta. Sette colori sono a disposizione; procedere come segue:



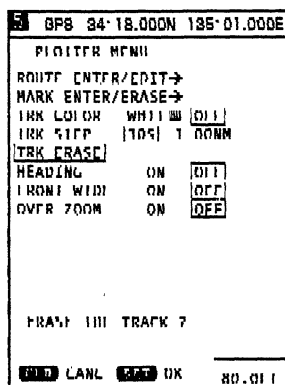
1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il Menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il “Plotter Menu” quindi premere [SET]. Si otterrà il menu plotter.
3. Selezionare “TRK COLOR” mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata verrà evidenziata in blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare il colore preferito. Il colore del campo verrà evidenziato in giallo.
5. Selezionare il colore richiesto fra i sette a disposizione (WHIT - bianco, YELL - giallo, LBLU - azzurro, PURP - porpora, GREE - verde, BLUE) quindi premere il tasto [SET].
6. Terminata l'impostazione del colore azionare il tasto [MENU]. In tale modo riapparirà la presentazione precedente.

7)-2 Modifica della risoluzione in punti del tracciato. Il tracciato registra con 5000 max. punti il percorso effettuato. Il tracciato verrà aggiornato in specifici intervalli. Notare che un aggiornamento sul tracciato permette lunghezze maggiori però la risoluzione sarà minore nel caso l'immagine venga ingrandita. Per una variazione degli intervalli procedere come segue:



1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il “Plotter Menu” quindi premere [SET]. Si otterrà il menu plotter.
3. Selezionare “TRK STEP” mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata si evidenzierà in blu.
4. Accedere al campo di impostazione mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo si evidenzierà in giallo.
Il campo contiene tre voci da impostare: l'intervallo di tempo, l'unità di tempo e l'intervallo in distanza.
* La distanza verrà espressa come impostato nel menu per l'impostazione.
5. Impostare l'intervallo di tempo e l'unità di tempo oppure la distanza quindi premere il tasto [SET]. La modifica dell'intervallo è così registrata.
6. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Ciò riporterà alla presentazione precedente.

7)-3 Cancellazione della rotta.

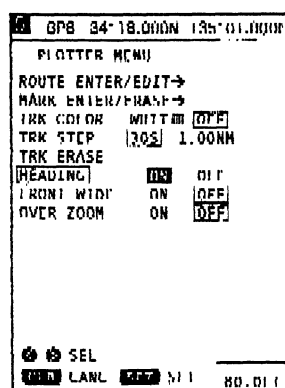


Per cancellare la rotta a navigazione effettuata procedere come segue.

Notare che la sequenza cancella tutti i dati pertinenti la rotta. Assicurarsi prima di iniziare che ciò non crei dei problemi.

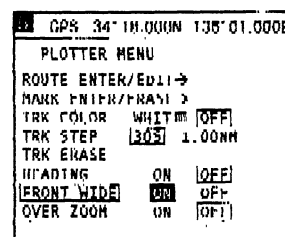
1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Selezionare "Plotter menu" mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere [SET]. Si otterrà il menu plotter.
3. Selezionare "TRK ERASE" mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Un messaggio di avviso verrà indicato sul fondo dello schermo ad evidenziare che tutti i dati verranno cancellati.
Premere il tasto [SET] per cancellare. Premere il tasto [CLR] per interrompere l'operazione. Ciò ripristina l'apparato al menu plotter.
5. Premere [MENU] per ripristinare la presentazione avuta in precedenza.

7)-4 Impostazione del vettore di prua (direzione).



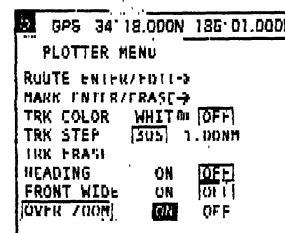
1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il "Plotter menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "HEADING" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "ON" oppure "OFF" quindi premere il tasto [SET]. Con la selezione di ON si otterrà il vettore della direzione.
5. Premere [MENU] per ripristinare la presentazione avuta in precedenza.

7)-5 Ingrandimento dell'area di prua



1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il "Plotter menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "FRONT WIDE" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "ON" oppure "OFF" quindi premere il tasto [SET]. Con la selezione di ON si otterrà un allargamento rispetto la direzione.
5. Premere [MENU] per ripristinare la presentazione avuta in precedenza.

7)-6 Impostazione del Over Zoom



1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il "Plotter menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "OVER ZOOM" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "ON" oppure "OFF" quindi premere il tasto [SET].
Con la selezione di ON tutte le portate ingrandibili diverranno selezionabili.

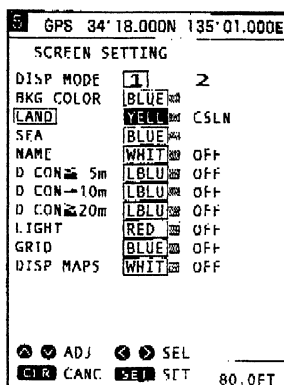
8 Il “modo PLOTTER” COLORI SULLO SCHERMO

8)-1 Colorazione dei dati sullo schermo.

È possibile indicare in modo selettivo i dati registrati nella scheda NAVIONICS comprensivi dei contorni del fondale, le posizioni dei fari ecc.

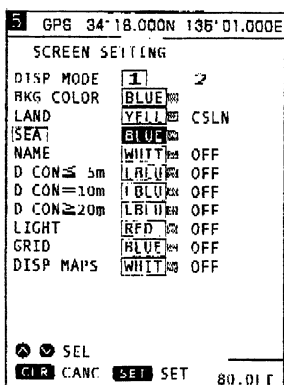
Segue una descrizione sul come predisporre i colori per la costa, il mare, i nomi delle località, i fari, i meridiani ed i paralleli.

A) Colori della costa.



1. Azionare il tasto [MENU] ottenendo il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “Screen Setting” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione per le impostazioni.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “LAND” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Spostarsi sul campo “CSLN” (profilo della costa) mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo cambierà sul colore giallo.
 - * Nel spostarsi su un campo colore procedere con il passo 5.
 - * Nel spostarsi sul campo “CSLN” azionare il tasto [SET].Si vedrà che il profilo della costa cambia sul colore selezionato. L'entroterra rimarrà dello stesso colore del mare.
5. Selezionare il colore richiesto fra quelli a disposizione mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET]. Il profilo della costa apparirà con il colore selezionato.
6. Terminata l'impostazione della colorazione per la costa azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

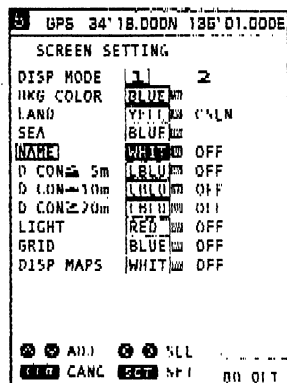
B) Colore del mare



Può essere selezionato fra i colori a disposizione.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “Screen Setting” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione per le impostazioni.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “SEA” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “BLUE” o “BLK” (nero) quindi azionare il tasto [SET]. Il mare apparirà con il colore selezionato.
5. Terminata l'impostazione per il colore del mare azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

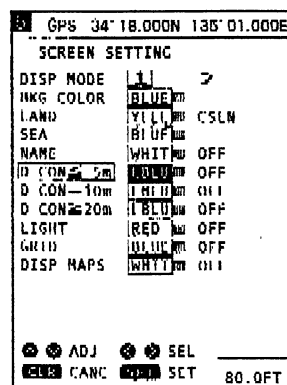
C) Colorazione dei nomi delle località



Può essere selezionato fra i colori a disposizione.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Screen Setting" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione per le impostazioni.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "NAME", quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Spostarsi sul campo colore mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo colore diverrà giallo.
5. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il colore richiesto quindi premere il tasto [SET]. Il contorno del fondo diverrà simile a quello selezionato.
* Il contorno del fondo non verrà presentato qualora si selezioni "OFF" seguito dal tasto [SET].
6. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

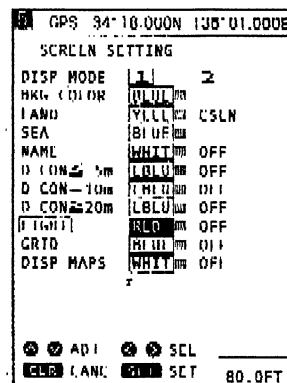
D) Colorazione del contorno del fondo



Può essere selezionato fra i colori a disposizione.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Screen Setting" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione per le impostazioni.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "D CON≤5m", "D CON=10m" o "D CON≥20m" quindi premere il tasto [SET] (D CON=Depth Contour ovvero contorno del fondale). La voce selezionata diverrà blu.
4. Spostarsi sul campo colore mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo colore diverrà giallo.
5. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il colore richiesto quindi premere il tasto [SET]. Il contorno del fondo diverrà simile a quello selezionato.
* Il contorno del fondo non verrà presentato qualora si selezioni "OFF" seguito dal tasto [SET].
6. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

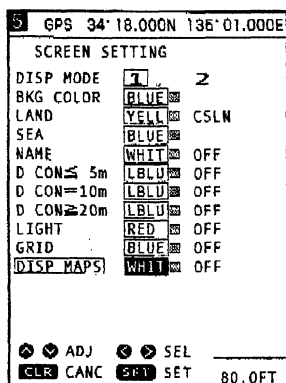
E) Colorazione dei fari



Può essere selezionato fra i colori a disposizione.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Plotter Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu del plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "LIGHT" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Spostarsi sul campo colore mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo colore diverrà giallo.
5. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il colore richiesto quindi premere il tasto [SET]. Il colore dei fari diverrà simile a quello selezionato.
* I fari non verranno indicati qualora si selezioni "OFF" seguito dal tasto [SET].
6. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

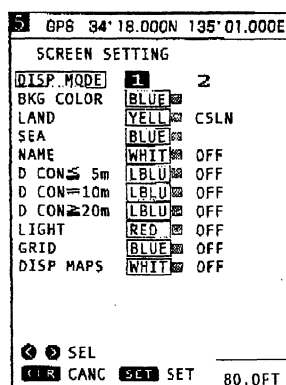
F) Colorazione dei bordi della carta nautica



Può essere selezionato fra i colori a disposizione.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Screen Setting" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione per le impostazioni.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "DISP MAPS" quindi azionare il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Spostarsi sul campo colore mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo colore diverrà giallo.
5. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il colore richiesto quindi premere il tasto [SET]. I bordi della carta assumeranno il colore prescelto.
* Il bordo non verrà indicato qualora si selezioni "OFF" seguito dal tasto [SET].
6. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

G) Colorazione dell'indicazione

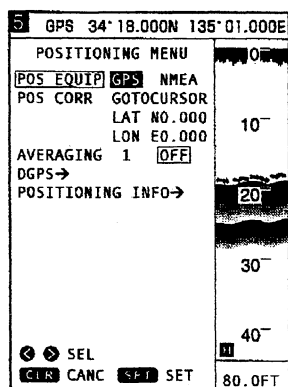


L'impostazione potrà venire registrata e selezionata fra due modi operativi.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Plotter Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu del plotter.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "DISP MODE" quindi azionare il tasto [SET].
Le colorazioni verranno indicate in accordo di quanto registrato.
4. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

9 Il “modo PLOTTER”

SELEZIONE DEL DISPOSITIVO PER IL POSIZIONAMENTO



Sono state previste due opzioni per ricevere i dati concernenti la latitudine e la longitudine al fine di determinare il punto nave attuale.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “Positioning Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione per le impostazioni.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “POS EQUIP” (positioning equipment), quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Selezionare “GPS” o “NMEA” mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo colore diverrà giallo.
 - Selezionando “GPS” i dati pertinenti le coordinate sono ricevuti dal GPS fornito in dotazione
 - Selezionando “NMEA” i dati pertinenti le coordinate vengono immessi tramite l'accesso NMEA (dispositivo addizionale esterno)
5. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

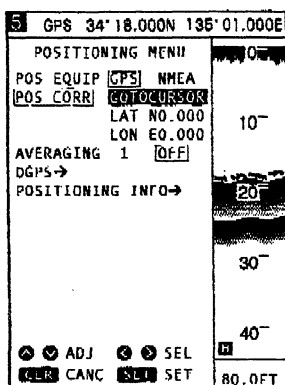
3 Il “modo PLOTTER”

CORREZIONE DEL PUNTO NAVE

10)-1 Correzione del punto nave

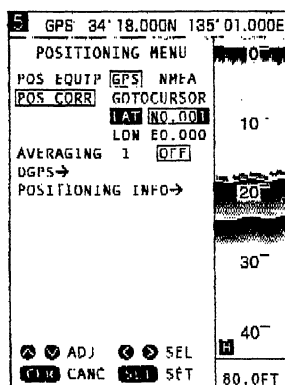
Nel caso le coordinate del punto nave sullo schermo differiscano dalle effettive coordinate sulla carta si potrà compensare in due modi: mediante il cursore a reticolo oppure impostando le coordinate.

10)-2 Correzione mediante il cursore a reticolo



1. Con la presentazione pertinente il profilo della costa abilitare il cursore mediante i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT].
Procedere con i tasti indicati spostando il cursore sino a che il suo punto centrale corrisponda al punto nave esatto.
3. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
4. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “Positioning Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
5. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “POS CORR” quindi premere il tasto [SET].
La scritta “GOTOCURSOR” si evidenzierà in giallo.
6. Premere il tasto [SET]. I valori di latitudine e di longitudine verranno compensati in modo che collimino con l’attuale posizione del cursore.
7. Terminata l’operazione di compensazione azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione precedente.

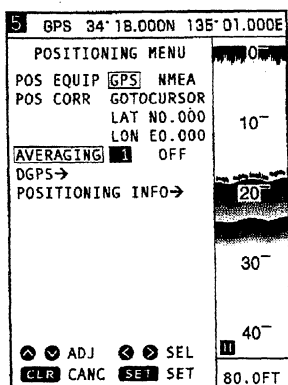
10)-3 Correzione mediante l’impostazione dei valori delle coordinate.



La seguente compensazione si estende a 9.999 miglia con incrementi di 0.001 miglio. I valori della latitudine potranno essere espressi fra N e S mentre quelli della longitudine fra E e W.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “Positioning Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
3. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “POS CORR” quindi premere il tasto [SET].
La scritta “GOTOCURSOR” si evidenzierà in giallo.
- * Nel caso si voglia modificare la longitudine procedere con il punto 7.
4. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “LAT” quindi premere il tasto [SET].
5. Spostarsi sul campo della latitudine mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo diverrà giallo.
6. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] impostare il valore della latitudine comprensivo del N o S quindi premere il tasto [SET].
7. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “LON” quindi premere il tasto [SET].
8. Spostarsi sul campo della longitudine mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo diverrà giallo.
9. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] impostare il valore della longitudine comprensivo del E o W quindi premere il tasto [SET]. Il punto nave verrà aggiornato.
10. Terminata l’operazione azionare il tasto [MENU] ottenendo la presentazione precedente.

11 Il “modo PLOTTER” MEDIA DEI DATI



Al fine di evitare un tracciamento tortuoso (specialmente con il mare agitato), i dati ricevuti dal GPS possono venire mediati ottenendo un percorso più uniforme. Viene però introdotto un errore sulla velocità e direzione della nave. Per abilitare la media dei dati procedere come segue:

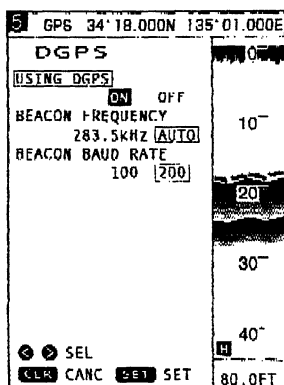
1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “Positioning Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
3. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] selezionare “Averaging” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Spostarsi sul campo della media che diverrà giallo.
5. Mediante i tasti [UP]/[DOWN] impostare il valore per la media quindi azionare il tasto [SET].
 - * Maggiore è il livello della media prescelto minore sarà la tortuosità del percorso.
6. Terminata l'operazione azionare il tasto [MENU] ottenendo la presentazione precedente.

12 Il “modo PLOTTER” IL DGPS

Di nuova concezione, aumenta la precisione del GPS. L'uso del sistema richiede l'unità RD-200 opzionale.

