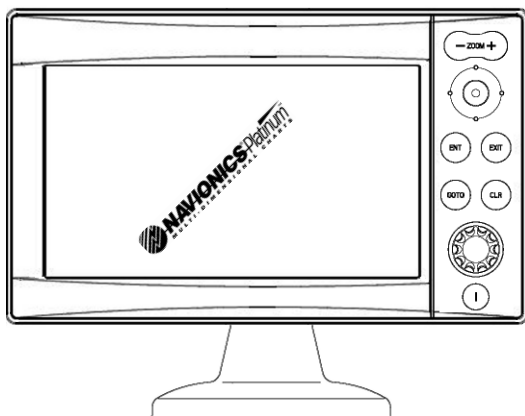


GEONAV 7^{WNet}



Manuale d'uso e d'installazione

LEGGETE QUESTA AVVERTENZA PRIMA DI UTILIZZARE IL VOSTRO GEONAV

ATTENZIONE

LA CARTA ELETTRONICA È UN AIUTO ALLA NAVIGAZIONE FATTO PER FACILITARE L'USO DELLE CARTE UFFICIALI, NON PER SOSTITUIRLE.

SOLO LE CARTE NAUTICHE UFFICIALI E GLI AVVISI AI NAVIGANTI CONTENGONO TUTTE LE INFORMAZIONI NECESSARIE PER LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E, COME SEMPRE, IL COMANDANTE È RESPONSABILE DEL LORO USO.

L'uso del GEONAV comporta la conoscenza e l'accettazione di questa avvertenza da parte dell'utente.

NOTA: Le caratteristiche tecniche e le funzioni riportate in questo manuale possono subire variazioni a causa di modifiche e di miglioramenti alle prestazioni dello strumento. Questa unità utilizza il sistema operativo Linux, sviluppato in conformità a GNU General Public License. Linux è un marchio depositato di Linus Torvalds.

INTRODUZIONE

Il GEONAV è un plotter cartografico con GPS e antenna incorporati, interfacciabile con GPS esterno, unità fishfinder, autopilota e altri strumenti di bordo e in grado di visualizzare la posizione geografica in sovrapposizione a una carta elettronica. Con un GEONAV e una carta elettronica NAVIONICS Platinum Plus™, NAVIONICS Platinum™ oppure NAVIONICS Gold™ saprete sempre dove siete, anche in caso di nebbia, maltempo o di notte al buio. Disegnato per consentire l'installazione a incasso e dotato di una tastiera di facile utilizzo, il GEONAV permette di comandare l'autopilota direttamente dal plotter (funzione Easy Pilot) e, grazie alla illimitata capacità delle cartucce CompactFlash™, utilizzabili anche su PC come hard disk personali, riesce a memorizzare innumerevoli informazioni relative a rotte, tracce e marker.

Lo strumento può essere collegato in rete Ethernet con altri plotter GEONAV: è così possibile trasferire le modifiche alla rotta, incluse quelle temporanee eseguite con la funzione Easy Pilot, da un plotter all'altro. Inoltre è possibile condividere tra questi la stessa carta elettronica. Lo strumento è anche predisposto per il collegamento al fishfinder black-box (fornito come accessorio opzionale) e ne mostra i dati tramite apposite finestre attivate automaticamente quando il relativo dato è disponibile. Con le funzioni di gestione della rotta sarete in grado di pianificare un percorso e, utilizzando le nuove carte nautiche elettroniche multimediali NAVIONICS Platinum™ e NAVIONICS Platinum Plus™, sarete sempre in grado di controllare esattamente la vostra posizione.

Le carte nautiche NAVIONICS Platinum™ e NAVIONICS Platinum Plus™ assicurano una dettagliata copertura per tutte le aree di navigazione più frequentate, offrono nuove funzioni, quali la visualizzazione tridimensionale, foto satellitari e molto altro ancora, e possono essere utilizzate in aggiunta alle carte

nautiche ufficiali per fornire informazioni integrative, quali la disponibilità dei servizi portuali e la previsione di maree e correnti. Le carte nautiche NAVIONICS Platinum Plus™, NAVIONICS Platinum™ oppure NAVIONICS Gold™ sono disponibili in tutto il mondo presso i rivenditori autorizzati NAVIONICS. Quando saranno disponibili nuove funzionalità, il software interno del GEONAV potrà essere aggiornato presso qualsiasi rivenditore autorizzato GEONAV.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche generali

- Ricevitore GPS a 12 canali con predisposizione WAAS/EGNOS
- Tempo di acquisizione fix:
Circa 15 secondi (hot start)
Circa 2 minuti (cold start)
- Funzione Easy Pilot per la gestione semplificata dell'autopilota
- Trasferimento di rotte tra più stazioni attraverso collegamento in rete
- Funzione EBL e VRM
- Visualizzazione di più tracce a video
- Memorizzazione della traccia con associazione di data, ora, latitudine/longitudine, profondità e temperatura ai singoli punti di traccia
- Funzione GOTO (al waypoint, al porto, al servizio più vicino, al marker, alla traccia, LAT/LON, distanza/rilevamento)
- Funzione Screen Amplifier™
- Funzione Autozoom™
- Funzione Overzoom™
- Marker di 8 forme e con nome di 8 caratteri
- Inversione di rotta
- Unità di misura di profondità selezionabile (metri, braccia, piedi)
- Cartografia NAVIONICS Platinum Plus™, Platinum™ e Gold™
- Funzione EasyView™
- Funzione X-Plain™
- Funzione AIS (Automatic Identification System)
- Funzione barometro
- Vettore di rotta
- Cartuccia CompactFlash™
- Salvataggio di rotte, tracce e marker su file nella cartuccia CompactFlash™

- Interfaccia NMEA 0183
- Interfaccia con unità fishfinder
- Visualizzazione dei dati di profondità e di temperatura dell'acqua (se interfacciato con ecoscandaglio)
- Tastiera retroilluminata
- Display a cristalli liquidi (LCD) antiappannante, visibile al sole
- Risoluzione: 480x234 pixel
- Resistente all'acqua (IPX6)
- Peso: 700 g

Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: 12 Volt c.c.
- Assorbimento: 10 W
- Protezione contro: inversione di polarità
sovratensioni in ingresso fino a 40V
c.c.
- Temperatura di funzionamento: da -10°C a +60°C
- Temperatura di immagazzinamento: da -20°C a +70°C

Caratteristiche di memoria

- Fino a 100 waypoint per ogni rotta
- Fino a 5000 punti di traccia (su tracce multiple)
- Fino a 3000 marker per gruppo
- Numero di rotte, tracce e gruppi di marker: illimitato, estendibile a seconda della capacità di memoria della CompactFlash™ utilizzata

Caratteristiche delle interfacce

- Protocollo standard NMEA 0183 (4800 baud, No parity, 8 bit, 1 stop bit)
 - dal sensore di posizione:
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA, GNS, DTM
 - dall'ecoscandaglio:
DBT, MTW
 - dal ricevitore AIS:
VDO, VDM

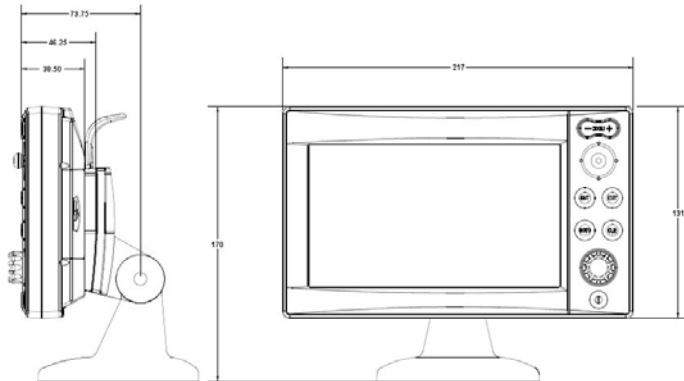
- all'autopilota:

APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Se ricevuti in ingresso dal sensore di posizione, vengono spediti i seguenti messaggi: GGA, RMC, ZDA

Accessori

- Staffa per installazione rimovibile
- Culla per installazione a incasso (accessorio opzionale)
- Unità fishfinder (accessorio opzionale)
- Cavo d'alimentazione
- Cavo di collegamento Ethernet (accessorio opzionale)
- GPS esterno (accessorio opzionale)
- Manuale d'uso e d'installazione
- Cuffia di protezione



INSTALLAZIONE E PRECAUZIONI

Precauzioni

Per evitare interferenze elettromagnetiche si raccomanda di installare il GEONAV a una distanza di almeno 25 cm dalla bussola magnetica. Inoltre assicurarsi di collegare, dove è possibile, la calza del cavo di alimentazione alla piastra di massa dell'imbarcazione stessa.

Il GEONAV è impermeabile e quindi resistente agli spruzzi, ma non può essere immerso totalmente nell'acqua.

Lo sportellino di chiusura del vano cartuccia, situato sul retro dello strumento, deve essere sempre perfettamente chiuso, e aperto esclusivamente in occasione della sostituzione delle cartucce. Verificare sempre che la sostituzione delle cartucce sia eseguita in ambiente asciutto e che durante tale operazione non entri acqua nell'apparecchio.

I connettori posteriori non utilizzati devono essere sempre coperti dagli appositi tappi di gomma.

IMPORTANTE: qualsiasi danno causato da infiltrazioni d'acqua all'interno dello strumento, dovute alla mancanza dello sportello posteriore oppure al suo scorretto posizionamento, è escluso dalla garanzia.

Pulizia

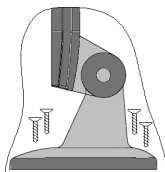
Si raccomanda di pulire il vetro del GEONAV con un detergente neutro, evitando prodotti a base alcolica che potrebbero danneggiare la superficie del vetro o renderlo opaco.

Montaggio con staffa

Fissare la staffa base al cruscotto dell'imbarcazione utilizzando 4 viti da 5 mm.

Montaggio a incasso

Individuare la zona dove si desidera installare il GEONAV, quindi procedere con il taglio del



pannello utilizzando l'apposita dima di foratura fornita in dotazione.

Applicare uno strato di sigillante al silicone (si consiglia l'utilizzo di sigillante di colore nero, per evitare possibili ingiallimenti dovuti all'esposizione al sole) sul bordo posteriore del telaio in plastica, quindi posizionare il telaio nello scasso praticato sul pannello, in modo tale che il bordo del telaio si appoggi sul pannello stesso.

Lasciare asciugare il sigillante e posizionare lo strumento nel telaio, avendo cura di far scattare l'apposita molla di aggancio.

Montaggio dell'unità fishfinder black-box

Collocare l'unità in una zona ben ventilata, fresca e asciutta. In caso di montaggio a parete, orientare l'unità in modo da affacciare i connettori lateralmente, così da evitare infiltrazioni d'acqua. Per fissare l'unità alla paratia, utilizzare 4 viti da 3 mm.

Per le istruzioni di montaggio del trasduttore, fare riferimento al manuale specifico in dotazione con il trasduttore stesso.



Restituzione di dispositivi elettrici ed elettronici usati nei paesi UE

Gli utenti di dispositivi elettrici ed elettronici sono obbligati a raccogliere separatamente gli apparecchi dismessi. I dispositivi elettrici/elettronici dismessi non devono essere eliminati insieme ai normali rifiuti domestici. La raccolta separata costituisce il requisito per il riutilizzo, il riciclo e la valorizzazione dei dispositivi elettrici/elettronici dismessi, garantendo in questo modo una tutela delle risorse. I dispositivi elettrici/elettronici provenienti da uso privato possono essere restituiti gratuitamente. Per la

restituzione di un dispositivo dismesso, si prega di servirsi dei sistemi di restituzione e di raccolta messi a disposizione nei singoli paesi di utilizzo. I dispositivi elettrici/elettronici che riportano uno dei simboli illustrati a fianco, secondo le direttive UE non possono venire smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Connettore d'alimentazione e dati (10 poli)

1. Alimentazione

- | | | |
|---|-------|--------------|
| 1 | + VDC | (filo rosso) |
| 2 | GND | (filo nero) |

2. Ingresso dati NMEA 0183

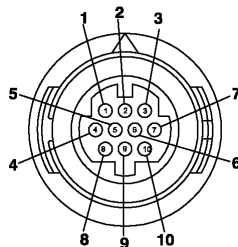
- | | | |
|---|---------|----------------|
| 3 | GPS IN+ | (filo marrone) |
| 4 | GPS IN- | (filo giallo) |

3. Uscita dati NMEA 0183

- | | | |
|---|-----------|---------------|
| 5 | DATA OUT+ | (filo viola) |
| 6 | DATA OUT- | (filo bianco) |

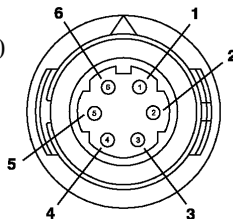
4. Collegamento all'unità fishfinder black-box

- | | |
|----|-----------|
| 7 | RISERVATO |
| 8 | RISERVATO |
| 9 | RISERVATO |
| 10 | RISERVATO |



Connettore di rete (6 poli)

- | | | |
|---|---------|-----------------------------|
| 1 | LAN_GND | (filo blu) |
| 2 | RX+ | (filo verde/bianco) |
| 3 | RX- | (filo verde) |
| 4 | LAN_GND | (filo marrone) |
| 5 | TX+ | (filo arancione/
bianco) |
| 6 | TX- | (filo arancione) |



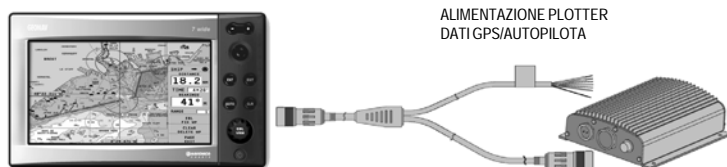
Collegamento dello strumento senza unità fishfinder black-box

Utilizzare il cavo fornito in dotazione per collegare il plotter alla sorgente di alimentazione e ad eventuali dispositivi NMEA0183, quali GPS esterno, ecoscandaglio, autopilota e ricevitore AIS.



Collegamento dello strumento con unità fishfinder black-box

Utilizzare il cavo dati fornito in dotazione con l'unità black-box per collegare il plotter alla sorgente di alimentazione e ad eventuali dispositivi NMEA0183, quali GPS esterno, ecoscandaglio, autopilota e ricevitore AIS.



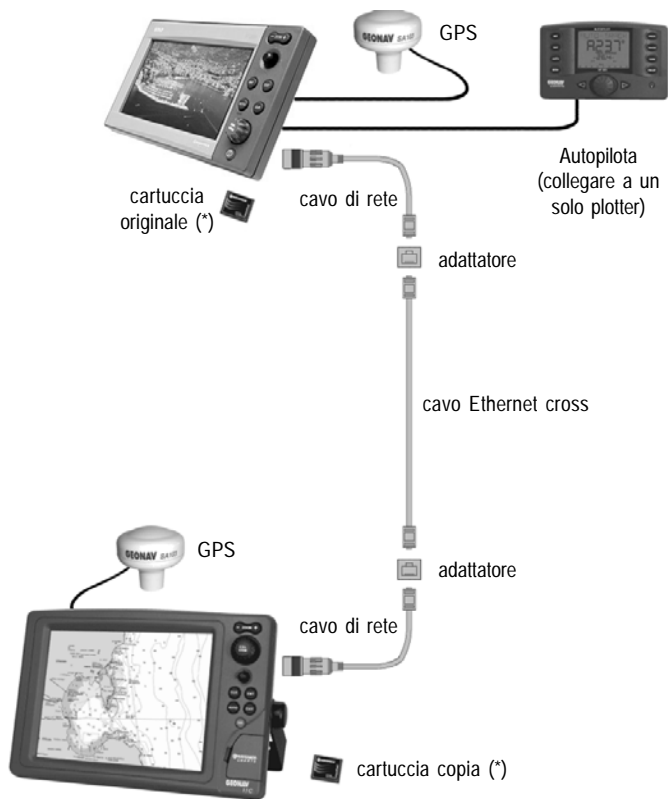
Collegare lo strumento alla black-box utilizzando il connettore libero nel cavo fornito in dotazione al plotter. Collegare l'unità black-box alla sorgente di alimentazione utilizzando il cavo di alimentazione dedicato fornito insieme all'unità black-box. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di installazione fornito in dotazione all'unità black-box.

NOTA: l'unità black-box NON viene alimentata tramite il cavo di collegamento del plotter. Utilizzare sempre il cavo di alimentazione dedicato.

Collegamento con altri strumenti GEONAV tramite cavo Ethernet

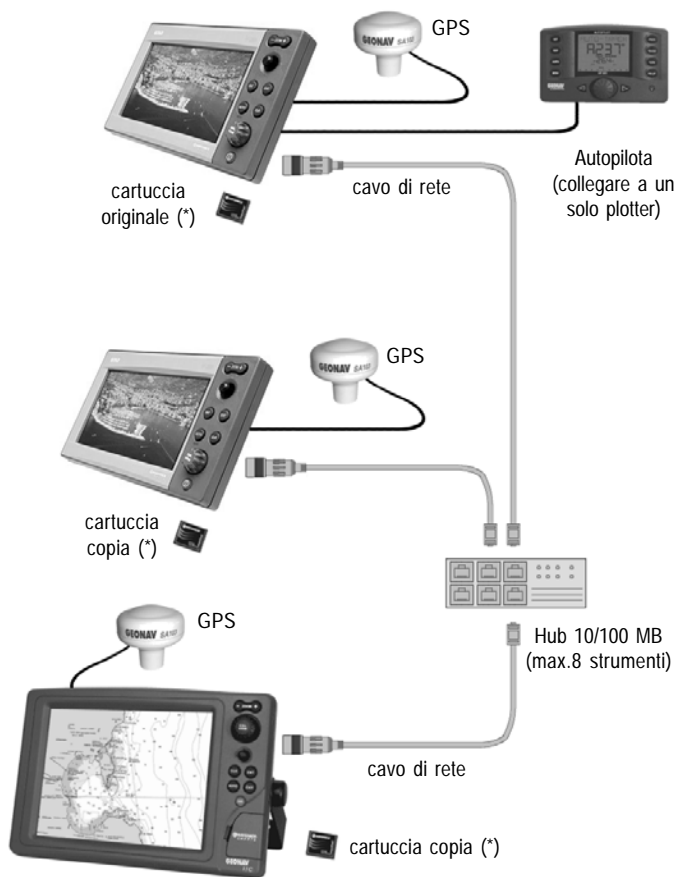
Utilizzare il cavo Ethernet opzionale per collegare il plotter a uno o più plotter utilizzando uno degli schemi descritti nelle pagine seguenti.

CONFIGURAZIONE BASE



(*) In caso di collegamento in rete di più strumenti, è sufficiente l'acquisto di una sola cartuccia originale con cartografia Navionics: gli altri strumenti potranno utilizzare copie della cartuccia originale. Per le istruzioni sulla copia delle cartucce, fare riferimento al capitolo *Collegamento Ethernet*, par. *Condivisione carte*.

