

# TRACKER950

CHARTPLOTTER

## Installation and Operation Manual



# Contenuto

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
1-1	Manutenzione	5
1-2	Cartucce C-MAP™	6
1-3	Rimuovere e sostituisci l'unità	6
1-4	Dati di navigazione	7
<b>2</b>	<b>Operazioni</b>	<b>8</b>
2-1	Pannello frontale	8
2-2	Visualizzazione carta	9
2-3	Allarmi	10
2-4	Accensione e spegnimento/Auto Power	10
2-5	Uomo a mare	10
2-6	Schermate principali	11
2-7	Navigazione	12
2-8	Modalità simulazione	12
2-9	interfaccia PC	12
<b>3</b>	<b>Schermata Stato dei satelliti</b>	<b>13</b>
3-1	Navigazione mondiale GPS e DGPS	13
3-2	Schermata Stato dei Satelliti	14
3-3	Schermata CorrFix e Dati	15
<b>4</b>	<b>Schermata Underway</b>	<b>16</b>
4-1	Schermata GoTo	17
<b>5</b>	<b>Schermata Highway</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Schermata navigazione</b>	<b>19</b>
6-1	Waypoints	19
6-1-1	Introduzione ai waypoints	19
6-1-2	Schermata Waypoints	19
6-1-3	Creare un nuovo waypoint sulla posizione del cursore o della barca	20
6-1-4	Creare un nuovo waypoint in una posizione specifica.	20
6-1-5	Trova un waypoint	20
6-1-6	Edit a waypoint	20
6-1-7	Modifica un waypoint	21
6-1-8	Cancella un waypoint	21
6-1-9	Elenca i waypoints	21
6-2	Rotte	22
6-2-1	Introduzione alle rotte	22
6-2-2	Schermata rotte	22
6-2-3	Crea una nuova rotta selezionando i waypoint da un elenco.	22
6-2-4	Crea una nuova rotta selezionando i waypoints da una carta	22
6-2-5	Elenca le rotte	23
6-2-6	Visualizza, modifica o cancella una rotta	23
6-2-7	Inizia una rotta	23
6-3	Calcolatore di distanza e direzione	24

<b>7 Schermata benzina</b> .....	<b>25</b>
<b>8 Schermata Posizione</b> .....	<b>26</b>
<b>9 Schermata menu</b> .....	<b>27</b>
9-1 Settaggio Generale .....	29
9-2 Settaggio navigazione .....	29
9-3 CDI/Unità/Allarmi .....	29
9-4 Configurazione mappa .....	30
9-5 Memorizzazione traccia .....	31
9-6 Settaggi benzina .....	31
9-7 Modalità Simulazione .....	32
<b>10 Installazione</b> .....	<b>33</b>
10-1 Elemento fornite col TRACKER950 .....	33
10-2 Opzioni ed accessori .....	33
10-3 Installazione .....	34
<b>Appendice A - Caratteristiche</b> .....	<b>36</b>
<b>Appendice B - Eventuali problemi</b> .....	<b>37</b>
<b>Appendice C - Lessico</b> .....	<b>39</b>
<b>Appendice D - Condizioni di vendita &amp; Garanzia</b> .....	<b>40</b>
<b>Appendice E - Come contattarci</b> .....	<b>40</b>

# 1 Introduzione

Vi ringraziamo di aver scelto il Plotter cartografico NAVMAN TRACKER950. Per un funzionamento ottimale raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale prima di installare e usare l'apparato. Termini speciali sono spiegati in appendice C.

## II TRACKER950

Il plotter cartografico TRACKER950 è uno strumento di navigazione compatto, robusto e altamente integrato. Progettato per essere di uso semplice. Complesse funzioni di navigazione sono eseguite con pochi tasti eliminando così i tediosi lavori di navigazione. Ha uno schermo ampio, a colori e di facile lettura.

Il TRACKER950 ha una cartografia mondiale integrata, adatta per progettare rotte, e di interesse generale. Per avere maggiori dettagli, dovete acquistare la cartuccia C-MAP™ per la zona che vi interessa.

Il TRACKER950 riceve informazioni dal sistema GPS e visualizza la posizione della barca e la sua velocità.

Navigando col TRACKER950 potete andare direttamente verso qualsiasi punto della carta o potete creare rotte da seguire. Quando la barca naviga verso uno di questi punti, l'apparato visualizza le informazioni di navigazione necessarie al timoniere.

Il TRACKER950 può inviare dati ad un radar o un autopilota e può ripetere informazioni sulla profondità ricevute da un ecoscandaglio. Con un Kit benzina opzionale diventa un computer per benzina, sofisticato ma semplice da usare. Un kit interfacciaggio PC opzionale vi permette di scaricare waypoints e rotte da un PC in ambiente Windows.

## Accuratezza della carta

La cartografia elettronica C-MAP™ si basa su dati cartografici (incluse ufficiali governative) che non sono verificate né approvate da Autorità Idrografiche. Le carte C-MAP™ servono solo a semplificare i calcoli di navigazione. Devono essere usate con carte ufficiali e con una prudente condotta della navigazione e non come fonte primaria di informazioni per navigare

Non vi è relazione diretta fra il colore delle aree marine e la loro reale profondità. Il navigatore dovrà sempre controllare le profondità ed usare le carte marine ufficiali.

## II Sistema GPS

Il governo USA è solamente responsabile per la operazione, mantenimento e accuratezza dei satelliti GPS. Essi sono soggetti a cambi che possono pregiudicare prestazioni e accuratezza dei ricevitori GPS.

I segnali GPS civili possono occasionalmente essere spenti. In questo caso, l'apparato non funzionerà. Dovete perciò disporre sempre di un mezzo alternativo per navigare.

# 1-1 Manutenzione

## Pulizia e manutenzione

Pulire la cassa del TRACKER950 con panno umido impregnato di detergente leggero. Evitare abrasivi, benzina o altri solventi.

Tenere sempre il cappuccio protettivo sul lettore cartucce C-MAP™. Se i connettori si sporcano soffiare via la polvere dall'alloggio. Se questo è umido lavarlo con acqua dolce pulita e asciugarlo con aria calda e asciutta.

Fissate il coperchio antipolvere sull'unità display quando non usate l'apparato o quando rimuovete l'unità dalla barca.

## Cartucce C-MAP™

Maneggiare con cura le cartucce. Tenetele nella loro custodia quando non sono inserite nel TRACKER950. Se si sporcano o si bagnano, pulirle con panno umido o detergente leggero.

## 1-2 Cartucce cartografiche C-MAP™

A la cartuccia carta elettronica C-MAP™ ha i dettagli richiesti per navigare in zone particolari. Quando inserite la cartuccia i dettagli extra vengono automaticamente sovrapposti ai dati della carta mondiale incorporata nel TRACKER950. La cartuccia si inserisce nel lettore situato in alto a sinistra dell'unità display.

Quando inserite o rimuovete la cartuccia è indifferente che il TRACKER950 sia acceso o spento.

### Inserire una cartuccia

- 1 rimuovere il coperchio protettivo dal lettore C-MAP™.
- 2 Estrarre la cartuccia C-MAP™ dalla sua scatola. Tenere la scatola.
- 3 Portare la cartuccia al lettore con l'etichetta rivolta a voi e il bordo con i contatti in oro ( sul dorso della cartuccia) rivolto verso il lettore.
- 4 Spingere con cura la cartuccia completamente nel lettore. La sua forma non permette di inserirla in modo errato.
- 5 Riposizionare il coperchio protettivo sulla cartuccia.



### Rimuovere la cartuccia

- 1 Rimuovere il coperchio protettivo dal lettore C-MAP™
- 2 Estrarre la cartuccia e riporla nella sua custodia.
- 3 Rimettere il coperchio protettivo sul lettore.

## 1-3 Rimuovere e ricollocare l'apparato.

Potete facilmente rimuovere e ricollocare l'apparato per ragioni di sicurezza o per proteggerlo.

### Rimuovere l'unità display

- 1 Fissare il coperchio antipolvere sull'unità display. Allentare le manopole ai lati dell' unità.
- 2 L'unità ha alcuni cavi connessi sul retro. Sconnettere ognuno di loro girando l'estremità della spina un quarto di giro in senso antiorario e tirando fuori la spina.
- 3 Estrarre l'unità dalla sua staffa e riporla in un posto sicuro.
- 4 Legare una fasciatura impermeabile, tipo un sacchetto in plastica, sulle spine dei cavi. E' importante tenere le spine ben asciutte.

### Ricollocare l'unità display.

- 1 Collocare l'unità nel suo alloggiamento con le rondelle di gomma fra la mensola e la cassa dell'unità display.

- 2 Inserire i cavi nelle loro prese sul retro della unità:

- accoppiare il colore al termine della spina col colore del dado sulla presa.
- presentare la spina contro la presa e ruotarla finché si infila facilmente in essa.
- Bloccare la spina nella presa girando il dado di un quarto di giro in senso orario.

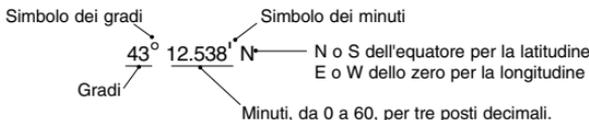
se innestate erroneamente una spina nella presa sbagliata del TRACKER950, non danneggerete ne l'apparato ne il cavo.

- 3 Regolare l'angolazione del display in modo che sia ben visibile e avvitare le manopole ai lati dell'unità. Levare il coperchio antipolvere.

# 1-4 Dati di navigazione

## Latitudine e longitudine

Latitudine e longitudine sono visualizzate in gradi e minuti:

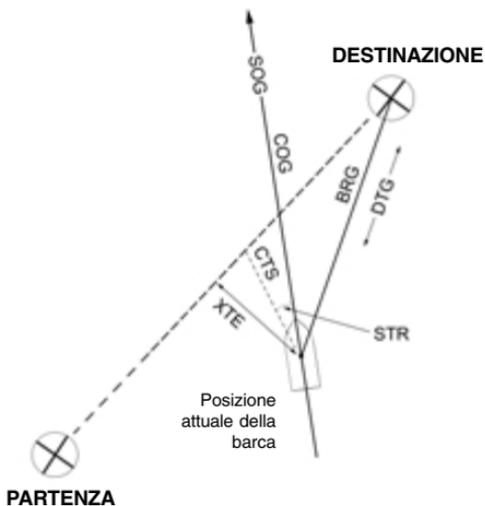


## Dati navigazione

I dati visualizzati sul TRACKER950 hanno nomi di tre lettere.

La barca naviga dal punto di partenza verso la destinazione e si è allontanata dalla rotta tracciata in origine.

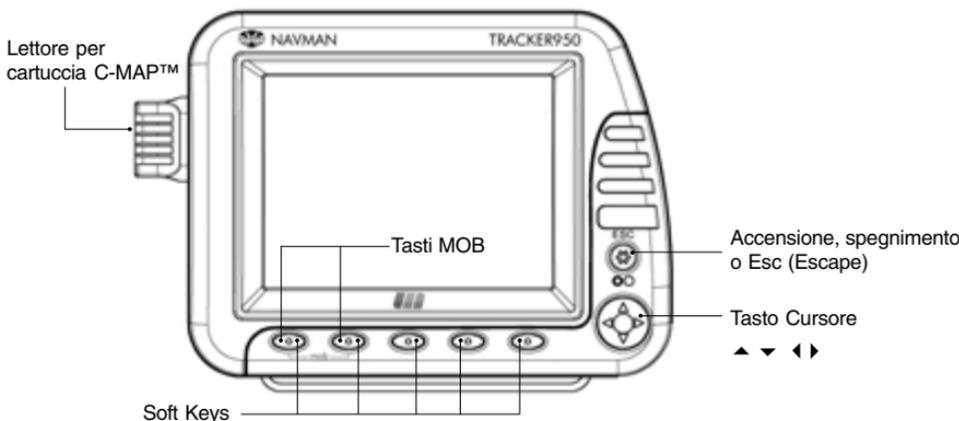
BRG	Bearing verso la destinazione	Direzione verso la destinazione, dalla barca.
COG	Course Over Ground - Rotta rispetto al fondo	Direzione nella quale si muove la barca rispetto al fondo. (Nota - Quando SOG < 0.2 nodi COG non viene aggiornata.)
CTS	Course To Steer- Rotta di governo	Rotta ottimale per tornare sulla rotta tracciata originalmente.
DTG	Distance To Go	Distanza dalla barca alla destinazione
ETA	Expected Time of Arrival	Prevista ora d'arrivo a destinazione supponendo che SOG e COG restino costanti.
SOG	Speed Over Ground	Velocità attuale della barca rispetto al fondo. Non è necessariamente la stessa della velocità della barca in acqua né la velocità alla quale si avvicina alla destinazione.
STR	Steering	La differenza fra COG e CTS
TTG	Time To Go	Il tempo stimato per raggiungere la destinazione
XTE	Cross Track Error	La distanza fra la barca ed il più vicino punto della rotta tracciata originale.
VMG	Velocity Made Good	La velocità alla quale la barca si avvicina alla destinazione.



## 2 Funzionamento

Questa sezione descrive le funzioni di base per operare con il TRACKER950. Per maggiori dettagli, consultare i capitoli successivi.

### 2-1 Pannello frontale



#### Tasti

##### Tasto Esc

Il tasto Esc ha tre differenti usi:

- 1 Accensione e spegnimento dell'apparato ( vedi sez. 2-4)
- 2 Quando gli schermi sono visualizzati, premere il tasto Esc per passare al prossimo schermo principale ( vedi 2-6).
- 3 Altrimenti il tasto Esc è un tasto di "uscita" per andare dallo schermo attuale a uno precedente. Quando avete modificato dei dati sulla schermata visualizzata, se premete il tasto Esc, le modifiche verranno ignorate.

##### Tasti Cursore

Vi sono quattro tasti cursore entro un pulsante rotondo.

- L'alto del pulsante è Cursore Su
- Il basso del pulsante è Cursore Giù
- La sinistra del pulsante è Cursore Sinistra
- La destra del pulsante è Cursore Destra

La funzione di un tasto cursore dipende da quanto è

visualizzato al momento.