Il capitolo descrive come compensare i dati di posizione mediante l'informazione proveniente dal DGPS, la selezione della stazione beacon nonché l'impostazione della velocità in baud.

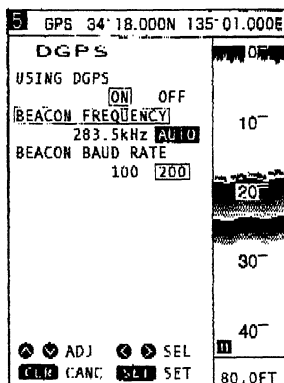
12)-1 Uso del DGPS



Mediante i dati forniti dal DGPS è possibile la compensazione dei dati provenienti dal GPS in dotazione.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il “Positioning Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “DGPS” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione DGPS.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “Using DGPS” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
5. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare “ON” quindi premere il tasto [SET]. La selezione verrà così salvata.
6. Terminare le impostazioni premere il tasto [MENU] il che riporta alla presentazione avuta in precedenza.

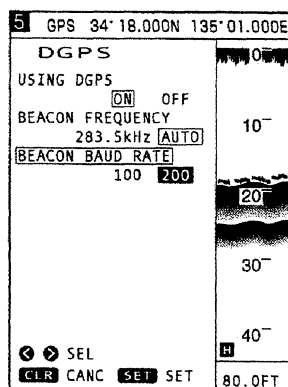
12)-2 Impostazione del beacon



Procedere come segue:

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il “Positioning Menu” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “DGPS” quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione DGPS.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “Beacon Frequency” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
5. Selezionare il campo pertinente alla frequenza oppure “Auto”. Ad operazione ultimata procedere con il passo 6. Quando si seleziona “Auto” azionare il tasto [SET]. Se “Auto” fosse selezionato verrà ricevuta in modo automatico la stazione con il segnale più forte. Se il sistema non ottiene la sincronizzazione con tale stazione avverrà una selezione automatica su un'altra stazione con il segnale di livello più alto.
6. Impostare la frequenza mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET].
* Impostare la frequenza della stazione più vicina all'attuale punto nave.
7. Terminare le impostazioni premere il tasto [MENU] il che riporta alla presentazione avuta in precedenza.

12)-3 Impostazione della velocità dei dati dalla stazione beacon.

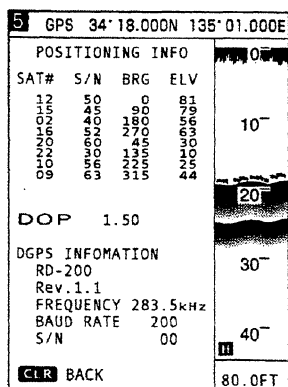


Procedere come segue:

1. Azionare il tasto [MENU].
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il "Positioning Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "DGPS" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione DGPS.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Beacon Baud Rate" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
5. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "100" oppure "200" quindi premere il tasto [SET]. La velocità in dati pertinente la stazione beacon verrà impostata in accordo alla selezione effettuata.
6. Terminate le impostazioni premere il tasto [MENU] il che riporta alla presentazione avuta in precedenza.

* Se la frequenza della stazione beacon fosse stata impostata su "Auto" la velocità in baud verrà selezionata in modo automatico. In tale caso la velocità impostata in modo manuale verrà ignorata.

13 Il "modo PLOTTER" - ACCESSO ALLA PRESENTAZIONE PER IL POSIZIONAMENTO

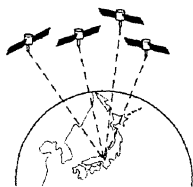


Per accedere alla visualizzazione dei dati pertinenti il DGPS/GPS procedere come segue:

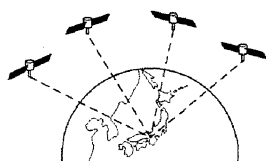
1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione del menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il "Positioning Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu di posizionamento.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Positioning Info" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione pertinente al posizionamento.
4. Premere il tasto [MENU] per ritornare alla presentazione avuta in precedenza.

14 Il "modo PLOTTER" - IL DOP QUALE INDICATORE DI PRECISIONE PER IL POSIZIONAMENTO

Conformazione geometrica peggiore: il DOP è grande.



Buona conformazione geometrica: il DOP è piccolo.



Il DOP (Diluizione della Precisione) costituisce un indicatore di precisione che rappresenta la conformazione geometrica avuta dai satelliti per la navigazione e la nave.

Il DOP si estende da "0.00" (configurazione migliore) a "99.99" (configurazione peggiore). Notare che l'errore di posizionamento fornito dal GPS può aumentare a seconda di quanto predisposto dalla marina americana.

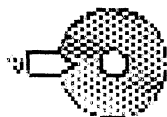
15 Il “modo PLOTTER”- FUNZIONE DI ALLARME

15)-1 Allarmi a disposizione

Il plotter dispone di tre tipi di allarme come illustrato nella seguente tabella. La zona di allarme può essere estesa sino ad un massimo di 9.99 miglia attorno alla nave, regolabile con incrementi di 0.01 miglia nautiche. La zona di allarme verrà indicata con l'unità di misura (miglia o chilometri) debitamente impostati.

Tipo di allarme	Descrizione
Accesso in zona	Quando la nave entra nella zona sorvegliata l'apparato emetterà dei toni di avviso mentre una indicazione di allarme ARRV verrà riprodotta sullo schermo.
Uscita dalla zona	Quando la nave esce dalla zona sorvegliata l'apparato emetterà dei toni di avviso mentre una indicazione di allarme ZONE verrà riprodotta sullo schermo.
Deviazione di rotta	Se la rotta della nave esce dalla zona impostata si udranno dei toni di avviso mentre l'indicazione di allarme ZONE apparirà sullo schermo. I toni di avviso verranno a cessare quando la nave rientra nella zona sorvegliata per riprendere nel caso la nave uscisse nuovamente.

■ Accesso nella zona



Quando la nave entra nella zona sorvegliata si avrà sullo schermo una segnalazione di allarme in abbinamento a dei toni di avviso.

■ Uscita dalla zona



Quando la nave esce dalla zona sorvegliata si avrà sullo schermo una segnalazione di allarme in abbinamento a dei toni di avviso.

■ Deviazione di rotta



Posizione attuale della nave o punto di cambiamento di rotta

Beeps

Destinazione o punto di cambiamento di rotta.

Se durante la navigazione la nave esce dalla zona sorvegliata si avrà sullo schermo una segnalazione di allarme in abbinamento a dei toni di avviso.



Posizione attuale della nave o punto di cambiamento di rotta

Destinazione o punto di cambiamento di rotta.

Quando la nave entra nella zona sorvegliata attorno al punto di destinazione si avrà una indicazione di allarme e l'emissione dei toni di avviso.



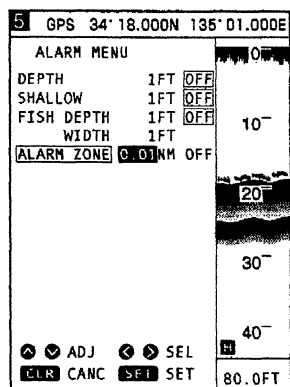
Punto precedente di cambiamento di rotta

Posizione attuale della nave o punto di cambiamento di rotta

Destinazione o punto di cambiamento di rotta.

Dopo che la nave è giunta alla destinazione (o punto di cambiamento di rotta) una nuova zona di sorveglianza verrà predisposta attorno al prossimo punto di cambiamento di rotta.

15)-2 Impostazione della zona di allarme.



Per impostare la zona da sorvegliare procedere come segue:

Eseguire i passi da 1 a 3 per la sola abilitazione o meno della funzione di allarme.

1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione del menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Alarm Menu" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu degli allarmi.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare la "Alarm Zone" quindi azionare il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
 - * Per cancellare la funzione di allarme selezionare "OFF" quindi premere il tasto [SET].
4. Spostarsi sul campo per l'impostazione della zona di allarme mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. Il campo si evidenzierà in giallo.
5. Impostare il valore nella zona di allarme mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi premere il tasto [SET]. L'impostazione verrà salvata.
6. Terminata l'impostazione della zona di allarme azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione avuta in precedenza.

* Per arrestare temporaneamente i toni di avviso azionare il tasto [CLR].

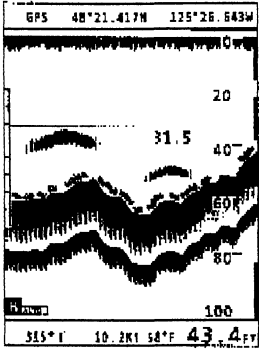
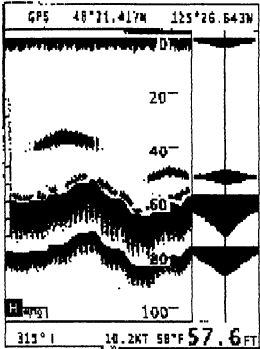
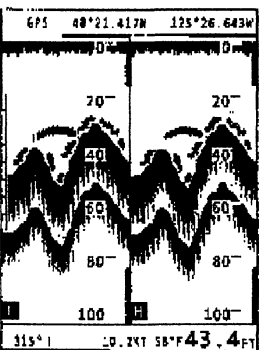
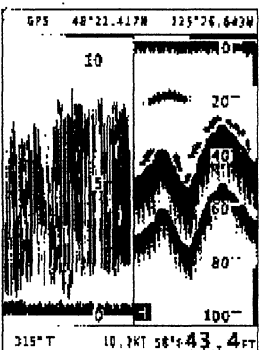
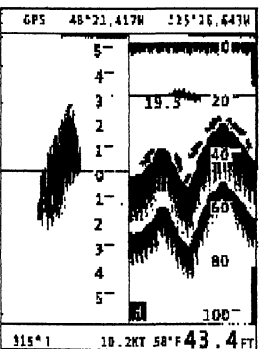
IL MODO "SOUNDER" USO DELL'ECOSCANDAGLIO

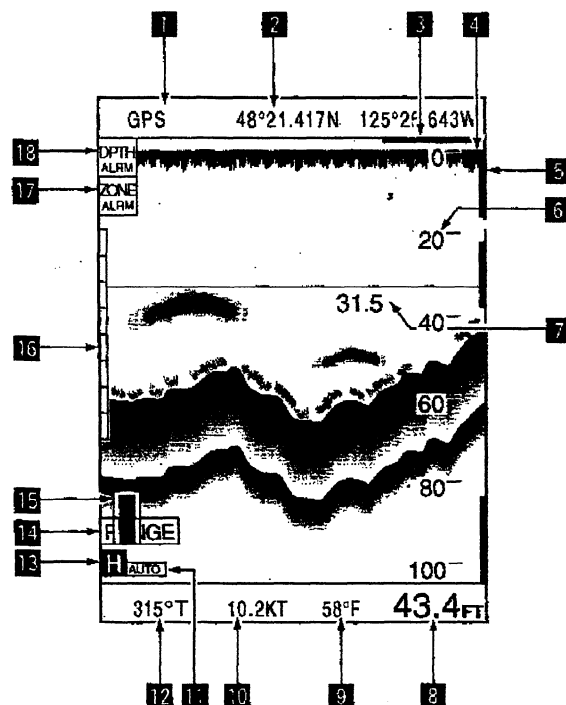
1. PRESENTAZIONE	44
1)-1 Come accedere alla presentazione	44
1)-2 Presentazione standard	45
1)-3 Presentazione standard + A	47
1)-4 Doppia presentazione	47
1)-5 Presentazione standard + bottom lock	48
1)-6 Standard + marker zoom	48
2. SELEZIONE DELLA FREQUENZA	49
3. STC: IMMUNITA' AL DISTURBO DETERMINATO DALLA TURBOLENZA (BOLLE)	49
4. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITA'	50
5. SELEZIONE DEL COLORE DI FONDO	50
6. REIEZIONE ALL'INTERFERENZA	51
7. IMPOSTAZIONE DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE	51
8. IMPOSTAZIONE MANUALE DELLA SENSIBILITA'	52
9. IMPOSTAZIONE MANUALE DELLA PORTATA DI PROFONDITA'	52
10. IMPOSTAZIONE DELLA DEPTH SHIFT	53
11. SELEZIONE DEL FUNZIONAMENTO IN AUTOMATICO	53
12. MISURA DELLA PROFONDITA'	54
13. IMPOSTAZIONE DELLA PORTATA "ZOOM-IN" NELLA PRESENTAZIONE "BOTTOM LOCK" ..	54
14. IMPOSTAZIONE DELLA MARCA "ZOOM-IN"	55
15. IMPOSTAZIONE DEGLI ALLARMI	56
16. COME INTERPRETARE LE IMMAGINI	57
16)-1 Riflessioni del fondo del mare	57
16)-2 Riflessione prodotta da un banco di pesce	58
16)-3 Riflessioni secondarie del fondo del mare	59
16)-4 Strati di plankton o correnti di marea	59
16)-5 Termocline	60
16)-6 Influenza delle bollicine	60
16)-7 Immagini fantasma	60

1)-1 Come accedere alle presentazioni
Per il modo "Fishfinder" - Ricerca dei banchi di pesce - sono a disposizione 5 presentazioni diverse.

Azionando il tasto [SOUNDER] si potrà accedere sequenzialmente alle seguenti presentazioni: standard, standard +A, doppia, standard + bottom lock, Standard + marker zoom.

* Nel caso il sensore di temperatura dell'acqua non fosse installato, il campo della temperatura dell'acqua sarà vuoto.

Nome presentazione	Indicazione	Nome presentazione	Indicazione
Standard 	Indicazione sottomarina di quanto viene rivelato impiegando frequenze più alte (H) o più basse (L).	Standard + A 	Comprende la presentazione standard con in aggiunta una zona ingrandita
Doppia 	Indicazione di due immagini sottomarine rivelate impiegando frequenze più alte (H) o più basse (L) * Le frequenze predisposte nel menu del fishfinder sono indicate sulla destra	Standard + Bottom lock 	Comprende la presentazione standard + il "bottom lock"
Standard + marker zoom 	Permette un ingrandimento della zona indicata dal marker in modo da osservare in dettaglio il banco di pesce.		



1. Dispositivo di posizionamento

Il campo indica il dispositivo di azionamento in uso.

Indicazione	DGPS	GPS	ESTERNO
Dispositivo in uso	DGPS + GPS	GPS	Esterno NMEA

2. Posizione della nave

Il campo indica le coordinate del punto nave attuale o la differenza di tempo.

3. Marca del tempo

In detto campo viene sempre indicata in giallo una marca di tempo che si sposta in un intervallo di 30 s.

4. Posizionamento della nave

Nel modo Fishfinder la posizione attuale della nave è indicata in alto sulla destra.

5. Marker per portate di allarme.

Consistono nella sorveglianza per le portate di allarme. L'allarme per presenza di scogli è indicata in rosso, l'allarme di profondità in giallo mentre la portata per l'allarme su banchi di pesce in verde.

6. Scala delle profondità

È indicata in piedi (oppure in metri come predisposto all'origine). Gli incrementi consistono in 20 piedi.

7. Marca di profondità

È indicata in verde mentre il valore della profondità verrà indicato durante la misura.

8. Profondità

Nel campo viene indicata l'attuale profondità dell'acqua. Se la riflessione dal fondo è debole, il corrispondente valore potrà essere assente.

9. Temperatura dell'acqua

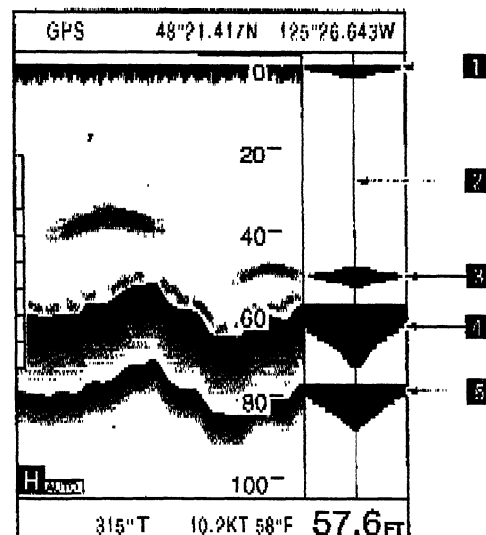
Nel campo viene indicata la temperatura dell'acqua da 0 a 40°C (+32 ÷ 104°F). Se il valore della temperatura cade all'esterno della gamma di misura, si noterà l'indicazione "***"; mentre se il relativo sensore non fosse stato installato il campo sarà vuoto.