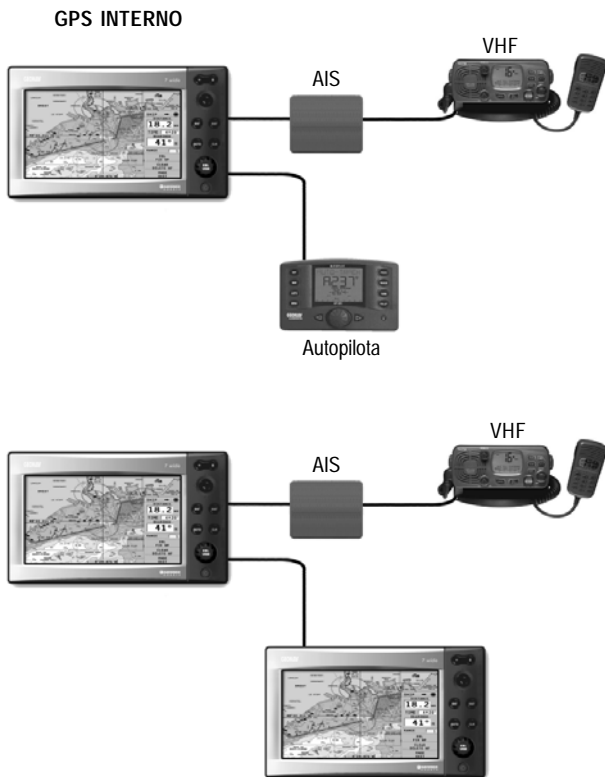
CONFIGURAZIONE AVANZATA



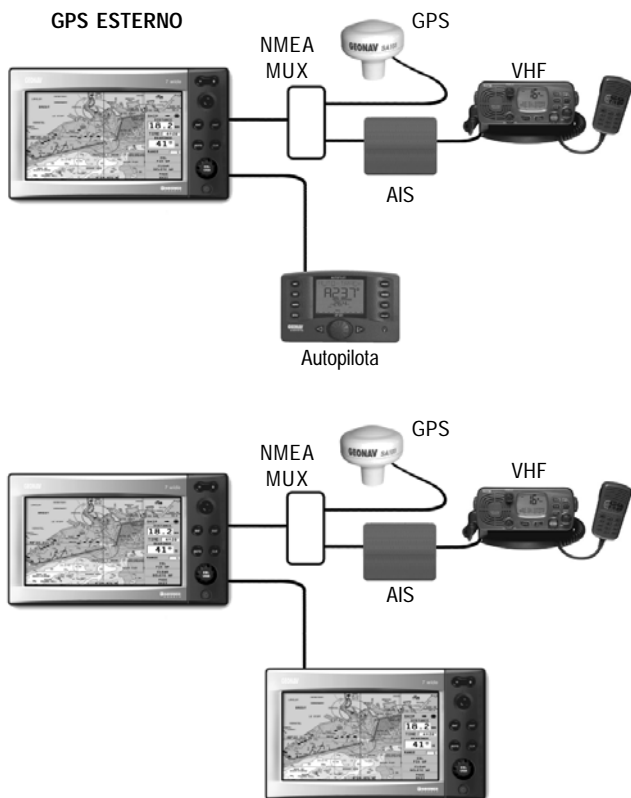
Collegamento dello strumento con ricevitore AIS

Il ricevitore AIS deve essere connesso all'ingresso NMEA del GEONAV: in questa configurazione si consiglia l'uso del GPS interno, per non sovraccaricare la linea di ingresso NMEA.

È comunque possibile collegare più dispositivi allo stesso



ingresso NMEA tramite l'utilizzo di un multiplexer NMEA, ma in questo caso - dato l'aumento del traffico di dati da incanalare sulla stessa linea - è estremamente probabile che alcuni dati vengano persi. Questa situazione può essere pericolosa nel caso il cui i dati persi riguardino uno o più bersagli AIS.



INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE

Installazione della CompactFlash™

Effettuare questa operazione in ambiente asciutto e a macchina spenta.

Aprire lo sportellino che protegge l'alloggiamento della cartuccia situato nella parte posteriore del plotter.

Inserire la cartuccia nell'apposito alloggiamento con il lato dell'etichetta rivolto verso l'esterno, e spingerla fino in fondo.

Richiudere lo sportellino esercitando una leggera pressione e verificare che sia perfettamente chiuso per evitare eventuali infiltrazioni d'acqua.



NOTA: prestare sempre la massima attenzione al verso di inserimento della cartuccia. Se la cartuccia viene inserita nel verso contrario, ne viene impedito l'inserimento completo nell'alloggiamento. In questo caso, tentando di forzare la cartuccia nella sua sede, si corre il rischio di danneggiare la cartuccia stessa o lo strumento. Tale danneggiamento non è coperto da garanzia.

Rimozione della CompactFlash™

Effettuare questa operazione in ambiente asciutto e a macchina spenta.

Aprire lo sportellino che protegge l'alloggiamento della cartuccia, situato nella parte posteriore del plotter, quindi estrarre la cartuccia.

ATTENZIONE: utilizzare sempre cartucce CompactFlash™ certificate da Navionics. L'utilizzo di cartucce non certificate può comportare malfunzionamenti dello strumento.

Le cartucce CompactFlash™, incluse quelle utilizzate da questo strumento, possono esser utilizzate come memorie di massa su qualsiasi personal computer. Occorre tener presente che, per assicurare il corretto funzionamento dello strumento, la cartuccia deve riservare una certa quantità di spazio libero ai dati dello strumento stesso. Prima di utilizzare una nuova cartuccia, assicurarsi che questa presenti almeno 2,5MB di spazio libero.

ATTENZIONE: si consiglia di usare prudenza quando si accedono i file della cartuccia tramite il PC. Microsoft Windows permette di cancellare e spostare i file facilmente, quindi occorre prestare particolare attenzione per evitare di cancellare file dalle directory \NAVIONIC e \GEONAV presenti in cartuccia. L'eventuale danneggiamento di tali file può provocare malfunzionamenti dello strumento.

LA TASTIERA

ZOOM-/ZOOM+

- aumenta/diminuisce la scala della carta visualizzata
- attiva/disattiva la funzione di Autozoom

JOYSTICK

(destra/sinistra - alto/basso)

- muove il cursore in tutte le direzioni, incluse le diagonali
- passa da modo Navigazione a modo Cursore
- seleziona le varie opzioni nelle finestre dei menu e dei sottomenu

Se premuto:

- visualizza gli attributi degli oggetti cartografici

ENT (ENTER):

Modo Cursore:

- inserisce un waypoint nella posizione indicata dal cursore
- inserisce un marker nella posizione indicata dal cursore (se premuto a lungo)

Modo Navigazione:

- cambia il waypoint di destinazione
- inserisce un marker nella posizione della barca (se premuto a lungo)

Menu:

- conferma una selezione



GOTO

- accede al menu principale e, se premuto a lungo, attiva la funzione MOB

CLR

- annulla le impostazioni di dati nelle finestre
- annulla la selezione delle opzioni nei menu

Modo Cursore:

- cancella i waypoint in maniera progressiva, partendo dall'ultimo
- cancella il waypoint sul quale è posizionato il cursore
- cancella il marker sul quale è posizionato il cursore

Modo Navigazione:

- cancella l'intera rotta attiva

MANOPOLA

- regola i parametri di EBL e VRM
- seleziona le varie opzioni nelle finestre dei menu
- scorre lettere e numeri durante l'impostazione dati nelle finestre

Se premuta:**Modo Navigazione:**

- commuta tra EBL e VRM

Menu:

- commuta tra scorrimento verticale e orizzontale e conferma una selezione

EXIT

- annulla una selezione

Modo Cursore:

- passa da modo Cursore a modo Navigazione

Modo Navigazione:

- commuta la visualizzazione tra la finestra attiva e la finestra Navigazione

POWER

- accende lo strumento

- apre la finestra di regolazione luminosità
- spegne lo strumento (se premuto per più di 3 secondi)

ZOOM-/ZOOM+

Modo Fishfinder:

- se il range di profondità è settato su Manuale, apre la finestra che permette d' impostare il limite di profondità inferiore e superiore

GOTO

Modo Fishfinder:

- accede al menu principale

MANOPOLA

Modo 3D:

- alza il punto di vista e ne cambia l'angolo

Se premuta:

Modo Navigazione:

- commuta tra EBL e VRM

Menu:

- commuta tra scorrimento verticale e orizzontale e conferma una selezione

Modo 3D:

- commuta tra le funzioni relative al punto di vista

EXIT

Nel caso di finestre 2D/3D, 2D/FF e 3D/FF:

Se tenuto premuto:

- cambia la finestra attiva



DIAGNOSTICO

Nel software dell'apparato è contenuto un programma diagnostico utile per verificare il corretto funzionamento del GEONAV ad installazione avvenuta e per individuare e localizzare eventuali problemi emersi durante l'uso.

Per accedere al programma diagnostico del GEONAV, premere e mantenere premuto il tasto ENTER durante l'accensione dello strumento.

Il GEONAV si accenderà ed eseguirà automaticamente il programma diagnostico; terminato il test della memoria, il programma diagnostico consente di verificare il corretto funzionamento delle varie componenti della macchina.

Premere ENTER per eseguire ciascun test oppure EXIT per non effettuarlo e passare così al test successivo.

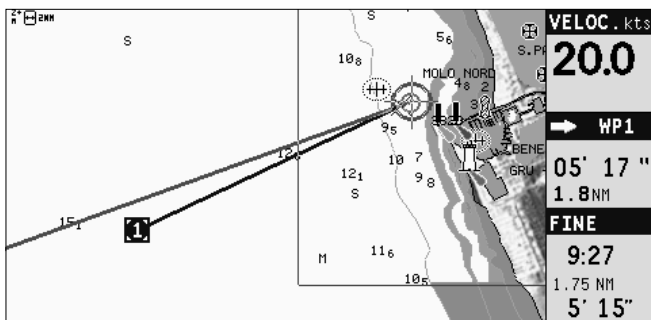
ATTENZIONE: è possibile effettuare un reset della memoria interna del GEONAV premendo e mantenendo premuto il tasto CLR durante l'accensione dello strumento. Questa operazione cancellerà tutte le impostazioni fino a quel momento memorizzate e ripristinerà le impostazioni di fabbrica. Inoltre verranno cancellati la rotta, la traccia e i marker non salvati sulla Compact Flash™.

NOTA: in caso di cartuccia danneggiata oppure di picchi anomali di tensione di alimentazione, lo strumento potrebbe bloccarsi, richiedendo di essere disconnesso dall'alimentazione per ripartire. In questo caso l'operazione può essere eseguita senza la necessità di scollegare fisicamente l'alimentazione, semplicemente mantenendo premuto il tasto PWR per più di 10 secondi.

LA CARTOGRAFIA NAVIONICS

Il GEONAV possiede memorizzata al suo interno una carta del mondo. Ulteriori dettagli relativi all'area di navigazione di vostro interesse sono disponibili attraverso l'uso di cartucce CompactFlash™ contenenti le carte nautiche elettroniche NAVIONICS Platinum Plus™, Platinum™ oppure Gold™.

Le carte elettroniche NAVIONICS contengono una dettagliata simbologia simile a quella utilizzata dalle carte nautiche ufficiali.



Per visualizzare il contorno della carta nautica installata, premere il tasto GOTO per visualizzare la barra del menu, selezionare SETUP, DETTAGLI CARTA e, tramite il joystick, selezionare CONTORNI MAPPE ON/OFF per attivare e disattivare il disegno del contorno delle carte contenute nella cartuccia.

Un piccolo quadrato indicherà l'area coperta dalla cartuccia; posizionando il cursore all'interno del quadrato e quindi diminuendo la scala con il tasto ZOOM+, sarà possibile visualizzare i dettagli relativi alla zona coperta dalla cartuccia.

Il massimo livello di dettaglio in genere viene raggiunto all'interno dei piani dei porti nei quali il più piccolo punto sullo schermo può equivalere approssimativamente a un metro, dipendentemente dal tipo e dalla copertura della cartuccia.

Aumento/riduzione della scala della carta

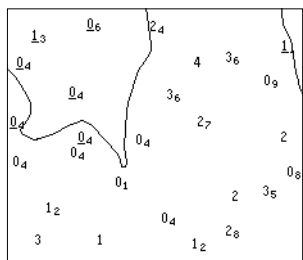
Premere il tasto **-ZOOM+**. La scala della carta corrente è indicata da un piccolo segmento situato nell'angolo superiore sinistro oppure inferiore destro dello schermo.

I valori della scala della carta, in modalità Overzoom, sono compresi tra 4096 NM e 1/8 NM utilizzando le carte nautiche elettroniche NAVIONICS Platinum™ oppure NAVIONICS Gold™, mentre sono compresi tra 4096 NM e 1/32 NM utilizzando le carte nautiche NAVIONICS Platinum Plus™. L'unità di misura è riportata nella finestra della scala.

Visualizzazione dei valori di profondità nelle unità di misura impostate

Premere **GOTO** per visualizzare la barra del menu, selezionare **SETUP**, **UNITÀ PROFONDITÀ** e impostare l'unità desiderata scelta tra metri, piedi e braccia.

Da quel momento il GEONAV convertirà tutti i valori di profondità nell'unità di misura selezionata, utilizzando la notazione in uso nelle carte nautiche ufficiali, come illustrato in figura.



Visualizzazione delle caratteristiche abbreviate degli aiuti alla navigazione

Posizionare il cursore manuale in corrispondenza del simbolo dell'aiuto alla navigazione. Una finestra mostrerà le caratteristiche abbreviate relative all'aiuto alla navigazione selezionato.

Descrizione delle caratteristiche dei fari:

ABBREVIAZIONI PER LA LUCE		ABBREVIAZIONI PER I COLORI	
AL	alternata	AM	ambra
F	fissa	B	nero
FLL	fissa e lampeggiante	BL	blu
FL (...)	gruppi di lampi	G	verde
FL	lampeggiante	OR	arancio
IQ	scintillante intermittente	R	rosso
OC	intermittente	VL	violetto
OC (...)	intermittente a gruppi	W	bianco
Q	scintillante	Y	giallo
ABBREVIAZIONE PER IL PERIODO		ABBREVIAZIONE PER LA PORTATA	
xx S	xx secondi	xx M	xx miglia nautiche

Visualizzazione degli attributi degli oggetti

Posizionare il cursore manuale su un oggetto della carta, quindi premere il joystick. Una finestra mostrerà una descrizione di tutti gli oggetti presenti sulla carta in corrispondenza della posizione del cursore. Selezionare uno degli oggetti presenti nella finestra e premere il



joystick per visualizzarne gli attributi. Gli oggetti che possono essere interrogati includono batimetriche, aree di profondità, oggetti puntuali (luci, aiuti alla navigazione, punti cospicui, ecc.), aree di terraferma, punti sonda, linee di costa, scogli, relitti e in generale qualsiasi simbolo sulla carta.

Interrogando le luci e gli aiuti alla navigazione, l'esclusiva funzione X-Plain™ fornirà una descrizione dell'oggetto in linguaggio naturale, evitando l'uso di sigle e di simboli di difficile comprensione.

Interrogando l'icona di un relitto o di un'ostruzione, la cartografia NAVIONICS Platinum Plus™, Platinum™ oppure Gold™ fornirà le più dettagliate informazioni disponibili, quali, ad esempio per una nave, il nome, l'anno di affondamento, la lunghezza dello scafo, la profondità, ecc.

Modalità di presentazione

La simbologia utilizzata per rappresentare gli oggetti sulla carta (boe, luci, punti cospicui, ecc.) e i colori stessi della carta possono essere selezionati tra due schemi diversi basati sulla simbologia usata nelle carte di carta internazionali oppure statunitensi.

Premere GOTO per visualizzare il menu, scegliere SETUP, quindi selezionare PRESENTAZIONE (INTER. o US).

Curve di profondità

Questa funzione permette di abilitare selettivamente la visualizzazione delle curve di profondità:

- 5m: visualizzate solo curve con profondità fino a 5 metri
- 10m: visualizzate solo curve con profondità fino a 10 metri
- 20m: visualizzate solo curve con profondità fino a 20 metri
- TUTTE: tutte le curve sono visualizzate

Limiti di sicurezza

Questa funzione permette di abilitare la visualizzazione delle aree di profondità corrispondenti al limite di sicurezza desiderato.

OFF: nessuna area visualizzata

Altri valori: le aree con profondità fino al valore selezionato sono visualizzate in toni digradanti dal blu più scuro (minore profondità) al blu più chiaro (maggiore profondità). Le aree con profondità superiore al limite impostato, e quindi navigabili in sicurezza, avranno colore bianco. Le aree di battaglia sono sempre visualizzate in verde.

NOTA: In modalità NOTTE le aree con profondità superiore al limite impostato, e quindi navigabili in sicurezza, sono di colore nero.

Visualizzazione dei dettagli sulla carta

La visualizzazione dei valori dei fondali, dei punti cospicui e di altri dettagli sulla carta può essere abilitata o disabilitata selettivamente tramite le opzioni SETUP, DETTAGLI CARTA.

Visualizzazione dei settori dei fari

La visualizzazione dei settori dei fari può essere abilitata o disabilitata dal menu Setup. Premere GOTO per visualizzare il menu, scegliere SETUP, DETTAGLI CARTA, quindi SETTORI FARI (ON/OFF/AUTO).

Visualizzazione dei servizi portuali

NOTA: questa funzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS Platinum Plus™ e NAVIONICS Platinum™ contenenti i Servizi Portuali. Nel caso di utilizzo di cartucce NAVIONICS Gold™, le funzioni supportate saranno le stesse fornite dai plotter che utilizzano solo la cartografia Gold™.

Posizionare il cursore sull'icona della marina e premere ENTER.



Comparirà un menu con le opzioni PORTI, FOTO, PORTOLANO e INFO. Selezionare PORTI per visualizzare la lista di eventuali marine contenute all'interno del porto attuale: scegliere la marina desiderata dall'elenco e premere ENTER per visualizzarne le informazioni.

Selezionare FOTO e scegliere un elemento della lista per visualizzare una delle fotografie disponibili per la marina: una volta visualizzata la fotografia, usare i tasti ZOOM per ingrandire o per ridurre l'immagine, e il joystick per scorrerla.



Le cartucce NAVIONICS Platinum Plus™ contengono foto ad alta risoluzione, fino a un massimo di 1024x768 pixel.

Selezionare PORTOLANO per accedere alle principali informazioni relative alla marina. È quindi possibile accedere a informazioni più dettagliate contenute nel portolano attraverso l'opzione INDICE che compare nel sottomenu.

Selezionare INFO per visualizzare la lista dei servizi presenti: si aprirà una finestra che visualizzerà l'elenco dei servizi portuali disponibili nel porto selezionato.

Selezionare il servizio desiderato tramite il joystick (il numero e il tipo d'icona cambia da porto a porto).

I servizi portuali sono rappresentati dalle seguenti icone:



Info marina



Carburante



Riparazioni



Servizi in
banchina



Forniture



Informazioni

Una volta visualizzata la lista dei servizi, quelli riportati in colore blu chiaro nella lista offrono ulteriori informazioni: selezionarne uno tramite il joystick e premere ENTER per visualizzare le informazioni aggiuntive quali indirizzo, telefono, orario di apertura e altro. Premere nuovamente ENTER per effettuare un'operazione di GOTO al servizio selezionato.

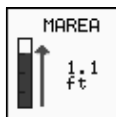
Visualizzazione delle informazioni di marea e di corrente

NOTA: questa funzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS contenenti i dati Maree e Correnti.