##### Soft keys

I cinque tasti in fila sotto il display sono chiamati softkeys. Il nome di un softkey dipende dalla informazione attualmente visualizzata sullo schermo. Il nome viene visualizzato in una piccola cornice sopra il tasto; se il nome è grigio o la cornice è vuota il tasto è inattivo.

##### Cicalino

Il TRACKER950 ha un cicalino interno. Esso suona:

- Una volta quando premete un tasto
- Tre volte quando premete un tasto inattivo
- In continuazione quando scatta un allarme ( vedi sez.2-3)

Si possono collegare cicalini esterni per udire un allarme in più punti della barca (vedi sez. 2-3)

## 2-2 Display Carta

Qui sotto troverete un esempio di visualizzazione di una carta sul display del vostro TRACKER950.

Il display carta può mostrare:

- Una parte della carta mondiale incorporata. Vedi la scala Carta qui sotto
- Dettagli di carte da ogni cartuccia C-MAP™ inserita.

La terra è bruna, l'acqua è blu. Potete controllare il tipo di informazione visualizzata sulla carta (vedi sez. 9-4)

- L'attuale posizione della barca se è sulla carta.
- Un simbolo a forma di croce chiamato cursore.

### Scala della carta

Premi il tasto ZoomIn per un'area più piccola della carta con più dettagli. Premi ZoomOut per un'area maggiore con meno dettagli.

La scala della carta appare in alcuni schermi (p.e. scala = 8 nm) ed è la distanza verticale della area attualmente visibile. Per es. se la scala è 8 nm significa che una porzione di carta alta 8 miglia nautiche è attualmente visualizzata.

### Il cursore

Il cursore si usa per selezionare punti sulla carta.

Per muovere il cursore attraverso la carta, premi uno dei tasti cursore:

- Premete il tasto cursore che punta nella direzione in cui volete muovere il cursore, per es. premi CursorSù per muovere il cursore su.
- Se tenete un tasto cursore premuto, il cursore si muove attraverso lo schermo.
- Se premete il tasto cursore a mezza via fra

due direzioni, il cursore si muoverà diagonalmente.

Quando muovete il cursore verso il bordo dello schermo la carta scorrerà mostrando la zona seguente. Per es. se muovete il cursore verso l'alto del display la carta scorrerà giù e vedrete la parte della carta che era al di sopra.

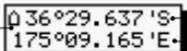
### Simboli della carta

La carta mostrerà simboli, come waypoints, e simboli C-MAP™ come mostrato sotto. Per selezionare un waypoint, muovere il cursore sul simbolo. Un cerchio bianco gli appare attorno per mostrare che è selezionato ed appare una finestra con le informazioni corrispondenti.

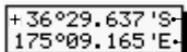
Nella schermata Underway, potete muovere il cursore sui simboli di carte C-MAP™ per avere una finestra con informazioni sul simbolo.

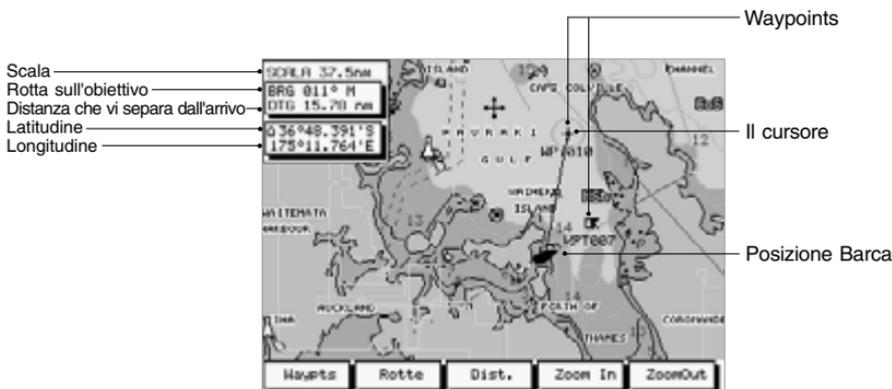
### Latitudine e Longitudine

Latitudine e Longitudine sono visualizzate sulle schermate navigazione. Normalmente mostra la posizione della barca e il simbolo di barca appare di fronte ai numeri per indicare questo:

Simbolo barca  Latitudine  
Longitudine

Se avete mosso il cursore negli ultimi dieci secondi, visualizza la posizione del cursore senza il simbolo della barca :

 Latitudine  
Longitudine



## 2-3 Allarmi

Quando il TRACKER950 scopre una condizione di allarme, vi avverte, suonando continuamente il cicalino e mostrando un messaggio di attenzione in una finestra.

Per fermare l'allarme premere il tasto Esc.

I seguenti allarmi possono essere abilitati o inabilitati: Raggio d'arrivo, Allarme ancoraggio Allarme XTE, Basso livello benzina (vedi sez 9-3)

## 2-4 Accensione e spegnimento Auto Power

### Auto Power

Se è installato il cablaggio per AutoPower (vedi sez.10-3) Il TRACKER950 si accenderà e si spegnerà automaticamente quando metterete in moto. Non potrete nè accendere né spegnere il TRACKER950 manualmente.

### Per accendere l'unità manualmente

- 1 Premere il tasto Esc finché udite il bip sonoro quindi lasciate il tasto. Apparirà per pochi secondi una schermata, quindi suonerà di nuovo e mostrerà un avviso di attenzione.
- 2 Se non potete leggere il display, perché la illuminazione schermo è regolata troppo bassa, premete tasto BackLt. (softkey più a destra) per aumentare la luce al massimo (vedi sez.9-1)

Se il display è nella lingua sbagliata, scegliete la lingua giusta (vedere sezione 9-1)

Leggere l'avviso e premere il tasto Conferma.

- 3 Visualizzerà la schermata Stato dei Satelliti. Attendere che il ricevitore GPS o DGPS si attivi, ciò che dovrebbe richiedere meno di 3 minuti.
- 4 Ora è pronto all'uso. Visualizza la schermata Underway, la prima delle schermate principali (vedi sez. 2-6).

### Per spegnere l'unità manualmente

Premi il tasto Esc. L'unità suona e mostra una finestra di conto alla rovescia. Continua a premere tasto Esc finché l'unità si spegne.

## 2-5 Uomo a mare (MOB)

La funzione MOB salvaguarda la posizione barca e torna indietro su quel punto. Per fare ciò

- 1 O:
  - Premete i due softkeys classificati MOB allo stesso tempo per circa un secondo
  - O premete un bottone MOB esterno per circa un secondo (se ve ne è uno installato)

Suona 4 volte e la posizione della barca viene salvaguardata come waypoint "MOB"

- 2 Il display cambia in schermata Underway, con scala 0.1 miglio, col waypoint MOB situato nel centro dello schermo. Va sul modo Plotter, con una schermata bianca a tratteggiata anziché visualizzare una carta. (vedi sez.9-4)

- 3 Se l'uscita NMEA è accesa, vi chiederà: "E' attivato l'Autopilota?" Ciò vi dà l'opportunità di staccare ora l'autopilota prima di andare sul waypoint MOB.

Quindi premete il tasto Sì o No

**Avviso: se l'autopilota è attivo e voi premete il tasto SI, ciò potrebbe dar luogo ad una virata improvvisa e pericolosa.**

- 4 Navigate indietro sul punto dove MOB è stato premuto.

### Togliere MOB:

- 1 premere nuovamente i due tasti MOB.
- 2 Appara una finestra che vi chiede se siete sicuri di voler annullare MOB. Premete Sì.

## 2-6 Schermate Principali

Dopo che l'avete accesa, l'unità (vedi sez.2-4) visualizzerà la schermata Situazione Satelliti fino ad acquisire una posizione, indi esporrà la schermata Underway che è la prima delle cinque schermate principali, ognuna delle quali espone una particolare funzione di navigazione.

### Cinque Schermate principali

#### Underway

Una carta con posizione e movimento barca

#### Highway

Una carta con destinazione posta in alto e la barca nel centro.

#### Navigazione

Accesso alle funzioni di navigazione

#### Benzina

Permette di gestire le funzioni Benzina (solo se il fuel kit è installato e le funzioni benz. sono attivate)

#### Posizione

Visualizza la posizione barca e i dati navigazione

Per visualizzare la schermata successiva premere il tasto Esc. Dopo schermata Posizione, l'apparato torna su schermata Underway

### Altre schermate

#### Situazione Satelliti

Visualizza le informazioni relative ai satelliti GPS

#### Menu

Potete personalizzare le funzioni del TRACKER950

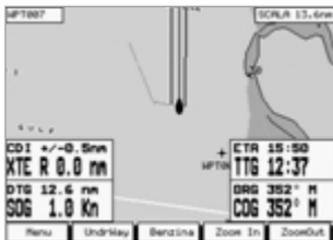
#### Per visualizzare queste schermate:

- Premere i tasti Menu o Sat su schermate principali che mostrano questi tasti
- Evidenzia schermata Stato Satelliti da schermata Menu selezionando Satellite

Per tornare su una schermata principale premere il tasto Esc una o più volte.



Schermata Underway



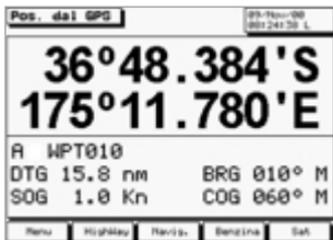
Schermata Highway



Schermata Navigazione



Schermata Benzina



Schermata posizione

## 2-7 Navigazione

Il TRACKER950 propone due modi di navigare: andare diretto su un punto o seguire una rotta.

### Waypoints

Prima di iniziare la navigazione, potete entrare dei waypoints su punti di interesse (vedi sez.6-1) Es. creare un waypoint sul vostro porto o punto di ancoraggio così potrete rientrare più facilmente.

### Andare direttamente su un waypoint

Il TRACKER950 può andare direttamente su un waypoint o su un altro punto arbitrario. Ciò viene chiamato GoTo:

- Per attivare GoTo, andare su schermata GoTo (vedi sez.4-1)
- Le schermate Underway e Highway mostreranno dati di navigazione. Se il TRACKER950 è collegato ad un autopilota, inizierà a governare. La destinazione è mostrata sulle schermate Underway e Highway. Se abilitate l'allarme XTE, questo vi darà un allarme se la barca devia troppo dalla sua rotta designata.
- Quando la barca giunge presso il raggio d'arrivo della destinazione, vi darà un allarme Raggio d'Arrivo per indicarvi che avete raggiunto la destinazione. La funzione GoTo sarà annullata automaticamente. Per definire Raggio d'Arrivo ed attivarne l'allarme, vedere sez. 9/3.
- Per fermare manualmente il ToGo, andare su schermata Underway, premere tasto GoTo e premere tasto Cancellà.

### Attivare una rotta

Una rotta è una lista di waypoints.

## 2-8 Modalità simulazione

In modo simulazione, il TRACKER950 simula gli spostamenti della barca e i dati dei satelliti. In realtà la barca non si muove. Raccomandiamo di usare la modalità simulazione per familiarizzarsi col TRACKER950 prima di usarlo in condizioni reali.

Per vedere se il TRACKER950 è in modalità Simulazione, andate su schermata Stato Satelliti

- Potete creare waypoints prima di creare una rotta usando la schermata Waypoints (vedere sez: 6-1)
  - Per creare una rotta, andare su schermata Rotte (vedi sez.6-2) Potete creare waypoints quando create la rotta.
  - Attivare una rotta, vedere sez. 6-2-7.
  - Le schermate Underway e Highway visualizzano i dati di navigazione. Se TRACKER950 è connesso con un autopilota, dirigerà la vostra barca. Il waypoint di destinazione attuale è visualizzato sulle schermate Underway e Highway. Se abilitate l'allarme XTE, l'allarme suonerà se la barca devia troppo dalla sua rotta designata.
  - La barca cessa di dirigere sul waypoint attivo della rotta e dirigerà sul waypoint seguente:
    - a quando la barca giunge entro il raggio di arrivo del waypoint corrente.
    - b o quando la barca passa il waypointIn questi due casi, il TRACKER950 dà un allarme Raggio d'Arrivo per indicarvi che avete raggiunto il waypoint. Per settare il raggio d'arrivo e abilitare questo allarme, vedi sez. 9-3
  - c O se premete il tasto Skip nella schermata Underway.
- Per far cessare manualmente che la barca segua la rotta, andare su schermata Rotte e premere il tasto RteOff

(vedi sez.3-2). Se è in modo simulazione, visualizza la parola Simulazione.

Per attivare e disattivare la modalità Simulazione, vedi sez. 9-7

**Avviso: Non attivate mai modalità simulazione quando utilizzate il TRACKER950 in navigazione.**

## 2-9 Interfaccia PC

Il TRACKER950 può essere collegato ad un PC di base Window per semplificare l'uso di rotte e waypoints. Potete allora crearli e modificarli sul PC, indi scaricarli sul TRACKER950 (vedere la documentazione del kit di interfaccia PC)

## 3 Schermata Stato Satelliti

La schermata Stato Satelliti visualizza l'intensità del segnale dei satelliti GPS visibili, la loro posizione attuale e informazioni sull'accuratezza delle posizioni calcolate.

### 3-1 Navigazione mondiale GPS e DGPS

#### GPS e DGPS

Il Governo USA gestisce il sistema GPS. Vi sono ventiquattro satelliti orbitanti attorno alla terra che diffondono posizioni e segnali orari. Le posizioni di questi satelliti cambiano costantemente. Il vostro ricevitore GPS analizza i segnali dei più vicini satelliti e calcola esattamente la sua posizione sulla terra. Questa è chiamata posizione GPS.

Tutte le posizioni GPS hanno qualche errore, dovuto alle piccole variazioni della posizione dei satelliti e agli effetti atmosferici. L'accuratezza delle posizioni GPS è mediamente migliore di 10 m (33 piedi) nel 95% dei casi.

Per migliorare le posizioni GPS, esiste un sistema di stazioni al suolo chiamate radiofari differenziali. Questi trasmettono correzione da apportare per correggere la maggior parte degli errori nel calcolo delle posizioni GPS. Questo ricevitore è un ricevitore radiofaro differenziale e la posizione corretta è chiamata posizione DGPS. La sua precisione varia mediamente da 2 a 5 m (6 a 15 piedi), a seconda della prossimità del più vicino radiofaro.