- 10. Velocità della nave** Nel campo verrà indicata la velocità della nave.
- 11. Modo operativo** Se l'apparato funziona in modo automatico, il campo indicherà "AUTO".
- 12. Rilevamento** Nel campo verrà indicata la prua della nave che potrà essere espressa in gradi rispetto al Nord magnetico oppure a quello vero.
• T = Vero • M = magnetico.
- 13. Frequenza** Viene indicata la frequenza in uso: H: di valore alto; L: di valore basso. Nella doppia presentazione la frequenza specificata nel menu del Fishfinder è indicata sulla destra.
- 14. Tasto[RANGE](Portata)** Il campo indica la predisposizione attuale effettuata dal tasto: Range/Shift/Auto.
- 15. Valore di sensibilità** La barra indica il valore di sensibilità in 32 livelli complessivi. Quando il tasto Sensitivity verrà premuto per la regolazione della sensibilità, la barra di colore giallo sarà presente sullo schermo.
- 16. Gamma del colore** Consiste in otto colori sistemati in modo discendente a seconda del livello di riflessione. Nel caso il circuito per la riduzione del rumore fosse su ON, i colori indicanti una riflessione più bassa potranno essere assenti. Per il colore di fondo potrà essere scelto il blu oppure il nero. La sensibilità dell'immagine andrà regolata in modo che la zona più vicina al fondo venga indicata in rosso. Se detta zona fosse colorata in giallo/verde, la profondità ed il contorno del fondo non verranno visti a causa della debole riflessione prodotta dal fondo.
- | <- Forte riflessione | | | | Debole riflessione -> | | | |
|----------------------|---------|--------|--------------|-----------------------|---------|-----|------------------|
| Rosso | Arancio | Giallo | Giallo/Verde | Verde | Azzurro | Blu | Blu scuro (nero) |
- Rivelazione abilitata <- -> Rivelazione disabilitata**
- 17. Indicazione di allarme plotter** Gli allarmi indicati in questo campo comprendono l'allarme di portata e di arrivo.
- 18. Allarme Fishfinder** Gli allarmi indicati in questo campo comprendono l'allarme di profondità, quello per il pesce e per gli scogli.

1)-3 Presentazione standard + A

La presentazione tipo A indica (con l'ampiezza e la variazione di colore) le riflessioni avute dal fondo o dal banco di pesce.

Nota: per un'indicazione comune con presentazioni differenti quali la marca di portata allarme, marca di tempo e livello di sensibilità, riferirsi al par. 1)-1 Presentazione Standard.



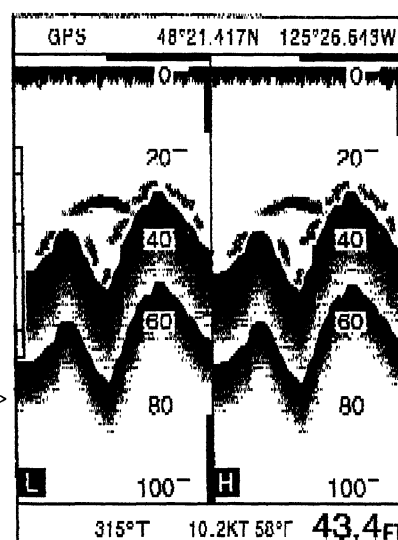
- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Forteriflessione (punto di origine) | Indicata in rosso data la notevole intensità. |
| 2. | Assenza di riflessione | Nessuna variazione di colore (solo quello di fondo) in quanto non vi è alcuna rivelazione |
| 3. | Riflessione debole (dal pesce) | Di bassa intensità. |
| 4. | Forteriflessione (dal fondo) | Indicata in rosso data la notevole intensità. |
| 5. | Forteriflessione (secondaria) | Indicata in rosso data la notevole intensità. |

1)-4 Doppia presentazione

Le due presentazioni sono eguali per quanto riguarda l'indicazione; varia la risoluzione in quanto vengono usate due frequenze. La frequenza specificata nel menu Sounder è indicata sulla destra.

Nota: per un'indicazione comune con presentazioni differenti quali la marca di portata allarme, marca di tempo e livello di sensibilità, riferirsi al par. 1)-1 Presentazione Standard.

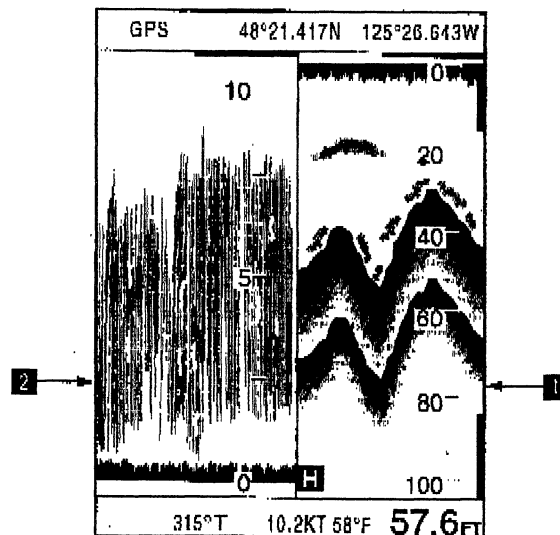
Presentazione con frequenza più bassa ->



<- Presentazione con frequenza più alta (il valore è specificato nel menu Sounder).

1)5 Presentazione Standard + Bottom lock

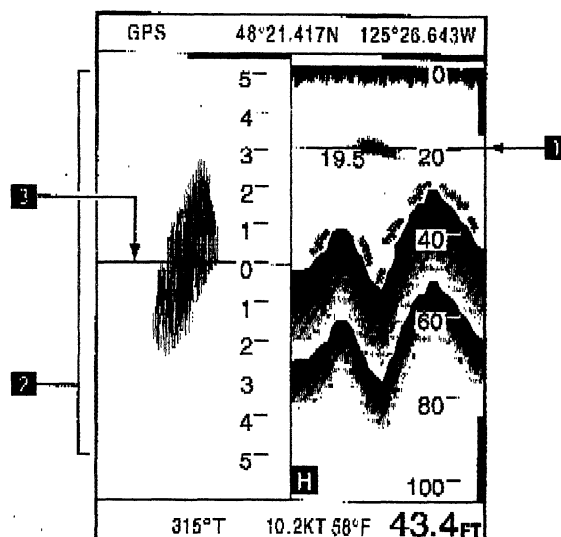
Nota: per un'indicazione comune con presentazioni differenti quali la marca di portata allarme, marca di tempo e livello di sensibilità, riferirsi al par. 1)-2 Presentazione Standard.



1. **Immagine standard** L'immagine è simile alla Standard
2. **Immagine Bottom Lock** Comprende l'area del fondo specificata.

1)6 Standard + Marker zoom

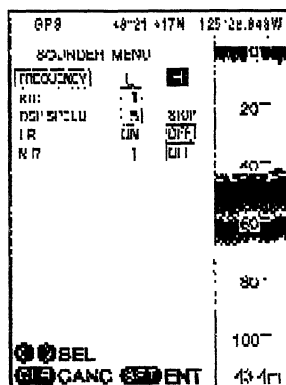
Nota: per un'indicazione comune con presentazioni differenti quali la marca di portata allarme, marca di tempo e livello di sensibilità, riferirsi al par. 1)-2 Presentazione Standard.



1. **Marker di profondità** La zona sottomarina in prossimità a tale marca verrà ingrandita sulla presentazione sinistra.
2. **Marker zoom-in** L'immagine comprende l'immagine sottomarina specificata.
3. **Zoom-in centerline** La linea rappresenta il centro della marca zoom-in la quale corrisponde alla marca di profondità nell'immagine standard.

2) Selezione della frequenza

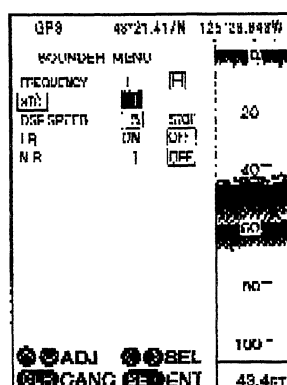
Per selezionare la frequenza più alta (H) predisposta all'origine oppure quella più bassa (L) procedere come segue:



1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Selezionare "Sounder Menu" mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu Sounder.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Frequency" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Selezionare "L" (50 kHz) oppure "H" (200 kHz) mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] quindi azionare il tasto [SET]. La frequenza selezionata verrà indicata nel campo apposito nelle presentazioni Fishfinder.
5. Terminata la selezione della frequenza azionare il tasto [MENU] al fine di chiudere la presentazione del menu principale. Le caratteristiche principali ottenibili con le due frequenze sono riassunte nella seguente tabellina:

Frequenza	Bassa (L)	Alta (H)
Direttività (angolo d'apertura)	Alto	Basso
Profondità raggiungibile	Notevole	Poco profonda
Risoluzione	Bassa	Alta
Immunità alle bollicine ed al rumore in genere	Bassa	Alta
Applicazione principale	Ispezione del fondo o ricerche geologiche	Riconoscimento del tipo e dimensioni dei pesci.

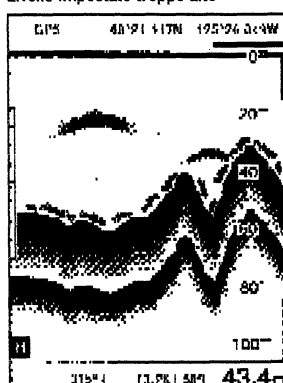
3) STC: Immunità al disturbo determinato dalla turbolenza (bolle)



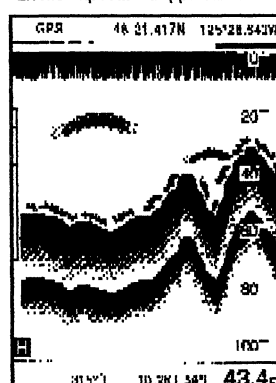
Per impostare la riduzione del rumore prodotto dalle turbolenze procedere come segue:

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Selezionare "Sounder Menu" mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu Sounder.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "STC" quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Selezionare uno dei 15 livelli a disposizione mediante i tasti [UP] e [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. L'impostazione verrà così salvata.
5. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU] chiudendo così la presentazione.

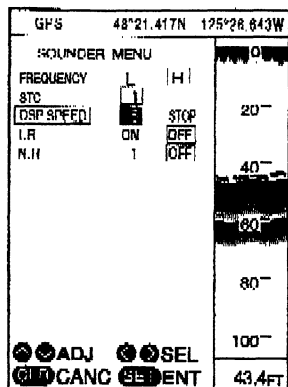
Livello impostato troppo alto



Livello impostato troppo basso.



4) Impostazione della velocità.



Può essere regolata da “1” sino a “5” (predisposto all’origine) oppure su “STOP”.

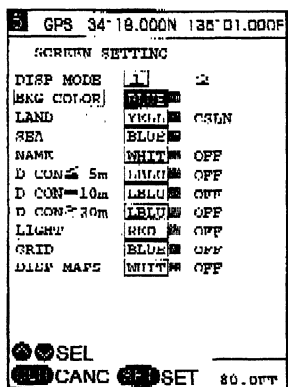
Maggiore il numero selezionato, maggiore sarà la larghezza dell’immagine e di conseguenza il dettaglio rappresentato. Nel caso si proceda per dei periodi prolungati selezionare la velocità più bassa. Per l’impostazione procedere come segue:

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Selezionare “Sounder Menu” mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu Sounder.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “DSP Speed” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] scegliere la velocità oppure “STOP”.
 - * Impostato il numero procedere con il passo 5.
 - * Nel caso si selezioni STOP azionare il tasto [SET]. La velocità DSP equivarrà allo STOP.
5. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il numero richiesto (da “1” al “5” quindi azionare il tasto [SET]. La selezione verrà così salvata.

Indicazione di velocità	STOP	Da 1 a 5
Velocità	—	Low <-> High

6. Terminata l’impostazione azionare il tasto [MENU] chiudendo così la presentazione.

5) Selezione del colore di fondo

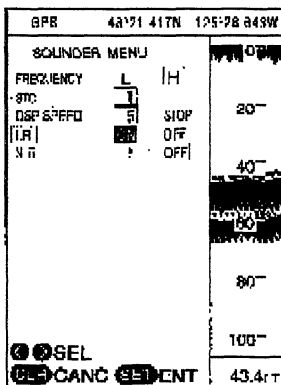


Può essere predisposto su “Blue” (default) oppure su “Black”.

Selezionare la colorazione a seconda delle condizioni ambientali.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Selezionare “Screen Setting” mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu Screen setting.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare “BKG COLOR” quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [UP] e [DOWN] selezionare “BLUE” o “BLK” quindi azionare il tasto [SET]. La colorazione di fondo verrà così salvata.
5. Terminata l’impostazione azionare il tasto [MENU] chiudendo così la presentazione del menu principale.

6) Reiezione dell'interferenza

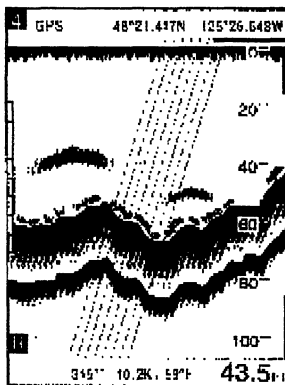


Si intendono i disturbi prodotti dall'impianto elettrico di bordo nonché il rumore generato da altri ecoscandagli posti in prossimità. "ON" è stato predisposto all'origine.

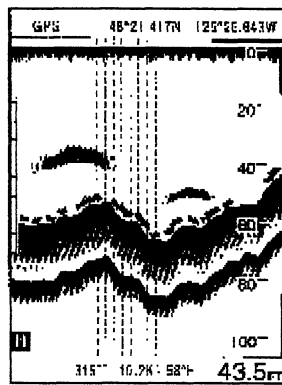
Per abilitare la reiezione all'interferenza procedere come segue:

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Sounder Menu" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu Sounder.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "I.R." quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "ON" quindi azionare il tasto [SET]. L'impostazione verrà così salvata.
5. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU] chiudendo così la presentazione.

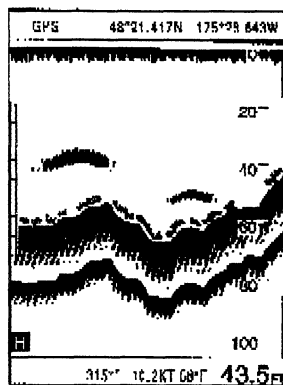
Disturbi causati da altri ecoscandagli



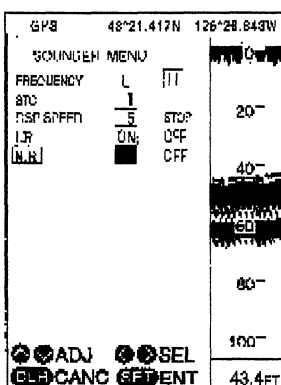
Disturbi causati dall'impianto elettrico



Antidisturbo predisposto su "ON".



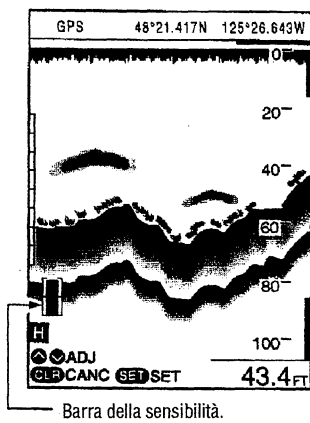
7) Impostazione della riduzione al rumore



La funzione riduce il rumore determinato dalla contaminazione dell'acqua o da altre origini. Il rumore appare come dei punti blu o verdi sulla presentazione Fishfinder. All'origine è predisposto su OFF.

1. Premere il tasto [MENU]. Si otterrà il menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Sounder Menu" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà il menu Sounder.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "N.R." quindi premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare il livello di riduzione.
5. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il livello richiesto da "1" a "4" quindi premere il tasto [SET]. L'impostazione verrà così salvata.
 - * Il livello "1" riduce al minimo il rumore mentre il livello "4" lo riduce al massimo.
 - * Nel caso "OFF" fosse selezionato non si avrà l'abilitazione del circuito.
5. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU] chiudendo così la presentazione del menu principale.

