

# Bedienungs- und Installationsanleitung

## 11C

## 10C

**VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS GEONAV SIND DIESE HINWEISE AUFMERKSAM ZU LESEN**

### **ACHTUNG**

DIE ELEKTRONISCHE KARTE IST EINE NAVIGATIONSHILFE, UM DIE VERWENDUNG DER OFFIZIELLEN SEEKARTEN ZU ERLEICHTERN UND NICHT UM DIESE ZU ERSETZEN.

NUR DIE OFFIZIELLEN SEEKARTEN UND DIE MELDUNGEN FÜR DIE SEEFÄHRER ENTHALTEN ALLE NOTWENDIGEN INFORMATIONEN FÜR DIE SICHERHEIT BEI DER NAVIGATION UND WIE IMMER IST DER SCHIFFSFÜHRER FÜR IHRE VERWENDUNG VERANTWORTLICH.

**Die Verwendung von GEONAV setzt die Kenntnis und die Annahme dieses Hinweises von Seiten des Benutzers voraus.**

**ANMERKUNG:** Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten und Funktionen können aufgrund von Variationen und Verbesserungen an den Leistungen dieses Instruments geändert werden. Diese Einheit verwendet das Betriebssystem Linux, entwickelt in Übereinstimmung mit GNU General Public License. Linux ist eine von Linus Torvalds angemeldete Marke.

## **EINLEITUNG**

GEONAV ist ein Kartenplotter mit Anschlussmöglichkeit an GPS, Autopilot und andere Bordinstrumente, der in der Lage ist, die geografische Position über einer elektronischen Karte anzuzeigen. Mit einem Gerät GEONAV und einer elektronischen Karte NAVIONICS Gold™ wissen Sie immer wo Sie sind, auch bei Nebel, schlechtem Wetter oder in der Nacht bei Dunkelheit.

Das Gerät GEONAV ist für den Einbau ausgelegt und mit einer benutzerfreundlichen Tastatur ausgerüstet. Mit GEONAV kann der Autopilot direkt vom Plotter gesteuert werden (Funktion Easy Pilot) und dank der unbegrenzten Kapazität der CompactFlash™-Speicherkarten, die auch auf PC als individuelle Festplatten verwendet werden können, besteht die Möglichkeit, unzählige Informationen in Bezug auf Routen, Tracklinien und Markierungen zu speichern. Das Gerät ist eingerichtet für den Anschluss an den Windanzeiger und an das Echolot und zeigt deren Daten über Fenster an, die automatisch eingeblendet werden, wenn der entsprechende Wert zur Verfügung steht. Der Anschluss erfolgt über das Standardprotokoll NMEA 0183 oder über Ethernet, einem System für die Vernetzung von Mehrfachstationen.

Mit den Funktionen für das Management der Route sind Sie in der Lage, eine Wegstrecke zu planen und mit der Verwendung der neuen elektronischen Multimedial-Karten NAVIONICS Gold™ können Sie stets genau Ihre Position kontrollieren. Die Seekarten NAVIONICS Gold™ gewährleisten eine detaillierte Deckung für alle am stärksten befahrenen Navigationsbereiche, bieten einen hohen Informationsgehalt dank der Technologie „object-oriented“ und können zusätzlich zu den offiziellen Seekarten verwendet werden, um weitere Informationen wie zum Beispiel die Verfügbarkeit von Hafendiensten und die Vorhersage von Gezeiten und Strömungen zu liefern. Die Seekarten NAVIONICS Gold™ sind weltweit bei den Vertragshändlern NAVIONICS verfügbar. Wenn in der Zukunft neue Funktionen zur Verfügung stehen, ist ein Update der internen Software von GEONAV möglich bei

## **TECHNISCHE DATEN**

### **Allgemeine Eigenschaften**

- Funktion Easy Pilot für das vereinfachte Management des Autopiloten
- Überspielen von Routen, Tracklinien und Markierungen zwischen mehreren Stationen durch die Vernetzung
- Funktion EBL und VRM
- Anzeige von mehreren Tracklinien auf dem Display
- Speicherung der Tracklinie mit der Zuordnung von Datum, Uhrzeit, Breite/Länge, Tiefe, Temperatur und Winddaten zu den einzelnen Trackpunkten
- Funktion GOTO (zum Wegpunkt, zum Hafen, zum nächsten Service, zur Markierung, zur Tracklinie, LAT/LON, Entfernung/Peilung)
- Funktion Screen Amplifier™
- Funktion Autozoom™
- Funktion Overzoom™
- Wegpunkte in 8 Formen und mit 8-stelligem Namen
- Kursänderung
- auswählbare Maßeinheit für die Tiefe (Meter, Armlänge, Fuß)
- Karten Stationen für Gezeiten und Strömungen
- Funktion EasyView™
- Funktion X-plain™
- ARPA-Funktion
- Kursvektor
- Filter für Richtung und Geschwindigkeit
- CompactFlash™-Speicherkarte
- Speicherung von Routen, Tracklinien und Markierungen auf Datei in der CompactFlash™-Speicherkarte
- Schnittstelle NMEA 0183 Vers. 2.03
- Ethernetanschluss
- Anzeige der Daten in Bezug auf Tiefe und Wassertemperatur (sofern an ein Echolot angeschlossen)

- Anzeige der Winddaten (sofern an einen Windanzeiger angeschlossen)

## Technische Daten

- hintergrundbeleuchtete Tastatur
- Farb-LCD-Display TFT 10.4", auch bei Tageslicht lesbar (*Modell G10C*)
- Farb-LCD-Display TFT 10.4", Kontrast und Helligkeit verstärkt, auch bei Sonnenlicht lesbar (*Modell G11C*)

## Elektrische Daten

- Spannungseingang: 9 bis 36 V Gleichspannung
- Stromaufnahme: max. 13 Watt (*Modell G10C*)
- Stromaufnahme: max. 21 Watt (*Modell G11C*)
- Hilfsausgangsspannung: 10 bis 36 V Gleichspannung (wiederholt die Eingangsspannung) - max. 250mA
- Schutz gegen:                    Verpolung, Überspannung im Eingang  
   bis 40 V Gleichspannung, Überstrom auf Hilfsspannung  
   (über 250 mA)
- Betriebstemperatur: 0°C bis +55°C
- Lagertemperatur: -20°C bis +70°C

## Speichereigenschaften

- bis zu 100 Wegpunkte pro Route
- bis zu 5000 Trackpunkte (auf Multitracks)
- bis zu 3000 Markierungen pro Gruppe
- Anzahl der Routen, Tracklinien und Markierungsgruppen: unbegrenzt, erweiterbar je nach Speicherkapazität der verwendeten CompactFlash™-Speicherkarte

## Eigenschaften der Schnittstellen

- Standardprotokoll NMEA 0183

- vom Navigationsempfänger:

GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA, GNS, DTM

- vom Echolot:

DBT, MTW

- von ARPA:

TLL, TTM

Technische Daten

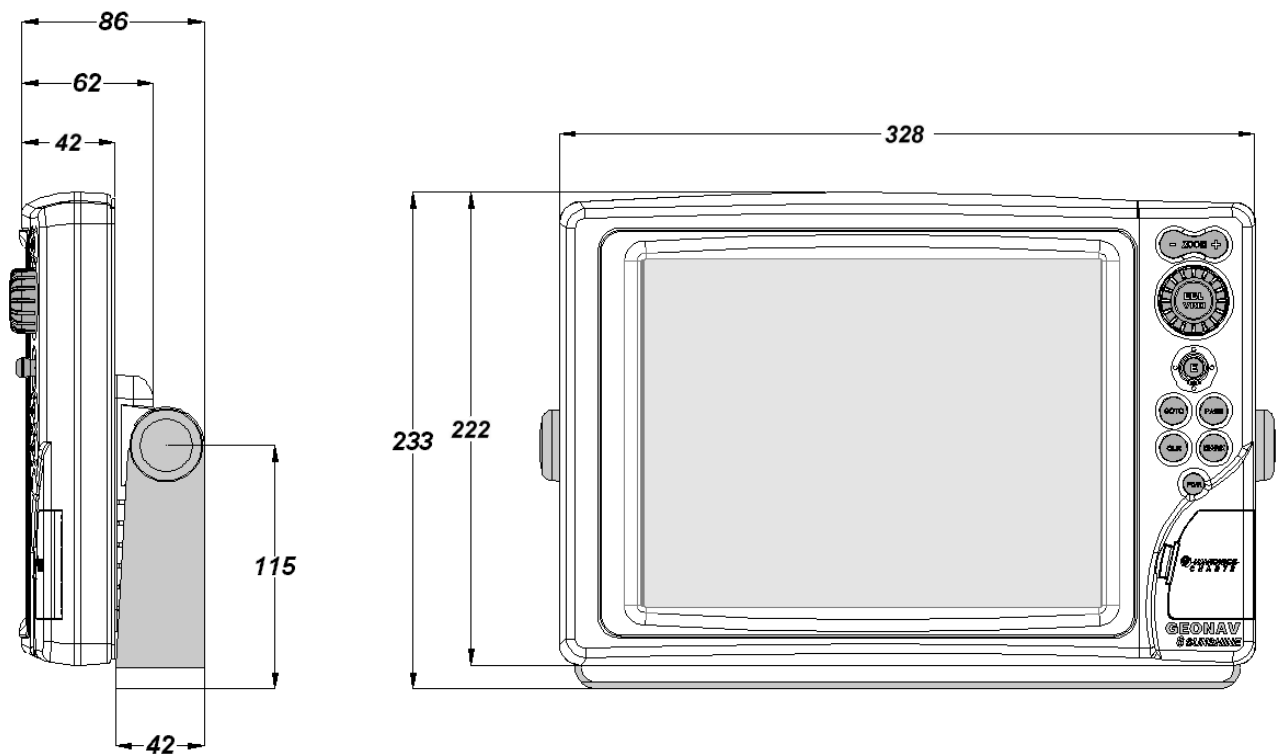
- an den Autopiloten:

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

Wenn vom Navigationsempfänger im Eingang folgende Daten empfangen werden, dann werden diese auch ausgesendet: GGA, RMC, ZDA.

### **Zubehör**

- Halterung für feste Montage
- Dichtung und Bohrschablone für Plattenmontage
- Kunststoffrahmen und Bohrschablone für Einbaumontage
- Versorgungskabel
- Hilfskabel
- Bedienungsanleitung
- Schutzabdeckung
- Koffer



## INSTALLATION UND SICHERHEITSHINWEISE

### Sicherheitshinweise

Die Abschirmung des Versorgungskabels sollte, wo möglich, an die Erdungsplatte des Boots angeschlossen werden.

GEONAV ist spritzwasserdicht, kann jedoch nicht vollständig in Wasser eingetaucht werden.

Das Kartenfach auf der rechten Seite des Instruments muss stets perfekt verschlossen sein und darf nur zum Auswechseln der Speicherkarten geöffnet werden. Stets sicherstellen, dass die Speicherkarten in einem trockenen Bereich ausgewechselt werden und dass während dieses Vorgangs kein Wasser in das Gerät eindringt.

Die nicht verwendeten rückseitigen Anschlüsse müssen stets mit den entsprechenden Gummiabdeckungen verschlossen sein.

### Reinigung

Die Frontscheibe von GEONAV mit einem Neutralreiniger reinigen. Zu vermeiden sind alkoholhaltige Produkte, durch deren Verwendung die Oberfläche des Glases beschädigt oder matt werden könnte.

### **Plattenmontage**

Den Bereich für die Installation von GEONAV ermitteln und dann die Bohrungen und die Aussparung auf der Platte mit Hilfe der entsprechenden, im Lieferumfang enthaltenen Bohrschablone (Drilling Template) ausführen.

Die selbstklebende Neoprendichtung (diese Dichtung verringert die Wahrscheinlichkeit eventueller Wasserinfiltrationen und dämpft teilweise die Schwingungen) an der Rückseite des Geräts GEONAV anbringen und dann das Instrument mit Hilfe von Schrauben (Durchmesser 4 mm, Länge max. 5 mm plus Wandstärke) an der Platte positionieren und befestigen.

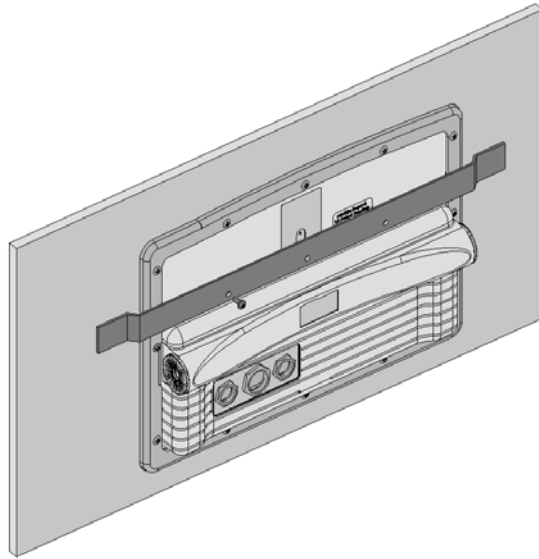
### Installation und Sicherheitshinweise

Die Schrauben nicht zu stark anziehen, damit die Sitze nicht beschädigt werden.

### **Einbaumontage**

Den Bereich für die Installation von GEONAV ermitteln und dann die Platte unter Zuhilfenahme der entsprechenden, im Lieferumfang enthaltenen Schablone schneiden.

Eine Schicht Silikondichtmittel (wir empfehlen die Verwendung von schwarzem Dichtmittel, um zu vermeiden, dass dieses bei Sonnenbestrahlung vergilbt) an der hinteren Kante des Kunststoffrahmens aufbringen, den Rahmen dann in die Aussparung auf der Platte setzen, sodass die Kante des Rahmens auf der Platte aufliegt.



