

TRACKER 5600

CHARTPLOTTERS

Installation and Operation Manual

Italiano	2
Svenska	40
Suomi	78



NAVMAN

1 Introduzione	5
1-1 Cura dello strumento	5
1-2 Cartucce inseribili	5
1-3 Rimozione e ricollocazione dell'unità	6
2 Operazioni base	7
2-1 Accensione e spegnimento / funzione Autopower	8
2-2 Le schermate principali	8
2-3 Regolazione della retroilluminazione	9
2-4 Uomo a mare (MOB)	9
2-5 Allarmi	9
2-6 Modo simulazione	9
2-7 Navigazione	10
3 Carta	11
3-1 Schermata carta	11
3-1-1 Modi della carta	11
3-1-2 Latitudine e longitudine	12
3-1-3 Scala della carta	12
3-1-4 Bussola	12
3-1-5 Simboli della carta	12
3-1-6 Informazioni sulla carta	12
3-1-7 Trovare i servizi vicini	12
3-1-8 Modifica del display dati e del display bussola	12
3-2 Calcolatore della distanza e della direzione	13
3-3 VaiA	13
3-4 Percorso previsto	14
3-5 Tracce e tracciatura	14
4 Schermata carburante	15
5 Schermata dati	15
6 Schermata Highway	16
7 Satelliti	16
7-1 Schermata satelliti	17
8 Schermata maree	18
9 Waypoint	19
9-1 Schermata waypoint	19
9-2 Gestione dei waypoint	19
9-2-1 Creazione di un nuovo waypoint	19
9-2-2 Spostamento di un waypoint	20
9-2-3 Modifica di un waypoint	20
9-2-4 Per visualizzare un waypoint sulla carta	20
9-2-5 Cancellazione di un waypoint	20
9-2-6 Cancellazione di tutti i waypoint	20
9-2-7 Modifica dei dati di un waypoint	20
9-2-8 Ordinare i waypoint	20

10 Rotte	21
10-1 Schermata rotte	21
10-2 Gestione delle rotte	21
10-2-1 Creazione di una nuova rotta	21
10-2-2 Modifica di una rotta	22
10-2-3 Per visualizzare una rotta sulla carta	22
10-2-4 Cancellazione di una rotta	22
10-2-5 Cancellazione di tutte le rotte	22
10-3 Navigazione di una rotta	22
10-3-1 Inizio di una rotta	22
10-3-2 Salto di un waypoint di una rotta	22
10-3-3 Cancellazione di una rotta	22
11 Schermata della cartuccia utente	23
12 Schermata Informazioni su	24
13 Menu Impostazioni	24
13-1 Impostazione del sistema	24
13-2 Impostazione carta	26
13-3 Impostazione del GPS	27
13-4 Impostazione carburante	27
13-5 Impostazione tracce	28
13-6 Impostazione della/e distanza/e percorsa/e	29
13-7 Impostazione allarmi	29
13-8 Impostazione unità	29
13-9 Impostazione comunicazioni	29
13-10 Impostazione ora	30
13-11 Impostazione simulazione	30
14 Sistemi costituiti da molti strumenti	30
15 Installazione	31
15-1 Cosa viene consegnato con il TRACKER	31
15-2 Opzioni ed accessori	31
15-3 Installazione	32
Appendice A - Specifiche	35
Appendice B - Ricerca guasti	37
Appendice C - Glossario e dati navigazione	38
Appendice D - Come contattarci	115

Importante

Il proprietario è il solo responsabile dell'installazione e del modo di utilizzo dello strumento che non dovrà causare incidenti o danni alle persone ed alle cose. L'utilizzatore di questo prodotto è il solo responsabile per l'osservanza delle norme di sicurezza nautiche.

Global Positioning System: Il Global Positioning System (GPS) è gestito dal governo degli Stati Uniti che è il solo responsabile per la sua operatività, la sua precisione e manutenzione. Il sistema GPS è soggetto a modifiche che potrebbero influenzare la precisione e le prestazioni di tutte le apparecchiature GPS nel mondo, compreso il TRACKER. Sebbene il NAVMAN TRACKER sia uno strumento per navigazione preciso, esso potrebbe essere male utilizzato o male interpretato, cosa da cui potrebbe derivarne un uso non sicuro. Per ridurre il rischio di un cattivo utilizzo o di una cattiva interpretazione del TRACKER, l'utilizzatore deve leggere e comprendere tutti gli aspetti del presente Manuale d'uso ed installazione. Sugeriamo anche che l'utilizzatore si eserciti col simulatore incorporato prima di utilizzare il TRACKER in mare.

Cartografia Elettronica: La cartografia elettronica utilizzata dal TRACKER deve essere intesa come supporto alla navigazione ed è stata studiata quale supplemento all'uso delle carte governative ufficiali, non per sostituirle. Solo le carte governative ufficiali, completate dagli avvisi ai marinai, contengono le informazioni necessarie per una navigazione prudente e sicura. Integrare sempre le informazioni fornite dal TRACKER con altre sorgenti di rilevamento, quali le osservazioni, lo scandaglio del fondo marino, il radar ed i rilevamenti manuali con la bussola. Nel caso non siate d'accordo con queste informazioni, ogni discrepanza dovrà essere risolta prima di procedere oltre.

Elaboratore del consumo: Il consumo di carburante può variare significativamente in quanto dipende dal carico dell'imbarcazione e dalle condizioni del mare. L'elaboratore del consumo non deve essere la sola sorgente di informazioni in merito al carburante disponibile a bordo; l'informazione elettronica deve essere integrata da quella visiva o da altre verifiche della quantità di carburante. Questo è necessario a causa di possibili errori commessi dall'operatore, come la dimenticanza di azzerare la quantità di carburante utilizzato all'atto del rifornimento, il far funzionare il motore mentre l'elaboratore di consumo è spento o altre azioni dell'operatore che possono rendere inesatta l'apparecchiatura. Assicurarsi sempre che la quantità di carburante a bordo sia adeguata all'escursione programmata, compresa una riserva per far fronte a circostanze non previste.

NAVMAN NZ LIMITED NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER OGNI UTILIZZO DEL PRESENTE PRODOTTO SECONDO MODALITÀ CHE POSSANO CAUSARE INCIDENTI E DANNI O CHE POSSANO VIOLARE LA LEGGE.

LINGUA DI RIFERIMENTO: La presente dichiarazione, qualsiasi manuale d'istruzioni, guide d'uso ed ogni altra informazione relativa al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti verso un'altra lingua o possono essere stati tradotti da un'altra lingua (Traduzione). Nel caso di discrepanza tra qualsiasi Traduzione della Documentazione, la versione in lingua inglese della Documentazione sarà la versione ufficiale della Documentazione stessa.

Questo manuale descrive il TRACKER nella versione aggiornata al momento della stampa. Navman NZ Limited si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche senza nessun preavviso.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, New Zealand. Tutti i diritti sono riservati. NAVMAN è un marchio registrato di Navman NZ Limited.

1 Introduzione

Plotter cartografici TRACKER

I plotter cartografici TRACKER della NAVMAN sono strumenti di navigazione compatti, robusti ed estremamente integrati. Sono stati progettati in modo da essere semplici da utilizzare. Con la pressione di pochi tasti è possibile eseguire complesse operazioni di navigazione, eliminando così le difficili operazioni ad essa legate.

Questo manuale descrive il plotter cartografico NAVMAN TRACKER 5600 che è dotato di un grande display a colori, facile da leggere, e che utilizza un'antenna GPS esterna.

Il TRACKER dispone di una cartografia mondiale, adatta per progettare rotte e di interesse generale. Per una cartografia più dettagliata di una determinata regione, inserire la cartuccia C-MAP™ (una carta elettronica).

Il TRACKER riceve informazione dal sistema GPS e visualizza la posizione dell'imbarcazione e la sua velocità.

Col TRACKER è possibile navigare verso un determinato punto o lungo una rotta. Quando l'imbarcazione naviga verso uno di questi punti, il TRACKER visualizza le informazioni di navigazione necessarie al timoniere.

Il TRACKER può controllare un autopilota e visualizzare le informazioni relative alla profondità ricevute da un ecoscandaglio. Utilizzando un kit opzionale per carburante il dispositivo diventa un elaboratore di consumo carburante sofisticato, ma semplice da usare. I dati di navigazione possono essere salvati su una cartuccia utente che può essere inserita, in modo da poterli facilmente trasferire ad un altro plotter cartografico NAVMAN.

Il TRACKER è un componente della famiglia di strumenti NAVMAN che comprende strumenti per la velocità, per la profondità, per il vento e per i ripetitori. Questi strumenti possono essere tra loro collegati per formare un sistema dati integrato (vedere sezione 14).

Per ottenere il massimo dei benefici, leggere con attenzione questo manuale prima di installare ed utilizzare l'unità. La speciale terminologia è riportata nell'appendice. C.

1-1 Cura dello strumento

Pulizia e manutenzione

Fare attenzione nel pulire il TRACKER, soprattutto per il suo schermo. Utilizzare solo una spugna pulita o una pelle di camoscio inumidita in acqua dolce ed un blando detergente. Non utilizzare mai stracci asciutti che potrebbero contenere cristalli di sale che causerebbero graffiature allo schermo. Evitare assolutamente detergenti abrasivi, solventi, benzina o altri detergenti chimici.

Tenere sempre il coperchio antipolvere sul display quando il TRACKER è spento.

Cartucce inseribili

Maneggiare con attenzione le cartucce da inserire. Tenerle nella propria scatola protettiva quando non inserite nel TRACKER.

Se una cartuccia si dovesse sporcare o bagnare, pulitela con uno straccio umido o con un blando detergente.

Lasciare sempre inserito nel display il contenitore della cartuccia per evitare che l'umidità entri nel settore della cartuccia.

1-2 Cartucce inseribili

Il TRACKER può utilizzare due tipi di cartucce:

- **Cartucce cartografiche C-MAP™** che contengono carte dettagliate necessarie per la navigazione in determinate aree. Una volta inserita la cartuccia cartografica, sullo schermo del TRACKER viene visualizzata automaticamente una maggiore quantità di dettagli.

- **Cartucce utente C-MAP™** che sono utilizzate per memorizzare i dati di navigazione. Ogni cartuccia utente espande la memoria del TRACKER e permette di trasferire facilmente i dati su un altro TRACKER (vedere sezione 11).

Nota: le vecchie cartucce a 5 Volt non sono supportate.

Non ha importanza che il TRACKER sia acceso o spento quando si inserisce o si toglie una cartuccia dallo stesso.

Sostituzione della cartuccia inseribile

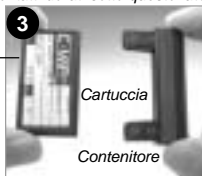


Estrarre il contenitore della cartuccia dal TRACKER.



Estrarre l'eventuale cartuccia dal contenitore. Riporre la cartuccia nella sua scatola.

I contatti dorati sotto questo lato



Spingere la nuova cartuccia nel contenitore. Assicurarsi che i contatti dorati siano verso il bordo esterno, nella parte sottostante (vedere sopra). Conservare la scatola della cartuccia.




Spingere completamente il contenitore della cartuccia nel TRACKER.

⚠ Attenzione: Lasciare sempre inserito nel TRACKER il contenitore della cartuccia per evitare che l'umidità entri nel settore della cartuccia.

1-3 Rimozione e ricollocazione dell'unità

Se è montata su staffa, l'unità può, per motivi di sicurezza o protezione, essere facilmente rimossa e ricollocata.

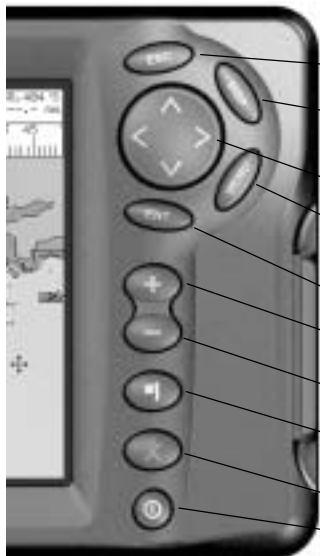
Rimozione dell'apparato:

- 1 Spegnere il TRACKER tenendo premuto il tasto  fino a quando il display si spegne.
- 2 Mettere il coperchio antipolvere sull'unità.
- 3 Tenere l'unità con una mano. Allentare la manopola sulla staffa di montaggio e sollevare con attenzione l'unità per estrarla dal supporto.
- 4 L'unità ha alcuni cavi inseriti nel retro. Disconnettere ogni connettore nero ruotando in senso antiorario la ghiera di fissaggio di un quarto di giro ed estraendo il connettore. Se è presente un connettore dorato, svitare in senso antiorario la ghiera di fissaggio ed estrarre il connettore.
- 5 Inserire premendo i coperchi antipolvere attaccati sui terminali scoperti dei connettori per proteggerli.
- 6 Riporre l'unità in un posto sicuro, come per esempio nella borsa di trasporto NAVMAN.



Ricollocazione dell'unità:

- 1 Togliere i coperchi antipolvere dai connettori. Inserire i connettori neri nei relativi zoccoli sul retro dell'unità:
 - Far corrispondere il colore sulla parte terminale del connettore con il colore del dado sullo zoccolo.
 - Appoggiare il connettore allo zoccolo e ruotarlo finché si inserisce nello zoccolo stesso.
 - Bloccare il connettore premendo la ghiera di fissaggio e ruotandola di un quarto di giro in senso orario.Nulla sarà danneggiato nel caso un cavo fosse inserito per errore nello zoccolo sbagliato.
- 2 Se l'unità possiede un connettore dorato:
 - Inserirlo nel relativo zoccolo sul retro dell'unità.
 - Serrare a mano la ghiera di fissaggio ruotandola in senso orario - non stringere troppo.
- 3 Posizionare l'unità sullo stelo della staffa di supporto con la guarnizione in gomma posizionata tra la staffa e l'unità.
- 4 Regolare l'inclinazione e l'angolazione del display fino ad ottenere la migliore visione e stringere a mano la manopola sulla staffa. Togliere il coperchio antipolvere.

2 Operazioni base



Panoramica dei tasti

- ESC** Ritornare al menu o alla schermata precedente Tutte le modifiche vengono ignorate.
- DISP** Mostra un menu delle schermate principali del TRACKER. Per andare ad una determinata schermata, selezionarla dal menu (vedere sezione 2-2).
- ▲, >, ▼, <** Tasti cursore, per muovere il cursore o per evidenziare la selezione.
- MENU** Visualizza il menu delle opzioni relativo alla schermata attuale. Premere nuovamente **MENU** per visualizzare il menu delle impostazioni (vedere sezione 13).
- ENT** Comanda l'inizio di un'azione o accetta una modifica.
- +** Aumenta lo zoom e visualizza in modo più dettagliato un'area più piccola della carta.
- Diminuisce lo zoom e visualizza in modo meno dettagliato un'area più grande.
-  Crea un waypoint istantaneo nella posizione dell'imbarcazione (vedere sezione 9-2-1).
-  Uomo a mare (MOB, vedere sezione 2-4).
-  Accende e spegne il TRACKER (vedere sezione 2-1); regola il display (vedere sezione 2-3).

Tasti

In questo manuale:

Premere significa premere il tasto per meno di un secondo.

Tenere premuto significa tenere premuto il tasto.

Il cicalino interno emette un bip quando si preme un tasto (vedere la sezione 13-1 per abilitare o disabilitare il cicalino).

Per selezionare una voce in un menu

Il TRACKER viene fatto funzionare scegliendo le voci nei menu visualizzati sullo schermo.

- 1 Premere **▼** o **▲** per spostare l'evidenziazione sulla voce.
- 2 Premere **ENT** o **>** per selezionare la voce.

Cambiare un numero o una parola

Per cambiare un numero o una parola sul display:


- 1 Premere **<** o **>** per spostare l'evidenziazione sulla cifra o lettera da modificare.
Premere **▼** o **▲** per cambiare la cifra o la lettera.
- 2 Ripetere la sequenza indicata per modificare qualsiasi altra cifra o lettera.
- 3 Premere **ENT** per accettare la modifica.

2-1 Accensione e spegnimento / funzione Autopower

Funzione Autopower

Se il TRACKER è stato collegato per la funzione Autopower (vedere sezione 15-3), allora il TRACKER si accende e spegne automaticamente con il motore dell'imbarcazione e non può essere acceso o spento manualmente.

Accensione manuale

Se il TRACKER non è stato collegato per la funzione Autopower, accendere l'unità premendo .

Inizializzazione

Dopo aver acceso il TRACKER:


- 1 Il display dell'unità visualizzerà per pochi secondi una schermata di presentazione, quindi suonerà ancora e visualizzerà un avviso di navigazione.

- 2 Se necessario, regolare il display in modo che possa essere letto facilmente (vedere sezione 2-3).

Leggere l'avviso e premere il tasto **ENT**.

- 3 Sarà visualizzata la schermata dei satelliti.
 - Attendere che il ricevitore GPS si inizializzi e che lo stato cambi da 'acquisizione' a 'punto GPS' (vedere sezione 7-1).
 - O premere **ESC**.
- 4 Il TRACKER visualizza la propria carta (vedere sezione 3).