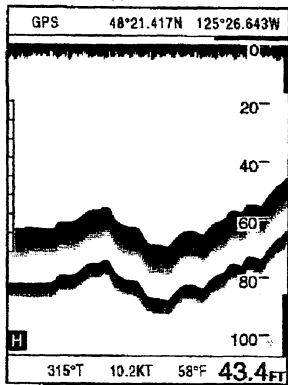
8) Impostazione manuale della sensibilità



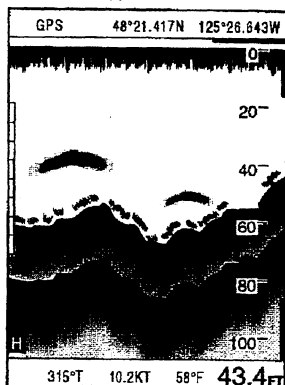
Nota: l'impostazione è critica per il funzionamento ottimale del Fishfinder. Perciò con l'apparato predisposto su "Manual" assicurarsi dell'effettiva regolazione.

- La sensibilità all'eco riflesso dal fondo viene regolata come segue:
1. Azionare il tasto [GAIN].
Lo schermo indicherà una barra indicante il livello.
* La barra non sarà presente quando l'apparato funziona in automatico.
 2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] impostare il livello di sensibilità in modo che la zona in prossimità del fondo venga indicata in rosso e che i prodotti dovuti al rumore (colore blu) non siano discernibili lungo la profondità.
Ogni qualvolta il tasto [UP] o [DOWN] verrà premuto si noterà che il livello della barra aumenterà (o diminuirà) di un incremento.
 3. Azionare il tasto [GAIN] oppure [SET] per salvare l'impostazione.

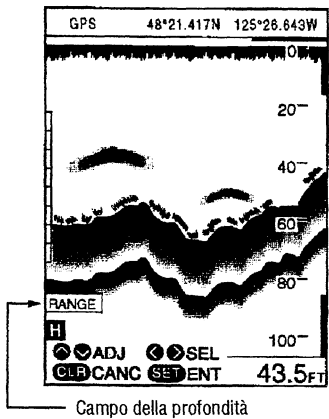
Sensibilità troppo bassa



Sensibilità troppo alta



9. Impostazione manuale di portata della profondità



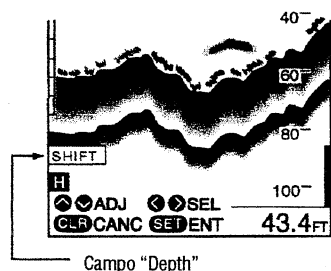
La profondità può essere misurata il metri (m), in piedi - feet - (FT) o in braccia - fathoms - (FM).

- Per l'impostazione manuale procedere come segue:
1. Premere il tasto [RANGE]. Nel campo delle profondità "RANGE" si noterà l'indicazione "SHIFT" oppure "AUTO".
* Nel caso il funzionamento automatico fosse impostato, l'indicazione è assente.
 2. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "RANGE".
 3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare la portata richiesta.
Ogni qualvolta il tasto [UP] o [DOWN] verrà premuto si noterà che il livello della portata aumenterà (o diminuirà) di un incremento.
* Nella presentazione "Depth Range Selection" (selezione portata della profondità) sono a disposizione 31 portate.
3. Azionare il tasto [RANGE] oppure [SET] per salvare l'impostazione.

Unità di misura	Portata di profondità									
Metri	0 ÷ 5	0 ÷ 10	0 ÷ 20	0 ÷ 40	0 ÷ 80	0 ÷ 160	0 ÷ 240	0 ÷ 230	0 ÷ 480	0 ÷ 640
FT	0 ÷ 20	0 ÷ 40	0 ÷ 60	0 ÷ 100	0 ÷ 180	0 ÷ 260	0 ÷ 600	0 ÷ 1000	0 ÷ 1500	0 ÷ 2000
FM	0 ÷ 3	0 ÷ 5	0 ÷ 10	0 ÷ 20	0 ÷ 40	0 ÷ 80	0 ÷ 120	0 ÷ 160	0 ÷ 260	0 ÷ 350

* Le portate sono state predisposte in fabbrica.

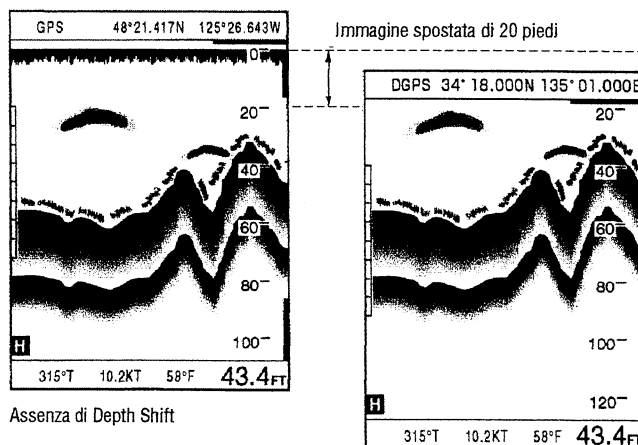
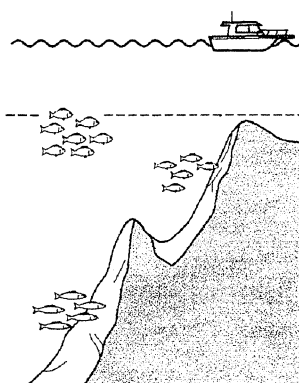
10) Impostazione del Depth Shift (spostamento verso l'alto del contorno del fondo)



L'impostazione del "Depth Shift" permette di spostare l'immagine del fondo verso la parte superiore dello schermo.

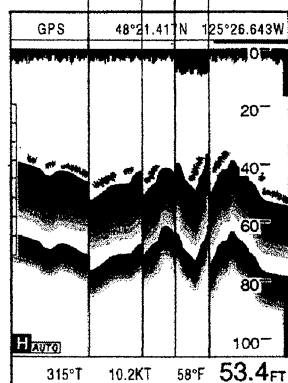
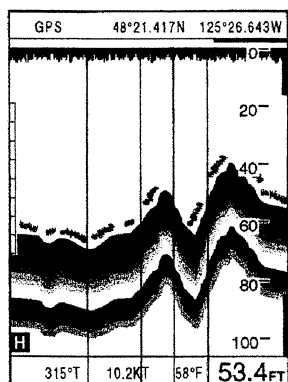
Procedere come segue:

1. Azionare il tasto [RANGE].
Nel campo "RANGE" verrà indicato "SHIFT" oppure "AUTO".
2. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "Shift".
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare il Depth Shift richiesto. Ogni qualvolta il tasto [UP] o [DOWN] verrà azionato si noterà che il Depth Shift varia di un incremento.
4. Azionare il tasto [RANGE] o [SET] per salvare l'impostazione.



11) Selezione del funzionamento in automatico

Funzionamento manuale

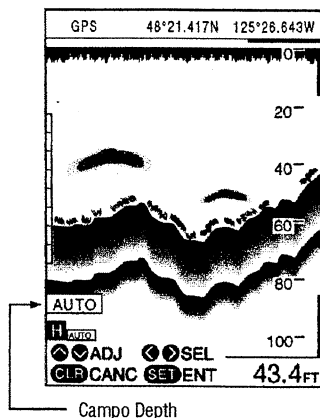


Funzionamento in automatico

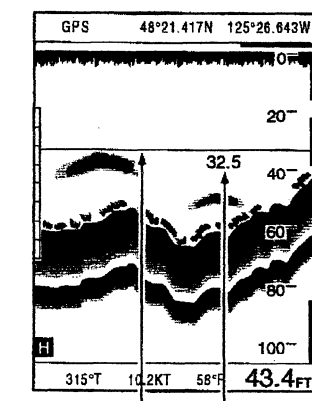
Si raccomanda il funzionamento "Auto" con il primo uso dell'apparato su Fishfinder.

Un buon eco dal fondo richiede la regolazione fine della profondità e dipende pure dalla riflettività dal fondo. Il funzionamento in automatico permette quasi sempre una buona rappresentazione del fondo. Procedere come segue:

1. Azionare il tasto [RANGE]. Nel campo "RANGE" verrà indicato "SHIFT" oppure "AUTO".
2. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "AUTO".
3. Salvare l'impostazione azionando il tasto [RANGE] oppure [SET].



12) Misura della profondità



Marca della profondità Valore della profondità

L'apparato permette una misura precisa della profondità riferito al fondo oppure ad un banco di pesce.

Procedere come segue:

1. Premere il tasto [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT]. Sulla parte alta dello schermo apparirà la marca della profondità ed il relativo valore.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] spostare la marca della profondità sino alla posizione richiesta. La profondità in coincidenza dell'indicazione verrà indicata in modo numerico al di sotto della marca.
 - * Mantenendo premuto per più di 0.5 s il tasto [UP] o [DOWN] si otterrà uno spostamento continuo della marca.
 - * La marca di profondità non è disponibile nel modo combinato.
3. Per uscire dalla misura della profondità selezionare un'altra presentazione pertinente al Fishfinder oppure azionare il tasto [CLR].

13) Impostazione della portata "Zoom-in" nella presentazione "Bottom lock".

Con l'uso della presentazione Bottom lock si possono "zoommare" certe portate di profondità misurate dal fondo.

Per impostare la portata zoom-in procedere come segue:

1. Azionare il tasto Sounder in modo da selezionare "Standard + Bottom lock"
2. Premere il tasto [ZOOM-IN] oppure [ZOOM-OUT] sino ad ottenere la portata richiesta per la profondità.
3. Rilasciare il tasto suddetto. L'impostazione verrà salvata.

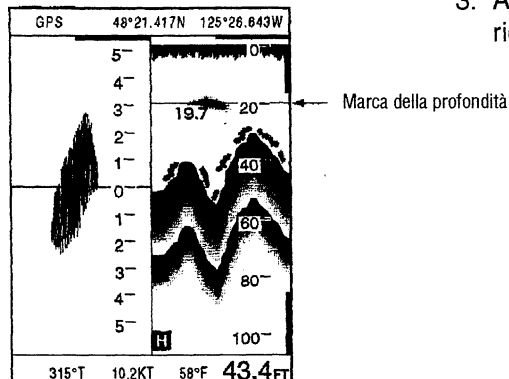
Unità di misura	Portata "Bottom zoom-in"			
m (metri)	0 ÷ 5	0 ÷ 10	0 ÷ 20	0 ÷ 40
FT (piedi)	0 ÷ 15	0 ÷ 30	0 ÷ 60	0 ÷ 120
FM (braccia)	0 ÷ 3	0 ÷ 5	0 ÷ 10	0 ÷ 20

14) Impostazione della marca "Zoom-in"

La portata "Zoom-in" viene indicata nella presentazione "Standard + marker zoom-in" ed è selezionabile fra quattro opzioni.

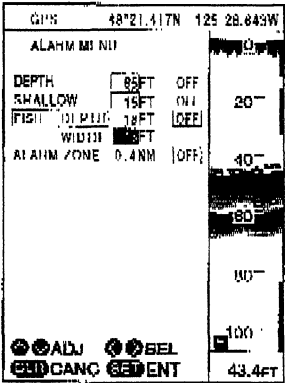
La funzione di zoom-in permette una visione ingrandita della zona in prossimità della marca permettendo un'osservazione dettagliata del banco di pesce. Per l'impostazione procedere come segue:

1. Azionare il tasto Sounder al fine di selezionare la portata "Standard + Marker zoom-in"
 - * La marca della profondità verrà indicata in modo automatico.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] spostare la marca al valore richiesto.
 - * L'ingrandimento non è possibile nel modo combinato.
3. Agire sui tasti [ZOOM-IN] o [ZOOM-OUT] sino ad ottenere l'ingrandimento richiesto.



15) Impostazioni degli allarmi

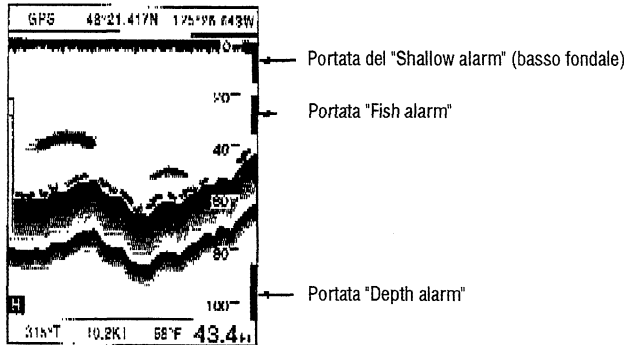
La tabellina illustra i tre tipi di allarme a disposizione.



Tipo di allarme	Descrizione
Allarme per profondità	Quando l'imbarcazione entra in una zona dove il valore del limite impostato venga superato, l'allarme DEPTH verrà indicato sullo schermo e si avrà pure un avviso acustico. L'allarme cesserà quando l'imbarcazione lascerà la zona suddetta.
Allarme per acqua bassa	Quando l'imbarcazione entra in una zona dove il valore del limite impostato è minore del valore impostato si avrà un avviso acustico e la segnalazione "SHALLOW" sullo schermo. L'allarme cesserà quando l'imbarcazione lascerà la zona suddetta.
Allarme per banco di pesce	Nel caso venga rivelato un banco di pesce si otterrà un avviso acustico mentre la segnalazione "FISH alarm" verrà indicata sullo schermo. L'allarme cesserà quando il banco di pesce sparisce o si sparpaglia.

Per impostare gli allarmi procedere come segue:

1. Azionare il tasto [MENU]. Si otterrà la presentazione del menu principale.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Alarm Menu" quindi premere il tasto [SET]. Si otterrà il menu allarmi.
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Depth (Limit)", "Shallow (Limit)" oppure "Fish (Depth/Width)" dopo di ch  premere il tasto [SET]. La voce selezionata diverr  blu.
4. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] spostarsi sul campo per la profondit  pertinente la voce selezionata. Detto campo si evidenzier  in giallo.
5. Impostare il valore di profondit  nel campo apposito mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET].
 - * Con la selezione "Fish" effettuata, l'impostazione del valore della profondit  nel campo apposito seguito dall'azionamento sul tasto [SET] determiner  la colorazione in giallo sull'escursione impostabile.
6. A seguito di ogni impostazione azionare il tasto [SET]. L'impostazione verr  cos  salvata.
7. terminate le impostazioni di tutti gli allarmi premere il tasto [MENU] chiudendo in tale modo la presentazione del menu principale.
 - * Per arrestare temporaneamente l'avviso di allarme azionare il tasto [CLR].



16 Come interpretare le immagini

16)-1 Riflessioni dal fondo del mare

Le riflessioni dal fondo verranno rappresentate in rosso sempreché la sensibilità sia stata regolata nel modo ottimale.

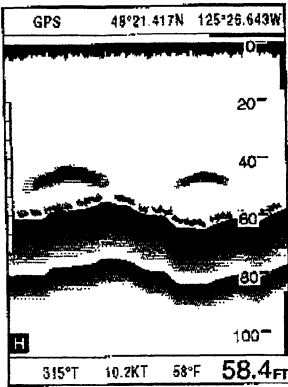
Le immagini ricevute convogliano l'informazione della natura topografica e geologica del fondo. Informazioni del genere sono essenziali nella ricerca dei banchi di pesce.

A] Interpretazione delle caratteristiche topografiche del fondo

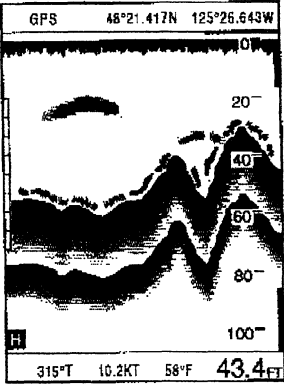
Similarmente al paesaggio nostrano, il fondo sottomarino può essere piano oppure collinare. Le caratteristiche topografiche del fondo sullo schermo possono essere riassunte come nella presente tabella.