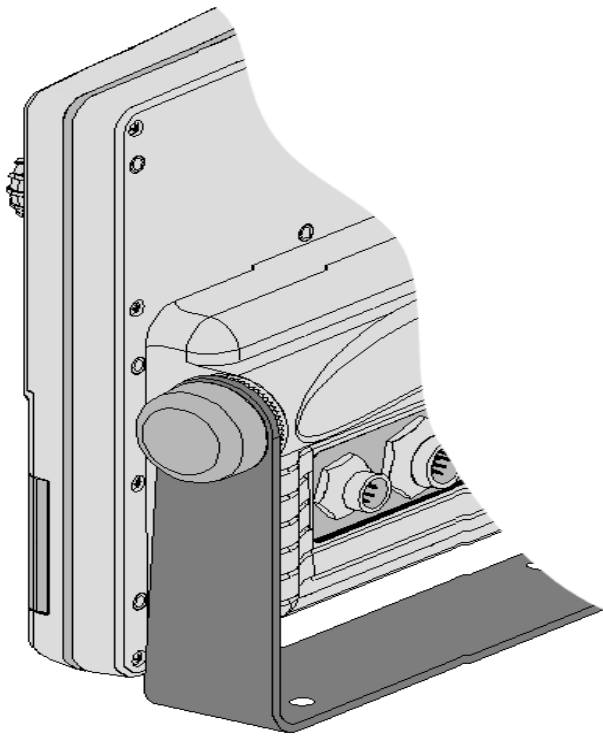
Sicherstellen, dass das Dichtmittel die korrekte Verleimung des Rahmens auf der Platte bewirkt. Eventuell die Struktur durch einige zusätzliche Metallbügel (nicht mitgeliefert) laut Abbildung verstärken.

Das Dichtmittel trocknen lassen, dann die Neoprendichtung auf der Rückseite des Geräts GEONAV anbringen, das Instrument im Rahmen positionieren und mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.

Die Schrauben nicht zu stark anziehen, damit die Sitze nicht beschädigt werden.

### **Feste Montage**

Die Halterung am Instrumentenbrett des Boots mit 6 mm-Schrauben befestigen.



Installation und Sicherheitshinweise

## **ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

### **Versorgungs- und Datenanschluss (9-polig)**

1. Spannungsversorgung

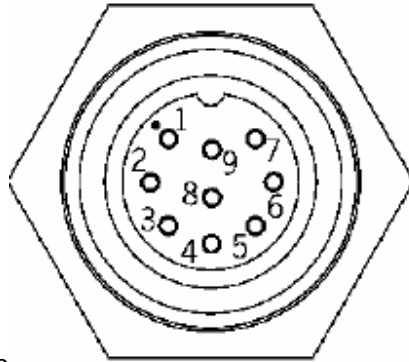
1 + VDC

2 GND

2. Dateneingang NMEA 0183

3 GPS IN +

4 GPS IN -



### 3. Datenausgang NMEA 0183

5 DATA OUT +

6 DATA OUT -

### 4. Ausgang Hilfsspannung

7 Vaux+, 250mA \*

8 GND

9 ABSCHIRMUNG

\* Die Spannung Vaux entspricht der Versorgungsspannung des Geräts.

Wenn die folgenden Meldungen NMEA von GPS empfangen werden, werden sie zu anderen externen Vorrichtungen gesendet (z.B. Autopilot):

APB - XTE - RMB - BWC - GLL - VTG

Der Plotter fügt folgende Meldungen hinzu (wenn von GPS empfangen):

GGA - RMC - ZDA

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

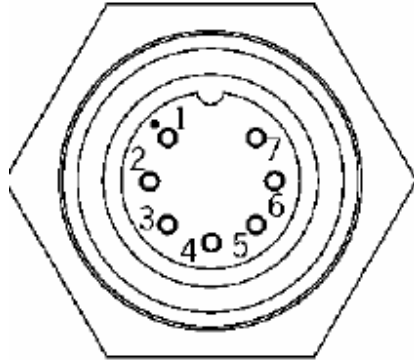
### Hilfsanschluss (7-polig)

Über diesen Anschluss kann ein Hilfsinstrument mit Schnittstelle NMEA 0183 angeschlossen werden (Echolot, Anemometer)

### 1. Eingang Hilfsdaten NMEA 0183

1 DATA IN +

2 DATA IN -



## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

### **Netzanschluss (6-polig)**

1. Ethernetanschluss

1 I AN GND 1

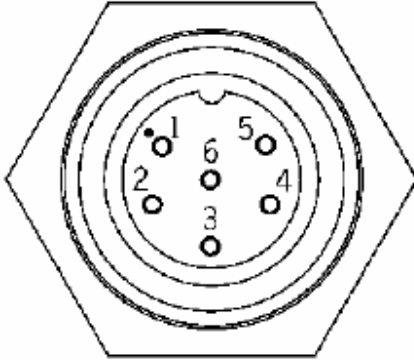
2 RX +

3 RX -

4 I AN GND 2

5 TX +

6 TX -



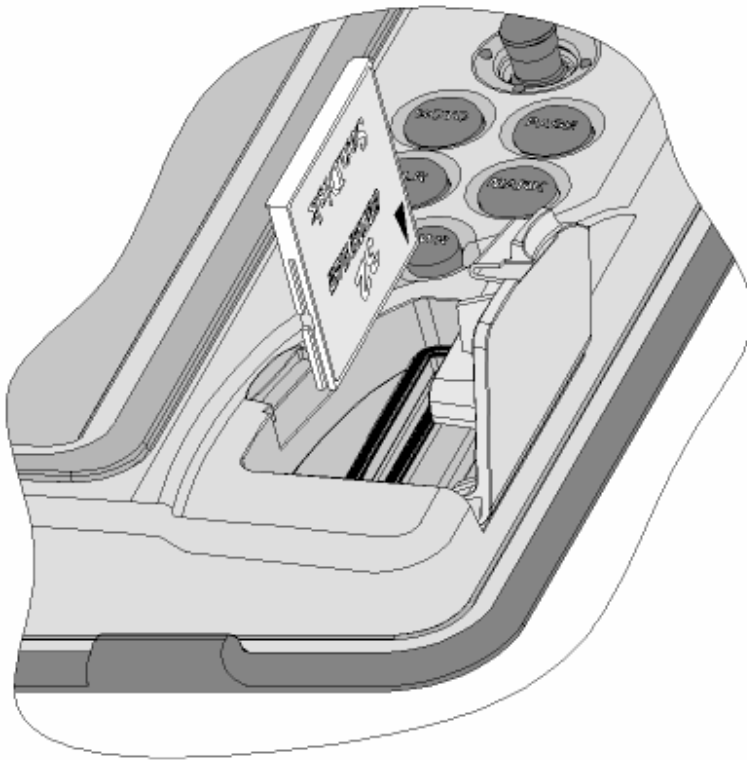
## INSTALLATION DER SPEICHERKARTEN

### Installation der CompactFlash™-Speicherkarte

Die Abdeckung auf der Frontseite des Plotters zum Schutz des Kartenfachs entfernen.

Die Speicherkarte mit der Aufschrift (die Seite mit dem kleinen Pfeil) nach rechts in den dafür vorgesehenen Schacht bis zum Anschlag einführen.

Die Abdeckung mit leichtem Druck verschließen und sicherstellen, dass sie perfekt geschlossen ist, um eventuelles Eindringen von Wasser zu vermeiden.



**ANMERKUNG:** Stets darauf achten, dass die Speicherkarte richtig eingesetzt ist.

Wenn die Speicherkarte falsch eingesetzt wird, kann sie nicht vollständig in den Schacht eingeschoben werden. Wenn in diesem Fall gewaltsam versucht wird, die Speicherkarte in den Schacht einzuführen, besteht die Gefahr, das Modul oder das Instrument zu beschädigen. Diese Beschädigung ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

Installation der Speicherkarten

#### **Entfernen der CompactFlash™-Speicherkarte**

Diesen Vorgang nur in trockener Umgebung ausführen.

Die Abdeckung zum Schutz des Schachts auf der Frontseite des Plotters entfernen und dann die Speicherkarte herausnehmen.

**ACHTUNG:** Nur von Navionics zertifizierte CompactFlash™-Speicherkarten verwenden.

Die Verwendung von nicht zertifizierten Speicherkarten kann zu Funktionsstörungen des Instruments führen.

Die CompactFlash™-Speicherkarten, einschließlich der von diesem Gerät verwendeten Module, können als Massenspeicher auf jedem beliebigen Personal Computer verwendet werden. Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs des Geräts ist darauf zu achten, dass die Speicherkarte einen bestimmten freien Speicherplatz für die Daten des Geräts aufweist. Vor der Verwendung einer neuen Speicherkarte sicherstellen, dass diese mindestens 2,5 MB freien Speicherplatz hat.

**ACHTUNG:** Wenn die Dateien der Speicherkarte über PC aufgerufen werden, ist sehr vorsichtig vorzugehen. Mit Microsoft Windows können die Dateien leicht gelöscht oder verschoben werden. Es ist daher sorgfältig darauf zu achten, dass keine Dateien von den Verzeichnissen \NAVIONIC und \GEONAV im Modul gelöscht werden. Die eventuelle Beschädigung dieser Dateien kann Funktionsstörungen des Geräts zur Folge haben.

## TASTATUR

### ZOOM-/ZOOM+

- Maßstab der angezeigten Karte vergrößern/verkleinern
- Funktion Autozoom ein-/ausschalten

## JOYSTICK

### (rechts/links - oben/unten)

- Bewegung des Cursors in alle Richtungen, einschließlich Diagonalen

- Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus

- Anwahl der verschiedenen Optionen in den Fenstern der Menüs

Bei Drücken:

- Anzeige der Attribute der Kartenobjekte

**ENT (ENTER):**

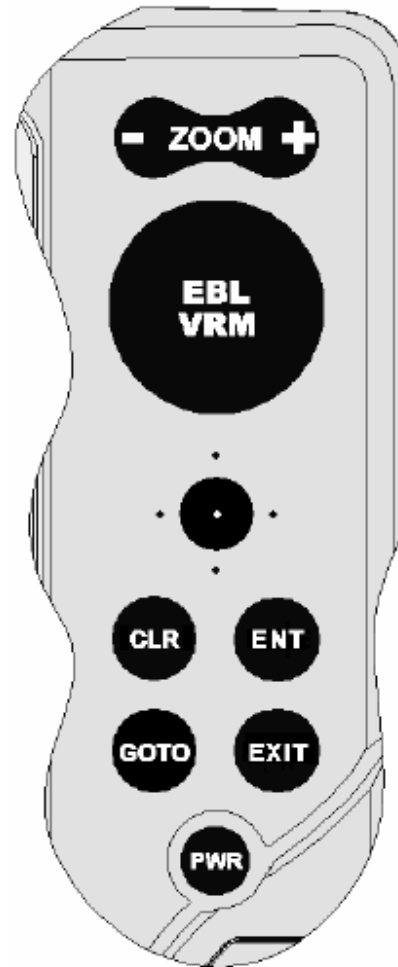
**Cursormodus:**

- Eingabe eines Wegpunkts an der vom Cursor angegebenen Position

- Eingabe einer Markierung an der vom Cursor angegebenen Position (wenn anhaltend gedrückt)

**Navigationsmodus:**

- Änderung des Zielwegpunkts



**Menü:**

- Bestätigung einer Anwahl

**GOTO**

Aufrufen des Hauptmenüs

Zeichnung eines Routenabschnitts:

- zu einem neuen Wegpunkt
- zu einer Markierung
- zu einem Hafen
- zum nächsten Service

Positionierung des Cursors an den gewählten Koordinaten

(Lat/Lon oder Range/Bearing).

### **CLR**

- Löschen des Setups von Daten in den Fenstern
- Löschen der Auswahl der Optionen in den Menüs

### **Cursormodus:**

- progressives Löschen der Wegpunkte, ausgehend vom letzten
- Löschen des Wegpunkts, auf dem der Cursor positioniert ist
- Löschen der Markierung, auf der der Cursor positioniert ist

### **Navigationsmodus:**

- Löschen der gesamten aktuellen Route

### **DREHKNOPF**

- Einstellung der Parameter EBL und VRM
- Auswahl der verschiedenen Optionen in den Fenstern der Menüs
- Rollen von Buchstaben und Zahlen beim Datensetup in den Fenstern

Bei Drücken:

### **Navigationsmodus:**

- Umschaltung zwischen EBL und VRM

### **Menü:**

- Umschaltung zwischen vertikalem und horizontalem Rollen, Bestätigung einer Auswahl

### **EXIT**

- Löschen einer Auswahl

### **Cursormodus:**

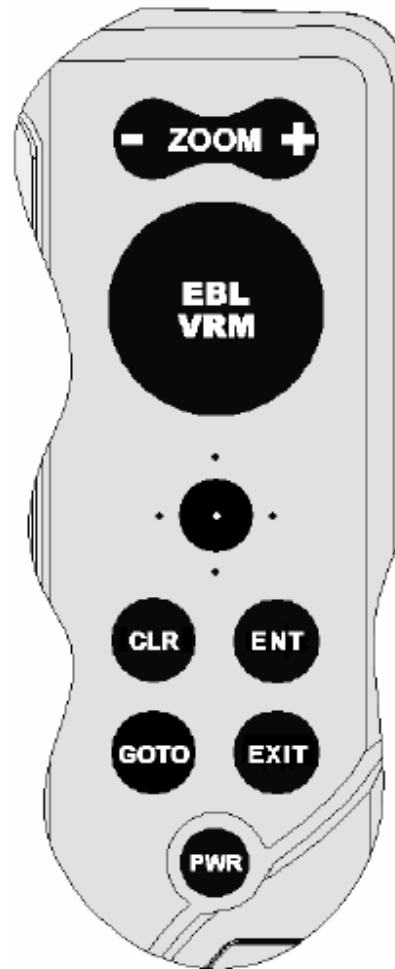
- Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus

### **Navigationsmodus:**

- Aufrufen der verschiedenen Bildschirmseiten in Rotation

### **PWR**

- Einschalten des Geräts
- Öffnen des Fensters für die Einstellung von Kontrast/Helligkeit
- Abschalten des Geräts (wenn mindestens 3 Sekunden lang gedrückt)



## **DIAGNOSE**

Die Software des Geräts enthält ein Diagnoseprogramm, das dazu dient, den einwandfreien Betrieb von GEONAV nach der Installation zu prüfen und eventuelle, während des Betriebs aufgetretene Probleme zu erkennen und zu lokalisieren.

Für das Aufrufen des Diagnoseprogramms von GEONAV eine beliebige Taste (ausgenommen **CLR**) anhaltend drücken und gleichzeitig die Taste **PWR** drücken.

