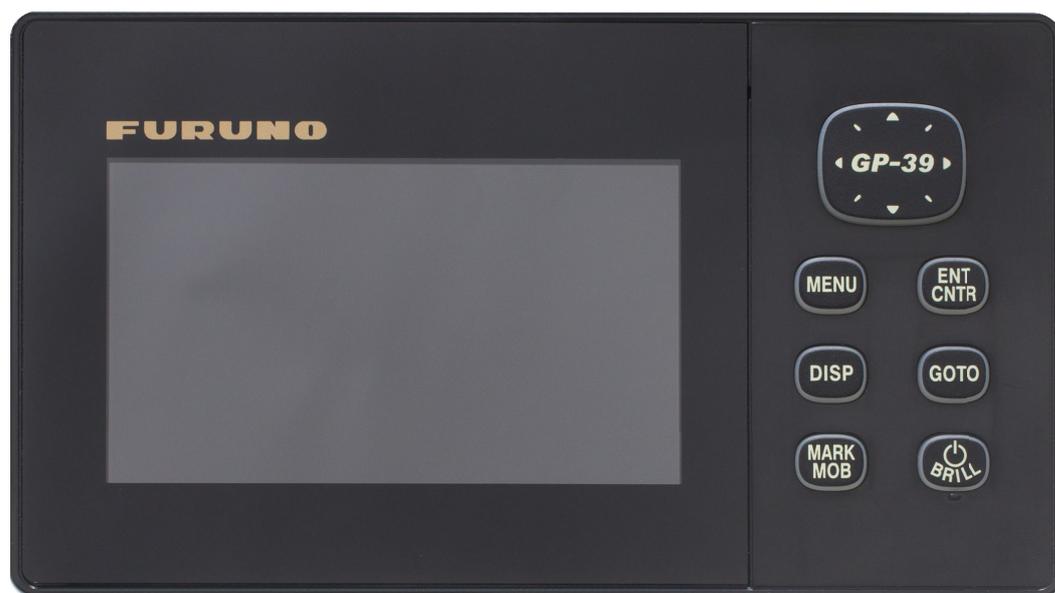


**FURUNO**

# *Navigatore GPS*

Modello **GP-39**



MANUALE OPERATIVO



**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

[www.furuno.com](http://www.furuno.com)



# IMPORTANTE

---

## Generale

- L'operatore dell'apparecchiatura deve leggere e seguire le descrizioni riportate in questo manuale. Un funzionamento o una manutenzione errata può annullare la garanzia o provocare lesioni personali.
- Non copiare alcuna parte di questo manuale senza l'autorizzazione scritta di FURUNO.
- Se questo manuale viene perso o si danneggia, contattare il rivenditore per sostituirlo.
- Il contenuto di questo manuale e le specifiche dell'apparecchiatura sono soggetti a modifica senza preavviso.
- Le schermate di esempio (o le illustrazioni) riportate in questo manuale potrebbero non corrispondere a quelle visualizzate sul proprio schermo. Le schermate visualizzate dipendono dalla configurazione del sistema e dalle impostazioni dell'apparecchiatura.
- Conservare questo manuale per riferimento futuro.
- Qualsiasi modifica apportata all'apparecchiatura (incluso il software) da persone non autorizzate da FURUNO annullerà la garanzia.
- Tutti i tipi ed i nomi dei prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dai loro rispettivi titolari.

## Come smaltire questo prodotto

Smaltire questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali. Per l'eliminazione negli USA, fare riferimento alla home page di Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) per conoscere il metodo di smaltimento corretto.

## Come smaltire una batteria usata

Alcuni prodotti FURUNO contengono una o più batterie. Per determinare se il proprio prodotto contiene batterie, vedere il capitolo sulla manutenzione. Se vengono usate batterie, attenersi alle istruzioni seguenti.

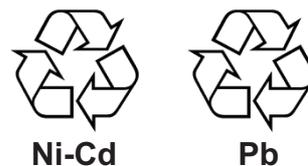
### Nell'Unione Europea

Il simbolo a forma di cestino barrato indica che nessun tipo di batteria può essere smaltito insieme ai normali rifiuti. Portare le batterie usate in un punto di raccolta apposito in base alle normative nazionali e alla Direttiva sulle batterie 2006/66/EU.



### Negli USA

Il simbolo del nastro di Mobius indica che è necessario riciclare le batterie ricaricabili Ni-Cd e acido-piombo. Portare le batterie usate in un punto di raccolta delle batterie in base alle leggi vigenti.



### In altri paesi

Non esistono standard internazionali per il simbolo di riciclaggio delle batterie. Il numero di simboli potrà aumentare man mano che altri paesi creeranno dei simboli di riciclaggio specifici in futuro.



# ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

L'operatore e la persona incaricata dell'installazione devono leggere le istruzioni relative alla sicurezza applicabili prima di tentare di installare o utilizzare l'apparecchiatura.



## AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può risultare fatale o provocare lesioni gravi.



## ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.



Avviso, Attenzione



Azione proibitiva



Azione obbligatoria



## AVVERTENZA



**Non smontare o modificare l'apparecchiatura.**

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



**Spegnere immediatamente l'apparecchiatura in caso di infiltrazioni di acqua al suo interno o di fuoriuscita di fumo o fiamme.**

Un uso prolungato dell'apparecchiatura può causare incendi o scosse elettriche.



**Spegnere l'alimentazione dall'interruttore principale prima di iniziare l'installazione.**

Se l'alimentazione è attivata o viene attivata durante l'installazione dell'apparecchiatura, si potrebbero provocare incendi, scosse elettriche o gravi danni.



**Accertarsi che l'alimentatore sia compatibile con il voltaggio dell'apparecchiatura.**

La connessione ad un alimentatore errato può provocare incendi o danni all'apparecchiatura. Il voltaggio dell'apparecchiatura è riportato sull'etichetta sopra il connettore di alimentazione.



**Osservare le seguenti distanze di sicurezza della bussola per evitare interferenze alla bussola magnetica:**

	Bussola standard	Bussola di rotta
GP-39	0,60 m	0,40 m



## AVVERTENZA



**Non installare l'apparecchiatura in un punto in cui possa essere esposta a pioggia o spruzzi d'acqua.**

La presenza di acqua nell'apparecchiatura può provocare incendi o danneggiarla.



## ATTENZIONE



**Il vetro dello schermo LCD si rompe facilmente. Maneggiare l'LCD con cura.**

Se il vetro si rompe si potrebbe incorrere in lesioni.



**Non fare mai affidamento su un singolo supporto di navigazione, compresa questa unità, come mezzo esclusivo per la navigazione con la propria imbarcazione.**



È responsabilità del navigatore controllare tutti i supporti disponibili per verificare la propria posizione. I supporti elettronici sono concepiti per assistere il navigatore non per sostituirlo.



**Collegare l'apparecchiatura alla terra per evitare scosse elettriche e interferenze reciproche.**

# SOMMARIO

---

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>v</b>
<b>CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA</b> .....	<b>vi</b>
<b>1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Controlli .....	1-1
1.2 Accensione/spengimento .....	1-2
1.3 Regolazione della luminosità dello schermo LCD e della tastiera .....	1-3
1.4 Modalità di visualizzazione .....	1-3
1.5 Descrizione dei menu .....	1-9
1.6 Inserimento del marker MOB.....	1-10
<b>2. PANORAMICA SULLA SCHERMATA DEL PLOTTER</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Selezione della portata di visualizzazione .....	2-1
2.2 Spostamento del cursore.....	2-1
2.3 Spostamento della visualizzazione.....	2-2
2.4 How to Display/Hide Track and COG Line .....	2-2
2.5 Modifica dell'intervallo di plottaggio della traccia, interruzione della registrazione .....	2-3
2.6 Modifica del colore della traccia .....	2-4
2.7 Cancellazione della traccia.....	2-4
2.7.1 Cancellazione della traccia in base al colore.....	2-4
2.7.2 Cancellazione di tutte le tracce.....	2-5
<b>3. WAYPOINT</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Inserimento dei waypoint.....	3-1
3.1.1 Inserimento di un waypoint con il cursore .....	3-1
3.1.2 Inserimento di un waypoint in corrispondenza della posizione dell'imbarcazione .....	3-1
3.1.3 Inserimento di un waypoint dall'elenco .....	3-1
3.1.4 Inserimento automatico dei waypoint .....	3-3
3.2 Visualizzazione del nome del waypoint .....	3-4
3.3 Modifica dei waypoint .....	3-5
3.3.1 Modifica dei waypoint sulla schermata del plotter .....	3-5
3.3.2 Modifica dei waypoint dall'elenco .....	3-5
3.4 Spostamento dei waypoint .....	3-6
3.5 Cancellazione dei waypoint .....	3-7
3.5.1 Cancellazione di un waypoint sulla schermata del plotter .....	3-7
3.5.2 Cancellazione di un waypoint dall'elenco dei waypoint .....	3-7
3.5.3 Cancellazione di tutti i waypoint .....	3-8
<b>4. ROTTE</b> .....	<b>4-1</b>
4.1 Creazione delle rotte .....	4-1
4.2 Modifica delle rotte .....	4-3
4.2.1 Sostituzione di un waypoint in una rotta .....	4-3
4.2.2 Eliminazione di un waypoint da una rotta .....	4-3
4.2.3 Inserimento di un waypoint in una rotta.....	4-4
4.2.4 Deselezione temporanea di un waypoint in una rotta.....	4-4
4.3 Come cancellare una rotta .....	4-5
4.3.1 Cancellazione di una rotta dall'elenco delle rotte .....	4-5
4.3.2 Cancellazione di tutte le rotte .....	4-5

<b>5. DESTINAZIONE</b>	<b>5-1</b>
5.1 Impostazione della destinazione con la posizione del cursore	5-1
5.2 Impostazione della destinazione in base al waypoint	5-2
5.2.1 Impostazione di un waypoint di destinazione con il cursore	5-2
5.2.2 Impostazione di un waypoint di destinazione dall'elenco	5-2
5.3 Impostazione della rotta come destinazione	5-3
5.4 Annullamento della destinazione	5-4
5.4.1 Annullamento della destinazione con il cursore	5-4
5.4.2 Annullamento della destinazione tramite l'elenco	5-4
5.5 How to Set a Destination from Other Displays	5-5
<b>6. ALLARMI</b>	<b>6-1</b>
6.1 Panoramica	6-1
6.2 Selezione del tipo di segnalatore acustico	6-2
6.3 Impostazione di un allarme	6-2
6.4 Descrizioni degli allarmi	6-4
<b>7. ALTRE FUNZIONI</b>	<b>7-1</b>
7.1 Menu Impost. plotter	7-1
7.2 Delete Menu	7-2
7.3 Menu Impost. GPS	7-2
7.4 Menu WAAS	7-4
7.5 Formato di visualizzazione della posizione	7-5
7.6 Menu di sistema	7-5
7.7 Menu Schermata utente	7-7
7.8 Impost. I/O	7-10
7.8.1 Caricamento dei dati in un PC	7-12
7.8.2 Scaricamento dei dati dal PC	7-12
7.8.3 Importing data from GP-32	7-13
<b>8. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	<b>8-1</b>
8.1 Manutenzione	8-1
8.2 Risoluzione dei problemi	8-2
8.3 Visualizzazione dell'elenco dei messaggi	8-3
8.4 Diagnostica	8-3
8.5 Cancellazione dei dati	8-4
<b>9. INSTALLAZIONE</b>	<b>9-1</b>
9.1 Elenco dotazioni	9-1
9.2 Installazione del ricevitore	9-1
9.2.1 Considerazioni sull'installazione	9-1
9.2.2 Desktop mount	9-2
9.2.3 Flush mount	9-3
9.3 Installazione dell'antenna	9-5
9.4 Impostazione della lingua	9-5
9.5 Dati di input/output	9-6
<b>APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU</b>	<b>AP-1</b>
<b>APPENDICE 2 DESCRIZIONE DI SBAS</b>	<b>AP-3</b>
<b>APPENDICE 3 TERMINOLOGIA</b>	<b>AP-4</b>
<b>APPENDICE 4 ELENCO CARTE GEODETICHE</b>	<b>AP-6</b>
<b>SPECIFICHE</b>	<b>SP-1</b>
<b>LISTA IMBALLAGGIO</b>	<b>A-1</b>
<b>DISEGNI DIMENSIONALI</b>	<b>D-1</b>
<b>DIAGRAMMA D'INTERCONNESSIONE</b>	<b>S-1</b>
<b>INDICE</b>	<b>IN-1</b>

# INTRODUZIONE

---

## Informazioni preliminari sull'unità GP-39

Grazie per aver scelto il navigatore GPS GP-39.

Dal 1948, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile per la produzione di apparecchiature elettroniche marine innovative e affidabili nonché per la rete estesa di agenti e rivenditori.

Il navigatore è stato progettato e costruito per soddisfare le severe esigenze dell'ambiente marino. Tuttavia, nessuna macchina può eseguire la funzione a cui è destinata senza un'installazione, un funzionamento e una manutenzione corretti. Leggere attentamente e attenersi alle procedure consigliate di installazione, funzionamento e manutenzione.

FURUNO desidera ricevere i commenti degli utenti finali per un costante miglioramento.

Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura FURUNO.

## Caratteristiche

Di seguito sono riportate le principali caratteristiche del navigatore GP-39.

- LCD a colori ad alta risoluzione
- Funzionalità WAAS
- Memorizzazione di 10.000 waypoint, 100 rotte e 3.000 punti traccia
- Allarmi: arrivo/guardia in rada, XTE (errore di fuori rotta), viaggio, odometro, ora, WAAS e velocità.
- La funzione di uomo in mare registra la posizione nel punto in cui si è verificata la caduta in mare e fornisce continui aggiornamenti della distanza e del rilevamento di tale punto quando si naviga verso la posizione MOB.
- Schermata di rotta univoca che fornisce una presentazione grafica dell'avanzamento dell'imbarcazione verso un waypoint.
- Le schermate dei dati di navigazione programmabili dall'utente mettono a disposizione dati di navigazione sia analogici sia digitali.
- Output dei dati di navigazione all'auto pilota collegato.
- Possibilità di caricamento e scaricamento dei dati di waypoint e di rotta da un GP-39.

\* USB flash memory is a trade mark of USB Implementers Forum, Inc.

## N. programma

Nome	N.	Ver.
CPU principale	2051584-**. **	Gennaio, 2015
CPU di avvio	2051583-**. **	Gennaio, 2015
GPS	48502640-**. **	Gennaio, 2015

\*\* : Modifica di minore entità

In relazione alle dichiarazioni CE, fare riferimento al nostro sito Web ([www.furuno.com](http://www.furuno.com)), per ulteriori informazioni alle dichiarazioni di conformità RoHS.

# CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA



## Categoria di unità

Unità	Categoria
Antenna GPA-017	Esposizione agli agenti atmosferici
Ricevitore GP-39	Protezione dagli agenti atmosferici

# 1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

---

## 1.1 Controlli



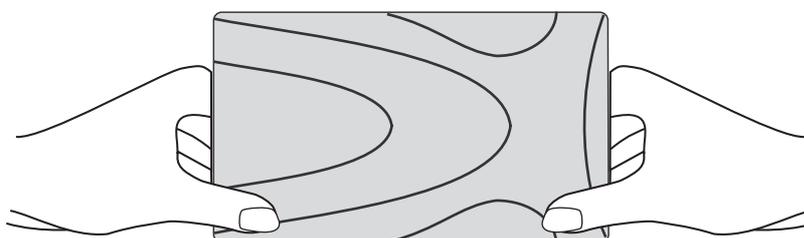
Tasto	Descrizione
 (tasti freccia)	-Sposta il cursore. -Consente di selezionare le voci nei menu.
	-Apre il menu (schermate del plotter e della rotta: due volte, altre schermate: una volta) -Visualizza la finestra di zoom (solo schermate del plotter e della rotta).
	-Pressione prolungata: riporta la posizione dell'imbarcazione al centro (solo schermata del plotter). -Pressione rapida: conferma la selezione nei menu.
	Consente di selezionare la modalità di visualizzazione.
	Consente di impostare la destinazione.

Tasto	Descrizione
	-Pressione prolungata: inserisce il marker MOB. -Pressione rapida: registra la posizione dell'imbarcazione come posizione MOB.
	-Pressione prolungata: spegne l'unità. -Pressione rapida: accende l'unità/visualizza la finestra Luminosità.

**Rimozione della copertura rigida dall'unità**

Posizionare i pollici sulla parte frontale e gli indici sui fermi ai lati della copertura, quindi tirare verso di sé.

Press here with thumb and pull cover forward.



**1.2 Accensione/spegnimento**

1. Per accendere l'unità, premere il tasto  /BRILL. L'unità emette un bip e viene avviata in base all'ultima modalità di visualizzazione utilizzata. L'apparecchiatura impiega circa 90 secondi per determinare la posizione. L'apparecchiatura mostra l'indicazione dello stato del ricevitore nell'angolo superiore sinistro della maggior parte delle modalità di visualizzazione. La tabella seguente mostra tali indicazioni e i relativi significati.

*Indicazioni di stato*

Indicazione	Significato
2D	Localizzazione della posizione GPS 2D
3D	Localizzazione della posizione GPS 3D
W2D	Localizzazione della posizione WAAS 2D
W3D	Localizzazione della posizione WAAS 3D
DOP*	2D: HDOP maggiore di 4 3D: PDOP maggiore di 6
SIM	Modalità di simulazione
---	Posizione non localizzata

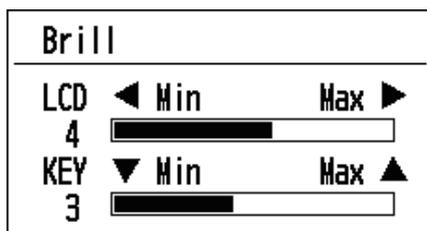
\*: DOP (Dilution of Precision) è l'indice di precisione della localizzazione della posizione e corrisponde al modello di distribuzione dei satelliti utilizzati nella localizzazione della posizione. In genere, minore è il valore, migliore è la precisione della posizione (HDOP: indice di precisione della localizzazione della posizione orizzontale, PDOP: indice di precisione della localizzazione della posizione)

- Per spegnere l'unità, tenere premuto il tasto  /BRILL per più di tre secondi.  
Sullo schermo viene visualizzato un conto alla rovescia del tempo mancante allo spegnimento.

**Nota:** La schermata si aggiorna più lentamente a basse temperature.

## 1.3 Regolazione della luminosità dello schermo LCD e della tastiera

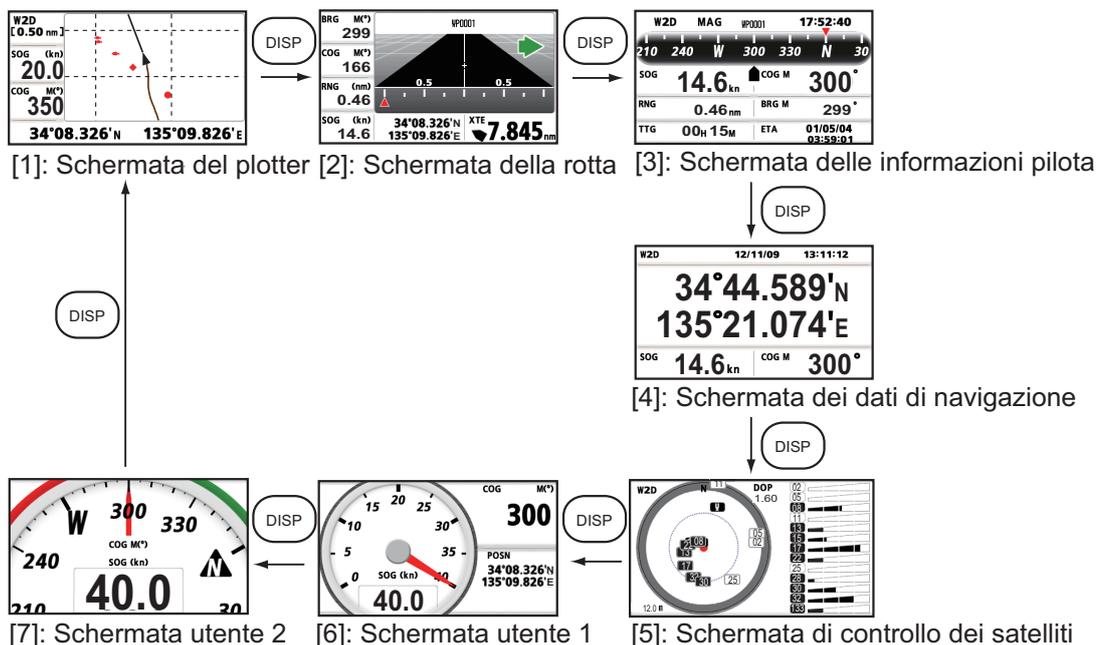
- Premere il tasto  /BRILL per visualizzare la finestra seguente.



- Per regolare la luminosità dello schermo LCD, premere il tasto  /BRILL.  
L'impostazione cambia in "0→1→...→7→6...0→1..." continuamente. L'impostazione massima è 7. È possibile utilizzare anche i tasti freccia (◀, ▶) per regolare la luminosità.
- Per regolare la luminosità della tastiera, premere i tasti freccia (▲, ▼, max: 7).
- Premere **ENT/CNTR** o il tasto **MENU**.

## 1.4 Modalità di visualizzazione

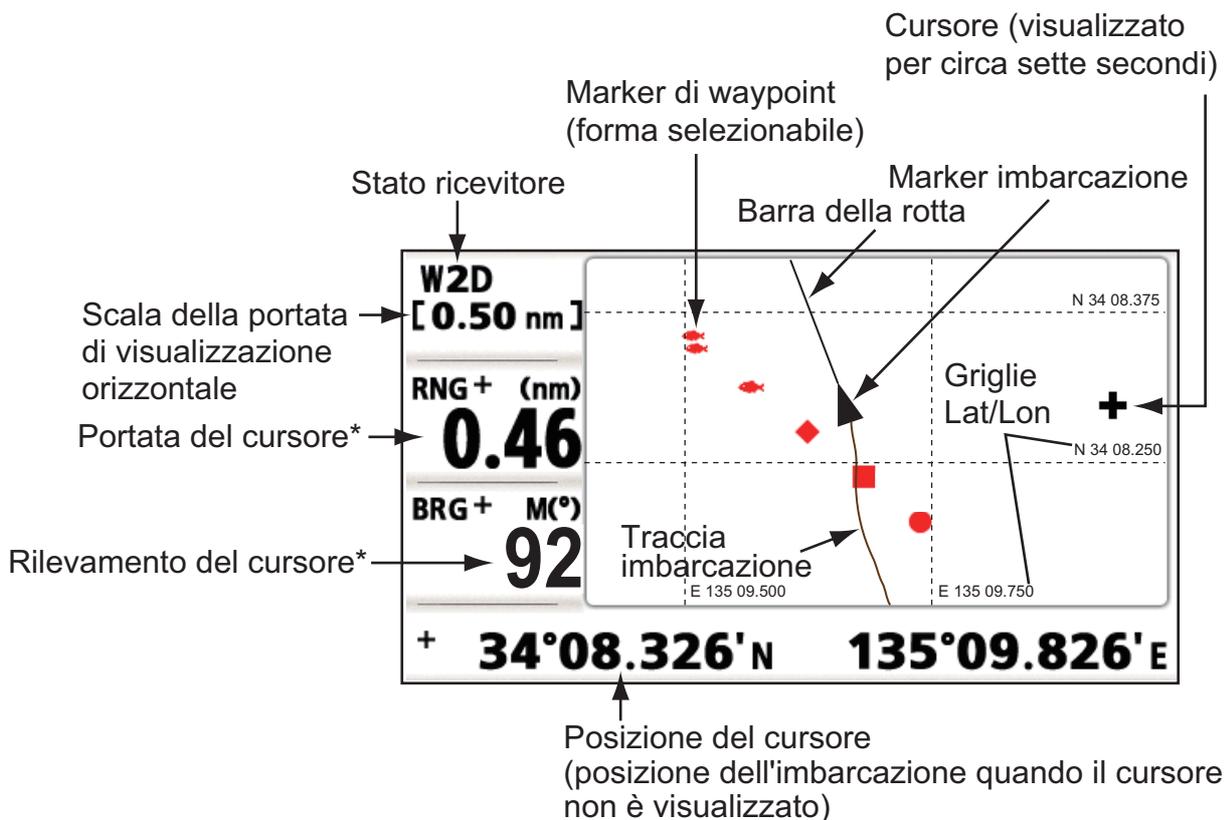
L'unità prevede sette modalità di visualizzazione: plotter, rotta, pilota, dati di navigazione, controllo satelliti e schermata utente 1/2. Premere il tasto **DISP** per selezionare una modalità di visualizzazione. Ogni volta che viene premuto il tasto, la modalità di visualizzazione cambia in base alla sequenza riportata di seguito. Per passare tra le diverse schermate in ordine inverso, premere il tasto **DISP** per più di tre secondi.



# 1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

## Schermata del plotter

La schermata del plotter registra la traccia dell'imbarcazione.



\*:COG e SOG sostituiscono il rilevamento del cursore e la portata del cursore quando il cursore non è visualizzato.

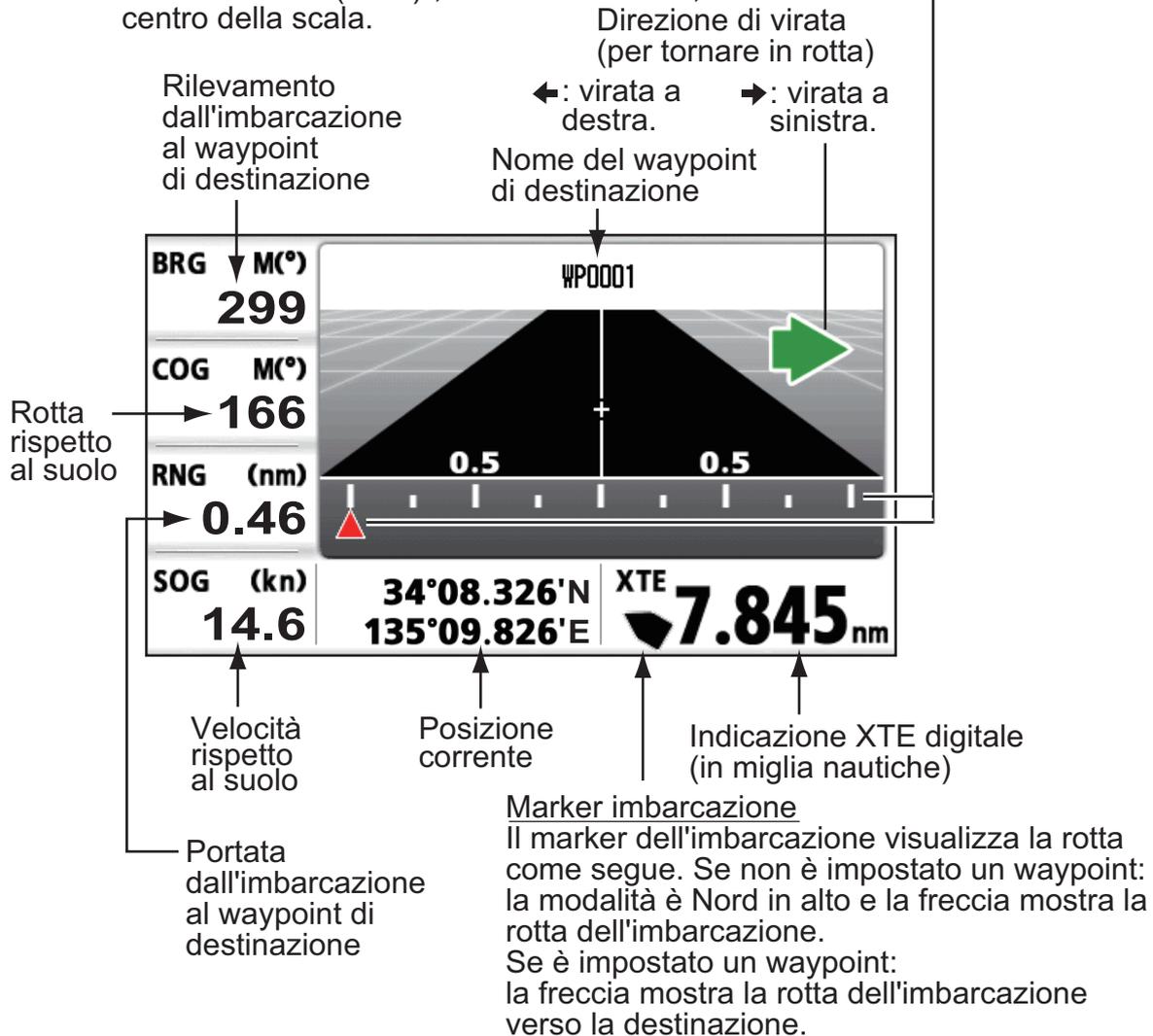
**Schermata della rotta**

La schermata della rotta fornisce una vista 3-D dell'avanzamento della propria imbarcazione verso la destinazione.