Caratteristica topografica	Immagine ottenuta
Fondo piano	Assumendo che le caratteristiche geologiche siano costanti, il contorno di un terreno piatto presenta uno spessore uniforme.
Fondo collinoso	<p>Il contorno di un terreno collinoso produce una specie di scia (*). Ciò si spiega dall'angolazione del fascio ultrasonico emesso dal trasduttore, la riflessione prodotta da un'estremità del lobo può differire nel tempo dall'estremità opposta creando sovrapposizioni di fase (**).</p> <p>* La profondità proprio sotto la chiglia può sembrare minore da quella reale.</p> <p>** Il contorno prodotto da un banco tenderà ad essere stretto.</p>

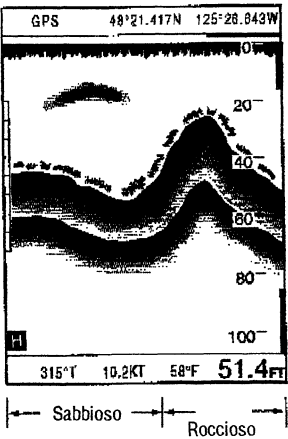
Fondo piatto



Fondo collinoso



B] Interpretazione delle caratteristiche geologiche del fondo



In questo caso le caratteristiche del fondo verranno rappresentate come segue:

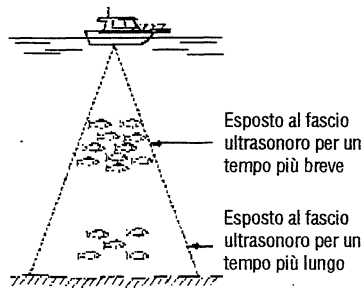
Caratteristica geologica	Immagine ottenuta
Solida (roccia, corallo)	Assumendo che le caratteristiche geologiche del fondo siano costanti lo spessore di un fondo solido ha uno spessore costante.
Soffice (sabbia, alghe)	<p>Il contorno da un terreno soffice verrà rappresentato da dei toni di rosso più smorzati ed una sorta di breve scia. (*)</p> <p>Ciò è dovuto al fatto che la sabbia assorbe molto gli ultrasuoni.</p> <p>* Se il fondo fosse costituito da fango la frequenza di emissione più bassa produrrà una scia più lunga.</p>

16)-2 Riflessione prodotta da un banco di pesce.

Generalmente la riflessione da un banco di pesce determina uno sbiadimento del colore nell'intervallo fra la superficie ed il fondo del mare.

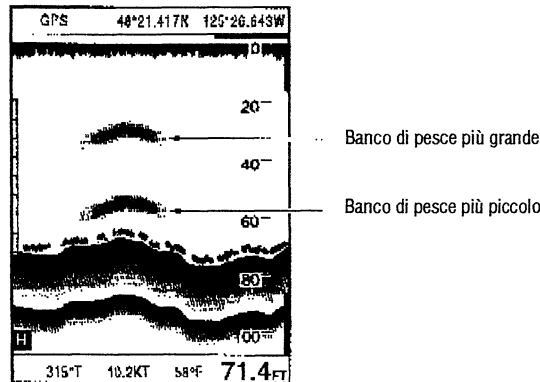
Vengono indicate le dimensioni e la densità di tale banco. L'interpretazione esatta richiede una certa pratica.

A] Interpretazione delle dimensioni del banco di pesce

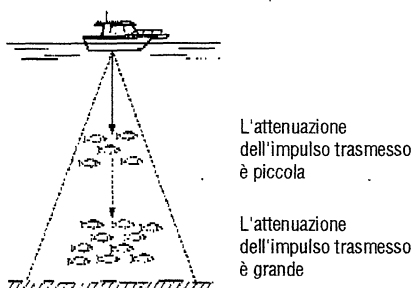


Nel caso l'apparato riveli due banchi di pesce a profondità differenti quello più profondo sembrerà più piccolo sullo schermo.

Ciò è dovuto al fatto che il tempo necessario impiegato dal segnale ultrasonico ad effettuare il percorso risulta maggiore; il rapporto fra le dimensioni dell'immagine e la profondità di un oggetto dipendono dalla cadenza degli impulsi e dalla velocità dell'imbarcazione.

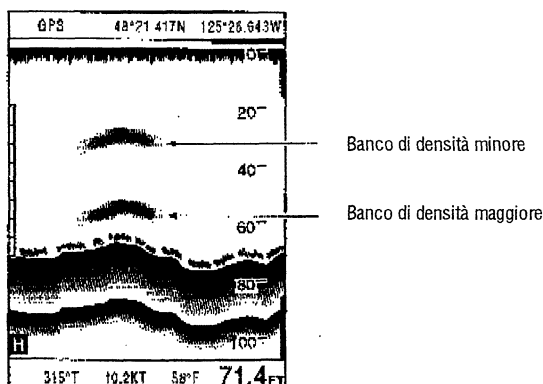


B] Interpretazione della densità di un banco di pesce



Maggiore sarà la densità di un banco di pesce, più rossa sarà l'immagine riflessa (l'intensità del rosso dipende dall'intensità del segnale ricevuto).

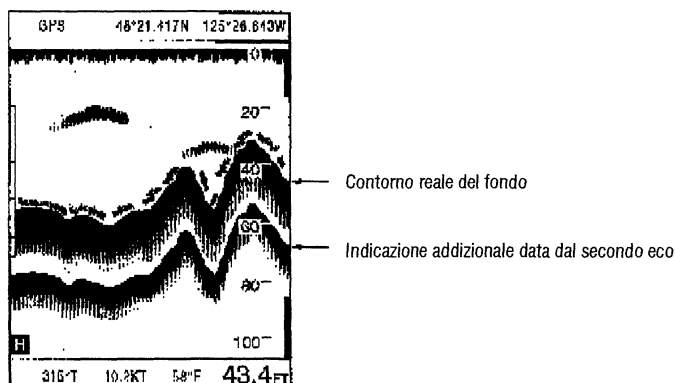
Quando due banchi di pesce sovrapposti vengono rappresentati con lo stesso colore significa che quello più profondo è più denso. Il fenomeno è rappresentato bene nelle seguenti due figure:



16)-3 Riflessioni secondarie dal fondo del mare

Nel caso la profondità sia poca, il notevole eco ricevuto potrà dare origine a delle riflessioni multiple.

Detto fenomeno è accentuato in presenza di buona riflettività dato dal fondo roccioso con la generazione dell'indicazione della profondità reale nonché di multipli della stessa.



16)-4 Strati di plankton o correnti di marea

A] Strati di plankton

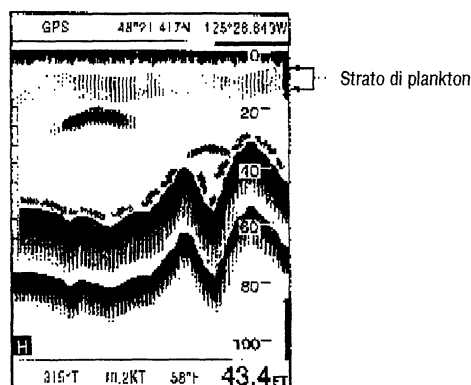
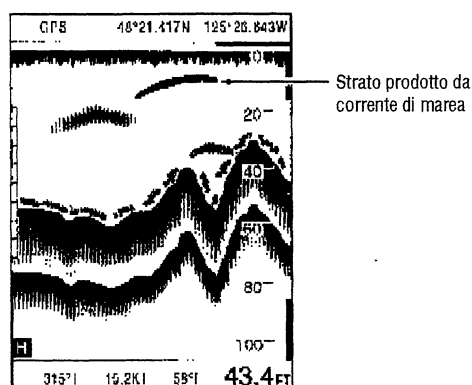
Il plankton come noto, può talvolta accumularsi generando dei vari strati.

Uno strato simile appare sullo schermo come una nuvola e può estendersi in profondità. Siccome costituisce l'alimento di diversi pesci, la rivelazione di uno strato di plankton è sinonimo di una buona pesca. Notare inoltre che al plankton non piace la luce, perciò sarà più profondo di giorno per emergere durante le ore notturne.

B] Strati dovuti alla corrente di marea

Possono talvolta verificarsi a seconda della velocità e direzione delle correnti dovute alla marea.

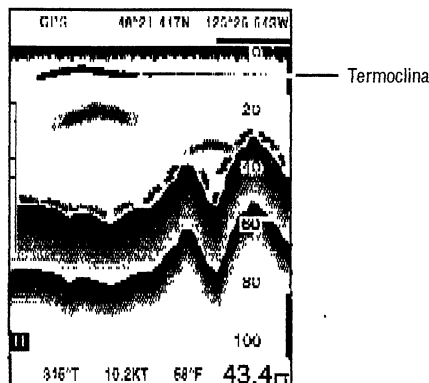
Nelle regioni nordiche dove il fenomeno della marea è più accentuato si noteranno delle nuvole costituite da bollicine o del plankton che verranno indicate sullo schermo come illustrato:



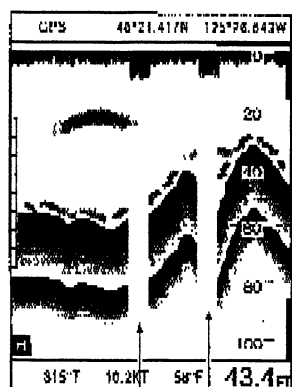
16)-5 Termocline

Per termoclina s'intende uno strato o una massa d'acqua la cui temperatura diminuisce con la profondità riflettendo il fascio ultrasonico.

Sullo schermo appare come una linea sottile fra la superficie ed il fondo.



16)-6 Influenza delle bollicine

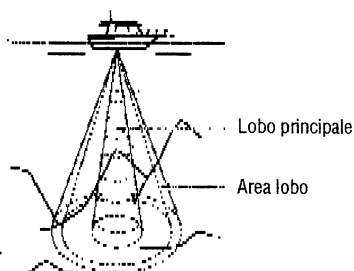


Nel caso il fascio ultrasonico transiti attraverso delle bollicine d'aria, la riflessione prodotta dal fondo o da un banco di pesce verrà grandemente attenuato o interrotto il che è rappresentato sullo schermo come delle zone vuote.

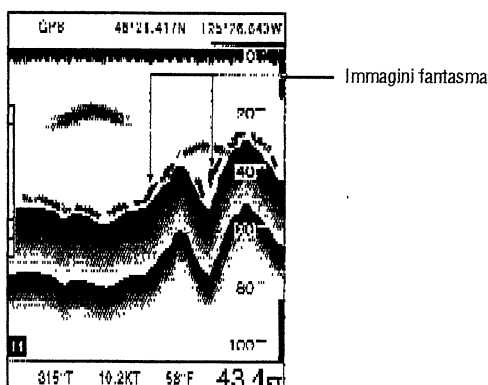
Il fenomeno è più frequente utilizzando le frequenze più basse nel caso l'imbarcazione torni sulla sua scia o in presenza di mare mosso. Gli spazi vuoti indicano la notevole attenuazione dovuta alle bollicine d'aria.

Spazi vuoti dovuti all'assorbimento della luce

16)-7 Immagini fantasma



Possono essere causate dai lobi secondari del fascio ultrasonico. Si verificano se il fondo è del tipo collinoso o piatto (con un segnale riflesso molto forte).



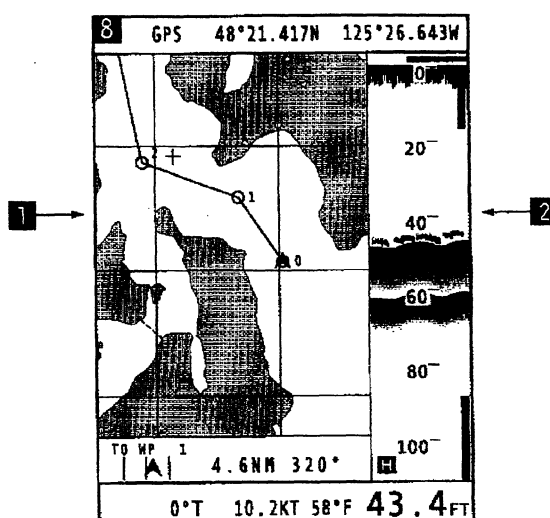
LA PRESENTAZIONE COMBINATA

Indicazioni a disposizione

1) Presentazioni ed indicazioni

Con il modo combinato si ottiene la presentazione simultanea del profilo della costa e l'indicazione Fishfinder.

Le indicazioni e la sequenza operativa per ottenerle sono simili agli altri modi operativi già descritti ad eccezione di quanto descritto nella presente pagina.



1. Profilo della costa

Nel modo combinato il profilo della costa è sempre indicato in questa zona.

2. Immagini da ecoscandaglio

Nel modo combinato il contorno del fondale è sempre indicato in questa zona.

NOTA: Con il modo combinato la selezione di altre presentazioni nonché l'uso della marca di profondità non sono possibili.

5 PREDISPOSIZIONI INIZIALI DOPO L'INSTALLAZIONE

5-1 Predisposizioni iniziali sulla presentazione SET MODE

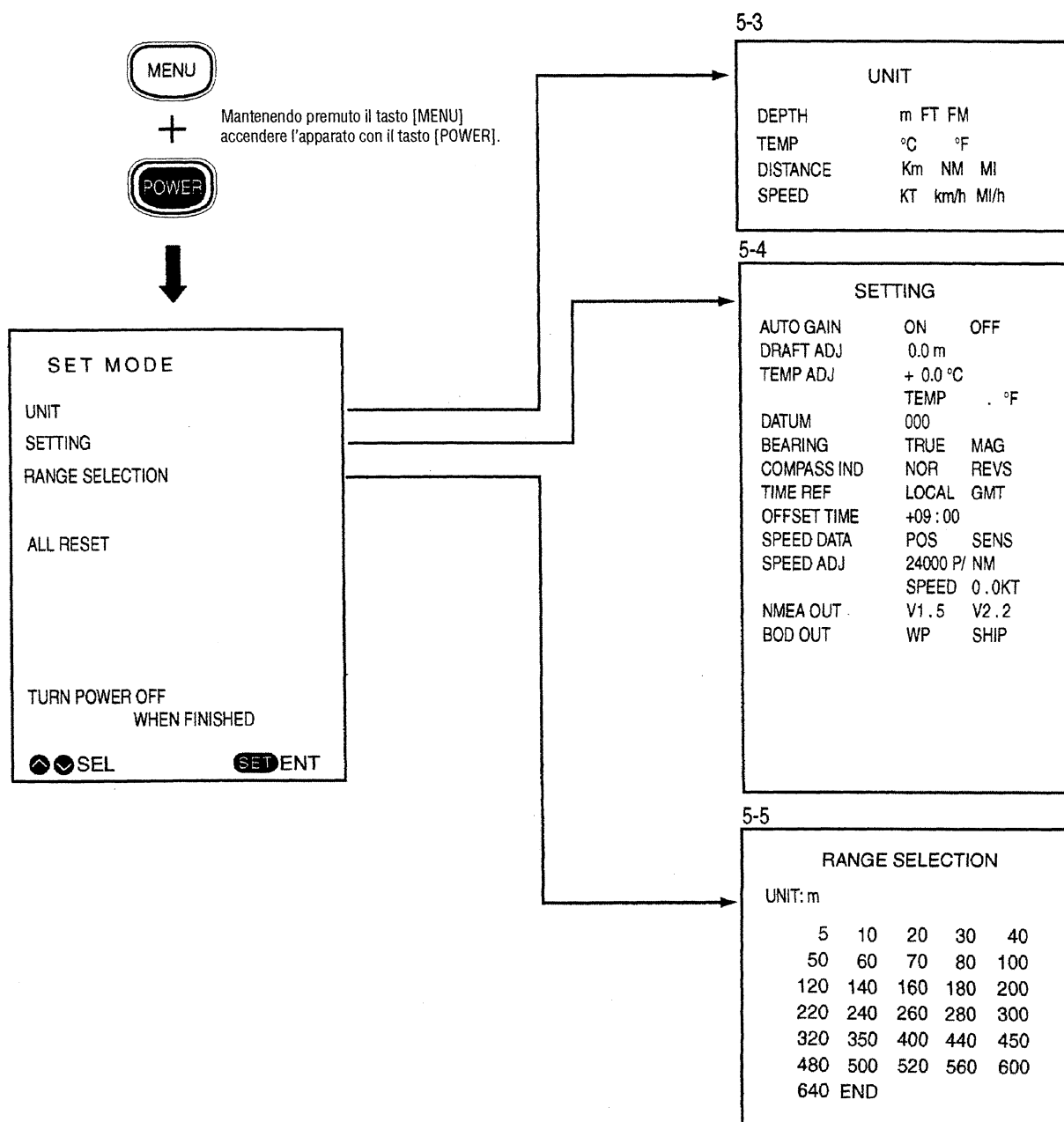
La presentazione SET MODE permette di predisporre certe voci che verranno raramente in seguito modificate.