GEONAV schaltet sich ein und startet automatisch das Diagnoseprogramm. Nach dem Test des Speichers ermöglicht das Diagnoseprogramm die Prüfung des einwandfreien Betriebs des Flüssigkristalldisplays, der CompactFlash™-Speicherkarte und der Tastatur: **ENTER** für die Ausführen jedes einzelnen Tests drücken oder **CLR** für den Übergang zum nächsten Test. Während des Tests der Tastatur 2 Mal die Taste **CLR** drücken, um den Test zu beenden.

Wenn der Test der Tastatur abgeschlossen ist, ermöglicht das Diagnoseprogramm die Prüfung der vom GPS-Empfänger über die Schnittstelle NMEA 0183 empfangenen Daten. Den Knopf anhaltend drücken, um die Meldungen auf dem Display festzuhalten und loslassen, damit die neuen, vom GPS-Empfänger gesendeten Meldungen weiter angezeigt werden. Wenn der Kanal 1 (Echolot oder Windmesser) getestet werden soll, **GOTO** drücken.

Zum Beenden **CLR** drücken.

Nun testet das Diagnoseprogramm den internen nicht-flüchtigen Speicher und die Hintergrundbeleuchtung:

**ENTER** für die Ausführung jedes einzelnen Tests drücken oder **CLR** für den Übergang zum nächsten Test.

Wenn das Diagnoseprogramm beendet ist, **ENTER** drücken, um das Gerät neu zu starten.

**ACHTUNG:** Möglich ist ein Reset des internen Speichers von GEONAV durch gleichzeitiges Drücken der Taste **PWR** und der Taste **CLR**. Dieser Vorgang löscht alle bis zu diesem Augenblick gespeicherten Einstellungen mit der Wiederherstellung der werkseitigen Einstellungen.

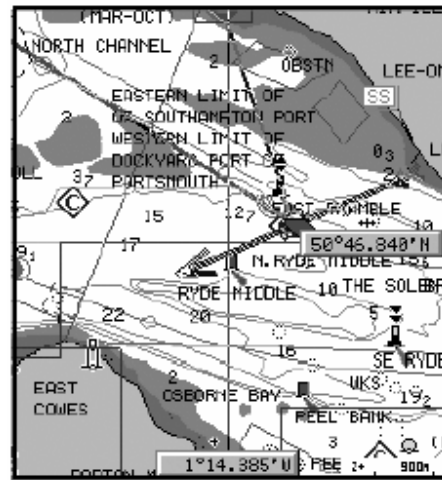
**ANMERKUNG:** Wenn eine Speicherkarte beschädigt ist oder anormale Spannungsspitzen vorliegen, könnte sich das Gerät blockieren. In diesem Fall muss es von der Versorgungsspannung abgetrennt und neu gestartet werden. Dieser Vorgang ist auch ohne materielle Abtrennung der Spannungsversorgung möglich: Hierzu einfach die Taste **PWR** mindestens 10 Sekunden lang drücken. Diese Funktion ist vor allem bei Platten- oder Einbaumontage hilfreich, wenn der Versorgungsstecker nicht einfach zugänglich ist.

## SEEKARTEN NAVIONICS

In GEONAV ist eine Weltkarte gespeichert. Weitere Informationen zum Navigationsbereich Ihres Interesses können über CompactFlash™-Speicherkarten mit den elektronischen Seekarten NAVIONICS Gold™ eingelesen werden.

Die elektronischen Seekarten NAVIONICS enthalten detaillierte Symbole, die denen der offiziellen Seekarten ähneln.

Zur Anzeige der Grenzen der installierten Seekarte **GOTO** drücken, um die Menüleiste anzuzeigen. **SETUP/ANZEIGE**, die Option **KARTENGRENZEN** und **ON/OFF** anwählen, um die Grenzen der im Modul enthaltenen Karten ein-/auszublenden.



Ein kleines Viereck zeigt den von der Speicherkarte abgedeckten Bereich an. Durch die Positionierung des Cursors in diesem Viereck und die Verkleinerung des Maßstabs mit der Taste **ZOOM+** besteht die Möglichkeit, die Details für den von der Speicherkarte abgedeckten Bereich anzuzeigen. Das höchste Detailniveau wird in der Regel innerhalb der Pläne der Häfen erreicht, in denen der kleinste Punkt auf dem Display ungefähr einem Meter entsprechen kann, je nach Art und Flächendeckung des Moduls.

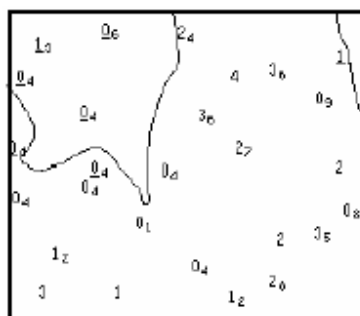
### Maßstab der Karte vergrößern/verkleinern

Die Taste **-ZOOM+** drücken. Der Maßstab der aktuellen Karte wird von einem kleinen Segment

in der unteren Ecke rechts am Display angezeigt. Die Werte des Maßstabs der Karte im Modus Overzoom liegen zwischen 512 NM und 15 m.

### Anzeigen der Tiefenwerte mit den festgelegten Maßeinheiten

**GOTO** drücken, um die Menüleiste anzuzeigen, **SETUP/ALLGEMEIN** auswählen, dann **TIEFENEINHEIT** und dann die gewünschte Einheit unter den Vorgaben Meter, Fuß und Armlänge festlegen. Von diesem Zeitpunkt an konvertiert GEONAV alle Tiefenwerte in die angewählte Maßeinheit und verwendet die bei den offiziellen Seekarten gebräuchlichen Notierungen laut Angaben in der Abbildung.



### Anzeige der abgekürzten Eigenschaften der Seezeichen

Den manuellen Cursor am Symbol des Seezeichens positionieren. Ein Fenster zeigt die abgekürzten Eigenschaften in Bezug auf das angewählte Seezeichen.

### Beschreibung der Eigenschaften der Leuchtfeuer:

#### ABKÜRZUNGEN FÜR FEUER

- AL Wechselfeuer
- F Festfeuer
- FLL Festfeuer und Blitze
- FL (...) Blitzfeuer mit Gruppen von Blitzen
- FL Blitzfeuer mit Einzelblitzen
- IQ Unterbrochenes Funkelfeuer
- OC Unterbrochenes Feuer mit Einzelunterbrechung
- OC (...) Unterbrochenes Feuer mit Gruppen
- Q Funkelfeuer mit dauerndem Funkeln

#### ABKÜRZUNGEN FÜR FARBEN

- AM Bernsteinfarben
- B Schwarz
- BL Blau
- G Grün
- OR Orange
- R Rot
- VL Violett
- W Weiß
- Y Gelb

#### ABKÜRZUNGEN FÜR ZEITEN

#### ABKÜRZUNGEN FÜR ENTFERNUNGEN

..S xx Sekunden ..

M xx Seemeilen

Seekarten NAVIONICS

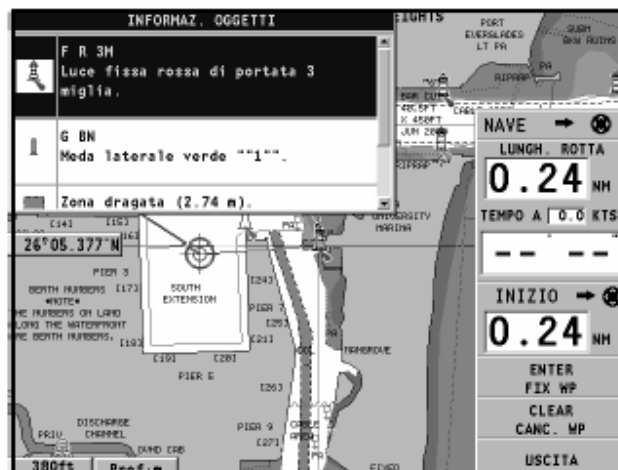
### Anzeige der Attribute der Objekte

Den manuellen Cursor an ein Objekt auf der Karte positionieren und dann den Joystick drücken.

An der Position des Cursors wird ein Fenster mit der Beschreibung aller auf der Karte enthaltenen Objekte eingeblendet.

Eines der Objekte im Fenster anwählen und den Joystick drücken, um dessen Attribute anzuzeigen.

Die Objekte, die abgefragt werden können, umfassen Tiefenlinien, Tiefenbereiche, einzelne Objekte (Leuchtfeuer, Seezeichen, Landmarken usw.), Landmassen, Untiefen, Küstenlinien, Felsen, Wracks und im Allgemeinen alle Symbole auf der Karte.



Bei der Abfrage von Leuchtfeuern und Seezeichen liefert die exklusive Funktion X-plain™ eine Beschreibung der Objekte in natürlicher Sprache, wobei die Verwendung von schwer verständlichen Abkürzungen und Symbolen vermieden wird.

### Darstellungsmodus

Die für die Darstellung der Objekte (Bojen, Leuchtfeuer, Landmarken usw.) verwendeten Symbole und die Farben der Karte können aus zwei unterschiedlichen Schemata ausgewählt werden, die auf den von den internationalen Seekarten oder den US-Seekarten verwendeten Symbolen beruhen.

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, **SETUP/ANZEIGE** wählen und dann **DARSTELLUNG (INTER oder US)**.

### **Tiefenlinien**

Diese Funktion ermöglicht die selektive Aktivierung der Anzeige der Tiefenlinien:

- OFF: keine Linie wird angezeigt
- 5m: angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 5 m
- 10m: angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 10 m
- 20m: angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 20 m
- ALLE: alle Linien werden angezeigt

### **Sicherheitsgrenzen**

Diese Funktion ermöglicht die Aktivierung der Anzeige der Tiefenbereiche, die der gewünschten Sicherheitsgrenze entsprechen.

- OFF: kein Bereich wird angezeigt
- 2m: Bereiche mit einer Tiefe bis 2 m, angezeigt in Blau
- 5m: Bereiche mit einer Tiefe bis 2 m, angezeigt in Blau, bis zu 5 m in Hellblau
- 10m: Bereiche mit einer Tiefe bis 2 m, angezeigt in Blau, bis zu 5 m in Hellblau
- 20m: Bereiche mit einer Tiefe bis 2 m, angezeigt in Blau, bis zu 5 m in Hellblau

Die Bereiche mit einer Tiefe über der festgelegten und somit sicher befahrbaren Grenze sind weiß angezeigt Gebiete, die trocken fallen können, werden immer in Grün dargestellt.

**ANMERKUNG:** Die angegebenen Farben beziehen sich auf den Modus TAG. Im NACHT-Modus werden die sicher befahrbaren Bereiche mit einer Tiefe über dem festgelegten Grenzwert in Schwarz angezeigt. Bereiche unterhalb der Grenze sind in höherer Tiefe dunkelblau und in geringerer Tiefe blau dargestellt (Bsp.: 5m: Bereiche mit einer Tiefe bis 2 m, angezeigt in Blau, bis 5 m in Dunkelblau).

Seekarten NAVIONICS

### Anzeige der Details auf der Karte

Die Anzeige der Tiefenwerte, der Landmarken und der sonstigen Details auf der Karte kann selektiv durch die Option SETUP/ANZEIGE und KARTENDETAILS ein- oder ausgeblendet werden.

### Anzeige der Leuchtfeuersektoren

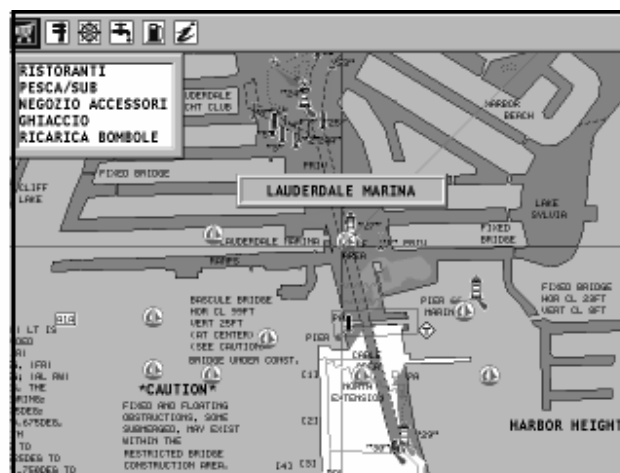
Die Anzeige der Leuchtfeuersektoren kann über das Setup-Menü ein- oder ausgeblendet werden. **GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, SETUP/ANZEIGE und dann LEUCHTFEUERSEKTOREN (AUTO/ON/OFF) wählen.

### Anzeige von Hafeninformationen

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die die Hafeninformationen enthalten.

Den Cursor auf die Icon der Marina  positionieren und **ENTER** drücken.

ein Fenster wird eingeblendet, das die Liste der im angewählten Hafen verfügbaren Hafeneinrichtungen anzeigt. Den gewünschten Dienst mit dem Joystick anwählen. Nummer und Art der Icon ändern sich je nach Hafen.



Die Hafeneinrichtungen sind durch die nachfolgenden Icons dargestellt:



Erste Hilfe



Hafenbehörde



Informationen



Touristenservice und Geschäfte



Trinkwasser



Messtation der

Gezeiten



Mechaniker



Treibstoff





Messtation der Strömung

Die Anzahl und die Art des angezeigten Diensts hängen vom installierten Modul ab.