Scala XTE (errore di fuori rotta) e nuovo marker

La freccia si sposta in base all'XTE dell'imbarcazione. Quando la freccia è allineata alla linea centrale, l'imbarcazione è nella rotta. La freccia lampeggia se l'XTE dell'imbarcazione è maggiore della portata della scala XTE.

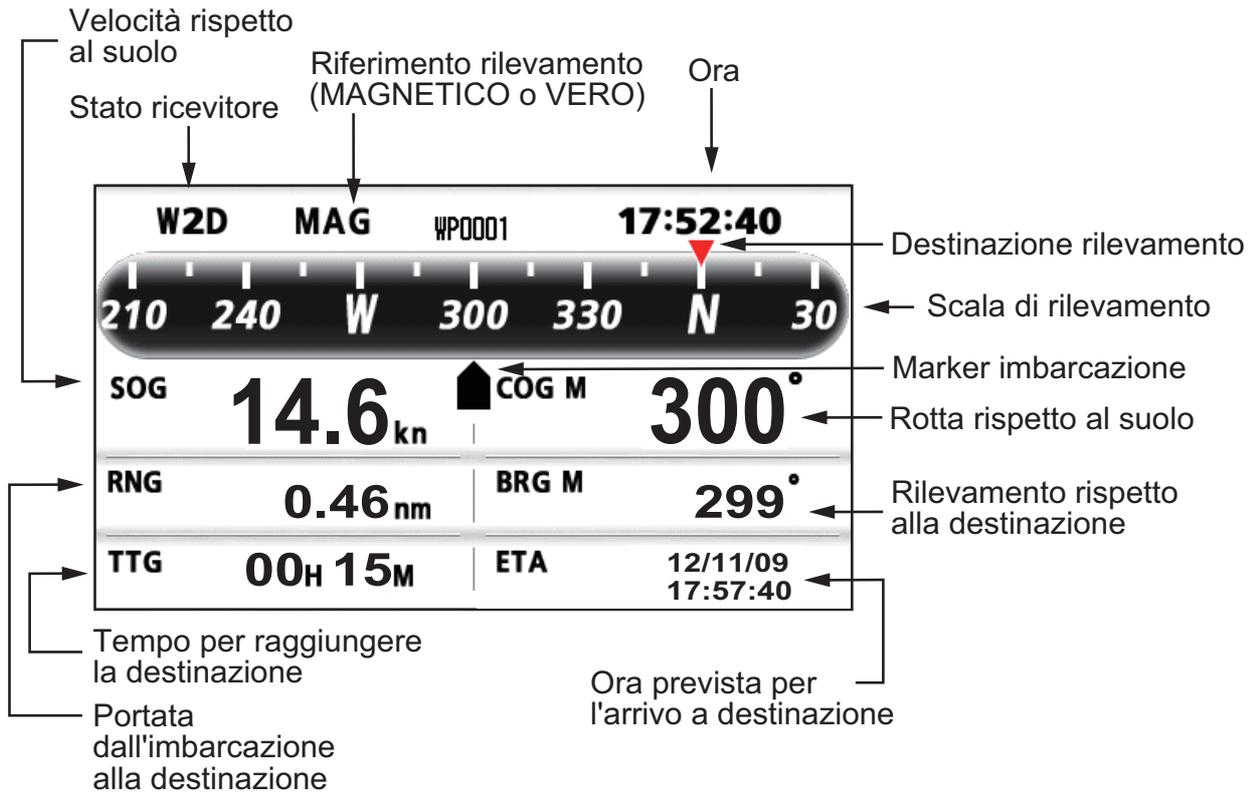
Se non è impostata alcuna destinazione, viene visualizzato "N (Nord)", anziché la freccia, al centro della scala.



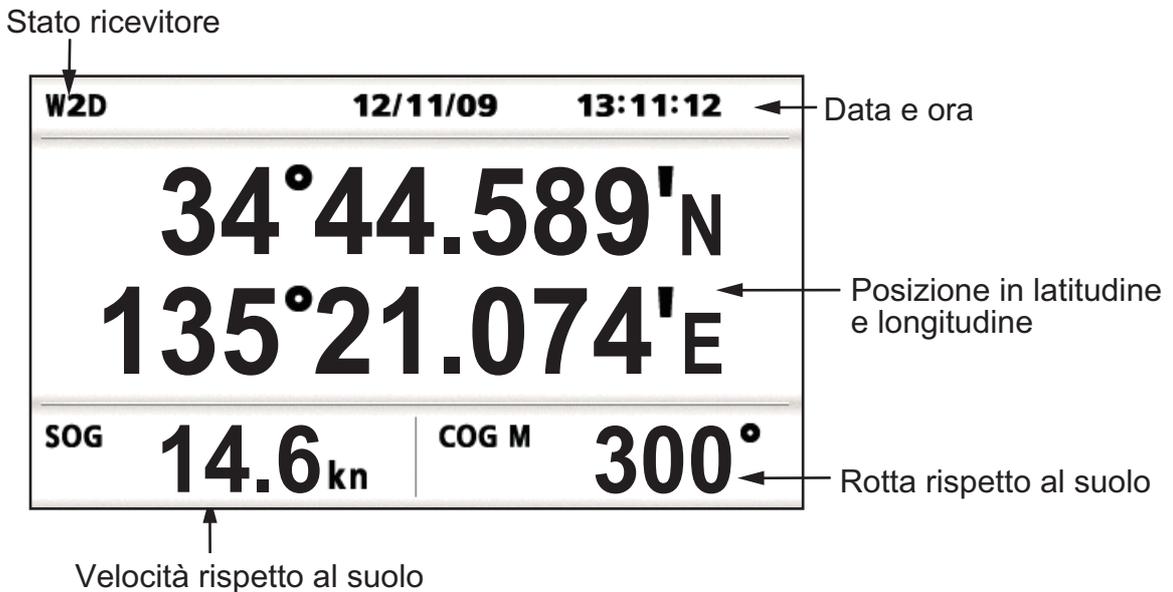
# 1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

## Schermata del pilota

La schermata del pilota fornisce le seguenti informazioni.

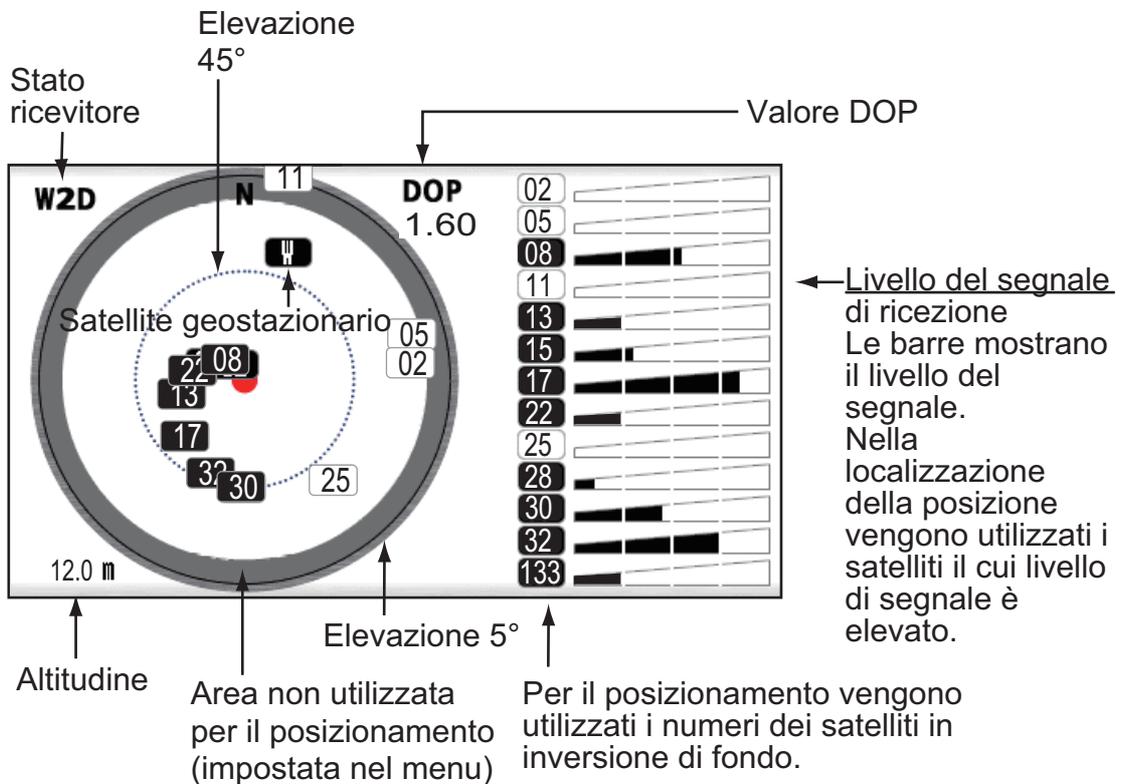


## Schermata dei dati di navigazione



### Schermata di controllo dei satelliti

La schermata di controllo dei satelliti visualizza la condizione dei satelliti GPS e GEO (WAAS). Vengono visualizzati il numero, il rilevamento e l'angolo di elevazione di tutti i satelliti GPS e GEO (se applicabile) nella vista del ricevitore.

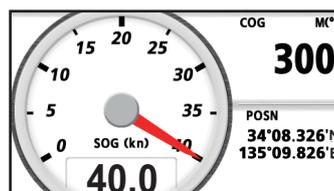


### Schermate utente 1 e 2

- Schermata digitale  
La schermata digitale mostra i dati di navigazione in formato digitale. L'utente può scegliere i dati da visualizzare in quattro celle. Le scelte disponibili sono ora, data, SOG, errore di rotta, distanza dell'odometro, posizione, COG, tempo restante per la destinazione, distanza parziale, tensione di alimentazione, portata e rilevamento del waypoint e ora prevista di arrivo a destinazione.
- Schermata odometro  
La schermata dell'odometro fornisce informazioni sulla SOG, sia in formato digitale che analogico.
- Schermata COG  
La schermata COG visualizza la COG, sia in formato digitale che analogico.



Schermata digitale  
(quattro celle)



Schermata odometro  
(valore predefinito:  
Schermata utente 1)



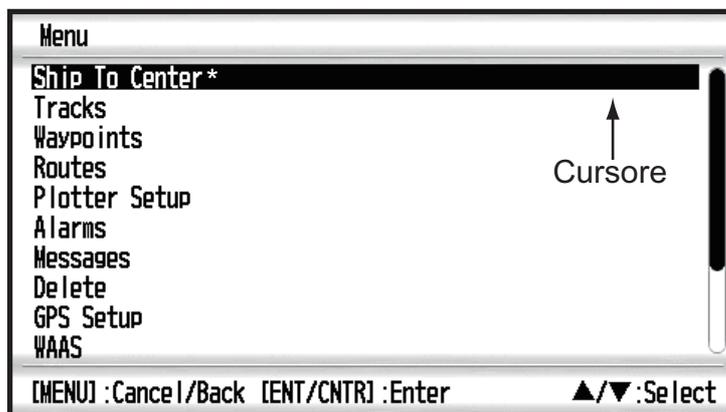
Schermata COG  
(valore predefinito:  
Schermata utente 2)

## 1.5 Descrizione dei menu

La maggior parte delle operazioni dell'unità vengono eseguite attraverso i menu. Di seguito è riportata una breve introduzione sulle modalità di selezione di un menu e sulla modifica delle relative impostazioni. Se non ci si ricorda i passi da eseguire, premere il tasto **MENU** per tornare al menu principale.

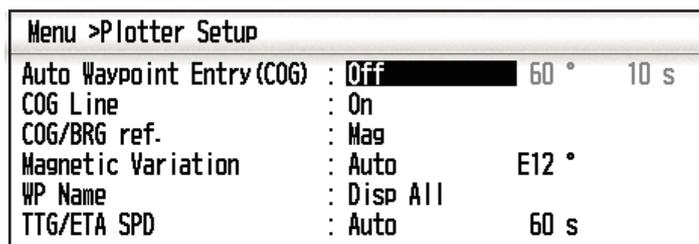
1. Premere una o due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.  
Una pressione: schermata del pilota, schermata dei dati di navigazione, schermata di controllo dei satelliti, schermata utente 1/2.  
Due pressioni: schermata del plotter e schermata della rotta.

**Nota:** La descrizione seguente utilizza come esempio i menu della schermata del plotter.



\*: Visualizzato solo quando si preme il tasto **MENU** nella schermata del plotter.

2. Premere ▲ o ▼ per selezionare un elemento e premere **ENT/CNTR**.
3. Premere **ENT/CNTR** (o il tasto ►).  
Ad esempio, selezionare [Plotter Setup] e premere **ENT/CNTR**.



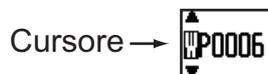
4. Premere ▲ o ▼ per selezionare l'opzione desiderata.  
Ad esempio, selezionare [COG/BRG ref.]
5. Premere **ENT/CNTR** o il tasto ►.  
Viene visualizzata una finestra contenente le opzioni per l'elemento selezionato



6. Premere ▲ o ▼ per selezionare l'opzione desiderata.
7. Premere **ENT/CNTR** o il tasto ►.
8. Premere due volte il tasto **MENU** o ◀ per uscire dal menu.

### Inserimento dei dati alfanumerici

Alcune operazioni dei menu richiedono l'inserimento di dati alfanumerici (da A a Z, da 0 a 9) e di simboli (&, \_, #, ' , - , > e spazio). La procedura seguente mostra come inserire i dati alfanumerici. Ad esempio, per modificare il nome del waypoint da "WP0006" in "KOBE", effettuare le seguenti operazioni:

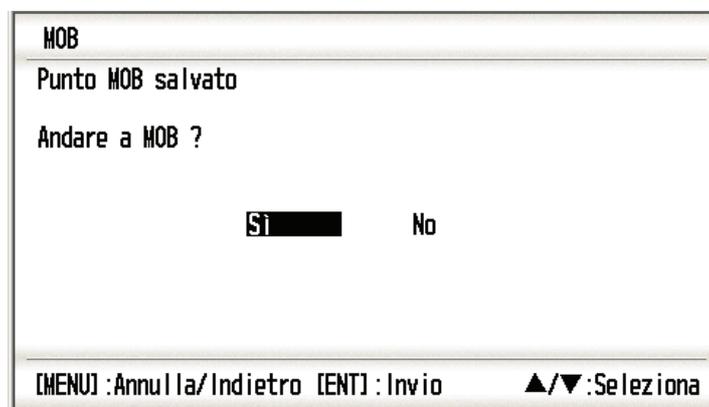


- 1) Premere ▲ o ▼ per selezionare "K".
- 2) Premere ►, quindi ▲ o ▼ per selezionare "O".
- 3) Premere ►, quindi ▲ o ▼ per selezionare "B".
- 4) Premere ►, quindi ▲ o ▼ per selezionare "E".
- 5) Premere ►, quindi ▲ o ▼ per selezionare " " (spazio).
- 6) Premere ►, quindi ▲ o ▼ per selezionare " " (spazio).
- 7) Premere **ENT/CNTR**.

## 1.6 Inserimento del marker MOB

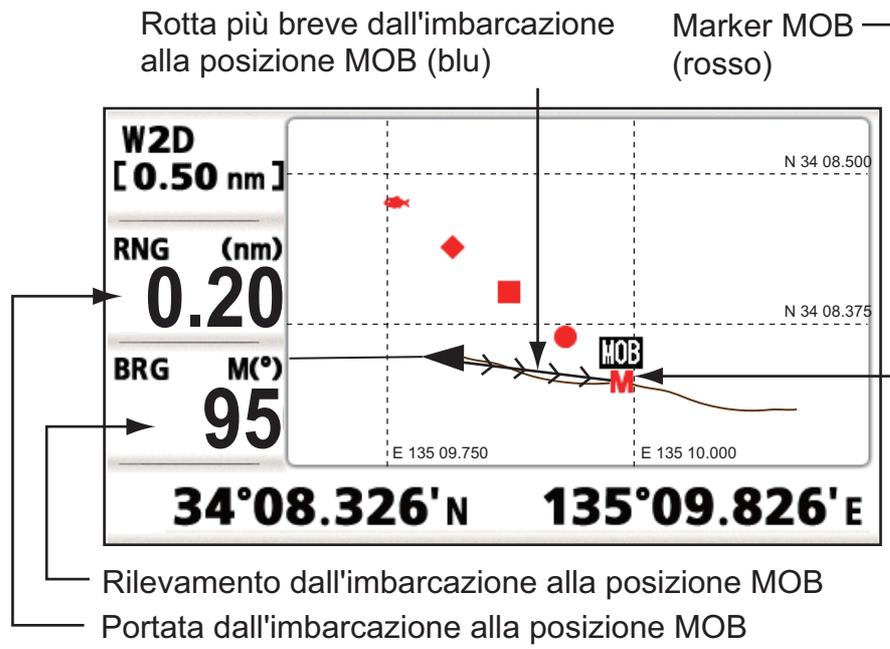
Il marker MOB indica la posizione di un uomo in mare. Viene visualizzato solo un marker MOB. Ogni volta che il marker MOB viene inserito, il marker MOB precedente e i relativi dati di posizione vengono sovrascritti.

1. Tenere premuto il tasto **MARK/MOB** per visualizzare il seguente messaggio.



2. Per impostare la posizione MOB come destinazione, confermare la selezione di [Yes] e premere **ENT/CNTR**. Viene visualizzato il marker MOB ("M") e una riga blu viene tracciata tra il marker dell'imbarcazione e il marker MOB. Questa riga mostra la rotta più breve per raggiungere la posizione MOB e le frecce sulla riga mostrano la direzione della posizione MOB.

1. PANORAMICA SUL FUNZIONAMENTO

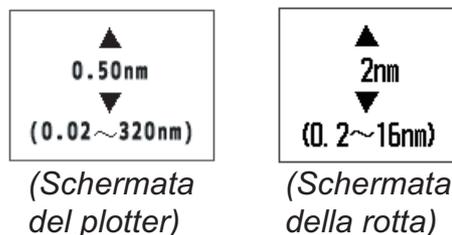


## 2. PANORAMICA SULLA SCHERMATA DEL PLOTTER

### 2.1 Selezione della portata di visualizzazione

È possibile modificare la portata di visualizzazione sulle schermate del plotter e della rotta. Per la portata orizzontale nella schermata del plotter è possibile scegliere 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 160 e 320 miglia nautiche. Per la portata orizzontale nella schermata della rotta è possibile scegliere 0.2, 0.4, 0.8, 1, 2, 4, 8 e 16 miglia nautiche.

1. Premere il tasto **MENU** sulla schermata del plotter o della rotta. Viene visualizzata la finestra seguente.



2. Premere ▲ o ▼ per selezionare la portata desiderata.
3. Premere **ENT/CNTR**.

### 2.2 Spostamento del cursore

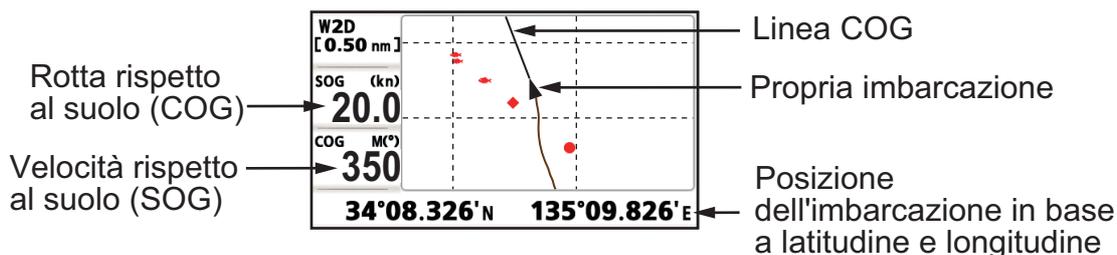
Utilizzare i tasti freccia per spostare il cursore. Il cursore si sposta nella direzione della freccia o in diagonale.

#### Stato del cursore e indicazione della posizione

L'indicazione della posizione, riportata nella parte inferiore della schermata del plotter, cambia in base allo stato del cursore.

#### **Cursore a riposo**

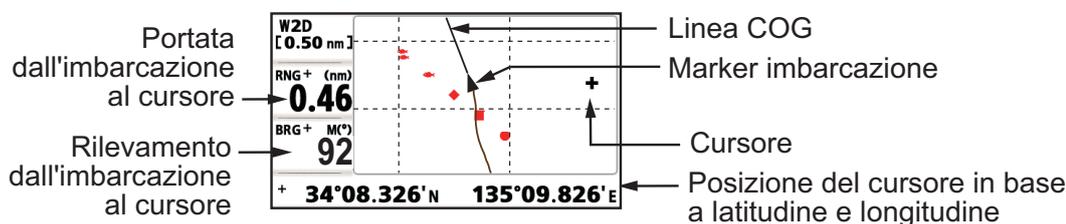
Quando il cursore è a riposo, la posizione dell'imbarcazione in longitudine e latitudine o in TD (a seconda dell'impostazione del menu) appare nella parte inferiore della schermata.



### Indicazione dello stato e della posizione del cursore

La posizione del cursore viene visualizzata in latitudine e longitudine o TD nella parte inferiore della schermata del plotter quando il cursore è in movimento.

Se non si verifica alcuna operazione per circa sette secondi, il cursore scompare.



## 2.3 Spostamento della visualizzazione

La visualizzazione può essere spostata sulla schermata del plotter.

1. Premere i tasti freccia per visualizzare il cursore.
2. Tenere premuta una freccia nei tasti freccia.  
Quando il cursore si sposta sul bordo dello schermo, la schermata si sposta nella direzione opposta all'operazione dei tasti freccia.

### Centrata della posizione dell'imbarcazione

Quando l'imbarcazione si sposta al di fuori della schermata del plotter, il marker dell'imbarcazione viene automaticamente ricollocato al centro dello schermo. È possibile riportarlo manualmente alla posizione originaria tenendo premuto **ENT/CNTR** per più di tre secondi.

## 2.4 Come visualizzare/nascondere la traccia e la linea COG

È possibile visualizzare o nascondere la traccia e la linea COG della propria imbarcazione sulla schermata del plotter.

1. Premere i tasti freccia per visualizzare il cursore.
2. Utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul marker della propria imbarcazione.
3. Premere il tasto **ENT/CNTR** per visualizzare la finestra popup.  
L'impostazione predefinita è On per Tracce e Linea COG, pertanto viene visualizzata la finestra popup per l'impostazione Off.

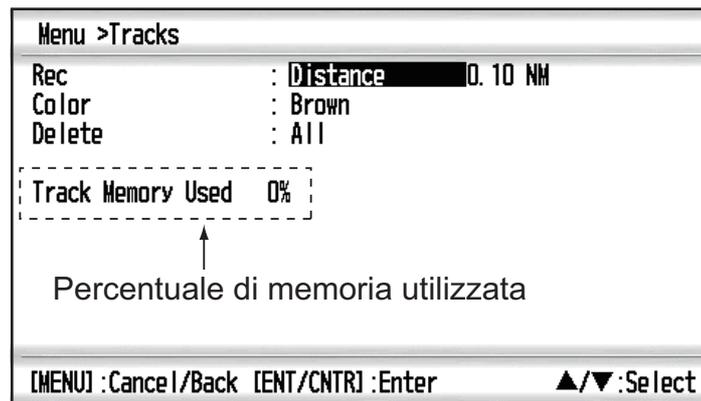


4. Selezionare [Track Off] o [COG Line Off] per nascondere la traccia o la linea COG, quindi premere il tasto **ENT/CNTR**. Per visualizzare la traccia o la linea COG, selezionare [Track On] o [COG Line On] e premere il tasto **ENT/CNTR**.

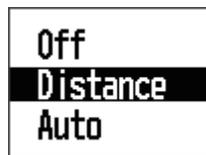
## 2.5 Modifica dell'intervallo di plottaggio della traccia, interruzione della registrazione

Per registrare la traccia dell'imbarcazione, la posizione dell'imbarcazione viene inserita in memoria in base a un intervallo di distanza o in base alla portata di visualizzazione. Un intervallo più breve fornisce una ricostruzione migliore della traccia, ma il tempo di memorizzazione della traccia è ridotto. Quando la memoria delle tracce è piena, viene eliminata la traccia meno recente. La percentuale corrente della memoria utilizzata può essere confermata scegliendo [Tracks] nel menu.

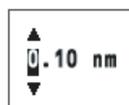
1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Tracks] e premere **ENT/CNTR**.



3. Confermare che sia selezionata l'opzione [Rec], quindi premere **ENT/CNTR**.



4. Selezionare [Off], [Distance] o [Auto], quindi premere **ENT/CNTR**.  
 [Off]: le tracce non vengono registrate. Questa impostazione è utile se non si desidera registrare la traccia.  
 [Distance]: la traccia viene registrata e plottata in base all'intervallo di distanza impostato.  
 [Auto]: l'intervallo di plottaggio e registrazione cambia in base alla portata di visualizzazione selezionata.
5. Per [Off] o [Auto], andare al punto 6. Per [Distanza], inserire l'intervallo di registrazione come segue:
  - 1) Premere ►.
  - 2) Premere **ENT/CNTR**.



- 3) Utilizzare i tasti freccia per impostare l'intervallo e premere **ENT/CNTR**.  
 Per l'inserimento di dati numerici, vedere pagina 1-9.
6. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 2.6 Modifica del colore della traccia

È possibile selezionare il colore delle tracce tra rosso, giallo, verde, blu, viola, nero e marrone. La modifica del colore delle tracce risulta utile, ad esempio, per distinguere le diverse tracce nelle diverse ore del giorno.

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Tracks] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Color] e premere **ENT/CNTR**.



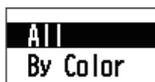
4. Selezionare il colore da usare per la traccia e premere **ENT/CNTR**.
5. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 2.7 Cancellazione della traccia

Le tracce possono essere cancellate collettivamente o in base al colore. Una volta cancellate, non è possibile ripristinare le tracce. Pertanto, è necessario accertarsi di volerle cancellare prima di procedere.

### 2.7.1 Cancellazione della traccia in base al colore

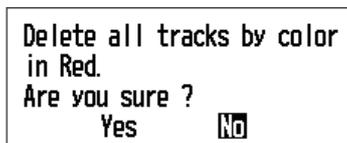
1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Tracks] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.



4. Selezionare [By Color] e premere **ENT/CNTR**.



5. Selezionare il colore della traccia da cancellare e premere **ENT/CNTR**. Viene visualizzata la seguente finestra.



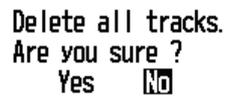
6. Premere ◀ per selezionare [Yes], quindi premere **ENT/CNTR**. Le tracce del colore scelto al punto 5 vengono cancellate.