Per accedervi procedere come segue:

1. Spegnerne l'apparato con il tasto [POWER].
2. Mantenendo premuto il tasto [MENU] riaccenderlo nuovamente (con il tasto [POWER]). Si otterrà la presentazione SET MODE.
3. Terminate le impostazioni spegnere l'apparato [POWER].
Al successivo riavvio si avrà il funzionamento convenzionale.

5-2 Predisposizioni iniziali su ciascuna presentazione di menu.

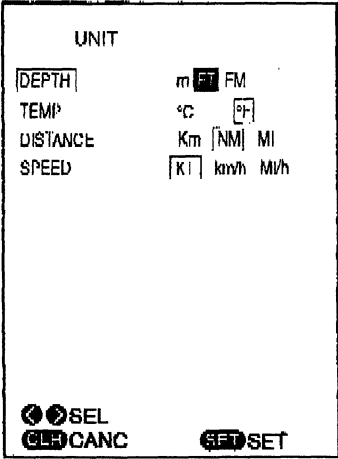
■ MENU + POWER



5-3 Unità di misura

La sezione descrive come impostare le unità di misura per la profondità, la temperatura dell'acqua, la distanza e la velocità dell'imbarcazione. Selezionare l'unità di misura a cui si è più abituati.

■ Impostazione dell'unità di misura per la profondità, la temperatura dell'acqua, la distanza e la velocità dell'imbarcazione.



1. Nella presentazione pertinente al MODO SET selezionare "UNIT" avvalendosi dei tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione UNIT.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare una delle voci "DEPTH", "TEMP", "DISTANCE" o "SPEED" quindi azionare il tasto [SET].
3. Posizionarsi sull'unità richiesta mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT]. La voce selezionata verrà evidenziata in giallo.
4. Azionare il tasto [SET]. L'impostazione verrà salvata.
5. Terminata l'impostazione delle varie unità azionare il tasto [MENU]. Si ritorna in tale modo alla presentazione SET MODE.

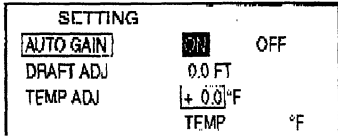
Voce da impostare	Unità selezionabile
PROFONDITA'	m (default) <—> FT <—> FM
TEMP (temperatura)	°C (default) <—> °F
DISTANZA	km <—> NM (default) <—> MI
VELOCITA'	KT (default) <—> km/h <—> MI/h

* Default: impostazione effettuata all'origine

5-4 Impostazione

La sezione descrive come impostare i vari parametri per le funzioni di plotter ed ecoscandaglio. Selezionare l'unità di misura a cui si è più abituati.

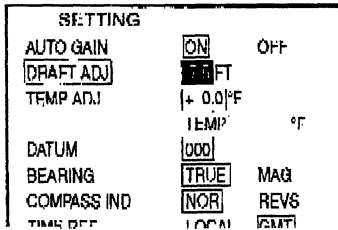
■ AUTO GAIN



La voce permette di selezionare fra i due controlli automatici a disposizione:

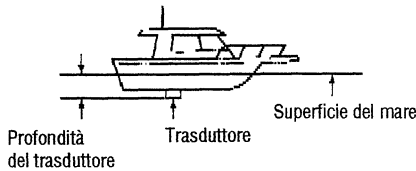
- ON La sensibilità dell'immagine e la portata della profondità verranno controllate in modo automatico.
- OFF Solo la portata della profondità viene controllata in modo automatico.

■ DRAFT ADJ



La sezione descrive come compensare la profondità del trasduttore (ad ultrasuoni) rispetto alla superficie dell'acqua al fine di ottenere una presentazione corretta.

1. Nel SET MODE, mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "SETTING" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione DRAFT ADJ.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "DRAFT ADJ" quindi azionare il tasto [SET].
3. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] impostare il valore di profondità quindi azionare il tasto [SET]. L'impostazione verrà salvata.
 - * Il valore permesso si estende da "0" a "30".
4. Terminata l'impostazione di compensazione azionare il tasto [MENU]. Si ritorna in tale modo alla presentazione SET MODE.



■ TEMP ADJ

SETTING	
AUTO GAIN	[ON] OFF
DRAFT ADJ	[7.5] FT
TEMP ADJ	[+ 2.0] °F
	TEMP °F
DATUM	[000]
BEARING	[TRUE] MAG
COMPASS IND	[NOR] REVS
TIME REF	LOCAL [GMT]
OFFSET TIME	[+ 0:00]
SPEED DATA	[POB] SENS
SPEED ADJ	[24000] / NM
	SPEED 0.0 KT
NMEA OUT	V1.5 [V2.2]
ROD OUT	[WP] SHIP
<div> <div>⊖ ⊕ ADJ</div> <div>⊖ ⊕ CANCEL</div> </div> <div> <div>SET</div> </div>	

La sezione descrive sul come compensare la temperatura dell'acqua misurata dalla sonda.

1. Nel SET MODE, mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "SETTING" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione SETTING.
 2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "TEMP ADJ" quindi azionare il tasto [SET]. Nel campo pertinente l'impostazione della temperatura, con la presentazione SETTING si vedrà il valore della temperatura dell'acqua.
 3. Impostare il valore richiesto nel campo adibito all'impostazione mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. L'impostazione verrà salvata.
- * L'escursione permessa si estende da "-20" a "+20".
4. Terminata l'impostazione per la compensazione di temperatura dell'acqua azionare il tasto [MENU]. Si ritorna in tale modo alla presentazione SET MODE.

■ DATUM

SETTING	
AUTO GAIN	[ON] OFF
DRAFT ADJ	[7.5] FT
TEMP ADJ	[+ 2.0] °F
	TEMP °F
[DATUM]	
BEARING	[TRUE] MAG
COMPASS IND	[NOR] REVS
TIME REF	LOCAL [GMT]
OFFSET TIME	[+ 0:00]
SPEED DATA	[POB] SENS
SPEED ADJ	[24000] / NM
	SPEED 0.0 KT
NMEA OUT	V1.5 [V2.2]
ROD OUT	[WP] SHIP
<div> <div>⊖ ⊕ ADJ</div> <div>⊖ ⊕ CANCEL</div> </div> <div> <div>⊖ ⊕ SEL</div> <div>⊖ ⊕ SET</div> </div>	

Il ricevitore GPS interno all'apparato usa il sistema geodetico di riferimento WGS-84, un sistema di riferimento globale. Verrà ora descritto come selezionare il sistema di riferimento costituito dalle carte nautiche localmente in uso al fine di evitare errori dovuti alla differenza fra due carte nautiche ed il WGS-84.

1. Nel SET MODE, mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "SETTING" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione SETTING.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "DATUM" quindi azionare il tasto [SET].
3. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] spostarsi sul campo pertinente al sistema geodetico. La cifra selezionata nel campo si evidenzierà in giallo.
4. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] impostare il valore corrispondente alle carte nautiche normalmente in uso quindi azionare il tasto [SET]. I dati verranno così registrati.
5. Terminata l'impostazione dei dati geodetici azionare il tasto [MENU] ottenendo nuovamente la presentazione SET MODE.

■ BEARING

SETTING	
AUTO GAIN	[ON] OFF
DRAFT ADJ	[7.5] FT
TEMP ADJ	[+ 2.0] °F
	TEMP °F
DATUM	[123]
[BEARING]	[TRUE] MAG
COMPASS IND	[NOR] REVS
TIME REF	LOCAL [GMT]
OFFSET TIME	[+ 0:30]
SPEED DATA	[POB] SENS
SPEED ADJ	[24000] / NM
	SPEED 0.0 KT
NMEA OUT	V1.5 [V2.2]
ROD OUT	[WP] SHIP
<div> <div>⊖ ⊕ SEL</div> <div>⊖ ⊕ CANCEL</div> </div> <div> <div>⊖ ⊕ SET</div> </div>	

La sezione descrive sul come correggere la rotta a destinazione (o al prossimo punto di cambiamento) che verrà usata nella presentazione con il profilo della costa o altre presentazioni.

- TRUE = rotta vera
- MAG = rotta magnetica.

1. Nel SET MODE, mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "SETTING" quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà la presentazione SETTING.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "BEARING" quindi azionare il tasto [SET].
3. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] selezionare "True" oppure "Magnetic" quindi azionare il tasto [SET]. I dati verranno così registrati.
4. Terminata l'impostazione degli azimuth azionare il tasto [MENU] ottenendo nuovamente la presentazione SET MODE.

■ COMPASS IND

DATUM	123	
BEARING	TRUE	MAG
COMPASS IND	REV	REVS
TIME REF	LOCAL	GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	

Detta voce permette di effettuare una selezione fra due opzioni sull'indicazione grafica adibita alla navigazione:

- NOR: Indicazione normale
- REVS: Indicazione invertita

■ TIME REF

BEARING	TRUE	MAG
COMPASS IND	NOR	REVS
TIME REF	LOCAL	GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	
SPEED DATA	POS	SENS
NMEA OUT	V1.5	V2.2
DOD OUT	WP	SHIP

Permette la selezione fra due opzioni nell'indicazione del tempo:

- LOCAL: Tempo locale
- GMT: Tempo riferito al meridiano di Greenwich o UTC

■ OFFSET TIME

SETTING		
AUTO GAIN	ON	OFF
DRAFT ADJ	7.5	FT
TEMP ADJ	+ 2.4	°F
DATUM	123	
BEARING	TRUE	MAG
COMPASS IND	NOR	REVS
TIME REF	LOCAL	GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	
SPEED DATA	POS	SENS
SPEED ADJ	24000	P/NM
	SPED	0.0KT
NMEA OUT	V1.5	V2.2
DOD OUT	WP	SHIP
ADJ	SET	
CANC	SET	

Viene descritta l'operazione per impostare la differenza oraria fra UTC e fuso locale. Inizialmente è impostata su "+9".

1. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] nel menu Setting selezionare "SETTING" quindi premere il tasto [SET] ottenendo la presentazione SETTING.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "OFFSET TIME" quindi azionare il tasto [SET].
3. Mediante i tasti [LEFT] o [RIGHT] spostarsi sul campo per l'impostazione della differenza oraria. Il campo sarà evidenziato in giallo.
4. Impostare il valore richiesto mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. I dati verranno così registrati.
5. Terminata l'impostazione azionare il tasto [MENU] riportando l'indicazione SET MODE.

■ SPEED DATA

TIME REF	LOCAL	GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	
SPEED DATA	POS	SENS
SPEED ADJ	24000	P/NM
	SPED	0.0KT
NMEA OUT	V1.5	V2.2

La voce permette la selezione fra l'ingresso dati della velocità del mezzo:

- POS: dati provenienti dal ricevitore satellitare indicati poi sullo schermo.
- SENS: dati provenienti dal sensore della velocità.

■ SPEED DATA

SETTING		
AUTO GAIN	ON	OFF
DRAFT ADJ	7.5	FT
TEMP ADJ	+ 2.4	°F
DATUM	123	
BEARING	TRUE	MAG
COMPASS IND	NOR	REVS
TIME REF	LOCAL	GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	
SPEED DATA	POS	SENS
SPEED ADJ	24000	P/NM
	SPED	0.0KT
NMEA OUT	V1.5	V2.2
DOD OUT	WP	SHIP
SCL	SET	
CANC	SET	

La voce permette di ottenere la velocità reale con la differenza fra la velocità attuale e quella proveniente dal sensore.

1. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] nel menu Setting selezionare "SETTING" quindi premere il tasto [SET] ottenendo la presentazione SETTING.
2. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "SPEED ADJ" quindi azionare il tasto [SET].
3. Impostare la velocità impulsiva caratteristica del sensore nel campo apposito mediante i tasti [UP] o [DOWN] quindi azionare il tasto [SET].
 - * Nel caso si faccia uso del sensore opzionale, EX-1622 (tipo transom sensore di velocità e temperatura) impostare la velocità degli impulsi su "24000 P/NM". Se invece il modello EX-1010 fosse usato, impostare il valore "22000 P/NM".
 - * Se con tali impostazioni si abbiano degli errori regolare la velocità impulsiva in rapporto alla velocità indicata sullo schermo.
4. Terminate le correzioni azionare il tasto [MENU] il che riporta alla presentazione SET MODE.

■ NMEA OUT

SETTING		
AUTO GAIN	<input checked="" type="checkbox"/> ON	OFF
DRAFT ADJ	7.5 FT	
TEMP ADJ	+ 2.4 °F	
	TEMP	°F
DATUM	123	
BEARING	<input checked="" type="checkbox"/> TRUE	MAG
COMPASS IND	<input checked="" type="checkbox"/> NOR	REVS
TIME REF	<input checked="" type="checkbox"/> LOCAL	<input checked="" type="checkbox"/> GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	
SPEED DATA	<input checked="" type="checkbox"/> POS	SENS
SPEED ADJ	24000 P/ NM	
	SPEED	0.0KT
NMEA OUT	V1.5	<input checked="" type="checkbox"/> V2.2
BOD OUT	<input checked="" type="checkbox"/> WP	SHIP
<input checked="" type="button"/> SEL <input checked="" type="button"/> CLIR CANG <input checked="" type="button"/> SET SET		

Permette la selezione fra due versioni diverse di NMEA0183 compatibili con l'apparato:

- V 1.5: Versione 1.5
- V 2.2: Versione 2.2

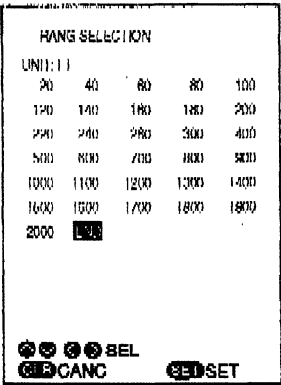
■ BOD OUT

SETTING		
AUTO GAIN	<input checked="" type="checkbox"/> ON	OFF
DRAFT ADJ	7.5 FT	
TEMP ADJ	+ 2.4 °F	
	TEMP	°F
DATUM	123	
BEARING	<input checked="" type="checkbox"/> TRUE	MAG
COMPASS IND	<input checked="" type="checkbox"/> NOR	REVS
TIME REF	<input checked="" type="checkbox"/> LOCAL	<input checked="" type="checkbox"/> GMT
OFFSET TIME	+ 9:00	
SPEED DATA	<input checked="" type="checkbox"/> POS	SENS
SPEED ADJ	24000 P/ NM	
	SPEED	0.0KT
NMEA OUT	V1.5	<input checked="" type="checkbox"/> V2.2
BOD OUT	<input checked="" type="checkbox"/> WP	SHIP
<input checked="" type="button"/> SEL <input checked="" type="button"/> CLIR CANG <input checked="" type="button"/> SET SET		

Permette la selezione fra due punti di riferimento ed il relativo rilevamento al punto di destinazione oppure al punto del prossimo cambiamento di rotta.

- WP: l'azimuth dal punto di avvio al prossimo punto di cambiamento di rotta è applicato al NMEA OUT (predisposto all'origine)
- SHIP: l'azimuth dal punto nave attuale al punto di destinazione è applicato al NMEA OUT.

5-5 RANGE SELECTION (Selezione della portata)



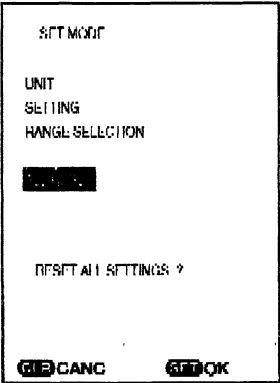
Portate selezionate: bianche
Portate non selezionate: rosse

Vengono descritte le modalità di registrazione per le portate di profondità più sovente usate (fra le 31 a disposizione).