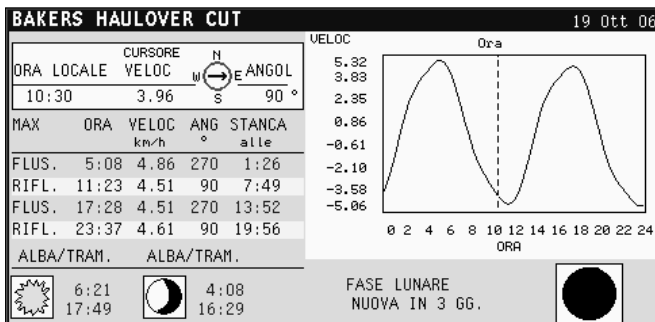
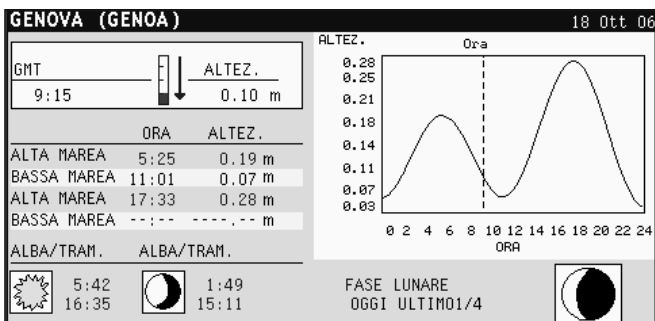
Nel caso in cui il livello di zoom sia sufficiente e il GPS abbia un fix valido, le icone delle maree e delle correnti visualizzeranno il valore attuale di marea o di corrente e la tendenza nelle ore seguenti.



Se il cursore è posto sopra l'icona e il GPS ha un fix valido, la finestra sarà mostrata ingrandita.



Premendo ENTER comparirà il grafico completo dell'andamento della marea oppure della corrente di marea corrispondente alla stazione desiderata, calcolato nell'arco della giornata corrente.



Visualizzazione della cartografia aerea/satellitare

NOTA: questa funzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS Platinum Plus™ e NAVIONICS Platinum™. La funzione Foto Overlay sospende la funzione Rotazione carta.

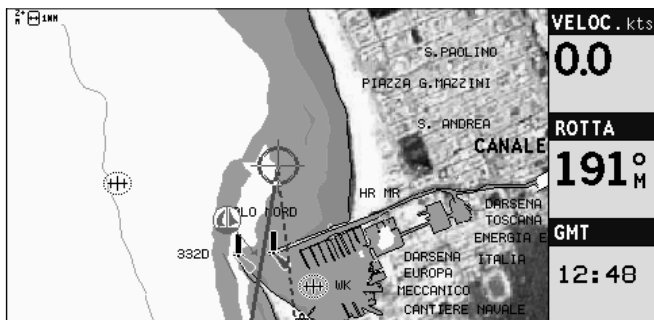
Premere **GOTO** per visualizzare il menu, scegliere **SETUP**, **FOTO OVERLAY** e quindi **LAND/2m/5m** oppure **FULL**.

La copertura su entroterra **LAND**, batimetrica **2m** o batimetrica **5m** dipende dall'impostazione dell'opzione **PROFONDITÀ SICUREZZA**, ed è disponibile solo con le cartucce **NAVIONICS Platinum Plus™**.

Le cartucce **NAVIONICS Platinum™** dispongono solo della copertura su **LAND** o **FULL**.

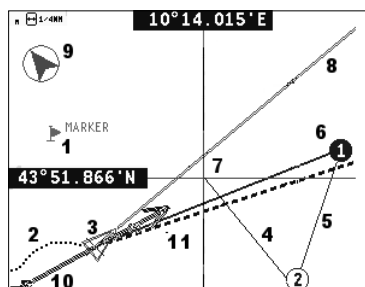
Da un certo livello di zoom in poi verranno visualizzate, dove disponibili, le fotografie aeree o satellitari in sovrapposizione agli elementi cartografici tradizionali, solo nella zona dell'entroterra (**LAND**), entroterra e batimetrica **2m**, entroterra e batimetrica **5m**, oppure sia in terra che in mare (**FULL**).

Le cartucce **NAVIONICS Platinum Plus™** dispongono di cartografia aerea e satellitare ad alta risoluzione, fino a un massimo di **0,25m** per pixel.



ELEMENTI GRAFICI

In aggiunta alle informazioni cartografiche, il GEONAV mostra sullo schermo alcuni elementi grafici utili per la navigazione. La figura riporta un esempio di questi elementi.

**1 - Marker**

Indica un punto di interesse ed è contraddistinto da un simbolo, da un nome e da un colore.

2 - Segmento di traccia

È la registrazione del percorso effettivamente seguito dall'imbarcazione; il percorso è disegnato con una linea colorata tratteggiata.

3 - Punto nave

È la posizione dell'imbarcazione così come riconosciuta dal GPS.

4 - Segmento elastico

È la linea che unisce l'ultimo waypoint e il cursore o la linea che unisce il punto nave con il cursore quando non sono inseriti waypoint.

È possibile eliminare il segmento elastico premendo il tasto EXIT e passando in modo Navigazione.

5 - Segmento di rotta

È la porzione di rotta compresa tra due waypoint.

6 - Waypoint

Indica il punto nel quale la rotta cambia direzione ed è rappresentato da un piccolo cerchio contenente un numero. Il punto di partenza della rotta è rappresentato dal simbolo "X".

Il waypoint di destinazione è indicato da un cerchio pieno e il segmento di rotta percorso in quel momento da un tratto più spesso.

7 - Corsore

Indica una posizione in coordinate geografiche (Latitudine e Longitudine) sulla carta.

È visualizzato solo quando il plotter è in modo Corsore.

8 - Heading vector

Indica graficamente la direzione corrente dell'imbarcazione.

9 - Indicatore del nord

Indica la direzione nord quando la rotazione della carta è attiva.

10 - Vettore del vento vero

Indica la direzione del vento vero rilevato dagli strumenti di bordo.

11 - Layline

Indica la rotta dopo la virata o la strambata successiva. Per ottenere prestazioni ottimali, la virata o la strambata dovrebbero essere condotte non appena la layline interseca il waypoint di destinazione.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Questo capitolo, oltre a riassumere alcune delle funzionalità più importanti del GEONAV, riporta anche una breve descrizione dei termini che saranno più comunemente utilizzati nelle prossime pagine.

Accensione e spegnimento dello strumento

Per accendere lo strumento premere il tasto PWR. Per spegnere lo strumento, mantenere premuto il tasto PWR per più di 3 secondi.

Pagina di benvenuto

All'accensione, lo strumento visualizza una pagina di benvenuto il cui testo (p. es. il nome dell'imbarcazione) è modificabile tramite il menu di Setup (vedi il capitolo *Setup*). Durante la visualizzazione, è possibile bloccare la pagina premendo il tasto ENTER. Un'ulteriore pressione del tasto ENTER permetterà di sbloccare la pagina e di far proseguire il funzionamento dello strumento.

Ecoscandaglio

In alternativa, o in aggiunta al modulo fishfinder opzionale, al GEONAV è possibile interfacciare un sensore di profondità via NMEA. In presenza di uno di questi due strumenti, il GEONAV attiverà automaticamente la funzione ecoscandaglio e mostrerà un grafico del fondale marino o i relativi dati in forma numerica e la temperatura dell'acqua.

Il valore relativo alla profondità può essere visualizzato in metri (valore di default), piedi o braccia; per selezionare l'unità di misura, premere GOTO, selezionare SETUP e l'opzione UNITÀ PROFONDITÀ (M/FT/FA).

Modo Navigazione (automatico)

All'accensione il GEONAV attiva automaticamente il modo Navigazione non appena il GPS invia un fix valido.

In questo caso:

- il cursore manuale non è visualizzato sullo schermo;
- è possibile accedere alla finestra ecoscandaglio.

Questo modo è anche chiamato automatico perché il plotter seguirà automaticamente gli spostamenti della vostra imbarcazione aggiornandone la posizione sullo schermo.

Modo Cursore (manuale)

Il modo Cursore è riconoscibile per la presenza del cursore manuale (linee a croce sullo schermo). In questa modalità è possibile inserire, cancellare e spostare waypoint, accedere alle informazioni di aiuto alla navigazione, inserire e cancellare marker, controllare le caratteristiche di un faro, ecc. Non è possibile accedere alla finestra ecoscandaglio. Per passare da modo Navigazione a modo Cursore, utilizzare il joystick.

Per tornare in modo Navigazione premere il tasto EXIT.


Rotazione della carta

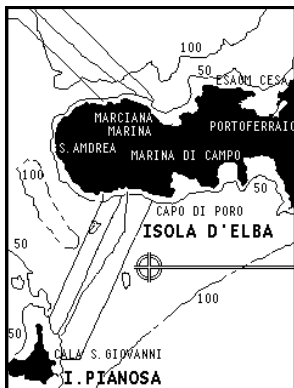
Le carte nautiche sono tradizionalmente visualizzate rispetto al nord geografico; questa rappresentazione non corrisponde tuttavia a ciò che si osserva durante la navigazione. Per esempio, navigando verso sud tutto ciò che sulla carta si trova a destra dell'imbarcazione verrà visto a sinistra e viceversa.

La funzione di rotazione della carta consente di ruotare la carta elettronica visualizzata sullo schermo in funzione della direzione dell'imbarcazione (COG - Course Over Ground) ricevuta dal sensore GPS; poiché questo valore varia continuamente, è stato inserito un apposito filtro per evitare che la carta ruoti troppo frequentemente. La rotazione della carta verrà attivata con velocità superiore a 1 nodo.

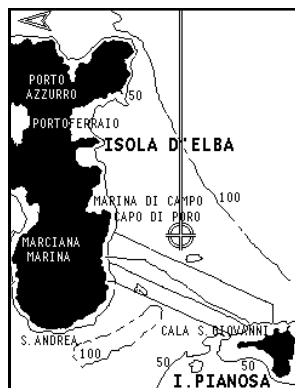
Per attivare la rotazione della carta, premere GOTO fino a visualizzare il menu, selezionare SETUP, ROTAZIONE CARTA e scegliere l'opzione ON; verrà visualizzato un messaggio che invita l'utente a selezionare la scala a partire dalla quale il GEONAV attiverà la rotazione della carta. Confermare premendo ENTER.

NOTA: in caso di attivazione della funzione foto overlay, la rotazione della carta viene disabilitata.

La direzione del nord sarà indicata dal simbolo  .



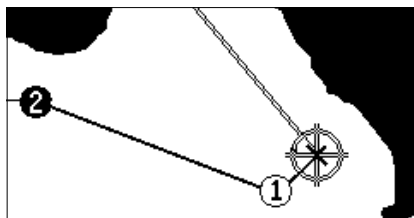
Senza rotazione della carta



Con rotazione della carta

Autozoom

Questa funzione seleziona automaticamente la scala ottimale per visualizzare contemporaneamente sullo schermo il punto nave e il prossimo waypoint di destinazione.



La funzione viene quindi attivata solo se in precedenza è stato inserito almeno un waypoint.

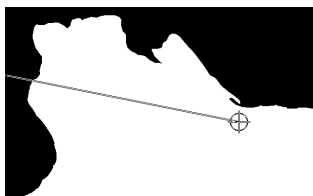
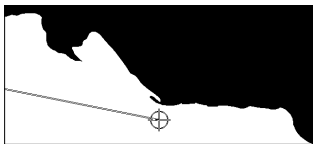
Per attivare la funzione Autozoom premere il tasto ZOOM+ fino a quando il messaggio "AUTOZOOM ? ENTER = SI" è visualizzato, quindi premere ENTER per confermare. Per disattivare la funzione Autozoom premere il tasto ZOOM.

All'accensione del GEONAV, e se almeno un waypoint è stato precedentemente inserito nel plotter, la funzione Autozoom viene automaticamente attivata.

Screen Amplifier

Questa funzione posiziona il punto nave, qualora la velocità dell'imbarcazione sia superiore ai 3 nodi, in un punto dello schermo tale da lasciare circa 2/3 dello schermo liberi nella direzione corrente di navigazione.

La funzione si attiva solo se non è stato precedentemente inserito alcun waypoint.



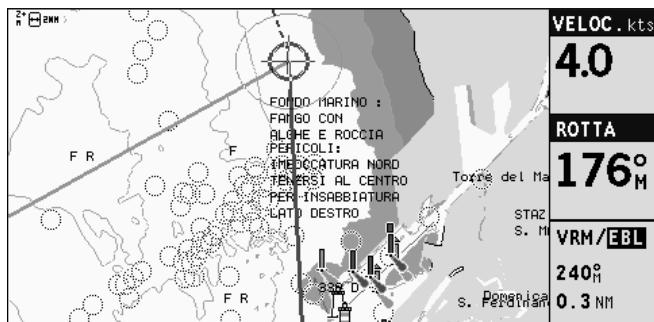
EBL/VRM

La funzione EBL (*Electronic Bearing Line*) e la funzione VRM (*Variable Range Marker*) consentono di inserire marker e waypoint in coordinate espresse come distanza e rilevamento rispetto alla posizione corrente.

Per attivare questa modalità, ruotare la manopola per visualizzare la linea EBL, posizionare la linea in corrispondenza del rilevamento richiesto, premere la manopola per attivare il cerchio VRM e regolare l'ampiezza del cerchio ruotando la manopola fino a raggiungere la distanza desiderata.

Successive pressioni della manopola selezionano alternativamente VRM e EBL, consentendo la modifica dei valori impostati. A questo punto, premendo ENTER, verrà inserito un waypoint in corrispondenza dell'intersezione tra EBL e VRM, mentre premendo ENTER a lungo verrà inserito un marker.

I valori di distanza e rilevamento vengono visualizzati nella finestra in basso a destra dello schermo, insieme all'indicazione di quale delle due funzioni è attiva in quel momento. Premendo il tasto CLR si annullano le due funzioni in sequenza.

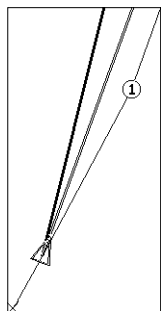


L'attivazione del cerchio VRM consente inoltre la navigazione a distanza prefissata dalla costa, per esempio per evitare di navigare fuori dal limite consentito all'imbarcazione. In questo caso è sufficiente impostare a un valore qualsiasi la linea EBL, quindi regolare l'ampiezza del cerchio VRM alla distanza desiderata, infine procedere con la navigazione verificando che il cerchio tocchi sempre la costa almeno in un punto.

Easy Pilot

Tale funzione consente di modificare temporaneamente una rotta impostata e seguita dall'autopilota, mantenendo inaltera-

ta la rotta stessa. È utile per effettuare correzioni in modo istantaneo (per esempio, a causa di altre imbarcazioni oppure per avvicinarsi a punti di interesse) senza la necessità di modificare la pianificazione della rotta, né di disattivare l'autopilota.



Per attivare la funzione Easy Pilot, ruotare la manopola e posizionare la linea EBL in corrispondenza della nuova direzione da seguire, quindi premere ENTER. La linea EBL cambierà colore, e da questo punto in poi l'imbarcazione seguirà la nuova direzione, abbandonando la rotta pianificata che comunque rimarrà visualizzata. Per ritornare a seguire la rotta pianificata, annullando la correzione temporanea, è sufficiente premere CLR.

Overzoom

Il GEONAV consente di ingrandire la carta elettronica fino a una scala migliore di quella della carta nautica originale; questa funzione si chiama Overzoom.

L'Overzoom non fornisce un maggiore dettaglio cartografico, ma si limita ad aumentare la leggibilità delle informazioni esistenti agendo come una lente di ingrandimento.

Quando la funzione Overzoom è attivata, il GEONAV avvisa l'utente visualizzando la scritta OVZ accanto alla scala nella finestra di navigazione.

Per attivare o disattivare l'Overzoom, premere GOTO per visualizzare la barra del menu, selezionare SETUP e attivare la corrispondente opzione OVERZOOM ON/OFF.

Fishing Bathy

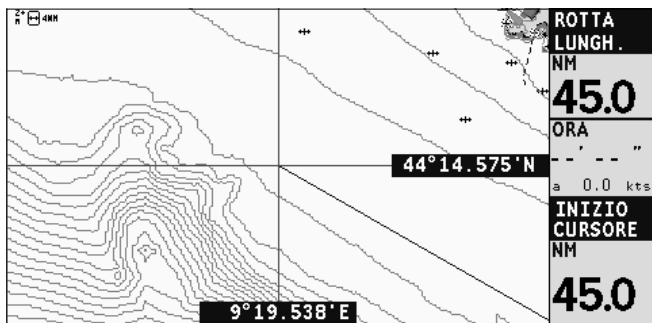
L'opzione Fishing Bathy è disponibile solo con cartucce NAVIONICS Platinum Plus™.

Abilitando questa funzione sono visualizzate una serie di batimetriche a passo impostabile per mostrare la forma del

fondale marino. Sono visibili nella finestra 2D o 2D/Fishfinder se la scala della carta è compresa tra 8 e 1/32 NM.

Le Fishing Bathy sono tracciate interpolando i dati della cartuccia e devono essere considerate come ausilio alla pesca. Non sono valide ai fini della sicurezza della navigazione.

Per abilitare e impostare la misura del passo, selezionare SETUP, FISHING BATHY e quindi l'opzione OFF, 5m, 10m, 20m, 30m, 50m o AUTO.



Calibrazione della posizione

Tutti i sensori di posizione hanno una sorta di errore che può andare da 15 a 20 metri. Grazie alla funzione di calibrazione della posizione, il GEONAV permette di correggere manualmente l'errore di posizione tipico di qualsiasi GPS, purché esso non si discosti di oltre 2 miglia nautiche da quello reale.

NOTA: si raccomanda di effettuare nuovamente la calibrazione ogni volta che si conoscono le coordinate esatte del punto nel quale ci si trova.

Per effettuare la calibrazione, premere il tasto GOTO; con il joystick selezionare SETUP, CALIBRAZIONE e scegliere l'opzione ON. Comparirà una finestra che invita l'utente a spostare il cursore sulla posizione nota della sua imbarcazione (per esempio, in un determinato punto della banchina di ormeggio), opportunamente ingrandita mediante il tasto ZOOM+. La pressione di ENTER sposterà il punto nave nella posizione indicata dal cursore, memorizzando stabilmente la calibrazione per poterne tenere conto in tutti i calcoli successivi.

NOTA: dopo che è stata effettuata la calibrazione, i dati relativi alla latitudine e alla longitudine nelle finestre satelliti e info marea vengono contrassegnati con un asterisco.

Per annullare la calibrazione premere GOTO. Selezionare SETUP, CALIBRAZIONE e, infine, OFF.

Inserimento dell'ora locale

Questa funzione permette l'inserimento dell'ora locale che sostituisce quella riferita a Greenwich (GMT). Per l'inserimento premere il tasto GOTO; con il joystick selezionare SETUP, IMP. TEMPO e scegliere l'opzione LOCALE.

Comparirà una finestra che vi invita ad inserire, con l'ausilio del joystick, l'ora corrispondente al vostro fuso orario. L'uso del joystick permetterà di confermare l'operazione eseguita, memorizzando stabilmente l'ora da visualizzare nelle opportune finestre.