**Nota:** Per annullare la cancellazione, selezionare [No] a questo punto.

7. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 2.7.2 Cancellazione di tutte le tracce

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Tracks] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.
4. Selezionare [All] e premere **ENT/CNTR**.



Delete all tracks.  
Are you sure ?  
Yes  No

5. Premere ◀ per selezionare [Yes], quindi premere **ENT/CNTR** per cancellare tutte le tracce.  
[Track Memory Used] nel menu Tracce mostra "0%".
6. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 2. PANORAMICA SULLA SCHERMATA DEL PLOTTER

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 3. WAYPOINT

## 3.1 Inserimento dei waypoint

In termini nautici, un waypoint è una determinata posizione in una traversata, sia che si tratti di un waypoint di partenza, intermedio o di destinazione. L'unità è in grado di memorizzare fino a 10.000 waypoint. I waypoint possono essere inseriti nella schermata del plotter nei seguenti modi: in corrispondenza della posizione del cursore, della posizione dell'imbarcazione, della posizione MOB o attraverso l'elenco dei waypoint. Inoltre, i waypoint possono essere inseriti automaticamente quando l'imbarcazione cambia drasticamente la propria rotta.

### 3.1.1 Inserimento di un waypoint con il cursore

1. Utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore nella posizione desiderata per un waypoint.
2. Premere **ENT/CNTR** per inserire il marker del waypoint (forma predefinita: cerchio pieno verde). Il waypoint viene denominato in base al numero del primo waypoint non utilizzato e viene salvato nell'elenco dei waypoint.

### 3.1.2 Inserimento di un waypoint in corrispondenza della posizione dell'imbarcazione

Premere **MARK/MOB** per inserire il marker del waypoint (forma predefinita: cerchio pieno verde). Al waypoint viene assegnato il numero del primo waypoint non utilizzato e viene salvato nell'elenco dei waypoint.

### 3.1.3 Inserimento di un waypoint dall'elenco

1. Premere il tasto **MENU** per aprire il menu principale.
2. Selezionare [Waypoint] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], e premere **ENT/CNTR**.



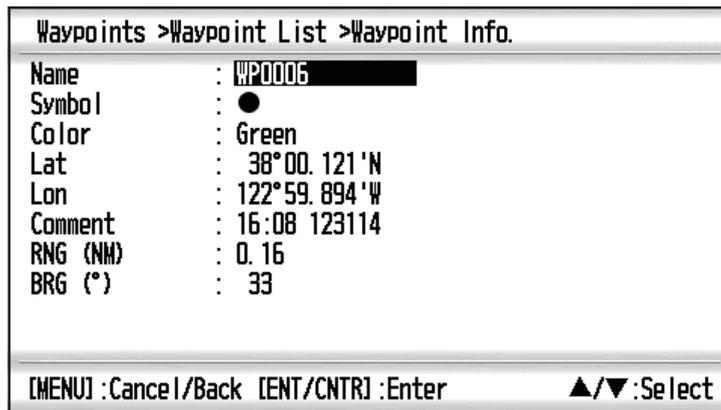
4. Premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco dei waypoint.

Menu >Waypoints >Waypoint List					
Name	Symbol	Color	RNG (NM)	BRG (°)	
[New]					
G WPO001	●	Red	1.11	167	
WPO002	■	Red	0.83	171	
WPO003	◆	Red	0.70	175	
WPO004	⚓	Red	0.64	177	
WPO005	⚓	Red	0.60	178	

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼ :Select

### 3. WAYPOINT

5. Confermare la scelta di [New] e premere **ENT/CNTR**.



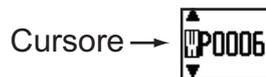
I valori predefiniti per [Name], [Lat/Lon] e [Comment] sono i seguenti:

[Name]: il primo numero di waypoint non utilizzato.

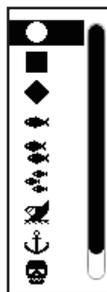
[Lat, Lon]: posizione corrente dell'imbarcazione.

[Comment]: data/ora corrente.

6. Per modificare il nome del waypoint, premere **ENT/CNTR**.



7. Utilizzare i tasti freccia per modificare il nome del waypoint (massimo 8 caratteri).
8. Per modificare la forma del marker, selezionare [Simbolo] e premere **ENT/CNTR**.



9. Selezionare un marker desiderato e premere **ENT/CNTR**.
10. Per modificare il colore del marker, selezionare [Color] e premere **ENT/CNTR**.



11. Selezionare un colore desiderato e premere **ENT/CNTR**.
12. Per modificare la posizione, effettuare le seguenti operazioni:
  - 1) Selezionare [Lat] e premere **ENT/CNTR**.
  - 2) Immettere la latitudine e premere **ENT/CNTR**.
  - 3) Premere ▼ per selezionare [Lon], quindi premere **ENT/CNTR**.
  - 4) Immettere la longitudine e premere **ENT/CNTR**.
13. Per modificare il commento, selezionare [Comment] e premere **ENT/CNTR**.

14. Inserire il commento e premere **ENT/CNTR**.
15. Premere il tasto **MENU** per registrare il nuovo waypoint nell'elenco.
16. Per registrare altri waypoint, ripetere le operazioni dal punto 4 al punto 14.
17. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

### 3.1.4 Inserimento automatico dei waypoint

È possibile inserire automaticamente i waypoint quando la rotta cambia di un valore in gradi specificato. Questa funzione è utile per seguire a ritroso i waypoint registrati quando si torna da un viaggio di andata. Per impostare i criteri per l'inserimento automatico dei waypoint, effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Plotter Setup] e premere **ENT/CNTR**.

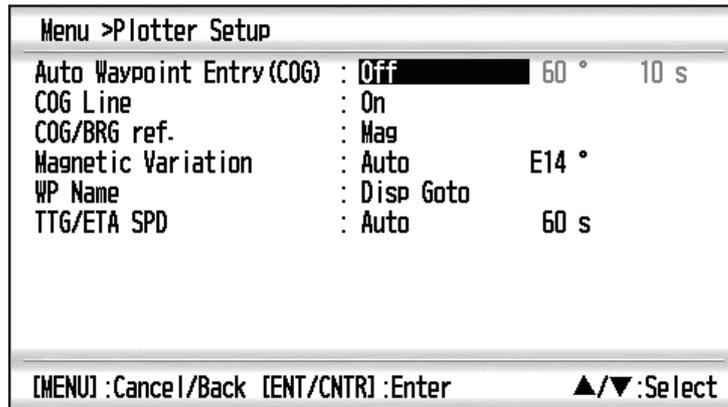
Menu >Plotter Setup			
Auto Waypoint Entry (COG)	: Off	60 °	10 s
COG Line	: On		
COG/BRG ref.	: Mag		
Magnetic Variation	: Auto	E12 °	
WP Name	: Disp All		
TTG/ETA SPD	: Auto	60 s	

3. Selezionare [Auto Waypoint Entry(COG)] e premere **ENT/CNTR**.
4. Selezionare [On] e premere **ENT/CNTR**.
5. Premere ► per selezionare l'impostazione del valore in gradi, quindi premere **ENT/CNTR**.
6. Immettere il valore in gradi desiderato e premere **ENT/CNTR** (intervallo di impostazione: da 15 a 150°)
7. Premere ► per selezionare l'impostazione dei secondi, quindi premere **ENT/CNTR**.
8. Immettere i secondi e premere **ENT/CNTR** (intervallo di impostazione: da 1 a 60 secondi).
9. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

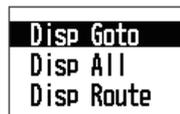
## 3.2 Visualizzazione del nome del waypoint

È possibile visualizzare i nome dei waypoint come segue:

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Plotter Setup] e premere **ENT/CNTR**.



3. Selezionare [WP Name] e premere **ENT/CNTR**.



4. Selezionare [Disp Goto], [Disp All] o [Disp Route], quindi premere **ENT/CNTR**.  
 [Disp Goto]: visualizza solo il nome del waypoint di destinazione.  
 [Disp All]: visualizza i nomi di tutti i waypoint.  
 [Disp Route]: visualizza i nomi di tutti i waypoint quando una rotta viene impostata come destinazione.
5. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

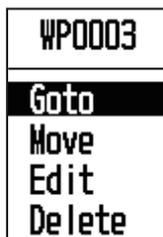
## 3.3 Modifica dei waypoint

È possibile modificare la posizione, il nome, la forma del marker e il commento del waypoint sulla schermata del plotter o dall'elenco dei waypoint.

**Nota:** Quando il waypoint scelto viene impostato come destinazione, appare il messaggio "Cambia waypoint. Continuare?".

### 3.3.1 Modifica dei waypoint sulla schermata del plotter

1. Utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul waypoint da modificare.
2. Premere **ENT/CNTR** per visualizzare la finestra popup.



3. Selezionare [Edit] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare le informazioni del waypoint.
4. Modificare il waypoint (vedere il sezione 3.1.3).
5. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata del plotter.

### 3.3.2 Modifica dei waypoint dall'elenco

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Waypoint] e premere **ENT/CNTR**.
3. Premere [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR**.  
[Alpha]: l'elenco visualizza i waypoint in ordine alfabetico.  
[Distance]: l'elenco visualizza i waypoint dal più vicino al più lontano.
4. Selezionare il waypoint da modificare e premere **ENT/CNTR** per visualizzare la finestra popup.

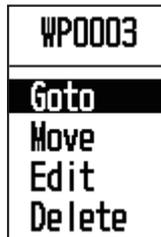


5. Selezionare [Edit] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare le informazioni del waypoint.
6. Modificare i dati del waypoint (vedere il sezione 3.1.3).
7. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 3.4 Spostamento dei waypoint

È possibile spostare i waypoint in qualsiasi posizione sulla schermata del plotter.

1. Utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul waypoint da spostare.
2. Premere **ENT/CNTR** per visualizzare la finestra popup.



3. Selezionare [Move] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare le informazioni del waypoint.
4. Utilizzare i tasti freccia per spostare il cursore sulla nuova posizione.
5. Premere **ENT/CNTR**.

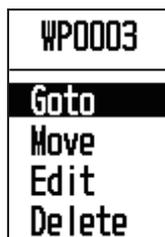
## 3.5 Cancellazione dei waypoint

È possibile cancellare i waypoint singolarmente o collettivamente.

**Nota:** Non è possibile cancellare il waypoint utilizzato come destinazione corrente (vedere i paragrafi sezione 3.5.1, sezione 3.5.2.)

### 3.5.1 Cancellazione di un waypoint sulla schermata del plotter

1. Utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul waypoint da cancellare.
2. Premere **ENT/CNTR** per visualizzare la finestra popup.



3. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.

### 3.5.2 Cancellazione di un waypoint dall'elenco dei waypoint

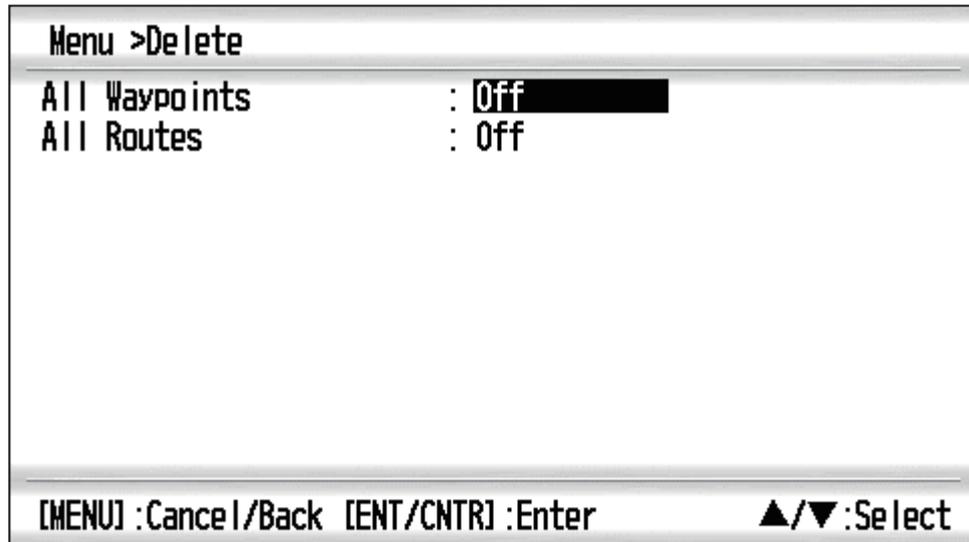
1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Waypoint] e premere **ENT/CNTR**.
3. Premere [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR**.
4. Selezionare il waypoint da cancellare e premere **ENT/CNTR**.



5. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.
6. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

### 3.5.3 Cancellazione di tutti i waypoint

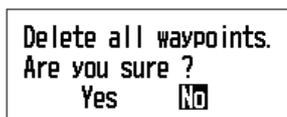
1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.



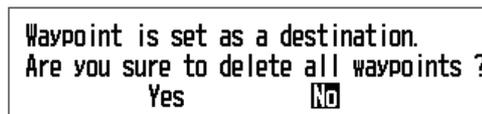
3. Confermare la scelta di [All Waypoints] e premere **ENT/CNTR**.



4. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.



*Se non è impostato alcun waypoint come destinazione:*



*Se un waypoint è impostato come destinazione:*

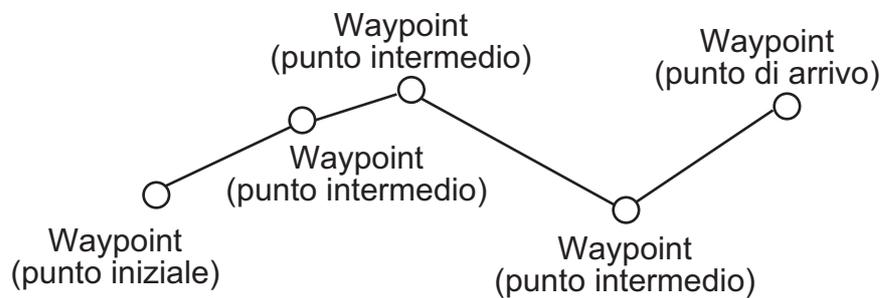
5. Selezionare [Yes] e premere **ENT/CNTR** per cancellare tutti i waypoint.  
**Nota:** Per annullare, selezionare [No].
6. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

# 4. ROTTE

Spesso una traversata da un punto a un altro implica diverse modifiche di rotta, richiedendo una serie di waypoint di navigazione, uno dopo l'altro. La sequenza di waypoint che conducono alla destinazione finale è denominata rotta. L'unità può spostarsi automaticamente al successivo waypoint sulla rotta in modo che non sia necessario modificare ripetutamente il waypoint di destinazione.

## 4.1 Creazione delle rotte

È possibile memorizzare fino a 100 rotte e una rotta può contenere 30 waypoint. La rotta viene creata con i waypoint inseriti.



*Rotta di esempio*

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], e premere **ENT/CNTR/CNTR**.
4. Premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.

Menu >Routes >Route List		
Name	TLEG (NM)	Number
(New)		

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼ :Select

#### 4. ROTTE

5. Confermare la scelta di [New] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare le informazioni della rotta.

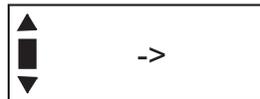
Routes >Route List >Route Info.				
Name	:	RT0001	Total	LEG 0.00NM 0 Points
Cmnt	:	->	LEG	BRG
1	:	_____		
2	:	_____	___NM	___
3	:	_____	___NM	___
4	:	_____	___NM	___
5	:	_____	___NM	___
6	:	_____	___NM	___
7	:	_____	___NM	___
8	:	_____	___NM	___

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼:Select

6. Premere **ENT/CNTR** per modificare il nome della rotta.



7. Utilizzare i tasti freccia per immettere il nome della rotta, quindi premere **ENT/CNTR** (massimo sei caratteri).
8. Premere ▼, quindi premere **ENT/CNTR**.



9. Utilizzare i tasti freccia per immettere il commento (massimo 18 caratteri).
10. Premere ▼ per spostare il cursore su [1], quindi premere **ENT/CNTR**.



11. Confermare la scelta di [Add] e premere **ENT/CNTR**.
12. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco dei waypoint.
13. Selezionare il waypoint da aggiungere alla rotta e premere **ENT/CNTR**.  
Il waypoint scelto come punto iniziale viene registrato su [1].
14. Premere ▼ per selezionare [2], quindi premere **ENT/CNTR**.
15. Ripetere le operazioni descritte dal punto 10 al punto 13 per completare la rotta.
16. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 4.2 Modifica delle rotte

È possibile modificare la rotta creata.

**Nota:** Quando la rotta viene scelta come destinazione, viene visualizzato il messaggio "Rotta impostata come destinazione. Continuare?".

### 4.2.1 Sostituzione di un waypoint in una rotta

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.
4. Selezionare la rotta da modificare e premere **ENT/CNTR**.



5. Selezionare [Edit] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.
6. Selezionare il waypoint da sostituire e premere **ENT/CNTR**.



7. Selezionare [Change] e premere **ENT/CNTR**.
8. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco dei waypoint.
9. Selezionare il nuovo waypoint e premere **ENT/CNTR**.
10. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

### 4.2.2 Eliminazione di un waypoint da una rotta

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.
4. Selezionare la rotta da modificare e premere **ENT/CNTR**.
5. Selezionare [Edit] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare le informazioni della rotta.
6. Selezionare il waypoint da eliminare dalla rotta e premere **ENT/CNTR**.
7. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.
8. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

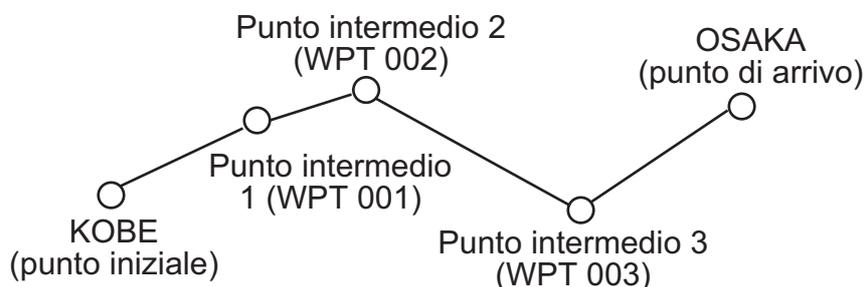
### 4.2.3 Inserimento di un waypoint in una rotta

Per inserire un waypoint in una rotta, effettuare le seguenti operazioni:

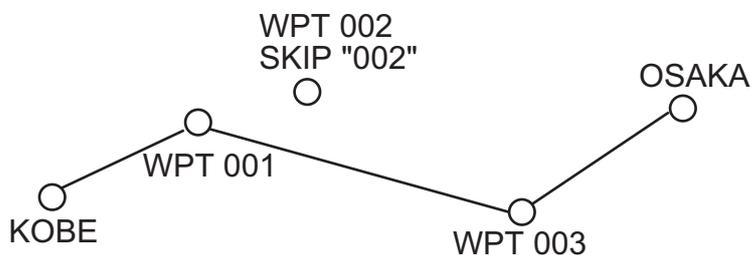
1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.
4. Selezionare la rotta da modificare e premere **ENT/CNTR**.
5. Selezionare [Edit] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.
6. Scegliere il waypoint successivo al waypoint da inserire, quindi premere **ENT/CNTR**.
7. Selezionare [Add] e premere **ENT/CNTR**.
8. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco dei waypoint.
9. Selezionare il waypoint e premere **ENT/CNTR**.
10. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

### 4.2.4 Deselezione temporanea di un waypoint in una rotta

È possibile deselezionare temporaneamente un waypoint non necessario da una rotta. Utilizzando come esempio la rotta creata nell'illustrazione seguente, deselezionare il secondo waypoint intermedio.



Se si ricostruisce la rotta senza il secondo punto intermedio, la rotta apparirà come nell'illustrazione seguente.



1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per selezionare l'elenco delle rotte.
4. Selezionare la rotta da modificare e premere **ENT/CNTR**.
5. Selezionare [Edit] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare le informazioni della rotta.

6. Selezionare il waypoint da saltare e premere **ENT/CNTR**.
7. Selezionare [Skip] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare "X" accanto al waypoint scelto al punto 6.
8. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

**Nota:** Per ripristinare un waypoint in una rotta, selezionare [Skip] al punto 7, quindi premere **ENT/CNTR**.

## 4.3 Come cancellare una rotta

È possibile cancellare le rotte singolarmente o collettivamente.

### 4.3.1 Cancellazione di una rotta dall'elenco delle rotte

**Nota:** Non è possibile cancellare la rotta utilizzata come destinazione.

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco delle rotte.
4. Selezionare la rotta da cancellare e premere **ENT/CNTR**.
5. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR** per cancellare la rotta scelta al punto 4.
6. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

### 4.3.2 Cancellazione di tutte le rotte

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [All Routes] e premere **ENT/CNTR**.
4. Selezionare [Delete] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare il messaggio seguente.

Delete all routes.  
Are you sure?  
Yes  No

*Nessuna rotta impostata come destinazione*

Route is set as destination.  
Are you sure to delete all routes?  
Yes  No

*Rotta impostata come destinazione*

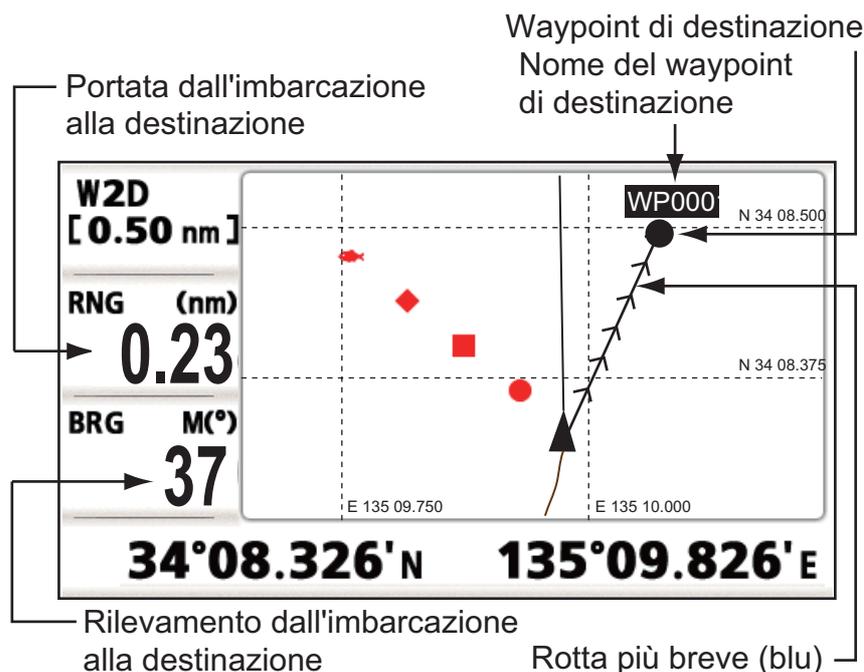
5. Selezionare [Yes] e premere **ENT/CNTR** per cancellare tutte le rotte.  
**Nota:** Per annullare, selezionare [No].
6. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

#### 4. ROTTE

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

## 5. DESTINAZIONE

È possibile impostare la destinazione in quattro modi: con il cursore, con il waypoint, con la rotta e mediante la posizione MOB. La destinazione precedente viene annullata ogni volta che viene impostata una nuova destinazione. L'impostazione mediante la posizione MOB è descritta nel capitolo 1. Quando si imposta una destinazione, viene visualizzata una riga blu tra l'imbarcazione e la destinazione selezionata. Inoltre, sul lato sinistro dello schermo vengono visualizzati anche la portata e il rilevamento dell'imbarcazione rispetto alla destinazione.



### 5.1 Impostazione della destinazione con la posizione del cursore

È possibile impostare una destinazione su una posizione senza alcun waypoint. Questa destinazione è denominata "quick point".

1. Nella schermata del plotter, utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore in corrispondenza della posizione desiderata per la destinazione.
2. Premere il tasto **GO TO** per immettere il waypoint in corrispondenza del quick point.  
Il quick point viene mostrato con un cerchio pieno verde e viene denominato "QP". Questo punto viene salvato automaticamente nell'elenco dei waypoint.
3. Annullare la destinazione facendo riferimento alla sezione 5.4 quando si raggiunge il waypoint.

**Nota:** Un quick point viene cancellato dall'elenco dei waypoint quando ne viene inserito uno nuovo.

## 5.2 Impostazione della destinazione in base al waypoint

È possibile impostare un waypoint come destinazione utilizzando il cursore o l'elenco dei waypoint.

### 5.2.1 Impostazione di un waypoint di destinazione con il cursore

1. Nella schermata del plotter, utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul waypoint che si desidera impostare come destinazione.
2. Premere **ENT/CNTR**.

WP0000
<b>Goto</b>
Move
Edit
Delete

3. Selezionare [Goto] e premere **ENT/CNTR**.
4. Annullare la destinazione facendo riferimento alla sezione 5.4 quando si raggiunge il waypoint.

### 5.2.2 Impostazione di un waypoint di destinazione dall'elenco

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Waypoints] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare l'elenco dei waypoint.

Menu >Waypoints >Waypoint List					
Name	Symbol	Color	RNG (NM)	BRG (°)	
<b>[New]</b>					
G WP0001	●	Red	1.11	167	
WP0002	■	Red	0.83	171	
WP0003	◆	Red	0.70	175	
WP0004	⦿	Red	0.64	177	
WP0005	⦿	Red	0.60	178	

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼:Select

4. Selezionare il waypoint da impostare come destinazione, quindi premere **ENT/CNTR**.

<b>Goto</b>
Edit
Delete

5. Selezionare [Goto] e premere **ENT/CNTR** per visualizzare la schermata del plotter.
6. Annullare la destinazione facendo riferimento alla sezione 5.4 quando si raggiunge il waypoint.

## 5.3 Impostazione della rotta come destinazione

È possibile impostare una rotta come destinazione utilizzando il cursore o l'elenco.

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Routes] e premere **ENT/CNTR**.
3. Premere [Alpha] o [Distance], quindi premere **ENT/CNTR**.

Menu >Routes >Route List				
Name			TLEG (NM)	Number
(New)				
RT0000	: WP0000	->WP0001	0. 14	2
RT0001	: WP0003	->WP0001	0. 23	2
RT0002	: WP0001	->WP0002	0. 30	3
RT0003	: WP0001	->WP0003	0. 23	2

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼:Select

4. Selezionare la rotta da impostare come destinazione, quindi premere **ENT/CNTR**.

Goto
Edit
Delete

5. Selezionare [Goto] e premere **ENT/CNTR**.
6. Selezionare [Forward] o [Reverse].  
Forward: segue i waypoint in base all'ordine di registrazione (1→2→3...)  
Reverse: segue i waypoint in ordine inverso a quello di registrazione (30 (quando è stato inserito il numero massimo di waypoint) →29→28...→1)
7. Premere **ENT/CNTR** per visualizzare la schermata del plotter. La rotta di destinazione viene visualizzata con i waypoint collegati tramite tratti di rotta.
8. Annullare la destinazione facendo riferimento alla sezione 5.4 quando si raggiunge il waypoint.

### Modifica della direzione da seguire dopo aver impostato una rotta come destinazione

Una volta partiti in base alla rotta impostata come destinazione, è possibile cambiare la direzione da seguire, [Forward]→[Reverse] o viceversa. Posizionare il cursore su un tratto della rotta e premere **ENT/CNTR** per visualizzare la seguente finestra popup. Selezionare [Reverse] (o [Forward]). Quindi, selezionare [Yes] e premere **ENT/CNTR**.

RT0000
Cancel Route
Reverse
Route Info.

**Nota:** Se l'imbarcazione non è ancora arrivata al primo waypoint della rotta, la destinazione della rotta corrente viene annullata selezionando [Reverse] (o [Forward]). Impostare nuovamente la destinazione della rotta.