1. Mediante i tasti [UP] o [DOWN] selezionare "Range Selection" sulla presentazione SET MODE, quindi azionare il tasto [SET]. Si otterrà la selezione delle portate.
2. Selezionare la portata richiesta con i tasti [UP]/[DOWN] oppure [LEFT]/[RIGHT] quindi azionare il tasto [SET]. La portata selezionata diverrà bianca.
3. Ripetere il passo 2 sinché le portate richieste si colorano in bianco. Le portate non selezionate sono indicate in rosso. Per modificare la selezione azionare il tasto [CLR].
4. Terminata la selezione spostare il cursore su "END" quindi premere il tasto [SET] o [MENU]. La selezione verrà così registrata riportando l'indicazione sulla presentazione SET MODE.

Unità di misura	Portate standard															
m (metri)	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140	160	180	200	220
	240	260	280	300	320	450	400	440	450	480	500	520	560	600	640	
FT (piedi)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	300	400	500
	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
FM (braccia)	3	5	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110
	120	130	140	150	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	350	

5-6 ALL RESET



Ripristina all'origine tutte le modifiche impostate.

Procedere come segue:

1. Nella presentazione SET MODE selezionare "ALL RESET" mediante i tasti [UP]/[DOWN] quindi azionare il tasto [SET]. La voce selezionata diverrà blu con un messaggio di avviso che tutte le voci verranno ripristinate al valore originale.
2. Azionare il tasto [SET]; le impostazioni saranno ripristinate.
 - Per cancellare la funzione azionare il tasto [CLR].

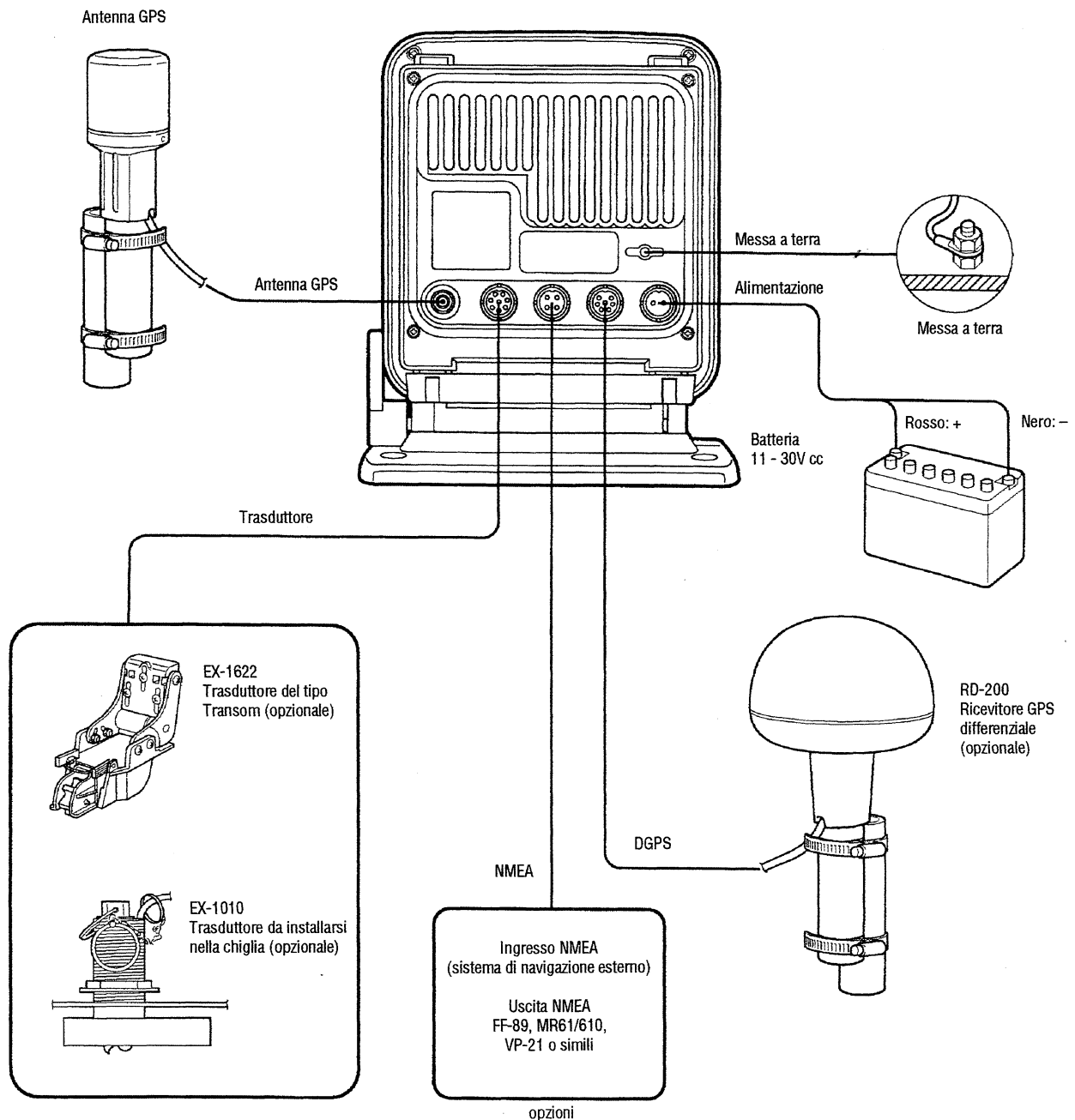
ATTENZIONE: l'azionamento sul tasto [SET] nel caso "All Reset" fosse selezionato cancellerà tutti i dati pure le rotte e le marche senza possibilità di recupero.

6. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

6-1 Connessioni complessive

Al fine di conservare le prestazioni ottimali del sistema si raccomanda di effettuare una installazione corretta secondo i suggerimenti contenuti nel manuale.

Prima di iniziare assicurarsi che l'imballo contenga pure gli accessori (come nell'elenco "Accessori in dotazione").



6-2 Sequenza per l'installazione

A] Ubicazione dell'unità principale

Sono indispensabili certe considerazioni:

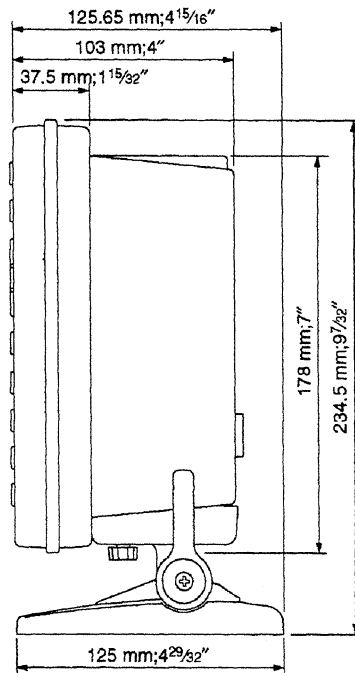
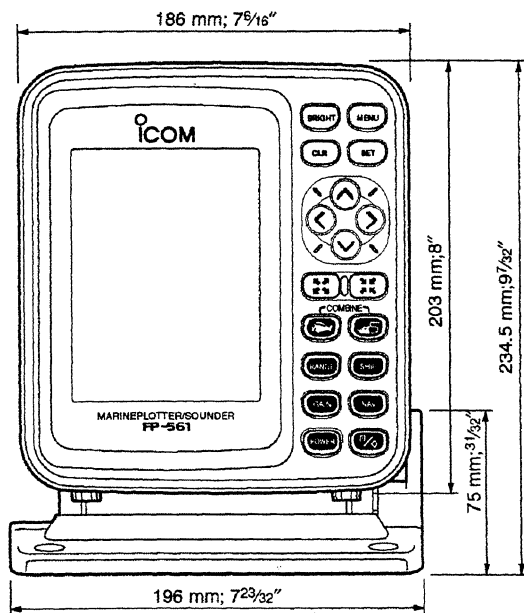
1. L'ubicazione dovrà trovarsi in avanti rispetto alla ruota del timone in modo che il timoniere possa distinguere lo schermo senza riflessi.
2. Dovrà essere installato ad una certa distanza dalla bussola di bordo.
3. Non dovrà essere esposto alla pioggia, agli spruzzi o all'irraggiamento solare.

B] Installazione unità principale

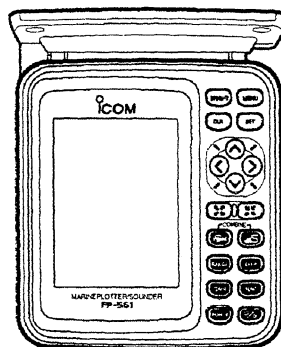
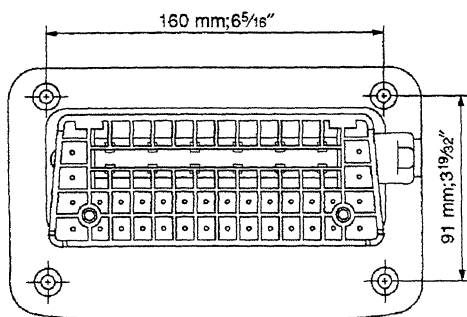
Procedere come segue:

1. Trovare l'ubicazione ottimale per il supporto.
2. Usando il supporto dell'apparato quale dima segnare i fori richiesti quindi procedere alla foratura con una punta da 5 mm.
3. Fissare il supporto con le viti autofilettanti, le rondelle piane e quelle elastiche.
4. Installare l'apparato sul supporto e fissarlo con le due viti.
5. Azionare la leva per l'inclinazione onde ottenere la posizione migliore

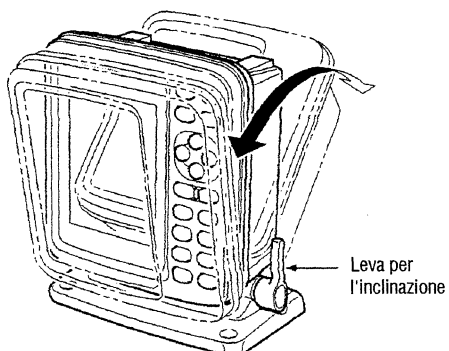
* - Sporgenze non comprese



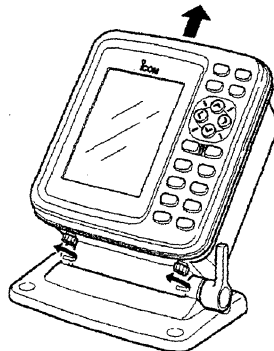
Il supporto può essere pure fissato alla sommità dell'apparato



Inclinazione



Per togliere l'apparato dal supporto



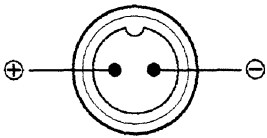
C] Connessione del cavo di alimentazione

L'apparato richiede da 11 a 30V DC quale alimentazione.

Collegare il cavo come segue:

- 1. Collegare l'estremità non intestata alla batteria (o alla sorgente in DC) come illustrato nello schema di cablaggio precedente.
 - * Attenzione alla dovuta polarità: una connessione invertita interromperà i fusibili di protezione e potrà pure causare dei danni all'apparato.
- 2. Collegare l'estremità intestata con connettore al relativo connettore PWR ubicato sul lato posteriore dell'apparato.

Connettore PWR sul lato posteriore



D] Collegamento del cavo di terra

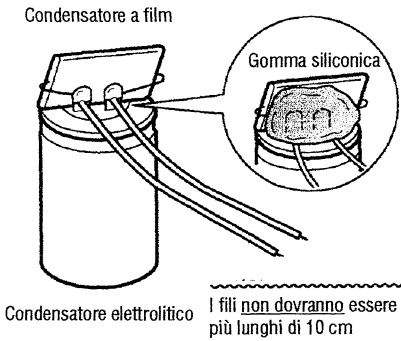
Assicurarsi di collegare ad una buona "terra" l'apparato. La non osservanza a tale regola potrà determinare delle disfunzioni o dei guasti all'apparato. Tramite la vite GND il collegamento a terra - la massa generale degli equipaggiamenti andrà fatto con un cavo quanto più breve possibile e di notevole sezione. **Altri dispositivi non dovranno usufruire di detto cavo per la loro connessione alla terra comune.**

6-3 Riduzione del rumore originato dal generatore (elettrico)

La riduzione del rumore è indispensabile al fine che non venga a sommergere i debolissimi segnali provenienti dal satellite e ricevuti dal ricevitore GPS. Oltre che al generatore i disturbi sono imputabili all'ecoscandaglio stesso, al radar, ai calcolatori e soprattutto alle lampade fluorescenti. L'apparato andrà collocato quanto più lontano possibile da tali fonti di disturbo. Per quanto riguarda il generatore, provvedere alla soppressione come segue:

- 1. Munirsi di un condensatore elettrolitico dalle caratteristiche come elencato nella seguente tabella:

Tensione della sorgente in continua	Condensatore del tipo elettrolitico	Condensatore del tipo a film
12V	2.200 µF 35 WV	4.7 µF 400 WV
24V	2.200 µF 50 WV	4.7 µF 400 WV



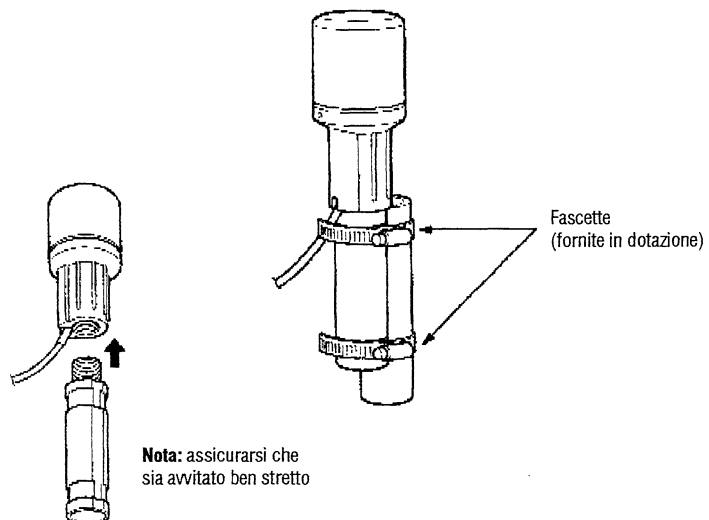
- 2. Saldare in parallelo i due condensatori ed i cavi di collegamento come illustrato quindi ricoprire i terminali con della gomma siliconica ad evitare perdite o cortocircuiti.
 - * I cavi di collegamento non dovranno essere più lunghi di 10 cm.
- 3. Collegare il filo pertinente al polo positivo del condensatore elettrolitico al + della sorgente in continua ed il negativo al - della stessa che dovrà essere lo stesso lato della terra in comune.

6-4 Installazione dell'antenna GPS

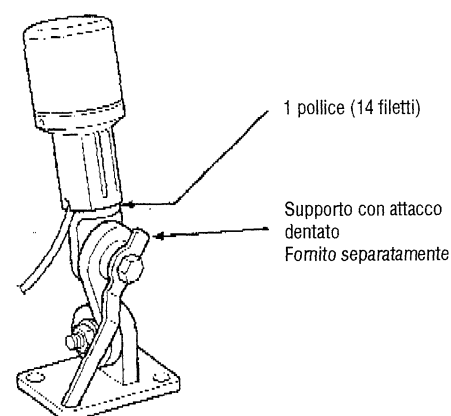
Nell'installare l'antenna attenersi alle seguenti raccomandazioni:

1. Installare l'antenna in posizione elevata e priva di ostacoli.
2. Installare l'antenna in una posizione orizzontale.
Ricorrere al tubo di prolunga ed alle fascette stringitubo.
3. Assicurarsi che l'antenna sia distante almeno un metro dall'unità principale oppure da altri equipaggiamenti elettronici.
4. Non verniciare l'antenna in quanto il segnale verrebbe attenuato.
5. Tanto l'antenna che la linea di trasmissione verranno tenuti distanti da altri cavi pertinenti altre antenne (TV e radio) nonché dall'ecoscandaglio. Si raccomanda inoltre di non accendere la televisione durante il funzionamento dell'apparato.

Installazione sull'albero



Supporto con attacco dentato



6-5 Installazione di un trasduttore opzionale

A] Trasduttori opzionali e accessori

Possono essere forniti trasduttori diversi come pure i sensori per la temperatura dell'acqua e della velocità che più si adattano con la propria applicazione.