Spegnimento manuale

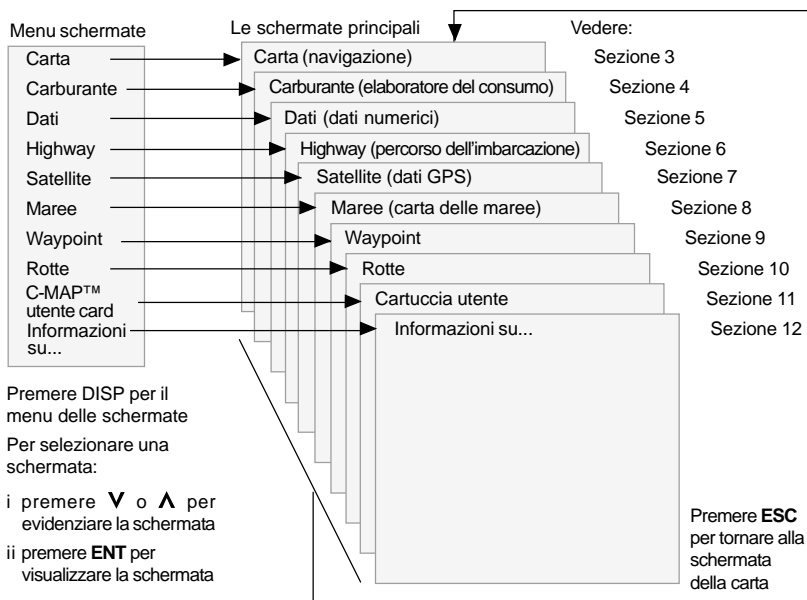
Se il TRACKER non è stato collegato per la funzione Autopower, spegnere l'unità tenendo premuto il tasto  fino a quando si spegne il display.

2-2 Le schermate principali



Dopo l'accensione, il TRACKER visualizza la schermata dei satelliti fino a quando il ricevitore GPS ottiene un punto GPS, dopo di che sarà visualizzata la Carta dello strumento. La Carta è la schermata che sarà normalmente utilizzata per la navigazione.

Per visualizzare le altre schermate principali, premere **DISP** per il menu delle schermate e scegliere quella da utilizzare.

Per tornare alla schermata della carta, premere **ESC**.




2-3 Retroilluminazione e contrasto del display

- 1 Premere  brevemente per mostrare i controlli del display.
- 2 Il display ed i tasti sono retroilluminati con sedici livelli di luminosità.
Per modificare la retroilluminazione, premere < (meno luminoso) o > (più luminoso).
- 3 Per modificare il contrasto del display:
 - i Premere  per scegliere *Contrasto*.
 - ii Premere < o > per regolare il contrasto.
- 4 Premere **ENT** per accettare il nuovo valore.

2-4 Uomo a mare (MOB)

La funzione MOB memorizza la posizione dell'imbarcazione e quindi torna verso questo punto. Per fare questo:


- 1 Premere .
Il TRACKER emette 4 bip e memorizza la posizione dell'imbarcazione come waypoint denominato MOB.
- 2 Il TRACKER cambia in visualizzazione carta con il waypoint MOB al centro della carta.
Lo zoom della carta aumenta per una navigazione più accurata. Se la carta non può visualizzare la scala più piccola richiesta, il TRACKER cambia a modo plotter (un display bianco con quadrrettatura, senza nessun dettaglio della carta, vedere sezione 13-2).
- 3 Se la funzione autopilota non è attiva (vedere sezione 13-8), il TRACKER inizia immediatamente a navigare per tornare sul waypoint MOB.

Se la funzione autopilota è attiva, il TRACKER chiede se l'autopilota è attivo. Selezionare:

No: Il TRACKER inizia immediatamente a navigare per tornare al waypoint MOB.


Sì: Il TRACKER chiede se l'imbarcazione deve tornare al punto MOB. Selezionare:


- **Sì:** per iniziare immediatamente a navigare verso il waypoint MOB.

 **Attenzione:** questo potrebbe causare una virata improvvisa e pericolosa.

- **No:** per dare il tempo necessario per disinserire l'autopilota; usare quindi VaiA per navigare ritornando verso il waypoint MOB (vedere sezione 3-3).

Per cancellare il MOB o per impostarne un altro:

- 1 Premere  un'altra volta per visualizzare un menu.
- 2 Selezionare un'opzione dal menu.

 **Suggerimento:** Il waypoint MOB rimane sulla carta anche dopo essere stato cancellato. Per cancellare il waypoint MOB vedere la sezione 9-2-5.

2-5 Allarmi

Quando il TRACKER rileva una condizione di allarme visualizza un messaggio di allarme ed il cicalino interno inizia a suonare, così come si mette in funzione ogni altro allarme acustico o sonoro esterno.

Premere **ESC** per cancellare l'allarme. L'allarme suonerà ancora se la situazione di allarme si verifica nuovamente.

Il TRACKER è dotato di cinque allarmi che possono essere impostati dall'utilizzatore: raggio d'arrivo, ancoraggio, XTE, pericolo e carburante scarso (vedere sezione 13-6).


Inoltre, il TRACKER ha un allarme fisso per la perdita del punto GPS/DGPS.

2-6 Modo simulazione

Il modo simulazione consente all'utilizzatore di prendere dimestichezza con il TRACKER fuori dall'acqua. In modo Simulazione, i dati dal ricevitore GPS e dagli altri sensori sono ignorati ed il TRACKER genera questi dati internamente per simulare il movimento dell'imbarcazione. Per tutto il resto, il TRACKER funziona normalmente.

Per vedere se il TRACKER è in modo Simulazione, premere DISP e selezionare Satellite. Se è in modo


Simulazione viene visualizzata la parola Simulazione nell'angolo in alto a sinistra dello schermo. Per iniziare e fermare il modo Simulazione vedere la sezione 13-10.

 **Avvertimento:** Non porre mai in modo Simulazione il TRACKER quando si sta navigando realmente.

2-7 Navigazione

Il TRACKER dispone di due modi di navigazione: navigazione diretta verso un punto o navigazione seguendo una rotta.

Impostare i waypoint nei punti d'interesse prima di iniziare la navigazione (vedere sezione 9-2-1).

 **Suggerimento:** creare un waypoint all'inizio della crociera per essere in grado di ritornarvi.

VaiA: Navigazione diretta verso un punto

Il TRACKER può navigare direttamente verso un waypoint o verso qualsiasi punto arbitrario:

- 1 Sulla schermata della carta muovere il cursore sul punto di destinazione verso cui si vuole navigare (vedere sezione 3-1-1).
- 2 Iniziare la navigazione usando la funzione VaiA del menu della carta (vedere sezione 3-3).

Le schermate carta, dati e highway mostrano i dati di navigazione. La carta mostra:

- La posizione dell'imbarcazione ▲.
- Il punto di destinazione segnato con un cerchio.
- La rotta disegnata dell'imbarcazione verso la destinazione.
- Due linee CDI, parallele alla rotta disegnata dell'imbarcazione (vedere appendice C, CDI).

Se è collegato ad un autopilota, il TRACKER invierà i dati all'autopilota per governare la nave verso la destinazione.

Se l'allarme XTE è abilitato, l'allarme suonerà se l'imbarcazione dovesse deviare troppo dalla rotta designata (vedere la sezione 13-6 per l'impostazione dell'allarme XTE).

- 3 Se l'allarme relativo al raggio d'arrivo è abilitato, quando l'imbarcazione entrerà nel raggio d'arrivo della destinazione l'allarme inizierà a suonare per indicare che l'imbarcazione ha raggiunto la destinazione (vedere la sezione 13-6 per l'impostazione dell'allarme relativo al raggio d'arrivo).
- 4 Per interrompere il modo VaiA (vedere la sezione 3-3).

Navigare seguendo una rotta

Una rotta è una sequenza di waypoint che un'imbarcazione può seguire (vedere sezione 10).

- 1 Per creare i waypoint prima di creare una rotta, utilizzare la schermata dei waypoint (vedere sezione 9-2-1).
- 2 Per creare una rotta visualizzare la schermata della carta o quella delle rotte (vedere sezione 10-2-1).
- 3 Per iniziare una rotta vedere la sezione 10-3-1. Le schermate carta, dati e highway mostrano i dati di navigazione. La carta mostra:

- La posizione dell'imbarcazione ▲.
- Il waypoint, segnato con un cerchio, alla fine del tratto attuale.
- La rotta disegnata dell'imbarcazione lungo il tratto.
- Due linee CDI, parallele alla traccia del percorso dell'imbarcazione (vedere Appendice C, CDI).

Se è collegato ad un autopilota, il TRACKER invierà i dati all'autopilota per governare la nave verso la destinazione.

Se l'allarme XTE è abilitato, l'allarme suonerà se l'imbarcazione devia troppo dalla rotta designata (vedere sezione 13-6).

Se l'allarme relativo al raggio d'arrivo è abilitato, quando l'imbarcazione entra nel raggio d'arrivo del waypoint al termine dell'attuale tratto, l'allarme suonerà (vedere la sezione 13-6 per l'impostazione dell'allarme relativo al raggio d'arrivo).

- 4 Il TRACKER termina di navigare verso il waypoint alla fine del tratto attuale ed inizia a navigare lungo il successivo tratto della rotta:
 - a Quando l'imbarcazione è a meno di 0,025 nm dal waypoint.
 - b O quando l'imbarcazione supera il waypoint.
 - c O se il waypoint è stato saltato (vedere sezione 10-3-2).
- 5 Quando l'imbarcazione ha raggiunto il waypoint finale, o per interrompere in qualsiasi momento la rotta dell'imbarcazione, cancellare la rotta (vedere sezione 10-3-3).

3 Carta

La schermata della carta è la più importante tra le schermate del TRACKER in quanto visualizza la carta, la posizione e la rotta dell'imbarcazione ed i dati di navigazione.

3-1 Schermata carta

Una tipica schermata carta visualizza:

Display dei dati. Per visualizzare o meno i dati o per cambiare i dati visualizzati vedere la sezione 3-1-8.

La carta. Per cambiare i tipi di informazioni visualizzate, vedere la sezione 13-2.

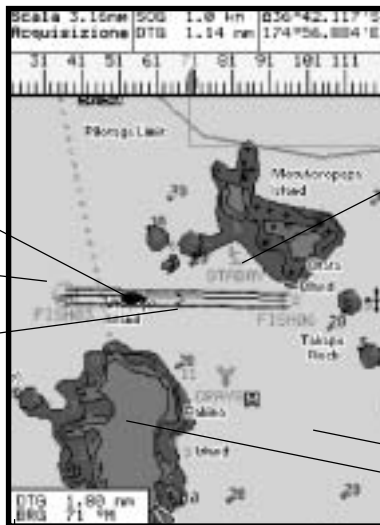
Posizione imbarcazione (vedere sezione 3-1-1)

Traccia dell'imbarcazione (vedere sezione 3-5)

Rotta dell'imbarcazione e linee CDI (vedere appendice C, CDI).

L'imbarcazione sta navigando verso il waypoint FISH06.

Distanza e direzione del cursore dall'imbarcazione.



Visualizzazione bussola (vedere sezione 3-1-4)

Per visualizzare o meno la bussola, vedere la sezione 3-1-8.

Waypoint tipico (vedere sezione 9)

Il cursore (vedere sezione 3-1-1)

Mare


Terra

La carta è in modo cursore, premere **ESC** per tornare al modo imbarcazione al centro (vedere sezione 3-1-1).


3-1-1 Modi della carta

La Carta dispone di due modi, modo imbarcazione al centro e modo cursore. I due modi sono spiegati qui sotto.

Modo imbarcazione al centro

Premere **ESC** per visualizzare la carta in modo imbarcazione al centro. L'imbarcazione  si trova al centro della carta. Con il movimento dell'imbarcazione in acqua, la carta scorre automaticamente in modo da tenere l'imbarcazione al centro della carta. Il cursore (vedere più sotto) è spento.

Modo cursore

I tasti **▲**, **>**, **▼** e **<** sono chiamati tasti cursore. Tenere premuto il tasto cursore per passare al modo cursore della schermata carta. Il cursore  appare e si allontana dall'imbarcazione:

- Premere il tasto con l'indicazione della direzione in cui il tasto si muoverà, per esempio premere **▼** per muovere il cursore verso il basso.

- Premere nella posizione intermedia tra due tasti cursore per far muovere il cursore lungo la diagonale.
- Tenere il tasto cursore premuto per far muovere in modo continuo il cursore sul display.

In modo Cursore:

- La distanza (+RNG) e la direzione (+BRG) del cursore rispetto all'imbarcazione sono visualizzate nell'angolo a sinistra in basso del display.
- La carta non scorre mentre l'imbarcazione si muove.
- La carta scorre solo se il cursore raggiunge il bordo del display.

Per esempio, tenere premuto **>** per muovere il cursore verso il lato destro del display e la carta scorrerà verso sinistra.

3-1-2 Latitudine e longitudine

Latitudine e longitudine possono essere visualizzate sulla parte superiore della carta. Normalmente la posizione corrisponde a quella dell'imbarcazione ed il valore della latitudine ha il simbolo dell'imbarcazione per identificare questo fatto:

↑ 36° 29.637' S Latitudine
175° 09.165' E Longitudine
Gradi Minuti, con tre cifre decimali (circa 2 metri (6 piedi) di risoluzione)

Se il cursore è stato spostato negli ultimi dieci secondi, allora la posizione corrisponde a quella del cursore, e la latitudine ha il simbolo del cursore per identificare questo fatto:

+ 36° 29.684' S
175° 09.201' E

⚠ Avvertenza: Quando si legge la posizione dell'imbarcazione, assicurarsi che non sia la posizione del cursore.

3-1-3 Scala della carta

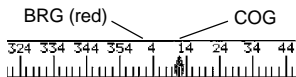
Premere **+** per aumentare lo zoom e visualizzare una zona più piccola, ma più dettagliata della carta. Premere **-** per diminuire lo zoom e visualizzare una zona più grande e meno dettagliata della carta.

È possibile visualizzare la scala della carta (p.e. scala = 8 nm, vedere più sotto). La scala è la distanza verticale della zona attualmente visualizzata. Per esempio, se la scala è 8 nm significa che la carta attualmente visualizzata ha un'altezza di otto miglia nautiche.

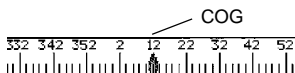
3-1-4 Bussola

Nella parte superiore della carta può essere visualizzata la bussola (vedere sezione 3-1-8).

Quando l'imbarcazione sta navigando verso un determinato punto, la bussola mostra la direzione verso la destinazione (BRG) nella parte centrale e la direzione dell'imbarcazione sul fondo (COG), per esempio in questo caso BRG è 4° e COG è 12°:



Altrimenti la bussola visualizza al centro il COG dell'imbarcazione, come in questo esempio, in cui il COG è di 12°:



3-1-5 Simboli della carta

La carta visualizzerà i simboli, come i waypoint ed i simboli della carta. Quando il cursore viene posizionato sopra un simbolo per almeno due secondi, nella parte in basso a sinistra della carta apparirà una finestra con le informazioni relative al simbolo.

3-1-6 Informazioni sulla carta

Per visualizzare i dati memorizzati relativi ad un punto sulla carta (per esempio uno dei simboli della carta):

- 1 Muovere il cursore fino a quel punto sulla carta.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Info carta*.
- 3 Sarà visualizzato un menu di oggetti:
 - i Selezionare un oggetto da visualizzare.
 - ii Premere **ESC** per tornare al menu. Selezionare altri oggetti.
 - iii Premere infine **ESC** per tornare alla carta.

3-1-7 Trovare i servizi vicini

Per trovare e visualizzare i servizi vicini:

- 1 Per vedere i servizi vicini alla posizione dell'imbarcazione, premere **ESC** per passare al modo imbarcazione al centro. Per vedere i servizi vicini ad un punto diverso, muovere il cursore in quel punto della carta.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Cerca*.
- 3 Selezionare il tipo di servizio. Vi sono tre tipi di servizi:

Porti

Sarà visualizzata una lista di porti. Selezionare il porto da visualizzare.

Per cercare un determinato porto:

- i Premere **MENU** e selezionare *Cerca*.
- ii Digitare alcune o tutte le lettere del nome del porto. Premere **ENT**.

Servizi porto

- i Selezionare il tipo di servizio da trovare.
- ii Sarà visualizzata una lista di località con tale servizio. Selezionare la località da visualizzare.

Stazioni maree

Viene visualizzato un elenco di stazioni di maree. Selezionare la stazione da visualizzare. La carta viene ridisegnata con la stazione maree al centro. Per visualizzare ora una carta delle maree (vedere sezione 8) relativa alla stazione:


- i Premere **MENU** e selezionare *Info carta*.
- ii Selezionare *Altezza marea*.

3-1-8 Modifica del display dati e del display bussola

Nella parte superiore del display della carta possono essere visualizzati i dati numerici ed una bussola. Per modificarli:

- 1 Premere **MENU** e selezionare *Intestazione dati*

- 2 Per visualizzare o meno i dati:
 - i Selezionare *Dati*.
 - ii Selezionare *O o I*.
- 3 Scegliere la dimensione dei numeri:
 - i Selezionare *Dimensione*.
 - ii Selezionare:
 - Piccola:** visualizza tre campi per linea e fino a quattro linee.
 - Media:** visualizza due campi per linea e fino a quattro linee.
 - Ampia:** visualizza lo stesso numero di dati della visualizzazione media, ma con caratteri più grandi.
- 4 Per cambiare il display dei dati:
 - i Selezionare *Impostazione dati*.
 - ii Modificare un campo dati:
 - a Premere i tasti cursore per evidenziare il campo.
 - b Premere **ENT** per visualizzare un menu dei dati che possono essere indicati nel campo.
 - c Selezionare i dati da indicare nel campo; selezionare *Nessuno* per lasciare il campo vuoto.
 - iii Ripetere la sequenza sopra descritta per impostare gli altri campi dati. Premere **ESC**.
- 5 Per visualizzare o meno la bussola:
 - i Selezionare *Bussola*.
 - ii Selezionare *O o I*.
- 6 Premere **ESC** per tornare alla schermata della carta.