## 5.4 Annullamento della destinazione

È possibile annullare la destinazione utilizzando il cursore o tramite l'elenco.

### 5.4.1 Annullamento della destinazione con il cursore

1. Nella schermata del plotter, utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul waypoint (rotta) impostato come destinazione corrente.
2. Premere **ENT/CNTR**.

WP0001
Move
<b>Cancel Goto</b>
Edit
Delete

(per waypoint di destinazione)

QP0001
Move
<b>Cancel Goto</b>
Edit
Delete

(per QP di destinazione)

WP0001
Move
<b>Skip</b>
Cancel Route
Edit

(per rotta di destinazione)

RT0000
<b>Cancel Route</b>
Reverse
Route Info.

(per tratto di rotta)

3. Selezionare [Cancel Goto (Route)] e premere **ENT/CNTR**.

Cancel Goto. Are you sure? Yes <b>No</b>
--

(per waypoint di destinazione)

Cancel Route Navigation. Are you sure? Yes <b>No</b>
--

(per rotta di destinazione)

4. Scegliere [Yes] e premere **ENT/CNTR**.  
Per annullare, selezionare [No].

### 5.4.2 Annullamento della destinazione tramite l'elenco

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Waypoint] (o [Routes]), quindi premere due volte **ENT/CNTR**.
3. Selezionare il waypoint (rotta) impostato come destinazione corrente.

Menu >Waypoints >Waypoint List					
Name	Symbol	Color	RNG (nm)	BRG (°)	
[New]					
G WP0001	●	Red	115	115	
WP0002	■	Red	116	116	
WP0003	◆	Red	117	117	
R WP0004	⚓	Red	118	118	
WP0005	⚓	Red	119	119	

Marker di destinazione →

Waypoint utilizzato per la rotta di destinazione →

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼:Select

4. Premere **ENT/CNTR**.

<b>Cancel Goto</b>
Edit
Delete

(per waypoint di destinazione)

<b>Cancel Route</b>
Edit
Delete

(per rotta di destinazione)

5. Selezionare [Cancel Goto (Route)] e premere **ENT/CNTR**.

Cancel Goto.  
Are you sure?  
Yes **No**

(per waypoint di  
destinazione)

Cancel Route Navigation.  
Are you sure?  
Yes **No**

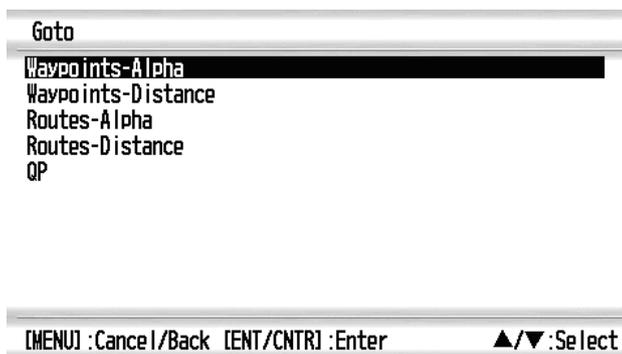
(per rotta di destinazione)

6. Selezionare [Yes] e premere **ENT/CNTR**.  
Per annullare, selezionare [No].
7. Premere diverse volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 5.5 Come impostare una destinazione dalle altre schermate

È possibile selezionare una destinazione dalle schermate diverse dalla schermata del plotter premendo il tasto **GO TO**.

Premere il tasto **GO TO** quando si usa una schermata diversa da quella del plotter per visualizzare il menu [Goto].



- [Waypoints-Alpha]: Elenco dei waypoint in ordine alfabetico.
- [Waypoints-Distance]: Elenco dei waypoint vicini rispetto alla posizione corrente.
- [Routes-Alpha]: Elenco delle rotte in ordine alfabetico.
- [Routes-Distance]: Elenco delle rotte in ordine di distanza.
- [QP]: Passa alla schermata del plotter per l'inserimento del QP.

## 5. DESTINAZIONE

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

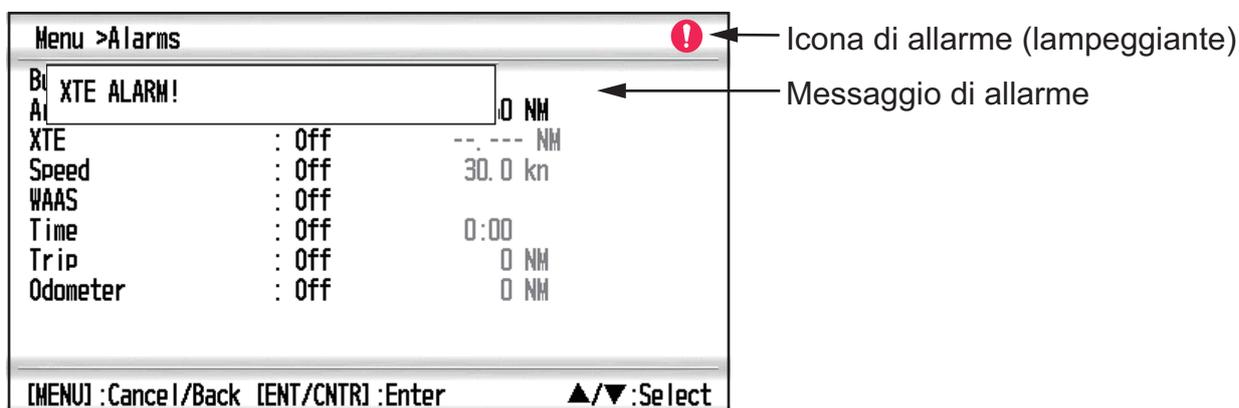
# 6. ALLARMI

## 6.1 Panoramica

Sono previste nove condizioni di allarme che generano allarmi acustici e visivi: allarme di arrivo, allarme di guardia in rada, allarme XTE (errore di fuori rotta), allarme di velocità, allarme di uscita su velocità, allarme WAAS, allarme ora, allarme distanza e allarme odometro.

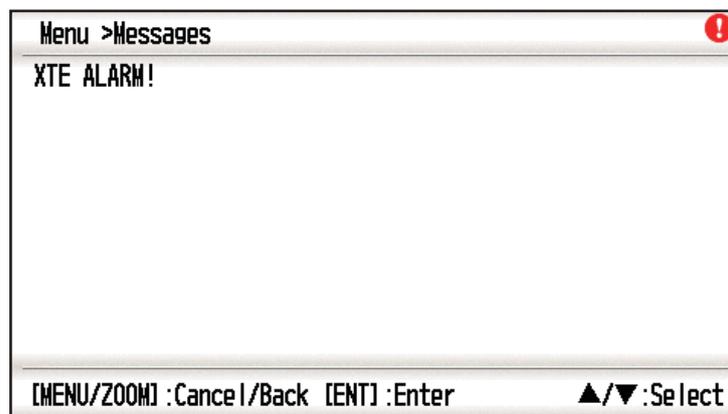
Quando viene violata un'impostazione di allarme, viene emesso un segnale acustico e viene visualizzato il nome e l'icona dell'allarme violato (ad eccezione dell'allarme di uscita su velocità).

È possibile disattivare l'allarme acustico e rimuovere il nome dell'allarme premendo un tasto qualsiasi. L'icona dell'allarme rimane sullo schermo fino a quando non viene eliminato il motivo dell'allarme.



Per conoscere quale allarme è stato violato, effettuare la seguente procedura.

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Messages] e premere **ENT/CNTR**.



*Esempio di messaggio di allarme*

La schermata mostra i nomi degli allarmi violati. Se non si verificano allarmi, viene visualizzato "Nessun messaggio".

**Messaggi e significati**

Messaggio	Significato
XTE ALARM!	Allarme XTE violato.
TIME ALARM!	Allarme orario violato.
SPEED ALARM!	Allarme di velocità violato.
ARRIVAL ALARM!	Allarme di arrivo violato.
TRIP ALARM!	Allarme di distanza viaggio violato.
ODOMETER ALARM!	Allarme di distanza odometro violato.
AHCHOR WATCH!	Allarme di guardia in rada violato.
NO WAAS SIGNAL!	Segnale WAAS non trovato.

**Nota:** La schermata dei messaggi mostra anche alcuni problemi dell'apparecchiatura. Vedere la sezione 8.3.

## 6.2 Selezione del tipo di segnalatore acustico

Il segnalatore acustico emette un allarme ogni volta che viene violata un'impostazione di allarme. È possibile selezionare il tipo di segnalatore acustico come segue:

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [Alarms] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Buzzer] e premere **ENT/CNTR**.



4. Selezionare il tipo di segnalatore e premere **ENT/CNTR**.  
 [Short]: viene emesso un breve bip.  
 [Long]: vengono emessi tre lunghi bip.  
 [Continuous]: vengono emessi continuamente dei bip lunghi fino a quando non si preme un tasto.
5. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

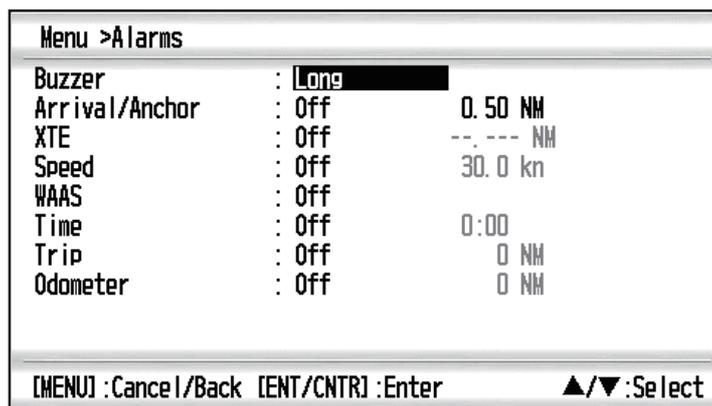
## 6.3 Impostazione di un allarme

Impostare l'allarme come segue:

**Nota:** Per l'allarme di guardia in rada, premere il tasto **MARK/MOB** per inserire il waypoint in corrispondenza della posizione dell'imbarcazione e impostarlo come destinazione facendo riferimento al sezione 5.2.1.

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.

2. Selezionare [Alarms] e premere **ENT/CNTR**.



3. Selezionare un'opzione di allarme e premere **ENT/CNTR**.

4. Effettuare una delle seguenti operazioni:

[Arrival/Anchor]

- 1) Selezionare [Arrival] o [Anchor], quindi premere **ENT/CNTR**.

- 2) Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.

- 3) Inserire l'area di allarme e premere **ENT/CNTR**.

[XTE], [Speed], [Trip] e [Odometer]

- 1) Selezionare [On] e premere **ENT/CNTR**.

- 2) Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.

- 3) Inserire il valore e premere **ENT/CNTR**.

(WAAS)

Selezionare [On] e premere **ENT/CNTR**.

(Time)

- 1) Selezionare [On] e premere **ENT/CNTR**.

- 2) Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.

- 3) Inserire l'ora e premere **ENT/CNTR**.

- 4) Per l'orologio a 12 ore, premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.

- 5) Premere [AM] o [PM], quindi premere **ENT/CNTR**.

5. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

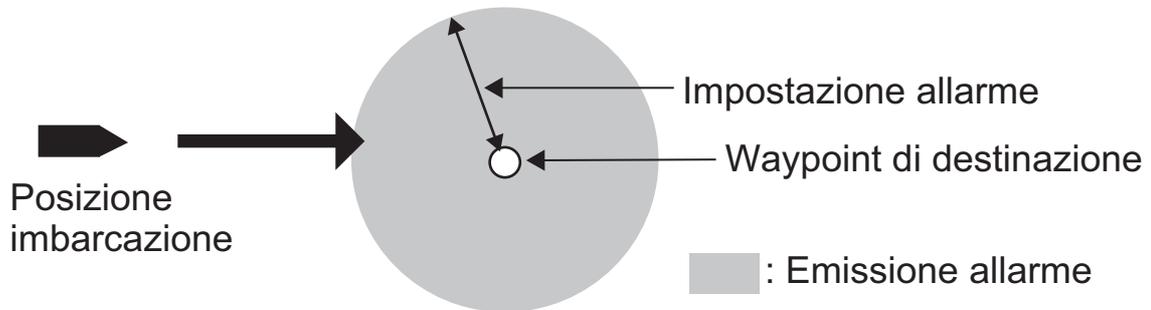
**Nota 1:** Per annullare un allarme, selezionare [Off] per 1 al punto 4.

**Nota 2:** È possibile attivare l'allarme di arrivo oppure l'allarme di ancoraggio; tali allarmi non possono essere attivati insieme.

## 6.4 Descrizioni degli allarmi

### Allarme arrivo

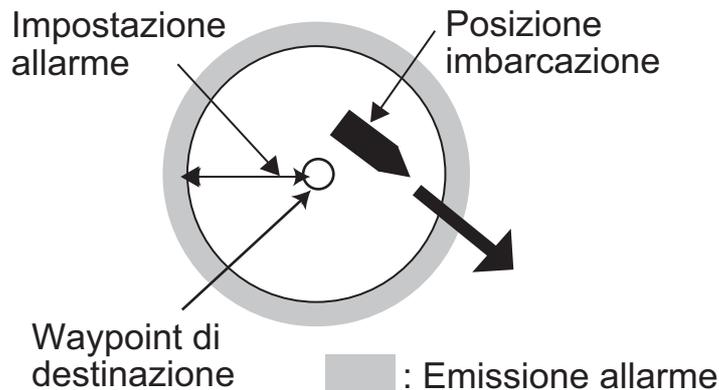
L'allarme di arrivo indica che la propria imbarcazione si sta avvicinando a un waypoint di destinazione. L'area che definisce una zona di arrivo è quella all'interno di un cerchio a cui l'imbarcazione si avvicina dall'esterno del cerchio. L'allarme viene emesso se l'imbarcazione entra nel cerchio.



*Modalità di funzionamento dell'allarme di arrivo*

### Allarme Ancoraggio

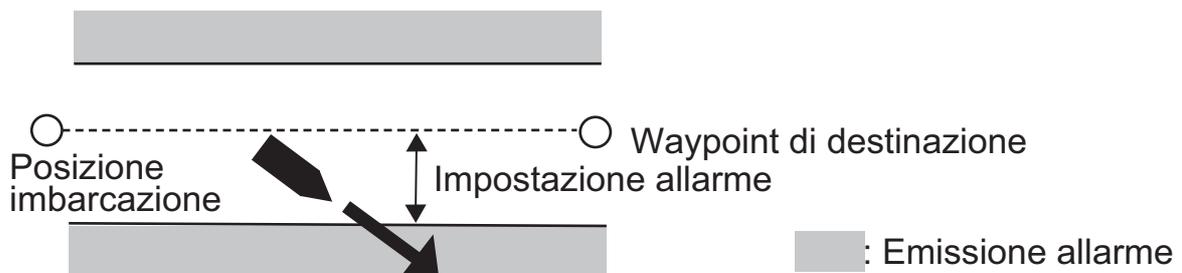
L'allarme di ancoraggio viene emesso per notificare che l'imbarcazione si sta spostando quando dovrebbe essere ferma. Prima di impostare l'allarme di guardia in rada, impostare la posizione corrente come waypoint di destinazione.



*Modalità di funzionamento dell'allarme di guardia in rada*

### Allarme XTE (errore di fuori rotta)

L'allarme XTE notifica quando l'imbarcazione è fuori dalla rotta desiderata.



*Modalità di funzionamento dell'allarme XTE*

**Allarme Velocità**

L'allarme di velocità notifica quando la velocità dell'imbarcazione è superiore all'intervallo di allarme impostato.

**Allarme WAAS**

Questo allarme notifica la perdita del segnale WAAS. Tenere presente che non è possibile scegliere On se [Mode] in [Menu]>[WAAS] è impostato su [GPS].

**Allarme Ora**

L'allarme ora funziona come un orologio sveglia e genera allarmi visivi e acustici quando viene raggiunta l'ora impostata.

**Allarme Viaggio**

L'allarme di viaggio notifica quando l'imbarcazione supera la distanza parziale preimpostata.

**Allarme Odometro**

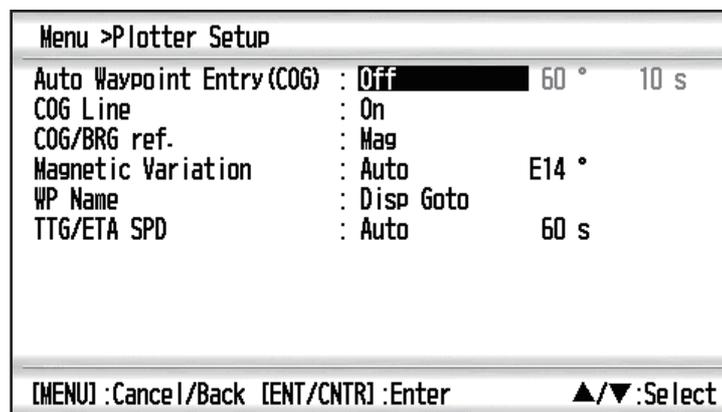
Questo allarme notifica quando l'imbarcazione supera la distanza totale impostata.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 7. ALTRE FUNZIONI

Questo capitolo descrive le voci di menu non descritte in altri capitoli.

## 7.1 Menu Impost. plotter



### COG Line

È possibile visualizzare o nascondere la linea COG sulla schermata del plotter.

### COG/BRG ref.

La rotta e il rilevamento dell'imbarcazione rispetto a un waypoint sono visualizzati mediante il rilevamento reale o il rilevamento magnetico. Il rilevamento magnetico corrisponde al rilevamento reale con l'aggiunta o la rimozione della deviazione magnetica della terra. Utilizzare il riferimento del rilevamento in base alla bussola utilizzata: magnetico per una bussola magnetica, reale per una bussola giroscopica.

### Magnetic Variation

La posizione del Polo Nord magnetico è diversa dalla posizione del Polo Nord geografico. Ciò provoca una differenza tra la direzione nord reale e la direzione nord magnetica. Tale differenza è denominata variazione magnetica e cambia in relazione al punto di osservazione sulla terra. L'unità è preprogrammata con tutte le variazioni magnetiche della terra. Tuttavia, è possibile immettere manualmente la variazione per migliorare la precisione. Impostare [COG/BRG ref] nel menu [Plotter Setup] su [Mag] per utilizzare la variazione magnetica.

Per immettere manualmente la variazione magnetica, effettuare le seguenti operazioni:

- 1) Se necessario, cambiare le coordinate da Est a Ovest o viceversa.
- 2) Inserire il valore facendo riferimento a una carta nautica.
- 3) Premere **ENT/CNTR**.

**TTG/ETA SPD**

Per calcolare il tempo restante e l'ora di arrivo prevista, inserire la velocità come segue.

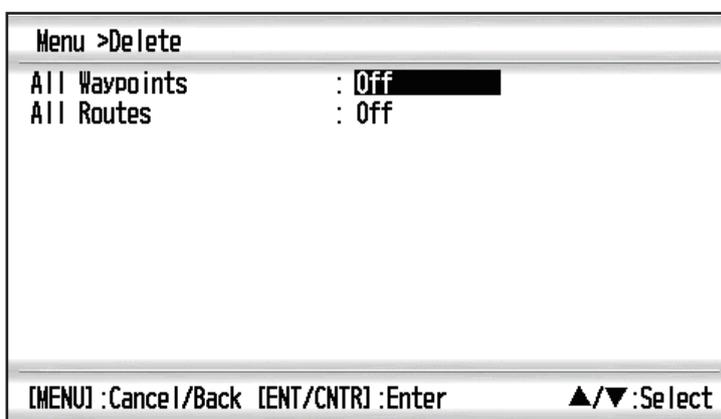
- Auto (GPS calcolato velocità)

1. Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.
  2. Inserire un campionamento della velocità (1 e 999 sec.), e premere **ENT/CNTR**.
- Manual (Velocità calcolato manually)

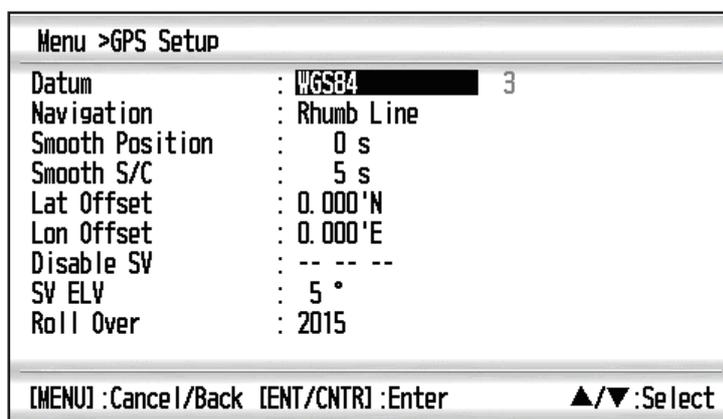
1. Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.
2. Inserire un campionamento della velocità (1 e 999 knot), e premere **ENT/CNTR**.

**7.2 Menu Elimina**

È possibile eliminare tutti i waypoint e le rotte elencate nell'elenco dei waypoint e nell'elenco delle rotte.

**7.3 Menu Impost. GPS**

Il menu [GPS Setup] consente di smorzare la posizione e la rotta, eseguire un campionamento della velocità, applicare una correzione alla posizione e disattivare i satelliti non funzionanti.



**Datum**

L'unità è programmata per riconoscere la maggior parte dei sistemi di cartografia del mondo. Sebbene sia ora ampiamente diffuso e utilizzato il sistema GPS standard WGS-84, esistono ancora altre categorie cartografiche. Selezionare il sistema di cartografia utilizzato e non l'area in cui si trova la propria imbarcazione. Selezionare [WGS84] (impostazione predefinita), [WGS72] o [Altro] (richiede l'inserimento del numero della carta).

**Navigation**

Quando si imposta una destinazione, l'apparecchiatura visualizza la portata, il rilevamento e la rotta per tale destinazione. La portata e il rilevamento vengono determinate in base alla metodologia Ortodromica o Lossodromica. Viene anche calcolata la distanza totale della rotta. L'errore di fuori traccia viene calcolato solo con la metodologia Ortodromica.

**Rhumb line:** questa metodologia calcola la portata e il rilevamento tra due punti tracciati su una carta nautica. Poiché il rilevamento è mantenuto costante, questa metodologia è ideale per la navigazione a breve portata.

**Great circle:** la linea della rotta è la rotta più breve tra due punti sulla superficie della terra. Poiché sono richieste frequenti variazioni di rotta, questa metodologia è più adatta alla navigazione a lunga portata.

**Smooth Position**

Quando la condizione di ricezione non è favorevole, la localizzazione GPS può variare notevolmente, anche se l'imbarcazione è ferma in acqua. Questa modifica può essere ridotta livellando i dati di localizzazione GPS non elaborati. L'impostazione valida è compresa tra 0 (nessuna media) e 999 secondi. Più elevata è l'impostazione della media (smorzamento), maggiore sarà la mediazione dei dati non elaborati; tuttavia, l'impostazione di un valore troppo alto rallenta il tempo di risposta per una modifica di latitudine e longitudine. Ciò risulta particolarmente evidente a velocità di imbarcazione elevate. "0" è l'impostazione normale; aumentare l'impostazione se la localizzazione GPS cambia notevolmente.

**Smooth S/C (velocità/rotta)**

Durante la localizzazione della posizione, la velocità dell'imbarcazione (velocità e rotta) viene misurata direttamente in base ai segnali del satellite GPS ricevente. I dati di velocità non elaborati possono variare in modo casuale in base alle condizioni di ricezione e ad altri fattori. È possibile ridurre questa variazione casuale aumentando la media (smorzamento). Come nel caso del livellamento della latitudine e della longitudine, maggiore è l'impostazione del livellamento di velocità e rotta, più uniformi risulteranno i dati non elaborati. Se l'impostazione è troppo elevata, la risposta alle modifiche di velocità e rotta risulterà più lenta. L'impostazione valida è compresa tra 0 (nessuna media) e 9999 secondi.

**Lat Offset, Lon Offset**

È possibile applicare una correzione alla posizione in latitudine e longitudine generata dal ricevitore GPS in modo da aumentare la precisione della posizione.

**Disable SV (satellite)**

Ogni satellite GPS trasmette i numeri dei satelliti anomali nel relativo almanacco, che contiene i dati orbitali generali su tutti i satelliti GPS. Utilizzando queste informazioni, il ricevitore GPS elimina automaticamente qualsiasi satellite malfunzionante dal programma del satellite GPS. Tuttavia, l'almanacco potrebbe non contenere tali informazioni. È possibile disabilitare manualmente un satellite non operativo. Immettere i numeri dei satelliti (massimo 3 satelliti) costituiti da due cifre.

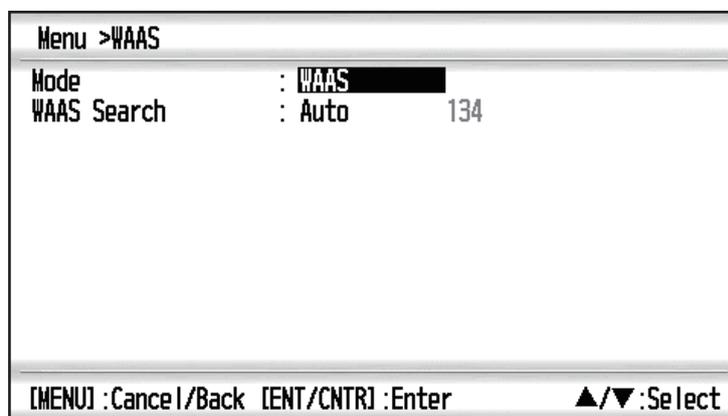
**[SV ELV] (elevatore satellite)**

Impostare l'intervallo di orbita nella schermata di controllo dei satelliti.

**Roll Over**

Imposta l'anno quando si verifica il capovolgimento. L'unità GP-39 si spegne e si riaccende automaticamente per reimpostare l'osservazione satellitare.

## 7.4 Menu WAAS



\*Usare "0" (come impostazione predefinita).

**Mode**

È possibile selezionare [GPS] o [WAAS] per la modalità di localizzazione della posizione. In both mode, [WAAS Search] has [Auto] or [Manual] as [WAAS Search] mode. When selecting [Auto], the mode automatically select the satellite. When selecting [Manual], you can manually select the satellite number.

**WAAS Search**

Per l'impostazione WAAS, il satellite geostazionario viene ricercato automaticamente o manualmente. Per il numero di satellite geostazionario, vedere pagina AP-3.

**Auto:** il sistema ricerca automaticamente il satellite geostazionario migliore in base alla propria posizione corrente (vengono ricercati tutti i satelliti).

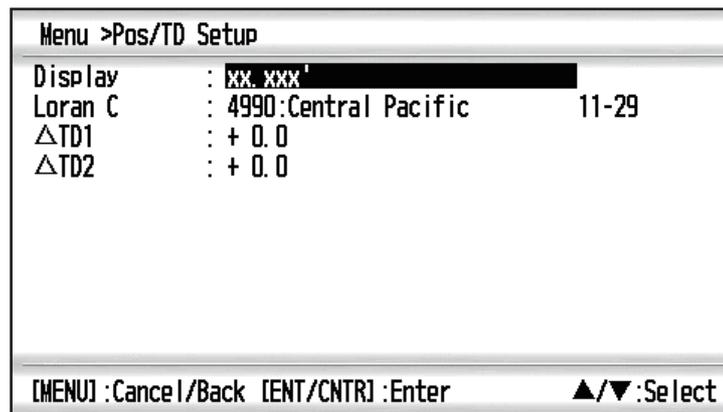
**Manual:** immettere manualmente il numero di un satellite geostazionario.

**Correction Data Set**

Utilizzare [0] come impostazione predefinita.

## 7.5 Formato di visualizzazione della posizione

La posizione può essere visualizzata in latitudine e longitudine o TD (Loran C). I dati in catena Loran C sono programmati nell'apparecchiatura.