EX-1010

Trasduttore passante oltre lo scafo
(600W, 2 frequenze, contenitore metallico comprensivo di sensore).

EX-1622

Trasduttore del tipo Transom
(600W, 2 frequenze, contenitore plastico comprensivo di sensore).

RD-200

Ricevitore DGPS.

B] Ubicazione per l'installazione

Il rendimento della localizzazione dei banchi di pesce dipende principalmente dal punto in cui il trasduttore è stato installato.

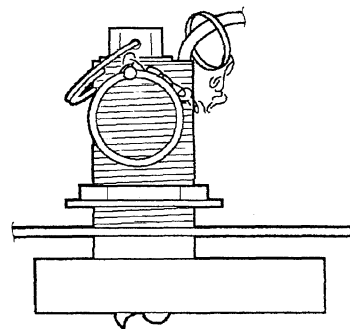
I trasduttori possono essere divisi in due categorie: passanti (oltre lo scafo) e del tipo transom. Installare il trasduttore nella zona seguente:

1. Un'area priva di turbolenze e conseguenti bollicine d'acqua (che darebbero delle immagini bianche sullo schermo).
2. Un'area non raggiunta dai rumori della macchina propulsiva.
3. Un'area dove il trasduttore resta in posizione orizzontale anche se il natante procede ad alta velocità. Per imbarcazioni che non procedono veloci il punto migliore risiede a metà o ad un terzo della lunghezza totale misurata dalla poppa mentre in prossimità di questa per imbarcazioni che procedono ad alta velocità.
4. Nel caso di sensori interni, il punto dove la lamiera della chiglia è più sottile in vicinanza della poppa; è noto infatti che la lamiera aggiuntiva introduce un'attenuazione maggiore.

Esempio di installazione per l'EX-1010

Al connettore TRANSDUCER
ubicato sul retro dell'apparato

Lamiera inferiore della
chiglia



- Non inserire o disinserire il cavo dal connettore TRANSDUCER in quanto il sensore di velocità potrebbe danneggiarsi.
- Il trasduttore andrà installato nel cantiere oppure da un installatore esperto.

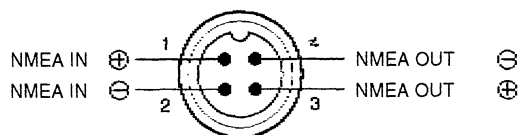
6-6 Connessione ad un sistema di navigazione esterno

Apparati di navigazione aggiuntivi possono essere connessi al connettore posteriore denominato NMEA.

Intestare il cavo di allacciamento con un connettore del tipo microfonico da 4 pin, la linea dati al pin 1 il relativo ritorno al pin 2. Con l'uso di sistemi di navigazione esterni impostare la voce "Positioning Equipment" nella relativa presentazione, su "NMEA".

Nell'inviare i dati pertinenti la posizione ottenuti dal GPS interno al radar opzionale MR-61/610, al Plotter VP-21 o altri dispositivi, questi andranno allacciati al connettore NMEA posto sul retro dell'apparato, riferirsi comunque allo schema di allacciamento indicato in precedenza.

Connessioni al connettore posteriore NMEA



6-7 DGPS

Consiste in un nuovo sistema di ricezione satellitare "compensata" previsto a migliorare la precisione dei ricevitori GPS.

Connettere il ricevitore Beacon DGPS RD-200 all'apparato, in tale modo si ricevono dati aggiuntivi da una stazione di riferimento DGPS ubicata in un punto noto aumentando così la precisione del sistema a soli 10 m. Il solo GPS come noto da una precisione di 100 metri.

* Per maggiori dettagli riferirsi al manuale di istruzione pertinente il modello RD-200.

7 MANUTENZIONE

7-1 Manutenzione ed ispezione

L'apparato è stato progettato in modo da richiedere poca e facile manutenzione espletata dall'operatore. Una manutenzione appropriata permette di conservare l'apparato in ottimo stato operativo e previene possibili malfunzionamenti. Notare che l'apparato impiega delle alte tensioni, leggere perciò le regole per la sicurezza all'inizio del manuale prima di ispezionare l'interno.

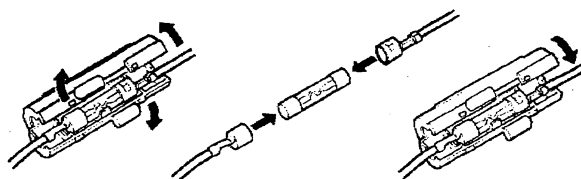
1. Per togliere la sporcizia dalla custodia o dal pannello di controllo, pulirlo con uno straccio soffice imbevuto leggermente con del detergente.
2. Per la pulizia dello schermo pulirlo con uno straccio soffice inumidito con una soluzione antistatica o dell'acqua.
3. Verificare la connessione dei cavi ed il terminale di terra; assicurarsi che sia tutto ben serrato. Assicurarsi che i cavi non siano tesi o consumati.
4. Controllare la superficie del trasduttore, verificare che cavi e connettori non siano arrugginiti e che non vi siano alghe o micro organismi sulla superficie. Per la pulizia del trasduttore pulire con una spazzola soffice inumidita con del detergente.
5. L'unità principale del sistema contiene una batteria al litio necessaria alla conservazione delle memorie RAM. Tale batteria ha una autonomia di circa 5 anni. Il suo esaurimento determina la perdita dei dati registrati in memoria. Rivolgersi in tale caso al rappresentante di prodotti Icom.

7-2 Sostituzione del fusibile

Tutti i circuiti dell'apparato sono protetti da fusibile. Se l'azionamento sul tasto [POWER] non dia effetto procedere come segue:

1. Aprire il contenitore del fusibile ubicato lungo il cavo di alimentazione e togliere l'elemento interrotto.
2. Cercare prima la causa che ha determinato l'interruzione quindi sostituire l'elemento con un altro della capacità di 3A.

* Altri fusibili sono ubicati all'interno. Se la sostituzione del fusibile interrotto non risolve il problema ricorrere al rappresentante di prodotti Icom oppure al laboratorio di fiducia.



8 CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALI

Visore:	TFT da 5.6" (320 x 234 punti)
Alimentazione:	da 11 a 33V DC
Consumo:	minore di 22W (<1.8A a 12V DC)
Peso:	circa 2.2 kg
Temperatura operativa:	da 0°C a +50°C.

PLOTTER

Indicazione del percorso:	numero di scale riducibili: 16 intervalli: da 5 s a 60 m con incrementi da 0.01 a 9.99. Punti registrabili: 5000 max. 7 colori selezionabili.
Indicazioni:	profilo della costa e nomi delle località (registrate su ROM)
Calcoli pertinenti la navigazione:	latitudine e longitudine con relativo punto nave. Distanza, tempo richiesto, deviazione fuori rotta. lat. e Long. del cursore a reticolo, azimuth, distanza, tempo
Numero di marche registrabili:	500 max.
Allarmi:	di portata e di arrivo
Presentazioni:	profilo della costa sorveglianza sulla navigazione Informazioni sul posizionamento

RICEVITORE GPS

Sistema di ricezione:	12 canali tutti presentati
Frequenza di ricezione:	1575.42 MHz
Efficienza sull'inseguimento:	Velocità < di 500 ms; Accelerazione: < 4G
Precisione della misura:	15 m (DOP ≤ 6) La precisione può deteriorarsi al massimo di 100 m a seconda delle impostazioni fatte dalla marina militare americana.

ECOSCANDAGLIO

Frequenza di trasmissione:	50 e 200 kHz
Potenza di uscita:	500W
Scale a disposizione:	Presentazione standard Standard + A scope Presentazione con due frequenze Standard + bottom rock Standard + marker zoom-in
Rinnovo immagine:	6 stadi comprensivo di Halt.
Allarmi:	per bassa profondità per alta profondità per banchi di pesce
Unità di misura per profondità:	metri, FT - piedi FM - braccia
Unità di misura per la temperatura:	da 0 a +40°C; da +32 a 104°F.
Livelli di riflessione ultrasonica:	8 colori
Portate di profondità:	<u>metri</u> : 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 350, 400, 450, 480, 500, 520, 560, 600, 640. <u>piedi</u> : 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000. <u>braccia</u> : 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 350.
Portata variabile della variazione di fase:	da 0 a 640 m (da 0 a 2000 FT, da 0 a 3200 FM) con incrementi di un passo.
Portate per lo zoom:	5, 10, 20, 40m. 15, 30, 60, 120 FT 3, 5, 10, 20 FM

VARIE

Unità per la misura della velocità (del natante):	KT (nodi), km/h, MI/h
Unità di misura per la distanza:	km, NM, MI.
Luminosità del visore:	da 16 livelli
Ingresso dati esterni:	NMEA 0183 temperatura dell'acqua e velocità ingresso dal DGPS
Uscita dati:	NMEA 0183 (GGA, GLL, XTE, AAM, VGT, BOD, WPL, BWC) Trasferimento seriale sincrono a 4800 bps. ver. 1.5/2.2

Dati e caratteristiche possono variare senza preavviso.

9. CODIFICA DATI (RIFERIMENTO GEODETICO)

■ Tabella dati (riferimento geodetico)

0 : WGS 84—Default	54 : England, Channel Islands, Ireland, Scotland, Shetland Islands
1 : Ethiopia, Sudan	55 : Finland, Norway
2 : Burkina Faso	56 : Greece
3 : Cameroon	57 : Iran
4 : Ethiopia	58 : Italy (Sardinia)
5 : Mali	59 : Italy (Sicily)
6 : Senegal	60 : Malta
7 : Sudan	61 : Portugal, Spain
8 : Somalia	62 : Austria, Finland, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, Switzerland
9 : Bahrain	63 : Leeward Islands
10 : Saudi Arabia	64 : Republic of Maldives
11 : Cocos Islands	65 : New Zealand
12 : Antigua	66 : Graciosa Base SW 1948 Azores
13 : Botswana, Lesotho, Malawi, Swaziland, Zaire, Zambia, Zimbabwe	67 : Guam
14 : Botswana	68 : Indonesia
15 : Burundi	69 : Guadalcanal Island
16 : Lesotho	70 : Afghanistan
17 : Malawi	71 : Iceland
18 : Swaziland	72 : Hong Kong
19 : Zaire	73 : Taiwan
20 : Zambia	74 : Bangladesh
21 : Zimbabwe	75 : India, Nepal
22 : Kenya, Tanzania	76 : Thailand, Vietnam
23 : Ascension Island	77 : Thailand
24 : Iwo Jima	78 : Ireland
25 : St Helena Island	79 : South Georgia Islands
26 : Tern Island	80 : Diego Garcia
27 : Marcus Island	81 : Johnston Island
28 : Australia & Tasmania	82 : Sri Lanka
29 : Australia & Tasmania	83 : Kerguelen Island
30 : Djibouti	84 : West Malaysia & Singapore
31 : Efate & Erromango Island	85 : Caroline Islands
32 : Bermuda	86 : Cayman Brac Island
33 : Guinea-Bissau	87 : Ghana
34 : Colombia	88 : Liberia
35 : Indonesia	89 : Luzon Philippines (Excluding Mindanao)
36 : Camp Area Astro Antarctica (McMurdo Camp Area)	90 : Luzon Philippines (Mindanao)
37 : Argentina	91 : Mahe Island
38 : Phoenix Islands	92 : Ethiopia (Eritrea)
39 : South Africa	93 : Morocco
40 : Bahamas, Florida	94 : Midway Islands
41 : Tunisia	95 : Cameroon
42 : New Zealand	96 : Nigeria
43 : Paraguay	97 : Montserrat (Leeward Islands)
44 : Brazil	98 : Gabon
45 : Guinea	99 : Oman (Masirah Island)
46 : Indonesia (Sumatra)	100 : Saudi Arabia
47 : Gizo Island	101 : United Arab Emirates
48 : Easter Island	102 : Trinidad & Tobago
49 : Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Italy, West Germany, Gibraltar, Greece, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland	103 : Antigua, Barbados, Barbuda, Cuba, Caicos Islands, Dominican Republic, Grand Cayman, Jamaica, Turks Islands
50 : Austria, France, West Germany, Netherlands, Denmark, Switzerland,	104 : Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua
51 : Iraq, Israel, Jordan, Lebanon, Kuwait, Saudi Arabia, Syria	105 : Canada
52 : Cyprus	106 : CONUS
53 : Egypt	107 : CONUS (East of Mississippi River) including Louisiana, Missouri, Minnesota
	108 : CONUS (West of Mississippi River)

- | | |
|--|--|
| 109 : Alaska | 165 : Brazil |
| 110 : Bahamas (Except San Salvador Island) | 166 : Chile |
| 111 : Bahamas (San Salvador Island) | 167 : Colombia |
| 112 : Canada (Alberta, British, Columbia) | 168 : Ecuador |
| 113 : Canada (Manitoba, Ontario) | 169 : Ecuador (Baltra, Galapagos) |
| 114 : Canada
(New Brunswick, Newfoundland, Nova Scotia, Quebec) | 170 : Guyana |
| 115 : Canada (Northwest Territories, Saskatchewan) | 171 : Paraguay |
| 116 : Canada (Yukon) | 172 : Peru |
| 117 : Canal Zone | 173 : Trinidad & Tobago |
| 118 : Cuba | 174 : Venezuela |
| 119 : Greenland (Hayes Peninsula) | 175 : Singapore |
| 120 : Mexico | 176 : Madagascar |
| 121 : Alaska, Canada, CONUS | 177 : Brunei, East Malaysia (Sabah, Sarawak) |
| 122 : Central America, Mexico | 178 : Tokyo—MEAN FOR Japan, Korea, Okinawa |
| 123 : Azores (Corvo & Flores Islands) | 179 : Tokyo—Japan |
| 124 : Egypt | 180 : Tokyo—Korea |
| 125 : Hawaii, Kauai, Maui, Oahu | 181 : Tokyo—Okinawa |
| 126 : Hawaii | 182 : Tristan da Cunha |
| 127 : Kauai | 183 : Viti Levu Island |
| 128 : Maui | 184 : Marshall Islands |
| 129 : Oahu | 185 : Wake Atoll |
| 130 : Oman | 186 : WGS 1972—Global Definition |
| 131 : England, Isle of Man, Scotland, Shetland Islands,
Wales | 187 : Yacare—Uruguay |
| 132 : England | 188 : Zanderij—Suriname |
| 133 : England, Isle of Man, Wales | |
| 134 : Scotland, Shetland Islands | |
| 135 : Wales | |
| 136 : Canary Islands | |
| 137 : Pitcairn Island | |
| 138 : Burkina Faso & Niger | |
| 139 : Congo | |
| 140 : Porto Santo, Madeira Islands | |
| 141 : Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Peru,
Venezuela | |
| 142 : Bolivia | |
| 143 : Chile (Northern, Near 19° S) | |
| 144 : Chile (Southern, Near 19° S) | |
| 145 : Colombia | |
| 146 : Ecuador | |
| 147 : Guyana | |
| 148 : Peru | |
| 149 : Venezuela | |
| 150 : Chile (Southern, Near 53° S) (Hito XVIII) | |
| 151 : Puerto Rico, Virgin Islands | |
| 152 : Qatar | |
| 153 : Greenland (South) | |
| 154 : Mascarene Islands | |
| 155 : Italy (Sardinia) | |
| 156 : Espirito Santo Island | |
| 157 : Azores (Sao Miguel, Santa Maria Islands) | |
| 158 : East Falkland Island | |
| 159 : Namibia | |
| 160 : Salvage Islands | |
| 161 : SGS 85 | |
| 162 : Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Peru, Colombia,
Ecuador, Guyana, Paraguay, Trinidad & Tobago,
Venezuela | |
| 163 : Argentina | |
| 164 : Bolivia | |

AGENTE ESCLUSIVO PER L'ITALIA:

marcucci S.p.A.

Strada Provinciale Rivoltana, 4 - km 8.5
20060 VIGNATE (Milano)

Tel. 02.95029.1 / 02.95029.220
Fax 02.95360449 / 02.95029.400-450-319

marcucc1@info-tel.com
<http://www.marcucci.it>

Show-room

Via F.lli Bronzetti, 37 / C.so XXII Marzo, 33
20129 Milano
Tel. 02.75282.1 - 02.75282.206