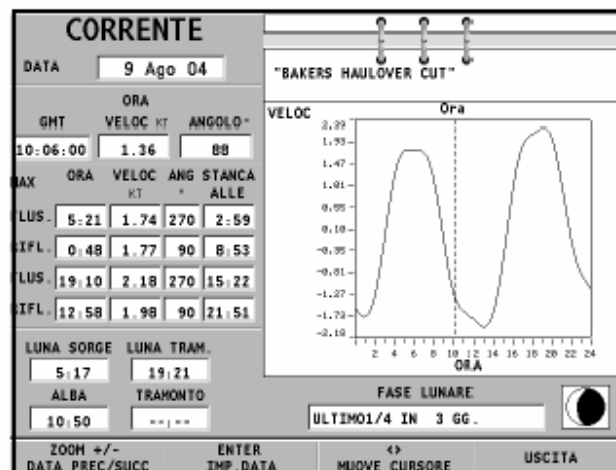
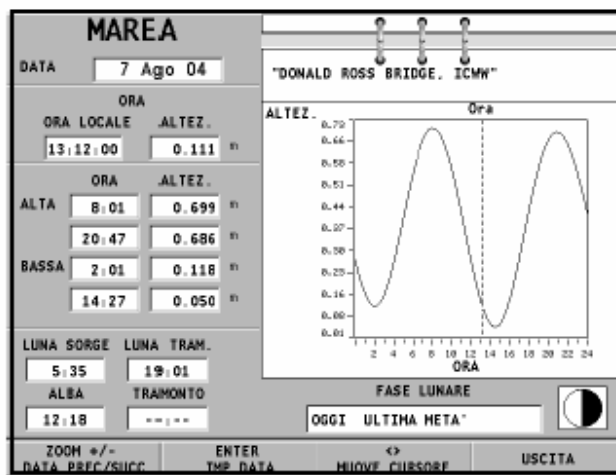
### Anzeigen der Informationen in Bezug auf Gezeiten und Strömungen

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die Angaben zu Gezeiten und Strömungen enthalten.

Den Cursor auf die Icon für eine Messtation für Gezeiten oder Strömung   positionieren und dann **ENTER** drücken.

Eingeblendet wird die Grafik zur Entwicklung der Gezeiten oder der Gezeitenströmung in Bezug auf die gewünschte Station, berechnet im Verlauf des aktuellen Tags.

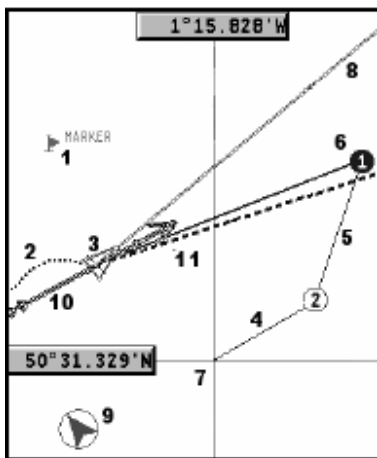
Seekarten NAVIONICS



## GRAFISCHE ELEMENTE

Zusätzlich zu den kartografischen Informationen zeigt GEONAV auf dem Display einige für die Navigation nützliche grafische Elemente.

In der Abbildung ist ein Beispiel dieser Elemente aufgeführt.



### 1 - Markierung

### 4 - Gummiband

Dieses Gummiband ist die Verbindungslinie zwischen dem letzten Wegpunkt und dem Cursor oder die Verbindungslinie zwischen Bootsposition und Cursor, wenn keine Wegpunkte eingegeben sind.

Zum Ausblenden dieser Linie **EXIT** drücken und zum Navigationsmodus übergehen.

### 5 - Routenabschnitt

zeigt einen Punkt von Interesse an und ist durch ein Symbol, einen Namen und eine Farbe gekennzeichnet.

### 2 - Tracklinie

Aufzeichnung der tatsächlich vom Boot zurückgelegten Wegstrecke.

Die Wegstrecke wird mit einer gestrichelten farbigen Linie gezeichnet.

### 3 - Bootsposition

Die Bootsposition wird entsprechend den vom GPS-Empfänger empfangenen Daten eingeblendet.

Teil einer Route zwischen zwei Wegpunkten.

### **6 - Wegpunkt**

Angabe des Punkts, an dem die Route ihre Richtung wechselt. Dargestellt ist dieser Punkt durch einen kleinen Kreis mit einer Nummer. Der Ausgangspunkt der Route ist durch das Symbol „X“ dargestellt.

Grafische Elemente

Der Zielwegpunkt ist durch einen vollen Kreis angegeben und der aktuelle Routenabschnitt durch eine dickere Linie.

### **7 - Cursor**

Angabe einer Position in geografischen Koordinaten (Breite und Länge) auf der Karte.

Der Cursor wird nur angezeigt, wenn sich der Plotter im Cursor-Modus befindet.

### **8 - Kursvektor**

Grafische Anzeige des aktuellen Kurses des Boots.

### **9 – Nordanzeige**

Angabe der Nordrichtung, wenn die Kartendrehung aktiv ist.

### **10 – Vektor des wahren Winds**

Angabe der von den Bordinstrumenten gemessenen Richtung des wahren Winds.

### **11 – Layline**

Angabe der Route nach dem nächsten Wenden oder Schiften. Für die optimale Leistung sollten Wenden oder Schiften sofort dann ausgeführt werden, wenn die Layline den Zielwegpunkt überkreuzt.

## FUNKTIONSMERKMALE

In diesem Kapitel werden einige der wichtigsten Funktionen des Geräts GEONAV zusammengefasst. Darüber hinaus ist auch eine kurze Beschreibung der Begriffe enthalten, die auf den nächsten Seiten verwendet werden.

### Ein- und Ausschalten des Geräts

Zum Einschalten des Geräts die Taste **PWR** drücken. Zum Ausschalten des Geräts die Taste **PWR** mindestens 3 Sekunden lang drücken.

### Startseite

Beim Einschalten zeigt das Display eine Startseite, deren Text (z.B. Name des Boots) über das Setup-Menü (siehe Kapitel Setup) geändert werden kann. Während der Anzeige kann die Seite durch Drücken der Taste **ENTER** blockiert werden. Wenn die Taste **ENTER** erneut gedrückt wird, wird die Seite wieder freigegeben und der Betrieb des Geräts wird weitergeführt.

### Echolot

GEONAV kann per NMEA an einen Tiefensensor angeschlossen werden. In diesem Fall aktiviert GEONAV automatisch die Echolot-Funktion und zeigt eine Grafik des Meeresbodens und der entsprechenden Daten in Zahlenform.

Der Wert für die Tiefe kann in Metern (Default-Wert), Fuß oder Armlänge angezeigt werden. Zur Anwahl der Maßeinheit **GOTO** drücken, **SETUP/ALLGEMEIN** und dann die Option **MASSEINHEIT TIEFE (M/FT/FA)** anwählen.

### Segelfunktionen

GEONAV kann an einen Windsensor (Anemometer) angeschlossen werden. Wenn Daten in Bezug auf die Geschwindigkeit oder die Richtung des Winds empfangen werden und die Fenster für die

Segelnavigation mit dem Setup-Menü aktiviert wurden, aktiviert das Instrument automatisch den Segel-Navigationsmodus.

### **Navigationsmodus (automatisch)**

Beim Einschalten aktiviert GEONAV automatisch den Navigationsmodus, sobald der GPS-Empfänger einen korrekten Fix sendet. In diesem Fall gilt Folgendes:

- der manuelle Cursor wird nicht auf dem Display angezeigt
- das Fenster Echolot kann aufgerufen werden

Dieser Modus wird auch als Automatik-Modus bezeichnet, weil der Plotter automatisch die Positionsänderungen Ihres Boots verfolgt und die entsprechende Position auf dem Display aktualisiert.

### **Cursormodus (manuell)**

Der Cursormodus ist erkennbar, da der manuelle Cursor angezeigt wird (Kreuzlinien auf dem Display). In diesem Modus besteht die Möglichkeit, Wegpunkt einzugeben, zu löschen und zu verschieben, Informationen für die Navigationshilfe aufzurufen, Markierungen einzugeben und zu löschen, sowie die Eigenschaften eines Leuchtfuers zu kontrollieren usw. Das Fenster Echolot kann nicht aufgerufen werden. Für den Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus ist der Joystick zu verwenden. Um den Navigationsmodus erneut aufzurufen, **EXIT** drücken.

### **Kartendrehung**

Seekarten werden normalerweise nordorientiert dargestellt. Diese Darstellung entspricht jedoch nicht immer der Realität bei der Navigation. Bei der Fahrt in Richtung Süden wird alles, was sich auf der Karte rechts vom Boot befindet, von links gesehen und umgekehrt.

Mit der Kartendrehung kann die auf dem Display angezeigte elektronische Karte je nach der Richtung des Boots (COG - Course Over Ground), die vom GPS-Sensor empfangen wird, angezeigt werden. Da

sich dieser Wert ständig ändert, wurde ein entsprechender Filter eingesetzt, um zu vermeiden, dass sich die Karte zu häufig dreht. Die Drehung der Karte wird bei einer Geschwindigkeit von über 1 Knoten aktiviert.



mit Kartendrehung

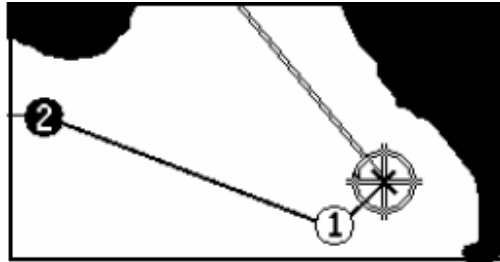


ohne Kartendrehung

Zur Aktivierung der Drehung der Karte **GOTO** drücken, **SETUP/ANZEIGE** und **KARTENDREHUNG** und dann **ON** anwählen. Eingebledet wird eine Meldung, die den Benutzer auffordert, den Maßstab auszuwählen, ab dem GEONAV die Kartendrehung aktivieren soll. Mit **ENTER** bestätigen. Die Nordrichtung ist durch das Symbol angegeben.

### Autozoom

Diese Funktion wählt automatisch den optimalen Maßstab für die gleichzeitige Anzeige der Bootsposition und des nächsten angesteuerten Wegpunkts auf dem Display.



## Funktionsmerkmale

Die Funktion wird nur dann aktiviert, wenn zuvor mindestens ein Wegpunkt eingegeben wurde.

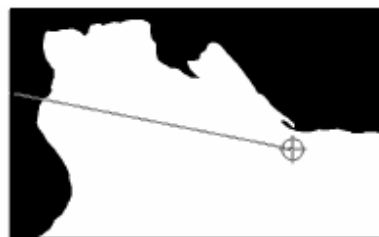
Zur Aktivierung der Funktion Autozoom die Taste **ZOOM+** so lange drücken, bis die Meldung „AUTOZOOM? ENTER = JA“ angezeigt wird. **ENTER** zur Bestätigung drücken. Zur Deaktivierung der Funktion Autozoom die Taste **ZOOM** drücken.

Beim Einschalten von GEONAV, wenn mindestens ein Wegpunkt zuvor in den Plotter eingegeben wurde, wird die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

## Screen Amplifier

Mit dieser Funktion wird die Bootsposition bei einer Geschwindigkeit von über 3 Knoten an eine Stelle des Displays gesetzt, sodass etwa 2/3 des Displays in der aktuellen Kursrichtung frei bleiben.

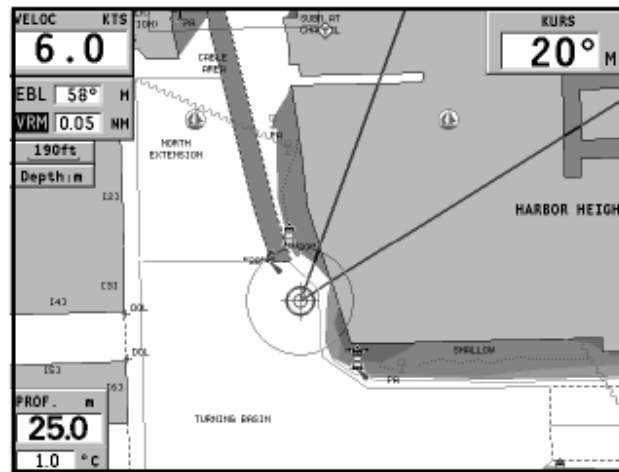
Die Funktion wird nur dann aktiviert, wenn zuvor einige Wegpunkte eingegeben wurden.



## EBL/VRM

Die Funktion EBL (Electronic Bearing Line) und die Funktion VRM (Variable Range Marker) ermöglichen die Eingabe von Markierungen und Wegpunkten in Koordinaten als Entfernung und Peilung im Vergleich zur aktuellen Position.

Zur Aktivierung dieses Modus den Knopf drehen, um die EBL-Linie einzublenden, die Linie an der geforderten Peilung positionieren, den Knopf drücken, um den Kreis VRM zu aktivieren und die Weite des Kreises durch Drehen des Knopfes einstellen, bis die gewünschte Entfernung erreicht ist.



Durch späteres Drücken des Knopfs mit der Anwahl von entweder VRM bzw. EBL können die festgelegten Werte geändert werden. Nun wird durch Drücken von **ENTER** ein Wegpunkt am Kreuzpunkt zwischen EBL und VRM eingefügt. Wird hingegen **ENTER** anhaltend gedrückt, wird eine Markierung eingefügt.

Die Werte für Entfernung und Peilung werden im Fenster unten rechts des Displays angezeigt, zusammen mit der Angabe welche ihrer Funktionen im Moment aktiv ist.

Durch Drücken von **CLR** werden die beiden Funktionen nacheinander gelöscht.

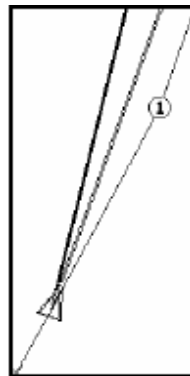
Die Aktivierung des Kreises VRM ermöglicht außerdem die Navigation in einer festgelegten Entfernung von der Küste, zum Beispiel um die Navigation außerhalb des zulässigen Navigationsbereichs für das Boot zu vermeiden. In diesem Fall muss die Linie EBL einfach auf einen beliebigen Wert eingestellt

werden. Dann ist die Weite des Kreises VRM auf der gewünschten Entfernung einzustellen. Bei der Navigation ist schließlich zu prüfen, ob der Kreis stets die Küste mindestens an einer Stelle berührt.

Funktionsmerkmale

### Easy Pilot

Diese Funktion ermöglicht die vorläufige Änderung einer vom Autopiloten festgelegten und angesteuerten Route, wobei die Route selbst nicht gewechselt wird. Diese Funktion ist nützlich, um sofort Korrekturen vornehmen zu können (beispielsweise aufgrund anderer Boote oder, um sich interessanten Punkten anzunähern), ohne die Routenplanung zu ändern oder den Autopiloten zu deaktivieren. Zur Aktivierung der Funktion Easy Pilot den Knopf drehen und die Linie EBL an der neuen zu verfolgenden Richtung positionieren,



dann **ENTER** drücken. Die Linie EBL wechselt ihre Farbe und ab dieser Stelle fährt das Boot einen neuen Kurs und verlässt die geplante Route, die jedoch weiterhin eingeblendet wird. Um wieder die geplante Route zu fahren und die vorläufige Korrektur zu löschen, einfach **CRL** drücken.