Un'antenna GPS può ricevere segnali dai satelliti GPS da praticamente tutti i posti della terra. Invece i radiofari differenziali sono usualmente installati solo presso porti o vie marittime importanti e la loro portata è limitata, generalmente meno di 400 km (220 nm)

#### Antenne GPS e DGPS

L'antenna GPS NAVMAN da una posizione GPS. L'unità ha un'antenna ad alto guadagno e un ricevitore a 12 canali paralleli. Ricerca i segnali da tutti i satelliti visibili sopra l'orizzonte ed seleziona i segnali di tutti i satelliti situati a più di 5° al di sopra dell'orizzonte per calcolare la posizione.

Il ricevitore differenziale NAVMAN ha un'unica antenna in ferrite "H-Field" ad alta sensibilità ed eccellente immunità a disturbi elettrici e non richiede messa a massa sulla barca. Il ricevitore ha due canali e seleziona automaticamente il segnale del radiofaro differenziale più forte da utilizzare.

L'antenna NAVMAN DGPS ha entrambi i ricevitori, GPS e differenziale ed applica automaticamente le correzioni differenziali alle posizioni GPS e dando così una posizione DGPS.

#### Avvio

Ogniquale volta si accende un'antenna NAVMAN GPS, servono circa 50 secondi prima di ottenere la prima posizione. Se l'apparato non è stato acceso per parecchi mesi o è stato spostato più di 1000 km (550 nm) dall'ultima volta che è stato utilizzato, richiederà due minuti o più.

#### Antenne TRACKER950

Il TRACKER950 deve essere collegato a:

- Un' antenna GPS
- O un'antenna DGPS, che combina un ricevitore GPS e un ricevitore radiofari differenziale
- O un'antenna GPS ed un ricevitore radiofari differenziale separato

## 3-2 Schermata Stato Satelliti

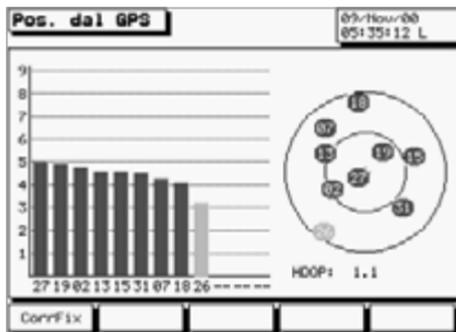
Quando accendete il TRACKER950, viene visualizzata automaticamente la schermata Stato Satelliti mentre il ricevitore GPS s'accende

Per avere questo schermo in ogni altro momento:

- Premete il tasto Sat nella schermata Posizione o Benzina.
- Oppure selezionatelo nella schermata Menu

La schermata Stato Satelliti visualizza informazioni concernenti i satelliti GPS:

- Il corrente tipo di fix GPS, per esempio Acquire, GPS fix, DGPS fix, No GPS. Se l'unità è in modalità simulazione visualizza Simulazione (vedi sez.2-8)
- La data e l'ora, dai satelliti GPS. L'ora è UTC più la variazione oraria corrispondente alla vostra regione (vedi sez. 9-1) Potete modificare questa variazione per adattarla all'ora locale di qualsiasi altro posto.
- L'intensità dei segnali dei satelliti GPS visibili, fino a 12 massimo, è visualizzata su un grafico a barre. Più grande è la barra più forte è il segnale; Il satellite con segnale più forte è rappresentato a sinistra.
- La posizione di ogni satellite GPS visibile viene visualizzata entro due cerchi. Il cerchio esterno indica l'orizzonte e l'interno 45° di elevazione. Il centro dei cerchi indica che è sulla verticale della barca. Il Nord è sulla parte alta della schermata.
- Se la barca è in movimento il COG corrente è visualizzato come una riga dal centro dei cerchi.
- Il valore di HDOP indica l'errore nella posizione GPS causato da una posizione sfavorevole del satellite. Un valore basso indica un fix più preciso, un valore più alto un fix meno accurato



### Tasto Esc

Permette di ritornare alla schermata precedente.

### Tasto CorrFix

Permette di visualizzare schermata CorrFix per apportare la correzione ad una posizione per accordarla con quella della carta (vedi sez. 3-3)

## 3-3 Schermata CorrFix e Datum geodetici

Le posizioni derivate dai satelliti si basano su un riferimento geodetico mondiale (datum) noto come WGS84. Alcune carte tradizionali sono basate su datum diversi dal WGS84. Ciò dà luogo ad uno spostamento fra latitudine e longitudine tracciate sulla carta tradizionale e le stesse tracciate sul TRACKER950. Per adattare il TRACKER950 con le vostre carte locali dovete inserire il datum della vostra località (vedere Appendice A per la lista di datums ) Una volta inserito il vostro datum locale tutte le latitudini e longitudini, inclusi i waypoints, combineranno con le carte tradizionali (vedi sez.9-2)

Se preferite tenere il datum WGS84 (non quello locale) ma volete far coincidere la posizione della barca su certi punti, potete utilizzare la funzione CorrFix.

**Avviso: la funzione CorrFix serve per eliminare spostamenti locali minori. Non deve essere usata per far coincidere l'insieme dei dati alle carte locali.**

### Per introdurre CorrFix

- 1 Portate la barca su un punto noto della carta, per es. un pontile.
- 2 Premere tasto Esc finchè sia visualizzata la

schermata Posizione o Benz. Premere il tasto Sat per visualizzare schermata Stato Satelliti.

- 3 premere tasto Corrfix per visualizzare la schermata Corrfix
- 4 La posizione GPS è mostrata con una croce in un circolo. Premere tasti cursore per muovere il cursore sul punto della carta dove la barca è attualmente.
- 5 Premere il tasto Set per settare il nuovo corrfix. La barca sarà ora visualizzata nella sua attuale posizione.
- 6 Lo spostamento Corrfix è visualizzato sulla finestra dei dati di navigazione. Controllate questo coefficiente eseguendo lo stesso procedimento in altre posizioni note.

### Cancellare il CorrFix

- 1 Premete il tasto Esc finchè visualizza schermata Posizione o Benz. Premete tasto Sat per visualizzare la schermata Stato Satelliti
- 2 Premere tasto Corrfix per visualizzare la schermata Corrfix.
- 3 Premere il tasto Canc.

## 4 Schermata Underway

La schermata Underway è la schermata primaria per visualizzare la vostra posizione e rotta attuale in navigazione. Visualizza

- La carta con posizione barca e la sua traccia
- Due campi dati personalizzabili (vedere sez. 9-2)

Quando accendete il TRACKER950 e giungete inizialmente su schermata Underway, la barca è nel centro della schermata e la funzione Autopan è attivata (vedere sotto):

- Se premete qualsiasi altro tasto eccett ZoomIn, ZoomOut o Esc, Autopan verrà disattivato.
- Per riattivare nuovamente Autopan, premete due volte (rapidamente) il tasto Centro

### Tasto Esc

Permette di visualizzare schermata Highway.

Il softkey più a sinistra può avere due funzioni:

- se la barca sta navigando lungo una rotta, il tasto è Scorri
- altrimenti il tasto è GoTo

### Tasto Scorri

Permette di interrompere la navigazione verso il waypoint attivo della rotta per dirigere verso il waypoint successivo della stessa rotta.

### Tasto GoTo

Visualizza la schermata GoTo. Questa funzione è un semplice modo semplice di navigare direttamente su un punto preciso. (vedi sez.4-1)

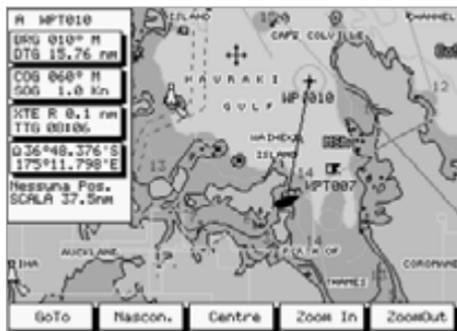
### Tasto Nasc.

- Premete una volta il tasto Nasc. Per nascondere i dati di navigazione dalla schermata per visualizzare l'aggiornamento a carta.
- Per rimuovere i nomi softkeys perché la carta riempi l'intera schermata, premere il tasto Nasc. I tasti Nasc. ZoomIn e ZoomOut sono sempre attivi pur non essendo visualizzati.
- Per ripristinare i dati, premere nuovamente lo stesso tasto (il secondo da sinistra)

### Tasto Centro

Permette di muovere la carta affinché sia la barca che il cursore siano nel centro della schermata:

- Per centrare il cursore, premete il tasto Centro una volta.
- Per centrare la barca, premete il tasto



centro due volte (velocemente)

Questo attiva l'Autopan (vedere sotto) e porta temporaneamente il cursore sulla barca.

Dopo aver centrato la schermata attorno alla barca o al cursore potete modificare la scala premendo i tasti ZoomIn o ZoomOut e il TRACKER950 registrerà la scala scelta il che è molto utile. Per esempio potete:

- a Centrare sul cursore e zoommare per vedere l'intera rotta
- b quindi centrare sulla barca e zoommare per vedere maggiori dettagli
- c quindi cambiare fra queste due visualizzazioni col premere il tasto Centro 1 o 2 volte (rapido)

## Autopan

Quando, premendo due volte (velocemente) il tasto Centro, centrate la barca, si attiva la funzione Autopan. La carta automaticamente scorre e porta la posizione della barca a centro schermo.

Autopan rimane acceso finché non premete un qualsiasi tranne ZoomIn, ZoomOut o Esc.

## Marche e Aiuti alla Navigazione.

Nella schermata Underway, quando muovete il cursore su un simbolo C-MAP™ appare un simbolo che descrive il simbolo. Se appare il softkey Espandi potete premerlo per visualizzare più informazioni su quel simbolo.

## 4-1 Schermata Go To

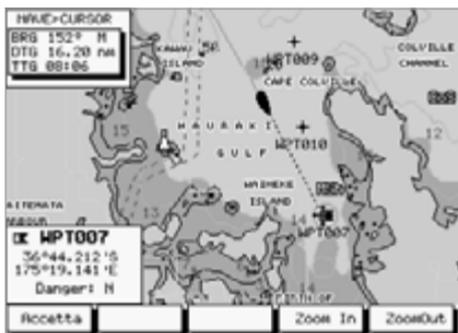
Go To è un modo semplice per navigare direttamente su un punto preciso : posizione del cursore o un waypoint.

### Iniziare il Go To

- 1 su schermata Underway, zoommare in o out finchè la barca e la destinazione siano visibili.
- 2 Premere il tasto GoTo. Una linea punteggiata unisce le posizioni di barca e cursore,mostrando la rotta progettata.
- 3 muovere il cursore sulla destinazione che può essere un waypt o la posizione attuale del cursore.

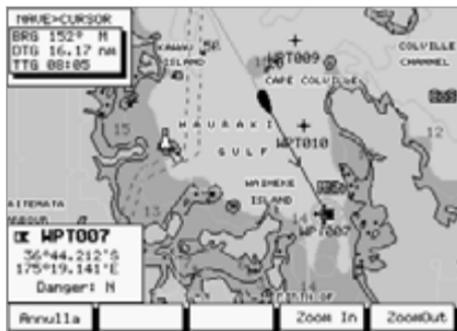
**Avviso: assicuratevi che la rotta non passi sopra la terra o su zone di navigazione pericolosa.**

- 4 premere il tasto Conferma per attivare il Go To. Il TRACKER950 si dirigerà verso la destinazione.



### Per cancellare la funzione GoTo

- 1 Sulla schermata Underway, premere il tasto Go To.
- 2 Premete tasto Cancel. Il TRACKER950 cessa di navigare verso il punto di destinazione



## 5 Schermata Highway

La schermata Highway visualizza una carta con la vostra posizione e rotta attuale quando state dirigendo verso una destinazione.

- Il punto di destinazione è automaticamente posto in alto e al centro della carta.
- La posizione della barca è automaticamente mantenuta al centro della carta.

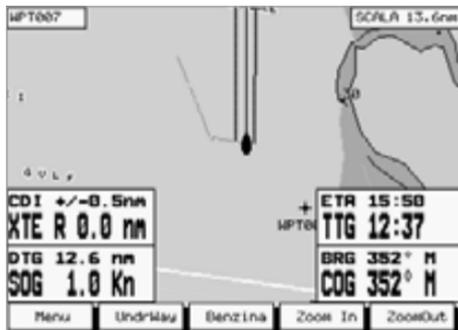
Potete vedere sulla carta dove siete, verso dove state dirigendo e se vi state avvicinando troppo alla costa o a qualsiasi zona di navigazione pericolosa.

- Vengono visualizzate due linee verticali parallele chiamate CDI (Course Deviation Indicator).

La retta che unisce la partenza alla destinazione è la rotta teorica della barca. Le linee CDI stanno su entrambi i lati della rotta teorica. La distanza da una linea CDI alla rotta teorica è chiamata Scala CDI: il valore di questa scala che avete scelto rappresenta lo scarto massimo che può avere la vostra barca dalla rotta teorica (vedi sez.9-3)

Le linee CDI formano un corridoio di navigazione entro il quale vorreste che la barca navigasse. Appena la barca si scosta dalla rotta teorica la vedrete muovere verso una delle linee CDI.

- Sono visualizzati quattro campi personalizzabili (vedi sez. 9-2). Due campi hanno grandi cifre in modo da poter essere letti da lontano.



**Tasto Esc:** Va su schermata Navigazione

**Tasto Underway:** Va su schermata Underway.

**Tasto Menu:** Va su schermata Menu.

**Tasto Benz.:** Va su schermata Benzina.

## 6 Schermata Navigazione

La Schermata Navigazione permette di creare, modificare e cancellare rotte e waypoints. Potete anche calcolare distanze e direzioni lungo un percorso sulla carta.