Per annullare la visualizzazione dell'ora locale, premere GOTO. Selezionare SETUP, IMP. TEMPO e, infine, GMT.

Luminosità

Premendo il tasto PWR verrà visualizzata la finestra LUMINOSITÀ. Per regolare la luminosità utilizzare il joystick. Per uscire premere ENTER.

Colore

Oltre a visualizzare le carte nautiche a colori, il GEONAV con-

sente di selezionare il colore della traccia e dei marker visualizzati sullo schermo. Premere GOTO per accedere al menu, selezionare TRACCIA o MARKER, quindi COLORI e confermare premendo ENTER; scegliere il colore desiderato e confermare la selezione.

È inoltre possibile scegliere il colore dei marker durante il loro inserimento o la loro modifica, nonché il colore del segmento di traccia posizionando il cursore manuale sul segmento stesso.

Il colore degli elementi di cartografia è invece selezionabile secondo tre accostamenti predefiniti: INTENSO, GIORNO e NOTTE.

Premere il tasto GOTO per visualizzare il menu principale, selezionare SETUP, MODO e infine INTENSO, GIORNO o NOTTE.

Salvataggio di sicurezza su CompactFlash™

Per garantire la massima sicurezza contro perdite accidentali di dati, ad ogni operazione di salvataggio o di spegnimento della macchina viene salvata nella cartuccia una copia dei dati relativi a rotte, tracce e marker.

I nomi dei files relativi a tali dati sono i seguenti:

- per le tracce: TRKBCK01 e TRKBCK02
- per i marker: MRKBCK01 e MRKBCK02
- per le rotte: RUTBCK01 e RUTBCK02

Funzioni fishfinder

Lo strumento può essere collegato a un'apposita unità black-box (fornita come accessorio opzionale) per diventare un completo ecoscandaglio con funzionalità di fishfinder. Il fishfinder, al contrario del normale ecoscandaglio, utilizza la tecnologia SONAR per analizzare la zona di mare sottostante all'imbarcazione e fornire una completa gamma di informazioni quali il

profilo e la natura del fondale, la presenza di oggetti a quote intermedie e la natura di questi oggetti (es., banchi di pesce). L'unità black-box fornita come accessorio al GEONAV esegue l'analisi subacquea utilizzando un segnale di potenza 350W alla frequenza di 170 kHz ed è in grado di fornire un elevato dettaglio informativo.

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni e sull'utilizzo della funzione fishfinder, consultare i relativi capitoli.

PER INIZIARE

Consigliamo di utilizzare il plotter intuitivamente, poiché il suo uso è semplice. La pressione di tasti errati comunque non produce danni all'apparecchio.

Inserire una cartuccia CompactFlash™ e premere il tasto PWR. All'accensione verranno caricate automaticamente tutte le carte nautiche NAVIONICS presenti nella CompactFlash™.

A questo punto un messaggio ricorderà che, in rispetto delle regolamentazioni vigenti, è comunque obbligatorio avere a bordo le carte nautiche ufficiali.

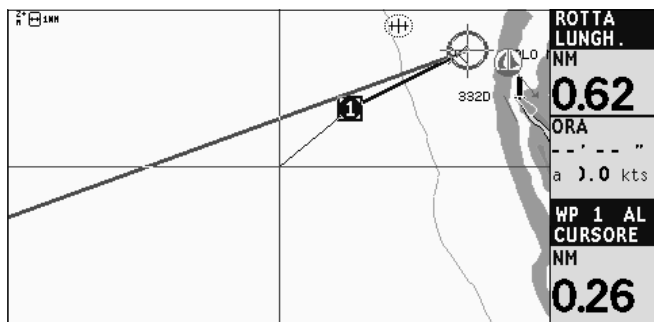
Premendo PWR è possibile accendere la retroilluminazione dello schermo e regolare la luminosità con il joystick; premere ENTER per continuare. A questo punto il GEONAV visualizzerà la configurazione dei satelliti in uso. Appena il ricevitore GPS avrà localizzato la vostra posizione (può impiegare qualche minuto), l'area dove vi trovate e la posizione dell'imbarcazione saranno immediatamente visualizzate nella miglior scala disponibile.

Il GEONAV esce di fabbrica configurato per la lingua inglese. Per selezionare la lingua italiana, premere GOTO per visualizzare il menu principale. Tramite il joystick selezionare SETUP, LANGUAGE e quindi IT.

La linea (vettore) che parte dall'imbarcazione indica la direzione verso cui vi state muovendo (non significativa nel caso di imbarcazione ferma). Sullo schermo appaiono le finestre che visualizzano la velocità, la scala della carta, la rotta dell'imbarcazione e l'ora corrente.

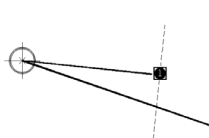
Il GEONAV si trova ora in modo Navigazione. Tramite il joystick è possibile passare in modo Cursore (ovvero di editing); la posizione geografica del cursore è visualizzata nelle due finestre a bordo schermo. Con il joystick è possibile muovere il cursore in tutte le direzioni.

Partendo dalla posizione dell'imbarcazione è possibile tracciare una rotta; portare il cursore nel punto desiderato e premere ENTER per inserire un waypoint. Apparirà un quadrato con un cerchio contenente il numero 1; le finestre informazioni contengono adesso la lunghezza totale della rotta, il tempo necessario per raggiungere il cursore alla velocità rilevata dal GPS e la distanza del punto nave dal cursore.



Premere EXIT per ritornare in modo Navigazione. Per aggiungere altri waypoint, rientrare in modo Cursore utilizzando il joystick e ripetere le operazioni precedenti.

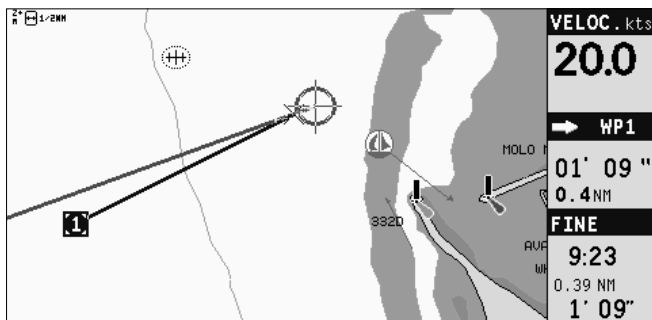
NOTA: il tempo necessario per raggiungere il waypoint di destinazione è calcolato in base al tempo necessario per raggiungere la perpendicolare al segmento di rotta.



L'ora di fine rotta per raggiungere l'ultimo waypoint è calcolata sommando il tempo per raggiungere il waypoint di destinazione al tempo per percorrere i tragitti degli altri waypoint, alla velocità corrente.

La numerazione dei waypoint aumenterà progressivamente con l'aggiunta di nuovi waypoint. In caso di errore è possibile can-

cellare i waypoint, partendo dall'ultimo, con il tasto CLR (da modo Corsore). Per ritornare in modo Navigazione, premere il tasto EXIT.



Se nell'imbarcazione è presente un autopilota collegato al GEONAV, una volta tracciata la rotta questa viene automaticamente seguita dall'imbarcazione non appena è attivato il modo Navigazione.

NOTA: il cursore può essere portato nella posizione desiderata anche utilizzando le funzioni GOTO. Vedere il relativo capitolo per ulteriori informazioni.

La cartografia NAVIONICS Platinum Plus™ e Platinum™ è ricca di dettagliate informazioni che possono essere visualizzate in qualsiasi momento. Tramite il joystick, muovere il cursore sopra l'elemento cartografico desiderato (simbolo di un faro, di una boa, area di profondità, ecc.) e premere il joystick: verranno visualizzate le informazioni relative agli oggetti presenti in quella posizione.

Utilizzare il joystick per scorrere la lista delle informazioni, quindi premere il tasto EXIT per uscire e per selezionare un altro oggetto. Premere nuovamente EXIT per ritornare in modo Navigazione.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

MODO CURSORE

Per pianificare una nuova rotta, oppure per aggiungere waypoint a quella esistente, muovere il cursore con il joystick e premere ENTER. Il GEONAV visualizzerà i seguenti dati:

- lunghezza totale della rotta
- tempo di arrivo alla fine della rotta (stimato sulla velocità media che è possibile inserire manualmente nel menu *ROTTA*; vedi il capitolo *Rotta*)
- distanza dall'ultimo waypoint al cursore
- scala della carta

Per modificare la rotta già esistente, muovere il cursore con il joystick. Il GEONAV visualizzerà i seguenti dati:

- distanza dal punto nave al cursore
- tempo di arrivo al cursore
- rilevamento dal punto nave al cursore
- scala della carta

A questo punto sarà possibile portare il cursore su un elemento della rotta per modificarlo, oppure premere ENTER per estendere la rotta aggiungendo nuovi waypoint.

MODO NAVIGAZIONE

Premendo il tasto EXIT è possibile passare dal modo Cursore (pianificazione rotta) al modo Navigazione, a condizione che sia presente un fix valido.

In aggiunta alla finestra di navigazione, è possibile attivare una finestra tra quelle disponibili: successive pressioni del

tasto EXIT commuteranno la visualizzazione tra la finestra navigazione (o pianificazione rotta) e quella attiva.

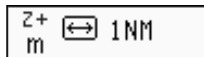


Per selezionare la finestra da attivare, premere il tasto GOTO e scegliere l'opzione VISTE dal menu. Verranno visualizzate le icone e le descrizioni delle finestre disponibili in quel momento: selezionare la finestra desiderata tramite la manopola o il joystick e confermare con ENTER. La finestra selezionata è evidenziata da un riquadro colorato intorno all'icona. Eventuali finestre temporaneamente inattive (p.es., finestra Runway in assenza di waypoint) verranno colorate in grigio.

NOTA: la finestra ecoscandaglio è selezionabile solo se vengono ricevuti i dati da un sensore di profondità. La finestra info marea è selezionabile solo se è attiva una cartuccia NAVIONICS contenente i dati Maree e Correnti (vedi il capitolo *Finestra info marea*), mentre le finestre 3D sono disponibili solo con le cartucce NAVIONICS Gold™. Le finestre fishfinder sono selezionabili solo se lo strumento è collegato all'unità black-box fornita come accessorio.

FINESTRA DELLA SCALA

Questa finestra, sempre presente, contiene le seguenti informazioni:



- In alto a sinistra, la condizione di zoom:
 - Z+ significa che è possibile, premendo ZOOM+, migliorare la scala della carta;
 - nessuna indicazione significa che la carta è visualizzata al miglior livello di dettaglio disponibile;
 - OVZ significa che la carta è visualizzata in modalità Overzoom, ovvero è ingrandita rispetto al miglior dettaglio disponibile, senza però aggiungere alcuna ulteriore informazione cartografica.
- A destra è indicata la scala, da 4096 NM a 1/8 NM. L'icona che precede l'indicazione della scala ricorda che la distanza indicata corrisponde alla lunghezza totale dello schermo in orizzontale.
- Sotto la condizione di zoom è indicata l'unità di misura dei fondali e delle quote:
 - metri (m)
 - piedi (ft)
 - braccia (fa)

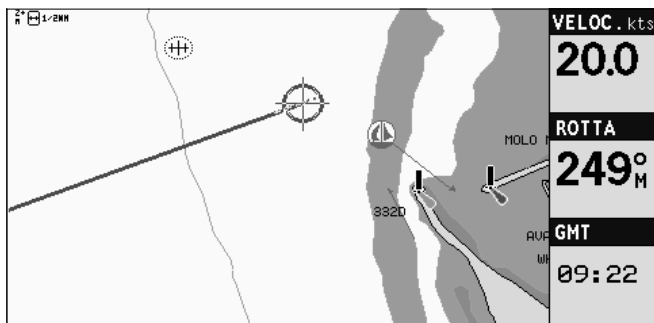
L'unità di misura può essere cambiata premendo il tasto GOTO, selezionando SETUP, UNITÀ PROFONDITÀ e selezionando infine l'unità prescelta.

FINESTRE NAVIGAZIONE

Queste finestre sono attivate automaticamente non appena il ricevitore GPS ha calcolato la posizione (FIX OK).

Se nessuna rotta è stata inserita, verranno visualizzati i seguenti dati:

- velocità dell'imbarcazione
- scala della carta
- direzione
- ora locale

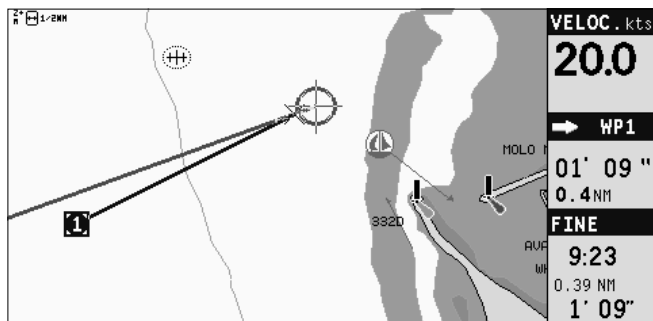


Tramite il tasto **-ZOOM+** è possibile cambiare la scala della carta.

In caso di inserimento di una rotta, la finestra Navigazione visualizzerà i seguenti dati:

- velocità dell'imbarcazione
- scala della carta
- waypoint di destinazione

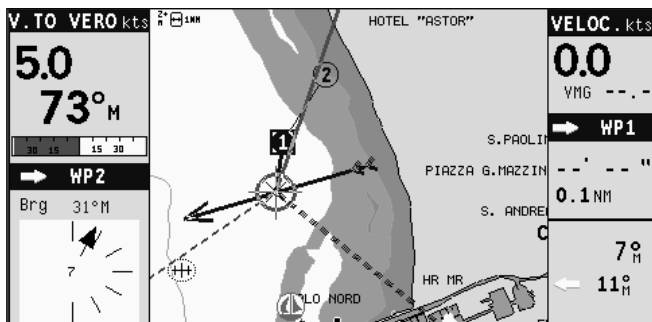
- distanza al waypoint di destinazione
- tempo di arrivo al waypoint di destinazione
- ora stimata di arrivo a fine rotta



NOTA: per visualizzare la profondità e la temperatura dell'acqua, è necessario interfacciare il GEONAV con un sensore di profondità.

FINESTRE NAVIGAZIONE A VELA

Queste finestre sono attivate automaticamente, a condizione che siano state abilitate tramite il menu Viste, non appena il ricevitore GPS ha calcolato la posizione (FIX OK), la strumentazione del vento ha inviato i dati e se è presente una rotta.



Esse visualizzano le seguenti informazioni:

- velocità dell'imbarcazione
- VMG (velocity made good), ovvero componente della velocità dell'imbarcazione lungo la rotta
- variazione della direzione attuale del vento rispetto alla direzione di riferimento (barra colorata)
- scala della carta
- waypoint di destinazione
- distanza al waypoint di destinazione
- tempo di arrivo al waypoint di destinazione
- rilevamento al waypoint di destinazione
- angolo di fuori rotta

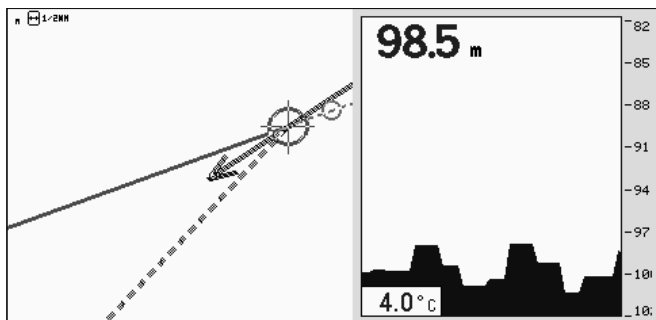
Se sono presenti altri waypoint, oltre a quello di destinazione, una finestra visualizzerà le informazioni relative al vento apparente sul tratto successivo.

La velocità del vento apparente è riportata numericamente al centro della finestra. La direzione del vento è invece rappresentata graficamente con una freccia.

Se nel tratto successivo si configura un'andatura di bolina o di poppa, la freccia indicherà la direzione del vento apparente sul primo bordo del tratto successivo, mentre la direzione del vento apparente sul waypoint sarà indicata da una linea. Inoltre viene indicato il rilevamento al waypoint successivo a quello corrente.

FINESTRA ECOSCADAGLIO

Questa finestra, presente solo se il GEONAV è interfacciato con un sensore di profondità e se è stata abilitata tramite il menu Viste, sostituisce il valore numerico della profondità presente nelle finestre Navigazione motore, visualizzando il grafico del fondale marino.



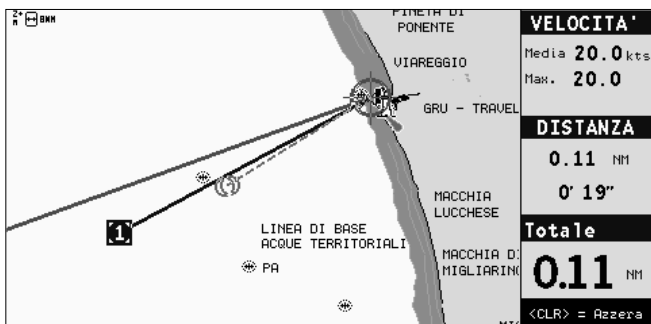
Se disponibile, nel grafico compare anche la temperatura dell'acqua.

Quando la navigazione avviene in acque più profonde rispetto alle potenzialità del sensore, oppure la velocità dell'imbarcazione è troppo elevata per consentire una corretta rilevazione della profondità, il disegno del grafico viene interrotto e il valore sostituito da "--".

NOTA: qualora sia presente, oltre al sensore di profondità NMEA0183, anche l'unità black-box fornita come accessorio, la finestra ecoscandaglio visualizzerà i dati provenienti dalla sorgente selezionata tramite il menu SETUP/ALTRO/INPUT.

FINESTRA VIAGGIO

È la finestra che riporta le informazioni generali relative al percorso seguito.

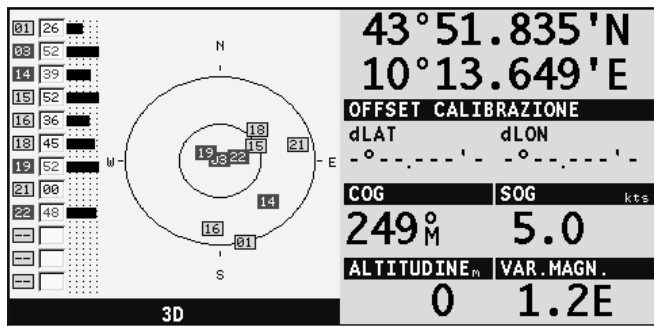


- velocità media dalla partenza
- velocità massima dalla partenza
- tempo trascorso dalla partenza
- distanza parziale percorsa dalla partenza
- distanza complessiva percorsa

Per azzerare tutti i contatori (eccetto la distanza complessiva percorsa) prima di iniziare un nuovo viaggio, premere il tasto CLR. Per azzerare il contatore relativo alla distanza complessiva percorsa, effettuare il reset della memoria interna dello strumento.

FINESTRA SATELLITI

Quando il plotter è acceso, la prima immagine che appare è la finestra dei satelliti che visualizza la configurazione correntemente acquisita dal ricevitore GPS.



Il cerchio più esterno rappresenta l'orizzonte, il mediano corrisponde a un'elevazione di 45° , mentre il più interno punta allo zenit.