**ANMERKUNG:** Die Funktion Easy Pilot kann nur dann aktiviert werden, wenn eine Route geplant ist.

### **Overzoom**

GEONAV ermöglicht die Vergrößerung der elektronischen Karte bis zu einem besseren Maßstab als dem der Original-Seekarte. Diese Funktion nennt sich Overzoom.

Die Funktion Overzoom liefert keine eigentliche Vergrößerung der Karte, sondern beschränkt sich darauf, die Lesbarkeit der bereits vorhandenen Informationen wie mit einer Vergrößerungslupe zu steigern.

Wenn die Funktion Overzoom aktiv ist, wird dies auf dem Gerät GEONAV durch die Anzeige der Meldung OVZ neben dem Maßstab im Navigationsfenster angezeigt.

Zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Overzoom **GOTO** drücken, um die Menüleiste anzuzeigen. SETUP/ANZEIGE anwählen und dann die entsprechende Option OVERZOOM ON/OFF aktivieren.

### **Positionskorrektur**

Alle Positionssensoren haben eine Fehlerquote, die von wenigen bis zu einigen Hundert Metern variieren kann. Dank der Funktion für die Positionskorrektur ermöglicht GEONAV die manuelle Korrektur von typischen Positionsfehlern aller GPS-Empfänger, vorausgesetzt, diese Fehler liegen nicht über 2 Seemeilen.

Für die Korrektur **GOTO** drücken. Mit dem Joystick SETUP/NAVIGATION, KORREKTUR und dann ON anwählen. Eingblendet wird ein Fenster, das den Benutzer dazu auffordert, den Cursor an die bekannte Position des Boots zu schieben (z.B. ein bestimmter Punkt des Kais), entsprechend vergrößert durch die Taste **ZOOM+**.

Durch Drücken von **ENTER** wird die Bootsposition auf die vom Cursor angegebene Position geschoben, wobei die Korrektur fest gespeichert wird, um sie bei nachfolgenden Berechnungen zu berücksichtigen.

**ANMERKUNG:** Nach der Korrektur werden die Daten für die Breite und die Länge im Fenster Informationen mit einem Sternchen gekennzeichnet.

Zum Löschen der Korrektur **GOTO** drücken. SETUP/NAVIGATION, KORREKTUR und schließlich OFF anwählen.

### **Eingabe der Ortszeit**

Diese Funktion ermöglicht die Eingabe der Ortszeit anstelle der Greenwich-Meantime (GMT). Für die Eingabe **GOTO** drücken. Mit dem Joystick SETUP/NAVIGATION, ZEITEINST. und ORT anwählen. Eingblendet wird ein Fenster, das dazu auffordert, mit Hilfe des Joysticks die der jeweiligen Zeitzone

entsprechende Uhrzeit einzustellen. Die Verwendung des Joysticks ermöglicht die Bestätigung des ausgeführten Vorgangs mit der festen Speicherung der in den entsprechenden Fenstern anzuzeigenden Uhrzeit.

Zum Löschen der Anzeige der Ortszeit **GOTO** drücken. SETUP/NAVIGATION, ZEITEINST. und schließlich GMT anwählen.

### **Kontrast/Helligkeit**

Durch Drücken von **PWR** wird das Fenster KONTRAST und HELLIGKEIT angezeigt. Für den Übergang von einer Option zur anderen und zur Einstellung von Kontrast/Helligkeit den Joystick verwenden.

Zum Beenden **ENTER** drücken.

### **Farbe**

Neben der farbigen Anzeige der Seekarten ermöglicht GEONAV die Anwahl der Farbe der Tracklinie und der auf dem Display angezeigten Markierungen. **GOTO** drücken, um das Menü aufzurufen. TRACKLINIE oder MARKIERUNG und dann FARBEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen. Die gewünschte Farbe anwählen und die Anwahl bestätigen.

Außerdem besteht die Möglichkeit, die Farbe der Markierungen bei ihrer Eingabe und ihrer Änderung sowie die Farbe des Abschnitts der Tracklinie durch die Positionierung des manuellen Cursors auf den Abschnitt zu wählen.

Die Farbe der Kartenelemente kann hingegen nach drei vorgegebenen Kombinationen ausgewählt werden: SONNE, TAG und NACHT **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. SETUP/ANZEIGE, dann MODUS und schließlich SONNE, TAG oder NACHT anwählen.

### **Funktion Ankeralarm**

Mit dieser Funktion kann eine Alarmmeldung generiert werden, die den Benutzer benachrichtigt, wenn die Bewegung des Boots zur Ankerposition (d.h. der Position des Boots bei der Einstellung des Alarm) eine Entfernung überschreitet, die vom festgelegten Wert abweicht. Mit dieser Funktion besteht

außerdem die Möglichkeit, eine Grenzentfernung festzulegen, bei deren Überschreitung der Alarm generiert wird.

Nachdem der Alarm generiert wurde, eine beliebige Taste drücken, um den Alarm erneut einzustellen, mit der Verwendung der aktuellen Bootsposition als neue Ankerposition.

## Funktionsmerkmale

Zur Einstellung dieser Funktion **GOTO** drücken, **SETUP/NAVIGATION** und schließlich **ANKERALARM** anwählen.

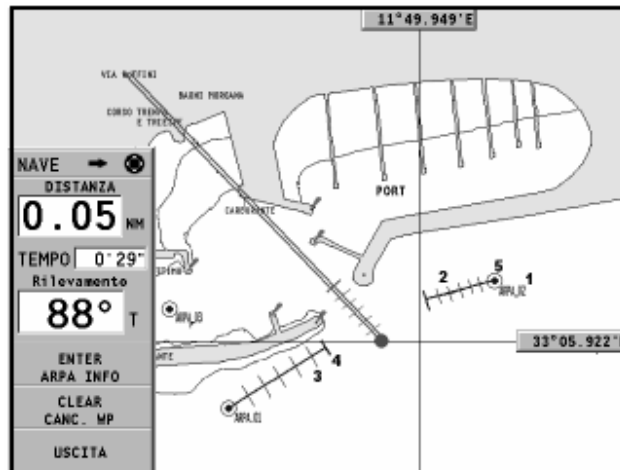
### **ARPA-Funktion**

Mit GEONAV kann auf der Karte die Position der von einem beliebigen Radar mit der Funktion ARPA (Automatic Radar Plotting Aids) oder der Funktion MARPA (Mini-ARPA) georteten Ziele angezeigt werden.

Zum Aktivieren der Anzeigefunktion ARPA **AKTIVIEREN** im Menü **GOTO/SETUP/ARPA** anwählen. Wenn die ARPA-Funktion aktiviert ist, werden die Daten in Bezug auf das Ziel von einem an den Plotter über die Schnittstelle NMEA0183 angeschlossenen ARPA-Radar angezeigt.

### ***Darstellung der ARPA-Ziele***

Die nachfolgende Abbildung zeigt einige geortete ARPA-Ziele, die auf der Karte abgebildet werden können.



Folgende grafischen Elemente sind verfügbar:

### 1 – Name des Ziels

Der Name des Ziels, das geortet wird.

### 2 - Vektor

Anzeige des aktuellen Kurses des Ziels. Je länger der Vektor ist, desto höher ist die Geschwindigkeit des Ziels.

### 3 - Strich

Jeder Strich gibt die geschätzte Position des Ziels in Abständen von einer Minute an. Die Position wird anhand der Geschwindigkeit und des aktuellen Kurses des Ziels berechnet.

### 4 – dicker Strich

Der letzte Strich ist dicker als die anderen und gibt die geschätzte Position des Ziels in Abständen von sechs Minuten an.

Die Position wird anhand der Geschwindigkeit und des aktuellen Kurses des Ziels berechnet.

## 5 – Form des Ziels

Die Form des Ziels liefert Informationen zum Verfolgungszustand des Ziels.

Dieser Zustand kann wie folgt sein:

- Ziel wird geortet (noch in der Akquisitionsphase)



- Ziel wird geortet (regulär, verfolgt)



Funktionsmerkmale

- Meldung CPA/TCPA: das Ziel fällt unter die Grenzen CPA/TCPA



- Ziel verloren



**ANMERKUNG:** Wenn die ARPA-Funktion aktiv ist, zeigt der Vektor der Icon des Boots die sechs Striche wie die Vektoren des Ziels, die die geschätzte Bootsposition im Abstand von einer Minute für die sechs nächsten Minuten angeben.

### ***Informationen zum ARPA-Ziel***

Zur Anzeige der Informationen in Bezug auf ein beliebiges ARPA-Ziel den Cursor auf die Icon des Ziels bewegen und **ENTER** drücken. Ein Fenster mit den geforderten Informationen wird eingeblendet.

TARGET NOME	RNG NM	BRG	CPA NM	TCPA	ROTTA	VELOCITA
ARPA-06	0.00	0°	-	-	0°	0.00
ARPA-08	0.00	0°	-	-	0°	0.00
ARPA-01	0.05	270°	-	-	210°	1999
ARPA-02	0.05	90°	0.05	-	221°	300
ARPA-00	0.08	24°	-	-	300°	4005
ARPA-07	0.09	190°	110.00	0h0'	151°	94
ARPA-04	0.10	80°	-	-	200°	1498
ARPA-09	0.10	0°	90.00	0h0'	160°	656
ARPA-10	0.10	100°	10.00	0h0'	130°	656
ARPA-11	0.10	0°	90.00	0h0'	160°	656

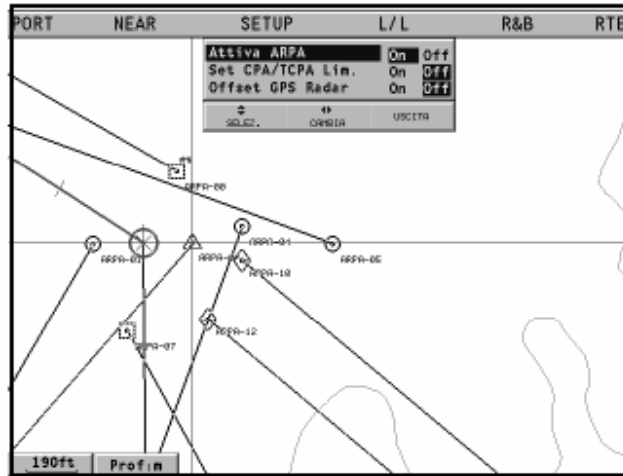
ENTER / ↵ CAMBIA PAG USCITA

### ***Grenzen CPA/TCPA***

**GOTO** drücken, SETUP und dann ARPA anwählen. Die Option SET CPA/TCPA LIM. anwählen, um die Grenzen CPA (Closest Point of Approach) und TCPA (Time to Closest Point of Approach) festzulegen. Sobald die Parameter CPA oder TCPA für ein Ziel unter den festgelegten Werten liegen, benachrichtigt das Instrument den Benutzer.

### ***Offset Radar***

**GOTO** drücken, SETUP und dann ARPA anwählen. OFFSET GPS RADAR anwählen, um das Menü aufzurufen, mit dem die Position der Antenne des Radars zur GPS-Antenne festgelegt werden kann. Auf diese Weise ist die Darstellung des Ziels genauer.



Funktionsmerkmale

### STARTHILFE

Wir empfehlen die intuitive Verwendung des Plotters, da dieser extrem benutzerfreundlich ausgelegt ist. Die falsche Bedienung der Tasten kann keine Beschädigungen des Geräts verursachen.

LEGGI CARTA				
CODICE	EDI.DATE	TITOLO	CUR.DATE	DATUM
* 1g632t12	2/ 2/04	FLORIDA	08/09/01	MGSB4
5G109T32	28/ 9/03	CATANIA-MALTA I.	10/09/03	MGSB4
5G216T32	1/10/03	H.DI PISA- P.ERCOLE	10/09/03	MGSB4
5G272T12	1/10/03	CEN. MEDITERRANEAN	28/06/03	MGSB4
5G275T12	25/ 2/04	MEDIT. SOUTH WEST	28/06/03	MGSB4

SELECT	ZOOM +/- CAMBIA PAG.	ENTER LEGGI	GOTO TIMEO	USCITA
--------	-------------------------	----------------	---------------	--------

Sicherstellen, dass der GPS-Empfänger angeschlossen ist, eine CompactFlash™-Speicherkarte einführen und **PWR** drücken. Beim Einschalten erfolgt das Upload der letzten verwendeten Karte. Wenn diese nicht verfügbar ist, wird die Liste der Seekarten NAVIONICS in der CompactFlash™-Speicherkarte angezeigt.

Die gewünschte Karte mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Eine Meldung weist dann darauf hin, dass es gemäß den geltenden Bestimmungen Pflicht ist, die offiziellen Seekarten an Bord zu haben.

Durch Drücken von **PWR** kann die Hintergrundbeleuchtung des Displays eingestellt und die Helligkeit mit dem Joystick geregelt werden. **ENTER** drücken, um weiter zu machen (und den Modus Geonav zu aktivieren). GEONAV zeigt nun die Konfiguration der verwendeten Satelliten an.

Sobald der GPS-Empfänger Ihre Position geortet hat (dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen) werden das Gebiet, in dem Sie sich befinden, und die Bootsposition unmittelbar im best verfügbaren Maßstab angezeigt.

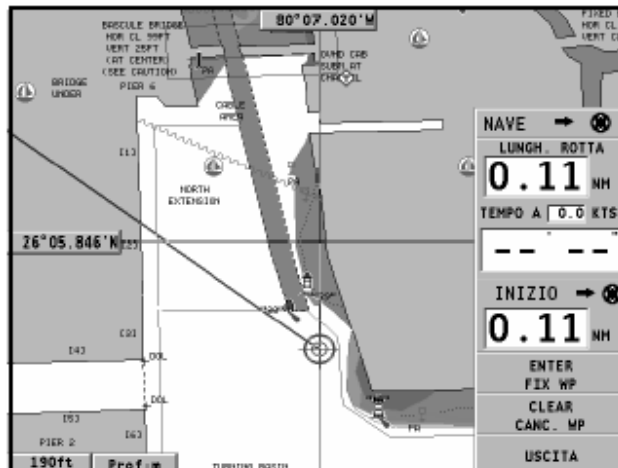
Werkseitig ist GEONAV für die englische Sprache konfiguriert.