### Tasto Esc

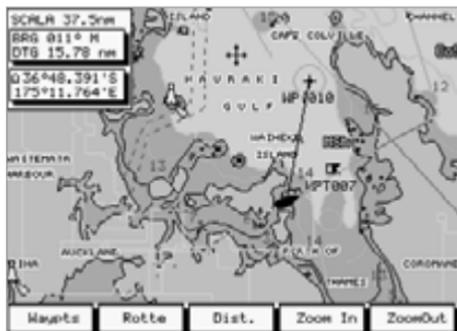
- Se Benz. é abilitato, porta su schermata Benz.
- Altrimenti, porta su schermata Posizione

### Tasto Waypoints

Permette, su schermata waypoints, di aggiungere, cambiare o cancellare waypoints (vedi sez.6-1)

### Tasti Rotte

Permette, su schermata Rotte, di aggiungere, cambiare o cancellare rotte (vedi sez.6-2)



### Tasto Dist

Permette, su schermata Distanza, di calcolare distanze e direzioni (Vedi sez. 6-3)

## 6-1 Waypoints

### 6-1-1 Introduzione ai waypoints

I waypoints sono punti sulla carta che potete definire. Essi appaiono sulla carta come mostrato nella sez. 2-2. Possono essere creati, cambiati e cancellati.

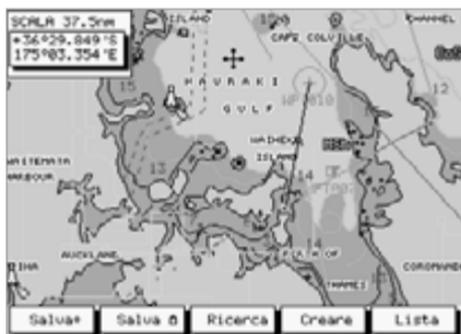
Un waypoint ha una posizione.

- Un waypoint ha un nome e può essere definito come normale o pericoloso.

**Normale:** Potete navigare verso un normale waypoint e esso può essere incluso in una rotta.

**Pericoloso:** Un waypoint di pericolo è un punto che volete evitare. Se la barca giunge nella periferia di un qualsiasi waypoint di pericolo suonerà l'allarme (vedi sez.9-3). Non potete navigare verso un Waypoint di pericolo.

Assicuratevi di non creare un waypoint sulla terra o su zone di navigazione pericolosa se state per navigare verso quel waypoint.



### 6-1-2 Schermata waypoint

Per visualizzare schermata Waypoints:

- 1 Andate su schermata Navigazione e zoommate per visualizzare l'area della carta che vi interessa.
- 2 Premete il tasto Waypoints.

I softkeys disponibili su schermata Waypoints dipendono dalla posizione del cursore:

- Quando il cursore non è sopra un waypoint, i softkeys sono:

**Salva+:** permette di creare un waypoint dalla posizione del cursore (vedi sez. 6-1-3)

**Salva(Δ):** Permette di creare un waypoint dalla posizione della barca (vedi sez. 6-1-3)

**Trova:** Permette di visualizzare un waypoint esistente sulla carta (vedi sezione 6-1-5)

**Creare:** Permette di creare un nuovo waypoint (vedi sez. 6-1-4)

**List:** Permette elencare i waypoints (vedi sez.6-1-9).

- Quando il cursore è sopra un waypoint, i softkeys sono:

**Modifica:** permette di cambiare le caratteristiche dei waypoints (vedi sez. 6-1-6)

**Muovi:** Permette spostare il waypoint (vedere sez. 6-1-7)

**Cancella:** Permette cancellare il waypoint.

**Creare:** Permette di creare un nuovo waypoint (vedere sez. 6-1-4).

**List:** Permette elencare i waypoints (vedi sez 6-1-9).

### 6-1-3 Creare un nuovo waypoint sulla posizione del cursore o della barca.

- 1 Sulla schermata Waypoint
  - Per creare un nuovo waypoint sulla posizione del cursore, muovere il cursore sulla posizione desiderata e premere il tasto Salva+.
  - per crearlo sulla posizione della barca, premere il tasto Salva $\hat{u}$
- 2 Per salvare la posizione come un waypoint, premere il tasto Waypt. Appare una finestra modifica waypoint. Modificare come descritto nella sez 6-1-6, quindi premere il tasto Salva.
- 3 Ripetere il punto 2 qui sopra per creare più waypoints. Indi premere il tasto Esc per ritornare alla schermata Waypoints.

### 6-1-4 Creare un nuovo waypoint in una posizione specifica.

- 1 Sulla schermata Waypoint, premete il tasto Crea per visualizzare una nuova finestra di modifica waypoint. Per difetto, verrà assunta la posizione attuale della barca (posizioneG PS).
- 2 Modificate i dati del waypoint come descritto nella sez. 6-1-6 quindi premete il tasto Salva.

### 6-1-5 Per trovare un waypoint

Questa funzione permette di spostare la carta in modo da visualizzare un waypoint esistente :

- 1 Su schermata Waypt, spostare il cursore in modo che non sia sopra un waypt. Premete tasto Trovare.
- 2 appare una finestra col nome di un waypt. Usare i tasti cursore selezionare il waypt da trovare. Premi tasto Invia.

### 6-1-6 Funzione di modifica di un waypoint

Potete modificare i dati di un waypoint su varie schermate. Viene visualizzata una finestra con i dati del waypoint :



Modificazione dei dati di un waypoint:

- 1 Premete tasto CursoreSù o Cursore Giù per evidenziare la parte dei dati da cambiare.
- 2 Premete il tasto Modifica per evidenziare un carattere nella parte dei dati.
- 3 Premete i tasti Cursore Sin. o Cursore Destra per evidenziare il carattere da cambiare, quindi premete i tasti CursoreSù o CursoreGiù per cambiare il carattere.  
Ripetete il procedimento finché tutti i caratteri siano corretti quindi premere tasto Invia.
- 4 Ripetete i punti da 1 a 3 fino ad aver corretto tutti i dati .
- 5 Premete il tasto Salva



### 6-1-7 Spostare un waypoint.

- 1 Sulla schermata Waypoint, portate il cursore su waypoint.
- 2 Premete il tasto Muovi.
- 3 Spostate il cursore sulla nuova posizione.
- 4 Premete il tasto Salva.

### 6-1-8 Per cancellare un waypoint

Non potete cancellare un waypoint se è incluso in una rotta o se la barca dirige su di lui.

- Sulla schermata Waypoint: portate il cursore sul waypoint, quindi premere tasto Cancella.
- Dall' elenco dei waypoints (ved. Sez. 6-1-9) : a mezzo dei tasti cursore per evidenziare il waypoint, quindi premete il tasto Cancella.

## 6-1-9 Elenco dei waypoints

Su schermata Waypoints, premete Elenca per visualizzare l'elenco di tutti i waypoints. I waypoints attivi non si possono modificare né cancellare.

Nome	Lat./Long	Pericolo
WPT002	38°50,304'S 176°30,300'W N	
WPT003	34°05,630'S 177°40,938'E N	
WPT004	46°44,320'S 175°19,036'E N	
WPT005	36°31,023'S 175°56,041'E N	
WPT006	37°38,305'S 176°17,101'E N	
WPT007	36°44,212'S 175°19,141'E N	
WPT008	43°31,297'S 173°02,637'E N	
WPT010	36°26,057'S 175°02,002'E N	
WPT011	33°00,301'S 182°23,712'E N	
WPT013	25°03,257'S 153°30,500'E N	
WPT030	33°10,704'S 115°06,810'E N	

Modific    Cancel.    Creare    Mostra    GoTo

A mezzo dei tasti cursore selezionate un waypoint particolare. Questi sono i softkeys disponibili:

**Modifica:** Modifica i dati del waypoint selezionato. (vedi sez 6-1-6)

**Cancella :** Cancella il waypoint selezionato. Non potete cancellare un waypoint se è parte di una rotta o verso il quale la barca sta dirigendo.

**Creare:** Permette di creare un nuovo waypoint (vedi sez. 6-1-4)

**Vista :** Visualizza la carta con waypoint selezionato al centro della schermata.

**GoTo:** Permette di navigare verso il waypoint (vedi sez. 4-1)

## 6-2 Rotte

### 6-2-1 Introduzione alle rotte

La rotta è una lista di waypoints collegati fra loro lungo la quale naviga la barca. Le rotte possono essere create, cambiate o cancellate.

Una rotta può avere da due a cinquanta waypoints. Può iniziare e terminare sullo stesso waypoint nel cui caso deve essere composta da almeno tre waypoints.

La barca può iniziare da qualsiasi waypoint della rotta e può percorrerla in entrambe le direzioni. I waypoints sulla rotta possono essere saltati.

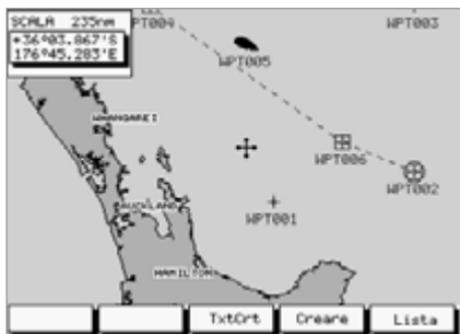
Le Rotte hanno un ruolo molto importante quando il TRACKER950 è collegato ad un autopilota, perché permette alla barca di essere guidata automaticamente lungo la rotta.

Assicuratevi che le rotte che create non passino sulla terra o su zone di navigazione pericolosa.

### 6-2-2 Schermata Rotte

Per visualizzare la schermata Rotte:

- 1 andate su schermata Navigazione.
- 2 Premete il tasto Rotte:



Le softkeys disponibili sulla schermata Rotte sono differenti a seconda che la barca navighi lungo una rotta oppure no:

- Se la barca non naviga lungo una rotta, i softkeys sono:

**TxtCrt:** Permette creare una nuova rotta scegliendo i waypoints da un elenco ( vedi sez.6-2-4)

**Creare:** Permette creare una nuova rotta scegliendo i waypoints da una carta (vedi sez.6-2-4)

**Elenco:** Permette di visualizzare un

elenco di rotte (vedi sez. 6-2-5)

- Se la barca sta navigando lungo una rotta i softkeys sono :

**RteOff:** disattiva la navigazione lungo la rotta.

**Elenco:** permette di visualizzare l'elenco delle rotte, (vedere sez. 6-2-5)

### 6-2-3 Creare una nuova rotta scegliendo i waypoints da un elenco.

- 1 Su schermata rotte, premere il tasto TxtCrt per visualizzare un nuovo elenco di rotte, vuoto.
- 2 Viene visualizzato un nome per difetto. Per modificarlo, premete il tasto Modifica e modificate il nome a mezzo dei tasti CursoreSù e giù premere il tasto Invia.
- 3 Per aggiungere un waypoint sulla rotta, premete i tasti CursoreSù o CursoreGiù per muovere l'evidenziatore sù e giù sulla rotta, dove volete aggiungere il waypoint. Premete il tasto Inserire. Viene visualizzato un elenco di waypoints. Premete i tasti CursoreSù o CursoreGiù per evidenziare il waypoint che desiderate inserire, quindi premete il tasto Invia.
- 4 Per cancellare un waypoint dalla rotta, premete i tasti CursoreGiù o CursoreSù per evidenziare il waypoint. Premete il tasto Cancella.
- 5 Ripetete questa procedura finchè la rotta è finita. Premi tasto Fatto per salvare la nuova rotta.

### 6-2-4 Creare una nuova rotta selezionando i waypoints da una carta.

Scegliete i waypoints nell'ordine in cui saranno seguiti. Nuovi waypoints possono essere creati mentre procedete.

- 1 Su schermata rotte, premete tasto Creare.
- 2 Portate il cursore sull'inizio della rotta.
- 3 Premete il tasto Aggiungi  
Se il cursore è sopra un waypoint esistente, questo verrà aggiunto alla rotta.  
Se il cursore non è su un waypoint esistente, lì si crea un nuovo waypoint e si visualizza una finestra di dati per il waypoint. Potete modificarli come descritto nella sez. 6-1-6, quindi premere il tasto Salva. Il waypoint è aggiunto alla rotta .
- 4 Ripetete il procedimento suesposto per aggiungere i restanti waypoints alla rotta.  
Premere il tasto Annulla per rimuovere l'ultimo waypoint dalla rotta.

- 5 Quando la rotta è ultimata, premi il tasto Salva.
- 6 Viene visualizzato un nome per difetto. Usate i tasti cursore per modificare il nome, indi convalidate premendo il tasto Invia

### 6-2-5 Per elencare le rotte

Sulla schermata Rotte, premete il tasto Elenco per visualizzare l'elenco di tutte le rotte.

Utilizzate i tasti cursore per evidenziare una particolare rotta. I softkeys sono:

**Visualizza:** permette di visualizzare la rotta evidenziata sulla carta (vedi sez. 6-2-6).

**Cancella:** per cancellare la rotta evidenziata.

**Inizia:** per attivare la rotta evidenziata ( vedere sez. 6-2-7)

**TxtCrT:** Per creare una nuova rotta partendo da un elenco di waypoints ( vedere sez. 6-2-3)

**Esci:** per ritornare sulla schermata rotte.

### 6-2-6 Visualizza, modifica o cancella una rotta

- 1 Su schermata Rotte, premete tasto Elenco
- 2 Selezionate una rotta a mezzo dei tasti cursore. Se appare una freccia a sinistra della rotta significa che è attiva e non può essere modificata,
- 3 Premete il tasto Display. Visualizza la rotta sulla carta.
- 4 Per attivare, modificare o cancellare una rotta spostate il cursore e premete il softkey richiesto.

I softkeys disponibili dipendono dalla posizione del cursore:

- **Il cursore è sopra un waypoint della rotta**

I softkeys sono:

**Muovere:** permette di spostare il waypoint a mezzo del cursore.

**Rimuovere:** permette di sopprimere il waypoint dalla rotta.

**Estendi** (solamente utilizzabile se il cursore è sull'ultimo waypoint della rotta): aggiunge un nuovo waypoint al termine della rotta.

Notate che solo i tasti Muovi e Rimuovi di cui sopra permettono di modificare i waypoints in uso in una rotta. Le funzioni Waypoints descritte nella sez. 6-1 non possono essere usate su questi waypoints.

- **Il cursore è sopra un segmento della rotta**

I softkeys sono:

**Inserire:** per inserire un nuovo waypoint su un segmento della rotta. Spostate il cursore dove dovrebbe situarsi il nuovo waypoint indi premete il tasto Aggiungi. Modificare i dati del waypoint come detto nella sez. 1-6. Premete tasto Salva.