### Display

Selezionare la posizione del formato.

- [xx.xxx']: mostra la posizione L/L senza secondi.
- [xx'xx.x"]: mostra la posizione L/L con secondi.
- [LC TD]: visualizza i TD Loran C.

### Loran C

Quando si sceglie [LC TD] in [Display], effettuare le seguenti operazioni:

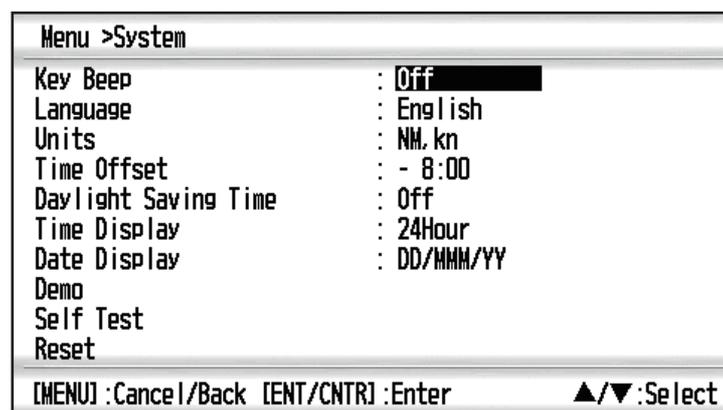
- 1) Premere **ENT/CNTR**.
- 2) Selezionare il codice GRI e premere **ENT/CNTR**.
- 3) Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR**.
- 4) Selezionare i codici secondari e premere **ENT/CNTR**.

### ΔTD1, ΔTD2

Immettere gli offset TD per perfezionare la posizione Loran C.

## 7.6 Menu di sistema

Nel menu [System], è possibile personalizzare diverse impostazioni di visualizzazione, ad esempio, i formati di data e ora, eccetera.

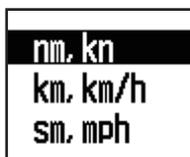


### **Key Beep**

Questa opzione consente di attivare o disattivare il segnale acustico per i tasti.

### **Unit**

Questa opzione consente di selezionare l'unità di misura per portata, velocità e distanza, tra le unità indicate di seguito.



### **Time Offset**

Il sistema GPS utilizza l'ora UTC. Se si desidera utilizzare l'ora locale, immettere la differenza in ore (intervallo: da -14:00 a +14:00, in incrementi di 15 minuti) tra l'ora locale e l'ora UTC.

### **Daylight Saving Time**

Per i paesi che utilizzano l'ora legale, abilitarla selezionando [On].

### **Time Display**

È possibile visualizzare l'ora nel formato a 12 o 24 ore.

### **Date Display**

Selezionare il formato della data, [DD/MMM/YY] o [MM/DD/YY].

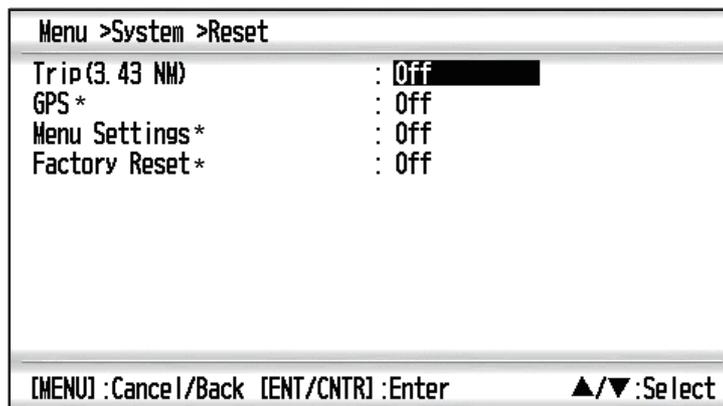
### **[Demo]**

La schermata di dimostrazione fornisce una simulazione del funzionamento dell'unità. È possibile impostare la velocità manualmente e la rotta manualmente o automaticamente. Tutti i controlli sono operativi; è possibile immettere i marker, impostare la destinazione e così via.

- **[Mode]:** selezionare [On]. Sul lato superiore sinistro dello schermo appare "SIM" ad indicare che è in uso la modalità di simulazione. Per annullare, selezionare [Off].
- **[Speed]:** immettere la velocità (due cifre) da utilizzare per la modalità di simulazione.
- **[Course]:** selezionare [Auto] o [Manuale]. Per l'inserimento manuale della rotta, immettere la rotta in tre cifre. La rotta Auto traccia una rotta circolare.
- **[Lat], [Lon]:** immettere la latitudine e la longitudine della posizione di avvio della dimostrazione.

### Reset (Trip)

È possibile azzerare il contamiglia selezionando [On] per [Trip] nel menu [System]>[Reset].

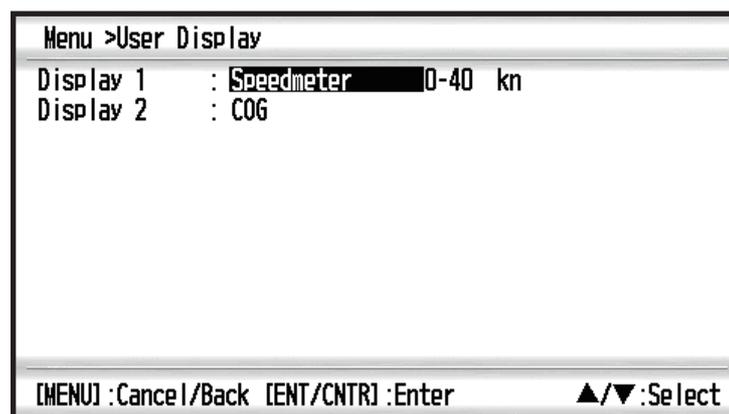


\*: Elementi da cancellare (vedere la sezione 8.5).

## 7.7 Menu Schermata utente

Per personalizzare le schermate utente [6] e [7] che vengono visualizzate quando si preme il tasto **DISP** (vedere la sezione sezione 1.4), utilizzare il menu [Schermata utente].

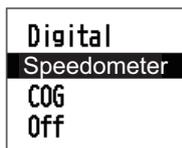
	Pressione del tasto DISP	Opzione nel menu [Schermata utente]
Schermata utente 1	Schermata [6]	Schermata 1
Schermata utente 2	Schermata [7]	Schermata 2



**Nota:** È possibile visualizzare il menu [Schermata utente] premendo **ENT/CNTR** per più di tre secondi nella Schermata utente 1 (schermate [6]) e 2 ([7]).

**Display 1, Display 2**

È possibile selezionare le voci da visualizzare nella Schermata utente 1 (schermata [6]) e 2 ([7]), tra dati digitali, velocità e COG (vedere pagina 1-7). Se si sceglie [Off] per la [Display 2], ad esempio, la schermata [7] non viene visualizzata.

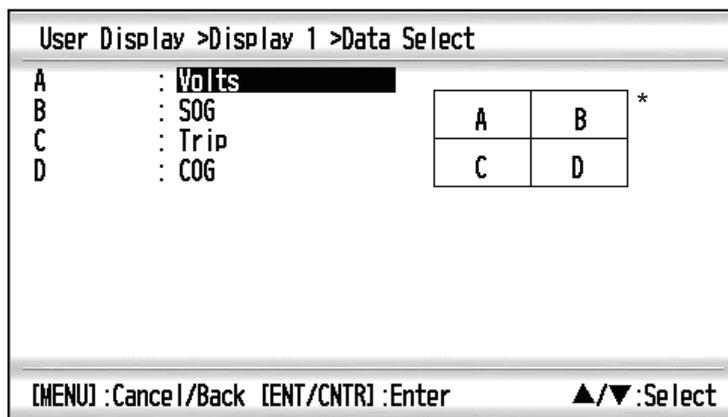


Per [Digital], è possibile visualizzare da una a quattro voci per i dati digitali di navigazione nella schermata utente.

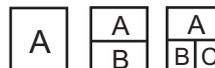
1. Premere ►, quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare la finestra seguente.



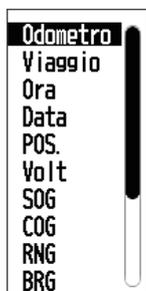
2. Selezionare la divisione dello schermo, ossia il numero di dati da visualizzare, quindi premere **ENT/CNTR**.  
La schermata ora appare in modo simile a quella riportata di seguito, con le opzioni dei dati e la divisione dello schermo selezionate.



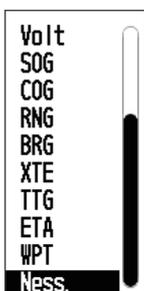
\*: In base alla selezione del punto 2.



3. Selezionare [A], [B], [C] o [D], quindi premere **ENT/CNTR**.



Pagina 1



Pagina 2

Odometro: distanza odometro  
 Viaggio: distanza viaggio  
 Ora: ora  
 Data: data  
 POS.: posizione  
 Volt: tensione di alimentazione  
 SOG: velocità rispetto al suolo  
 COG: rotta rispetto al suolo  
 RNG: portata  
 BRG: rilevamento  
 XTE: errore di fuori rotta  
 TTG: tempo per raggiungere la destinazione  
 ETA: ora prevista per l'arrivo a destinazione  
 WPT: portata/rilevamento del waypoint  
 Ness.: nessuna visualizzazione

4. Selezionare i dati desiderati e premere **ENT/CNTR**.
5. Ripetere le operazioni ai punti 3 e 4 per impostare gli altri dati.

È possibile selezionare i dati digitali anche direttamente dalla Schermata utente 1 (schermata [6]) e 2 ([7]).

1. Premere diverse volte il tasto **DISP** per visualizzare la Schermata utente 1 o 2, quindi premere **ENT/CNTR** per visualizzare il cursore.



2. Utilizzare i tasti freccia per selezionare la colonna per la selezione dei dati, quindi premere **ENT/CNTR**.

Odometro Viaggio Ora Data POS. Volt SOG COG RNG BRG	Volt SOG COG RNG BRG XTE TTG ETA WPT Ness.	Odometro: distanza odometro Viaggio: distanza viaggio Ora: ora Data: data POS.: posizione Volt: tensione di alimentazione SOG: velocità rispetto al suolo COG: rotta rispetto al suolo RNG: portata BRG: rilevamento	XTE: errore di fuori rotta TTG: tempo per raggiungere la destinazione ETA: ora prevista per l'arrivo a destinazione WPT: portata/rilevamento del waypoint Ness.: nessuna visualizzazione
Pagina 1	Pagina 2		

3. Selezionare la voce da visualizzare e premere **ENT/CNTR**.
4. Ripetere le operazioni ai punti 2 e 3 per le altre schermate, se necessario.

### Speedometer

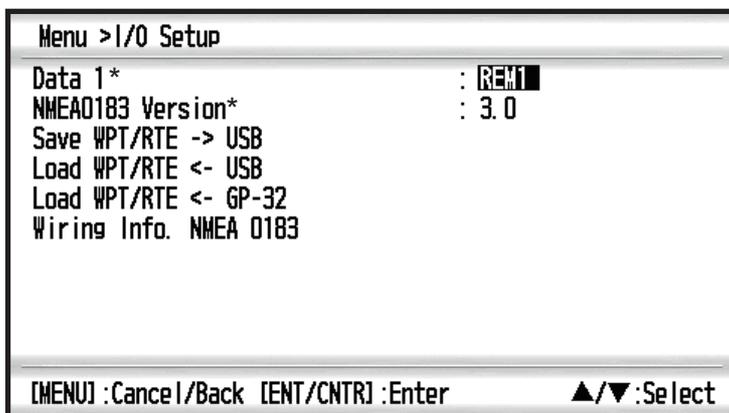
Scegliendo [speedometer], è possibile selezionare la portata per la velocità da visualizzare nella Schermata utente 1 o 2.

0-20	0-40
0-40	0-80
0-80	0-160
(kn, mph)	(km/h)

## 7.8 Impost. I/O

È possibile caricare i dati dei waypoint e della rotta dall'unità a un PC o scaricarli da un PC all'unità.

Esistono due tipi di dati delle rotte, i dati della rotta veri e propri e i dati di commento.



\*: Vedere il capitolo 9.

**Nota:** Durante il caricamento o lo scaricamento non è disponibile la funzione di localizzazione della posizione.

### Formato dei dati dei waypoint

\$PFEC,	GPwpl,	llll.ll,	a,	yyyy.yy,	a,	c—c,	c,	c—c,	a,	hhmmss,	xx,	xx,	xxxx	<CR><LF>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

1: Latitudine waypoint

2: N/S

3: Longitudine waypoint

4: E/O

5: Nome waypoint (da 1 a 8 caratteri)

6: Colore waypoint

(NULL/0: nero, 1: rosso, 2: giallo, 3: verde, 4: marrone, 5: viola, 6: blu)

7: Commento waypoint ("@\_" (vedi dopo)) da 0 a 13 caratteri)

-Codice marker interno da 0x10 a 0x19. I codici da 0x71 a 0x7A si trovano sempre al secondo byte del codice del marker.

-Per i commenti è possibile utilizzare i caratteri riportati di seguito:

\_ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789&()+-/?> (spazio)

0x10: ● @q, 0x11: ■ @r, 0x12: ◆ @s:, 0x13: ◐ @t, 0x14: ☼ @u,

0x15: ☼ @v, 0x16: ☼ @w, 0x17: ⚓ @x, 0x18: ⚓ @y, 0x19: ⚓ @z

8: Flag di contrassegno waypoint (A: visualizzato, V: non visualizzato)

9: UTC (sempre NULL)

10: Giorno (sempre NULL)

11: Mese (sempre NULL)

12: Anno (sempre NULL)

**Formato dei dati di rotta**

$\$GPRTE, \frac{x.x}{1}, \frac{x.x}{2}, \frac{a}{3}, \frac{c--c}{4}, \frac{c--c}{5}, \dots, \frac{c--c}{12} <CR><LF>$
---

- 1: Numero di output di dati richiesto per i dati su una rotta completa (da 1 a 6). Vedere nota.
- 2: Numero di output di dati attualmente utilizzato (da 1 a 6)
- 3: Modalità messaggi (impostata sempre su C)
- 4: N. rotta (da 1 a 100)

Da 5 a 12: nome del waypoint (da 1 a 8 caratteri, la lunghezza di ciascun nome di waypoint è impostata su 7 byte).  
 Primo byte: "-" (trattino)= salta ON,  
 " " (spazio)= salta OFF  
 Dopo il secondo byte: nome waypoint (da 1 a 8 caratteri)

**Nota:** una rotta può contenere 30 waypoint e l'output di dati GPRTE per i dati di una rotta può superare la limitazione di 80 byte. In questo caso, i dati della rotta vengono divisi in diversi output di dati GPRTE (fino a 4 output di dati). Questo valore indica il numero di output di dati in cui i dati della rotta sono stati divisi.

**Formato dei dati di commento della rotta**

$\$PFEC, GPrtc, \frac{x}{1}, \frac{c--c}{2}, \frac{c--c}{3} <CR><LF>$
---

- 1: N. rotta (da 1 a 100)
- 2: Commento rotta (massimo 18 caratteri, lunghezza variabile)
- 3: Nome rotta (massimo 6 caratteri, lunghezza variabile)

**Fine dell'output di dati**

$\$PFEC, GPxfr, CTL, E <CR><LF>$
----------------------------------

### 7.8.1 Caricamento dei dati in un PC

**Nota:** Non rimuovere la memoria flash USB durante il caricamento dei dati.

1. Collegare un PC al navigatore GP-33, facendo riferimento al diagramma di interconnessione in fondo al manuale.
2. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
3. Selezionare [I/O Setup] e premere **ENT/CNTR**.
4. Selezionare [Save WPT/RTE -> USB] e premere **ENT/CNTR**.



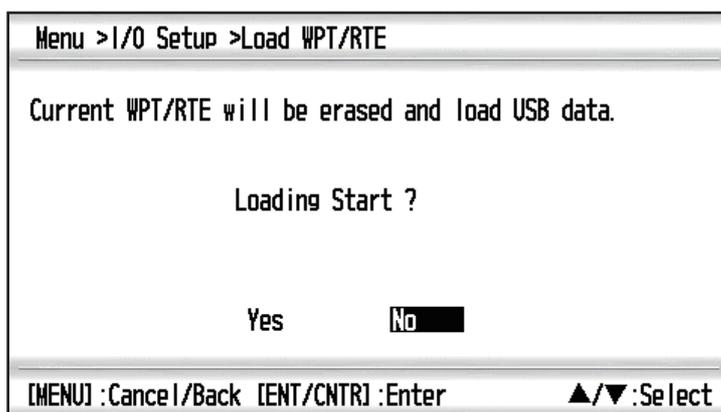
5. Premere ◀ per selezionare [Yes], quindi premere **ENT/CNTR** per avviare il caricamento.
6. Quando viene visualizzato il messaggio di completamento, premere un tasto qualsiasi per terminare.

### 7.8.2 Scaricamento dei dati dal PC

**Nota 1:** Tenere presente che tutti i dati di waypoint e di rotta memorizzati nel navigatore GP-39 verranno eliminati in seguito al caricamento dei dati.

**Nota 2:** Non rimuovere la memoria flash USB durante il download dei dati.

1. Collegare un PC al navigatore GP-33, facendo riferimento al diagramma di interconnessione in fondo al manuale.
2. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
3. Selezionare [I/O Setup] e premere **ENT/CNTR**.
4. Selezionare [Load WPT/RTE <- USB] e premere **ENT/CNTR**.



5. Premere ◀ per selezionare [Yes], quindi premere **ENT/CNTR** per avviare lo scaricamento.

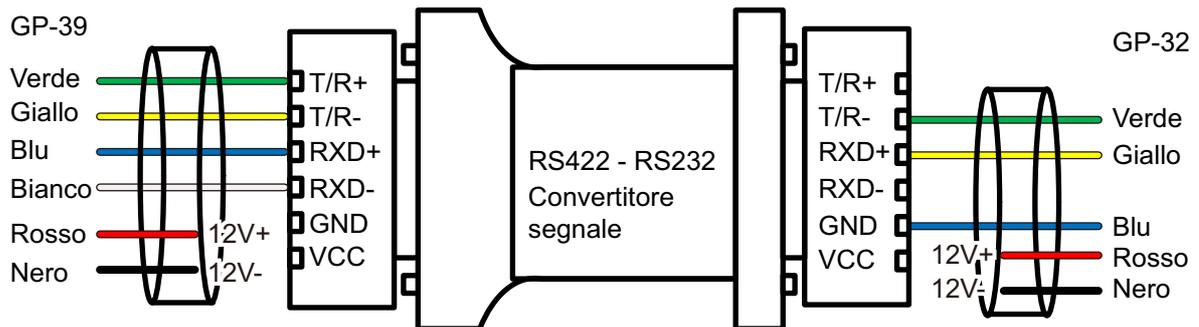
- Quando viene visualizzato il messaggio di completamento, premere un tasto qualsiasi per terminare.

### 7.8.3 Importazione dei dati da GP-32

È possibile importare i dati di waypoint e di rotta da GP-32 a GP-39 collegando le due unità GP con un cavo seriale.

#### Preparazione

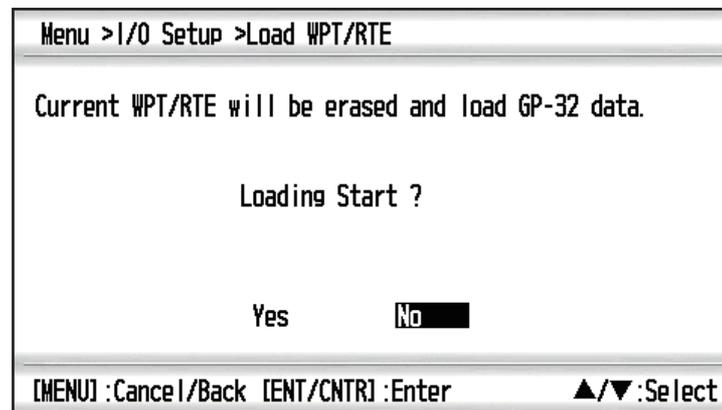
- Collegare i cavi seriali di GP-32 e GP-39 come indicato nell'illustrazione seguente utilizzando il convertitore di segnali.



- Accendere i display di GP-32 e GP-39.

#### Utilizzo di GP-39

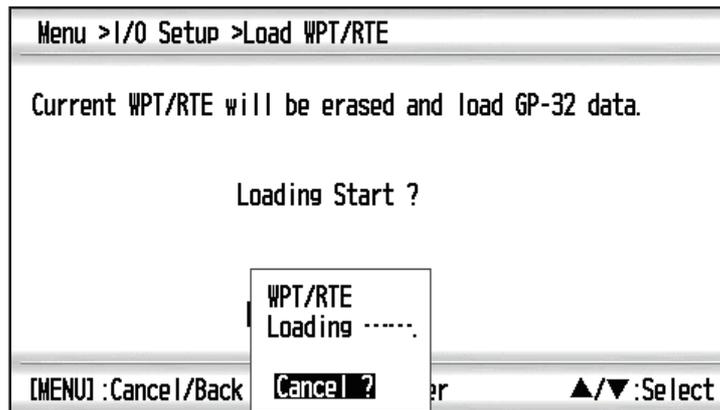
- Premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
- Selezionare [I/O Setup], e premere il tasto **ENT/CNTR**.
- Selezionare [Load WPT/RTE <- USB], quindi premere il tasto **ENT/CNTR**.
- Selezionare [Yes] e premere il tasto **ENT/CNTR**.



**Nota:** Dopo aver selezionato [Yes], tutti i waypoint e le rotte vengono cancellati da GP-32.

## 7. ALTRE FUNZIONI

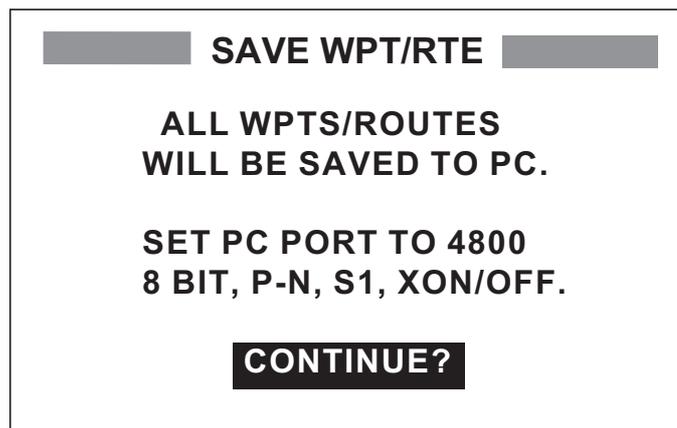
5. La schermata seguente appare sul display di GP-39.



### Utilizzo di GP-32

Procedere all'utilizzo di GP-32 solo una volta terminato l'utilizzo di GP-39.

1. Premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [I/O Setup], e premere il tasto **ENT**.
3. Selezionare [Save WPT/RTE -> PC?], quindi premere il tasto **ENT** per selezionare [CONTINUE?].



4. Viene visualizzato il messaggio seguente. Selezionare [YES] e premere il tasto **ENT**.

**SAVING START?  
(PC READY?)**

**ARE YOU SURE?**  
YES **NO**



**WPTS & ROUTES  
SAVING ...**

**CANCEL?**

I dati vengono salvati.  
Per annullare, premere  
il tasto [ENT].

**Al termine del trasferimento dei dati da GP-32 a GP-39**

GP-32 visualizza un messaggio popup.

**SAVING  
COMPLETED**

**HIT ANY KEY.**

GP-39 visualizza un messaggio popup.

Menu >I/O Setup >Load WPT/RTE

---

Loading completed. Push any key.

---

[MENU] :Cancel/Back [ENT/CNTR] :Enter ▲/▼ :Select

## 7. ALTRE FUNZIONI

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

## 8. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

---

### AVVISO

**Non applicare vernice, sigillante anti-corrosione o spray per contatti alle parti in plastica o al rivestimento dell'apparecchiatura.**

Tali materiali contengono prodotti che possono danneggiare le parti in plastica e il rivestimento dell'apparecchiatura.

### 8.1 Manutenzione

Per ottimizzare le prestazioni dell'apparecchiatura è importante una manutenzione regolare. Effettuare i seguenti controlli per ottimizzare le prestazioni.

- Verificare che i connettori sul pannello posteriore siano ben serrati e privi di ruggine.
- Verificare che il sistema di terra sia privo di ruggine e il filo di terra sia ben serrato.
- Verificare che i terminali delle batterie siano puliti e privi di ruggine.
- Polvere o sporcizia sull'intelaiatura possono essere rimosse con un panno morbido asciutto. È possibile utilizzare un detergente neutro diluito in acqua. NON utilizzare detergenti chimici per pulire l'unità video poiché potrebbero rimuovere la vernice e i marchi.
- Pulire lo schermo LCD con cautela per evitare la formazione di graffi, utilizzando carta velina e un detergente per LCD. Per rimuovere sporcizia o depositi di sale, pulire lo schermo LCD con carta velina e un detergente per LCD in modo da sciogliere la sporcizia o il sale. Sostituire frequentemente la carta per evitare che il sale o la sporcizia graffi lo schermo LCD. Non utilizzare solventi quali diluenti, acetone o benzene. Inoltre, non utilizzare soluzioni sgrassanti o antinebbia, poiché possono rimuovere il rivestimento dallo schermo LCD.

#### Durata dello schermo LCD

La durata dello schermo LCD è di circa 30.000 ore. Il numero effettivo di ore dipende dalla temperatura ambiente e dall'umidità. Se non è possibile aumentare in modo sufficiente la luminosità, richiedere al rivenditore la sostituzione dello schermo LCD.

## 8.2 Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono descritte semplici procedure di risoluzione dei problemi che l'utente può eseguire per ripristinare il normale funzionamento dell'unità. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, non tentare di accedere all'interno dell'unità. Indicare eventuali problemi a un tecnico qualificato.

Sintomo	Soluzione
Non è possibile accendere l'apparecchiatura.	Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato correttamente.
	Verificare che il cavo e il connettore di alimentazione non siano danneggiati.
	Controllare che il valore della tensione della batteria sia corretto.
Non appare alcuna immagine.	Premere diverse volte il tasto  /BRILL per regolare la luminosità.
Quando si preme un tasto, l'apparecchiatura non risponde.	Spegnere e riaccendere l'unità. Se non si verifica alcuna modifica, rivolgersi al rivenditore.
Non è possibile localizzare la posizione entro 90 secondi.	Verificare che il connettore dell'antenna sia collegato saldamente.
	Controllare il numero di satelliti nella schermata di controllo dei satelliti. Se sono presenti al massimo due satelliti, verificare se vi sono ostruzioni tra l'antenna e i satelliti.
La posizione è errata.	Verificare che sia stato selezionato il sistema di cartografia geodetica corretto nel menu Impost. GPS.
	Inserire l'offset della posizione nella schermata Impost. GPS.
I TD Loran C non appaiono.	Verificare i dati in catena Loran C nella schermata TD offset.
I TD Loran C sono errati.	Inserire l'offset TD nella schermata [Impost. TD].
Il rilevamento è errato.	Controllare la variazione magnetica nella schermata [Plotter Setup].

## 8.3 Visualizzazione dell'elenco dei messaggi

Se si verifica un errore, sullo schermo appaiono un messaggio e un'icona di allarme. L'elenco dei messaggi visualizza i messaggi di errore (vedere pagina 6-2) indicati nella tabella seguente.

### Messaggi e significati

Messaggio	Significato, soluzione
GPS ERROR!	Richiedere assistenza.
GPS NO FIX!	Nessun segnale GPS. Verificare il cavo dell'antenna.
RAM ERROR!	Richiedere assistenza.
ROM ERROR!	Richiedere assistenza.
BACKUP ERROR!	Dati della RAM danneggiati. Provare a cancellare i dati di backup.