I numeri contenuti all'interno dei quadrati corrispondono al numero del satellite. Appena il satellite è agganciato, il quadrato diventerà scuro.

Sulla sinistra sono indicate le barre che rappresentano la qualità del segnale ricevuto (una barra lunga rappresenta un segnale più forte).

Il numero indicato a sinistra delle barre indica il valore numerico del rapporto segnale/rumore.

Altre informazioni disponibili:

- posizione dell'imbarcazione (ultima posizione valida nel caso il GPS stia cercando i satelliti)

- numero di satelliti ricevuti e stato del fix in forma grafica
- direzione (COG), velocità (SOG) e altitudine
- correzione dLAT e dLONG apportata alla latitudine e alla longitudine mediante l'opzione SETUP, CALIBRAZIONE
- valore della variazione magnetica ricevuto dal GPS

Un fix a due dimensioni (senza altitudine) è disponibile non appena il GEONAV aggancia tre satelliti; a questo punto sono visualizzate automaticamente anche la latitudine e la longitudine relative al vostro punto nave.

Per la visualizzazione del valore numerico relativo all'altitudine, è necessario un fix a tre dimensioni, con quattro satelliti agganciati dal ricevitore GPS.

Appena ottenuto il fix, il GEONAV passerà automaticamente in modo Navigazione visualizzando graficamente la posizione del punto nave; la finestra Navigazione sulla destra dello schermo indicherà la direzione e la velocità della vostra imbarcazione.

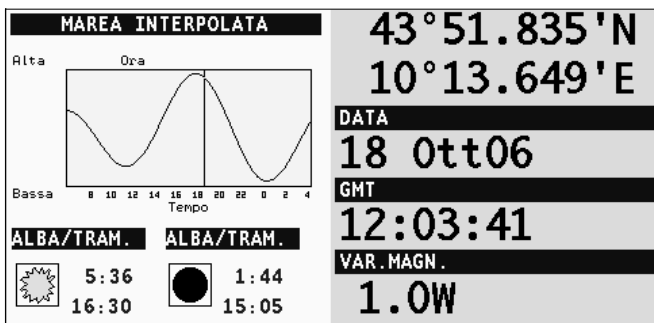
Per richiamare la finestra Satelliti, attivarla tramite il menu GOTO/VISTE, quindi premere il tasto EXIT.

FINESTRA INFO MAREA

Quando è presente una cartuccia NAVIONICS contenente i dati Maree e Correnti, il GEONAV mostra in questa finestra alcuni dati aggiuntivi rispetto alle normali previsioni visualizzate selezionando una stazione di rilevamento.

Vengono infatti presentati i seguenti dati:

- latitudine e longitudine relative alla posizione corrente dell'imbarcazione
- ora / data corrente
- valore della variazione magnetica ricevuto dal GPS
- orario di alba e tramonto
- ore alle quali sorge e tramonta la luna
- grafico della marea stimata alla posizione corrente

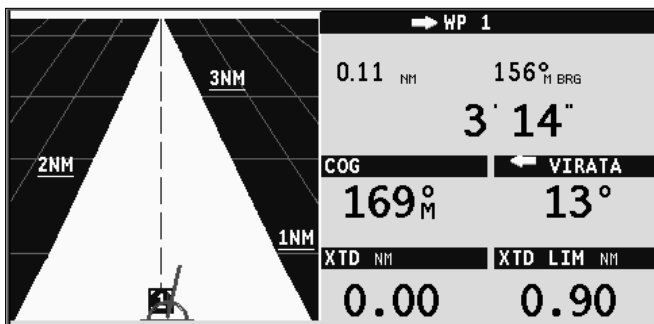


ATTENZIONE: al contrario del grafico visualizzato in corrispondenza di una stazione di rilevamento (accessibile tramite la funzione GOTO, oppure posizionando il cursore sul simbolo di una stazione di rilevamento), che è basato su osservazioni esatte fornite dagli istituti idrografici, questo grafico è stimato, e proviene dall'interpolazione delle due stazioni di rilevamento più vicine alla posizione di interesse. Dipendentemente dalla conformazione della costa, dalla distanza delle stazioni più vicine, e da altri fattori geografici, l'accuratezza della stima è soggetta a variare.

FINESTRA RUNWAY

Questa finestra riporta le informazioni generali riguardanti il waypoint di destinazione e, in particolare:

- nome del waypoint di destinazione
- distanza dal waypoint di destinazione
- tempo previsto di arrivo al waypoint di destinazione
- rilevamento
- rotta
- angolo di virata
- XTD (distanza destra/sinistra dalla rotta pianificata)
- XTD limite (ampiezza della runway)



Il grafico rappresenta la posizione dell'imbarcazione rispetto alla rotta. Quando l'XTD assume il valore limite riportato nella finestra in basso a destra, il simbolo dell'imbarcazione raggiungerà il limite destro o sinistro della runway. È possibile modificare il valore limite di XTD muovendo il joystick a destra o a sinistra, oppure impostarlo dal menu di Setup (vedi cap. Setup).

NOTA: questa finestra è disponibile solo in modo Navigazione.

FINESTRA 3D

NOTA: questa funzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS Platinum Plus™ e NAVIONICS Platinum™.

Questa finestra consente di visualizzare un'immagine in prospettiva tridimensionale della cartografia della zona circostante il punto nave corrente.



Attivare la finestra di navigazione tridimensionale tramite il menu GOTO/VISTE, quindi premere il tasto EXIT per visualizzarla: utilizzare quindi il joystick per spostare il punto di vista, il tasto ZOOM per ingrandire o per ridurre l'immagine e la manopola per ruotare la vista.

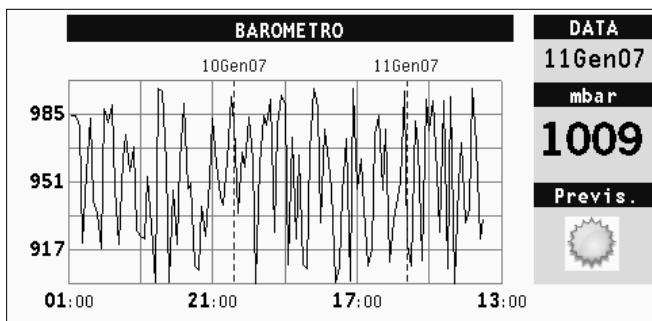
La manopola consente anche di alzare il punto di vista e cambiarne l'angolo. Premere la manopola stessa per passare da una funzione all'altra.

Per scegliere il dettaglio degli elementi da visualizzare e il tipo di riempimento (texture) dell'immagine, premere GOTO per visualizzare il menu, scegliere SETUP, quindi selezionare FINESTRA 3D e modificare le opzioni come desiderato.

FINESTRA BAROMETRO

Questa finestra riporta i seguenti dati:

- il diagramma storico della pressione barometrica nelle ultime 48 ore
- il valore corrente della pressione atmosferica
- la previsione del tempo



Affinché il diagramma storico della pressione delle ultime 48 ore e quindi la previsione del tempo siano significativi, occorre che l'imbarcazione con lo strumento installato sia mantenuta nella stessa zona: infatti, grandi variazioni di posizione o anche variazioni di altitudine, nel caso in cui lo strumento sia rimosso temporaneamente e trasportato su terraferma anche da spento, provocano variazioni nella pressione atmosferica che sommandosi alle variazioni meteorologiche, rendono il dato di pressione inutilizzabile per la previsione del tempo.

La previsione del tempo è effettuata dallo strumento sulla base della sola pressione atmosferica locale e delle sue variazioni; pertanto è meno affidabile delle previsioni ufficiali, che si basano sui dati forniti dalle stazioni e dai satelliti meteorologici.

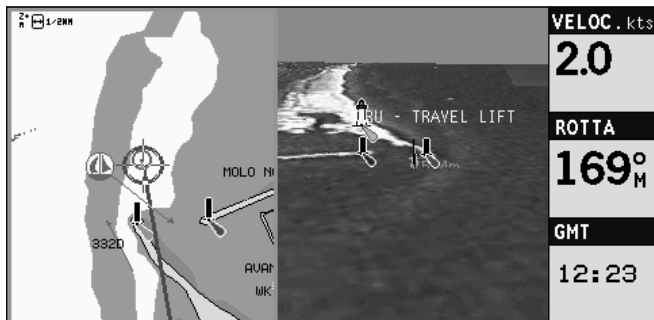
NOTA: La previsione effettuata dallo strumento non è da considerarsi affidabile per quanto riguarda la sicurezza della navigazione.

Il diagramma storico della pressione è mantenuto aggiornato anche quando lo strumento è spento; pertanto, in condizioni di normale utilizzo, il diagramma è sempre disponibile. Solo se la batteria è completamente scarica il diagramma non potrà essere visualizzato; occorrerà ricaricare la batteria e attendere che nuovi dati siano raccolti.

FINESTRA 2D/3D

NOTA: questa funzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS Platinum Plus™ e NAVIONICS Platinum™.

La finestra 2D/3D permette di visualizzare sullo schermo, contemporaneamente, la cartografia standard a due dimensioni (2D) e la cartografia a tre dimensioni (3D); in questo caso è tuttavia necessario utilizzare la cartografia NAVIONICS Platinum Plus™ o NAVIONICS Platinum™.



Attivare la finestra doppia 2D/3D tramite il menu GOTO/VISTE, quindi premere il tasto EXIT per visualizzarla: le due finestre, una situata sul lato destro dello schermo e l'altra sul suo lato sinistro, possono funzionare indipendentemente una dall'altra. Quando è attiva la finestra a 2D (l'attivazione della finestra è segnalata dalla cornice) sarà possibile effettuare le abituali operazioni (zoom, scorrimento della carta sullo schermo, inserimento del marker o del waypoint, ecc.).

Per passare dall'attivazione della finestra in 2D a quella in 3D e viceversa, premere EXIT a lungo. Quando è attiva la finestra di navigazione tridimensionale, utilizzare il joystick per

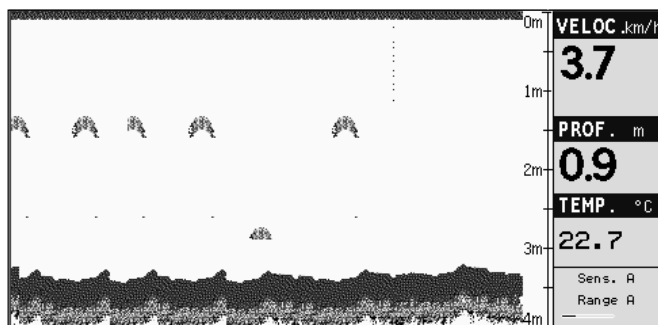
spostare il punto di vista, il tasto ZOOM per ingrandire o per ridurre l'immagine e la manopola per ruotare la vista. La manopola consente anche di alzare il punto di vista e cambiarne l'angolo. Premere la manopola stessa per passare da una funzione all'altra. Dopo aver modificato il punto di vista grazie all'utilizzo del joystick oppure della manopola, è possibile ritornare a quello precedentemente attivo premendo EXIT.

Per uscire dall'opzione finestra 2D/3D, premere il tasto EXIT.

FINESTRA FISHFINDER

La finestra fishfinder, disponibile quando lo strumento è collegato all'unità fishfinder black-box fornita come accessorio, visualizza i dati relativi agli oggetti rilevati dallo strumento nella zona sottostante l'imbarcazione. Lo strumento funziona con la tecnologia Sonar, che si basa sulla misura dell'eco di ritorno conseguente l'emissione di un segnale sonoro ad alta frequenza. Il segnale viene emesso dal trasduttore montato nella chiglia dell'imbarcazione, puntato verso il fondo marino, e l'eco misurato fornisce un'informazione dettagliata relativa alla distanza tra la chiglia e il fondale, alla natura del materiale costituente il fondale (fango, roccia, ecc.) e all'eventuale presenza di ostacoli (banchi di pesce) tra la chiglia e il fondale.

Il segnale elaborato dallo strumento viene visualizzato sullo schermo in un grafico, dove le diverse intensità degli echi rilevati vengono rappresentati in colori diversi, fornendo così una rappresentazione in cui la colorazione del profilo del fondale e degli eventuali ostacoli intermedi fornisce informazioni circa la loro natura.



Regolando opportunamente il parametro SENSIBILITÀ (vedi il menu Settaggi), è possibile variare la dinamica del segnale associata ai vari colori, in modo da aumentare o da diminuire la sensibilità dello strumento nei confronti di echi deboli o forti.

La finestra standard visualizza i seguenti dati:

- velocità dell'imbarcazione
- temperatura dell'acqua
- profondità
- profilo del fondo, con eventuali ostacoli intermedi
- scala di profondità

Nell'angolo in basso a destra dello schermo, vengono indicate la modalità di selezione dell'intervallo (A-RANGE = AUTO, S-RANGE = SHIFT, M-RANGE = MANUAL) e la modalità di regolazione della sensibilità (A-SENS = AUTO, M-SENS = MANUAL).

Nel caso in cui sia abilitato (vedi il menu Settaggi), il cursore manuale verrà visualizzato in colore rosso. Muovendo il cursore con il joystick sarà possibile posizionarlo sugli oggetti presenti nella schermata grafica, allo scopo di misurarne la profondità: l'indicazione della profondità relativa alla posizione del cursore è visualizzata in colore rosso sullo schermo.

Nel caso in cui siano abilitati uno o entrambi gli allarmi di profondità (vedi il menu Settaggi), l'indicazione della fascia di allarme comparirà sulla destra dello schermo.

La finestra fishfinder dispone di diverse modalità di visualizzazione, selezionabili dal menu Settaggi tramite la voce VISUALIZ./MOD. DISPLAY.

Le modalità di visualizzazione disponibili sono le seguenti:

NORMAL: è la modalità standard sopra descritta.

BOTTOM LOCK: in questo caso, lo schermo viene diviso vertical-

mente in due parti. Nella parte di destra viene visualizzato lo stesso grafico della modalità NORMAL, mentre nella parte sinistra viene visualizzato un ingrandimento del grafico nella zona che va dal fondale ad alcuni metri sopra di esso.

Gli estremi della zona ingrandita vengono visualizzati in rosso nella parte destra dello schermo, e variano automaticamente in funzione della profondità. A bassissime profondità, l'ingrandimento non è applicabile e quindi la parte sinistra dello schermo non viene aggiornata: in questo caso, un opportuno messaggio provvederà ad avvisare l'utente.

BOTTOM ZOOM: lo schermo si presenta come nella modalità BOTTOM LOCK, ma la zona ingrandita va da pochi metri sotto il fondale fino ad alcuni metri sopra, variando automaticamente con la profondità

A bassissime profondità, l'ingrandimento non è applicabile e quindi la parte sinistra dello schermo non viene aggiornata: in questo caso, un opportuno messaggio provvederà ad avvisare l'utente.

MARKER ZOOM: in questo caso, la finestra è divisa come nelle modalità precedenti, ma nella zona destra dello schermo viene visualizzato il cursore manuale in rosso. Il cursore può essere spostato utilizzando il joystick: nella zona sinistra dello schermo verrà visualizzato un ingrandimento della zona centrato nel punto indicato dal cursore manuale. L'ampiezza della zona ingrandita varia con la profondità. A bassissime profondità l'ingrandimento non è applicabile e quindi la parte sinistra dello schermo non viene aggiornata: in questo caso, un opportuno messaggio provvede ad avvisare l'utente.

SYMBOL VIEW: in questo caso, la finestra viene divisa in due parti che mostrano entrambe la stessa zona di fondale allo stesso livello di ingrandimento. Nella parte destra la visualizzazione è analoga a quella della finestra standard, mentre nella parte sinistra gli echi rilevati tra la chiglia e il fondale vengono visualizzati utilizzando il simbolo del banco

di pesce selezionato nel menu **Settaggi**. I simboli vengono visualizzati in tre dimensioni diverse, corrispondenti all'intensità dell'eco rilevata.

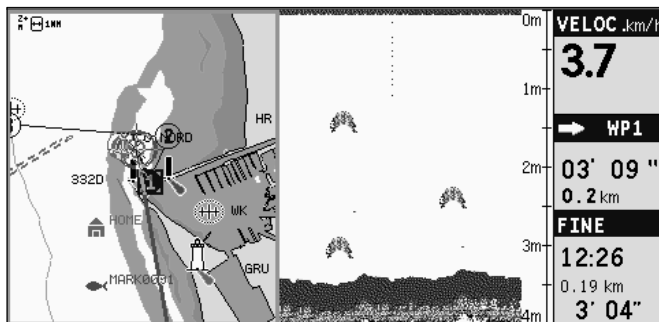
In tutte le modalità, l'intervallo di visualizzazione della profondità può essere regolato automaticamente (se la relativa opzione del menu **Settaggi** è impostata su **AUTO**), oppure manualmente (se l'opzione è impostata su **MANUALE**): in questo caso, la pressione dei tasti **ZOOM** visualizzerà una finestra dalla quale sarà possibile impostare i limiti superiore e inferiore dell'intervallo di visualizzazione. Nel caso l'opzione sia selezionata su **AUTO**, l'ampiezza dell'intervallo viene regolata automaticamente in modo da mantenere il profilo del fondale sempre nella metà inferiore dello schermo. Lo stesso vale per la modalità **SHIFT**, ma in questo caso l'immagine viene spostata automaticamente in modo da mantenere il profilo del fondale sempre nella metà inferiore dello schermo.

In tutte le modalità, la sensibilità del fishfinder può essere regolata, oltre che dal menu **Settaggi**, ruotando la manopola, a condizione che la relativa opzione del menu sia impostata su **MANUALE**. Verrà visualizzata la finestra di regolazione della sensibilità; impostare il valore desiderato, quindi premere **ENTER** per confermare oppure **CLR** per uscire senza modificare il valore.

Per modificare i parametri del fishfinder, consultare il capitolo **Setup fishfinder**.

FINESTRA 2D/FF

Questa finestra visualizza contemporaneamente la cartografia in modalità 2D nella parte sinistra dello schermo, e una vista della finestra fishfinder standard nella parte destra.



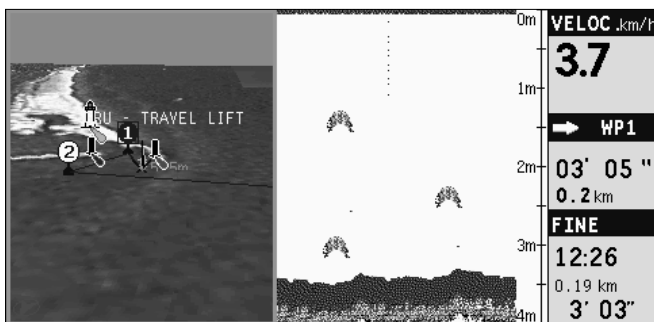
La finestra sull'estrema destra dello schermo visualizza i dati relativi alla vista correntemente attiva: se la vista attiva è la cartografia 2D verranno visualizzati i dati di rotta, se invece la vista attiva è quella fishfinder, verranno visualizzati i dati di profondità.

La vista attiva è evidenziata da un bordo verde. Per commutare tra una vista e l'altra, tenere premuto il tasto EXIT.

La pressione del tasto GOTO con la vista fishfinder attiva consente di accedere al menu di setup del fishfinder, mentre quando è attiva la vista cartografia è possibile eseguire l'operazione di GOTO standard.