 **Suggerimento:** Se si usano meno di quattro linee, i dati numerici occupano meno spazio sulla carta.

3-2 Calcolatore della distanza e della direzione

Il calcolatore della distanza e della direzione può tracciare una rotta di uno o più tratti e visualizzare direzione e lunghezza di ogni tratto, così come la distanza totale lungo la rotta. Il percorso completato può essere convertito in una rotta.

Come utilizzare il calcolatore di distanza e direzione:

- 1 Premere **ESC** fino a visualizzare la schermata della carta. Premere **MENU** e selezionare *Distanza*.
- 2 Muovere il cursore all'inizio del primo tratto. Non ha importanza se questo punto sia un waypoint o meno. Premere **ENT**.
- 3 Per aggiungere un tratto al percorso, muovere il cursore alla fine del tratto. Non ha importanza se questo punto sia un waypoint o meno. Il display

mostra la direzione e la lunghezza del tratto, così come la distanza totale lungo la rotta. Premere **ENT**.

- 4 Per eliminare il primo tratto della rotta, premere **MENU** e selezionare *Togliere*.
- 5 Ripetere i due passi sopra per impostare l'intera rotta.
- 6 Per salvare il nuovo percorso come rotta, premere **MENU** e selezionare *Salva*. Questo salva anche tutti i nuovi punti del percorso come nuovi waypoint, con nomi predefiniti. Se necessario, modificare successivamente la rotta (vedere sezione 10-2-2) e modificare tutti i nuovi waypoint in seguito (vedere sezione 9-2-3).
- 7 Premere infine **ESC** per tornare alla schermata della carta.

3-3 VaiA

VaiA è un modo semplice navigare direttamente verso un punto.

Per dare inizio a VaiA

- 1 Scegliere il punto verso cui dirigersi:
 - Per navigare verso un waypoint o verso un punto qualsiasi sulla carta:
 - i Premere **ESC** fino a visualizzare il display della carta.
 - ii Muovere il cursore sulla destinazione.
 - iii Premere **MENU** e selezionare *VaiA*.
 - Per dirigersi verso un waypoint dalla schermata waypoint:
 - i Premere **DISP** e selezionare *Waypoint*.
 - ii Premere **V** o **▲** evidenziare il waypoint di destinazione.
 - iii Premere **MENU** e selezionare *VaiA*.

 **Avvertenza:** Assicurarsi che il percorso non passi sulla terra o su acque pericolose.

- 2 Il TRACKER inizia la navigazione verso la destinazione (vedere sezione 2-7). La carta mostra:
 - Il punto di destinazione segnato con un cerchio.
 - La rotta disegnata dell'imbarcazione verso la destinazione.
 - Due linee CDI, parallele alla rotta disegnata dell'imbarcazione (vedere appendice C, CDI).

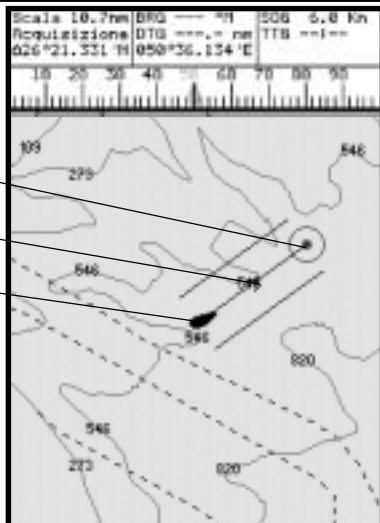
Per cancellare un VaiA

- 1 Premere **ESC** fino a visualizzare la schermata della carta.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Cancella VaiA*.

3-4 Rotta prevista

Se si attiva la Rotta progettata, allora il TRACKER visualizzerà la posizione prevista in base alla direzione dell'imbarcazione sul fondo (COG), alla velocità e ad un orario prestabilito. Per attivare e disattivare la rotta progettata e per impostare il tempo vedere la sezione 13-2.

Posizione prevista
Rotta prevista dell'imbarcazione
Posizione dell'imbarcazione



3-5 Tracce e tracciatura

La tracciatura memorizza la posizione dell'imbarcazione ad intervalli regolari, che possono essere:

- Intervalli tempo.
- O intervalli distanza.

La traccia del tratto percorso dall'imbarcazione può essere visualizzata sulla carta. Il TRACKER può visualizzare una traccia mentre ne memorizza un'altra.

Per operare con le tracce, (vedere la sezione 13-5).

Il TRACKER può memorizzare cinque tracce:

- La traccia 1 può memorizzare fino a 2000 punti ed è destinata al normale procedere dell'imbarcazione.
- Le tracce 2, 3, 4 e 5 possono memorizzare fino a 500 punti ognuna e sono utilizzate per memorizzare sezioni che possono essere poi riprodotte in modo accurato, per esempio per entrare nell'estuario di un fiume.

Suggerimento: Memorizzare le tracce in buone condizioni.

Quando la memorizzazione è attiva e la memoria della traccia si riempie, la memorizzazione continua ed i punti più vecchi della traccia vengono cancellati. La lunghezza massima di una traccia dipende

dall'intervallo selezionato di tracciatura: un intervallo piccolo produrrà una traccia più breve, ma dettagliata, mentre un intervallo lungo creerà una traccia più lunga, ma meno dettagliata, come si può vedere dagli esempi che seguono:

Intervalli tempo

Intervallo	Traccia 1	Traccia 2, 3, 4 o 5
1 sec	33 minuti	8 minuti
10 sec	5,5 ore	1,4 ore
1 minuti	33 ore	8 ore

Intervalli di distanza

Intervallo	Traccia 1	Traccia 2, 3, 4 o 5
0,01	20	5
1	2 000	500
10	20 000	5 000

Le lunghezze delle tracce sono espresse nelle unità di distanza correnti, per esempio nm.

4 Schermata carburante

Per utilizzare la schermata carburante bisogna installare il kit carburante opzionale ed impostare i dati relativi al carburante (vedere sezione 13-4).

Per visualizzare la schermata carburante, premere **DISP** e selezionare *Carburante*.

La schermata carburante visualizza:

Consumato: Carburante totale utilizzato da quando è stato rimesso a zero con il comando Azzera Consumo (vedere sezione 13-4).

Rimanente: Quantità di carburante che rimane nel serbatoio/serbatoi carburante.

Consumo: Consumo di carburante. Per sistemi a due motori, viene visualizzato separatamente il consumo di ogni motore. Questo è utile per verificare che entrambi i motori stiano operando con lo stesso carico.

Economia: La distanza percorsa per unità di carburante consumato. Le unità sono determinate dalle unità selezionate per velocità e carburante. Regolare il comando dell'acceleratore e bilanciare per una migliore economia. Maggiore è il numero, migliore è l'economia.

Velocità: Velocità dell'imbarcazione rispetto al fondo.

Autonomia: La distanza stimata che l'imbarcazione è in grado di navigare in base al carburante rimasto ed all'attuale consumo di carburante.

⚠ Avvertenza:

- Il consumo di carburante può variare significativamente in quanto dipende dal carico dell'imbarcazione e dalle condizioni del mare. Portare sempre con sé una quantità di carburante adeguata al viaggio più una riserva sufficiente.
- Utilizzare il menu di impostazione del carburante (vedere sezione 13-4) ogni volta che viene aggiunto o tolto carburante per registrare il carburante aggiunto o tolto. In caso contrario le indicazioni di carburante rimanente e l'allarme di basso livello carburante non avrebbero significato!

5 Schermata dati

La schermata dati è dotata di otto grandi campi per dati numerici, quattro linee con due campi per linea.

Per visualizzare la schermata dati, premere **DISP** e selezionare *Dati*.

Modifica dei dati visualizzati

- 1 Premere **MENU** e selezionare Impostazione *dati*.
- 2 Per modificare un campo dati:
 - i Premere i tasti cursore per evidenziare il campo.
 - ii Premere **ENT** per visualizzare un menu dei dati che possono essere visualizzati nel campo.
 - iii Selezionare i dati da indicare nel campo; selezionare *Nessuno* per lasciare il campo vuoto.
- 3 Ripetere la sequenza indicata per modificare gli altri campi.
- 4 Premere infine **ESC** per tornare alla schermata dei dati.



6 Schermata Highway

La schermata Highway è un colpo d'occhio relativo al percorso verso una destinazione dell'imbarcazione: Per visualizzare la schermata highway, premere **DISP** e selezionare *Highway*.

⚠️ Avviso: La schermata highway non visualizza la terra, le acque pericolose o i simboli della carta.

La schermata highway visualizza:

Sei campi di dati numerici.

Per cambiare i dati da visualizzare vedere più sotto.

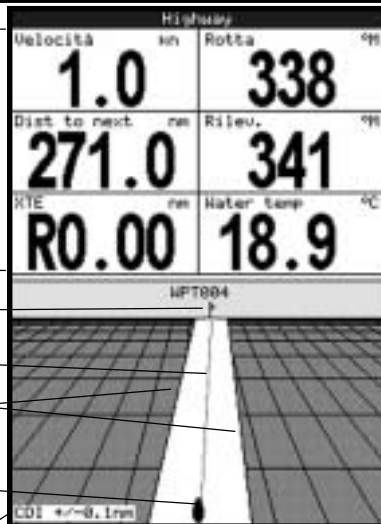
Waypoint di destinazione

Rotta dell'imbarcazione verso la destinazione.

Linee CDI, parallele alla rotta dell'imbarcazione (vedere appendice C, CDI) Le linee CDI sono simili ad un'autostrada (highway) sull'acqua entro cui si muove l'imbarcazione.

La posizione dell'imbarcazione è sulla parte bassa, al centro del display.

Scala CDI



Modifica del display dei dati numerici

- 1 Nel display highway, premere **MENU** e selezionare *Impostazione dati*.
- 2 Per modificare un campo dati:
 - i Premere i tasti cursore per evidenziare il campo.
 - ii Premere **ENT** per visualizzare un menu dei dati che possono essere visualizzati nel campo.

- iii Selezionare i dati da indicare nel campo; selezionare *Nessuno* per lasciare il campo vuoto.
- 3 Ripetere la sequenza indicata per modificare gli altri campi.
 - 4 Premere infine **ESC** per tornare alla schermata highway.

7 Satelliti

Navigazione mondiale GPS

Il sistema GPS è gestito dal governo USA. Ventiquattro satelliti in orbita intorno alla terra trasmettono segnali di posizione e di tempo. Le posizioni di questi satelliti cambiano costantemente. Il ricevitore GPS analizza i segnali dai satelliti più vicini e calcola esattamente la propria posizione sulla terra. Questa è chiamata posizione GPS.

La precisione della posizione GPS è tipicamente di 10 metri (33 piedi) nel 95% dei casi. Un'antenna GPS può ricevere segnali dai satelliti GPS da quasi tutti i punti della terra.

Antenne GPS

Il TRACKER deve essere utilizzato con l'antenna GPS esterna fornita. Il TRACKER è dotato di un sensibile ricevitore a 12 canali che riceve i segnali da tutti i satelliti visibili sopra l'orizzonte e per calcolare la posizione utilizza le misure da tutti i satelliti che sono più alti di 5° sull'orizzonte.

DGPS

Un sistema DGPS utilizza segnali di correzione per eliminare alcuni degli errori nella posizione GPS. Il TRACKER può utilizzare due tipi di sistema DGPS:

• DGPS WAAS e EGNOS

WAAS e EGNOS sono due sistemi DGPS basati sui satelliti. I segnali di correzione sono trasmessi dai satelliti e ricevuti dall'antenna GPS standard del TRACKER. La precisione della posizione GPS corretta è tipicamente migliore di 5 m (16 piedi) nel 95% dei casi.

Il sistema WAAS copre tutti gli Stati Uniti e gran parte del Canada. EGNOS coprirà gran parte dell'Europa Occidentale quando diventerà operativo, circa alla fine del 2003. Per abilitare i sistemi DGPS WAAS e EGNOS, vedere la sezione 13-3.

• Radiofaro differenziale DGPS

I radiofari differenziali sono radiotrasmettitori

che da terra trasmettono segnali di correzione che possono essere ricevuti da uno speciale ricevitore sull'imbarcazione. I radiofari differenziali sono normalmente installati solo in vicinanza di porti e di importanti vie di navigazione, ed ogni radiofaro ha una portata limitata. La precisione della posizione GPS corretta è tipicamente migliore di 2 a 5 m (6 a 16 piedi).

Per utilizzare i radiofari differenziali, il TRACKER deve essere installato con

un'antenna esterna DGPS, quale la NAVMAN DGPS 1 (vedere sezione 15-3).

Inizializzazione

Ogni volta che si accende un ricevitore GPS, occorrono normalmente circa 50 secondi per avere il risultato della prima posizione. In alcune circostanze saranno necessari due minuti o più.

7-1 Schermata satelliti

La schermata satelliti fornisce informazioni relative ai satelliti GPS ed alla posizione GPS.

Per visualizzare la schermata satelliti, premere **DISP** e selezionare *Satellite*.

Quando si accende il TRACKER, automaticamente viene visualizzata la schermata satelliti, mentre l'antenna GPS inizia a ricevere.

La schermata satelliti visualizza:

Ora e data dai satelliti GPS. L'ora è quella locale UTC (GMT) più la variazione locale, vedere sezione 13-9).

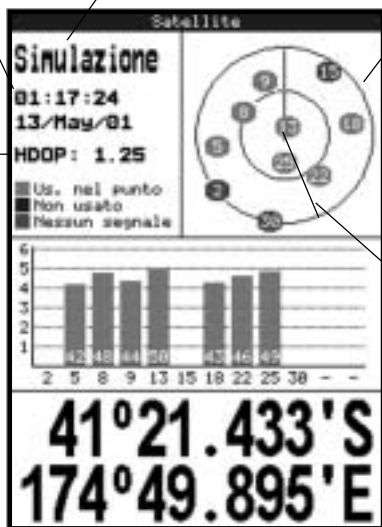
HDOP: Errore della posizione GPS causato dalla posizione del satellite. Un valore basso indica un punto più preciso, un valore alto un punto meno preciso.

Ampiezza dei segnali dei satelliti GPS visibili (fino a 12). Più la barra è alta, più è forte il segnale.

Stato dell'antenna GPS, per esempio In acquisizione, punto GPS, No GPS. Se l'unità è in modo simulazione, viene visualizzato Simulazione (vedere sezione 2-6).

Posizione dei satelliti GPS visibili:

- Il cerchio esterno è l'orizzonte.
 - Il cerchio interno rappresenta 45° di elevazione.
 - Il centro è direttamente sopra l'imbarcazione.
 - Il nord è sulla parte alta della schermata.
- Se l'imbarcazione si sta muovendo, il COG è una linea che parte dal centro.



Posizione dell'imbarcazione

8 Schermata maree

La schermata maree visualizza le informazioni sulle maree di una determinata stazione maree alla data selezionata.

Per visualizzare la schermata maree della stazione maree più vicina all'imbarcazione, premere **DISP** e selezionare *Maree*.

Per visualizzare la schermata maree di una qualsiasi stazione maree:

- 1 Nel display carta, premere **MENU** e selezionare *Cerca*.
- 2 Selezionare *Stazioni maree*.

3 Viene visualizzato un elenco di stazioni maree. Selezionare la stazione maree da visualizzare. La carta viene ridisegnata con la stazione maree al centro.

4 Premere **MENU** e selezionare *Info carta*.

5 Selezionare *Altezza marea*.

Scelta della data della carta maree:

- 1 Premere **MENU**.
- 2 Selezionare *Oggi, Domani o Ieri*.

Per scegliere una data diversa da queste, selezionare *Imposta data*, modificare la data, premere **ENT**.

La schermata maree visualizza i dati relativi alla data scelta:

Nome della stazione maree
Distanza dall'imbarcazione.

Ora attuale
Data scelta per la visualizzazione.

Carta delle maree.

Notte

Alba

Giorno

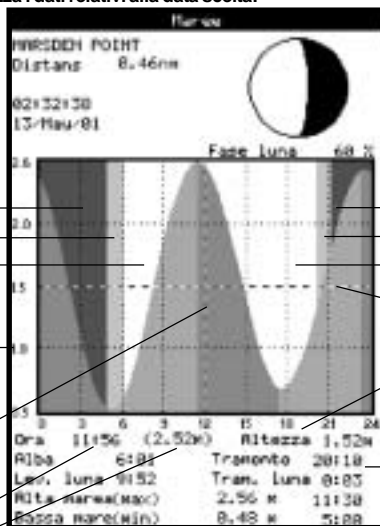
Altezza marea

Cursore ora.

Premere **<** o **>** per muovere lateralmente il cursore.

Ora del cursore

Altezza marea a tale ora.



Fase lunare all'ora attuale della data scelta.

Notte

Crepuscolo

Giorno

Cursore dell'altezza della marea. Premere **∇** o **▲** per muovere su e giù il cursore. Altezza del cursore.

Ora del giorno, da 0 a 24 ore.

Ore alla data selezionata.

Altezza e ora della marea più alta e della marea più bassa sulla carta maree.

9 Waypoint

Un waypoint è una posizione che interessa che viene memorizzata dal TRACKER, per esempio un punto per la pesca o un punto su una rotta. Il TRACKER può memorizzare fino a 3000 waypoint. Un waypoint può essere creato, modificato o cancellato. Un waypoint ha:

- Un nome (fino a otto caratteri).
- Un'icona che visualizza il tipo di waypoint.