## STARHILFE

Zur Anwahl der deutschen Sprache, **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. Mit dem Joystick SETUP/ALLGEMEIN, LANGUAGE und dann DE anwählen.

Die Linie (Vektor), die vom Boot ausgeht, zeigt den von Ihnen gefahrenen Kurs an (unerheblich, wenn das Boot nicht fährt).

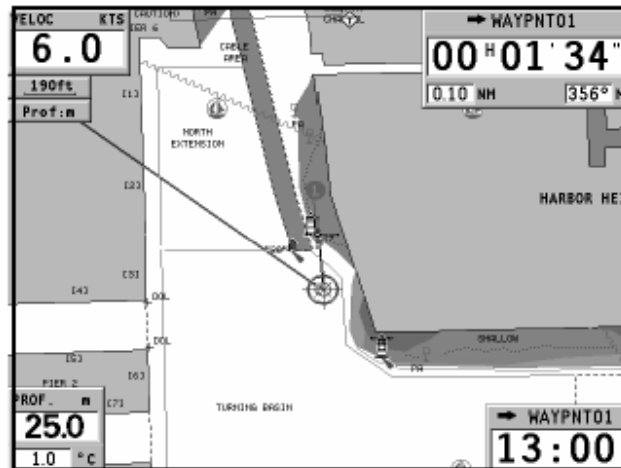
Auf dem Display werden die Fenster eingeblendet, die Geschwindigkeit, Kartenmaßstab, Route des Boots und aktuelle Uhrzeit anzeigen.



GEONAV befindet sich nun im Navigationsmodus. Mit Hilfe des Joysticks besteht die Möglichkeit, den Cursormodus (d.h. den Editiermodus) aufzurufen. Die geografische Position des Cursors wird in den beiden Fenstern am Rand des Displays angegeben. Mit dem Joystick kann der Cursor in alle Richtungen bewegt werden.

Ausgehend von der Bootsposition kann eine Route gezeichnet werden. Den Cursor an den gewünschten Punkt setzen und **ENTER** drücken, um einen Wegpunkt einzugeben.

Eingeblendet wird ein Kreis mit der Zahl 1. Die Fenstern Informationen enthalten nun auch den erforderlichen Zeitraum für das Erreichen des angesteuerten Wegpunkts, die Entfernung, die Peilung und die Uhrzeit der Ankunft.



**EXIT** drücken, um den Navigationsmodus erneut aufzurufen. Zum Hinzufügen weiterer Wegpunkte, erneut mit Hilfe des Joysticks den Cursormodus aufrufen und die zuvor angegebenen Schritte wiederholen.

Die Nummerierung der Wegpunkte erhöht sich fortlaufend mit dem Hinzufügen neuer Wegpunkte.

Bei Fehlern können die Wegpunkte – ausgehend vom letzten – mit der Taste **CLR** (im Cursormodus) gelöscht werden.

Um den Navigationsmodus erneut aufzurufen, **EXIT** drücken.

Wenn ein an GEONAV angeschlossener Autopilot auf dem Boot vorhanden ist, wird die Route nach ihrer Zeichnung automatisch vom Boot gefahren, sobald der Navigationsmodus aktiviert ist.

**ANMERKUNG:** Der Cursor kann auch mit Hilfe der Funktionen *GOTO* an der gewünschten Stelle positioniert werden. Siehe im Kapitel *GOTO* für weitere Informationen.

Die Seekarten NAVIONICS Gold weisen zahlreiche detaillierte Informationen auf, die jederzeit angezeigt werden können.

Mit Hilfe des Joysticks den Cursor über das gewünschte grafische Element bewegen (Symbol eines Leuchtfuers, einer Boje, einer Untiefe usw.) und den Joystick drücken: eingeblendet werden die Informationen zu den Objekten an dieser Position.

Den Joystick verwenden, um die Liste der Informationen zu rollen, dann **EXIT** drücken, um die Anzeige auszublenden und ein anderes Objekt anzuwählen. Erneut **EXIT** drücken, um den Navigationsmodus aufzurufen.

## **BETRIEBSARTEN**

GEONAV stellt zwei Hauptbetriebsarten zur Verfügung, die beim Einschalten des Instruments angewählt werden können. **PWR** drücken, abwarten bis die Meldung für die offiziellen Seekarten eingeblendet wird (wenn gefordert, eine der Karten auf dem Modul anwählen) und dann **EXIT** drücken, um den Modus STD zu aktivieren oder **ENTER** um den traditionellen Modus GEONAV zu aktivieren. In dieser Phase kann auch **GOTO** gedrückt werden, um den Demo-Modus aufzurufen, in dem das Gerät automatisch nacheinander verschiedene Bildschirmseiten für die aktuell geladene Karte anzeigt.

### **STD-Modus**

In diesem Fall zeigt das Gerät die kartografischen Daten nach dem Standard RTCM an. Während der Navigation werden mit Vollbildanzeige nur die Bootsposition, der Routenvektor und ein von den Vorschriften festgelegter Satz von Kartenelementen mit der Bezeichnung „Standard Display“ eingeblendet. Die Markierungen werden nicht angezeigt und die Navigationsdaten können nur aufgerufen werden, wenn die Anzeige Standard Display beendet wird. Durch die Aktivierung des manuellen Cursors mit Joystick werden die Markierungen erneut eingeblendet, vorausgesetzt, die entsprechende Option des Setup-Menüs (ANZEIGE/MARKIERUNGEN ON/OFF) wurde angewählt.

### **Geonav-Modus**

Dies ist der Standardmodus des Geräts, das sich in diesem Fall traditionell verhält. Während der Navigation werden die Fenster für die Daten der Position und der Route (wenn vorhanden), die Wegpunkte und die Markierungen angezeigt. Die Anzeige der Markierungen kann nicht deaktiviert werden, daher wird die entsprechende Option nicht im Setup-Menü eingeblendet.

Im Geonav-Modus zeigt das Instrument unterschiedliche Daten an je nach Betriebsbedingungen (Cursor-Modus oder Navigations-Modus). In den nachfolgenden Abschnitten werden diese Unterschiede detailliert aufgezeigt.

Betriebsarten

## **CURSORMODUS**

Zur Planung einer neuen Route oder zum Hinzufügen eines Wegpunkts zu einer bereits bestehenden Route den Cursor mit dem Joystick bewegen und **ENTER** drücken. GEONAV zeigt folgende Daten an:

- Gesamtlänge der Route
- Zeit bis zur Ankunft am Ende der Route (geschätzt anhand der durchschnittlichen Geschwindigkeit, die manuell im Menü ROUTE eingegeben werden kann; siehe hierzu Kapitel *Route*).
- Entfernung vom letzten Wegpunkt bis zum Cursor
- Maßstab der Karte

Zur Änderung der bereits bestehenden Route den Cursor mit dem Joystick bewegen. GEONAV zeigt folgende Daten an:

- Entfernung von der Bootsposition bis zum Cursor
- Ankunftszeit am Cursor
- Peilung von der Bootsposition bis zum Cursor
- Maßstab der Karte

Nun besteht die Möglichkeit, den Cursor auf ein Element der Route zu bewegen, um dieses zu ändern oder **ENTER** zu drücken, um die Route durch Hinzufügen neuer Wegpunkte zu verlängern.

## **NAVIGATIONSMODUS**

Durch wiederholtes Drücken von **EXIT** können die verschiedenen Fenster aufgerufen werden, vorausgesetzt, diese wurden mit der entsprechenden Option im Setup-Menü aktiviert.

Wenn der Fix korrekt ist und keine Route vorliegt, werden die Fenster in der nachfolgenden Reihenfolge angezeigt:

**NAVIGATION > ECHOLOT > REISE > SATELLITEN > INFORMATIONEN  
> INFO GEZEITEN > WEGSTRECKE**

Wenn eine Route vorliegt, ändert sich die Reihenfolge der Fenster wie folgt:

**SEGELN > NAVIGATION > ECHOLOT > REISE >  
SATELLITEN > INFORMATIONEN > INFO GEZEITEN > WEGSTRECKE**

Das Fenster Echolot wird nur dann eingeblendet, wenn die Daten von einem Tiefensensor empfangen werden.

Wenn die Daten von einem Windsensor empfangen werden, zeigt ein Pfeil an der Bootsposition die Richtung des wahren Winds an und wenn eine Route vorliegt, werden die Fenster Segeln angezeigt.

Das Fenster Info Gezeiten wird nur eingeblendet, wenn ein NAVIONICS-Modul aktiviert ist, das die Daten für Gezeiten und Strömungen enthält (siehe Kapitel Fenster Info Gezeiten).

**NUR-KARTEN-MODUS**

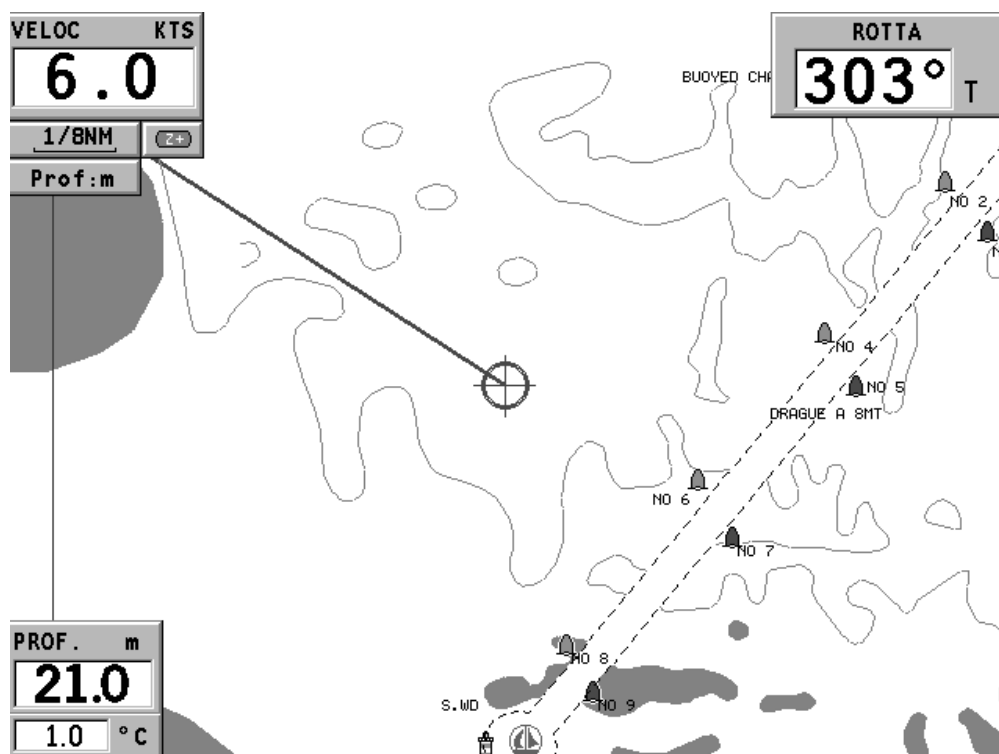
Zum Ausblenden der Navigationsfenster und Einblenden einer Karte mit Vollbildanzeige gleichzeitig **GOTO** und **EXIT** drücken. Eine beliebige Taste drücken, um die Fenster erneut einblenden zu können.

**NAVIGATIONSFENSTER**

Diese Fenster werden automatisch eingeblendet, sobald der GPS-Empfänger die Position berechnet hat (FIX OK).

Wenn keine Route eingegeben wurde, werden die nachfolgenden Daten angezeigt:

- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Kurs
- unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)
- Ortszeit

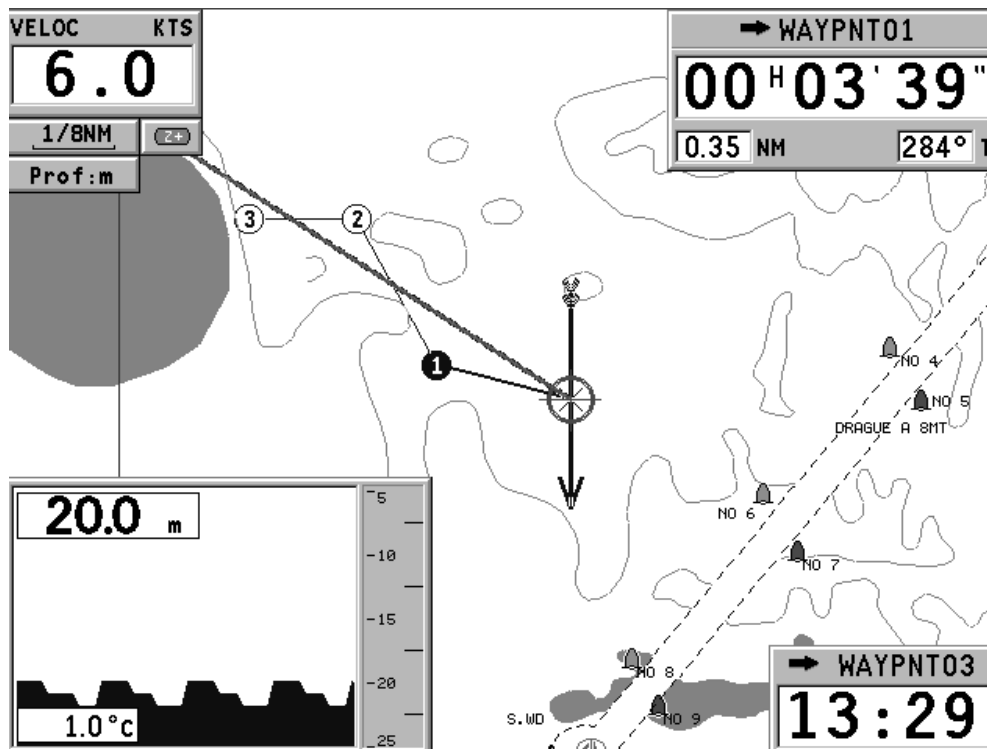


Durch die Taste **-ZOOM+** kann der Maßstab der Karte geändert werden.