- **Il cursore non è sulla rotta**

I softkeys sono:

**Iniziare:** per attivare la rotta ( vedi sez. 6-2-7)

**Cancellare:** per cancellare la rotta

- 4 Finalmente, premete il tasto Esci per ritornare sull'elenco delle rotte.

### 6-2-7 Attivare una rotta

Per attivare la rotta la barca dovrà seguire:

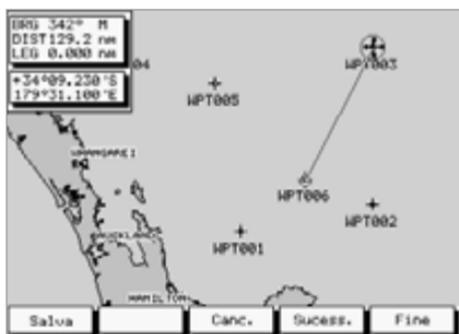
- 1 potete:
  - Visualizzare l'elenco delle rotte ed evidenziare la rotta che scegliete ( vedere sezioni 6-2-5)
  - Oppure visualizzare la rotta (vedi sez. 6-2-6)Premete il tasto Inizia.
- 2 Si visualizza un messaggio che chiede se volete percorrere la rotta in direzione avanti o indietro. La direzione avanti è nell'ordine in cui avete creato la rotta. Premete i tasti Avanti o Indietro.
- 3 Si visualizza una carta con la rotta marcata.
  - Premete il tasto > per cambiare il waypoint iniziale con uno seguente sulla rotta.
  - Premete il tasto < per cambiare il waypoint iniziale con uno precedente sulla rotta.
- 4 premete il tasto Vai per attivare la navigazione della barca lungo la rotta.

## 6-3 Calcolo di distanze e direzioni

La schermata Distanza vi permette di calcolare la distanza e la direzione sopra un percorso sulla carta.

Per visualizzare la schermata:

- 1 Premere il tasto Esci finché la schermata Esci non sia visualizzata.
- 2 Zoommare In o Out perché venga visualizzata l'area che vi interessa.
- 3 Premete il tasto Dist.



Per calcolare una distanza ed una direzione di un percorso:

- 1 Portate il cursore sull'inizio del percorso. Premete il tasto Inizia.
- 2 Portate il cursore sul punto seguente del percorso. Premete il tasto Prossimo. Si visualizzano la distanza totale dall'inizio e la direzione dal punto precedente al prossimo.
- 3 ripetete il procedimento precedente per entrare l'intero percorso. La distanza corrisponderà alla lunghezza dell'intero percorso.
- 4 Per salvare il nuovo percorso come rotta premete il tasto Salva. Ogni punto viene salvato come waypoint con un nome per difetto. Per rinominare i nuovi punti andate su schermata Waypoint, visualizzate l'elenco dei waypoints e modificate il loro nome. (vedi sez. 6-1-9).
- 5 Portate il cursore sull'inizio del percorso. Premete il tasto Inizia. Ripetete la precedente procedura per determinare la lunghezza di altri percorsi.

Finalmente, premete il tasto Fine per tornare sulla schermata Navigazione.

## 7 Schermata Benzina

Per utilizzare le funzioni Benz., basta comprare e installare il fuel kit opzionale per 1 o 2 motori.

Se un fuel kit è installato ma la schermata Benz. non appare, bisognerà abilitarlo entrando Num.Motori su 1 o 2 e inserire gli altri dati Benzina. (vedere sez. 9-6)

Sono disponibili le seguenti funzioni:

### Consumato

La benzina totalmente consumata dall'ultimo azzeramento. Può essere azzerato tramite la funzione Azzeramento Consumo (vedi sez.9-6)

### Rimanenza

La quantità di benzina rimanente nel serbatoio ( i )

### Flusso

E' il consumo istantaneo di benzina. Se sono installati due motori, il flusso di ognuno è mostrato separatamente. Ciò è molto utile per controllare che entrambi girano allo stesso regime.

### Economia

La distanza percorsa per unità di benzina usata. Il TRACKER950 usa per questo calcolo velocità sul fondo e il consumo di benzina. L' unità Economia dipende da unità scelte di velocità e di consumo. Regolate la valvola di flusso e bilanciate per una migliore economia. A più alto numero si ha maggiore è economia.

**AVVISO: L'economia di benz. può variare drasticamente secondo le condizioni del mare e del carico a bordo. Abbiate sempre una quantità di benzina sufficiente per il viaggio più una riserva di scorta.**

### Autonomia

La distanza stimata che la barca può percorrere prima di rimanere senza benzina. E' in funzione dei dati Economia e Rimanenza (vedere sopra). **ATTENZIONE:** Autonomia è solo una stima e dovrebbe essere usata solo come indicazione. Portate sempre una quantità di benzina sufficiente per il viaggio più una riserva di scorta.

**Tasto Esci:** Va su schermata Posizione.

**Tasto Menu:** Va su schermata Menu.

**Tasto UndrWay:** Va su schermata Underway.

**Tasto Highway:** Va su Schermata Highway.

**Tasto Nav:** Va su schermata Navigazione.

**Tasto Sat:** Va su schermata Situazione Satelliti.



## 8 Schermata Posizione

Visualizza i dati di navigazione, con latitudine e longitudine della barca in grandi cifre.

**Tasto Esci** : Va su schermata Underway.

**Tasto Menu** : Va su schermata Menu.

**Tasto Highway** : Va su schermata Highway.

**Tasto Nav** : Va su schermata Navigazione.

**Tasto Benz.** : Va su schermata Benzina.

**Tasto Sat** : Va su schermata Stato Satelliti.

Pos. dal GPS		07-Nov-00 09:24:30 L	
36°48.384'S			
175°11.780'E			
A WPT010			
DTG 15.8 nm		BRG 010° M	
SOG 1.0 Kn		COG 060° M	
Menu	Highway	Navig.	Benzina Sat

## 9 Schermata Menu

Il TRACKER950 offre, attraverso questo menu, numerose funzioni di navigazione avanzate. Vi raccomandiamo di familiarizzare totalmente con le operazioni dell'unità usando i parametri per difetto prima di fare qualsiasi cambio di dati in questi menu.

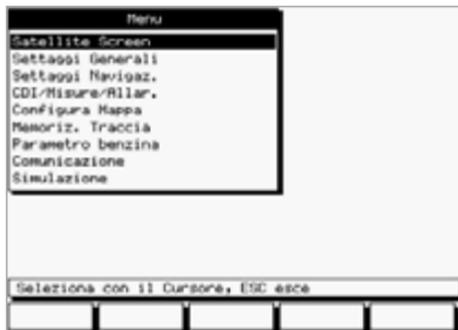
Per visualizzare il Menu, visualizzare la schermata Posizione, Highway o Benzina e premete il tasto menu.

### Utilizzazione dei Menu

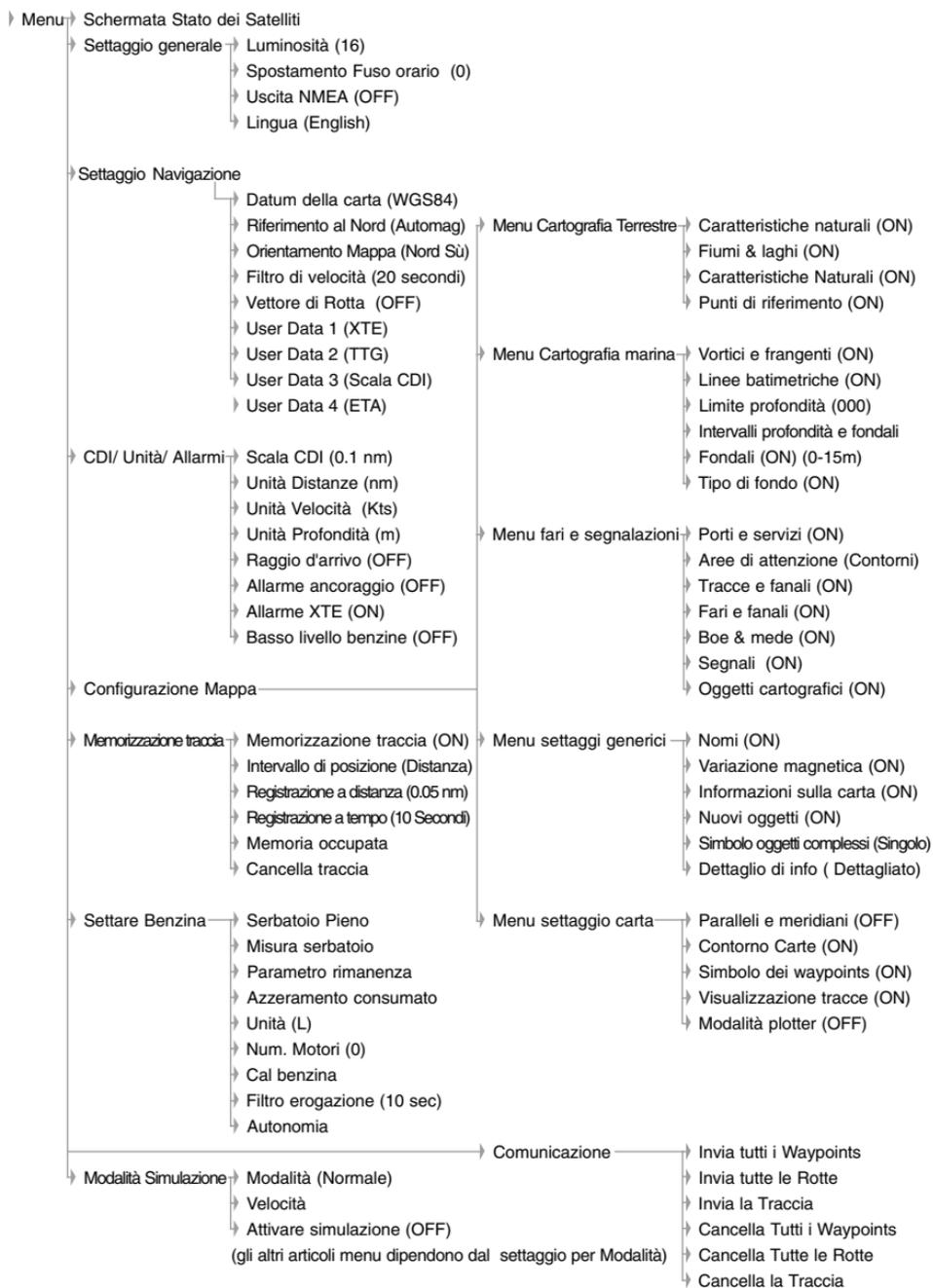
Un menu è un elenco di funzioni. Per scegliere una funzione nel menu, premete il tasto **CursoreSù** o **CursoreGiù** per evidenziarlo, quindi premete il tasto **Cursore destro** :

- Se la funzione è un sottomenu, questo verrà visualizzato. Scegliete allora un sottomenu.
- Se la funzione è un dato, apparirà una finestra che visualizzerà il dato. Potete modificarla a mezzo del cursore e convalidarla premendo **Invia**. Premere **Esci** per lasciare il dato immutato.

La prima funzione del primo menu è **Satellite**, e permette di visualizzare la schermata Stato Satelliti. Gli altri menu sono descritti nelle seguenti sezioni.



## Mappa Menu, con i valori per difetto fra parentesi



## 9-1 Settaggio Generale

### Luminosità

Intensità della luminosità, 16 livelli

### Variazione Fuso Orario

Differenza fra ora locale e UTC (GMT). Dovete cambiare la variazione di fuso orario quando inizia o termina l'ora legale.

### Uscita NMEA

Abilitare/Inabilitare l'uscita NMEA0183 per autopilota o radar.

### Lingua

Scegliere la lingua per le schermate. Le opzioni sono Olandese, Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Portoghese, Spagnolo e Svedese.

## 9-2 Settaggio Navigazione

### Datum della mappa

Sono forniti 128 datums. Le posizioni derivate dai Satelliti visualizzate sul TRACKER950 possono essere aggiustate per combinare con la vostra carta locale scegliendo l'appropriato datum per la vostra regione.

### Orientamento mappa

Le opzioni sono Vera o AutoMag.

### Orientamento Mappa

Le opzioni sono:

**Orientamento Nord** : Il Nord è sempre in cima alla visualizzazione carta

**Orientamento rotta** : La carta è automaticamente orientata nella direzione della barca. In questo modo un piccolo riquadro appare sull'angolo destro superiore del LCD, indicando il Nord. Questo modo è particolarmente utile per navigare in acque ristrette, porti o fiumi.

### Filtro di velocità

Il TRACKER950 può mostrare istantaneamente la velocità o la media di velocità per un periodo scelto.

Le opzioni sono OFF, 20 secondi e 60 secondi. La taratura del COG dipende ugualmente da questo parametraggio.

### Vettore di rotta

Il TRACKER950 può tracciare il vostro percorso stimato utilizzando la vostra velocità e la vostra rotta attuale. Questa proiezione di rotta è visualizzata sotto forma di una linea piena che parte dalla posizione della vostra barca. La lunghezza della linea dipende dalla distanza percorsa in un dato tempo e le opzioni di tempo per questi vettori di rotta sono 2 minuti, 30 minuti, 1 ora e 2 ore oppure OFF.

### Campi personalizzabili

La schermata Highway visualizza quattro campi da definire dall'utente: User Data 1, User Data 2, User Data 3 e User Data 4. Le scelte per ogni campo sono VMG, CTS, ETA, TTG, XTE, STR, Profondità, Economia Benz., Autonomia, Scala o Scala CDI.

User Data1 e User Data2 sono visualizzate pure sulla schermata Underway.

## 9-3 Settaggio CDI/Unità/Allarmi

### Scala CDI

La scala CDI controlla il Course Deviation Indicator (CDI) che è visualizzato in basso sulla schermata Highway quando si naviga su un punto (vedi Sez. 5). Il valore della scala CDI che sceglierete corrisponde allo scarto massimo che può realizzare la vostra barca rispetto alla rotta tracciata. Le opzioni sono 0.05, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0 e 10.0 unità di distanza.