Le icone disponibili sono:

- Una posizione.
- Un colore per il simbolo del waypoint ed il nome sulla carta.

9-1 Schermata waypoint

Per visualizzare la schermata waypoint, premere **DISP** e selezionare *Waypoints* (vedere a destra).

La schermata waypoint è un elenco dei waypoint che sono stati inseriti, ognuno con il proprio simbolo, nome, latitudine e longitudine, distanza e direzione dall'imbarcazione, tipo e opzione di visualizzazione.

Premere **-** o **+** per visualizzare i waypoint. Per cambiare il modo di visualizzazione dei waypoint:

- 1 Premere **MENU** e selezionare *Ordina per*.
- 2 Selezionare il modo di visualizzazione dell'elenco:

Nome: Secondo l'ordine alfabetico dei nomi.

Icona: Raggruppati secondo il tipo di icona.

Distanza: In base alla distanza dall'imbarcazione.

9-2 Gestione dei waypoint

⚠ Avvertenza: Non creare un waypoint di navigazione sulla terra o in acque pericolose.

9-2-1 Creazione di un nuovo waypoint

Per creare un nuovo waypoint da qualsiasi schermata

Premere **■**. Viene creato un nuovo waypoint nella posizione dell'imbarcazione, con il nome

- Un tipo:

Normale: Un waypoint normale può essere un punto verso cui navigare o può essere incluso in una rotta.

Pericoloso: Un waypoint pericoloso è un punto da evitare. Se l'imbarcazione raggiunge la periferia di un waypoint pericoloso, l'unità può emettere un allarme sonoro (vedere sezione 13-6).

- Un'opzione di visualizzazione

Controlla come viene visualizzato il waypoint quando l'opzione di impostazione *Waypoints* è impostata su *Selezionato* (vedere sezione 13-2):

OFF: Il waypoint non è visualizzato.

Icona: Il waypoint è visualizzato.

I+N (Icona e Nome): Sono visualizzati sia l'icona, sia il nome del waypoint.

Se vi sono molti waypoint, selezionare questa opzione per selezionare quali waypoint visualizzare sulla carta.

Nota: le altre scelte delle opzioni di impostazione dei *Waypoint* sono *Nascondi tutti* (Nessun waypoint è visualizzato sulla carta) e *Mostra tutti* (Tutti i waypoint sono visualizzati sulla carta) (vedere sezione 13-2).

Waypoints				
▼None	Latitudine	Longitudine	DIST (nmi)	Dirgr
			BRG (°)	Disp
X UPT001	35°45,698 'S	172°22,121 'W	7962	No
			248	I+H
X UPT002	25°10,810 'S	169°36,333 'E	7786	No
			252	I+H
X UPT003	27°42,918 'S	178°33,174 'E	7355	No
			250	I+H
X UPT004	33°16,876 'S	179°12,616 'W	7418	No
			247	I+H
X UPT005	35°45,698 'S	172°22,120 'E	7962	No
			248	Icona
X UPT006	35°45,694 'S	172°22,120 'E	7962	No
			248	Icona
X UPT007	35°45,694 'S	172°22,120 'E	7962	No
			249	Icona
X UPT008	38°45,338 'N	074°54,863 'W	216,2	No
			228	I+H

Page 10/10

ed i dati predefiniti. Per modificare i dati predefiniti, vedere la sezione 9-2-3.

Creazione e modifica di un nuovo waypoint dalla schermata della carta

- 1 Per creare un waypoint nella posizione dell'imbarcazione, premere **ESC** per passare al modo imbarcazione al centro (o premere **■**, vedere sopra).
O, per creare un waypoint in un punto diverso, muovere il cursore fino a tale punto sulla carta.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Nuovo waypoint*.
- 3 Viene creato un nuovo waypoint, con il nome ed i dati predefiniti.
- 4 Se necessario, modificare i dati del waypoint (vedere sezione 9-2-7). Selezionare *Salva*.

Per creare un nuovo waypoint dalla schermata dei waypoint

- 1 Nel display waypoint, premere **MENU** e selezionare *Crea*.
- 2 Viene creato un nuovo waypoint, con il nome ed i dati predefiniti, nella posizione dell'imbarcazione.
- 3 Se necessario, modificare i dati del waypoint (vedere sezione 9-2-7). Selezionare *Salva*.

Nota: I waypoint possono essere creati quando si crea una rotta (vedere sezione 10-2-1).

9-2-2 Spostamento di un waypoint

Spostare un waypoint dalla schermata carta

- 1 Nella schermata carta, muovere il cursore fino al waypoint da spostare.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Sposta*.
- 3 Muovere il cursore nella nuova posizione e premere **ENT**.

Spostare un waypoint dalla schermata waypoint

Per spostare un waypoint dalla schermata waypoint, modificare il waypoint (vedere sezione 9-2-3) e cambiare latitudine e longitudine.

9-2-3 Modifica di un waypoint

Modificare un waypoint dalla schermata carta

- 1 Nella schermata carta, muovere il cursore fino al waypoint da modificare.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Modifica*.
- 3 Modificare i dati del waypoint (vedere sezione 9-2-7). Selezionare *Salva*.

Modificare un waypoint dalla schermata waypoint

- 1 Nella schermata waypoint, premere **V** o **▲** per evidenziare il waypoint da modificare.
Premere **MENU** e selezionare *Modifica*.
- 2 Modificare i dati del waypoint (vedere sezione 9-2-7). Selezionare *Salva*.

9-2-4 Per visualizzare un waypoint sulla carta

Questa funzione rimanda alla schermata carta e

mostra il waypoint selezionato al centro dello schermo.

- 1 Nella schermata waypoint, premere **V** o **▲** per evidenziare il waypoint da visualizzare.
Premere **MENU** e selezionare *Display*.
- 2 Il TRACKER cambia in visualizzazione carta con il waypoint selezionato al centro della carta.

9-2-5 Cancellazione di un waypoint

Un waypoint non può essere cancellato se l'imbarcazione sta navigando verso di esso o se il waypoint è utilizzato in più di una rotta. Un waypoint usato in una rotta può essere cancellato.

▲ Avvertenza: quando un waypoint è cancellato da una rotta, verificare che la rotta modificata non attraversi terre o acque pericolose.

Cancellare un waypoint dalla schermata carta

- 1 Nella schermata carta, muovere il cursore fino al waypoint da cancellare.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Cancella*.
- 3 Selezionare *Sì* per confermare.

Cancellare un waypoint dalla schermata waypoint

- 1 Nella schermata waypoint, premere **V** o **▲** per evidenziare il waypoint da cancellare.
Premere **MENU** e selezionare *Cancella*.
- 2 Selezionare *Sì* per confermare.

9-2-6 Cancellazione di tutti i waypoint

- 1 Nella schermata waypoint, premere **MENU** e selezionare *Cancella tutti*.
- 2 Selezionare *Sì* per confermare.

9-2-7 Modifica dei dati di un waypoint

Per modificare i dati del waypoint quando è visualizzato in una finestra:

- 1 Selezionare i dati da modificare.
Premere **ENT**.
Utilizzare il cursore per modificare i dati.
Premere **ENT**.
- 2 Se necessario, ripetere la sequenza indicata per modificare gli altri dati.
- 3 Selezionare *Salva*.

9-2-8 Ordinare i waypoint

Per modificare i dati del waypoint quando è visualizzato in una finestra:

- 1 Nella schermata dei waypoint premere **MENU**.
- 2 Selezionare "Ordina per".
- 3 Scegliere se ordinare per Icona, Nome o Distanza. Durante la scelta del modo, una freccia si sposterà vicino all'intestazione di ogni colonna indicando il metodo selezionato.
- 4 **Nota:** Per scorrere velocemente gli schermi dei waypoint, utilizzare il tasto **±** per muovere lo schermo "Pagina giù" o "Pagina su".

10 Rotte

Una rotta è un elenco di waypoint lungo i quali l'imbarcazione può navigare. Le rotte possono essere create, modificate o cancellate.

Il TRACKER può memorizzare fino a 25 rotte. Ogni rotta può avere fino a 50 waypoint. Una rotta può:

- iniziare e finire nello stesso waypoint
- includere i waypoint più di una volta.

Il TRACKER può navigare lungo una rotta in entrambe le direzioni. I waypoint sulla rotta possono essere saltati.

Le rotte sono una formidabile caratteristica quando il TRACKER è collegato ad un autopilota, perché permette di pilotare automaticamente l'imbarcazione lungo la rotta.

⚠ Avvertenza: Assicurarsi che le rotte non attraversino terre o acque pericolose.

10-1 Schermata rotte

La schermata delle rotte è un elenco delle rotte che sono state impostate, ognuna con il waypoint d'inizio e quello di arrivo, il numero di tratti e la distanza totale.

Per visualizzare la schermata rotte, premere **DISP** e selezionare *Rotte*.

Nome	Rotte	
	Inizio	Segmenti
	Fine	Dist.
ROUTE01	WPT004	0
	WPT004	0.00 nm
ROUTE02	WPT010	2
	WPT011	0.43 nm
ROUTE03	WPT012	2
	WPT014	0.59 nm

10-2 Gestione delle rotte

⚠ Avvertenza: dopo aver creato o modificato una rotta, visualizzare la rotta sulla carta e verificare che non attraversi terre o acque pericolose.

10-2-1 Creazione di una nuova rotta

A. Per creare una nuova rotta dalla schermata della carta. Mentre si crea una rotta:

- Premere **+** o **-** per cambiare la scala; far scorrere la carta spostando il cursore sul bordo della carta.
- Un riquadro dati, in alto a sinistra dello schermo, visualizza il nome della rotta e la distanza totale. Se il cursore è vicino ad un tratto, vengono visualizzate anche la lunghezza e la direzione del tratto.
- I tratti di una rotta devono iniziare e terminare ai waypoint. Se un tratto non inizia o termina ad un waypoint esistente, allora viene automaticamente creato un nuovo waypoint (per modificare i dati del nuovo waypoint, vedere la sezione 9-2-7).

- 1 Nel display carta, premere **MENU** e selezionare *Nuova rotta*.
- 2 Alla rotta viene assegnato un nome predefinito:
 - i Modificare il nome, se necessario.
 - ii Selezionare **Ok**.
- 3 Per impostare il primo tratto della rotta:
 - i Spostare il cursore all'inizio della rotta e premere **ENT**.
 - ii Spostare il cursore al termine del primo tratto e premere **ENT**.
- 4 Per aggiungere un waypoint alla fine della rotta:
 - i Premere **ENT**.

- ii Spostare il cursore nel punto in cui si vuole posizionare il nuovo waypoint della rotta.
 - iii Premere **ENT**.
- 5 Per inserire un waypoint in una rotta:
 - i Spostare il cursore sul tratto scelto per inserire un waypoint.
 - ii Premere **MENU** e selezionare *Inserisci*.
 - iii Spostare il cursore nel punto in cui si vuole posizionare il nuovo waypoint della rotta.
 - iv Premere **ENT**.
 - 6 Per spostare un waypoint in una rotta:
 - i Muovere il cursore sul waypoint da spostare.
 - ii Premere **MENU** e selezionare *Sposta*.
 - iii Spostare il cursore nel punto in cui si vuole posizionare il waypoint..
 - iv Premere **ENT**.
 - 7 Per togliere un waypoint dalla rotta:
 - i Muovere il cursore sul waypoint che deve essere tolto dalla rotta.
 - ii Premere **MENU** e selezionare *Togli*. Il waypoint viene tolto dalla rotta, ma non viene eliminato.
 - 8 Ripetere lo stesso procedimento fino al termine della rotta. Ricontrrollare la rotta e verificare che non attraversi terre o acque pericolose. Premere quindi **ESC**.
O, per cancellare la rotta che si sta creando:
 - i Premere **MENU** e selezionare *Cancella*.
 - ii Selezionare *Sì* per confermare.

💡 Suggerimento: Si può utilizzare il calcolatore della distanza e della direzione per impostare un percorso e salvarlo come rotta (vedere sezione 3-2).

B. Per creare una nuova rotta dalla schermata delle rotte

- 1 Nel display rotte, premere **MENU** e selezionare *Crea*.
- 2 Viene visualizzata una nuova rotta, con un nome predefinito e nessun waypoint.
- 3 Per modificare il nome della rotta:
 - i Selezionare il nome della rotta sulla parte alta del display e premere **ENT**.
 - ii Modificare il nome, se necessario.
 - iii Premere **ENT**.
- 4 Per inserire un waypoint in una rotta:
 - i Selezionare il punto in cui si vuole inserire il waypoint:
 - Per inserire il primo waypoint in una nuova rotta, selezionare Tratto 1.
 - Per inserire un waypoint al termine della rotta, selezionare il tratto non utilizzato al termine dell'elenco dei waypoint.
 - In alternativa, selezionare il waypoint per inserire il nuovo waypoint davanti a questo.
 - ii Premere **ENT**. Sarà visualizzato un elenco di waypoint. Selezionare il waypoint da utilizzare. Dopo aver inserito i waypoint, la distanza e la direzione di ogni tratto vengono visualizzate automaticamente. Se una rotta ha più waypoint di quelli che possono essere visualizzati nel display, premere **V** o **▲** per poterli vedere.
- 5 Per togliere un waypoint dalla rotta:
 - i Selezionare il waypoint da togliere.
 - ii Premere **MENU** e selezionare *Togli*.
- 6 Ripetere lo stesso procedimento fino al termine della rotta.
- 7 Premere **ESC**.
- 8 Visualizzare la rotta sulla carta (vedere sezione 10-2-3) e verificare che la rotta non attraversi terre o acque pericolose.

10-3 Navigazione di una rotta

10-3-1 Inizio di una rotta

Per far iniziare all'imbarcazione la navigazione lungo una rotta:

- 1 Nella schermata rotte, premere **V** o **▲** per evidenziare la rotta da utilizzare. Premere **MENU** e selezionare *Inizia*.
- 2 Il TRACKER chiede la direzione di percorrenza della rotta. Selezionare *Avanti* (nell'ordine in cui la rotta è stata creata) o *Indietro*.
- 3 L'unità visualizza la rotta su una carta ed inizia la navigazione dall'inizio della rotta.

10-2-2 Modifica di una rotta

Modificare una rotta dalla schermata carta

- 1 Nella schermata rotte, selezionare la rotta da modificare. Premere **MENU** e selezionare *Modifica sulla carta*.
- 2 La rotta selezionata viene visualizzata sulla carta con un cerchio attorno al primo waypoint.
- 3 Modificare la rotta con la procedura descritta nella sezione 10-2-1 A, iniziando dal passo 4.

Modificare una rotta dalla schermata delle rotte

- 1 Nella schermata rotte, premere **V** o **▲** per evidenziare la rotta da modificare. Premere **MENU** e selezionare *Modifica*.
- 2 La rotta selezionata è visualizzata con il nome della rotta ed un elenco di waypoint.
- 3 Modificare la rotta con la procedura descritta nella sezione 10-2-1 B, iniziando dal passo 3.

10-2-3 Per visualizzare una rotta sulla carta

Per visualizzare la rotta selezionata al centro dello schermo:

- 1 Nella schermata rotte, premere **V** o **▲** per evidenziare la rotta da visualizzare. Premere **MENU** e selezionare *Visualizza*.
- 2 Si ritorna alla schermata carta, dove viene visualizzata la rotta selezionata.

10-2-4 Cancellazione di una rotta

- 1 Nella schermata rotte, premere **V** o **▲** per evidenziare la rotta da cancellare. Premere **MENU** e selezionare *Cancella*.
- 2 Selezionare *Sì* per confermare.

10-2-5 Cancellazione di tutte le rotte

- 1 Nel display rotte, premere **MENU** e selezionare *Cancella tutte*.
- 2 Selezionare *Sì* per confermare.

10-3-2 Salto di un waypoint in una rotta

Per saltare un waypoint mentre l'imbarcazione sta navigando lungo una rotta:

Nel display carta, premere **MENU** e selezionare *Salta*.

Il TRACKER inizia a navigare diretto verso il successivo waypoint della rotta.

⚠ Avvertenza: Saltare un waypoint mentre l'autopilota è inserito potrebbe provocare un improvviso cambiamento della rotta.

10-3-3 Cancellazione di una rotta

Per interrompere la navigazione dell'imbarcazione lungo una rotta:

- Nel display carta, premere **MENU** e selezionare *Cancella rotta*.

11 Schermata della cartuccia utente

Una cartuccia utente C-MAP™ è una cartuccia opzionale inseribile in grado di memorizzare file di dati (vedere sezione 1-2). Vi sono tre tipi di file: waypoint, rotte o una traccia.

Per visualizzare la schermata cartuccia utente, premere **DISP** e selezionare *Cartuccia utente*.

La schermata cartuccia utente è dotata di:

Nota: le vecchie cartucce a 5 Volt non sono supportate.

Lista dei file

Si tratta di una lista dei file della cartuccia utente inserita nel TRACKER.

Premere **+** o **-** per visualizzare il menu.

Waypts, Rotte

Il numero di waypoint e rotte attualmente inserite nel TRACKER.

Da Traccia 1 a Traccia 5

Il numero di punti nelle tracce da 1 a 5 attualmente nel TRACKER.

Nota:

- Utilizzare il comando *Salva* (vedere più sotto) per salvare i dati del TRACKER sulla cartuccia utente.
- I dati memorizzati nella cartuccia utente e visualizzati nella lista dei file non sono disponibili per essere utilizzati dal TRACKER fino a quando non saranno caricati nel TRACKER stesso con il comando *CARICA* (vedere più sotto).