Navigationfenster

Bei Eingabe einer Route zeigt das Navigationsfenster die nachfolgenden Daten an:

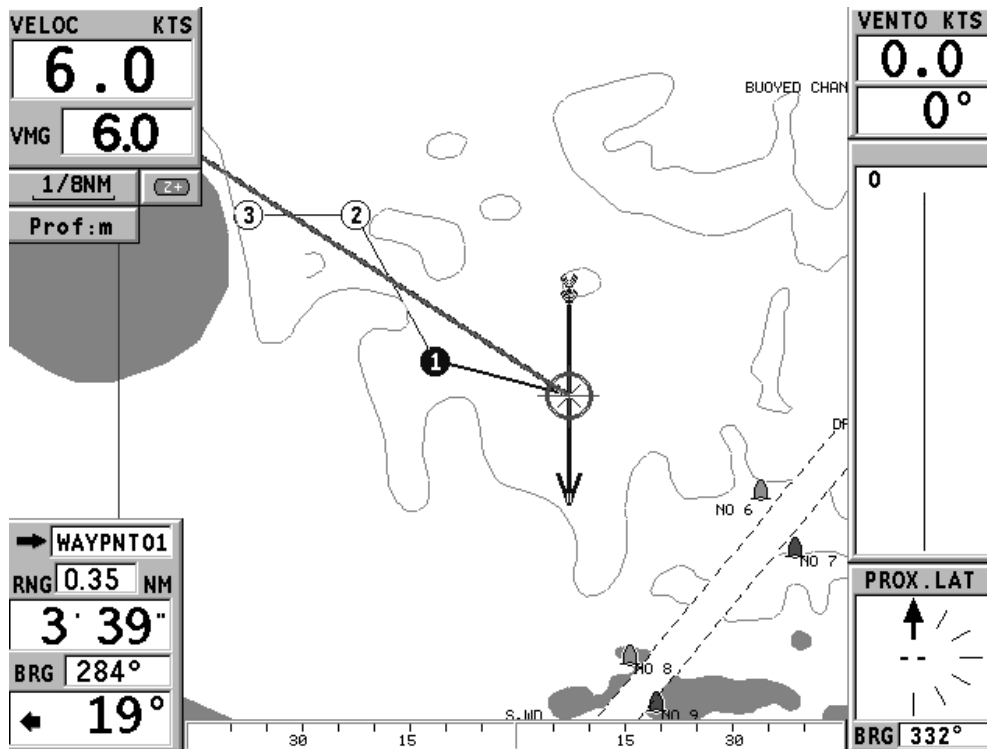
- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Zielwegpunkt
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- Zeit bis zum Zielwegpunkt
- Geschätzte Zeit bis zum Ende der Route
- unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)



**ANMERKUNG:** Zur Anzeige von Tiefe und Wassertemperatur muss GEONAV an einen Tiefensensor angeschlossen werden.

## NAVIGATIONSFENSTER SEGELN

Diese Fenster werden automatisch aufgerufen, vorausgesetzt sie wurden über das Setup-Menü aktiviert, sobald der GPS-Empfänger die Position berechnet hat (FIX OK), der Windmesser die Daten gesendet hat und eine Route eingegeben wurde.



Angezeigt werden folgende Informationen:

- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Zielwegpunkt
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- Peilung zum Zielwegpunkt
- Kursabweichungswinkel
- unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
  
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)

- Geschwindigkeit des wahren Winds
- Geschwindigkeit des wahren Winds (magnetisch)

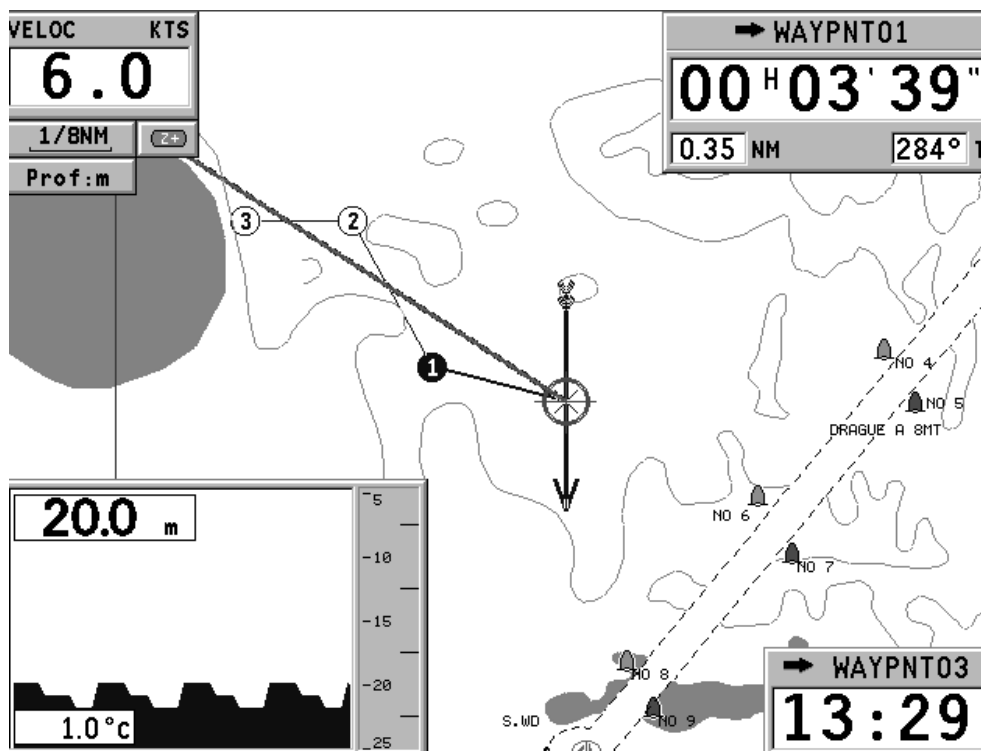
Wenn außer dem Zielwegpunkt noch andere Wegpunkte vorhanden sind, werden in einem Fenster die Informationen zum scheinbaren Wind im nächsten Streckenabschnitt angezeigt.

Die Geschwindigkeit des scheinbaren Winds ist in Zahlen in der Mitte des Fensters angegeben. Die Windrichtung ist hingegen grafisch mit einem Pfeil angegeben.

Wenn auf dem nächsten Streckenabschnitt hart am Wind oder mit geblähten Segeln gesegelt wird, zeigt der Pfeil die Richtung des scheinbaren Winds auf dem ersten Rand des nächsten Streckenabschnitts an, während die Richtung des scheinbaren Winds auf dem Wegpunkt durch eine Linie eingeblendet ist. Außerdem wird die Peilung zum auf den aktuellen Wegpunkt folgenden Wegpunkt angezeigt.

## **ECHOLOTANZEIGE**

Dieses Fenster steht nur zur Verfügung, wenn GEONAV an einen Echolotgeber angeschlossen ist und ersetzt den Zahlenwert der Tiefe in den Fenstern Motornavigation durch die Anzeige der Grafik des Meeresbodens. Wenn verfügbar wird in der Grafik auch die Wassertemperatur eingeblendet.

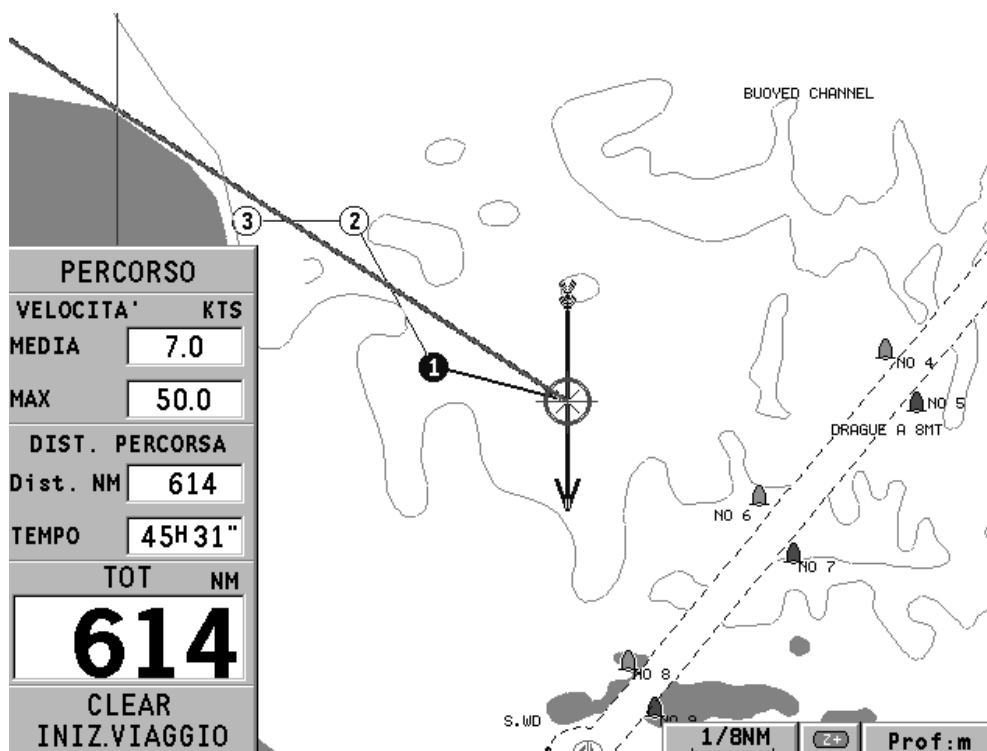


Wenn die Navigation in tieferem Wasser erfolgt als der Echolotgeber erfassen kann oder wenn die Bootsgeschwindigkeit zu hoch ist, um die korrekte Messung der Tiefe zu ermöglichen, wird die Zeichnung der Grafik unterbrochen und der Wert durch „--“ ersetzt.

## REISEANZEIGE

Dieses Fenster zeigt allgemeine Reiseinformationen zur gefahrenen Strecke an.

- durchschnittliche Geschwindigkeit vom Beginn der Reise an
- Höchstgeschwindigkeit vom Beginn der Reise an
- Zeit seit Reisebeginn
- seit Beginn der Reise zurückgelegte Teilentfernung
- zurückgelegte Gesamtentfernung

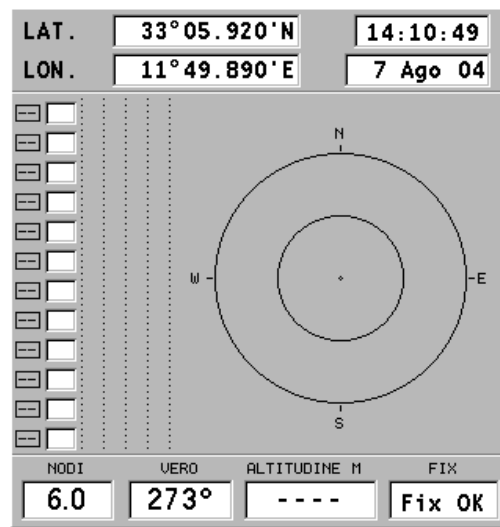


Zur Nullstellung der Zähler (ausgenommen zurückgelegte Gesamtentfernung) vor Beginn einer neuen Reise **CLR** drücken.

## SATELLITENANZEIGE

Wenn der Plotter eingeschaltet ist, erscheint als Startseite die Satellitenanzeige mit der aktuellen, vom GPS-Empfänger empfangenen Konfiguration.

Der äußere Ring stellt den Horizont dar, der mittlere Ring entspricht einer Höhe von 45° über dem Horizont, der innere Ring zeigt hingegen zum Zenit.



Die Zahlen in den Rechtecken entsprechen der Satellitennummer. Sobald ein Satellit empfangen wird, wird das Rechteck Dunkel.

Links sind die Balken angegeben, die die Qualität des empfangenen Signals darstellen (je länger der Balken, desto stärker das Signal).

Die Nummer links der Balken gibt den Zahlenwert des Verhältnisses Signal/Geräusch an.

Weitere verfügbare Informationen:

- Tag, Monat, Jahr, Ortszeit oder GMT
- Bootsposition (letzte gültige Position, wenn der GPS-Empfänger die Satelliten sucht)
- Anzahl der empfangenen Satelliten und Fix-Status in grafischer Form
- Kurs (COG), Geschwindigkeit (SOG) und Höhe

Ein zweidimensionaler Fix (ohne Höhe) ist verfügbar, sobald GEONAV drei Satelliten empfängt. Dann werden automatisch auch die Breite und die Länge der Bootsposition angezeigt.

Für die Anzeige des Zahlenwerts der Höhe muss mindestens ein dreidimensionaler Fix vorliegen mit vier, vom GPS-Empfänger empfangenen Satelliten.

Sobald der Fix berechnet ist, wechselt GEONAV automatisch in den Navigationsmodus mit der grafischen Anzeige der Bootsposition. Das Navigationsfenster unten gibt den Kurs und die Geschwindigkeit des Bootes an.

Zum Aufrufen der Satellitenanzeige wiederholt **EXIT** drücken, bis das Fenster angezeigt wird.

## **INFORMATIONEN**

Dieses Fenster enthält die allgemeinen Informationen in Bezug auf die aktuelle Bootsposition und insbesondere:

- Breite und Länge der Bootsposition
- Korrektur dLAT und dLONG an der Breite und der Länge durch die Option SETUP/NAVIGATION, KORREKTUR
- Wert der magnetischen, vom GPS-Empfänger empfangenen Abweichung
- Kurs (COG)
- Geschwindigkeit (SOG)

PUNTO NAVE		
LATITUDINE		
33° 05.908' N*		
LONGITUDINE		
11° 49.887' E*		
CALIBRAZIONE		
dLAT	dLON	
0° 00.012' S	0° 00.003' W	
COG	SOG	KTS
303° V	6.0	
VAR. MAGN.	- . - -	

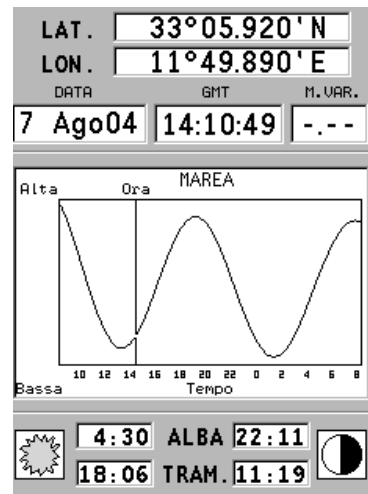
**ANMERKUNG:** Dieses Fenster steht nur im Navigationsmodus zur Verfügung.