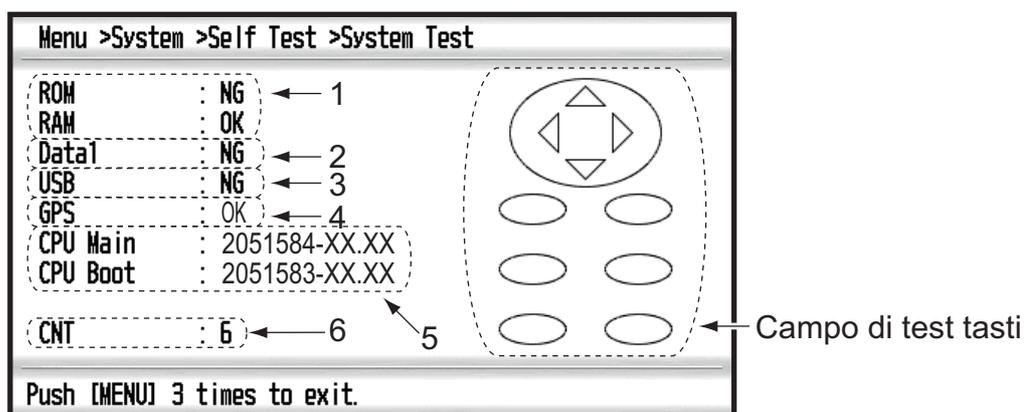
## 8.4 Diagnostica

Il test diagnostico controlla ROM, RAM, dati di input, nucleo GPS, tastiera e schermo LCD. L'utente può eseguire i test per aiutare i tecnici dell'assistenza nella risoluzione dei problemi.

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu.
2. Selezionare [System] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Self Test] e premere **ENT/CNTR**.



4. Selezionare [System Test] e premere **ENT/CNTR** per avviare il test. I risultati vengono visualizzati singolarmente come "OK" o "NG" (No Good). Se appare "NG", eseguire di nuovo il test. Se viene nuovamente visualizzato "NG", per assistenza contattare il rivenditore.



XX: Versione programma

N.	Elementi di test	Descrizione
1	Test [ROM], [RAM]	Corretto: "OK", Errato: "NG"

N.	Elementi di test	Descrizione
2	Test [Data1]	"-" (questo test viene utilizzato solo in fabbrica)
3	USB	Corretto: "OK", Errato: "NG"
4	Test [GPS]	Corretto: "OK", Errato: "NG"
5	Versione programma	Viene visualizzata la versione del programma attualmente in uso.
6	[CNT]	Numero di ripetizione del test.

- Premere singolarmente ogni tasto.  
Il marker corrispondente sulla schermata diventa rosso se il tasto funziona correttamente.
- Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere la schermata di test.
- Selezionare [LCD Test] e premere **ENT/CNTR**.  
Ogni volta che viene premuto questo tasto, la sequenza LCD cambia in base all'ordine riportato di seguito.  
Rosso→Verde→Blu→Rosso (gradazione)→Verde (gradazione)→Blu (gradazione)→Bianco→Nero→Bianco/Nero (gradazione)→ritorno alla schermata Sistema.  
**Nota:** Per annullare il test, premere il tasto **MENU**.
- Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

## 8.5 Cancellazione dei dati

È possibile cancellare i dati GPS, le impostazioni dei menu\* e tutti i dati di backup\* e ripristinare i valori predefiniti (\*tranne Lingua, Unità e TD).

- Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu.
- Selezionare [System] e premere **ENT/CNTR**.
- Selezionare [Reset] e premere **ENT/CNTR**.



- Selezionare [GPS], [Menu Settings] o [Factory Reset], quindi premere **ENT/CNTR**.
- Selezionare [On] e premere **ENT/CNTR**.
- Premere ◀ per selezionare [Yes], quindi premere **ENT/CNTR**.  
[Menu Settings], [Factory Reset]: andare alla schermata Installazione. Selezionare la lingua, quindi premere **ENT/CNTR** e **MENU** in quest'ordine.

# 9. INSTALLAZIONE

## 9.1 Elenco dotazioni

### Dotazione standard

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà	Note
Ricevitore	GP-39	000-029-443	1	
Antenna	GPA-017	000-029-316	1	Con cavo da 10 m
Spare Parts	SP20-01601	001-435-700	1	Fuse FGMB 125V 1.5A PBF
Installation Materials	CP20-03901	001-435-710	1	Self-tapping screw 5 x 16, 4 pcs.
	CP20-03900	001-435-720	1	
Accessori	FP20-01300	001-435-730	1	Plastic bag

### Dotazione opzionale

Nome	Tipo	Qtà	Qty	Note
Flush Mount Kit F	OP20-45	001-435-860	1	
Flush Mount Kit S	OP20-46	001-435-870	1	
Mast Mounting Kit	CP20-01111	004-365-780	1	
Operator's Manual	OME-44940-*	001-435-850	1	

## 9.2 Installazione del ricevitore

### 9.2.1 Considerazioni sull'installazione

Il ricevitore può essere installato su un tavolo oppure montato sotto un tavolo o in un pannello. Per istruzioni sull'installazione, fare riferimento ai disegni dimensionali alla fine di questo manuale. Selezionare una posizione di montaggio adeguata, tenendo presente quanto segue:

- Disporre l'unità lontano da tubi di scarico e sfiatatoi.
- L'area di installazione deve essere ben ventilata.
- Montare l'unità in una posizione in cui urti e vibrazioni siano minimi.
- Tenere l'unità distante da apparecchiature che generano campi elettromagnetici, come motori e generatori.
- Per facilitare la manutenzione e il controllo, lasciare spazio sufficiente ai lati e nella parte posteriore dell'unità, quindi lasciare allentati i cavi.

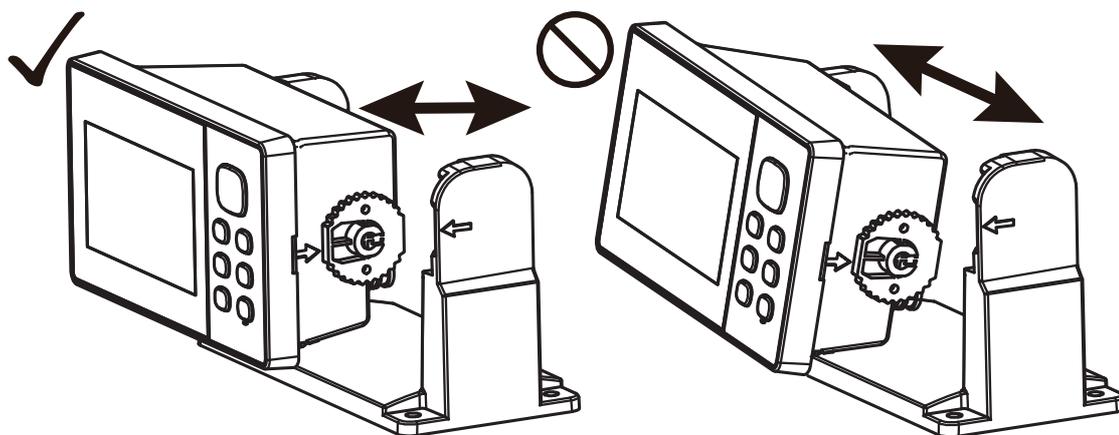
## 9. INSTALLAZIONE

- Osservare le distanze di sicurezza della bussola indicate a pagina ii per evitare interferenze di una bussola magnetica.
- Non esporre l'unità alla luce diretta del sole. Uno schermo LCD potrebbe scurirsi se esposto alla luce diretta del sole per un lungo periodo.
- La distanza di visualizzazione ottimale è 0,6 m. Selezionare una posizione di montaggio adatta considerando la distanza.

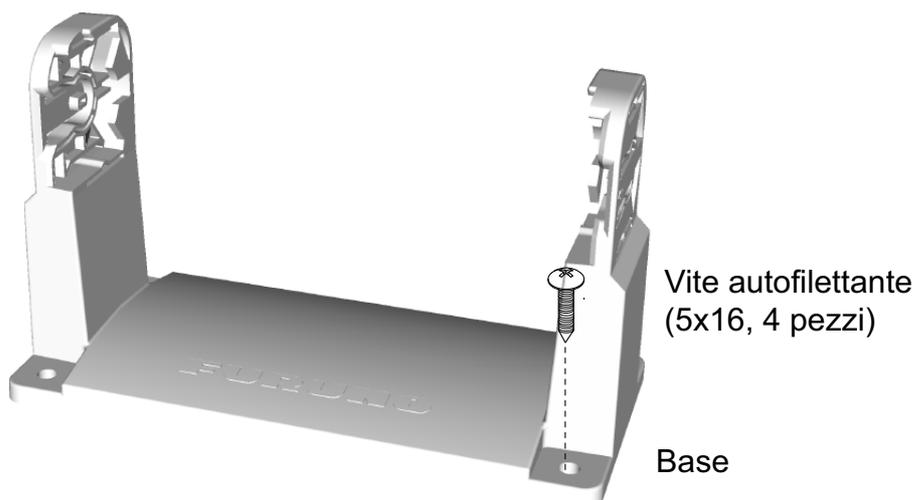
### 9.2.2 Montaggio su tavolo

1. Scollegare il display dalla base.

**Nota:** A tale scopo, allineare le frecce sull'unità e sulla base. Se le frecce non sono allineate quando si scollega l'unità, si potrebbe danneggiare l'unità o la base.



2. Effettuare quattro fori pilota (per le viti autofilettanti 5 × 16) nella posizione di montaggio.
3. Fissare la base alla posizione di montaggio con le quattro viti autofilettanti (5 × 16, in dotazione).



4. Collegare i cavi al retro del display.
  5. Collegare il display alla base.
- Nota:** A tale scopo, allineare le frecce sull'unità e sulla base.

### 9.2.3 Montaggio a incasso

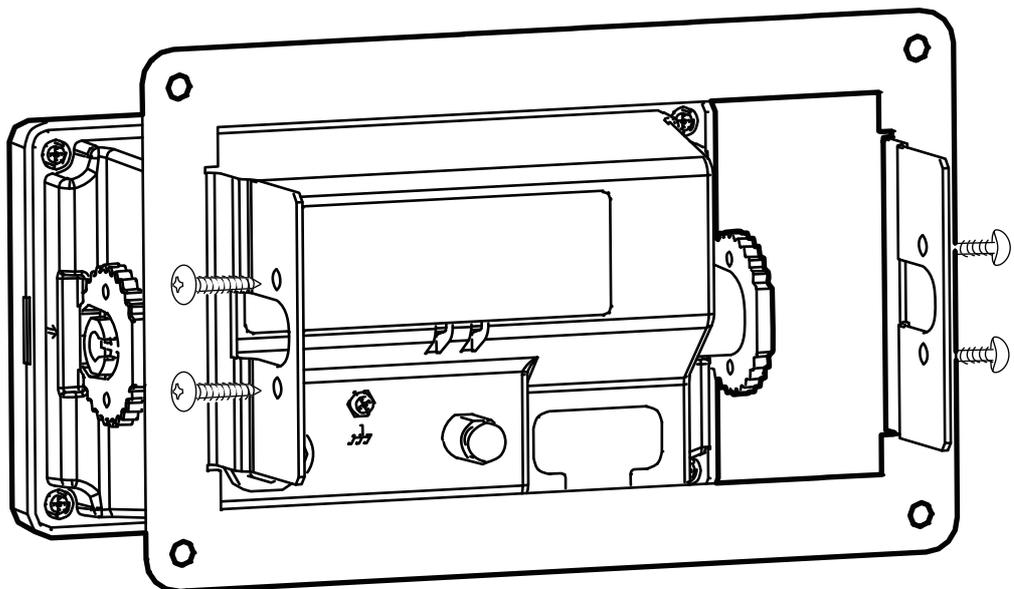
#### **Kit F di montaggio ad incasso (OP20-45)**

È richiesto un kit F di montaggio ad incasso opzionale. Nella tabella seguente è riportato il contenuto del kit OP20-45.

Nome: Kit F di montaggio ad incasso, Tipo: OP20-45, N. di codice 001-435-860

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà
Vite autofilettante	4 × 8 SUS304	000-163-797-10	4
Pannello esterno	20-038-1201	100-406-600-10	1
Vite autofilettante	5 × 16 SUS304	000-162-607-10	4

1. Utilizzando la sagoma (in dotazione), praticare un foro nella posizione di montaggio.
2. Effettuare quattro fori pilota (per le viti autofilettanti 5 × 16) nella posizione di montaggio.
3. Scollegare il display dalla base. La base può essere eliminata.
4. Collegare il kit F di montaggio ad incasso al display utilizzando quattro viti autofilettanti (4 × 8) per fissare il kit F al display.

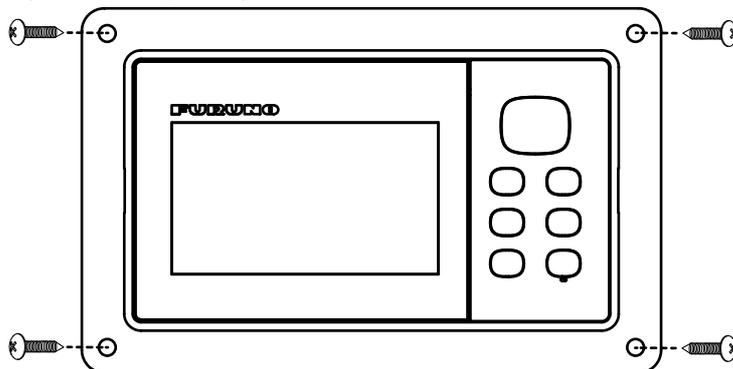


5. Collegare il display e il kit F di montaggio ad incasso al foro effettuato al punto 1.
6. Collegare i cavi al retro del display.

## 9. INSTALLAZIONE

- Utilizzare le quattro viti autofilettanti per fissare il display alla posizione di montaggio.

Vite autofilettante  
(5 x 16, 4 pezzi)



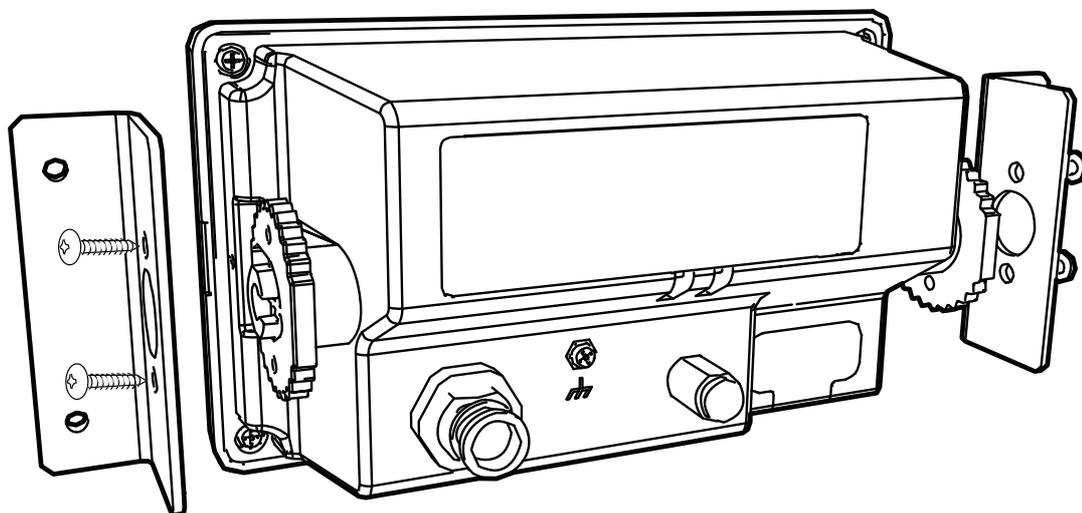
### **Kit S di montaggio ad incasso (OP20-46)**

È richiesto un kit S di montaggio ad incasso opzionale. Nella tabella seguente è riportato il contenuto del kit OP20-46.

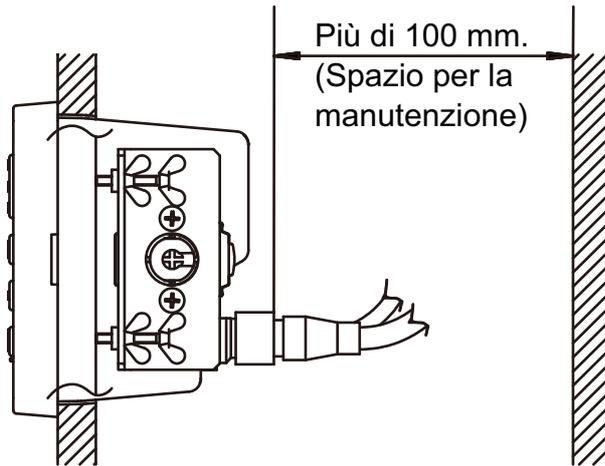
Nome: Kit S di montaggio ad incasso, Tipo: OP20-46, N. di codice 001-435-780

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà
Vite autofilettante	4 × 8 SUS304	000-163-797-10	4
Bullone a farfalla	M4 × 35 SUS304	000-163-933-10	4
Dado a farfalla	M4 SUS304	000-167-545-10	4
Piastra di montaggio ad incasso	20-038-1101-0	100-406-570-10	2
Spugna di montaggio S	20-038-1102-0	100-406-580-10	1

- Utilizzando la sagoma (in dotazione), praticare un foro nella posizione di montaggio.
- Scollegare il display dalla base. La base può essere eliminata.
- Applicare la spugna di montaggio S (in dotazione) al retro del display.
- Inserire il display nel foro di montaggio. Accertarsi che il display non venga inclinato e presenti uno spazio per la manutenzione superiore a 100 mm sul retro dell'unità.
- Collegare la piastra di montaggio ad incasso (in dotazione) su entrambi i lati del display utilizzando quattro viti autofilettanti (4 × 8) per fissare il kit S al display.



6. Serrare i bulloni e i dadi a farfalla (in dotazione) dal retro del display.



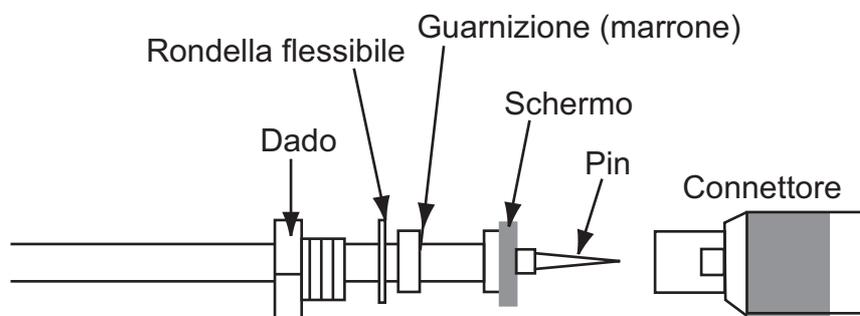
### 9.3 Installazione dell'antenna

Installare l'antenna facendo riferimento al diagramma di installazione dell'antenna disponibile in fondo al manuale. Quando si sceglie una posizione di montaggio per l'antenna, tenere presenti le seguenti considerazioni.

- Selezionare una posizione fuori dal raggio radar. Il raggio radar può ostruire o impedire la ricezione del segnale GPS.
- La posizione deve essere distante da un'antenna VHF/UHF. L'onda armonica di un'antenna VHF/UHF può interferire con il ricevitore GPS.
- Non deve essere presente alcun oggetto di interferenza nel raggio visivo dei satelliti. Gli oggetti nel raggio visivo di un satellite, come un albero, possono bloccare la ricezione o prolungare il tempo di acquisizione.
- Montare l'antenna il più in alto possibile per evitare interferenze di oggetti e spruzzi d'acqua. L'acqua ghiacciata può interrompere la ricezione del segnale del satellite GPS.

**Nota 1:** Non tagliare il cavo dell'antenna.

**Nota 2:** Se il cavo dell'antenna deve passare attraverso un foro di dimensioni non sufficienti per il passaggio del connettore, è possibile rimuovere il connettore con una pinza a becchi mezzitondi e una chiave a bocca da 3/8 di pollice. Rimontarlo come mostrato di seguito, dopo aver fatto passare il cavo attraverso il foro.



## 9.4 Impostazione della lingua

Quando si accende l'unità per la prima volta dopo l'installazione, viene richiesto di specificare la lingua da usare nell'apparecchiatura. Premere ▲ o ▼ per selezionare la lingua e premere ENT/CNTR.



## 9.5 Dati di input/output

Questa apparecchiatura usa i dati di input/output NMEA0183 o bus CAN mostrati di seguito. Tenere presente che è possibile selezionare la versione NMEA 0183 (1.5/2.0 o 3.0) nella schermata [Impost. I/O].

### NMEA0183 Input Sentence

Talker	Format	Note
GP	RTE	
PFEC, GPwp1		
PFEC, GPrtc		
PFEC, GPxfr		
PFEC, cprst		
SD	TLL	Richiesta di target
PFEC, SDmrk		Marker Ulteriori informazioni su longitudine, latitudine e posizione.

### Dati di output NMEA0183

Formato**	[REM1]	[REM2]	[AP]	[GPS]
AAM*			ON	
APB*			ON	
BOD*			ON	
BWC*		ON	ON	
BWR*		ON	ON	

Formato**	[REM1]	[REM2]	[AP]	[GPS]
DTM	ON	ON		
GGA	ON	ON		ON
GLL	ON		ON	
GSA				ON
GSV				ON
RMB*	ON	ON		
RMC	ON	ON		
VTG	ON	ON	ON	ON
XTE			ON	
ZDA	ON	ON	ON	
RTE	Solo per PC (vedere il capitolo 7).			

Altri dati di output:

[REM1/REM2]: radar, ecoscandaglio, ecc.

[AP]: auto pilota

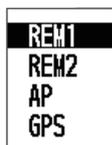
GPS: Informazioni di output del satellite GPS per il tecnico dell'assistenza.

\*: Nessun output senza impostazione dei waypoint.

\*\* : Talker; GP

### Impostazione di output

1. Premere due volte il tasto **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare [I/O Setup] e premere **ENT/CNTR**.
3. Selezionare [Data 1] o [NMEA0183 Version] a seconda dell'apparecchiatura collegata.
4. Premere **ENT/CNTR**. A seconda dell'elemento selezionato al punto 3, viene visualizzata una delle seguenti schermate.



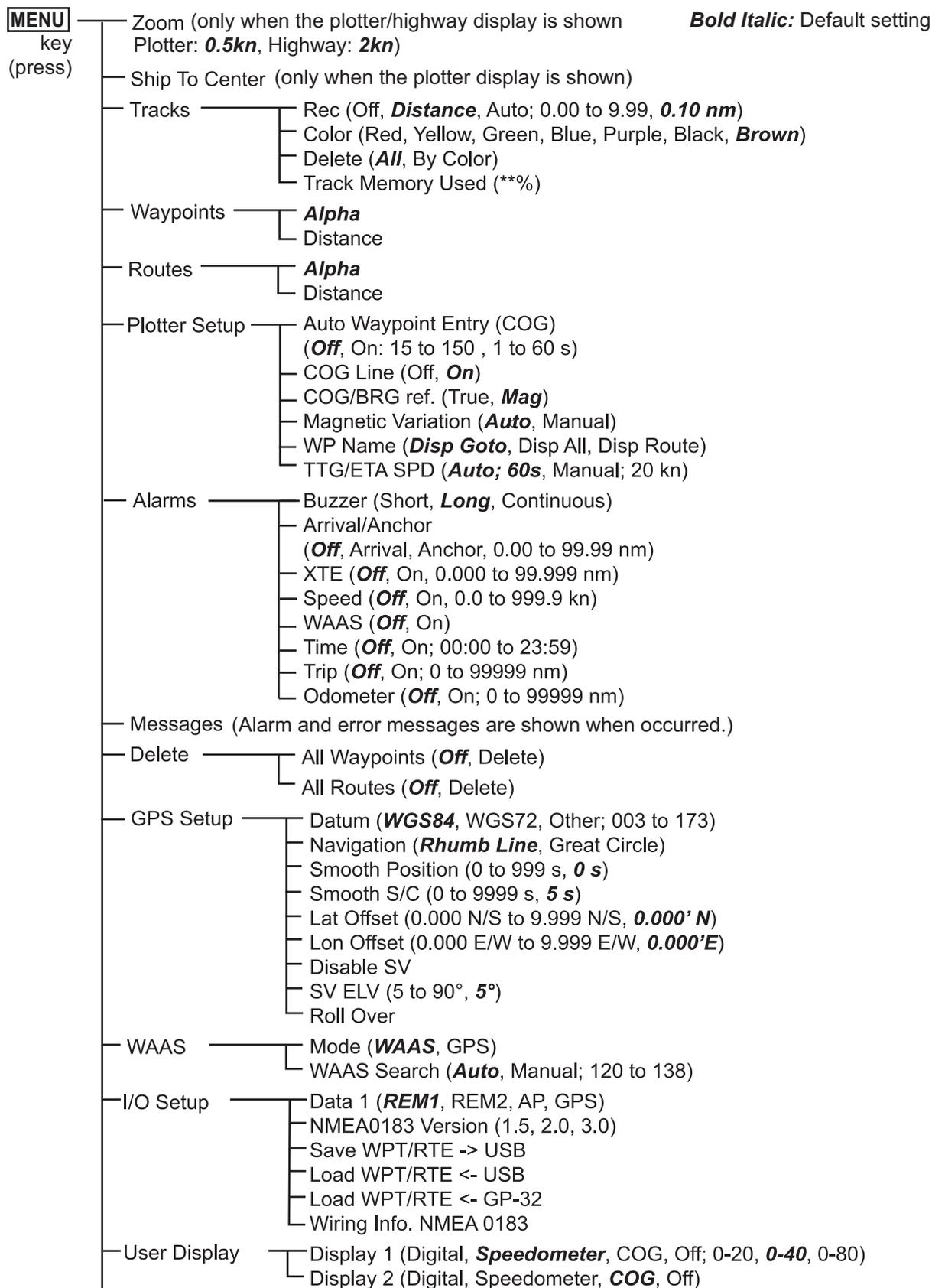
"Dati1"



"Versione NMEA0183"

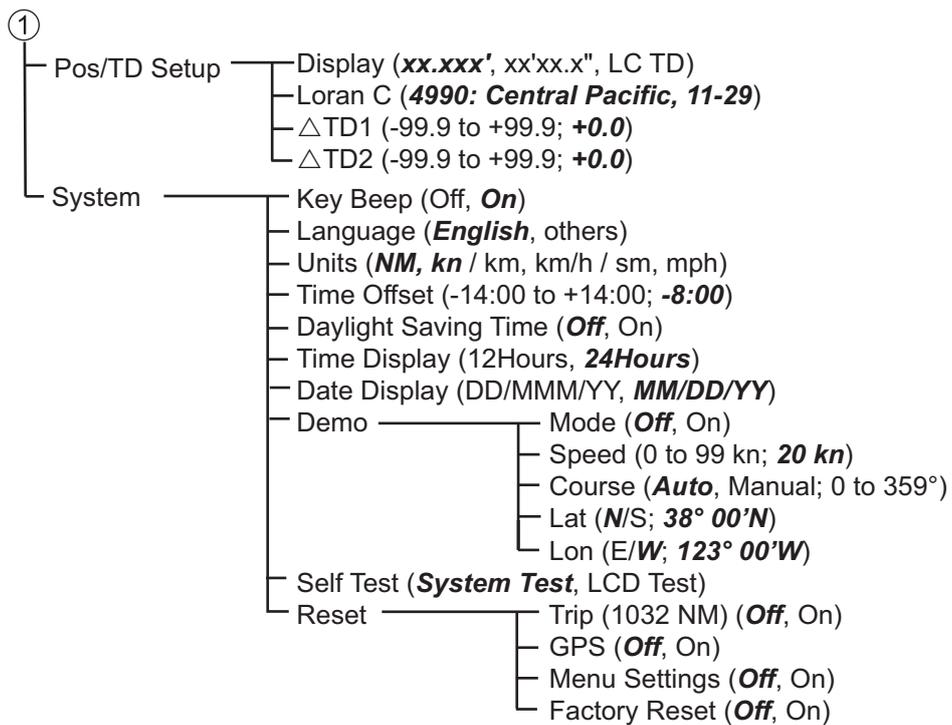
5. Premere ▲ o ▼ per selezionare l'opzione.  
[REM1], [REM2]: dati di output inviati al radar o all'ecoscandaglio.  
[AP]: dati di output inviati a un pilota automatico.  
[GPS]: dati di output inviati a un plotter GPS (usato per l'assistenza).  
[1.5], [2.0], [3.0]: selezionare la versione NMEA dell'apparecchiatura esterna. Se non si è certi del numero della versione, provare entrambi e selezionare la versione corretta per l'output dei dati.
6. Premere **ENT/CNTR**.
7. Premere due volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

# APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU



① (Continued on next page.)

APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU



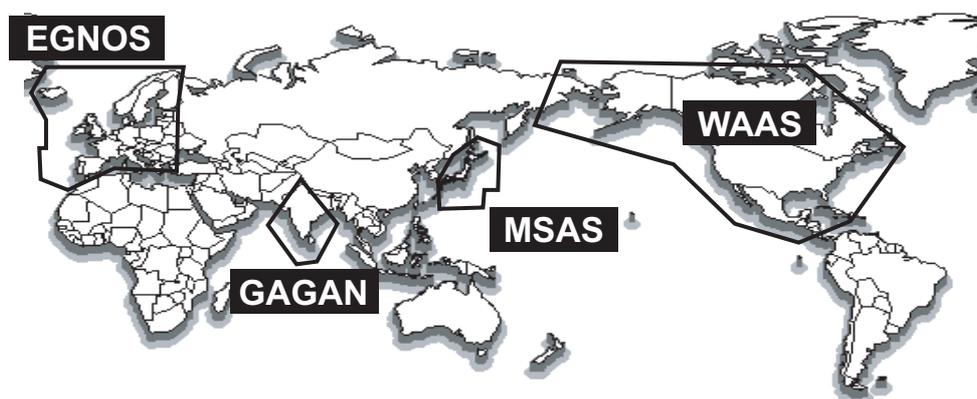
# APPENDICE 2 DESCRIZIONE DI SBAS

Un sistema di miglioramento basato su satelliti o SBAS (Satellite Based Augmentation System) è un sistema di miglioramento che utilizza i messaggi aggiuntivi delle trasmissioni satellitari per supportare il miglioramento del posizionamento a livello regionale. Il sistema SBAS offre una migliore precisione di posizione agli utenti grazie alle correzioni di segnale GPS trasmesse a livello regionale attraverso il satellite geostazionario.

Il sistema SBAS è utilizzato in America, Europa, Giappone e India.

- America: WAAS (Wide Area Augmentation System)
- Europe: EGNOS (Euro Geostationary Navigation Overlay Service)
- Japan: MSAS (Multi-Functional Satellite Augmentation System)
- India: GAGAN (GPS And GEO Augmented Navigation)

Questi quattro sistemi offrono l'interoperabilità. L'illustrazione seguente mostra l'area di copertura per ciascun provider. Questo manuale utilizza genericamente "SBAS" per questi quattro provider.

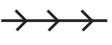


Provider	Tipo di satellite	Longitudine	N. satellite
WAAS	Intelsat Galaxy XV	133° W	135
	TeleSat Anik F1R	107.3° W	138
	Inmarsat-4-F3	98° W	133
EGNOS	Inmarsat-3-F2/AOR-E	15.5° W	120
	Inmarsat-4-F2	25° E	126
	SES-5	5° E	136
MSAS	MTSAT-1R	140° E	129
	MTSAT-2	145° E	137
GAGAN	GSAT-8	55° E	127
	GSAT-10	83° E	128

A partire dal 6 marzo 2014

# APPENDICE 3 TERMINOLOGIA

Nella tabella seguente sono riportati i termini utilizzati nel navigatore GP-39.

Termini/Simboli	Significato		
	Waypoint	JAN	Gennaio
	Propria imbarcazione	JUL	Luglio
"M"	Uomo in mare	JUN	Giugno
	Rotta più breve per la destinazione	km	chilometri
+	Cursore	kn	knot (nodi)
%	Percentuale	Lat	Latitudine
2D/3D	Localizzazione della posizione GPS 2D/3D	Lon	Longitudine
W2D, W3D	Localizzazione della posizione WAAS 2D/3D	LC	Loran -C
AP	Auto pilota	M, Mag	Magnetico
APR	Aprile	MAR	Marzo
AUG	Agosto	MAY	Maggio
Auto	Automatico	MM (MMM)	Mese
Brill	Luminosità	mph	mile per hour (miglia all'ora)
BRG	Rilevamento	N	Nord
Cmnt	Commento	nm	Miglio marino
COG	Course Over the Ground (Rotta rispetto al suolo)	NMEA	National Marine Electronics Association
DD	Giorno	NOV	Novembre
DE	Decca	OCT	Ottobre
DEC	Dicembre	ODO	Odometro
Demo, SIM	Modalità di simulazione	PDOP	Indice di precisione della localizzazione della posizione
Disp	Schermata	Pos	Posizione
DOP	Indice di precisione della localizzazione della posizione	ref.	Riferimento
E	East (Est)	QP	Quick Point
ELV	Elevazione	REM	Remoto
ENT/CNTR	Invio	RNG	Portata
ETA	Estimated Time of Arrival (Ora di arrivo prevista)	RTE, RT	Rotta
FEB	Febbraio	S	Sud
G	Vai a	s	secondi
GPS	Global Positioning System (Sistema di posizionamento globale)	S/C	Velocità/Rotta
I/O	Input/output	SEP	Settembre
HDOP	Indice di precisione della localizzazione della posizione orizzontale	sm	Miglia

<b>Termini/Simboli</b>	<b>Significato</b>		
SOG	Speed Over Ground (Velocità rispetto al suolo)	W	West (Ovest)
SPD	Velocità	WAAS	Wide Area Augmentation System
T	Vero	WPT, WP	Waypoint
TD	Differenza orario	XTE	Cross Track Error (Errore di fuori rotta)
TTG	Time To Go (Tempo stimato per raggiungere la destinazione)	YY	Anno
Volt	Tensione		

# APPENDICE 4 ELENCO CARTE GEODETICHE

001: WGS84		
002: WGS72		
003: TOKYO		
004: NORTH AMERICAN 1927	: Mean Value (Japan, Korea & Okinawa)	
005: EUROPEAN 1950	: Mean Value (CONUS)	
006: AUSTRALIAN GEODETIC 1984	: Mean Value	
007: ADINDAN	: Australia & Tasmania	
008: ADINDAN	: Mean Value (Ethiopia & Sudan)	
009: ADINDAN	: Ethiopia	
010: ADINDAN	: Mali	
011: ADINDAN	: Senegal	
012: AFG	: Sudan	
013: AIN EL ABD 1970	: Somalia	
014: ANNA 1 ASTRO 1965	: Bahrain Is.	
015: ARC 1950	: Cocos Is.	
016: ARC 1950	: Mean Value	
017: ARC 1950	: Botswana	
018: ARC 1950	: Lesotho	
019: ARC 1950	: Malawi	
020: ARC 1950	: Swaziland	
021: ARC 1950	: Zaire	
022: ARC 1950	: Zambia	
023: ARC 1950	: Zimbabwe	
024: ARC 1960	: Mean Value (Kenya & Tanzania)	
025: ARC 1960	: Kenya	
026: ASCENSION IS. 1958	: Tanzania	
027: ASTRO BEACON "E"	: Ascension Is.	
028: ASTRO B4 SOR. ATOLL	: Iwo Jima Is.	
029: ASTRO POS 71/4	: Tern Is.	
030: ASTRONOMIC STATION 1952	: St. Helena Is.	
031: AUSTRALIAN GEODETIC 1966	: Marcus Is.	
032: BELLEVUE (IGN)	: Australia & Tasmania	
033: BERMUDA 1957	: Efate & Erromango Is.	
034: BOGOTA OBSERVATORY	: Bermuda Is.	
035: CAMPO INCHAUSPE	: Columbia	
036: CANTON IS. 1966	: Argentina	
037: CAPE	: Phoenix Is.	
038: CAPE CANAVERAL	: South Africa	
039: CARTHAGE	: Mean Value (Florida & Bahama Is.)	
040: CHATHAM 1971	: Tunisia	
041: CHUA ASTRO	: Chatham Is. (New Zealand)	
042: CORREGO ALEGRE	: Paraguay	
043: DJAKARTA (BATAVIA)	: Brazil	
044: DOS 1968	: Sumatra Is. (Indonesia)	
045: EASTER IS. 1967	: Gizo Is. (New Georgia Is.)	
046: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Easter Is.	
047: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Western Europe	
048: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Cyprus	
049: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Egypt	
050: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: England, Scotland, Channel & Shetland Is.	
051: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: England, Ireland, Scotland & Shetland Is.	
052: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Greece	
053: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Iran	
054: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Italy, Sardinia	
055: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Italy, Sicily	
056: EUROPEAN 1950 (Cont'd)	: Norway & Finland	
057: EUROPEAN 1979	: Portugal & Spain	
058: GANDAJIKA BASE	: Mean Value	
059: GEODETIC DATUM 1949	: Republic of Maldives	
060: GUAM 1963	: New Zealand	
061: GUX 1 ASTRO	: Guam Is.	
062: HJORSEY 1955	: Guadalcanal Is.	
063: HONG KONG 1963	: Iceland	
064: INDIAN	: Hong Kong	
065: INDIAN	: Thailand & Vietnam	
066: IRELAND 1965	: Bangladesh, India & Nepal	
067: ISTS 073 ASTRO 1969	: Ireland	
068: JOHNSTON IS. 1961	: Diego Garcia	
069: KANDAWALA	: Johnston Is.	
070: KERGUELEN IS.	: Sri Lanka	
071: KERTAU 1948	: Kerguelen Is.	
072: LA REUNION	: West Malaysia & Singapore	
073: L. C. 5 ASTRO	: Mascarene Is.	
074: LIBERIA 1964	: Cayman Brac Is.	
075: LUZON	: Liberia	
076: LUZON	: Philippines (excl. Mindanao Is.)	
077: MAHE 1971	: Mindanao Is.	
078: MARCO ASTRO	: Mahe Is.	
079: MASSAWA	: Salvage Islands	
080: MERCHICH	: Eritrea (Ethiopia)	
081: MIDWAY ASTRO 1961	: Morocco	
082: MINNA	: Midway Is.	
083: NAHRWAN	: Nigeria	
084: NAHRWAN	: Masirah Is. (Oman)	
085: NAHRWAN	: United Arab Emirates	
086: NAMIBIA	: Saudi Arabia	
087: MAPARIMA, BWI	: Namibia	
088: NORTH AMERICAN 1927	: Trinidad & Tobago	
089: NORTH AMERICAN 1927	: Western United States	
090: NORTH AMERICAN 1927	: Eastern United States	
	: Alaska	
091: NORTH AMERICAN 1927	: Bahamas (excl. San Salvador Is.)	
092: NORTH AMERICAN 1927	: Bahamas, San Salvador Is.	
093: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Canada (incl. Newfoundland Is.)	
094: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Alberta & British Columbia	
095: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: East Canada	
096: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Manitoba & Ontario	
097: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Northwest Territories & Saskatchewan	
098: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Yukon	
099: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Canal Zone	
100: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Caribbean	
101: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Central America	
102: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Cuba	
103: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Greenland	
104: NORTH AMERICAN 1927 (Cont'd)	: Mexico	
105: NORTH AMERICAN 1983	: Alaska	
106: NORTH AMERICAN 1983	: Canada	
107: NORTH AMERICAN 1983	: CONUS	
108: NORTH AMERICAN 1983	: Mexico, Central America	
109: OBSERVATORIO 1966	: Corvo & Flores Is. (Azores)	
110: OLD EGYPTIAN 1930	: Egypt	
111: OLD HAWAIIAN	: Mean Value	
112: OLD HAWAIIAN	: Hawaii	
113: OLD HAWAIIAN	: Kauai	
114: OLD HAWAIIAN	: Maui	
115: OLD HAWAIIAN	: Oahu	
116: OMAN	: Oman	
117: ORDNANCE SURVEY OF GREAT BRITAIN 1936	: Mean Value	
118: ORDNANCE SURVEY OF GREAT BRITAIN 1936	: England	
119: ORDNANCE SURVEY OF GREAT BRITAIN 1936	: England, Isle of Man & Wales	
120: ORDNANCE SURVEY OF GREAT BRITAIN 1936	: Scotland & Shetland Is.	
121: ORDNANCE SURVEY OF GREAT BRITAIN 1936	: Wales	
122: PICO DE LAS NIVIES	: Canary Is.	
123: PITCAIRN ASTRO 1967	: Pitcairn Is.	
124: PROVISIONAL SOUTH CHILEAN 1963	: South Chile (near 53°S)	
125: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Mean Value	
126: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Bolivia	
127: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Chile-Northern Chile (near 19°S)	
128: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Chile-Southern Chile (near 43°S)	
129: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Columbia	
130: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Ecuador	
131: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Guyana	
132: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Peru	
133: PROVISIONAL SOUTH AMERICAN 1956	: Venezuela	
134: PUERTO RICO	: Puerto Rico & Virgin Is.	
135: QATAR NATIONAL	: Qatar	
136: QORNQO	: South Greenland	
137: ROME 1940	: Sardinia Is.	
138: SANTA BRAZ	: Sao Miguel, Santa Maria Is. (Azores)	
139: SANTO (DOS)	: Espirito Santo Is.	
140: SAPPER HILL 1943	: East Falkland Is.	
141: SOUTH AMERICAN 1969	: Mean Value	
142: SOUTH AMERICAN 1969	: Argentina	
143: SOUTH AMERICAN 1969	: Bolivia	
144: SOUTH AMERICAN 1969	: Brazil	
145: SOUTH AMERICAN 1969	: Chile	
146: SOUTH AMERICAN 1969	: Columbia	
147: SOUTH AMERICAN 1969	: Ecuador	
148: SOUTH AMERICAN 1969	: Guyana	
149: SOUTH AMERICAN 1969	: Paraguay	
150: SOUTH AMERICAN 1969	: Peru	
151: SOUTH AMERICAN 1969	: Trinidad & Tobago	
152: SOUTH AMERICAN 1969	: Venezuela	
153: SOUTH ASIA	: Singapore	
154: SOUTHEAST BASE	: Porto Santo & Madeira Is.	
155: SOUTHWEST BASE	: Faial, Graciosa, Pico, Sao Jorge & Terceira Is.	
156: TIBALAI 1948	: Brunei & East Malaysia (Sarawak & Sabah)	
157: TOKYO	: Japan	
158: TOKYO	: Korea	
159: TOKYO	: Okinawa	
160: TRISTAN ASTRO 1968	: Tristan da Cunha	
161: VITI LEVU 1916	: Viti Levu Is. (Fiji Is.)	
162: WAKE-ENIWETOK 1960	: Marshall Is.	
163: ZANDERIJ	: Surinam	
164: BUKIT RIMPAH	: Bangka & Belitung Is. (Indonesia)	
165: CAMP AREA ASTRO	: Camp Marmora Area, Antarctica	
166: G. SEGARA	: Kalimantan Is. (Indonesia)	
167: HERAT NORTH	: Afghanistan	
168: HU-TZU-SHAN	: Taiwan	
169: TANANARIVE OBSERVATORY 1925	: Madagascar	
170: YACARE	: Uruguay	
171: RT-90	: Sweden	
172: CK42 (PULKOVO 1942)	: Russia	
173: FINNISH KKK	: Finland	
174: PZ90	: Russia	
175: CK95	: Russia	

## SPECIFICHE DEL RICEVITORE GPS GP-39

### 1 ANTENNA

1.1	Canale di ricezione	
	GPS	12 canali paralleli, 12 satelliti registrati
	SBAS	2 canali
1.2	Frequenza ricezione	1575.42 MHz $\pm$ 1.023 MHz
1.3	Codice ricezione	GPS: Codice C/A, SBAS: L1 C/A
1.4	Sistema di localizzazione	All in view, filtro Kalman a 8 stati
1.5	Precisione posizione	
	GPS	10 m (95% del tempo, HDOP $\leq$ 4)
	WAAS	3 m (95% del tempo, HDOP $\leq$ 4)
	MSAS	7 m (95% del tempo, HDOP $\leq$ 4)
1.6	Velocità di traccia	1000 kn
1.7	Tempo di localizzazione	Avvio in riscaldamento: circa 30 s, Avvio a freddo: Circa 90 s Avvio a caldo: Circa 1 s
1.8	Intervallo aggiornamento posizione	1 s

### 2 DISPLAY

2.1	Sistema video	LCD a colori 4,2", 480 x 272 punti, 92,88 (L) x 52,632 (A) mm
2.2	Modalità di visualizzazione	Plotter, rotta, manovra, dati di navigazione, controllo satelliti, schermata utente
2.3	Luminosità	700 cd/m <sup>2</sup> nominale
2.4	Proiezione	Lossodromica
2.5	Scala della portata	
	Plotter	0.02/0.05/0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/20/40/80/160/320 NM
	Rotta	0.2/0.4/0.8/1/2/4/8/16 NM
2.6	Capacità di memoria	Traccia: 3000 punti, Waypoint: 10.000 punti con commento (13 caratteri)
2.7	Capacità di memorizzazione	100 rotte con 30 waypoint ciascuna
2.8	Allarmi	Arrivo e guardia in radar, errore di fuori rotta, velocità imbarcazione, WAAS, tempo, distanza parziale

### 3 INTERFACCIA

3.1	Numero di porte	NMEA0183 V1.5/2.0/3.0: 1 porta, loop corrente USB: 1 porta, USB2.0
3.2	Output di dati	
	Input	RTE, TLL
	Output	AAM, APB, BOD, BWC, BWR, DTM, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, VTG, XTE, ZDA
3.3	Dati output proprietari	
	PFEC	GPPrst, GPPrct, GPWpl, GPXfr, SDmrk

## 4 ALIMENTAZIONE

4.1 Display 12-24 VCC: 0.7-0.3 A

## 5 CONDIZIONI AMBIENTALI

5.1 Temperatura ambiente

Antenna Da -25°C a +70°C (immagazzinaggio: da -30°C a +75°C)

Display Da -15°C a +55°C (immagazzinaggio: da -30°C a +75°C)

5.2 Umidità relativa 93% o inferiore a +40°C

5.3 Grado di protezione

Antenna IP56

Unità video IP55

5.4 Vibrazione IEC 60945 Ed.4

## 6 COLORE RIVESTIMENTO

6.1 Antenna N9.5

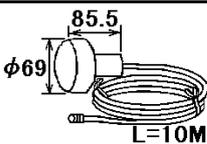
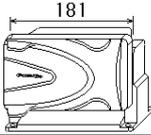
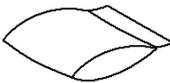
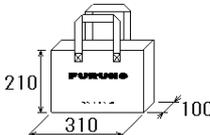
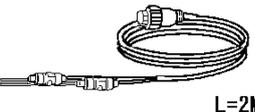
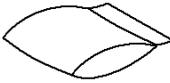
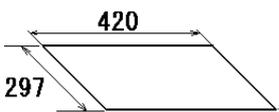
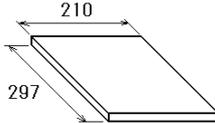
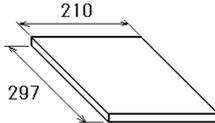
6.2 Unità video N1.0

# PACKING LIST

20BH-X-9851 -1 1/1

GP-39

A-1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q' TY
<b>ユニット UNIT</b>			
空中線部 ANTENNA UNIT		GPA-017 ----- 000-029-316-00	1
受信演算部 DISPLAY UNIT		GP-39 ----- 000-029-445-00	1
<b>予備品 SPARE PARTS</b>			
予備品 SPARE PARTS		SP20-01601 ----- 001-435-820-00	1
<b>付属品 ACCESSORIES</b>			
PLASTIC BAG PLASTIC BAG		20-038-1051-3 ----- 100-406-563-00	1
<b>工事材料 INSTALLATION MATERIALS</b>			
ケーブル(クミヒン)MJ CABLE ASSEMBLY		MJ-A7SPF0017-020+ ----- 000-191-487-10	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP20-03901 ----- 001-435-830-00	1
<b>図書 DOCUMENT</b>			
ユーザガイド(英) USER'S GUIDE (EN)		E42-01510-* ----- 000-191-425-1*	1
操作要領書(中) OPERATOR'S GUIDE (CN)		NZS-44940-* ----- 000-191-426-1*	1
装備要領書(多言語) OPERATOR'S GUIDE (MLG)		MLG-44940-* ----- 000-191-422-1*	1

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

CN

C4494-Z01-B

# PACKING LIST

OP20-45

20BH-X-9852 -0 1/1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	QTY
<b>キット内容</b>			
MOUNT F		20-038-1201-0 100-406-600-10	1
MOUNT F		4X8 SUS 100-163-797-10	4
+		5X16 SUS304 000-162-607-10	4
+			
<b>図書</b>			
フラッシュマウント型紙		E42-01511-* 000-191-423-1*	1

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

C4494-Z02-A

# PACKING LIST

OP20-46

20BH-X-9853 -0 1/1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	QTY
<b>キット内容</b>			
+		4X8 SUS 000-163-797-10	4
MOUNT S		20-038-1101-0 100-406-570-10	2
MOUNT S		20-038-1102-0 100-406-580-10	1
+		M4X35 SUS304 000-163-933-10	4
+		M4 SUS304 000-167-545-10	4
<b>図書</b>			
フラッシュマウント型紙		E42-01512-* 000-191-445-1*	1

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

C4494-Z03-A

2 3 4

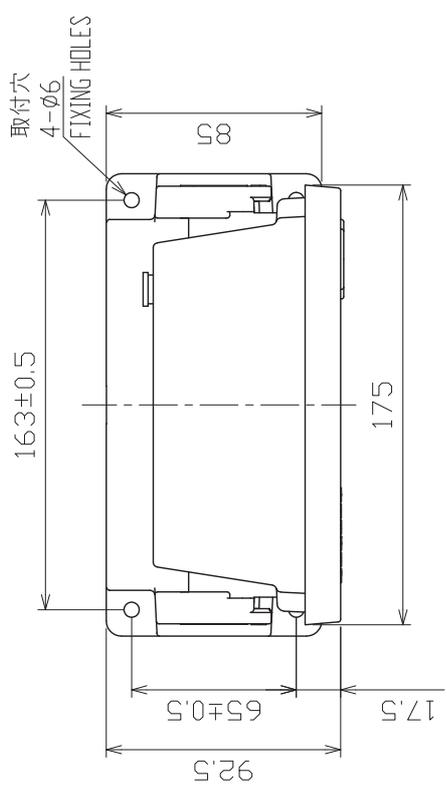
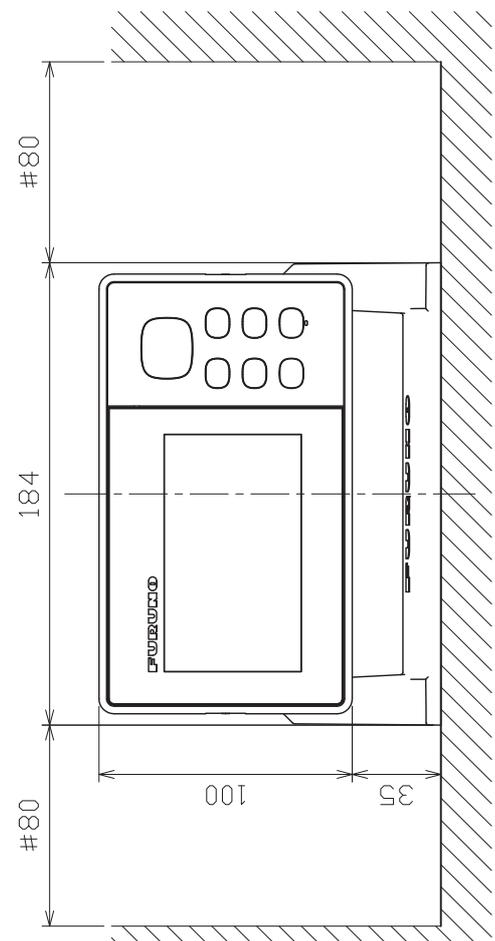
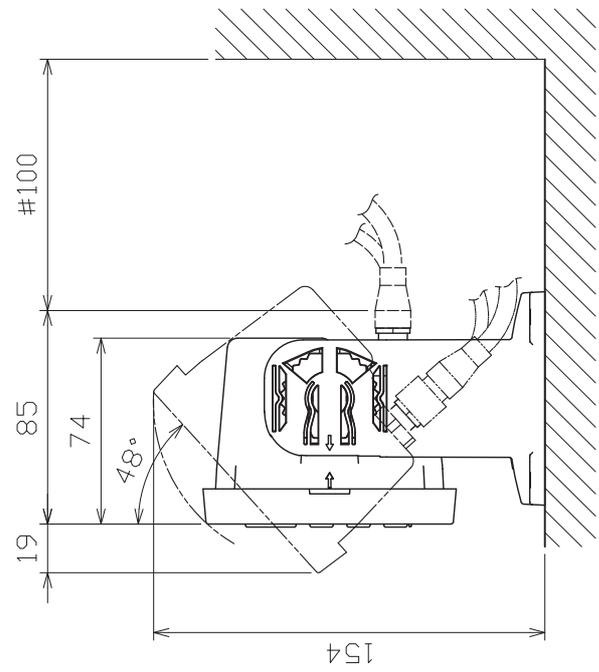
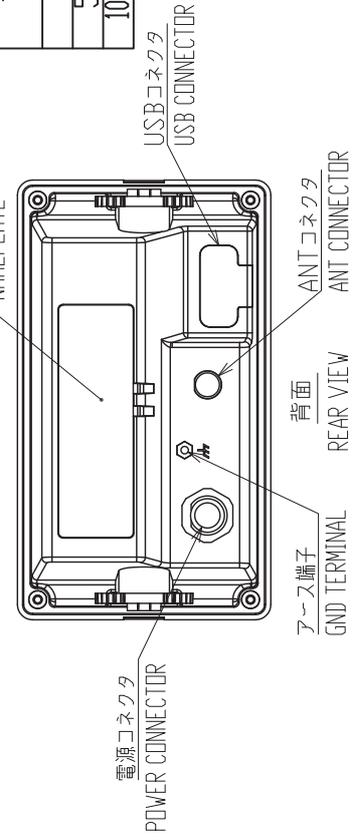


表 1 TABLE 1

寸法区分(mm)	公差(mm)
DIMENSION	TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3



- 注記
- 1) 指定なき寸法公差は表 1 による。
  - 2) 印寸法は最小サービス空間寸法とする。
  - 3) 取付用ネジはトラスチックピンネジ呼び径5×16を使用のこと。
  - 4) ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引き出せるよう余裕を持たせること。

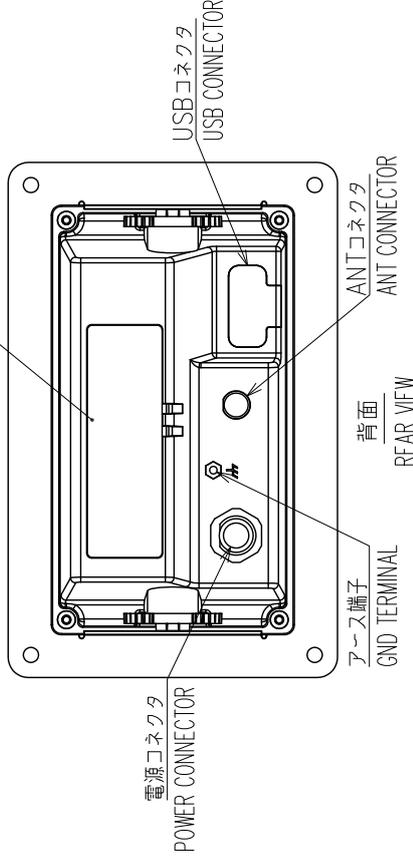
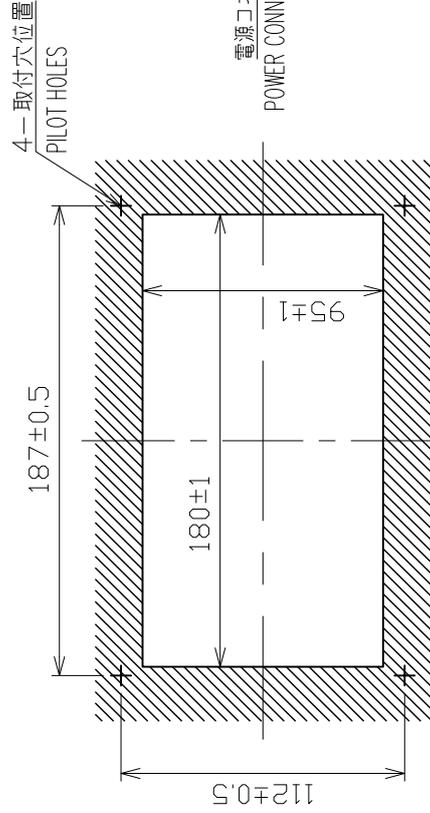
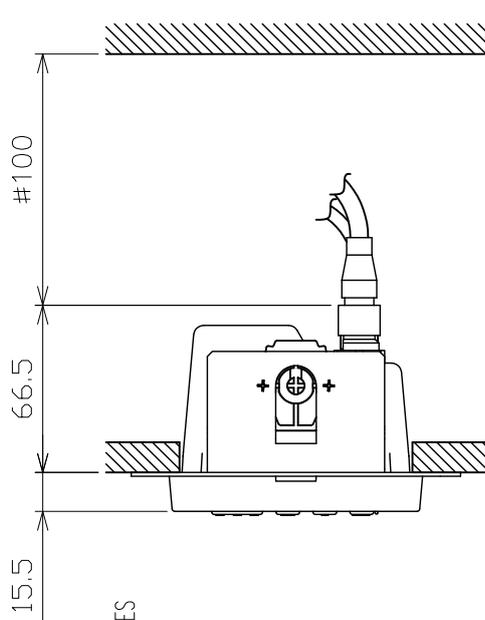
NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS Ø5x16 FOR FIXING THE UNIT.
4. KEEP THE SUFFICIENT CABLE LENGTH FOR MAINTENANCE.