Salvataggio dei dati nella cartuccia utente

Questo permette di salvare tutti i waypoint, tutte le rotte o una delle tracce del TRACKER in un file nella cartuccia utente.

- 1 Premere **MENU** e selezionare *Salva*.
- 2 Selezionare *Waypts, Rotte* o *Tracce*.
- 3 Per le *Tracce*, selezionare il numero di traccia da salvare.
- 4 Il nuovo file è così creato. Cambiare il nome, se necessario. Il nuovo file appare nella lista dei file.

Caricamento dei dati dalla cartuccia utente al TRACKER

Questa operazione carica un file dalla cartuccia utente al TRACKER:

- File waypoint: I nuovi waypoint vengono aggiunti ai waypoint esistenti nel TRACKER. Se un nuovo waypoint ha lo stesso nome di un waypoint esistente, ma i dati sono diversi, il TRACKER visualizza entrambi i waypoint. Selezionare:
 - Salta:** Non caricare il nuovo waypoint.
 - Sostit.**: Carica il nuovo waypoint e sostituisce quello esistente.
 - Sal.tut.**: Non carica nessun nuovo waypoint che

Cartuccia utente			
Nome	Tipo	Data	Ora
FILE01	Waypts	13-May-81	07:30:00
FILE02	Waypts	13-May-81	07:31:00
FILE03	Waypts	13-May-81	07:33:00
FILE04	Tracce	13-May-81	07:34:00
FILE05	Tracce	13-May-81	07:36:00
FILE06	Rotte	13-May-81	07:41:00
FILE07	Rotte	13-May-81	07:41:00
FILE08	Waypts	13-May-81	07:41:00

Cartuccia - 1MB 3% Usato			
In memoria		Traccia 2:	0
Waypts:	20	Traccia 3:	0
Rotte:	1	Traccia 4:	0
Traccia 1:	75	Traccia 5:	0

abbia lo stesso nome di un waypoint esistente.

Sos.Tut.: Carica tutti i nuovi waypoint che hanno lo stesso nome di waypoint esistenti; i nuovi waypoint sostituiscono quelli esistenti.

- File delle rotte: Le nuove rotte vengono aggiunte alle rotte esistenti nel TRACKER. Se una nuova rotta ha lo stesso nome di una esistente, ma ha dati diversi, il TRACKER chiede quale rotta tenere.
- File traccia: La nuova traccia sostituirà la traccia esistente nel TRACKER.

Per caricare un file nel TRACKER:

- 1 Selezionare il file da caricare.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Carica*.

Cancelar un file dalla cartuccia utente

- 1 Selezionare il file da cancellare.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Cancella*.
- 3 Selezionare *Si* per confermare.

Lettura delle informazioni del file

Questa operazione legge i nomi dei file della cartuccia utente e li visualizza. La lettura non carica nessun file dati nel TRACKER.

- 1 Premere **MENU** e selezionare *Carta*.
- 2 Selezionare *Leggi*.

Formattazione della cartuccia utente

La formattazione prepara la cartuccia utente per essere utilizzata. Formattare la cartuccia se c'è un messaggio di errore che indica che la cartuccia utente non è

formattata. Tutti i dati sulla cartuccia saranno cancellati.

- 1 Premere **MENU** e selezionare *Carta*.
- 2 Selezionare *Formatta*.
- 3 Selezionare *Si* per confermare.

Ordinamento dei nomi dei file

Questo ordina i nomi visualizzati dei file.

- 1 Premere **MENU** e selezionare *Ordina*.
- 2 Selezionare ordina per *Nome*, *Tipo* o *Ora*.

12 Schermata Informazioni su...

Per visualizzare la schermata Informazioni su..., premere **DISP** e selezionare *Info su...*

La schermata Info su... visualizza:

- La versione del software e la data.
- La versione della carta mondiale.
- Tutte le cartucce inserite.
- Il numero di waypoint, rotte e tracce nel TRACKER.
- Informazioni sul cablaggio dei connettori del TRACKER.

Nell'improbabile caso di dover contattare uno dei distributori NAVMAN per riparazioni, menzionare il numero della versione del software e la data.

Info su...		
Tracker 5600		
Copyright 2002 Navman NZ		
Software 1.4.2 31/10/2002		
Boot	1.2.0	03/07/2002
Disc	1.0.3	04/05/2002
Kernel	1.4.2	31/10/2002
HTSL	4.1.11	18/04/2002
File system	1.2.11	29/08/2002
GPS	2.1.225.2000	18/01/2002
PPR	65	
Carte mondiale: 1.30		
Cartuccia: HP-C320, 93 PRSRPH0000...		
Waypoints	3008	8 Usato
Rotte	25	1 Usato
Tracce	5	1 Usato
Cavo aliment./comand.		
1 Nero	Nassa	
2 Marrone	+5V out	
3 Bianco	Uscita autopilota	
4 Blu	NavBus- / INER 2 in	
5 Rosso	+13.8V in	
6 Arancione	NavBus+	
7 Giallo	Auto power	
8 Verde	Alimenta ant.	
Cavo carburante		
1 Nero	Nassa	
2 Bianco	INER 1 in	

13 Menu Impostazioni

Il TRACKER è dotato di numerose caratteristiche avanzate di navigazione che sono impostate tramite il menu Impostazione. Si raccomanda di prendere confidenza con il funzionamento dell'unità utilizzando

le impostazioni predefinite prima di apportare qualsiasi modifica ai dati inseriti in questi menu.

Per visualizzare il menu impostazioni, premere **MENU** fino a quando lo stesso viene visualizzato.

13-1 Impostazione del sistema

Lingua

Seleziona la lingua delle schermate Le opzioni sono Inglese, Italiano, Francese, Tedesco, Spagnolo, Olandese, Svedese, Portoghese, Finlandese e Greco.

Colori

Selezionare lo schema di colori per il display LCD. Le opzioni sono:

Normale

Luce solare: Colori brillanti, molto visibili alla luce del sole.

Notte: Colori invertiti per la notte, per salvaguardare la visione notturna.

Carta: Simula i colori delle carte marine.

Bip tasti

Abilita o disabilita il bip emesso da un tasto quando premuto.

Ripristina predefiniti

Ripristina tutti i dati del menu di impostazione del TRACKER secondo le impostazioni predefinite in fabbrica, come indicato nella mappa del menu di impostazione. Non viene cancellato nessun waypoint o rotta o traccia.

Dopo il ripristino, il TRACKER visualizza un menu di installazione dei dati di impostazione:

- 1 Selezionare la lingua da utilizzare.
- 2 Modificare i dati di impostazione, se necessario:
 - i Selezionare la voce da modificare.
 - ii Utilizzare i tasti cursore per modificare i dati.
 - iii Premere **ENT**.
- 3 Quando i dati di impostazione sono corretti, premere **ESC**.

Mappa del menu di impostazione con i valori predefiniti in fabbrica tra parentesi

Sistema		Lingua (English) Colori (Normali) Bip tasti (I) Ripristina predefiniti
Carta	Rotazione (Nord in alto) Percorso previsto (O) Scala CDI (0.1 nm) Modo plotter (O) Datum della carta (WGS84) Spost. carta (Nessuno) Waypoint (Selezionati) Griglia lat/long (O) Limiti carta (I) Nomi (I) Zone di attenzione (I) Caratteristiche Acque (I) Profondità acqua Fari (I) Aiuti alla navigazione (Int) Caratteristiche terra (I)	Linee batimetriche (I) Punti profondità (I) Limite 1 area di profondità: (6m) Limite 2 area di profondità: (51m) Min. batimetriche e profondità (0m) Max. batimetriche e profondità (15m)
GPS		GPS interno (I) Sorgente DGPS (Nessuna) Riavvia GPS Navigazione statica (O) Filtro posizione (O) Filtro velocità: (5) Filtro percorso: (4)
Carburante	Serbatoio pieno Imposta rimanente Azzerato consumato Capacità serbatoio (0) Numero Motori (0) Calib. carburante Filtro consumo (5 secondi)	
Traccia		Registra (1) Visualizza (1) Intervallo traccia (Distanza) Distanza (0,1 nm) Tempo (10 secondi) Memoria usata Cancella traccia
Allarmi	Raggio arrivo (O) Allarme ancoraggio (O) Allarme XTE (O) Allarme pericolo (O) Carburante scarso (O)	
Unità		Distanza (nm) Velocità (kn) Profondità (m) Carburante (litri) Bussola (°M) Temperatura (°C) Velocità (Reale)
Comunicazioni	Uscita autopilota (O) Dati autopilota NavBus (I) Gruppo NavBus (0)	
Ora		Ora locale (0) Formato ora (24 ore) Formato data (gg/MMM/aa)
Simulazione	Simulazione (O) Modo (Normale) Velocità (kn) Direzione simulata Rotta	

Menu impostazioni


13-2 Impostazione carta

Rotazione

Le opzioni per la rotazione della carta sono:

Nord alto: Il Nord corrisponde sempre alla parte alta della schermata della carta.

Traccia su: La carta è ruotata in modo che la direzione dell'imbarcazione sia verso la parte alta della schermata della carta. Questa opzione è utile per la navigazione in porti stretti o in fiumi. Il TRACKER chiede di impostare la deviazione della rotta; questa è la variazione di direzione dell'imbarcazione che si deve verificare affinché la carta sia ridisegnata.

 **Suggerimento:** Se la carta viene ridisegnata troppo frequentemente, aumentare l'impostazione della variazione di direzione.

Rotta su: Questa opzione è disponibile solo se l'imbarcazione sta navigando verso una destinazione. La carta viene ruotata in modo che la rotta tracciata verso la destinazione sia verticale.

Rotta progettata

Il TRACKER può stimare la rotta dopo un determinato periodo di tempo, in base all'attuale velocità ed alla direzione (vedere sezione 3-4). Le opzioni sono 2 minuti, 10 minuti, 30 minuti, 1 ora, 2 ore o Off.

Scala CDI

La Scala CDI è descritta nell'appendice C, CDI. Le opzioni sono 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0 e 10,0 unità di distanza.

Modo plotter

In alcune occasioni è preferibile utilizzare una scala non disponibile nella cartuccia cartografica. Per esempio:

- Zoomare in una scala ridotta che possa seguire movimenti molto piccoli dell'imbarcazione.
- Se non sono disponibili carte dettagliate di una determinata zona, per esempio durante l'attraversamento di un oceano.

Se il *Modo plotter* è On, qualora lo zoom della carta arrivasse ad una scala non disponibile, il TRACKER andrà in modo plotter e visualizzerà solo la posizione dell'imbarcazione e la traccia (se abilitato). La carta e le relative informazioni non saranno più visualizzate ed il display sarà bianco con una quadrettatura di linee nere. Nell'uso normale, impostare il *Modo plotter* su *Off*.

Datum della carta e spostamento carta


Le posizioni sul TRACKER derivate dai satelliti sono basate su un riferimento mondiale (datum) noto come WGS84. Molte carte tradizionali sono basate sul WGS84. Tuttavia, alcune carte non sono basate sul riferimento WGS84; questo crea una differenza tra una posizione sul TRACKER e la stessa posizione sulla carta tradizionale.

Per rendere uguali le posizioni del TRACKER e quelle della carta locale non basata su WGS84:

- Selezionare *Datum* carta e scegliere il datum per la carta locale. Vedere l'appendice A per un elenco di datum disponibili. WGS84 è il datum predefinito ed anche il più comunemente usato dalle carte tradizionali.
- In alternativa, se il datum corretto non è disponibile, mantenere il datum WGS84 ed applicare una spostamento della carta (vedere sotto).

Spostamento carta

Lo spostamento carta è una correzione che viene applicata alle posizioni del TRACKER in modo che le stesse coincidano con le posizioni della carta.

 **Avvertenza:** Lo spostamento carta viene utilizzato per eliminare differenze molto piccole. Non deve essere utilizzato se è disponibile il datum corretto. Utilizzare lo spostamento carta con cautela: un'applicazione incorretta causerà posizioni dell'imbarcazione non corrette.

Impostazione dello spostamento carta

- 1 Spostare l'imbarcazione in un punto conosciuto della carta, per esempio l'ormeggio di un porticciolo.
- 2 Nel menu di impostazione della carta, selezionare *Spostamento* carta.
- 3 Muovere il cursore nella posizione sulla carta in cui si trova attualmente l'imbarcazione.
- 4 Premere **ENT** per impostare il nuovo spostamento carta. L'imbarcazione sarà ora visualizzata nella sua posizione reale.

Cancellazione dello spostamento carta

La cancellazione dello spostamento carta elimina ogni spostamento carta dalle posizioni del TRACKER.

- 1 Nel menu di impostazione della carta, selezionare *Spostamento* carta.
- 2 Premere **MENU** e selezionare *Cancella*.

Waypoint

Controlla come sono visualizzati i waypoint sulla carta. Le opzioni sono:

- Nascondi tutti:** Nessun waypoint è visualizzato.
- Vedi tutti:** Tutti i waypoint sono visualizzati.
- Selezionati:** Sono visualizzati i waypoint e la loro opzione di visualizzazione impostata come Icona o I+N (Icona e Nome) (vedere sezione 9).

Opzioni della schermata carta

Le altre opzioni di impostazione della carta permettono di visualizzare un'ampia gamma di caratteristiche della cartuccia cartografica. Configurare il formato di visualizzazione più utile. Nota:


Linee batimetriche e profondità


Le cartucce cartografiche contengono un grande numero di punti profondità e di dati con contorni di profondità. Questi possono essere visualizzati in modo selettivo abilitando le Linee Batimetriche ed i Punti Profondità, selezionando quindi la gamma da visualizzare con Bath & Sndgs Min e Max.


Zone di attenzione

Sono zone particolari, come ancoraggi limitati e bassi fondali, e sono evidenziate come Zone di Attenzione.

Le opzioni sono:

I: sono visualizzati i limiti dell'area di attenzione e le icone informative .

O: non sono visualizzati i limiti dell'area di attenzione o le icone informative .

Nota: In alcune delle prime cartucce cartografiche, le icone informative  non sono attive.

Limiti delle aree di profondità

I limiti delle aree di profondità controllano i colori dell'acqua per le diverse profondità. Vi sono tre colori dell'acqua:

Dalla Superficie al limite di Profondità 1:

Colore delle acque basse.

Dal limite di Profondità 1 al limite di Profondità 2:

Colore delle acque medie.

Oltre il limite di Profondità 2:

Colore delle acque profonde.

I colori effettivi delle acque dipendono dallo schema colori del LCD in uso (vedere sezione 13-1).

13-3 Impostazione del GPS

Sorgente GPS

Disabilitare o abilitare il ricevitore GPS interno del TRACKER. Disabilitare il ricevitore se è installata un'antenna GPS non standard che invia dati NMEA.

Sorgente DGPS

Abilita o disabilita la correzione DGPS basata sui satelliti (vedere sezione 7). Le opzioni sono Nessuna o WAAS/EGNOS. Non abilitare WAAS/EGNOS al di fuori della loro area di copertura, altrimenti la precisione della posizione potrebbe essere peggiore. Il sistema WAAS copre tutti gli Stati Uniti e gran parte del Canada. EGNOS coprirà gran parte dell'Europa Occidentale quando diventerà operativo, circa alla fine del 2003.

Riavvia GPS

Riavvia il ricevitore GPS interno per riparazioni o ricerca guasti. Il ricevitore GPS richiede fino a tre minuti per ripartire. La schermata dei satelliti visualizza lo stato del ricevitore GPS (vedere sezione 7).

Navigazione statica

La velocità e la traiettoria diventano irregolari quando l'imbarcazione si ferma. Attivare la navigazione statica per visualizzare velocità e traiettoria pari a zero quando l'imbarcazione si ferma.

Filtro posizione, velocità e traiettoria

Le onde ed il vento fanno leggermente fluttuare posizione, velocità e traiettoria. Affinché la lettura sia stabile, il TRACKER calcola questi valori facendo numerose misure e presentandone la media.

- Un valore inferiore permette di effettuare la media delle misure in un periodo di tempo più breve. Questo metodo fornisce valori più accurati, ma con maggiori fluttuazioni.
- Un valore maggiore permette di effettuare la media delle misure in un periodo di tempo più lungo. Questo metodo fornisce valori molto stabili, ma ignorerà molti reali cambi di velocità.

Impostare i filtri di Posizione, Velocità e Traiettoria ai valori più bassi che diano letture stabili. La gamma di ogni filtro varia da 1 a 60 secondi o Off (0).

13-4 Impostazione carburante

Per utilizzare le funzioni del carburante, bisogna prima acquistare ed installare il kit carburante opzionale per uno o due motori.

Utilizzare questo menu ogni volta che si aggiunge o si toglie carburante dal serbatoio:

- Se il serbatoio è pieno, selezionare Serbatoio pieno.
- Se il serbatoio è parzialmente pieno o se viene tolto carburante:
 - 1 Prima di aggiungere o togliere carburante andare alla schermata carburante ed annotare la quantità di carburante nel serbatoio.
 - 2 Prendere nota della quantità di carburante aggiunta o tolta.
 - 3 Calcolare la nuova quantità di carburante nel serbatoio sommando o sottraendo le due cifre.
 - 4 Selezionare il menu ed inserire la nuova quantità di carburante nel serbatoio nel campo Imposta rimanente.

⚠ Avvertenza: effettuare questa operazione ogni volta viene aggiunta o tolta una quantità di carburante; in caso contrario la quantità di carburante rimasta e l'allarme di carburante scarso non avranno significato!

Serbatoio pieno

Selezionare Serbatoio pieno ogni volta che il serbatoio viene riempito completamente.