FINESTRA 3D/FF

Questa finestra visualizza contemporaneamente la cartografia in modalità 3D nella parte sinistra dello schermo, e una vista della finestra fishfinder standard nella parte destra.



La finestra sull'estrema destra dello schermo visualizza i dati relativi alla vista correntemente attiva: se la vista attiva è la cartografia 3D verranno visualizzati i dati di rotta, se invece la vista attiva è quella fishfinder, verranno visualizzati i dati di profondità.

La vista attiva è evidenziata da un bordo verde. Per commutare tra una vista e l'altra, tenere premuto il tasto EXIT.

La pressione del tasto GOTO con la vista fishfinder attiva consente di accedere al menu di setup del fishfinder, mentre quando è attiva la vista cartografia è possibile eseguire l'operazione di GOTO standard.

MENU PRINCIPALE

La pressione del tasto **GOTO** permette di visualizzare la barra del menu principale, attraverso il quale è possibile accedere alle seguenti funzioni:

ROTTA: permette di visualizzare le informazioni relative alla rotta, di invertire e di cancellare la rotta, di impostare i dati di consumo e di salvare o leggere i dati da cartuccia.

TRACCIA: permette di abilitare/disabilitare la registrazione della traccia del percorso, di cancellare la traccia, di sceglierne il colore, di mostrare la percentuale di memoria di traccia utilizzata e di salvare o leggere i dati da cartuccia.

MARKER: permette di cancellare i marker, di selezionarne il colore, di mostrare il numero di marker utilizzati e disponibili e di salvarli o leggerli da cartuccia.

GOTO PORT: permette di creare una rotta verso un porto selezionato.

GOTO NEAREST: permette di creare una rotta verso il servizio portuale più vicino.

SETUP: permette di attivare/disattivare e di modificare i parametri generali di funzionamento del plotter.

GOTO LAT/LON: permette di creare una rotta verso un punto di coordinate geografiche note.

GOTO RANGE/BEARING: permette di creare una rotta verso un punto la cui distanza e rilevamento sono noti.

VISTE: permette di selezionare la finestra da visualizzare. Evidenziare la finestra desiderata ruotando la manopola, quindi confermare con **ENTER**.

NOTA: la maggior parte delle voci di menu, una volta selezionate, presentano una serie di sottomenu. Utilizzare il joystick per spostarsi tra i menu e premere **ENTER** per selezionare una voce.

ROTTA

MODIFICA DI UNA ROTTA (MODO CURSORE)

Creazione di un waypoint

Tramite il joystick muovere il cursore sul punto desiderato e premere ENTER per inserire un waypoint. Per inserire ulteriori waypoint, muovere il cursore e premere ENTER; il nuovo waypoint verrà aggiunto alla rotta esistente.

È possibile inserire fino a 99 waypoint per rotta, utilizzando anche le funzioni GOTO del menu principale.

Cancellazione dell'ultimo waypoint

Premere CLR. Se l'ultimo waypoint è posizionato fuori dallo schermo apparirà il messaggio "CANC. WP? ENTER = SI".

Premere ENTER per confermare la cancellazione.

Cancellazione di un waypoint

Tramite il joystick posizionare il cursore sul waypoint da cancellare e premere CLR.

Cancellazione di tutti i waypoint della rotta

Premere ripetutamente CLR fino a quando il messaggio "NES-SUN WP" apparirà sullo schermo.

Spostamento di un waypoint

Posizionare il cursore esattamente in corrispondenza del waypoint da muovere; premere ENTER per catturare il waypoint, quindi spostare il waypoint nel punto desiderato; per confermare l'operazione, premere ENTER.

Inserimento di un nuovo waypoint in una rotta

Portare il cursore esattamente in corrispondenza del segmento rotta che si desidera modificare e premere ENTER per catturare il segmento; una volta catturato, il segmento verrà disegnato con una linea più spessa per distinguerlo più facilmente dagli altri segmenti di rotta.

Comparirà inoltre una finestra che indica qual è il segmento catturato e la sua lunghezza.

A questo punto spostare il cursore manuale nel punto dove si desidera inserire il nuovo waypoint e premere ENTER per confermare.

MODIFICA DI UNA ROTTA (MODO NAVIGAZIONE)

Se è presente il cursore manuale, premere EXIT per entrare in modo Navigazione.

Selezione del waypoint di destinazione

Utilizzare la funzione "Rotta verso un waypoint" (vedi il paragrafo *Funzioni del menu rotta*).

ATTENZIONE: la rotta verrà modificata e il waypoint selezionato diventerà il primo waypoint della rotta.

Cancellazione di tutti i waypoint

Premendo CLR apparirà il messaggio "CANC. ROTTA? ENTER = SI". Confermare premendo ENTER oppure premere un altro tasto per uscire.

FUNZIONI DEL MENU ROTTA

Informazioni sulla rotta

Le informazioni relative alla rotta sono visualizzate su una pagina contenente informazioni generali e le coordinate geografiche di ogni waypoint.

Premere GOTO per visualizzare il menu principale e selezionare ROTTA; una finestra a tutto schermo visualizzerà le informazioni descritte nel seguito.

WP NOME: nome del waypoint

DISTANZA: distanza tra INIZIO e il waypoint corrente

TEMPO: tempo stimato di navigazione da INIZIO al waypoint corrente

CARBUR. LITRI: consumo stimato di carburante (litri o galloni)

BRG: rilevamento dal waypoint precedente al waypoint corrente

POSIZ.: latitudine e longitudine del waypoint

L/L	Setup	Port	Near	Viste	Rotta	Traccia	Marker	R&B
Inverti		Richiama		Salva tutto		Canc. tutto		
WP	Distanza km		Tempo		Carbur.	BRG	Lat/Long	
Nome	Parziale	Totale	Parziale	Totale	GAL	Mag		
WAYPNT1	0.2	0.2	1'11"	1'11"	0	156°	043°51.726N	010°14.049E
WAYPNT2	0.3	0.5	1'35"	2'46"	0	20°	043°51.861N	010°14.120E
WAYPNT3	0.9	1.3	5'06"	7'52"	0	273°	043°51.894N	010°13.485E
WAYPNT4	2.1	3.4	12'18"	20'10"	0	352°	043°52.993N	010°13.290E
WAYPNT5	3.8	7.2	22'52"	43'02"	0	269°	043°52.990N	010°10.433E
WAYPNT6	6.1	13.3	36'53"	1h19'	0	327°	043°55.799N	010° 7.984E
WAYPNT7	19.2	32.5	1h54'	3h14'	1	293°	044° 0.007N	009°54.897E
Velocita...		010.0		km/h		Carburante...		001.0 G/H

I dati relativi al tempo di arrivo al waypoint e al consumo di carburante sono visualizzati solamente dopo aver inserito i valori stimati di velocità e di consumo tramite l'apposito menu (vedi il paragrafo *Inserimento della velocità e del consumo di carburante*).

Utilizzare il joystick per spostarsi all'interno della pagina. Utilizzare nuovamente il joystick per tornare al menu, oppure premere EXIT per uscire.

Inserimento della velocità e del consumo di carburante

Queste informazioni vengono utilizzate per calcolare i dati presentati nella schermata ROTTA. Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare ROTTA e spostarsi con il joystick fino in fondo alla lista dei waypoint. A questo punto spostarsi

ulteriormente verso il basso per accedere ai dati di velocità e di consumo. Premere ENTER per inserire i dati, quindi confermare l'operazione.

Salvataggio di una rotta nella CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare ROTTA, SALVA TUTTO e premere ENTER. Il GEONAV proporrà un nome, che tuttavia sarà possibile cambiare con il joystick. Per confermare l'operazione premere ENTER.

Apparirà un messaggio per confermare che l'operazione è stata correttamente eseguita. Una volta memorizzata, la rotta scomparirà dal video.

Richiamo di una rotta dalla CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare ROTTA e RICHIAMA per aprire il catalogo delle rotte, selezionare la rotta con il joystick e infine premere ENTER per confermare, oppure EXIT per uscire.

La rotta selezionata verrà disegnata sullo schermo e la funzione Autozoom verrà automaticamente attivata. Una finestra apparirà sullo schermo per consentire la selezione del waypoint di destinazione.

Cancellazione della rotta corrente

Premere GOTO per visualizzare il menu. Selezionare ROTTA, CANCELLA TUTTO e confermare con ENTER. Tale cancellazione è possibile anche mantenendo premuto, per qualche secondo, il tasto CLR in modo Navigazione.

Cancellazione di una rotta dalla CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, quindi selezionare ROTTA e RICHIAMA. Comparirà il catalogo delle rotte memorizzate nella CompactFlash™.

Selezionare con il joystick la rotta da cancellare, quindi confermare la cancellazione premendo CLR.

Inversione di una rotta

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare ROTTA, quindi INVERTI.

L'ordine dei waypoint sarà invertito automaticamente, permettendo di navigare seguendo il percorso inverso.

Rotta verso un waypoint

Premere il tasto GOTO, selezionare ROTTA e spostare il cursore nella lista dei waypoint utilizzando il joystick.

Confermare la scelta premendo ENTER, oppure premere EXIT per uscire.

Il GEONAV tratterà una nuova rotta, il waypoint selezionato diventerà il primo waypoint della rotta e i waypoint precedenti saranno cancellati.

TRACCIA

La funzione Traccia consente di registrare il percorso effettivamente seguito dall'imbarcazione. È possibile attivare e disattivare la registrazione del percorso più volte nel corso della navigazione; in questo caso verranno disegnati vari segmenti separati.

Attivazione della traccia

Per attivare la funzione Traccia, premere GOTO per visualizzare il menu principale, selezionare TRACCIA, quindi l'opzione AVVIA e premere ENTER per confermare. In corrispondenza del punto nave verrà disegnato un piccolo cerchio che indicherà il punto di partenza della traccia.

L/L	Setup	Port	Near	Viste	Rotta	Traccia	Marker	R&B
Richiama		Salva tutto		Stop		Canc. tutto		
----	NOME		DATA		DURAT.	LUNGH.		
■	TRK00001	130tt06	12:24:24		--:--:--	0.00 km		
■	TRK00002	130tt06	12:24:50		--:--:--	47.41 km		
■	TRK00003	180tt06	09:22:32		00:00:21	12.65 km		
■	TRK00004	180tt06	09:22:32		00:00:21	52.36 km		
■	TRK00005	-----	--:--:--		--:--:--	0.00 km		
■	TRK00006	-----	--:--:--		--:--:--	0.00 km		
■	TRK00007	-----	--:--:--		--:--:--	0.00 km		
■	TRK00008	-----	--:--:--		--:--:--	0.00 km		
MEM. USATA		11 %		NUM. TRACCE		14		
Imp. Densità Trac		Auto		Distanza		0.51		
				Tempo		00'01"		

Disattivazione della traccia

Per disattivare la funzione Traccia, premere GOTO per visualizzare il menu principale, selezionare TRACCIA, quindi l'opzione STOP e premere ENTER per confermare.

Salvataggio di una traccia nella CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare TRACCIA, SALVA TUTTO e premere ENTER. Il GEONAV proporrà un nome

per il file, che tuttavia è possibile cambiare con il joystick. Premere ENTER per confermare.

Apparirà un messaggio per confermare che l'operazione è stata correttamente eseguita. Una volta memorizzata, la traccia scomparirà dal video.

Ogni volta che una traccia è salvata nella CompactFlash™, la memoria dello strumento è liberata, quindi l'indicatore di memoria occupata mostrato nel menu TRACCIA parte da 0%.

Richiamo di una traccia dalla CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare TRACCIA, RICHIAMA per aprire il catalogo delle tracce. Selezionare la traccia desiderata, premere ENTER per confermare, oppure EXIT per uscire.

Cancellazione della traccia corrente

Premere GOTO per visualizzare il menu. Selezionare TRACCIA, CANC.TUTTO e confermare con ENTER.

Cancellazione di una traccia dalla CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, quindi selezionare TRACCIA, RICHIAMA. Comparirà il catalogo delle tracce memorizzate nella CompactFlash™.

Selezionare con il joystick la traccia da cancellare, quindi confermare la cancellazione premendo CLR.

Impostazione del colore della traccia

Il colore della traccia è selezionabile da menu; premere GOTO per visualizzare il menu, quindi selezionare TRACCIA e spostare la selezione sul quadratino colorato. Si aprirà un menu contenente i colori disponibili: con il joystick scegliere il colore desiderato e confermare l'operazione premendo ENTER.

Il colore impostato verrà memorizzato insieme alla traccia.

NOTA: non è possibile modificare il colore della traccia quando la registrazione è attiva.

L/L Setup		Port Near	Viste	Rotta	Traccia	Marker	R&B
Richiama		Salva tutto		Avvia		Canc. tutto	
	NOME	DATA		0		LUNGH.	
	TRK00001	120tt06	11:43:03	0		:12	0.00 NM
MEM. USATA		0 %		NUM. TRACCE		1	
Imp. Densità Trac		Auto		Distanza 0.51		Tempc 00' 01"	

Visualizzazione e modifica di un segmento di traccia

Durante la registrazione della traccia vengono memorizzate diverse informazioni che possono essere successivamente esaminate e in parte modificate. Posizionando il cursore manuale sopra un punto di un segmento di traccia, verrà visualizzata una finestra che mostra le informazioni registrate in quella posizione durante la navigazione cui si riferisce la traccia stessa:

- data di registrazione
- ora di registrazione
- profondità dell'acqua
- temperatura dell'acqua

Il valore relativo alla profondità è visualizzato solo se è disponibile.

Posizionando il cursore manuale in corrispondenza del punto d'inizio di un segmento di traccia, si apre invece un menu dal quale è possibile modificare il nome del segmento, mostrare le informazioni di velocità media, massima, lunghezza e tempo di percorrenza, cancellare il singolo segmento e modificare il colore del singolo segmento.

Quando si apre il menu, premere ENTER per accedere alle opzioni, poi muovere il joystick per selezionare l'opzione desiderata e confermare con ENTER.

Rotta verso un segmento di traccia

Premere il tasto GOTO e selezionare TRACCIA. Verrà visualizzata la finestra del catalogo nella quale, per ciascun segmento di traccia, sono mostrati il colore della linea, il nome, la data e l'ora di attivazione della registrazione, la durata temporale e la lunghezza della registrazione.

La lista può essere ordinata selezionando con il joystick il campo sul quale eseguire l'ordinamento e confermando con ENTER.

Utilizzando il joystick, selezionare all'interno della finestra del catalogo il segmento di destinazione (gli ultimi segmenti utilizzati sono evidenziati all'interno di un riquadro) e premere ENTER per confermare l'operazione.

Il GEONAV posizionerà il cursore manuale in corrispondenza dell'inizio del segmento di traccia selezionato, consentendo l'inserimento di un waypoint (tasto ENTER), oppure di un marker (premendo ENTER a lungo).

Impostazione della densità di traccia

Premere il tasto GOTO, selezionare TRACCIA e portare il cursore sull'ultimo segmento di traccia. Spostare la selezione ulteriormente verso il basso per consentire l'impostazione della densità di memorizzazione dei punti di traccia per intervalli di tempo, di distanza oppure automaticamente.

MARKER

I marker identificano un punto d'interesse tramite un nome e un simbolo, e sono salvati nella memoria del GEONAV.

Quando viene inserito un marker, lo strumento registra anche la data, l'ora, la profondità e la temperatura dell'acqua (se disponibili). Queste informazioni vengono memorizzate insieme al nome, al simbolo e al colore del marker, e possono essere successivamente visualizzate nella finestra attivata dal menu GOTO MARKER.

NOTA: i nomi dei marker sono visualizzati a partire dalla scala carta di 32 NM.

MODO CURSORE

Inserimento di un marker

Posizionare il cursore in corrispondenza del punto desiderato e premere il tasto

ENTER a lungo. Una finestra visualizzerà il simbolo e il nome che il GEONAV assegna automaticamente al marker.



Utilizzando il joystick e il tasto -ZOOM+ sarà possibile cambiare il simbolo (8 simboli disponibili), il nome (massimo 8 caratteri) e il colore del marker in funzione della tipologia del marker da memorizzare (per esempio banchi di pesca, relitto sommerso, rocce, ecc.). Premere ENTER per confermare l'inserimento.

NOTA: il cursore può essere portato nella posizione desiderata anche utilizzando le funzioni GOTO.

Modifica del nome, del simbolo e del colore di un marker

Posizionare il cursore in corrispondenza del marker desiderato; una finestra visualizzerà il simbolo, il nome e il colore precedentemente assegnati al marker selezionato.

Premendo ENTER, il GEONAV consentirà, con l'utilizzo del joystick e del tasto -ZOOM+, di modificare il simbolo, il nome e il colore del marker. Premere ENTER per confermare.

Cancellazione di un marker

Posizionare il cursore manuale in corrispondenza del marker e premere CLR.

MODO NAVIGAZIONE**Inserimento di un marker**

Premendo il tasto ENTER a lungo viene inserito un marker in corrispondenza del punto nave. Una finestra visualizzerà il simbolo e il nome che il GEONAV assegna automaticamente al marker; con l'utilizzo del joystick e del tasto -ZOOM+ sarà possibile cambiare il simbolo, il nome e il colore del marker in funzione della tipologia di marker da memorizzare (per esempio banchi di pesca, relitti sommersi, rocce, ecc.).

Premere ENTER per confermare.

Rotta verso un marker

Premere il tasto GOTO, quindi selezionare MARKER con il joystick. Verrà visualizzata la finestra del catalogo nella quale, per ciascun marker, sono mostrati il simbolo, il nome, la data, l'ora d'inserimento, le coordinate geografiche e, se disponibili, la profondità e la temperatura dell'acqua rilevata al momento dell'inserimento.

L/L	Setup	Port	Near	Viste	Rotta	Traccia	Marker	R&B
Richiama		Salva tutto			Canc. tutto			
	NOME	DATA	LATITUDI	LONGITUDI	PROF.	TEMP.		
	HOME	180tt06	12:23	43°51.597 N	10°13.836 E	----	---	
	MARK0001	180tt06	12:23	43°51.429 N	10°13.836 E	----	---	
	MARK0002	180tt06	12:22	43°51.288 N	10°13.679 E	----	---	
In Uso		3		Residui		2997		

È inoltre presente l'indicazione di quanti marker sono stati inseriti nella pagina corrente, e quanti sono ancora disponibili. La lista può essere ordinata selezionando con il joystick il campo sul quale eseguire l'ordinamento e confermando con ENTER.

Utilizzando il joystick, selezionare all'interno della finestra del catalogo il marker di destinazione (gli ultimi marker utilizzati sono evidenziati in un riquadro), quindi premere ENTER per confermare l'operazione.

Il GEONAV inserirà un waypoint in corrispondenza del marker selezionato, aggiungerà il nuovo segmento in coda alla rotta esistente (se non c'era alcuna rotta, il nuovo waypoint verrà collegato al punto nave) e, premendo EXIT, ritornerà infine in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.

NOTA: per cancellare un singolo marker, selezionarlo nella lista della GOTO Marker e premere il tasto CLR.

FUNZIONI DEL MENU MARKER

Salvataggio di un gruppo di marker nella CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare MARKER, SALVA TUTTO e premere ENTER per confermare.