### Unità di distanza

Le opzioni sono: Miglia Nautiche, Miglia Statute, o chilometri.

### Unità di velocità

Le opzioni sono: Nodi, Miglia per ora e Chilometri per ora.

### Unità di profondità

Le opzioni sono piedi, braccia o metri.

### Allarmi attivati

Quando questa funzione è attivata il TRACKER950 visualizza gli allarmi elencati sotto. Se è disattivata non visualizzerà questa lista.

### Allarme Raggio d'Arrivo

Quando Raggio d'Arrivo è attivato dà l'allarme nelle seguenti condizioni :

- Quando la barca entra nel raggio d'arrivo di un waypoint, ( sia normale che di pericolo)
- o quando la barca percorre la rotta verso un waypoint e lo passa.

- Per attivare l'allarme, entrare una distanza di Raggio d'Arrivo (fino a 9.99 unità di distanza)
- Per disattivare l'allarme, il valore del Raggio d'Arrivo deve essere su OFF

## Allarme ancoraggio

Quando l'allarme ancoraggio è attivato, l'allarme scatta quando la barca si muove dal punto di fonda più della distanza definita su Allarme Ancoraggio.

- Per abilitare l'allarme, entrare una distanza di Allarme Ancoraggio ( fino a 9.99 unità dist). Il TRACKER950 salva l'attuale posizione della barca.
- Per disattivare l'allarme, mettere il valore di Allarme Ancoraggio su Off.

L'accuratezza dell'allarme è determinata dalla accuratezza del sistema di posizione.: in genere entro 10 m per GPS e da 2 a 5 m per DGPS.

## Allarme XTE

Quando l'allarme XTE è abilitato, l'allarme scatta quando la distanza della barca dalla rotta tracciata in origine (XTE) è maggiore del valore del CDI (Course Deviation Indicator).

- Per attivare l'allarme, mettere il valore di Allarme XTE su ON.
- Per disattivare l'allarme, mettere il valore di Allarme XTE su OFF.

## Allarme di Basso Livello di Benzina

Quando l'allarme Basso Livello Benz. è attivato, dà un allarme quando la benzina rimanente nel serbatoio è meno del valore Basso Livello Benz.

- Per attivare l'allarme, entrate un valore di Basso Livello.
- Per disattivare l'allarme, mettete il valore di Basso Livello su OFF.

**Per spegnere un allarme del TRACKER950, premete il tasto Esci**

## 9-4 Configurazione Mappa

La schermata Conf. Mappa dà accesso a 5 sotto-menu permettendovi di attivare o disattivare numerose opzioni concernenti la cartografia. Potete configurare un formato di display più conforme ai vostri bisogni. Alcuni importanti punti sono:

### Modalità Plotter

A volte è desiderabile zoomare in una scala più piccola della risoluzione di carta disponibile. Ad esempio se desiderate tracciare piccolissimi movimenti della barca o se non avete una carta C-MAP™ per una data area.

Se accendete Modalità Plotter, quando zoomate oltre i limiti della carta il TRACKER950 invierà modalità "plottare traccia" e visualizzerà solo la posizione della barca e la traccia (se abilitato). Carta e informazioni mappa non saranno più visualizzate e il display diventa bianco con linee tratteggiate.

Per l'uso normale, spegnere modalità Plotter.

### Linee Batimetriche e fondali

Le cartucce C-MAP™ hanno un gran numero di punti di sonda e contorni limiti di profondità. Si può visualizzarli attivando la funzione Linee Batimetriche. Nel menu Cartografia poi scegliendo le scale desiderate nella funzione Limiti Profondità e Batimetrie & Estensione Sondaggi.

### Aree di Attenzione

Zone particolari, come ancoraggi proibiti e aree di bassi fondali sono evidenziate in modo specifico: Sono disponibili tre opzioni per visualizzare le Aree di Attenzione:

**ON** visualizza aree d'attenzione con puntini e le informazioni sotto forma di icone di pericolo (!)

**Contorno:** permette di visualizzare solo le icone (!) senza puntini

**OFF:** questa opzione cancella i puntini e le icone (!) d'informazione

#### Note:

- A informazioni d'Area d' Attenzione sono disponibili solo sulla schermata Underway.
- In alcune delle prime cartucce C-MAP™ le icone (!) d'informazione sono inattive

## 9-5 Memorizzazione traccia

La funzione Memorizzazione Traccia permette di tracciare la rotta metre la barca si sposta. Il TRACKER950 salvaguarda la posizione della barca a intervalli regolari che possono essere:

- Intervalli di tempo da 1 secondo a 1 minuto
- O intervalli di distanza, da 0.01 a 10.0 unità di distanza.

Si può immagazzinare fino a 2000 posizioni che sono conservate quando l'unità è spenta. Questo menu visualizza la totalità delle memorie usate per serbare la traccia. Per cancellare la traccia scegliere Annulla Memorizzazione Traccia.

## 9-6 Parametro Benzina

Per disporre delle funzioni benz. basta acquistare e installare il kit opzionale per uno o due motori.

Ogniqualvolta aggiungete o togliete benzina dal serbatoio dovete aprire questo menu e aggiornare il livello altrimenti l'allarme Basso Livello non avrà significato. Per aggiornare il livello:

- Se riempite il serbatoio, usate Serbatoio Pieno.
- Se lo riempite parzialmente o togliete benzina:
  - 1 Prima di aggiungere o togliere benzina, andate su schermata Benzina e annotate la quantità di benzina che vi è nel serbatoio.
  - 2 Notate quanta benzina aggiungete o togliete.
  - 3 Calcolate quanta benzina vi è ora nel serbatoio sommando le due quantità
  - 4 Venire su questo menu e inserire su Set Rimanenza quanta benz. vi è ora nel serbatoio.

### Serbatoio Pieno

Scegliete SI ogni volta che fate il pieno. **IMPORTANTE: Fate ciò ogni volta che riempite completamente il serbatoio altrimenti l'allarme di basso livello non avrà significato! Quando lo riempite parzialmente usate Set Rimanenza.**

### Misura serbatoio

Entrate la capacità del serbatoio nell'unità per usarla con la funzione Serbatoio Pieno. Entrate la capacità specificata dal costruttore.

### Set Rimanenza

Entrare la quantità di benzina attuale dopo che è stato in parte riempito o vuotato.

### Azzeramento consumo

Scegliere Azzer.to Consumo e mettete Consumo (quantità di benz. consumata) su zero. Con ciò riparte la misurazione della benzina consumata.

### Unità

Le opzioni sono L (Litri), USGAL (Galloni US) o IMPGAL (Galloni imperiali)

### Numero Motori

Entrate il numero di motori su 1, 2, o 0. Se 0 è selezionato le funzioni benz. sono spente e la schermata Benz. non appare più.

### Calibrazione Benzina

Calibrare l'uso della benzina può aumentare la accuratezza della misurazione da +/- 10% a più del +/- 2%. Per installazione di 2 motori è necessaria la calibrazione di ogni trasduttore.

Calibrare il trasduttore benzina richiede accurate misurazioni del consumo. Per questo utilizzate una piccola tanica. Bisogna notare che, a causa di sacche d'aria, è molto difficile riempire i due serbatoi sotto pagliolo allo stesso livello. Si dovrebbero usare almeno 15 litri di benz. per assicurare l'accuratezza. (più benz. si usa e più accurata sarà la calibrazione). In un'installazione di 2 motori ogni trasduttore deve essere calibrato separatamente. Lo si può fare allo stesso tempo con due taniche, o in tempi diversi usando una tanica alla volta.

Il procedimento è il seguente:

- 1 Selezionate Azzeramento Consumo per porre a 0 il set Benzina Consumata.
- 2 Collegate la (le) tanica (e) al motore (i) via trasduttore (i) benzina.
- 3 Tenere in moto il motore (i) a velocità media finché il display visualizzi almeno 15 litri (30 per due motori)
- 4 Controllare la quantità totale di benz. usata per motore. Il modo più semplice è di riempire la (le) tanica (e) al livello (i) iniziale e registrare la quantità indicata dal distributore di benzina.
- 5 Selezionare Cal Benz. sul menu benz. Verrà visualizzata la quantità di benz. che il TRACKER950 ha registrato. Usare il tasto CourseSin o CourseDes per correggerlo con la quantità di benz. realmente usata, quindi premere il tasto Menu. (Ripetere per l'altro motore dove siano installati due motori)

## Flow Filter

Definite il periodo di tempo che serve di base per il calcolo di consumo istantaneo . Questo periodo può variare da 1 a 180 secondi.

Di solito i motori non aspirano benzina dal serbatoio a flusso costante, ma ad un flusso alto per pochi secondi finché la vasca del carburatore o il serbatoio dell'iniettore siano pieni, indi cessano per qualche secondo. Se fosse esposto il flusso istantaneo, sarebbe troppo irregolare per l'uso.

In genere un valore di 10-15 secondi dà un risultato

soddisfacente per motori a carburatore. Per quelli ad iniettore serve un valore maggiore.

Questo intervallo non tocca la misura della quantità consumata e l'economia, ma solamente la schermata Economia.

## 9-7 Modalità Simulazione

Modalità Simulazione serve a familiarizzarsi con le funzioni del TRACKER950. I movimenti della barca e i dati dei satelliti sono simulati. La barca vera non muove.

### Attivare la simulazione

Entrare On per attivare modo simulazione, e Off per disattivarlo.

**Avviso: Non utilizzate mai il modo Simulazione quando utilizzate il vostro TRACKER950 per navigare realmente.**

### Velocità

La velocità simulata della barca .

### Modalità

Per Modalità vi sono due scelte:

#### Modalità normale

Simula che la barca muova fra due waypoints ad una data velocità. Le altre opzioni sono:

**Rotta seguita:** la rotta che la barca deve seguire in simulazione. Potete calcolarla colla funzione Calcolo distanze e rotte (vedi sez. 6-3)

**Waypoint iniziale :** il waypoint di partenza da usare per la simulazione.

**Waypoint di arrivo:** il waypoint di arrivo da usare per la simulazione.

Mentre la barca muove, potete variare la rotta da seguire per simulare uno scostamento dalla rotta .

#### Modalità Demo.

Simula il movimento della barca lungo una rotta ad una data velocità. Quando giunge al termine ripercorre la rotta nell'altra direzione. Prima di disporre questa modalità dovete creare una rotta (vedi sez.6-2)

**Rotta:** la rotta da seguire.

## 10 Installazione

Una corretta installazione è importante per le prestazioni dell'unità. Vi sono 2 componenti da installare: il TRACKER950 e l'antenna GPS o DGPS. Inoltre potete installare un kit benzina opzionale in modo da usare l'unità come un computer di benzina.

Il TRACKER950 può :

- Alimentare cicalini esterni per ripetere il suono interno del TRACKER950; utilizzarli per diffondere l'allarme per tutta la barca.
- Essere connesso a interruttori esterni di MOB
- Inviare dati NMEA ad un autopilota, un radar o dispositivi simili.
- Accettare e visualizzare dati NMEA da un ecoscandaglio

Il TRACKER950 può essere cablato per l'Auto Power, onde essere automaticamente acceso o spento con la messa in moto e non si può accenderlo o spegnerlo manualmente. Consigliamo effettuare questo cablaggio quando usate l'opzione benz. affinché il TRACKER950 registri tutta la benz. consumata, o per comodità (vedi sez. 10-3)

È vitale leggere l'intera sezione installazione di questo manuale e la documentazione fornita con l'antenna e ogni altra unità prima di iniziarne l'installazione.

### 10-1 Elemento fornite col TRACKER950

**Prodotti standard.**

- L'unità display TRACKER950, con coperchio protettivo per il lettore delle carte C-MAP™
- Staffa girevole, 2 manopole e 2 guarnizioni di gomma.
- Coperchio antipolvere per unità display

- Cavo d'alimentazione/NMEA
- Antenna NAVMAN 1220 GPS con 10 m di cavo ed il suo manuale di Installazione e Operazione
- Questo manuale di Installazione e Operazione

### 10-2 Opzioni ed accessori

- a Carte elettroniche C-MAP™ per le regioni dove pensate navigare
  - b Per ottenere una posizione DGPS:
    - Un'antenna NAVMAN DGPS-1 ( che sostituisce l'antenna standard NAVMAN 1220 GPS )
    - O un ricevitore differenziale compatibile di un altro costruttore.
  - c un kit benzina per motore singolo o doppio.
    - FTrasduttore benz. con 8 m di cavo per la connessione al TRACKER950
- Kit doppio motore:
- Cavo Y per connettere i trasduttori al TRACKER950
  - Y-cable to connect the transducers to the TRACKER950.
  - Cavo d'adattamento a T per doppio motore

- Quando utilizzate l'opzione benzina consigliamo di effettuare il cablaggio per l'autoaccensione, così il TRACKER950 registrerà i dati dalla messa in moto motore per non perdere dati consumo (sez.10-3)
- d Ecosonda con trasduttore e uscita NMEA:
  - e Uno o più interruttori MOB esterni: utilizzate interruttori solidi e a tenuta stagna, di tipo a pressione.
  - f Uno o più cicalini esterni con elementi incorporati. Il TRACKER950 utilizza in uscita 12 V DC, 250 mA massimo.
  - g Kit di interfaccia PC

# 10-3 Installazione

## Unità display

- 1 Tenere il coperchio antipolvere sull'unità display durante l'installazione. Scegliete un punto dove possa essere visto facilmente e non esposto al sole o all'acqua, preferibilmente a sinistra della barra del timone per quando il timoniere porta occhiali da sole polarizzati.
- 2 Avvitare la staffa alla barca con quattro viti.
- 3 Allentare le manopole ad ogni lato dell'unità e installare l'unità nella staffa, con le rondelle di gomma fra la staffa e la cassa

## Cavo d'alimentazione/NMEA

- 4 Connettere il cavo d'alimentazione/NMEA alla alimentazione DC fra 11 e 16.6 V DC come indicato. Questa sorgente d'alimentazione deve essere protetta con un fusibile o un disgiuntore fra 2 e 3 A. In caso contrario installare un fusibile da 2 A sul circuito d'alimentazione.
- 5 Per il cablaggio Autoaccensione (vedi sez.10) collegare il filo giallo Power/NMEA al polo positivo dell'alimentazione come descritto in seguito.  
Se non volete collegare l'Autopower lasciate il filo scollegato; assicuratevi che non tocchi nessun altro filo
- 6 Per installare un cicalino esterno, connetterlo al cavo alimentaz./NMEA come descritto. Se il cicalino richiede più di 250 mA mettere un relé.
- 7 Per usare un interruttore MOB esterno connetterlo sul cavo alim./NMEA come descritto.