Quando viene chiesto di confermare, selezionare **Si**.

Imposta rimanente
Inserire la quantità ora nel serbatoio dopo che questo sia stato parzialmente riempito o sia stato tolto carburante.

Azzera consumato

Selezionare Azzera consumato per rimettere a zero il campo Consumato (quantità di carburante utilizzato). Effettuare questa operazione per iniziare una nuova misura di carburante usato.

Quando viene chiesto di confermare, selezionare **Si**.

Capac. serbatoio

Digitare la capacità del serbatoio carburante.

Numero motori

Impostare il numero motori a *Nessuno*, *Uno* o *Due*. Se si seleziona *Nessuno* le funzioni carburante sono escluse.

Calibrazione carburante

Senza calibrazione l'errore nella misura del carburante potrebbe essere del $\pm 10\%$. La calibrazione può ridurre in modo sostanziale l'errore. Nel caso di sistemi con due motori, la calibrazione è richiesta per ogni traduttore.

La calibrazione del trasduttore del carburante richiede una misura accurata del carburante consumato. Questo è molto semplice se si utilizza un piccolo serbatoio portatile. Si noti che a causa delle sacche d'aria è molto difficile riuscire a riempire i serbatoi sotto il pagliolo allo stesso livello per due volte. Si devono utilizzare almeno 15 litri (4 galloni US) per assicurare una calibrazione accurata. (Maggiore è il carburante usato, più precisa sarà la calibrazione). In un sistema a due motori, ogni trasduttore deve essere calibrato separatamente. Questo può essere fatto contemporaneamente utilizzando due serbatoi portatili, o in tempi successivi utilizzando un solo serbatoio per volta.

La procedura è la seguente:

- 1 Selezionare *Azzerato Consumato* per rimettere a zero il campo Consumato.
- 2 Collegare il/i serbatoio/i al/i motore/i tramite il/i trasduttore/i del carburante.

13-5 Impostazione tracce

La funzione traccia memorizza e visualizza la traiettoria dell'imbarcazione sulla carta (vedere sezione 3-5).

Registra

O: Il TRACKER interrompe la memorizzazione di una traccia.

1 a 5 (selezionare un numero della traccia): Il TRACKER inizia a memorizzare la traiettoria dell'imbarcazione nella traccia selezionata.

Visualizza

O: Nessuna traccia viene visualizzata sulla carta.
1 a 5 (selezionare un numero della traccia): Sulla carta viene visualizzata la traccia selezionata.

Distanza

Selezionare la distanza dell'intervallo di tracciatura: 0,01, 0,05, 0,1, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0 o 10,0 unità di distanza.

13-6 Impostazione della/e distanza/e percorsa/e

Vedere la sezione 3-1-8 per visualizzare la/e distanza/e percorsa/e sull'istallazione dati.

Premere MENU, quindi selezionare Trip per visualizzare il percorso.

- 3 Far funzionare il/i motore/i alla normale velocità di crociera finché sia indicato un consumo di almeno 15 litri (4 galloni US) (30 litri [8 galloni US] per due motori).
- 4 Verificare la reale quantità di carburante consumato per ogni motore. Il modo più facile per fare questo è di riempire nuovamente il/i serbatoio/i fino al livello originale indicato sul distributore.
- 5 Selezionare *Calib. Carburante*. Verrà visualizzata la quantità di carburante misurata dal TRACKER. Cambiare tale numero alla quantità reale di carburante consumato. (Ripetere la stessa operazione per l'altro motore in un sistema a due motori).

Filtro consumo

In condizioni normali i motori non prelevano carburante dal serbatoio ad una portata stabile. Per avere una lettura stabile del consumo, il TRACKER calcola i valori del flusso misurandolo più volte ed effettuando la media delle misure. Il filtro del consumo imposta il periodo entro il quale il flusso è mediato, tempo che può essere impostato da 1 a 180 secondi o come Off.

Impostare il valore del filtro consumo al valore più basso che dia una lettura stabile. Normalmente un valore di 10 - 15 secondi darà un risultato soddisfacente per motori a carburatore. I motori ad iniezione possono invece richiedere valori più elevati.

Questa impostazione influenza le indicazioni della Portata e dell'Economia. Non ha invece effetto sulla misura di carburante consumato.

Intervallo tracciatura


Le opzioni sono *Distanza* o *Tempo*.

Tempo

Selezionare il tempo dell'intervallo di tracciatura: 1, 5, 10 o 30 secondi o 1 minuto.

Memoria usata

Indica la percentuale di memoria usata nel corso della registrazione di una traccia.

 **Suggerimento:** Utilizzare la schermata della cartuccia utente per verificare il numero di punti memorizzati per ogni traccia (vedere sezione 11).

Cancella traccia

- 1 Selezionare il numero di traccia da cancellare (1 - 5).
- 2 Selezionare *Si* per confermare.
I dati della traccia selezionata sono cancellati.

Selezionando "Reset trip dist" o "Reset total dist" e premendo quindi ENTER, tutti i valori sono azzerati.

13-7 Impostazione allarmi

Per il funzionamento degli allarmi, vedere la sezione 2-5. Per interrompere il suono di un allarme, premere ESC.

Allarme raggio d'arrivo

Quando si abilita l'allarme raggio d'arrivo, si avrà il suono dell'allarme:

- a a quando l'imbarcazione sta navigando verso un punto ed entra nel raggio d'arrivo della destinazione.
- b o quando l'imbarcazione sta navigando lungo una rotta ed entra nel raggio d'arrivo di un waypoint della rotta.
- Per abilitare l'allarme, inserire il raggio d'arrivo (fino a 9,99 in unità di distanza).
- Per disabilitare l'allarme, impostare il raggio d'arrivo su *Off* (0).

Allarme ancoraggio

Quando si abilita l'allarme di ancoraggio, l'allarme suonerà quando l'imbarcazione si sposta di una distanza maggiore a quella impostata come allarme di ancoraggio.

- Per abilitare l'allarme, inserire la distanza di allarme di ancoraggio (fino a 9,99 in unità di distanza). Il TRACKER memorizza l'attuale posizione dell'imbarcazione.
- Per disabilitare l'allarme, impostare la distanza di ancoraggio su *Off* (0).

L'impostazione minima dell'allarme è determinata dalla precisione del Global Positioning System, tipicamente entro 10 m (33 piedi).

13-8 Impostazione unità

Unità di distanza

Le opzioni sono nm (miglia nautiche), mi (miglia), o km (chilometri).

Unità di velocità

Le opzioni sono kn (nodi), mph (miglia/ora) o kph (chilometri/ora).

Unità di profondità

Le opzioni sono ft (piedi), fm (fathoms) o m (metri).

Unità carburante

Le opzioni sono litri, US gal (galloni US) or Imp gal (galloni imperiali).

13-9 Impostazione comunicazioni

Uscita autopilota

Disabilita o abilita l'uscita NMEA ad un autopilota o ad un altro strumento.

Dati autopilota

Visualizza una lista di stringhe NMEA che possono essere inviate ad un autopilota. Abilitare o meno ognuna delle stringhe, secondo necessità.

⚠ Avvertenza: non affidarsi all'allarme di ancoraggio come unico sistema di sorveglianza ancoraggio.

Allarme XTE

Quando l'allarme XTE è abilitato, l'allarme suonerà quando l'imbarcazione sta navigando verso un punto e la distanza dalla barca alla traiettoria tracciata (XTE) è maggiore della scala CDI (Course Deviation Indicator) (vedere appendice C, CDI).

- Per abilitare l'allarme, impostare l'allarme XTE su *On* (1).
- Per disabilitare l'allarme, impostare l'allarme XTE su *Off* (0).

Allarme pericolo

Quando si abilita l'allarme pericolo, l'allarme suonerà quando l'imbarcazione entrerà nella distanza di pericolo di un waypoint pericoloso.

- Per abilitare l'allarme, inserire la distanza dell'allarme di pericolo (fino a 9,99 in unità di distanza).
- Per disabilitare l'allarme, impostare l'allarme di pericolo su *Off* (0).

Allarme carburante scarso

Quando l'allarme carburante scarso è abilitato, l'allarme suonerà quando il carburante che rimane nel serbatoio è minore del valore di carburante scarso.

- Per abilitare l'allarme, impostare il valore di carburante scarso.
- Per disabilitare l'allarme, impostare il valore di carburante scarso su *Off* (0).

Bussola

Le opzioni sono °T (Nord geografico) o °M (Nord magnetico).

Temperatura (opzionale)

Le opzioni per la temperatura dell'acqua sono °C o °F.

Vento (opzionale)

Le opzioni per la velocità e la direzione del vento sono Reale o App (Apparente).

Nota: le unità di misura per la velocità del vento sono le stesse unità della velocità.

NavBus

Off (0): il NavBus è disabilitato. Uno dei pin del connettore NavBus diventa una linea d'ingresso NMEA (vedere sezioni 14 e 15-3).

On (1): il NavBus è abilitato.

Gruppo NavBus

Inserire il numero del gruppo della luce di fondo NavBus (il campo è da 0 a 4, vedere sezione 14).

13-10 Impostazione ora

Ora locale

La differenza tra l'ora locale e l'ora UTC (GMT). Cambiare l'ora locale quando inizia e termina l'ora legale. Il campo è da 0 a ± 13 ore, in passi di 30 minuti.

Formato ora

Le opzioni sono 24 ore o 12 ore.

Formato data

Le opzioni sono gg/MMM/aa, MMM/gg/aa, gg/MM/aa o MM/gg/aa.

13-11 Impostazione simulazione

Il modo simulazione è un metodo per prendere confidenza con il TRACKER (vedere sezione 2-6).

⚠ Avvertimento: Non porre mai in modo Simulazione il TRACKER quando si sta navigando realmente.

Simulazione

Porre il modo simulazione Off (0) o On (1). Premere **MENU** e selezionare *Simulazione*. Selezionare **On (1)** o **Off (0)**.

Modo

Vi sono due scelte per il Modo:

Normale

Simula la navigazione dell'imbarcazione dal punto di partenza selezionato (vedere passo 1 sopra) secondo una determinata velocità e direzione. Le opzioni sono:

Velocità: La velocità simulata che l'imbarcazione deve utilizzare.

Direzione: La direzione simulata che l'imbarcazione deve seguire.

🔧 Suggerimento: Per calcolare una direzione usare il cursore (vedere sezione 3-1-1).

🔧 Suggerimento: Variare la direzione mentre l'imbarcazione naviga per simulare l'imbarcazione

che sta navigando fuori dal percorso.

Demo

Simula l'imbarcazione che sta navigando lungo una rotta ad una determinata velocità. Quando raggiunge il termine, l'imbarcazione ripercorre la rotta nella direzione opposta. Prima di impostare questo modo, impostare almeno una rotta (vedere sezione 10-2-1). Le opzioni sono:

Velocità: La velocità simulata che l'imbarcazione deve utilizzare.

Rotta: La rotta da seguire.

Per attivare il modo simulazione da questo menu:

- 1 Se si attiva il modo Normale, andare alla schermata carta. Per iniziare la simulazione dalla posizione dell'imbarcazione, premere **ESC** per cambiare al modo imbarcazione al centro. Per iniziare la simulazione da un punto diverso, muovere il cursore a tale punto sulla carta.
- 2 Nel menu di impostazione Simulazione, selezionare *Simulazione* e attivarlo.
- 3 Selezionare *Modo* e impostarlo a *Normale* o *Demo*.
- 4 Selezionare ed inserire gli altri dati richiesti per la simulazione:
 - Il modo Normale richiede *Velocità* e *Direzione*.
 - Il modo Demo richiede *Velocità* e *Rotta*.

14 Sistemi costituiti da molti strumenti

Più strumenti NAVMAN possono essere tra loro interconnessi per condividere i dati. Vi sono due modi di collegare tra loro gli strumenti, NavBus o NMEA.

NavBus

NavBus è un sistema esclusivo NAVMAN che permette di realizzare sistemi con molti strumenti utilizzando un singolo set di trasduttori. Quando gli strumenti sono collegati tramite NavBus:

- Se si modifica unità, allarmi o calibrazione di uno strumento, le modifiche vengono automaticamente effettuate anche sugli altri strumenti dello stesso tipo.
- Ogni strumento può essere assegnato ad un gruppo di strumenti (vedere sezione 13-8). Se la retroilluminazione viene modificata in uno strumento nel gruppo 1, 2, 3 o 4, la retroilluminazione sarà automaticamente modificata anche negli altri strumenti dello stesso

gruppo. Se il gruppo è 0, allora nessun altro strumento verrà interessato.

- Se suona un allarme, tacitarlo cancellando l'allarme su uno qualsiasi degli strumenti in grado di visualizzare tale allarme.

NavBus ed il TRACKER

- Il TRACKER può visualizzare altri dati (p.e. profondità, velocità, percorso e vento) trasmessi da altri strumenti della serie NAVMAN 3100, se collegati.

NMEA

NMEA è uno standard industriale, ma non è così flessibile come il NavBus in quanto richiede connessioni dedicate tra gli strumenti. Il TRACKER può:

- Ricevere e visualizzare dati di profondità
- Ricevere dati da un'antenna GPS.
- Inviare posizioni GPS ed altri dati di navigazione ad un autopilota o ad altri strumenti.

15 Installazione

La corretta installazione è critica per le prestazioni dell'unità. I componenti da installare sono due: il TRACKER e un'antenna GPS. Installare inoltre il kit carburante opzionale per utilizzare il TRACKER come elaboratore del consumo.

Il TRACKER può:

- Comandare allarmi sonori o luminosi in caso di allarme.
- Inviare e ricevere dati da altri strumenti NAVMAN collegati tramite NavBus. L'impostazione della retroilluminazione è condivisa (vedere sezione 14).
- Inviare dati NMEA ad un autopilota o ad altri strumenti.

- Accettare e visualizzare dati NMEA da un ecoscandaglio.

Il TRACKER può essere collegato in modo Autopower affinché esso si accenda o si spenga automaticamente con l'alimentazione elettrica dell'imbarcazione; in questo caso esso non può essere acceso o spento manualmente. Collegare in Autopower se è installata l'opzione carburante, in modo che il TRACKER registri tutto il carburante utilizzato (vedere sezione 15-3).

Prima di iniziare l'installazione è estremamente importante leggere l'intera sezione installazione di questo manuale e la documentazione che accompagna l'antenna e le altre unità.

15-1 Cosa viene consegnato con il TRACKER

Configurazione standard

- L'unità display TRACKER, con un contenitore per le cartucce da inserire ed il tappo di copertura del connettore per l'opzione carburante.
- Copertura antipolvere per il display dell'unità.
- Staffa di montaggio.
- Kit per montaggio incassato.
- Cavo alimentazione/comunicazione
- Antenna GPS NAVMAN 1300.
- Scheda della garanzia.
- Questo manuale d'uso ed installazione.
- Viti.



15-2 Opzioni ed accessori

- Cartucce cartografiche C-MAP™.
- Cartucce utente C-MAP™ per memorizzazione dati.
Nota: le vecchie cartucce a 5 Volt non sono supportate.
- Kit carburante per sistemi a uno o due motori.
Se si installa il kit carburante, collegare in modo Autopower in modo che il TRACKER sia acceso ogni volta che si accende il motore, evitando così di perdere eventuali conteggi di carburante consumato (vedere sezione 15-3).
- Avvisatori acustici, completi di driver o luci. L'uscita del TRACKER è commutata a massa,

30 V cc e 200 mA massimo. Se gli avvisatori acustici e luminosi richiedono più di 200 mA, interrompere un relè.

- Cavo di prolunga della lunghezza di 5m (16 piedi) per l'antenna GPS NAVMAN 1300.
- Kit seconda stazione. Permette ad un TRACKER montato su staffa di essere utilizzato in un altro punto dell'imbarcazione (contiene una seconda staffa di montaggio ed i cavi).
- Ripetitore REPEAT 3100.
- Borsa per trasporto NAVMAN.

15-3 Installazione

⚠ Avvertenza: Assicurarsi che nessuna foratura indebolisca la struttura dell'imbarcazione. In caso di dubbi consultare un costruttore navale qualificato o un ingegnere navale.

Unità display

- 1 Determinare la posizione adatta per il montaggio dell'unità display:
Sono possibili due sistemi di montaggio:
Montaggio incassato richiede un pannello robusto con accesso posteriore per il cablaggio ed il montaggio delle viti.
Montaggio su staffa richiede un pannello per il montaggio della staffa. La staffa può essere ruotata ed inclinata.

Scegliere una posizione che sia facilmente visibile e non esposta direttamente alla luce solare o all'acqua. Se possibile montare l'unità display di fronte al timoniere o alla sua sinistra, in quanto lo schermo LCD è più visibile da queste posizioni. Tenere lontana l'unità da qualsiasi sorgente di segnali elettrici o disturbi.

- 2 Per il montaggio incassato:
 - i Tagliare una foratura nella paratia per l'unità display utilizzando la dima per il montaggio incassato.
 - ii Trapanare quattro fori per le viti prigioniere di montaggio utilizzando la dima per il montaggio incassato.
 - iii Avvitare le quattro viti prigioniere negli inserti in ottone nella parte posteriore dell'unità display.
 - iv Posizionare l'unità display e montare rondelle e dadi sulle viti prigioniere.

Per il montaggio a staffa:

- i Posizionare la staffa e segnare i fori per le viti.
- ii Trapanare i fori per le viti e montare la staffa con le viti fornite. Non stringere troppo le viti altrimenti l'unità potrebbe non ruotare.
Non montare ancora, per il momento, l'unità display.