L/L	Setup	Port	Near	Viste	Rotta	Traccia	Marker	R&B
Richiama		Salva tutto			Canc. tutto			
A		1	Gen	80	00:00:00			
AA		1	Gen	80	00:00:00			
MRKGRP01		19	Ott	06	11:07:16			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 10px;">MRKGRP02</div>								

Il GEONAV proporrà un nome, che tuttavia sarà possibile cambiare con il joystick. Premere ENTER per confermare.

Apparirà un messaggio per confermare che l'operazione è stata correttamente eseguita. Una volta memorizzati, i marker scompariranno dal video. Ogni volta che un gruppo di marker viene salvato nella memoria della CompactFlash™, la memoria dello strumento è liberata, quindi l'indicatore di marker disponibili riparte dal massimo.

Richiamo di un gruppo di marker dalla CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, selezionare MARKER, RICHIAMA per aprire il catalogo dei marker. Selezionare il gruppo desiderato e premere ENTER per confermare, oppure EXIT per uscire.

Cancellazione del gruppo di marker attivo

Premere GOTO per visualizzare il menu. Selezionare MARKER, CANC. TUTTO e confermare con ENTER.

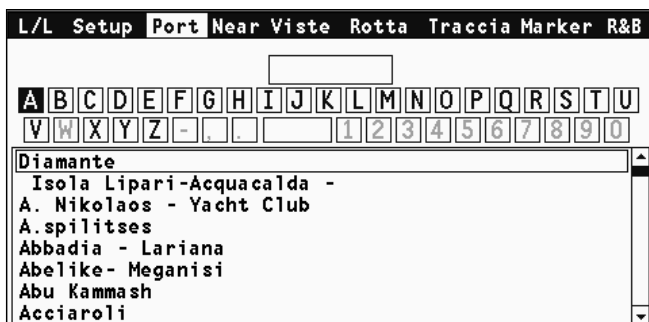
Cancellazione di un gruppo di marker dalla CompactFlash™

Premere GOTO per visualizzare il menu, quindi selezionare MARKER, RICHIAMA. Comparirà il catalogo dei gruppi di marker memorizzati nella CompactFlash™.

Selezionare con il joystick il gruppo di marker da cancellare, quindi confermare la cancellazione premendo CLR.

GOTO PORT

Premere il tasto GOTO e selezionare PORT utilizzando il joystick.



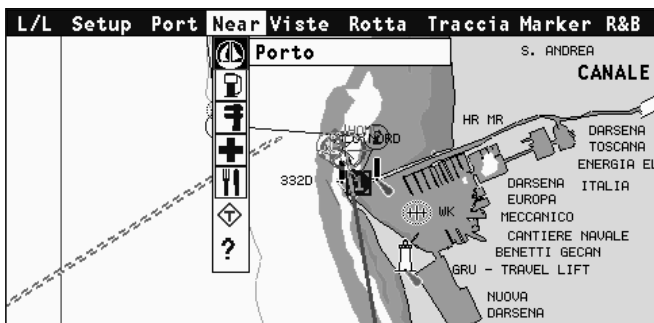
Comparirà l'elenco degli ultimi porti utilizzati. Tramite il joystick, selezionare il porto desiderato oppure comporre il nome o una parte del nome del porto con l'ausilio della tastiera alfabetica; una volta che questo compare nella lista, evidenziarlo con il joystick e premere ENTER per confermare.

Una volta selezionato il porto desiderato, il GEONAV inserirà un waypoint in corrispondenza della sua posizione, aggiungerà il nuovo segmento in coda alla rotta esistente (se non c'era alcuna rotta il nuovo waypoint verrà collegato al punto nave) e, premendo EXIT, ritornerà infine in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.

GOTO NEAREST

NOTA: questa opzione, disponibile solo con cartucce NAVIONICS che contengono i SERVIZI PORTUALI, consente di localizzare e fare rotta al porto più vicino alla vostra imbarcazione che disponga del servizio selezionato. Le cartucce NAVIONICS Platinum Plus™ e NAVIONICS Platinum™ offrono un'ampia varietà di scelta di servizi mentre, nel caso di utilizzo di cartucce NAVIONICS Gold™, le funzioni supportate saranno le stesse fornite dai plotter che utilizzano solo cartografia Gold™.

Premere il tasto **GOTO**, selezionare **NEAR** con il joystick, quindi il servizio di interesse e confermare con **ENTER**, altrimenti premere **EXIT** per annullare l'operazione.



Il GEONAV visualizzerà le tre destinazioni più vicine in linea d'aria all'imbarcazione (se in modo Navigazione) o al cursore (se in modo Cursore), posizionandosi automaticamente sulla più vicina (lampeggiante).

Con il joystick sarà possibile selezionare ciclicamente uno dei tre porti; una finestra visualizzerà i dati relativi alla distanza e al tempo di arrivo (stimato sulla velocità corrente). Per confermare la selezione premere **ENTER**.

Il GEONAV inserirà un waypoint in corrispondenza del porto selezionato, cancellerà automaticamente la rotta esistente (se in modo Navigazione), oppure aggiungerà il waypoint in coda alla rotta esistente (se in modo Corsore); ritornerà infine in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.

Oltre ai gruppi specifici visualizzati in figura, un ulteriore gruppo generico rappresentato dall'icona a forma di punto interrogativo raccoglie una quantità di servizi aggiuntivi (hotel, ristoranti, aeroporti, negozi, ecc.) che possono essere cercati e localizzati tramite questa funzione.



Calcolo della marea o della corrente nella stazione più vicina

NOTA: questa funzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS che contengono i dati Maree e Correnti.

Questa funzione consente di visualizzare, nelle ventiquattr'ore corrispondenti alla data selezionata, l'andamento del livello di marea e dell'intensità della corrente di marea previsto da una delle stazioni di rilevamento nelle vicinanze.

Al contrario della stima riportata nella finestra info marea, che si basa su un'interpolazione tra due stazioni, questa previ-

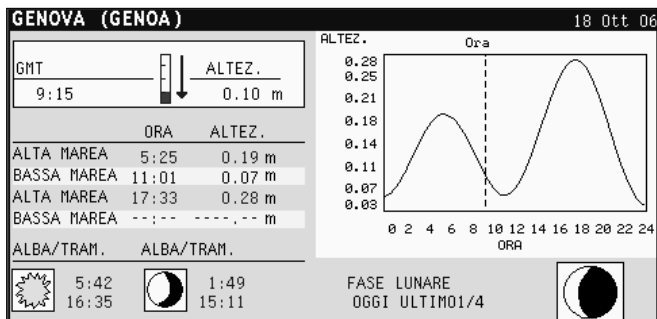
sione è fornita direttamente sulla stazione di rilevamento, quindi la sua accuratezza è molto maggiore.

Premere il tasto GOTO, selezionare NEAR con il joystick, quindi selezionare il servizio Tide o Current e confermare premendo ENTER. Il GEONAV consentirà di scegliere una delle tre stazioni di rilevamento più vicine. Selezionare la stazione desiderata tramite il joystick, quindi confermare premendo ENTER.

Verrà visualizzata una finestra contenente le seguenti informazioni:

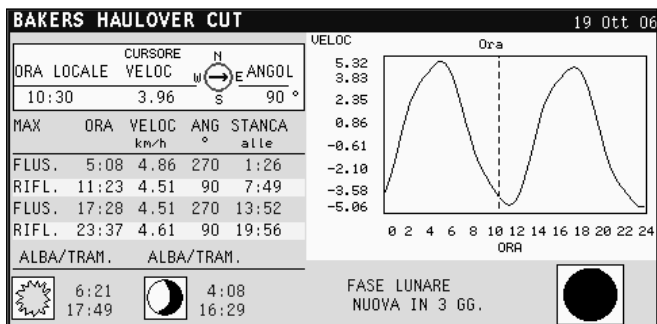
Stazione di rilevamento della marea

- Nome della stazione
- Data di riferimento della previsione
- Ora e altezza alla posizione del cursore nel grafico
- Ora e altezza dell'alta e della bassa marea
- Orario dell'alba e tramonto
- Ore alle quali sorge e tramonta la luna
- Fase lunare
- Grafico della marea sulle 24 ore



Stazione di rilevamento della corrente di marea

- Nome della stazione
- Data di riferimento della previsione
- Ora, velocità e direzione alla posizione del cursore nel grafico
- Ora, velocità, direzione e ora di stanca per il flusso e il riflusso giornalieri
- Orario dell'alba e tramonto
- Ore alle quali sorge e tramonta la luna
- Fase lunare
- Grafico della marea sulle 24 ore



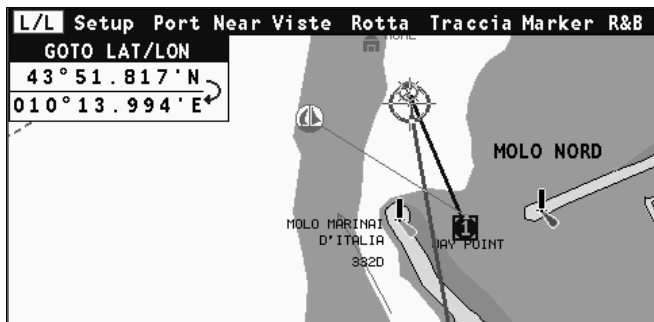
In entrambi i casi la data di riferimento è quella attuale.

È possibile tuttavia impostare una data diversa premendo ENTER oppure il tasto -ZOOM+.

NOTA: è possibile accedere alle stesse informazioni posizionando il cursore manuale sull'icona corrispondente a una stazione di rilevamento di marea o di corrente, e premendo ENTER per confermare.

GOTO LAT/LON

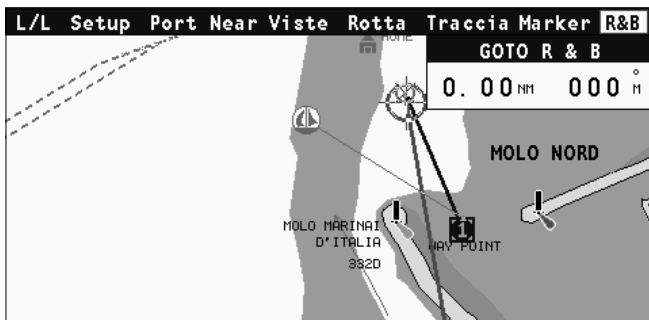
Premere il tasto GOTO e selezionare L/L con il joystick.
Utilizzando il joystick, inserire le coordinate del punto desiderato e confermarne l'inserimento.



Il GEONAV posizionerà il cursore manuale in corrispondenza del punto selezionato, permettendo l'inserimento di un waypoint (premere ENTER), oppure di un marker (premere ENTER a lungo).

GOTO RANGE/BEARING

Premere il tasto GOTO e selezionare R&B con il joystick. Utilizzando il joystick, inserire il valore di distanza e di rilevamento relativo al punto desiderato e confermarne l'inserimento.



Il GEONAV posizionerà il cursore manuale in corrispondenza del punto selezionato, permettendo l'inserimento di un waypoint (premere ENTER), oppure di un marker (premere ENTER a lungo).

SETUP

Il menu di Setup consente di impostare le opzioni dello strumento. Per accedere al menu di Setup, premere GOTO per visualizzare il menu principale, quindi utilizzare il joystick per selezionare la voce SETUP.

Le voci di menu sono divise in cinque gruppi. Selezionando con il joystick un gruppo, verrà visualizzata la lista delle opzioni disponibili. Premere ENTER per selezionare un gruppo, quindi utilizzare il joystick per muoversi tra le varie opzioni e modificarne l'impostazione.

Per tornare a visualizzare l'elenco dei gruppi, premere EXIT.

VISUALIZZAZIONE

- **Modo (INTENSO/GIORNO/NOTTE)**
Seleziona un accostamento di colori adeguato alla luminosità dell'ambiente.
- **Profondità sicurezza (OFF/2m/5m/10m/20m)**
Abilita la visualizzazione delle aree corrispondenti al limite di sicurezza di profondità.
- **Batimetriche (5m/10m/20m/ALL)**
Abilita selettivamente la visualizzazione delle curve di profondità.
- **Fishing Bathy (OFF/5m/10m/20m/30m/50m/AUTO)**
Abilita la visualizzazione e seleziona il passo delle batimetriche per ausilio alla pesca.
- **Foto overlay (LAND-2m-5m/FULL/OFF)**
Seleziona l'abilitazione dell'overlay delle foto da satellite sulla cartografia: in terraferma, in terraferma e batimetrica 2m/5m, dappertutto o disabilitato.

Modo	▶
Prof. sicurezza	▶
Batimetriche	▶
Fishing Bathy	▶
Foto overlay	▶
Rotazione Carta	▶
Dettagli Carta	▶
Easy View	▶
Overzoom	▶
Presentazione	▶
Icona Barca	▶

- **Rotazione Carta (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la funzione rotazione della carta.
- **Dettagli carta (STD/USER/ALL)**
Sceglie i dettagli della cartografia da visualizzare. È possibile scegliere tra due combinazioni predefinite (STD - equivalente alla combinazione standard display definita dalle norme ECS - e ALL, che abilita la visualizzazione di tutti gli elementi) oppure, scegliendo USER, abilitare o disabilitare selettivamente la visualizzazione dei singoli elementi.
- **Easy View (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la funzione di ingrandimento carta.
- **Overzoom (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la funzione Overzoom.
- **Presentazione (INTER./US)**
Seleziona i simboli e i colori della presentazione cartografica.
- **Icona barca**
Seleziona l'icona da utilizzare per identificare il punto nave sullo schermo.

VISUALIZZAZIONE 3D

- **Nome (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione dei nomi nella rappresentazione 3D.
- **Nav aids (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione degli ausili alla navigazione nella rappresentazione 3D.
- **Foto (ON/OFF)**
Seleziona il tipo di riempimento per il rendering della rappresentazione 3D, scegliendo rispettivamente tra foto satellitare e riempimento semplificato.

Nome	▶
Nav aids	▶
Foto	▶

NAVIGAZIONE

- **Calibrazione (ON/OFF)**
Consente di calibrare la posizione del punto nave ricevuta dal GPS.

Calibrazione	▶
All. ancora	▶
Allarme XTD...	▶

- Allarme ancora (OFF/15m/30m/50m)
Abilita/disabilita l'allarme e imposta la distanza per l'attivazione dell'allarme ancora.
- Allarme XTD (ON/OFF)
Imposta il valore massimo di deviazione dalla rotta scelta.

UNITÀ DI MISURA E LINGUA

- Imposta tempo (LOCALE/GMT)
Inserisce l'ora locale.
- Unità distanza (NAUT/METR/STAT)
Seleziona l'unità di misura per le distanze.
- Unità profondità (M/FT/FA)
Seleziona l'unità di misura per le linee batimetriche.
- Unità temperatura (°C/°F)
Imposta l'unità di misura della temperatura in gradi centigradi oppure Fahrenheit.
- Rilevamento (VERO/MAGNETICO)
Imposta la modalità magnetica per il rilevamento.
- Lingua (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO/GR)
Seleziona la lingua.

Imp. Tempo	▶
Unità Dist.	▶
Unità Prof.	▶
Unità temp.	▶
Rilevamento	▶
Lingua	▶

ALTRO

- GPS (INT/EST)
Seleziona il GPS integrato, un'antenna GPS esterna, oppure il GPS integrato con ricezione dei satelliti differenziali WAAS/EGNOS (se disponibili).
- Input
Consente di selezionare la sorgente dei dati relativi alla profondità e alla temperatura dell'acqua.
Selezionare NMEA per visualizzare i dati forniti da un ecoscandaglio esterno via NMEA0183, oppure selezionare FF per visualizzare i dati rilevati dall'unità black-box fornita come accessorio (se presente).

GPS	▶
Input	▶
Info Carta ...	
Mess. Benvenuto	▶

- **Info carta**
Selezionando ON, una finestra mostrerà il catalogo delle carte presenti in cartuccia.
Selezionare una carta con il joystick e premere ENTER per visualizzare le informazioni associate (numero della carta, autorità che l'ha rilasciata e data di emissione), oppure EXIT per uscire.
- **Messaggio benvenuto (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione di un messaggio nella pagina di benvenuto mostrata all'accensione dello strumento. Scegliendo ON, compare una finestra che permette di scrivere o di modificare il testo del messaggio.

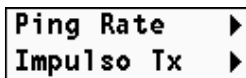
SETUP FISHFINDER

Impostazioni del fishfinder

Attivare una delle finestre fishfinder, quindi premere il tasto GOTO per abilitare il menu d'impostazione.

FISHFINDER - FUNZIONI SONAR

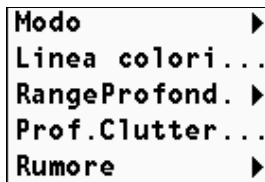
- **Ping rate (AUTO/MANUALE)**
Imposta la selezione della velocità di scansione. In modalità Auto la velocità di scansione viene regolata automaticamente. In modalità Manuale è invece possibile regolargliela selezionando la voce "Ping rate".
- **Impulso TX (AUTO/MANUALE)**
Imposta la selezione dei parametri dell'impulso. In modalità Auto l'impulso viene regolato automaticamente. In modalità Manuale è invece possibile regolare il duty cycle e l'ampiezza dell'impulso utilizzando le apposite voci del menu.
- **Ping rate**
Imposta il periodo di trasmissione dell'impulso. Il periodo è espresso in centesimi di secondo, e può variare tra 0 e 255.
- **Impost. TX/Ampiezza impulso**
Quando l'opzione "Impulso TX" è selezionata su MANUALE, consente di impostare l'ampiezza dell'impulso di scansione.
- **Impost. TX/Duty cycle**
Quando l'opzione "Impulso TX" è selezionata su MANUALE, consente di impostare il duty cycle dell'impulso di scansione. Il duty cycle è il rapporto tra la durata dell'impulso e il periodo. La regolazione di questi parametri è riservata a utenti esperti.



FISHFINDER - SETTAGGI

- **Modo (AUTO/MANUALE)**
Seleziona la modalità operativa scegliendo tra automatica (consigliata) e manuale (per utenti esperti).

- **Linea colori**
Varia il numero di step tra ciascuna coppia di colori adiacenti visualizzati sullo schermo. Più basso è il valore e maggiore sarà la variazione dei colori, aumentando così la dinamica delle immagini visualizzate.



La variazione di questo parametro consente di discriminare tra echi deboli ed echi forti.

- **Range profondità (AUTO/SHIFT/MANUALE)**
Seleziona la regolazione dell'intervallo di visualizzazione della profondità tra automatico (l'intervallo viene adattato automaticamente in modo da mantenere il fondale sempre nella metà inferiore dello schermo e avendo sempre visibile la superficie), manuale (fisso, deve essere regolato dall'utente) o "shift" (intervallo di ampiezza adattata automaticamente, ma che scorre in funzione della profondità).
- **Sensibilità**
Imposta la sensibilità (tra 0 e 255) dello scanner. Una maggiore sensibilità fornisce maggiori dettagli, ma aumenta l'influenza di disturbi che possono creare false immagini.
- **Limite superiore**
Imposta il valore relativo al limite superiore dell'intervallo di profondità visualizzato. Il valore non può essere impostato manualmente se l'opzione "Range Prof." è impostata su AUTO o su SHIFT.
- **Limite inferiore**
Imposta il valore relativo al limite inferiore dell'intervallo di profondità visualizzato. Il valore non può essere impostato manualmente se l'opzione "Range Prof." è impostata su AUTO o su SHIFT.
- **Sensibilità clutter**
Regola la sensibilità (tra 0 e 25) del filtro utile a eliminare i disturbi introdotti da una sensibilità molto alta (per fondali profondi). Il valore 0 disabilita il filtro.