## Antenna

- 8 Installate l'antenna GPS o DGPS seguendo le istruzioni fornite con essa. L'antenna deve essere posta in un punto in cui il suo campo visivo non sia ostruito  
Si può tagliare il cavo d'antenna per farlo passare in premitrecce o raccorciarlo. O si può allungarlo fino a 30 m (100 ft).
  - Prima di tagliarlo, installate temporaneamente il cavo, finite l'installazione e collaudate il sistema. (seguire i punti da 9 a 16).
  - Tagliate il cavo ad una certa distanza dal connettore e installarlo al suo posto definitivo.
  - Riconnettete i fili , rispettando i colori. Assicuratevi che il raccordo sia solido e stagno. Raccomandiamo di utilizzare guaine termo-collanti sui ogni filo e sull'intero raccordo.

Non tagliate il cavo vicino ad connettore e non provate a smontare un connettore.

- Collaudate nuovamente il sistema

## Kit benzina opzionale

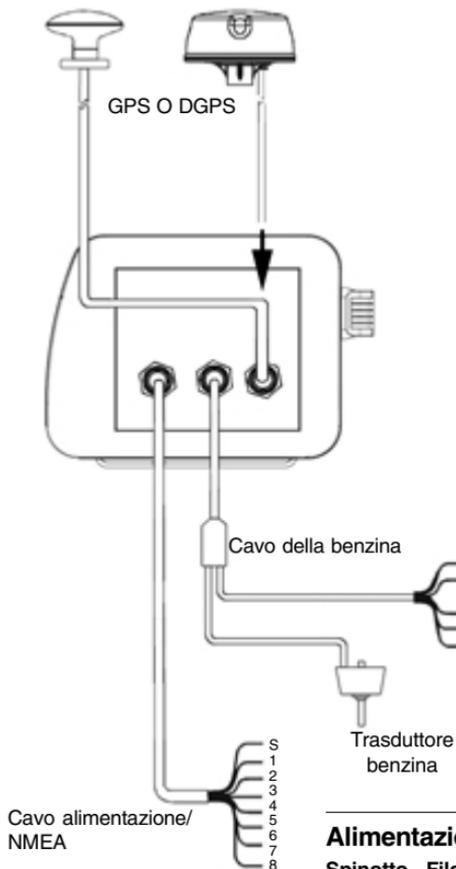
- 9 Installate il kit benzina seguendo le istruzioni allegate. Si possono tagliare i fili del trasduttore . Per tagliare il cavo d'antenna seguire i consigli del manuale dell'antenna.

## Collegamento e collaudi

- 10 Collegare le spine sul retro dell'unità.
  - Rispettate il colore di ogni spina con quello del dado della presa.
  - Bloccate la spina in posto spingendo l'anello di bloccaggio verso la presa e girandolo di un quarto di giro in senso orario.

Nessun danno si produrrà se, per errore, si collegherà un cavo nella presa sbagliata del TRACKER950.

- 11 Inserite una cartuccia C-MAP™ (vedi sez.1-2)
- 12 Togliete il cappuccio antipolvere. Accendete il TRACKER950 (vedi sez. 2-4). Aggiustate la posizione dell'unità display per una visibilità ottimale Stringete le manopole.
- 13 Andate su schermata Stato dei Satelliti, vedete che visualizzi i satelliti GPS (vedi sez.3). Attendete che il ricevitore GPS si avvii e che il messaggio di acquisizione di un fix passi da "Acquisizione" a "posizione GPS". Ciò dovrebbe richiedere meno di 2 minuti (vedi Sez.3-1). Notate che avrete una posizione DGPS solo se una antenna DGPS è collegata e l'apparato è nella zona di un radiofaro.
- 14 Parametrizzare il TRACKER950
  - Entrate la variazione del fuso e la lingua (vedi sez.9-1)
  - Inserite il datum della mappa e settate i quattro campi personalizzabili (vedi sez.9-2)
- 15 Settare il TRACKER950 per ogni opzione installata:
  - **Benzina** : settare i dati nel menu Setup benzina (vedi sez.9-1)
  - **Uscita su Autopilota o radar** : abilitate l'uscita NMEA (vedi sez. 9-1)
  - **Ecosonda** : Scegliere Profondità per uno dei campi personalizzabili (vedi sez:9-2)
- 16 Effettuare un test per verificare che gli strumenti di navigazione funzionino bene, particolarmente quando utilizzate una radioemittente o un radar.



### Cavo della benzina

Spinotto	Filo	Segnale
1	Nero	Terra/ Trasduttore Benzina
2	-	Trasduttore benzina
3	Bianco	Terra
4	-	Trasduttore benzina
5	Rosso	Non connettere
6	-	Trasduttore benzina
7	Giallo	Correzione Differenziale (IN)
8	Verde	Ricambio

### Alimentazione/ cavo NMEA

Spinotto	Filo	Segnale
S	Nero	Connettere con 1 (Terra)
1	Nero	Terra, Alimentazione negativa
2	Marrone	+13.8 V DC in uscita per un interruttore esterno MOB, protetto.
3	Bianco	Uscita NMEA, verso un pilota automatico/radar
4	Blu	NMEA entrata/uscita, entrata ecosonda
5	Rosso	Alimentazione positiva, da 11 a 16.6 V DC
6	Arancione	Interruttore esterno MOB
7	Giallo	Entrata Autoaccensione, 12 V per Autoaccensione
8	Verde	Uscita per cicalino esterno, 12 V DC, 250 mA

Nota: schematura è connessa a spinotto1.filo nero

# Appendice A - Caratteristiche tecniche

## Generali

### Waypoints

- 500, con nomi per difetto o personalizzabili (caratteristiche alfanumeriche)

### Rotte

- 25 rotte reversibili, che possono comprendere ognuna fino a 50 waypoints.

### Registro di plotter

- Plotta per tempo o per distanza. Salvaguarda fino a 2000 punti.

### Allarmi

- Raggio arrivo, Allarme ancoraggio, Allarme XTE, Basso livello benz.(Opz.); controllati individualm.te

### Datum della carta

- 128 datums di carte
- Un corfix personalizzabile

### Cartografia

- Cartucce C-MAP™ NT (Memorie di 16Mbit, 48Mbit massimo)

### Scala cartografica

- 1/8 nm fino a 4096 nm con pulsante zoom ( in funzione della carta)

### Caratteristiche operative

- Un pulsante centraggio barca o cursore
- Controllo cursore a due velocità, 8 direzioni.

### Funzioni Benzina ( con trasduttore benzina opzionale)

- Motori fuoribordo a benzina 30 - 300 CV\*
- Motori entro bordo 45 450 CV\*

(\*Il flusso minimo è di circa 8 litri all' ora)

### Interfaccia PC

- Vedere la documentazione del kit di interfaccia PC

### Interfaccia NMEA

- NMEA 0183 standard
- Entrata, da ricevitore GPS o DGPS
- Entrata , da un ricevitore differenziale : RTCM 104 ver 2.0
- Entrata, da un ecosonda : SDDPT ( Consigliata) o SDDBT.
- Uscita per autopilota o radar: GPAPA, GPAPB, GPGLL, GPVTG, GPRMC, GPBWC, GPXTE, GPRMB.

## Caratteristiche fisiche

### Misura

- 138 mm A x 180 mm L x 67 mm P (5.4"x 7.1" x 2.6").

### Peso

- Unità display 0.98 kg ( 2.2 lb )

### Display

- 5" diagonali, TFT, Colore ( 320 x 232 pixels)

### Impermeabilità

- Collaudato secondo le norme IP-66 standard con cappuccio protettivo C-MAP™ in posto.

### Tensione

- 11.0 a 16.5 VDC a 500 mA tipico ( con retroilluminazione al massimo)

### Uscita per un cicalino esterno

- 12 V DC, 250 mA , 30 V max

### Temperatura di funzionamento

- 0° C a 50° C (32° F a 122° F)

## List of datums

ADINDAN	CORR. ALEGRE	ISTS 73 AS.69	O.S. IRELAND	SERVAGEM 1938	AFGOOYE
DABOLA	ISTS AS. 1968	O.S.G.B. 1936	SOUTH ASIA	AIN EL ABD 70	DJAKARTA
JOHNSTON 1961	OBSERVAT.1996	SWEDISH	ANNA 1 AS. 65	DOS 1968	KANDEWALA
OLD EGYPTIAN	SWISS CH-1903	ANTIGUA AS. 43	EASTER ISL.67	KERGUELEN 1949	OLD HAWAIIAN
TANANARIVE25	ARC 1950	EUROPEAN 1950	KERTAU 1948	OMAN	TIMBALAI 1948
ARC 1960	EUROPEAN 1979	KUSIAE AS. 51	PTE. NOIRE	TOKYO	AS.BEACON 'E'
F.THOMAS 1955	L.C. 5 ASTRO	P.TO SANTO	TRISTAN 1968	AS.DOS 71/4	FINNISH (KKJ)
LEIGON	PICO NIEVES	VITI LEVU 16	AS.STATION 52	GAN 1970	LIBERIA 1964
PITCAIRN 1967	VOIROL 1875	AS.TERN ISL.	GEOD 1949 (NZ)	LISBOA	POINT 58
WAKE ISL. 1952	ASCENS. ISL.58	GRACIOSA BASE	LUZON	POLISH	WAKE-ENIWETOK
AUS.GEOD. 66	GUAM 1963	M. MERCURY 68	POTSDAM	WGS 1972	AUS.GEOD.84
GUNUNG SEGARA	MAHE 1971	PRV.S.AMER.56	WGS84	AYABELLE	GUX 1 ASTRO
MASSAWA	PRV.S.CHIL.63	YACARE	BELLEVUE (IGN)	HERAT NORTH	MERCHICH
PUERTO RICO	ZANDERIJ	BERMUDA 1967	HERMANSKOGGE	MERCURY 1960	PULKOVO 1942
BISSAU	HJORSEY 1955	MIDWAY AS. 61	QATAR NATION.	BOGOTA OBS.	HONG KONG 63
MINNA	QORNOQ	BUKIT RIMPAH	HU-TZU-SHAN	MONTSERRAT 58	REUNION
C. CANAVERAL	IGN 1954	M'PORALOKO	REV. KERTAU	CAMP AREA AS.	IGN47
NAD 1927	REV. NAHRWAN	CANTON AS. 66	IGN47-51	NAD 1983	ROME 1940
CAPE	IGN72	NAHRWAN	S. AMERICAN 69	CARTHAGE	INDIAN
NANKING 1960	SANTO(DOS) 65	CHATHAM 1971	INDIAN 1954	NAPARIMA, BWI	SAO BRAZ
CHAU ASTRO	INDIAN 1975	NEW P. SANTO	SAPPER H. 43	CMP.INCHAUSPE	IRELAND 1965
NORWEGIAN	SCHWARZECK				

## Appendice B - Problemi vari

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

In molti casi, è possibile risolvere molti problemi senza dover mandare l'unità dal costruttore per riparazioni. Consigliamo di consultare questa sezione prima di contattare il più vicino rivenditore NAVMAN.

Non sono disponibili pezzi staccati per gli utenti. Per rimontare correttamente l'apparato e assicurarne l'impermeabilità sono necessari metodi e materiali di collaudo specifici. Gli utenti che vorranno riparare il TRACKER950 da soli, invalideranno la garanzia. (vedere appendice D)

Le riparazioni del TRACKER950 debbono essere eseguite solo da un servizio tecnico approvato dalla Talon Technology. Se l'unità deve essere inviata ad un servizio tecnico per riparazioni, bisogna inviare anche antenne e trasduttori benzina.

Per maggiori informazioni potete contattare il nostro sito Internet : [www.navman.com](http://www.navman.com).

### 1 Il TRACKER950 non si accende:

- a I cavi non sono connessi o sono connessi nella presa errata. Abbinare i colori.
- b Retroilluminazione insufficiente. Aumentatela al massimo ( Vedi sez. 2-5)
- c Il fusibile è fuso o il disgiuntore è sconnesso.
- d Il cablaggio non è messo correttamente.

### 2 Il TRACKER950 si spegne improvvisamente:

- a Il cavo d'alimentazione/NMEA è connesso male
- b I connettori del cavo alimentazione/NMEA sono sezionate o corrose. Controllare il cavo.

### 3 La lingua dello schermo non è giusta :

- Scegliere la lingua corretta ( vedere la sez. 9-1)

### 4 Non dà posizione GPS o DGPS

- a Può succedere occasionalmente se il campo di visibilità dell'antenna è ostruito. La posizione dei satelliti cambia continuamente.
- b Cavi non connessi o connessi su una presa errata. Abbinare i colori.

### 5 In accensione dimora molto tempo per dare un fix :

- Il TRACKER950 non è stato acceso da diversi mesi, o è stato spostato di più di 1000 km (550 nm) dalla sua ultima accensione (vedi sez. 3-1) Il ritardo di ricezione di una posizione non dovrebbe essere maggiore di 3 minuti.

### 6 La posizione sul TRACKER950 è molto differente dalla stessa sulle carte locali:

- Il Datum della carta non è corretto. Scegliere

quello corretto (vedi sez.9-1)

### 7 La posizione GPS del TRACKER950 differisce più di 10 m dalla posizione reale:

- a L'errore normale nella posizione GPS non è maggiore di 10m nel 5% circa dei casi.
- b In speciali circostanze il Dipartimento Difesa USA introduce deliberatamente un errore nelle posizioni GPS fino a 300m (1000 ft). Ciò viene chiamato Disponibilità Selettiva. Gli effetti di questo errore possono essere ridotti installando un ricevitore differenziale o un'antenna DGPS.