Antenna GPS

Montaggio dell'antenna

- 1 Determinare la posizione adatta per il montaggio dell'antenna:
 - Montare l'antenna in una posizione con una buona visione di cielo ed orizzonte. La vista non deve essere ostacolata da parti grandi della sovrastruttura.
L'antenna può essere coperta da vetro, perspex, fibra di vetro o stoffa, ma non da metallo o legno.
 - Montare l'antenna lontana da qualsiasi sorgente di segnali elettrici o disturbi. Non montare l'antenna entro il raggio di 3 metri (10

metri) da un'antenna radiotrasmettente o entro 0,5 metri (20") dal piano di un'antenna radar.

- Non montare l'antenna troppo in alto, come su un albero, o l'ondeggiamento potrebbe causare errori nella velocità o direzione.
- Non montare l'antenna in punti ove potrebbe essere utilizzata come impugnatura, dove potrebbe interferire con le operazioni dell'imbarcazione o dove possa essere sommersa.
- La lunghezza massima del cavo dell'antenna è di 15 metri (49 piedi).

Se una posizione non fosse adeguata, seguire le istruzioni per l'installazione che seguono, ma montare l'antenna ed il cavo in modo temporaneo, senza fare nessuna foratura di fissaggio. Se il sistema non dovesse funzionare correttamente, cambiare la posizione dell'antenna fino a quando non si ottenga un funzionamento corretto. Installare in seguito l'antenna ed il cavo in modo definitivo.

- 2 Montare l'antenna al posto giusto.
- 3 Stendere il cavo tra l'antenna e l'unità display:
 - Tenere il cavo lontano da qualsiasi sorgente di segnali elettrici o disturbi.
 - Non tagliare il cavo dell'antenna; se necessario, inserire un cavo d'estensione da 5 metri (16 piedi).
 - Non schiacciare o pizzicare il cavo dell'antenna.
 - Fissare il cavo ad intervalli regolari.

Kit carburante opzionale

Installare il kit carburante seguendo le istruzioni allegate al kit.

Installazione di un'antenna DGPS

In zone dove non sia disponibile il differenziale (WAAS/EGNOS) del satellite, è possibile installare un'antenna opzionale combinata GPS/DGPS per migliorare la precisione quando si è nel raggio d'azione di radiofari differenziali convenzionali installati a terra. Contattare il distributore NAVMAN più vicino per ulteriori informazioni.

Cavo alimentazione/comunicazione per l'unità display

Collegare il cavo come indicato nella pagina successiva. **Nota:**

- L'unità richiede un'alimentazione a 12 V CC. Questa alimentazione deve essere protetta da fusibile o interruttore automatico con potere di interruzione da 2 e 3 A. Se questo non è disponibile, installare un fusibile da 2 A sulla linea d'alimentazione.
- Per abilitare la funzione Autopower (vedere

sezione 2-1), collegare come indicato il filo giallo del cavo alimentazione/comunicazione al positivo dell'alimentazione.

Per disabilitare la funzione Autopower, lasciare scollegato il filo, prestando attenzione che lo stesso non faccia contatto con nessun altro conduttore.

- Se gli avvisatori acustici e luminosi esterni richiedono più di 200 mA CC totali, interporre un relè.
- Per informazioni su come collegare il NavBus, fare riferimento al Manuale di installazione ed operativo del NavBus.

Installazione e collaudo

- 1 Togliere i coperchi antipolvere dai connettori.
- 2 Inserire i connettori ad otto pin nei relativi zoccoli sul retro dell'unità display:
 - Far corrispondere il colore sulla parte terminale del connettore con il colore del dado sullo zoccolo.
 - Appoggiare il connettore allo zoccolo e ruotarlo finché si inserisce nello zoccolo stesso.
 - Bloccare il connettore premendo la ghiera di fissaggio verso lo zoccolo e ruotandola di un quarto di giro in senso orario.Nulla sarà danneggiato nel caso un cavo fosse inserito per errore nello zoccolo sbagliato.
- 3 Se l'unità ha un'antenna GPS esterna:
 - Inserire il connettore dorato nel suo zoccolo sul retro dell'unità display.
 - Serrare a mano la ghiera di fissaggio ruotandola in senso orario - non stringere troppo.
- 4 Se l'unità display è montata su staffa:
 - i Posizionare l'unità sullo stelo del supporto con la guarnizione in gomma posizionata tra il supporto e l'unità display.
 - ii Regolare l'inclinazione e l'angolazione

dell'unità display fino ad ottenere la migliore visione e stringere a mano la manopola.

- 5 Togliere la copertura antipolvere. Accendere il TRACKER (vedere sezione 2-1).
- 6 Inserire l'eventuale cartuccia cartografica C-MAP™ (vedere sezione 1-2).
- 7 Quando si accende il TRACKER per la prima volta, lo schermo visualizza un menu di installazione dei dati impostati:
 - i Selezionare la lingua da utilizzare.
 - ii Modificare i dati di impostazione, se necessario:
 - Selezionare la voce da modificare.
 - Utilizzare i tasti cursore per modificare i dati.
 - Premere **ENT**.
 - iii Quando i dati di impostazione sono corretti, premere **ESC**.Queste opzioni di impostazione possono essere modificate successivamente, tramite il menu di impostazione (vedere sezione 13).
- 8 Sulla schermata satelliti, verificare che riceva i satelliti GPS. Attendere che il ricevitore GPS si inizializzi e che il tipo di punto cambi da 'acquisizione' a 'punto GPS'. Questo potrebbe richiedere fino a due minuti (vedere sezione 7).
- 9 Se il TRACKER deve inviare i dati NMEA ad un autopilota, impostare questa funzione (vedere sezione 13-8).
- 10 Se il TRACKER è parte di un sistema NavBus, impostare la retroilluminazione di gruppo. In caso contrario, spegnere il NavBus (vedere sezione 13-8).
- 11 Effettuare un test per verificare che le apparecchiature di navigazione funzionino correttamente, particolarmente quando sono utilizzate una radiotrasmittente o un radar.

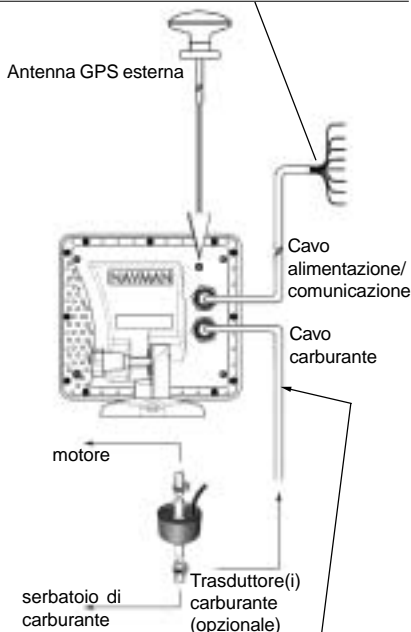
Installazione

Cavo alimentazione/comunicazione (ghiera di fissaggio nera)

Pin Conduttore Segnale

1	Nero	Massa (negativo dell'alimentazione, NMEA)
2	Marrone	Uscita alimentazione, 9 V CC
3	Bianco	Uscita NMEA, all'autopilota/radar
4	Blu	NavBus - o ingresso NMEA1
5	Rosso	Ingresso positivo alimentazione, da 11 a 16,6 V CC
6	Arancione	NavBus +
7	Giallo	Ingresso Autopower (collegare all'ingresso positivo dell'alimentazione per abilitare l'Autopower)
8	Verde	Uscita per avvisatori acustici e luminosi esterni, commutati a massa, 30 V CC, 200 mA massimo

Nota: lo schermo è collegato al pin 1, conduttore bianco



Cavo carburante (ghiera di fissaggio bianca)

Pin Conduttore Segnale

1	Nero	Massa (NMEA)
3	Bianco	Ingresso NMEA1

Nota: lo schermo è collegato al pin 1, conduttore bianco

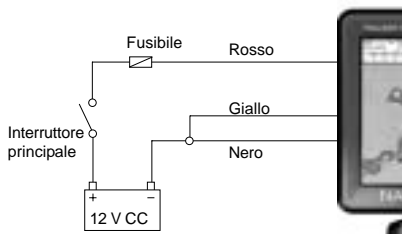
Cablaggio base

Conduttore nero: Collegarlo al morsetto negativo della batteria.

Conduttore rosso: Collegarlo ai 12 V del terminale positivo della batterie dopo l'interruttore principale. Inserire un fusibile da 1 A come indicato.

Conduttore giallo: Collegarlo al conduttore nero.

Accendere l'unità manualmente quando l'interruttore principale è chiuso.

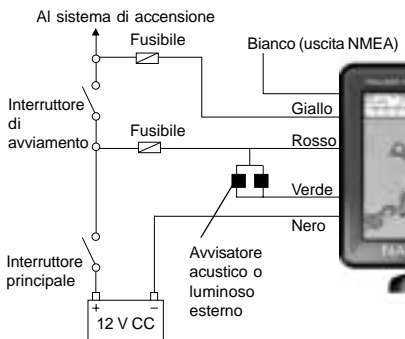


Collegamento Auto Power

Conduttore nero: Collegarlo al morsetto negativo della batteria.

Conduttore rosso: Collegarlo ai 12 V del terminale positivo della batterie dopo l'interruttore principale. Inserire un fusibile da 1 A come indicato.

Conduttore giallo: Collegarlo all'interruttore dell'avviamento.



Appendice A - Specifiche

Fisiche

- Dimensioni 150 mm H x 164 mm L x 65 mm P (5,9" x 6,5" x 2,6").
- Peso dell'unità display 600g (20 oz).
- Display: 163 mm (6,4") in diagonale; TFT colori, (234 x 320 pixel).

Elettriche

- Alimentazione: da 11 a 18 V CC, 600 mA con la massima retroilluminazione.
- Uscita per avvisatori acustici e luminosi esterni, commutati a massa, 30 V CC, 200 mA massimo.

Temperatura di funzionamento

- da 0°C a 50°C (da 32°F a 122°F).

Cartucce cartografiche ed utente

- Cartucce C-MAP™ NT e cartucce NT+.
- Cartucce utente 3,3 V C-MAP™.

Waypoint

- Fino a 3000, con nomi predefiniti o definiti dall'utente, fino ad otto caratteri.

Rotte

- 25 rotte, ognuna contenente fino a 50 punti.

Tracce

- In base al tempo o alla distanza, una traccia da 2000 punti e quattro da 500 punti.

Allarmi

- Raggio d'arrivo, ancoraggio, XTE, pericolo, carburante scarso (opzionale); controllati individualmente.
- Perdita del punto GPS/DGPS (allarmi fissi).

Datum carta

- 140 datum carta (vedere più sotto).

- Uno spostamento carta definito dall'utente.

Scala carta

- Da 0,05 a 4096 nm per carta (in funzione della carta) fino a 0,01 nm in modo plotter.

Elaboratore del consumo (Richiesto trasduttore carburante opzionale)

- Motori fuoribordo a carburatore, due tempi a benzina: da 30 a 300 hp.
- Motori fuoribordo a carburatore, quattro tempi a benzina: da 90 a 300 hp.
- Motori entro bordo a benzina: da 50 a 300 hp.
- Portata minima: 5 litri/ora.

Compatibilità con le normative

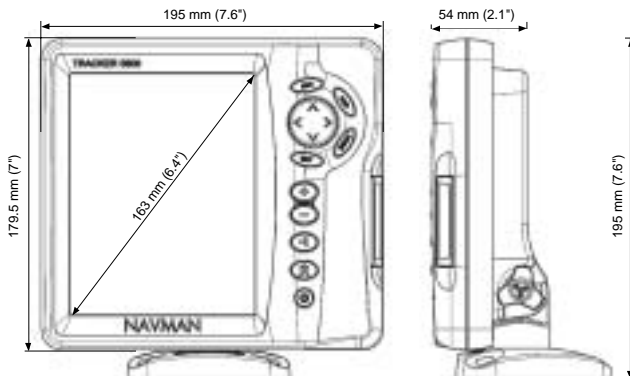
- Compatibilità EMC
 - USA (FCC):** Part 15 Class B
 - Europa (CE):** EN50081-1, EN50082-1
 - Nuova Zelanda e Australia (C Tick):** AS-NZS 3548
- Ambiente: IP67/CFR46 (con il contenitore della cartuccia ed i connettori montati).

NavBus

- Collegamento con altri strumenti NAVMAN.

NMEA

- NMEA 0183 ver. 2.
- Ingresso da ricevitore GPS o DGPS: GSA, GSV, GTA, RMC
- Ingresso da ecoscandaglio: SDDPT (preferito) o SDBDT.
- Uscita, per autopilota o altro strumento: APA, APB, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, BWR, VTG, XTE.



Lista dei datum

ADINDAN	AFGOOYE	AIN EL ABD 70	AM.SAMOA 1962	ANNA 1 AS. 65	ANTIGUA AS. 43
ARC 1950	ARC 1960	AS.BEACON 'E'	AS.DOS 71/4	AS.STATION 52	AS.TERN ISL.
ASCENS.ISL.58	AUS.GEOD. 66	AUS.GEOD. 84	AYABELLE	BELLEVUE (IGN)	BERMUDA 1967
BISSAU	BOGOTA OBS.	BUKIT RIMPAH	C. CANAVERAL	CAMP AREA AS.	CANTON AS. 66
CAPE	CARTHAGE	CHATHAM 1971	CHUA ASTRO	CMP.INCHAUSPE	CORR. ALEGRE
DABOLA	DECEPTION IS	DJAKARTA	DOS 1968	EASTER ISL.67	ESTONIA 1937
EUROPEAN 1950	EUROPEAN 1979	F.THOMAS 1955	FINNISH (KKJ)	GAN 1970	GEODETIC 1949
GRACIOSA BASE	GUAM 1963	GUNUNGSEGARA	GUX 1 ASTRO	HERAT NORTH	HERMANSKOGE
HJORSEY 1955	HONG KONG 63	HU-TZU-SHAN	IGN 1954	IGN47	IGN47-51
IGN72	INDIAN	INDIAN 1954	INDIAN 1960	INDIAN 1975	INDONES. 1974
IRELAND 1965	ISTS 73 AS.69	ISTS AS. 1968	JOHNSTON 1961	KANDEWALA	KERGUELEN 1949
KERTAUI 1948	KUSAIE AS. 51	L.C. 5 ASTRO	LEIGON	LIBERIA 1964	LISBOA
LUZON	M. MERCURY 68	MAHE 1971	MASSAWA	MERCHICH	MERCURY 1960
MIDWAY AS. 61	MINNA	MONTERRAT 58	M'PORALOKO	N. SAHARA 1959	NAD 1927
NAD 1983	NAHRWAN	NANKING 1960	NAPARIMA, BWI	NEW P. SANTO	NORWEGIAN
O.S. IRELAND	O.S.G.B. 1936	OBSERVAT.1996	OLD EGYPTIAN	OLD HAWAIIAN	OMAN
P.TE NOIRE 48	P.TO SANTO 36	PICO NIEVES	PITCAIRN 1967	POINT 58	POLISH
POTSDAM	PRV.S.AMER.56	PRV.S.CHIL.63	PUERTO RICO	PULKOVO 1942	QATAR NATION.
QORNOQ	REUNION	REV. KERTAU	REV. NAHRWAN	ROME 1940	RT 90
S.LEONE 1960	S. AMERICAN 69	SANTO(DOS) 65	SAO BRAZ	SAPPER H. 43	SCHWARZECK
SELVAGEM 1938	SGS 85	S-JTSK	SOUTH ASIA	SWEDISH	SWISS CH-1903
TANANARIVE 25	TIMBALAI 1948	TOKYO	TRISTAN 1968	VITI LEVU 16	VOIROL 1875
VOIROL 1960	WAKE ISL.1952	WAKE ISL.1952	WAKE-ENIWETOK	WGS 1972	WGS 1984
YACARE	ZANDERIJ				

Appendice B - Ricerca guasti

Questa guida presuppone che l'utente abbia letto e compreso questo manuale.

In molti casi è possibile risolvere i problemi senza dover mandare l'unità al costruttore per la riparazione. Si prega consultare la presente sezione prima di contattare il distributore NAVMAN più vicino.

Non vi sono parti riparabili per l'utente. Per rimontare correttamente l'unità ed assicurarne l'impermeabilità sono necessarie speciali procedure e apparecchiature. La riparazione dell'unità deve essere effettuata solo da centri autorizzati dalla Navman NZ Limited. Gli utenti che provvederanno a riparare da soli l'apparecchiatura, ne invalideranno la garanzia.

Nel contattare il distributore NAVMAN per una riparazione, comunicare il numero della versione software e la data che sono riportate sul display alla voce Info su... (vedere sezione 12).

Per maggiori informazioni vedere il nostro sito Internet: www.navman.com

1 Il TRACKER non si accende:

- a I cavi non sono collegati o sono stati inseriti negli zoccoli sbagliati dell'unità display. Abbinare i colori dei connettori.
- b Il TRACKER è stato collegato per la funzione Autopower. Il TRACKER si accende solo con l'accensione del motore dell'imbarcazione.
- c Retroilluminazione troppo debole. Portarla al massimo (vedere sezione 2-3).
- d Fusibile bruciato o interruttore automatico scattato.
- e Cablaggio non corretto.

2 Il TRACKER non si spegne:

- Il TRACKER è stato collegato per la funzione Autopower. Il TRACKER si accende solo con l'accensione del motore dell'imbarcazione.

3 Il TRACKER si spegne improvvisamente:

- a Il cavo alimentazione/comunicazione non è inserito correttamente.
- b Connessione lasca o corrosa del cavo di alimentazione/comunicazione. Controllare il cavo.