DRAWN	1/01-1/2015	I.YAMASAKI	TITLE	GP-39
CHECKED	1/01-1/2015	H.MAKI	名称	受信演算部 (卓上装備)
APPROVED	2/Oct/2015	H.MAKI	外寸図	
SCALE	1/3	質量はケーブルを含みません。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
DWG.No.	C4494-G01-A	REF.No.	20-038-100G-0	OUTLINE DRAWING

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	$\pm 1.5$
$50 < L \leq 100$	$\pm 2.5$
$100 < L \leq 500$	$\pm 3$



取付穴寸法  
CUTOUT DIMENSIONS

注記

- 指定なき寸法公差は表 1 による。
- 印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 取付用ネジはトラスタップピンネジ呼び径5×16を使用のこと。

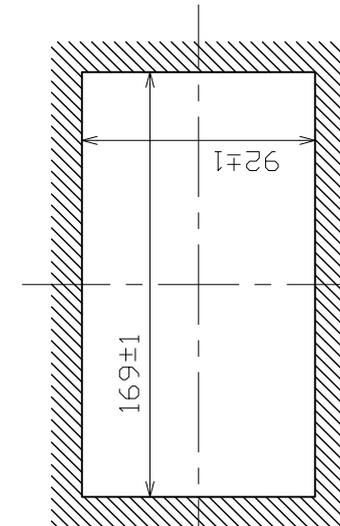
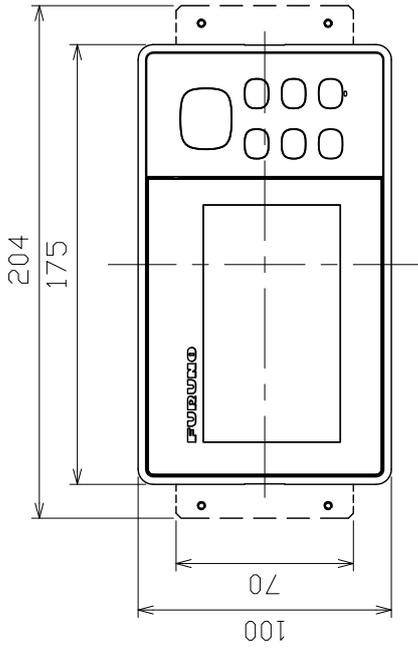
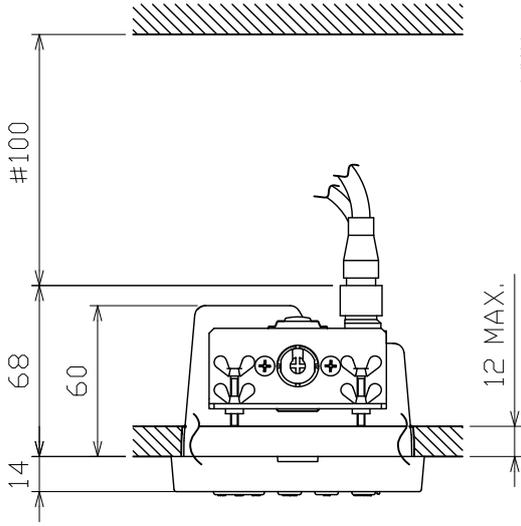
NOTE

- TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
- # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
- USE TAPPING SCREWS  $\phi 5 \times 16$  FOR FIXING THE UNIT.

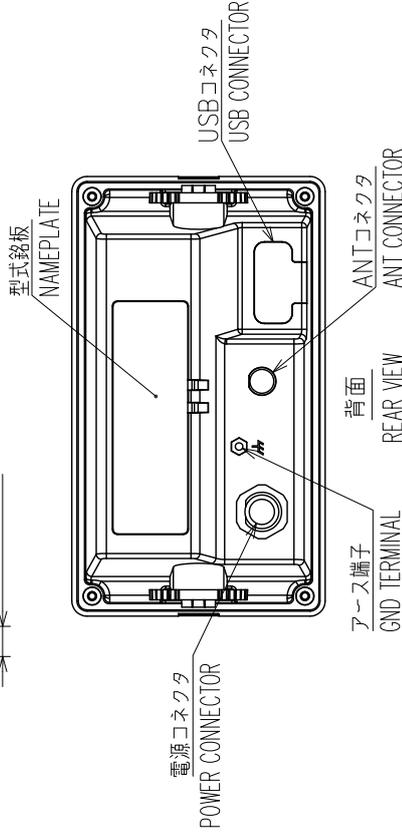
DRAWN	1/Oct/2015	I.YAMASAKI	TITLE	GP-39
CHECKED	1/Oct/2015	H.MAKI	名称	受信演算部 (埋込装備F)
APPROVED	2/Oct/2015	H.MAKI	外寸図	
SCALE	1/3	質量はケーブルを含みません。 FROM MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT F)
DWG.No.	C4494-G03-A	REF.No.	20-038-120G-0	OUTLINE DRAWING

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm)	公差 (mm)
DIMENSION	TOLERANCE
$L \leq 50$	$\pm 1.5$
$50 < L \leq 100$	$\pm 2.5$
$100 < L \leq 500$	$\pm 3$



取付穴寸法  
CUTOUT DIMENSIONS



注記

- 1) 指定なき寸法公差は表 1 による。
  - 2) # 印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
  2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.

DRAWN	1/Oct/2015	I.YAMASAKI	TITLE	GP-39
CHECKED	1/Oct/2015	H.MAKI	名称	受信演算部 (埋込装置 S)
APPROVED	2/Oct/2015	H.MAKI		外寸図
SCALE	1/3	質量はケーブルを含みません。 FROM MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT S)
DWG.No.	C4494-G02-A	REF.No.	20-038-110G-0	OUTLINE DRAWING

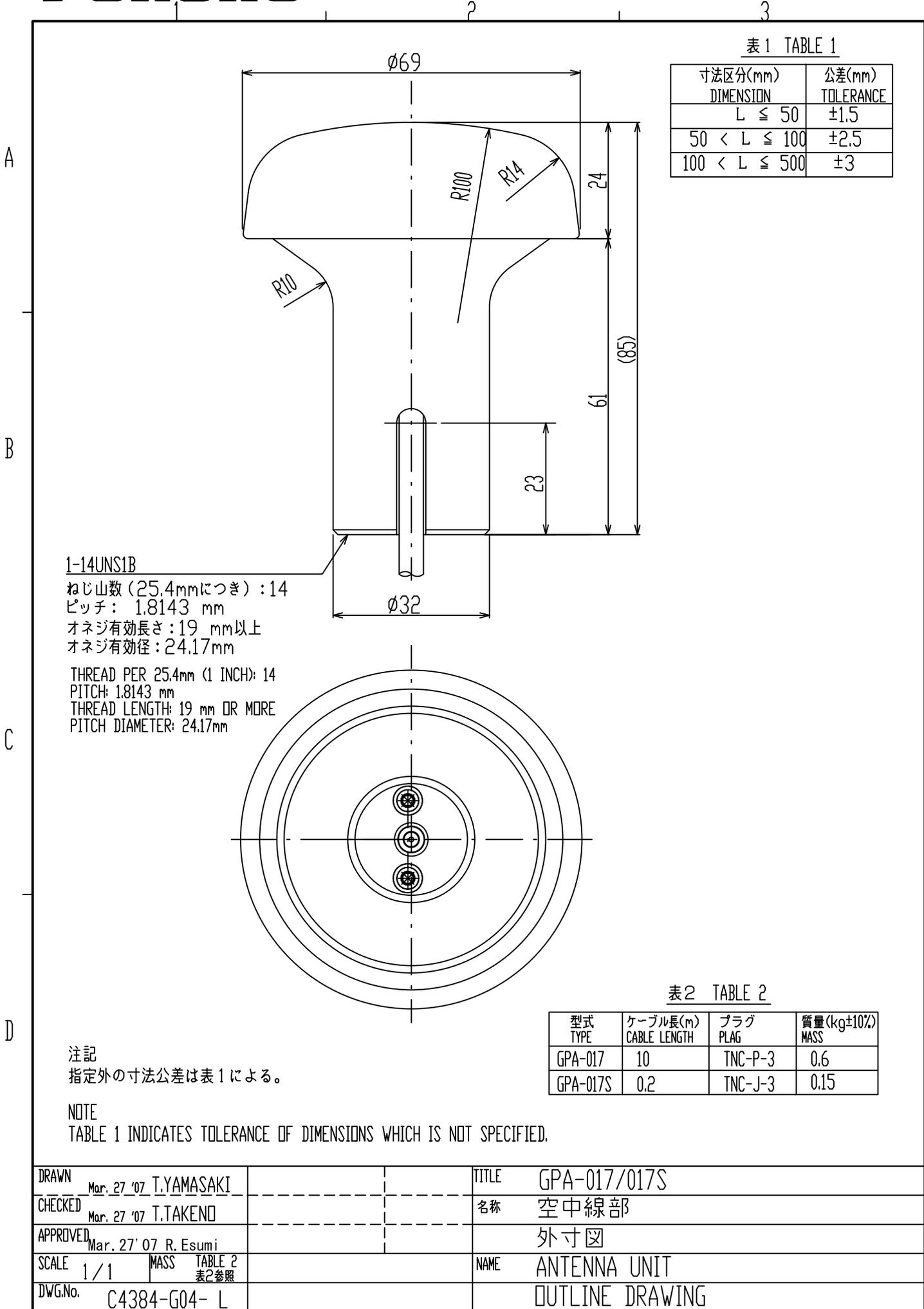


表1 TABLE 1

寸法区分(mm) DIMENSION	公差(mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	$\pm 1.5$
$50 < L \leq 100$	$\pm 2.5$
$100 < L \leq 500$	$\pm 3$

1-14UNS1B

ねじ山数 (25.4mmにつき) : 14  
 ピッチ : 1.8143 mm  
 オネジ有効長さ : 19 mm以上  
 オネジ有効径 : 24.17mm

THREAD PER 25.4mm (1 INCH): 14  
 PITCH: 1.8143 mm  
 THREAD LENGTH: 19 mm OR MORE  
 PITCH DIAMETER: 24.17mm

表2 TABLE 2

型式 TYPE	ケーブル長(m) CABLE LENGTH	プラグ PLUG	質量(kg $\pm 10\%$ ) MASS
GPA-017	10	TNC-P-3	0.6
GPA-017S	0.2	TNC-J-3	0.15

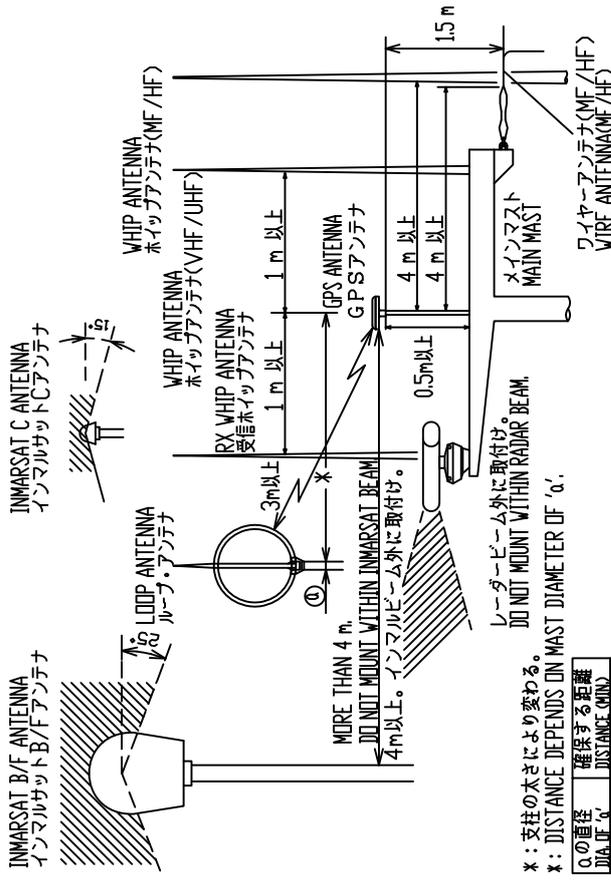
注記  
 指定外の寸法公差は表1による。

NOTE  
 TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.

DRAWN Mar. 27 '07 T.YAMASAKI	TITLE GPA-017/017S
CHECKED Mar. 27 '07 T.TAKENO	名称 空中線部
APPROVED Mar. 27 '07 R.Esumi	外寸図
SCALE 1/1 MASS TABLE 2 表2参照	NAME ANTENNA UNIT
DWG.No. C4384-G04-L	OUTLINE DRAWING

**取付位置**  
MOUNTING LOCATION

他の機器のアンテナから下の図の距離以上離す。  
THIS FIGURE SHOWS THE SEPARATION DISTANCES FROM OTHER ANTENNAS TO AVOID MUTUAL INTERFERENCE.

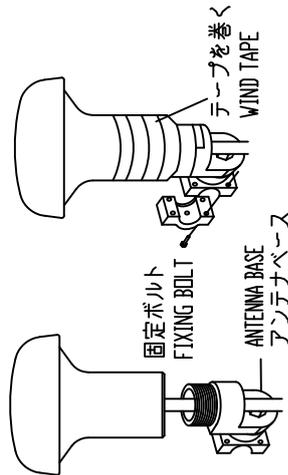


**B) スタンションやパルピットにつけるとき**

レール用アンテナベース No.13-RC5160  
(取付可能レール直径:φ19~φ32)  
(コード番号: 000-806-114)

**HANDRAIL MOUNTING**

USE HANDRAIL MOUNTING BASE No.13-RC5160  
(CODE No.000-806-114, OPTION).  
THE DIAMETER OF THE HANDRAIL MAY BE FROM φ19mm TO φ32mm.



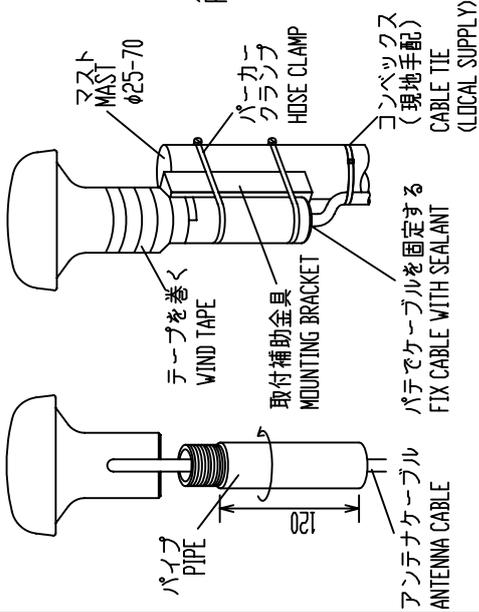
注記 1) パイプやアンテナベースはアンテナユニットにねじ込んだ後に固定する。

2) アンテナを固定するときはパイプ(アンテナベース)をアンテナにねじ込むこと。アンテナ脚をねじるとコネクタ部やケーブルに無理がかかり、故障の原因となる。

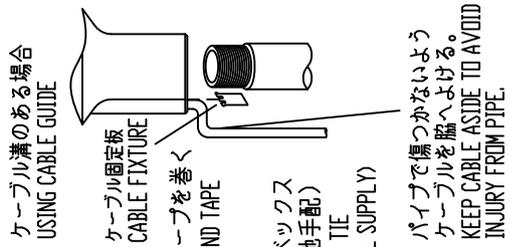
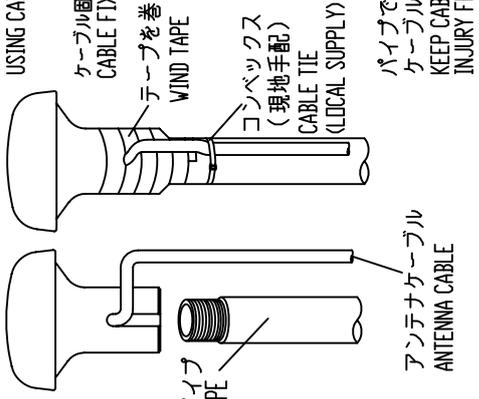
NOTE 1. FASTEN PIPE(ANTENNA BASE) TO ANTENNA UNIT FIRST THEN FIX THEM TO MAST OR HANDRAIL.  
2. WHEN FIXING ANTENNA, TURN PIPE OR ANTENNA BASE; NOT THE ANTENNA.  
TURNING THE ANTENNA MAY TWIST THE CABLE AND PLACE STRESS ON CONNECTOR.

**A) マストへの取付け**  
MAST MOUNTING

α) マスト取付金具CP20-0111(工事材料)でマストに固定する。  
USE MAST MOUNTING KIT CP20-0111.



β) パイプのみを使うとき  
USE A PIPE ONLY.



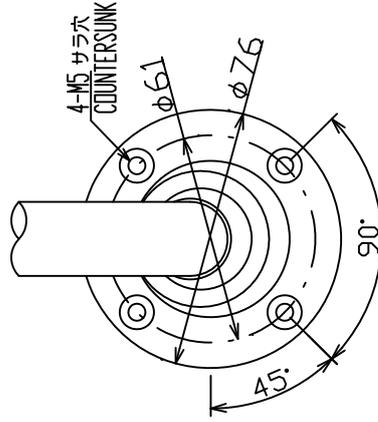
パイプで傷つかないよう  
ケーブルを脇へよける。  
KEEP CABLE ASIDE TO AVOID  
INJURY FROM PIPE.

**C) 取付ける場所が傾斜しているとき** ANTENNA BASE MOUNTING

オプションのアンテナベースを使う。  
USE OPTIONAL ANTENNA BASE.

アンテナベース基部  
MOUNTING DIMENSIONS OF ANTENNA BASE.

傾斜 INCLINATION	5° - 33°	32° - 65°	65° - 98°
取付方法 MOUNTING METHOD			
アンテナ ベース型式 ANT. BASE TYPE コード番号 CODE No.	直型アンテナベース RIGHT ANGLE ANTENNA BASE No.13-QA330 000-803-239	L型アンテナベース L-TYPE ANTENNA BASE No.13-QA310 000-803-240	



DRAWN 14/MAY/2014 T. YAMASAKI TITLE GPA series

CHECKED 14/MAY/2014 H. MAKI 名称 空中線部

APPROVED 15/May/2014 H. MAKI 装備要領図

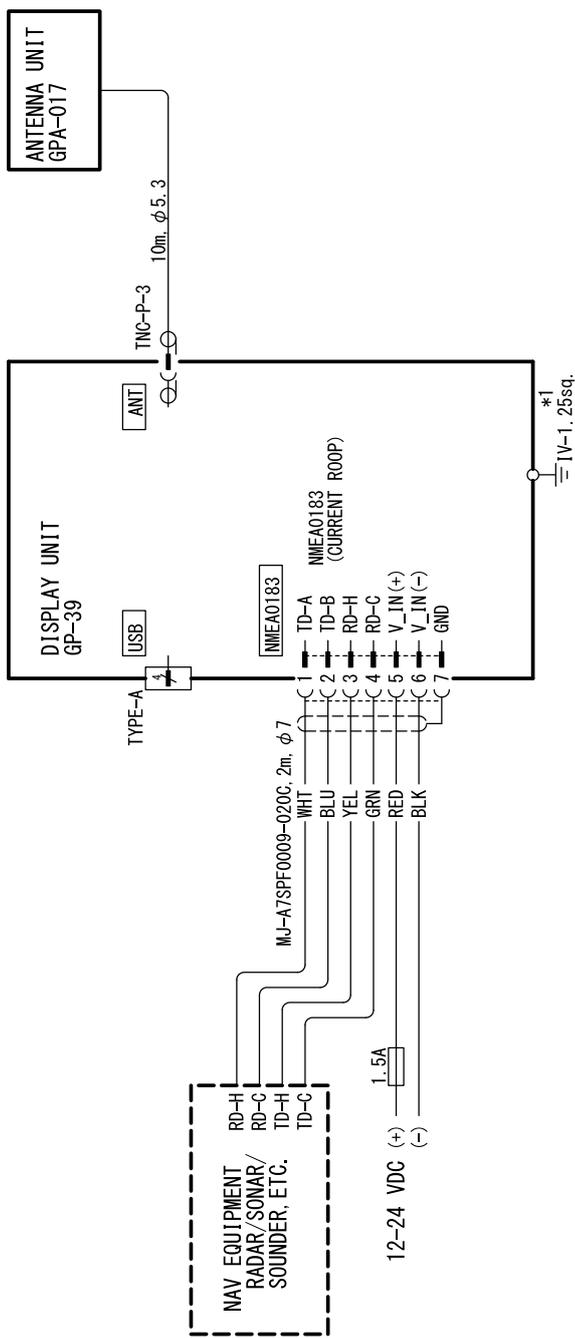
SCALE MASS NAME ANTENNA UNIT

Drawing No. C4384-Y01-F INSTALLATION PROCEDURE

4

3

2



A

B

C

DRAWN	19/Nov/2015	T. YAMASAKI	TITLE	GP-39
CHECKED	19/Nov/2015	H. MAKI	NAME	GPS RECEIVER
APPROVED	19/Nov/2015	H. MAKI	REMARK	INTERCONNECTION DIAGRAM
SCALE	MASS	kg		
DWG. No.	E4494-C01-A		REF. No.	

NOTE  
\*1: SHIPYARD SUPPLY.

# INDICE

---

## A

Allarme Ancoraggio.....	6-4
Allarme arrivo.....	6-4
Allarme Odometro.....	6-5
Allarme Ora.....	6-5
Allarme Velocità.....	6-5
Allarme Viaggio.....	6-5
Allarme WAAS.....	6-5
Allarme XTE (errore di fuori rotta).....	6-4

## B

Bip tasti.....	7-6
Bus CAN.....	9-6

## C

Cancellazione di tutte le rotte.....	4-5
Cancellazione di tutti i waypoint.....	3-8
Cancellazione di un waypoint dall'elenco dei waypoint.....	3-7
Cancellazione di un waypoint sulla schermata del plotter.....	3-7
Cancellazione di una rotta dall'elenco delle rotte.....	4-5
Caricamento dei dati in un PC.....	7-12
Centratura della posizione dell'imbarcazione.....	2-2
Colore della traccia.....	2-4
Commento.....	3-2
Copertura rigida.....	1-2
Correz. gruppo dati.....	7-4

## D

dati alfanumerici.....	1-10
Demo.....	7-6
Deselezione temporanea di un waypoint in una rotta.....	4-4
Disabilita SV (satellite).....	7-4
DOP.....	1-2
Durata dello schermo LCD.....	8-1

## E

Eliminazione di un waypoint da una rotta.....	4-3
---	-----

## F

Fine dell'output di dati.....	7-11
Formato data.....	7-6
Formato dei dati dei waypoint.....	7-10
Formato dei dati di commento della rotta.....	7-11
Formato dei dati di rotta.....	7-11
Formato ora.....	7-6

## I

Icona di allarme.....	6-1
Impostazione della destinazione con la posizione del cursore.....	5-1

Impostazione della destinazione in base al waypoint.....	5-2
Impostazione della rotta come destinazione.....	5-3
Inserimento automatico dei waypoint.....	3-3
Inserimento di un waypoint con il cursore.....	3-1
Inserimento di un waypoint dall'elenco.....	3-1
Inserimento di un waypoint in corrispondenza della posizione dell'imbarcazione.....	3-1
Inserimento di un waypoint in una rotta.....	4-4

## L

Linea COG.....	7-1
Loran C.....	7-5
Lossodromica.....	7-3
Luminosità del pannello.....	1-3
Luminosità dello schermo LCD.....	1-3

## M

Marker MOB.....	1-10
Media posizione.....	7-3
Media S/C (velocità rotta).....	7-3
Memoria tracce usata.....	2-3
Messaggio di allarme.....	6-1
Modifica dei waypoint dall'elenco.....	3-5
Modifica dei waypoint sulla schermata del plotter.....	3-5
Modo.....	7-4

## N

Navigazione.....	7-3
NMEA.....	9-7
Nome del waypoint.....	3-4

## O

Offset latitudine.....	7-3
Offset longitudine.....	7-3
Offset ora.....	7-6
Ora legale.....	7-6
Ortodromica.....	7-3

## R

Ricerca WAAS.....	7-4
Rif. COG/BRG.....	7-1
Rif. geodetico.....	7-3
Ripristina viaggio.....	7-7

## S

Scaricamento dei dati dal PC.....	7-12
Schermata.....	7-5
Schermata dei dati di navigazione.....	1-7
Schermata del pilota.....	1-7
Schermata del plotter.....	1-5
Schermata della rotta.....	1-6
Schermata di controllo dei satelliti.....	1-8
Schermata utente.....	1-8

segnalatore acustico .....	6-2
Sostituzione di un waypoint in una rotta.....	
.....	4-3
SV ELV (elevatore satellite) .....	7-4

**T**

Tasti freccia.....	1-1
Tasto DISP.....	1-1
Tasto ENT .....	1-1
Tasto GO TO.....	1-1
Tasto MENU/ZOOM.....	1-1
Tasto WPT/MOB .....	1-2
Test diagnostico .....	8-3
Tipo di segnalatore acustico .....	6-2

**U**

Unità.....	7-6
------------	-----

**V**

Variazione magnetica.....	7-1
VEL TTG/ETA .....	7-2
Velocità .....	7-9