### 8 Il TRACKER950 naviga in una regione errata.

- Siete in modalità Simulazione. Disattivate la modalità Simulazione (vedi Sez. 9-7)

### 9 L'ora o la data sulla schermata Satellite non sono corrette o sono spente:

- a Non vi è posizione GPS o DGPS
- b Siete in modalità Simulazione. Disattivate la modalità Simulazione ( vedi Sez. 9-7)
- c Lo spostamento fuso orario è errato. L'ora visualizzata è l'ora universale UTC (GMT) dai Satelliti GPS più lo spostamento per il fuso scelto. Verificate lo spostamento orario impostato (vedi sez.9-1) Cambiare lo spostamento orario quando l'ora legale inizia o termina.

### 10 L'Autopilota non risponde al TRACKER950; non vi sono informazioni in uscita per il radar:

- Uscita NMEA disattivata. Scegliere Uscita NMEA On nel menu Settaggio Generale ( vedi sez. 9-1)

### 11 La profondità non è visualizzata:

- a settare un campo personalizzabile su Profondità (vedi sez. 9-2)
- b Verificare se l'ecosonda funziona.

### 12 Funzioni benzina non accessibili:

- a il kit benz. non è installato.
- b Le funzioni non sono abilitate. Entrate il numero di motori su 1 o 2 (vedi sez 9-6)
- c i cavi non sono connessi o sono connessi nella presa errata. Abbinare i colori.

### 13 Consumo e Rimanenza benz. sembrano errati.

- a Il motore era in moto quando il TRACKER950 era spento e non ha registrato il consumo di benzina. Collegate l'opzione Autoaccensione ( vedi sez.10-3).
- b Se avete navigato con mare mosso dei ritorni di benzina si sono prodotti nel trasduttore. Installate una valvola di non ritorno fra il ( i ) trasduttori ed il serbatoio.

- c Non avete aggiornato il valore della benzina nel serbatoio ogni qualvolta avete fatto il pieno.
- d Quando fate il pieno si possono creare delle sacche d'aria che non fanno riempire il serbatoio.
- e Ricalibrate il serbatoio dopo aver consumato 100 litri, perché l'asse della turbina sia correttamente piazzato.
- f A causa dell'usura nel tempo vi raccomandiamo di sostituire il trasduttore benzina ogni 5000 litri di consumo.

#### **14 Lettura erogazione bassa o assente.**

- a Controllate che la spina di ogni cavo sia ben connessa e ogni dado sia ben bloccato affinché le connessioni siano perfettamente stagne.
- b Trasduttore benz. otturato. Rimuoverlo e soffiare dolcemente attraverso nel senso opposto al flusso della benzina. Disponete un filtro prima del trasduttore .
- c Vedere che i cavi benz. non siano danneggiati.
- d Verificate che i filtri benzina siano puliti
- e Assicuratevi che il trasduttore benz. non sia stato esposto a calore o vibrazioni eccessive.

#### **15 Su un'installazione a due motori viene mostrato un solo valore di consumo:**

- Entrare 2 nel menu Num. Motori (vedi sez.9-6)

#### **16 La lettura del valore del consumo è incoerente.**

- a A Il trasduttore benz. non deve essere montato troppo vicino alla (alle) pompa (pompe) e non deve subire vibrazioni troppo forti.
- b verificare che non vi siano fughe d'aria nei tubi della benzina o nei serbatoi.
- c Il filtro di flusso non è stato regolato in funzione del (dei) motore(i).(vedi sez.9-6)  
Aumenta il valore del filtro di flusso fino ad avere una rata stabile.

## Appendice C - Lessico

↑ Simbolo che rappresenta la barca sul display

↔ Simbolo che rappresenta il cursore sul display

**Zona di attenzione:** area importante di una carta C-MAP™, come un ancoraggio limitato o una zona di acque poco profonde (vedi sez. 9-4)

**BRG** - Bearing to destination. Rotta verso la destinazione, dalla barca.

**CDI** - Course Deviation Indicator. Su schermata Highway, l'indicazione grafica della distanza della barca dalla rotta tracciata in origine (XTE9) vedi sez. 5)

**COG** - Course Over Ground. Direzione nella quale si muove la barca rispetto al fondo

**C-MAP™:** Sistema di cartografia elettronica ( vedi sez. 1-2)

**CTS** - Course To Steer. Rotta ottimale da seguire per rientrare sulla rotta tracciata in origine.

**Cursor:** Simbolo a forma di croce sullo schermo. (vedi sez. 2-2)

**Depth Sounder:** Ecosonda. Un apparato per misurare la profondità a mezzo di ultrasuoni.

**DGPS** - Differential Globing Positioning System. Un sistema di posizionamento globale differenziale che permette di ottenere la posizione tramite satelliti e radiofari ( vedi sez. 3)

**Differential beacon:** Radiofaro Differenziale, parte del sistema DGPS ( vedi sez:3)

**DTG** - Distance To Go. Distanza che separa la barca dal punto d'arrivo.

**ETA** - Expected Time of Arrival, ora stimata di arrivo stimando che SOG e COG rimangano costanti.

**GoTo** - Funzione che permette di navigare direttamente verso un waypoint o verso la posizione del cursore ( vedi sez. 4-1)

**GMT** - vedere UTC.

**GPS** - Global Positioning System. Un apparato che usa i satelliti per posizionarsi ( vedi Sez.3)

**Segmenti.** I segmenti sono tratti di rotte fra due waypoints. Una rotta composta da quattro waypoints sarà costituita da tre segmenti.

**MOB** - Man overboard.

**Funzione MOB:** Permette di ritornare al punto dove una persona è caduta in mare ( vedi sez. 2-5)

**NMEA** - National Marine Electronics Association.

**NMEA 0183:** Protocollo di interfacciaggio fra differenti apparati elettronici marini.

**NVM** - Non Volatile Memory. Memoria non volatile.

Serba dati e parametri nel vostro TRACKER950 . Questi dati sono memorizzati anche quando è spento, e salvati per quando lo riaccendete.

**Rotta:** Due o più waypoints collegati in sequenza per formare un percorso. La rotta è composta da un waypoint di partenza e uno d'arrivo e può essere percorsa nei due sensi. Potete creare fino a 25 rotte, ognuna con un massimo di 50 waypoints. (vedi sez. 6-2)

**SOG** - Speed Over Ground. Velocità rispetto al fondo. Questa velocità non è necessariamente la stessa della velocità della barca sull'acqua né della velocità di avvicinamento al punto di destinazione.

**STR** - Steering. Governo. La differenza fra COG e CTS.

**TTG** - Time To Go. Il tempo stimato per raggiungere la destinazione.

**UTC** - Universal Time Coordinated o Coordinated Universal Time. Ora universale standard, chiamata anche Greenwich Mean Time (GMT), ora del meridiano di Greenwich.

**Waypoint** - Posizione che può essere personalizzata. I waypoints sono rappresentati sulla carta da una delle 12 icone col nome sotto. Si possono creare fino a 500 waypoints (ved.sez. 6-1)

**XTE** - Cross Track Error. Distanza che separa la barca dalla rotta originale tracciata.

**VMG** - Velocity Made Good. La velocità alla quale la barca si avvicina alla destinazione

## Appendica D - Condizioni di vendita e di garanzia

**IMPORTANTE:** Certe condizioni possono variare in funzione del paese. Consultate il vostro rivenditore NAVMAN da cui avete acquistato il vostro prodotto.

### A. Condizioni di vendita

Salvo il caso di estensioni altrimenti richieste dalle leggi del paese nel quale il presente prodotto (" il prodotto") è venduto, il costruttore Talon Reseach & Development Co. Limited ("Talon Technology") non è responsabile rispetto al prodotto, al di là delle garanzie esposte qui di seguito. Nei casi in cui la responsabilità fosse impegnata, sarà limitata solamente alla riparazione del prodotto difettoso, alla sua sostituzione o alla fornitura di un bene equi- valente o al pagamento del costo di un bene sostitutivo o del costo d'acquisto di beni equivalenti, limitando così la responsabilità.

### B. Garanzia del costruttore

Periodo di garanzia - 1 anno dalla data dell'acquisto.

Estensione della garanzia - Subordinatamente alle seguenti condizioni, Talon Technology riparerà qualsiasi difetto occorrente al prodotto di cui notizia scritta sia ricevuta da Talon Technology o dai suoi distributori approvati entro il Periodo di Garanzia.

#### Condizioni:

- 1) Le riparazioni possono essere effettuate sola da un servizio tecnico approvato da Talon Technology.

- 2) Le riparazioni saranno effettuate gratuitamente per il proprietario subordinatamente a queste condizioni.
- 3) Il costo del trasporto di ritorno del prodotto al rivenditore approvato sarà a carico del proprietario.
- 4) La garanzia non copre né difetti, né guasti causati o risultanti da cause non attribuibili a parti difettose o al costruttore del prodotto, incluso, ma non limitato a, difetti o guasti risultanti da cattivo utilizzo, negligenza, caduta accidentale, difetto di montaggio, danni causati dall'acqua, uso di consumabili diversi da quelli approvati dalla Talon Technology o da qualsiasi modificazione del prodotto non approvato dalla Talon Technology.
- 5) Nessun reclamo di garanzia verrà accettato senza la prova d'acquisto e della garanzia.
- 6) La Talon Technology può, a sua discrezione, rimpiazzare l'articolo anziché ripararlo.

### C. Accettazione delle condizioni di vendita

In considerazione di questa garanzia, l'acquirente accetta le condizioni di responsabilità come stabilito nelle condizioni di vendita.

## Appendice E - Come contattarci

Maggiori informazioni sono a disposizione on-line sul nostro sito Internet [www.navman.com](http://www.navman.com)

### Distributori:

#### Argentina

HERBY Marina S.A.  
Costanera UNO, 1425 Buenos Aires,  
Argentina  
Tel: (54) 11 4312 4545 Fax: (54) 11 4312 5258  
e-mail: herbymarina@ciudad.com.ar

#### Australia

Talon Technology Australia PTY. Ltd.  
2/340 Darling Street,  
Balmain NSW 2041, Australia  
Tel: (61) 2 9818 8382 Fax: (61) 2 9818 8386  
Toll free fax 1300 303 105  
e-mail: sales@navman.com.au

#### China

Peaceful Marine Electronics Co., Ltd.  
PO Box 109 Shipai, Guangzhou, China  
Tel: (86) 20 38698784 Fax: (86) 20 38698780  
Web site: [www.peaceful-marine.com](http://www.peaceful-marine.com)  
e-mail: sales@peaceful-marine.com

#### Europe:

##### PLASTIMO INTERNATIONAL

15, rue Ingenieur Verriere, B.P.435  
56325 LORIENT CEDEX -FRANCE  
Tel: (33) 02 97873636 Fax: (33) 02 97873649  
e-mail: [plastimo.france@wanadoo.fr](mailto:plastimo.france@wanadoo.fr)

##### PLASTIMO UK Ltd

School Lane, Chandlers Ford Industrial Estate  
EASTLEIGH - HANTS S053 4DG  
Tel : (44) 023 8026 2211 Fax : (44) 023 8026 63  
e-mail : [sales@plastimo.co.uk](mailto:sales@plastimo.co.uk)

##### PLASTIMO ESPANA SA

Avenida Narcis Monturiol 17  
08339 VILASSAR DE DALT (Barcelona)  
Tel: (34) 93 7507504 Fax: (34) 93 7507534  
e-mail: [info@plastimo-sp.com](mailto:info@plastimo-sp.com)

##### PLASTIMO NORDIC AB

Box 28-Lundenvagen 2  
47321 HENAN  
Tel: (46) 30436060 Fax: (46) 30430743  
e-mail: [info@plastimo.se](mailto:info@plastimo.se)

##### PLASTIMO GERMANY

15 rue Ingenieur Verriere, 56100 LORIENT  
Tel: (49) 061 05921010 Fax: (49) 061 05921011  
e-mail: [kontakt@plastimo.de](mailto:kontakt@plastimo.de)

##### PLASTIMO HOLLAND BV

Slootweg 12, 2871 RP SCHOONHOVEN  
Tel: (31) 182 320522 Fax: (31) 182 320519  
e-mail: [info@plastimo.nl](mailto:info@plastimo.nl)

##### PLASTIMO ITALIA

Nuova rade spa, Via del Pontasso 5  
I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE)  
Tel : (39) 010968011 Fax : (39) 0109670577  
e-mail : [info@nuovarade.com](mailto:info@nuovarade.com)

#### Malaysia

Advanced Equipment Co  
43A, Jalan Jejaka 2,  
Taman Maluri, Cheras  
55100 Kuala Lumpur,  
Malaysia.  
Tel: 603 9858062 Fax: 603 9850162  
e-mail: [ocs@pc.jaring.my](mailto:ocs@pc.jaring.my) or  
[aeco@pd.jaring.my](mailto:aeco@pd.jaring.my)

#### New Zealand

Absolute Marine Ltd.  
Unit B, 138 Harris Road,  
East Tamaki, Auckland, New Zealand  
Tel: (64) 9 273 9273 Fax: (64) 9 273 9099  
e-mail: [navman@absolutemarine.co.nz](mailto:navman@absolutemarine.co.nz)

#### South Africa

Pertec (Pty) Ltd Coastal Division (Cape Town Office)  
No. 16 Paarden Eiland Road  
Paarden Eiland, 7405  
Postal Address: PO Box 527  
Paarden Eiland 7420  
Cape Town,  
South Africa.  
Tel: +27 21 511 5055 Fax: +27 21 511 5022  
e-mail: [info@kfa.co.za](mailto:info@kfa.co.za)



NAVMAN è un marchio di fabbrica depositato della Talon Research and Development Company Limited. Tutti i diritti riservati.

#### Costruttore:

Talon Technology Limited.  
PO Box 68155 Newton, Auckland, New Zealand.  
Tel: (64) 9 481 0500 Fax: (64) 9 480 3176  
e-mail: [sales@talon.co.nz](mailto:sales@talon.co.nz)



**TALON**  
TECHNOLOGY

Designers and manufacturers of GPS, communication and marine products.





Made in New Zealand  
1951060A MN000084

TRACKER950



Lon 174° 44.535' E

Lat 36° 48.404' S



**TALON**  
TECHNOLOGY

Designers and manufacturers of GPS, communication and marine products.