4 La lingua sullo schermo non è corretta:

- Scegliere la lingua corretta (vedere sezione 13-1).

5 Nessuna posizione GPS o tempi troppo lunghi per ottenere una posizione al momento dell'inizializzazione:

- a Può a volte succedere che l'antenna non abbia una visibilità libera del cielo. La posizione dei satelliti varia costantemente.
- b Cavo dell'antenna non collegato all'unità display.
- c Riavviare il GPS (vedere sezione 13-3).

6 La posizione del GPS TRACKER è diversa dalla posizione reale per un valore superiore ai 10 metri (33 piedi):

- a Il TRACKER è in modo simulazione. Uscire dal modo simulazione (vedere sezione 13-10).
- b L'errore normale della posizione GPS supera i 10 metri (33 piedi) per più del 5% del tempo.
- c In casi particolari, il Dipartimento della Difesa US potrebbe introdurre un errore deliberatamente, con variazioni delle posizioni GPS superiori a 300 metri (1000 piedi).

7 Posizione del TRACKER differente dalla stessa posizione sulle carte locali:

- a Il TRACKER è in modo simulazione. Uscire dal modo simulazione (vedere sezione 13-10).
- b Il datum della carta non è corretto. Selezionare il datum carta corretto (vedere sezione 13-2).
- c Lo spostamento carta è stato applicato in modo errato. Azzerare lo spostamento carta e riapplicarlo, se necessario (vedere sezione 13-2).

8 Non è possibile vedere l'imbarcazione sulla carta:

- Premere **ESC** per passare al modo imbarcazione al centro (vedere sezione 3-1-1).

9 L'ora e la data nella schermata satelliti non è corretta o manca:

- a Punto GPS non presente.
- b L'unità è in modo simulazione. Uscire dal modo simulazione (vedere sezione 13-10).
- c L'ora locale non è corretta (vedere sezione 13-9). L'Orario Legale Locale deve essere cambiata alle date di inizio e fine della stessa.

10 L'autopilota non risponde al TRACKER; non vi è uscita NMEA:

- a Uscita NMEA disabilitata o la stringa NMEA richiesta non è stata selezionata. Verificare le impostazioni NMEA (vedere sezione 13-8).
- b Controllare che lo strumento sia collegato in modo corretto.

11 La profondità non è visualizzata:

- a Impostare come Profondità uno dei campi dati nelle schermate carta, highway o dati.
- b Verificare che l'ecoscandaglio stia funzionando e sia collegato in modo appropriato.

12 Le funzioni carburante non sono disponibili:

- a Il kit carburante non è stato installato.
- b Non sono state abilitate le funzioni carburante. Impostare il numero motori a 1 o 2 (vedere sezione 13-4).
- c I cavi non sono collegati o sono stati connessi

negli zoccoli sbagliati dell'unità display.
Abbinare i colori dei connettori.

13 I dati Carburante Consumato o Rimasto sembrano errati:

- a Il motore è stato fatto funzionare mentre il TRACKER era spento e non ha registrato il consumo di carburante. Collegare in modo Autopower (vedere sezione 15-3).
- b Potrebbero essersi verificati ritorni di carburante nel trasduttore durante la navigazione in mare mosso. Provare ad installare una valvola di non ritorno tra il trasduttore del carburante ed il serbatoio.
- c I dati Serbatoio Pieno o Rimanente non sono stati aggiornati al momento dei rifornimenti.
- d Al momento del rifornimento, potrebbero essersi create sacche d'aria che hanno impedito il rifornimento completo.
- e I trasduttori del carburante si usurano nel tempo e dovrebbero essere sostituiti ogni 5000 litri (1300 galloni US).

14 Lettura della portata carburante assente o bassa:

- a Verificare che i connettori dei cavi carburante siano connessi in modo appropriato e che la ghiera di fissaggio sia bloccata in posizione.
- b Trasduttore carburante intasato. Per pulire un trasduttore, rimuoverlo dalla linea e soffiare

delicatamente aria in esso nel senso opposto a quello del passaggio del carburante. Montare un filtro carburante prima del trasduttore.

- c Verificare che i cavi carburante non siano danneggiati.
- d Filtro carburante sporco.
- e Il trasduttore carburante è stato esposto ad eccessivo calore o a forti vibrazioni.

15 Visualizzazione di un solo valore di portata su un sistema a due motori:

Impostare il numero motori a 2 (vedere sezione 13-4).

16 Valore errato della portata carburante:

- a Il trasduttore del carburante non deve essere montato troppo vicino alla/e pompa/e carburante e non deve essere soggetto a forti vibrazioni.
- b Verificare che non vi siano perdite di aria nel tubo/i carburante o nella/e connessione/i carburante del/dei serbatoio/i.
- c Il Filtro Consumo non è stato impostato in funzione del/dei motore/i (vedere sezione 13-4). Aumentare il valore del Filtro Consumo fino ad ottenere una indicazione stabile del consumo.

17 Il TRACKER funziona in modo errato o in modo imprevisto:

- Impostazione non corretta dei dati. Fare il reset per tornare ai valori predefiniti (vedere sezione 13-1).

Appendice C - Glossario e dati navigazione

Glossario

Cartuccia cartografica - Cartuccia inseribile con memorizzati i dati di una determinata regione (vedere sezione 1-2).

Cartuccia cartografica C-MAP™ - Vedere cartuccia cartografica.

Cartuccia utente - Cartuccia inseribile che memorizza waypoint, rotte e tracce (vedere sezione 1-2).

Cartuccia utente C-MAP™ - Vedere cartuccia utente.

Cursore - Il simbolo  sullo schermo (vedere sezione 3-1-1).

DGPS - Differential Global Positioning System. Uno strumento di navigazione basato sul GPS con la correzione di alcuni errori (vedere sezione 7).

Funzione MOB - Inizia a navigare per tornare nel punto dove una persona è caduta in mare (vedere sezione 2-4).

GPS - Global Positioning System. Strumento di navigazione basato su satelliti (vedere sezione 7).

Linea batimetrica - Una linea che sulla carta contorna una zona con una determinata profondità.

MOB - Uomo a mare.

NavBus - Un modo di connessione tra più strumenti

NAVMAN che consente di condividere i dati (vedere sezione 14).

NMEA - National Marine Electronics Association.

NMEA 0183 - Normativa per l'interfacciamento di apparecchiature elettroniche marine (vedere sezione 14).

Rotta: Due o più waypoint collegati in sequenza per formare un percorso dell'imbarcazione (vedere sezione 10).

Tratto - Il segmento diritto di una rotta tra più waypoint. Una rotta con quattro waypoint ha tre tratti.

UTC - Universal Time Coordinated o Coordinated Universal Time: si tratta dell'ora standard mondiale, precedentemente chiamata Greenwich Mean Time (GMT), ora del meridiano di Greenwich.

VaiA - Un semplice modo per navigare direttamente verso un waypoint o verso la posizione del cursore (vedere sezione 3-3).

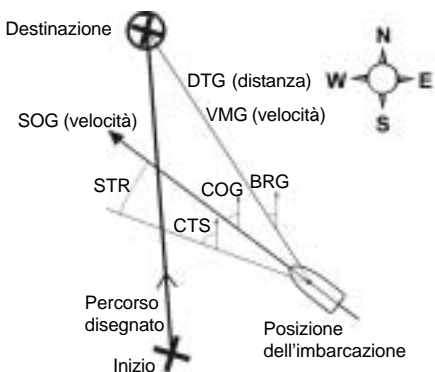
Waypoint - Posizione sulla carta definibile da parte dell'utente (vedere sezione 9).

Zona di attenzione - Zona importante di una carta, come zona con ancoraggio limitato o zona con bassi fondali (vedere sezione 13-2).

Dati di navigazione

L'imbarcazione naviga dal punto di partenza alla destinazione e si è spostata fuori dalla rotta disegnata tra partenza e destinazione.

BRG	Bearing verso la destinazione	Direzione verso la destinazione dalla barca.
+BRG	Bearing verso il cursore	Direzione verso il cursore dall'imbarcazione (modo cursore, vedere sezione 3-1-1).
CDI	Course Deviation Indicator	Quando l'imbarcazione sta navigando verso un punto, le schermate carta e highway visualizzano una linea parallela su ogni lato del percorso disegnato. Queste due linee sono chiamate linee Course Deviation Indicator (CDI). La distanza tra il percorso disegnato ed una linea CDI è la scala CDI.
		Impostare la scala CDI (vedere sezione 13-2) alla massima distanza che l'imbarcazione può deviare dal percorso disegnato. Le schermate carta e highway mostrano le linee CDI, che costituiscono come un'autostrada sulla carta entro cui l'imbarcazione può muoversi. Le schermate indicano quando l'imbarcazione abbia deviato dal percorso disegnato e se la stessa si stia avvicinando ad una linea CDI. Se l'allarme XTE è stato abilitato (vedere sezione 13-6), si avrà il suono di un allarme nel caso l'imbarcazione raggiunga una linea CDI.
COG	Course Over Ground	Direzione in cui l'imbarcazione si sta muovendo rispetto al fondo.
CTS	Course To Steer	Percorso ottimale per tornare sulla rotta disegnata.
DTG	Distance To Go	Distanza dall'imbarcazione alla destinazione.
ETA	Expected Time of Arrival	Ora prevista di arrivo alla destinazione, supponendo che SOG e COG rimangano costanti.
+RNG	Range to cursor	Distanza dall'imbarcazione al cursore (modo cursore, vedere sezione 3-1-1)
SOG	Speed Over Ground	Velocità attuale dell'imbarcazione calcolata sul fondo. Non si tratta necessariamente della stessa velocità dell'imbarcazione nell'acqua, né della velocità alla quale si sta avvicinando alla destinazione.
STR	Steering	La differenza tra COG e CTS.
TTG	Time To Go	Il tempo stimato per raggiungere la destinazione.
XTE	Cross Track Error	La distanza dalla barca al punto più vicino del percorso disegnato. XTE può avere una lettera: R significa governare a dritta per ritornare al percorso disegnato, L significa governare a manca.
VMG	Velocity Made Good	La velocità a cui l'imbarcazione si sta avvicinando alla destinazione.



NORTH AMERICA

NAVMAN USA INC.
18 Pine St. Ext.
Nashua, NH 03060.
Ph: +1 603 577 9600
e-mail: sales@navmanusa.com

OCEANIA

New Zealand
Absolute Marine Ltd.
Unit B, 138 Harris Road,
East Tamaki, Auckland.
Ph: +64 9 273 9273
e-mail:
navman@absolutemarine.co.nz

Australia
NAVMAN AUSTRALIA PTY
Limited
Unit 6 / 5-13 Parsons St,
Rozelle, NSW 2039, Australia.
Ph: +61 2 9818 8382
e-mail: sales@navman.com.au

SOUTH AMERICA

Argentina
Costanera UNO S.A.
Av Presidente R Castillo y
Calle 13
1425 Buenos Aires, Argentina.
Ph: +54 11 4312 4545
e-mail:
purchase@costanerauno.com.ar
Website:
www.costanerauno.ar

Brazil
REALMARINE
Estrada do Joa 3862,
CEP2611-020,
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,
Brasil.
Ph: +55 21 2483 9700
e-mail:
vendas@marinedepot.com.br

Equinautic Com Imp Exp de
Equipamentos Nauticos Ltda.
Av. Diario de Noticias 1997 CEP
90810-080, Bairro Cristal, Porto
Alegre - RS, Brasil.
Ph: +55 51 3242 9972
Fax: +55 51 3241 1134
e-mail:
equinautic@equinautic.com.br

ASIA

China
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.
Hong Kong, Guangzhou,
Shanghai, Qindao, Dalian.
E210, Huang Hua Gang Ke Mao
Street, 81 Xian Lie Zhong Road,
510070 Guangzhou, China.
Ph: +86 20 3869 8784
e-mail:
sales@peaceful-marine.com
Website:
www.peaceful-marine.com

Korea
Kumho Marine Technology Co. Ltd.
604-816, 3F, 1117-34,
Koejung4-Dong, Saha-ku
Pusan, Korea
Ph: +82 51 293 8589
e-mail: info@kumhomarine.com
Website:
www.kumhomarine.com

Singapore and Malaysia
RIQ PTE Ltd.
Block 3007, Ubi Road 1
#02-440, Singapore 408701
Ph: +65 6741 3723
HP: +65 9679 5903
e-mail: riq@postone.com

Taiwan
Seafirst International
Corporation
No.281, Hou-An Road
Chien-Chen Dist.
Kaohsiung, Taiwan
R.O.C.
Ph: +886 7 831 2688
e-mail:
seafirst@seed.net.tw

Thailand
Thong Electronics (Thailand)
Company Ltd.
923/588 Thaprong Road,
Mahachai,
Muang, Samutsakhon 74000,
Thailand.
Ph: +66 34 411 919
e-mail: thonge@cscoms.com

Vietnam
Haidang Co. Ltd.
16A/AIE, Ba thang hai St.
District 10, Hochiminh City.
Ph: +84 8 86321 59
e-mail:
sales@haidangvn.com
Website: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

Lebanon and Syria
Letro, Balco Stores,
Moutran Street, Tripoli
VIA Beirut.
Ph: +961 6 624512
e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates
Kuwait, Oman, Iran & Saudi Arabia
Abdullah Moh'd Ibrahim
Trading, opp Creak Rd.
Baniyas Road, Dubai.
Ph: +971 4 229 1195
e-mail: mksq99@email.com

AFRICA

South Africa
Pertec (Pty) Ltd Coastal,
Division No.16 Paarden Eiland Rd.
Paarden Eiland, 7405
Postal Address: PO Box 527,
Paarden Eiland 7420
Cape Town, South Africa.
Ph: +27 21 511 5055
e-mail: info@kfa.co.za

EUROPE

France, Belgium and
Switzerland
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière,
BP435,
56325 Lorient Cedex.
Ph: +33 2 97 87 36 36
e-mail: plastimo@plastimo.fr
Website: www.plastimo.fr

Germany
PLASTIMO DEUTSCHLAND
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex.
Ph: +49 6105 92 10 09
+49 6105 92 10 10
+49 6105 92 10 12
e-mail:
plastimo.international@plastimo.fr
Website: www.plastimo.de

Italy
PLASTIMO ITALIA
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5
I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).
Ph: +39 1096 8011
e-mail: info@nuovarade.com
Website: www.plastimo.it

Holland
PLASTIMO HOLLAND BV.
Industrieweg 4-6,
2871 RP SCHOONHOVEN.
Ph: +31 182 320 522
e-mail: info@plastimo.nl
Website: www.plastimo.nl

United Kingdom
PLASTIMO Mfg. UK Ltd.
School Lane - Chandlers Ford
Industrial Estate,
EASTLEIGH - HANTS S053 ADG.
Ph: +44 23 8026 3311
e-mail: sales@plastimo.co.uk
Website: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark or Finland
PLASTIMO NORDIC AB.
Box 28 - Lundenvägen 2,
47321 HENAN.
Ph: +46 304 360 60
e-mail: info@plastimo.se
Website: www.plastimo.se

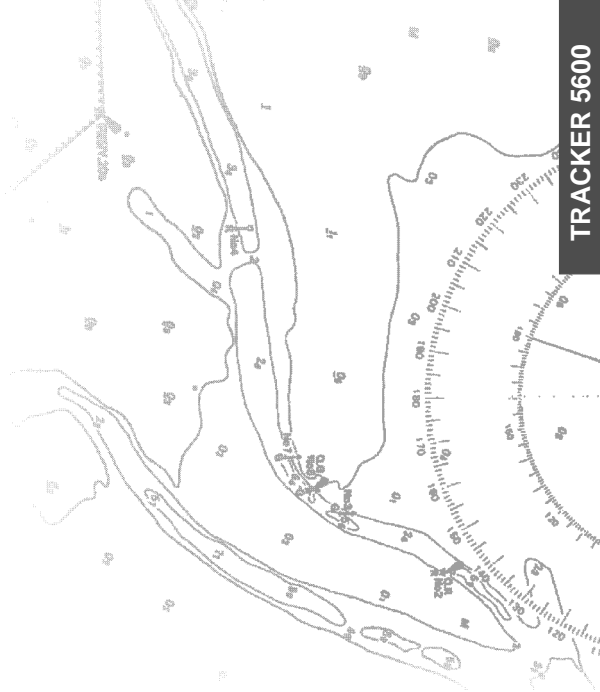
Spain
PLASTIMO ESPAÑA, S.A.
Avenida Narcís Monturiol, 17
08339 VILASSAR DE DALTE,
(Barcelona).
Ph: +34 93 750 75 04
e-mail: plastimo@plastimo.es
Website: www.plastimo.es

Portugal
PLASTIMO PORTUGAL
Avenida de India N°40
1300-299 Lisbon
Ph: +351 21 362 04 57
e-mail:
plastimo@siroco-nautica.pt

Other countries in Europe
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex, France.
Ph: +33 2 97 87 36 59
e-mail:
plastimo.international@plastimo.fr
Website: www.plastimo.com

REST OF WORLD /
MANUFACTURERS
NAVMAN NZ Limited
13-17 Kawana St. Northcote.
P.O. Box 68 155 Newton,
Auckland, New Zealand.
Ph: +64 9 481 0500
e-mail:
marine.sales@navman.com
Website:
www.navman.com

Made in New Zealand
MN000194 1951451A



TRACKER 5600

Lon 174° 44.535' E

Lat 36° 48.404' S

NAVMAN