- **Profondità clutter**
Regola la sensibilità (tra 0 e 25) del filtro utile a migliorare la misura della profondità del fondo. Il valore 0 disabilita il filtro.
- **Rumore (ON/OFF)**
Abilita/disabilita un filtro utile a eliminare segnali transitori quali accensione del motore oppure rumore di fondo.

FISHFINDER - VISUALIZZAZIONE

- **Modo display (NORMAL/BOTTOM ZOOM/BOTTOM LOCK/MARKER ZOOM/SYMBOL VIEW)**
Consente d'impostare il tipo di finestra ecoscandaglio visualizzata.

Mod. Display	▶
VelocitàCarta	▶
Curs.Profond.	▶
Simbolo Pesce	▶
- **Velocità carta (FULL/MED/BASSA/OFF)**
Varia la velocità della linea verticale di scansione lungo lo schermo.

NOTA: se l'opzione Velocità carta viene impostata a OFF, l'unità black-box viene disattivata e gli eventuali allarmi, se impostati, vengono anch'essi disattivati.

- **Cursore profondità (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione del cursore di profondità sull'immagine.
- **Simbolo pesce (SYMBOL1/SYMBOL2/OFF)**
Consente di selezionare il tipo di icona rappresentativa dei banchi di pesce. Selezionando OFF, l'icona non viene visualizzata.

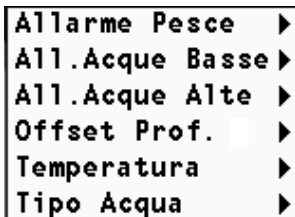
FISHFINDER - ALLARME/CALIBRAZIONE

Questo menu consente di abilitare/disabilitare alcuni allarmi legati alle informazioni fornite dallo strumento fishfinder. Per abilitare o disabilitare un allarme, selezionare la voce utilizzando il joystick, quindi muovere il joystick in orizzontale e selezionare la casella a fianco della voce di menu. Muovendo

il joystick in verticale è possibile commutare tra allarme abilitato e allarme disabilitato.

- Allarme pesce (OFF/PICCOLO/MEDIO/GRANDE)

Imposta un allarme che diventa attivo quando viene rilevato un eco corrispondente a un banco di pesce. L'allarme può essere regolato su tre diverse dimensioni dell'eco (grande, medio o piccolo).



- Allarme acque basse (ON/OFF)

Imposta un allarme che diventa attivo quando la profondità dell'acqua risulta inferiore al valore di soglia specificato.

- Allarme acque alte (ON/OFF)

Imposta un allarme che diventa attivo quando la profondità dell'acqua risulta maggiore del valore di soglia specificato.

- Offset profondità (ON/OFF)

Introduce una correzione per compensare la quota tra l'effettiva posizione del sensore sonar e la superficie dell'acqua.

- Temperatura (ON/OFF)

Imposta una correzione al valore della temperatura dell'acqua rilevata dal sensore.

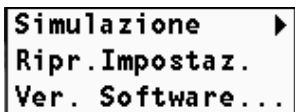
- Tipo acqua (SALATA/DOLCE)

Imposta il funzionamento ottimizzato per la navigazione in acqua di mare o in acqua dolce.

FISHFINDER - ALTRO

- Simulazione (ON/OFF)

Abilita/disabilita il simulatore dell'unità black-box. Se l'unità è presente, abilitando questa opzione è possibile simulare le funzionalità del fishfinder, al fine di familiarizzare con lo strumento.



- **Ripristina impostazioni (ON/OFF)**
Ripristina le impostazioni di fabbrica del menu fishfinder.
- **Versione software (ON/OFF)**
Mostra la versione del software presente nell'unità black-box.

FUNZIONE MOB

In caso di caduta accidentale in mare di un membro dell'equipaggio, la funzione MOB (*Man Overboard*, Uomo a mare) consente di tracciare la posizione in cui è avvenuta la caduta, fornendo le informazioni utili al recupero del naufrago.

Per attivare la funzione MOB, premere e mantenere premuto il tasto GOTO a lungo.



Il GEONAV posizionerà un marker speciale in corrispondenza della posizione corrente, e visualizzerà una finestra contenente:

- coordinate dell'uomo in mare
- tempo trascorso dalla caduta
- distanza e rilevamento dell'uomo a mare rispetto alle posizioni successive dell'imbarcazione

Se lo strumento è collegato ad un autopilota, l'invio dei comandi all'autopilota viene sospeso.

Finché la funzione MOB è attiva, tutte le funzioni dello strumento vengono disattivate. È possibile unicamente eseguire operazioni di zoom della carta.

Per disattivare la funzione MOB e ritornare alle normali funzioni, premere EXIT.

COLLEGAMENTO ETHERNET

Il vostro GEONAV è dotato del *Collegamento Ethernet*, un sistema che rende possibile il collegamento in rete Ethernet di vari plotter. La realizzazione di una rete di strumenti permette il trasferimento delle modifiche alla rotta, incluse quelle temporanee eseguite con la funzione Easy Pilot, da un plotter all'altro.

Un'altra importante novità è la possibilità di condividere la stessa carta elettronica da parte di più strumenti, senza dover acquistare più di una carta originale NAVIONICS; tutti gli altri strumenti collegati in rete possono utilizzare copie della carta originale (vedi il paragrafo *Condivisione carte*).

NOTA: al momento non esistono in commercio ricevitori GPS in grado di collegarsi al sistema *Collegamento Ethernet*. È quindi necessario che ciascun plotter venga collegato separatamente a un ricevitore GPS utilizzando la porta standard NMEA0183. Lo stesso ricevitore può comunque essere collegato a più plotter. L'autopilota deve essere invece collegato a uno solo dei plotter in rete, sempre utilizzando la porta standard NMEA0183.

Collegamento degli strumenti

L'installazione del sistema *Collegamento Ethernet* richiede cavi e connettori standard Ethernet (Cavo UTP cat. 5 e connettori RJ-45) e deve essere eseguita da personale specializzato.

Per collegare in rete più di due strumenti occorre procurarsi un cavo per il collegamento a rete (cod. P1018800) per ciascun strumento e collegarli tra loro tramite un Hub di rete disponibile in commercio. Per eseguire un collegamento tra due soli strumenti è necessario il kit Ethernet (cod. P2010860) costituito da due cavi per il collegamento a rete, due adattatori ed un cavo incrociato lungo 10 m.

Una volta che la rete è stata installata correttamente e configurata come descritto nel paragrafo seguente, la presenza del Collegamento Ethernet viene rilevata automaticamente all'accensione degli strumenti e gli strumenti si predispongono per il trasferimento dei dati.

Impostazioni di rete

Per assicurare la corretta comunicazione in rete, i plotter devono avere indirizzi di rete diversi, e non coincidenti con alcuno degli eventuali dispositivi esterni (PC, stampanti, server, ecc.) presenti sulla stessa rete.



L'impostazione dei parametri di rete avviene in modo automatico. Per risolvere eventuali conflitti non gestibili automaticamente, è comunque possibile eseguire questa operazione in modo manuale: premere il tasto GOTO per visualizzare il menu principale, quindi selezionare SETUP, ALTRO e premere contemporaneamente i tasti GOTO ed ENTER.

Trasferimento della rotta

Le operazioni che alterano la rotta attiva, e vengono quindi trasferite in rete a tutti gli strumenti, sono le seguenti:

- Modifica della rotta (inserimento, cancellazione, spostamento di un waypoint; richiamo e cancellazione di una rotta)
- Inserimento di un waypoint e selezione del waypoint di destinazione tramite la funzione GOTO
- Modifica temporanea della rotta mediante la funzione Easy Pilot (manopola EBL)

Una volta completata una di queste operazioni su uno strumento qualsiasi tra quelli collegati, passare da modo **Cursore** a modo **Navigazione** premendo il tasto **EXIT**.

La rotta modificata verrà trasferita a tutti gli strumenti collegati in rete, sostituendo i dati di rotta eventualmente presenti in locale. Nel caso in cui si desideri annullare il trasferimento, premere il tasto **CLR**.

NOTA: in seguito all'annullamento del trasferimento della rotta modificata, sarà ancora possibile salvare le modifiche nella cartuccia locale allo strumento, premendo **ENTER** per confermare il salvataggio, o **CLR** per annullarlo. In entrambi i casi, al termine dell'operazione lo strumento ripristinerà la rotta attiva originale. La rotta salvata nella cartuccia locale potrà essere richiamata successivamente e quindi trasferita in rete.

Condivisione carte

In condizioni normali, il plotter è in grado di leggere la carta elettronica solo dalla cartuccia **CompactFlash™** sulla quale è stata memorizzata all'atto dell'acquisto. Con la funzione **Condivisione carte**, è invece possibile copiare la carta elettronica su tante cartucce **CompactFlash™** quanti sono gli strumenti collegati in rete, e tutti i plotter saranno in grado di leggerle: è sufficiente che la cartuccia **CompactFlash™** originale sia presente in uno qualsiasi degli strumenti collegati.

Per effettuare la copia delle carte è necessario disporre di un **Personal Computer** dotato di un lettore **CompactFlash™**. Accedere alla cartuccia originale utilizzando il **File Manager** di **Windows**, quindi copiare la cartella **\NAVIONIC\CHARTS** in un'area temporanea dell'hard disk. A questo punto, introdurre nel lettore una nuova **CompactFlash™** e ricopiare il contenuto della cartella **\NAVIONIC\CHARTS** dall'hard disk nella cartella **\NAVIONIC\CHARTS** della **CompactFlash™**.

Nel caso questa cartella non fosse presente nella nuova **CompactFlash™**, crearla con il **File Manager**. Prestare attenzione a non cancellare eventuali file di carte già presenti nella **CompactFlash™** di destinazione.

Ripetere l'operazione per le altre CompactFlash™ necessarie per i rimanenti strumenti.

NOTA: affinché la funzione di Condivisione carte sia attiva, lo strumento contenente la CompactFlash™ originale deve essere collegato in rete e acceso.

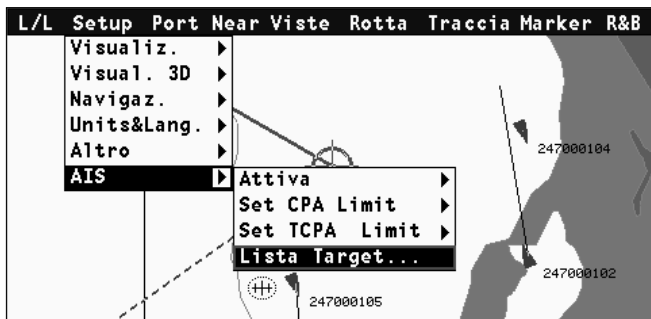
AIS

Il GEONAV consente ad un'imbarcazione dotata di ricevitore AIS (Automatic Identification System) di visualizzare tutte le imbarcazioni dotate di un trasmettitore AIS, quali navi commerciali o imbarcazioni da diporto, e di monitorarne spostamenti, nome e direzione nonché di ricevere informazioni utili per la navigazione.

Una funzione "allarme di collisione" avverte se qualsiasi nave rilevata passerà troppo vicino all'imbarcazione evitando quindi possibili abbordi in mare.

Questa funzionalità aumenta notevolmente la sicurezza in navigazione, aiutando ad evitare collisioni di notte e in condizioni di scarsa visibilità, soprattutto nei tratti di mare fortemente battuti dalle rotte commerciali.

ATTENZIONE: le piccole imbarcazioni non sono obbligate ad essere equipaggiate con il trasmettitore AIS, e le navi commerciali, sebbene obbligate a montarlo, non sono obbligate ad utilizzarlo. Non si deve quindi dare per scontato che lo strumento visualizzi tutte le imbarcazioni presenti nelle proprie vicinanze, né si deve utilizzare la visualizzazione dei dati AIS come un sostituto del radar, del quale resta solo un complemento. Come al solito, l'utilizzo di questi strumenti deve essere fatto con la dovuta prudenza.

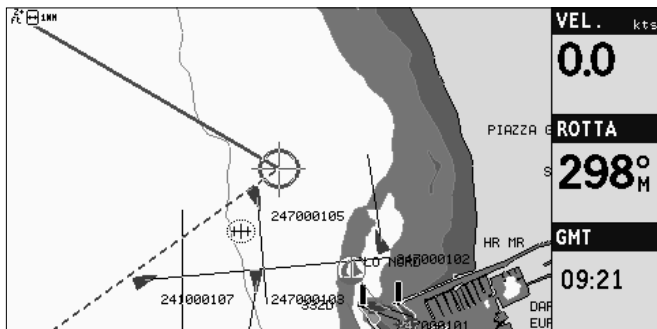


Funzionamento

Per attivare la funzionalità AIS, selezionare **ATTIVA** dal menu **SETUP AIS**. Le funzioni AIS saranno disponibili sempre attraverso il menu **SETUP**, selezionando la voce **AIS**.

Rappresentazione dei bersagli AIS

La figura che segue mostra alcuni dei bersagli AIS agganciati che possono essere visualizzati sulla carta.



Gli elementi grafici disponibili sono i seguenti:

1 - MMSI

Il codice **MMSI** (*Maritime Mobile Service Identities*) è formato da una serie di nove cifre trasmesse via radio che identificano in modo univoco le stazioni radio installate a bordo di navi e stazioni costiere.

2 - Vettore

Indica la direzione corrente del bersaglio. Maggiore è la lunghezza del vettore, maggiore sarà la velocità del bersaglio.

3 - Colore

Il colore del bersaglio fornisce informazioni sul tipo di

imbarcazione, come da elenco sotto riportato.

- Grigio chiaro: draga, imbarcazione per immersioni, imbarcazione antinquinamento, imbarcazione assistenza medica, imbarcazione conforme alla risoluzione RR n° 18, hovercraft.
- Grigio scuro: imbarcazione sconosciuta.
- Nero: imbarcazione da carico, nave cisterna.
- Viola: imbarcazione ad alta velocità, port tender, rimorchio.
- Verde chiaro: nave passeggeri, imbarcazione da pesca.
- Magenta: rimorchiatore, pilotina.
- Blu: barca a vela.
- Marrone: imbarcazione militare, imbarcazione per pattugliamento.
- Rosso: bersaglio in allarme.

Informazioni sul bersaglio AIS

Per visualizzare le informazioni relative a tutti i bersagli AIS localizzati all'interno del raggio d'azione del proprio ricevitore, selezionare SETUP, AIS ed attivare LISTA TARGET.

La finestra visualizzerà le informazioni richieste.

Lista Target				
Nome	IMO	MMSI	Reg.	Ultimo msg
DVUFFV	10007	241000107	Unknown	11/02 09:21:23
NADA	10010	247000101	Italy	11/02 09:21:23
HURTIGRUTEN	77660349	247000102	Italy	11/02 09:21:23
TANKER	77658844	247000103	Italy	11/02 09:21:23
BENEDETTA	10004	247000104	Italy	11/02 09:21:23
MICKY MOUSE	10005	247000105	Italy	11/02 09:21:23
PIPPA	10006	247000106	Italy	11/02 09:21:23
SILVESTER	10008	247000108	Italy	11/02 09:21:23
TITTI	10009	247000109	Italy	11/02 09:21:23

Informazioni sul singolo bersaglio AIS

Muovendo il cursore sul bersaglio e premendo il tasto ENTER, sarà visualizzata la finestra con le informazioni relative al bersaglio selezionato.

Info AIS Target		247000102	
LAT.	43°52.409 N	Destinazione	GENOVA
LOX.	10°13.933 E	ETA a Dest.	23/01 17:08:00
Heading	350°	Pescaggio	1 ft
COG	350,0°	Dim. Natante	33x4 ft
SOG	2.5 kts	CPA	0.3 NM
Altitudine	0 ft	TCPA	0'00"
MMSI	247000102	Time Stamp	12 s
Nome	HURTIGRUTEN	ROT	0.0°/min
Natante	Passenger, use defined		
IMO	77660349		
Call Sign	WUWUWU		
Reg.	Italy		
Stato	under way using engine		

Limiti CPA/TCPA

Premere il tasto GOTO, selezionare SETUP e l'opzione SET CPA/TCPA LIM. per impostare i limiti CPA (*Closest Point of Approach*) e T CPA (*Time to Closest Point of Approach*).

Non appena i parametri CPA o T CPA relativi a un bersaglio risultano inferiori a quelli impostati, lo strumento avvisa l'utente con un allarme e mostrando il bersaglio di colore rosso lampeggiante.

Set CPA Limit
0.25 NM

Set T CPA Limit
10'00"

AUTOPILOTA

Il GEONAV consente a un'imbarcazione dotata di autopilota di seguire automaticamente la rotta impostata sul plotter compensando le varie deviazioni che possono verificarsi a causa di fattori esterni come vento e correnti.

Il messaggio "PROSSIMITÀ AL WAYPOINT" avvertirà l'utente 25 secondi prima dell'arrivo al waypoint di destinazione.

Il messaggio "FINE VIAGGIO" avviserà l'utente che la sua imbarcazione sta per raggiungere l'ultimo waypoint della rotta.

ATTENZIONE: per evitare improvvisi cambi di direzione dell'imbarcazione, è assolutamente indispensabile disattivare l'autopilota prima di effettuare operazioni di modifica e/o di tracciamento di una rotta.

INDICE

INTRODUZIONE	4
CARATTERISTICHE TECNICHE	6
INSTALLAZIONE E PRECAUZIONI	9
COLLEGAMENTI ELETTRICI	12
INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE	18
LA TASTIERA	20
DIAGNOSTICO	23
LA CARTOGRAFIA NAVIONICS	24
ELEMENTI GRAFICI	33
CARATTERISTICHE FUNZIONALI	35
PER INIZIARE	45
MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	48
FINESTRA DELLA SCALA	50
FINESTRE NAVIGAZIONE	51
FINESTRE NAVIGAZIONE A VELA	53
FINESTRA ECOSCANDAGLIO	55
FINESTRA VIAGGIO	56
FINESTRA SATELLITI	57
FINESTRA INFO MAREA	59
FINESTRA RUNWAY	60
FINESTRA 3D	61
FINESTRA BAROMETRO	62
FINESTRA 2D/3D	64
FINESTRA FISHFINDER	66
FINESTRA 2D/FF	70
FINESTRA 3D/FF	71

MENU PRINCIPALE	72
ROTTA	74
TRACCIA	79
MARKER	83
GOTO PORT	87
GOTO NEAREST	88
GOTO LAT/LON	92
GOTO RANGE/BEARING	93
SETUP	94
SETUP FISHFINDER	98
FUNZIONE MOB	103
COLLEGAMENTO ETHERNET	104
AIS	108
AUTOPILOTA	112

GEONAV

Geonav s.r.l.

Via Vespucci 289 • 55049 Viareggio • Italy

Tel: +39 0584 439611

Fax: +39 0584 961309

Numero Verde: 800-861215

<http://www.geonav.it>

Copyright © 2008 Geonav s.r.l.