## INFO GEZEITEN

Wenn ein Modul NAVIONIC mit den Daten für Gezeiten und Strömungen eingeführt ist, zeigt GEONAV in diesem Fenster einige zusätzliche Daten zu den normalen angezeigten Vorhersagen durch die Anwahl einer Messstation.

Zur Auswahl stehen folgende Daten:

- Breite und Länge der aktuellen Bootsposition
- Uhrzeit / Datum der Strömung
- Wert der magnetischen, vom GPS-Empfänger empfangenen Abweichung
- Uhrzeit von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Uhrzeit von Mondauf- und Monduntergang
- Mondphase
- Grafik der an der aktuellen Position geschätzten Gezeiten

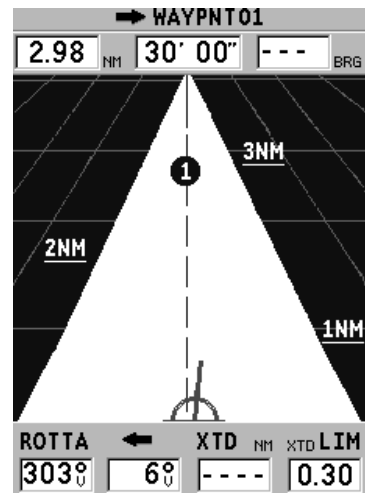


**ACHTUNG:** Im Gegensatz zu der an einer der Messstationen angezeigten Grafik (aufrufbar über die Funktion GOTO oder durch die Positionierung des Cursors auf einer Messstation), die auf den exakten, von den hydrografischen Instituten gelieferten Beobachtungen beruht, zeigt diese Grafik eine Schätzung durch die Interpolation der beiden Messstationen, die dem betreffenden Punkt am nächsten liegen. Die Genauigkeit der Schätzung kann je nach Beschaffenheit der Küste, Entfernung der nächsten Stationen oder sonstigen geografischen Faktoren variieren.

## WEGSTRECKENANZEIGE

Dieses Fenster enthält die allgemeinen Informationen in Bezug auf den Zielwegpunkt und insbesondere:

- Name des Zielwegpunkts
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- voraussichtliche Zeit bis zum Zielwegpunkt
- Peilung
- Route
- Wendewinkel
- XTD (Entfernung rechts/links von der geplanten Route)
- XTD Grenze (Weite der Wegstrecke)



Die Grafik enthält die Darstellung der Bootsposition zur Route. Wenn XTD einen im Fenster unten rechts aufgeführten Grenzwert annimmt, erreicht das Bootsymbol die rechte oder linke Grenze der Reise.

Zur Änderung des Grenzwerts XTD siehe Kapitel *Setup*.

**ANMERKUNG:** Dieses Fenster steht nur im Navigationsmodus zur Verfügung.

## HAUPTMENÜ

Durch Drücken von **GOTO** wird die Leiste des Hauptmenüs angezeigt. Mit diesem Menü können die nachfolgenden Funktionen aufgerufen werden:

**ROUTE:** Anzeige der Informationen zur Route, Umkehrung und Löschen der Route, Festlegen von Verbrauchsdaten und Speichern oder Einlesen von Daten von der Speicherkarte.

**TRACKLINIE:** Aktivieren/Deaktivierung der Aufzeichnung der Tracklinie der Strecke, Löschen der Tracklinie, Auswahl der Farbe, Anzeige des verwendeten Speicheranteils der Tracklinie sowie Speicherung und Einlesen von Daten von der Speicherkarte.

**MARKIERUNGEN:** Löschen von Markierungen, Auswahl der Farbe, Anzeige der Anzahl der verwendeten und verfügbaren Markierungen und deren Speicherung oder Einlesen von der Speicherkarte.

**GOTO PORT:** Erstellen einer Route zu einem angewählten Hafen

**GOTO NEAREST:** Erstellen einer Route zur nächsten Hafeneinrichtung

**SETUP:** Aktivierung/Deaktivierung und Änderung der allgemeinen Betriebsparameter des Plotters

**GOTO LAT/LON:** Erstellen einer Route zu einem Punkt mit bekannten geografischen Koordinaten

**GOTO RANGE/BEARING:** Erstellen einer Route zu einem Punkt, dessen Entfernung und Peilung bekannt sind

**ANMERKUNG:** Die meisten Menüpunkte weisen nach ihrer Auswahl eine Reihe von Untermenüs auf. Den Joystick für die Bewegung zwischen den Menüs verwenden und **ENTER** drücken, um einen Menüpunkt anzuwählen.

## **ROUTE**

### **EINE ROUTE ÄNDERN (CURSOR-MODUS)**

#### **Einen Wegpunkt erstellen**

Mit dem Joystick den Cursor auf den gewünschten Punkt bewegen und **ENTER** drücken, um den Wegpunkt einzufügen. Zum Einfügen weiterer Wegpunkte den Cursor bewegen und **ENTER** drücken. Der neue Wegpunkt wird der bestehenden Route hinzugefügt.

Pro Route können bis zu 99 Wegpunkte auch durch Verwendung der Funktionen GOTO im Hauptmenü hinzugefügt werden.

#### **Löschen des letzten Wegpunkts**

**CLR** drücken. Wenn der letzte Wegpunkt außerhalb des Bildschirms positioniert ist, wird die Meldung „WP LÖSCHEN? ENTER = JA“ eingeblendet.

**ENTER** drücken, um das Löschen zu bestätigen.

#### **Einen Wegpunkt löschen**

Mit dem Joystick den Cursor auf den zu löschenden Wegpunkt positionieren und **CLR** drücken.

#### **Alle Wegpunkte der Route löschen**

Wiederholt **CRL** drücken, bis die Meldung „KEIN WP“ auf dem Display eingeblendet wird.

#### **Einen Wegpunkt verschieben**

Den Cursor exakt an den zu bewegenden Wegpunkt positionieren, **ENTER** drücken, um den Wegpunkt zu erfassen und dann den Wegpunkt an die gewünschte Stelle verschieben. Mit **ENTER** bestätigen.

#### **Einen neuen Wegpunkt in eine Route einfügen**

Den Cursor exakt an dem Abschnitt der Route positionieren, der geändert werden soll, und **ENTER** drücken, um den Abschnitt zu erfassen. Nach dem Erfassen wird der Abschnitt mit einer dickeren Linie gezeichnet, damit er leichter von den anderen Routenabschnitten unterschieden werden kann.

Eingeblendet wird außerdem ein Fenster, mit der Anzeige, welcher Abschnitt erfasst wurde und seiner Länge.

Den manuellen Cursor an die Stelle verschieben, an der der neue Wegpunkt eingefügt werden soll und **ENTER** zur Bestätigung drücken.

### **EINE ROUTE ÄNDERN (NAVIGATIONSMODUS)**

Wenn der manuelle Cursor eingeblendet ist, **EXIT** drücken, um den Navigationsmodus aufzurufen.

#### **Den Zielwegpunkt anwählen**

Die Funktion „Route zu einem Zielwegpunkt“ verwenden (siehe Abschnitt Funktionen des Menüs Route)

**ACHTUNG:** Die Route wird geändert und der angewählte Wegpunkt wird der erste Wegpunkt der Route.

#### **Alle Wegpunkte löschen**

Durch Drücken von **CLR** wird die Meldung „ROUTE LÖSCHEN? ENTER = JA“ eingeblendet. Mit **ENTER** bestätigen oder eine andere Taste drücken, um die Funktion zu beenden.

### **FUNKTIONEN DES MENÜS ROUTE**

#### **Informationen zur Route**

Die Informationen zur Route werden auf mehreren aneinander grenzenden Seiten mit allgemeinen Informationen zur Route und den geografischen Koordinaten aller Wegpunkte angezeigt.

**GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen und ROUTE AKTUELL, dann GOTO WP anwählen. Ein Fenster mit Vollbildanzeige mit den nachfolgend beschriebenen Informationen wird eingeblendet.

**WP NAME:** Name des Wegpunkts

**ENTFERNUNG:** Entfernung zwischen START und aktuellem Wegpunkt

ROUTE

**ZEIT:** geschätzte Navigationszeit ab START bis zum aktuellen Wegpunkt

**TREIBST. LITER:** geschätzter Treibstoffverbrauch (Liter oder Gallonen)

**BRG:** Peilung ab dem vorhergehenden Wegpunkt bis zum aktuellen Wegpunkt

**POSIT.:** Breite und Länge des Wegpunkts

L/L	R&B	ROTTA	MRK	TRK	PORT
Inverti	Richiama	Memorizza	Cancella	Spd/Cons	
WP NOME	DISTANZA <sub>NM</sub>		TEMPO		CARBUR.
	Partiale	Totale	Partiale	Totale	LITRI
-----	----	----	-----	-----	----
WAYPNT01	0.24	<b>0.24</b>	----	----	----
WAYPNT02	0.22	<b>0.46</b>	----	----	----
WAYPNT03	0.23	<b>0.69</b>	----	----	----
WAYPNT04	0.26	<b>0.95</b>	----	----	----
WAYPNT05	0.18	<b>1.13</b>	----	----	----

VELOC.	<input type="text" value="0.0"/>	KTS	LITRI	<input type="text" value="0.0"/>
--------	----------------------------------	-----	-------	----------------------------------

Die Daten für die Zeit bis zum Wegpunkt und den Treibstoffverbrauch werden nur angezeigt, wenn zuvor die geschätzten Werte in Bezug auf Geschwindigkeit und Verbrauch über das entsprechende

Menü eingegeben wurden (siehe Abschnitt Eingabe der Geschwindigkeit und des Treibstoffverbrauchs).

Den Joystick für die Bewegung innerhalb der Seite und das Rollen der angrenzenden Seiten verwenden. Erneut den Joystick verwenden, um das Menü wieder aufzurufen oder **EXIT** drücken, um die Funktion zu beenden.

### **Eingabe der Geschwindigkeit und des Treibstoffverbrauchs**

Diese Informationen werden für die Berechnung der Daten in der Bildschirmseite ROUTE verwendet. **GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen und ROUTE/GESCHW./VERBR. anwählen und **ENTER** drücken, um die beiden Fenster für die Eingabe der Daten aufzurufen. Den Joystick für die Eingabe verwenden und den Vorgang bestätigen.

### **Speichern einer Route auf CompactFlash™**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen und ROUTE, SPEICHERN anwählen und **ENTER** drücken. GEONAV gibt einen Namen vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. **ENTER** drücken, um den Vorgang zu bestätigen.

Eingeblendet die Meldung „ROUTE GESPEICHERT“ zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

Nach der Speicherung wird die Route ausgeblendet.

### **Aufrufen einer Route von der CompactFlash™-Speicherkarte**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, ROUTE und dann AUFRUFEN anwählen.

**ENTER** drücken, um die Liste der Route zu öffnen, die Route mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

Die angewählte Route wird auf dem Display gezeichnet und die Funktion Autozoom wird automatisch aktiviert. Ein Fenster wird auf dem Display eingeblendet, das die Anwahl der Zielwegpunkte ermöglicht.

### **Eine Route löschen**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen. ROUTE und dann LÖSCHEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen. Eingeblendet wird die Liste der auf der Compact Flash™-Speicherkarte gespeicherten Routen. Die Meldung CURRENT gibt die aktuell auf dem Display angezeigte Route an.

Die zu löschende Route mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Durch die Anwahl von CURRENT wird die aktuell auf dem Display angezeigte Route gelöscht: diese kann auch gelöscht werden, wenn die Taste **CRL** im Navigationsmodus mindestens 3 Sekunden lang gedrückt wird.

L/L	R&B	ROTTA	MRK	TRK	PORT
Richiama	Memorizza	<b>Cancella</b>	Spd/Cons	Inverti	
WP NOME	DISTANZA <sup>NM</sup>		TEMPO		CARBUR. LITRI
	Partiale	Totale	Partiale	Totale	
-----	----	----	-----	-----	----
WAYPNT01	0.24	<b>0.24</b>	----	----	----
WAYPNT02	0.22	<b>0.46</b>	----	----	----
WAYPNT03	0.23	<b>0.69</b>	----	----	----
WAYPNT04	0.26	<b>0.95</b>	----	----	----
WAYPNT05	0.18	<b>1.13</b>	----	----	----
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>VELOC. <b>0.0</b> KTS</span> <span>LITRI <b>0.0</b></span> </div>					

### Umkehrung einer Route

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, ROUTE und dann UMKEHREN anwählen (wenn keine Route auf dem Display angezeigt ist, wird die Meldung „KEINE ROUTE“ eingeblendet).

Die Reihenfolge der Wegpunkte wird automatisch umgekehrt, wodurch die Route in entgegengesetzter Richtung abgefahren werden kann.

### Route zu einem Wegpunkt

**GOTO** drücken, ROUTE anwählen und den Cursor mit Hilfe des Joysticks in der Liste der Wegpunkte verschieben.

**ENTER** drücken und ebenfalls mit Hilfe des Joysticks den Zielwegpunkt anwählen. Mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

GEONAV zeichnet eine neue Route, der angewählte Wegpunkt wird der erste Wegpunkt der Route und die vorhergehenden Wegpunkte werden gelöscht.

## **TRACKLINIE**

Mit Hilfe der Funktion kann die tatsächlich vom Boot zurückgelegte Wegstrecke nachgezeichnet werden. Die Aufzeichnung der Wegstrecke kann im Verlauf der Navigation mehrmals ein- und ausgeschaltet werden. In diesem Fall werden verschiedene getrennte Abschnitte gezeichnet.

### **Aktivieren der Tracklinie**

Zum Aktivieren der Tracklinie **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, TRACKLINIE anwählen und dann die Option START und mit **ENTER** bestätigen. An der Bootsposition wird ein kleiner Kreis gezeichnet, der den Ausgangspunkt der Tracklinie angibt.

RTE	MRK	TRACCIA	PORT	NEAR	SETUP
Cancella	Colore	Avvia	Richiama	Memorizza	
☐☐☐☐	NOME	DATA	DURAT.	LUNGH.	
■	TRK00001	7 Ago 04	15:56:43	--:--:--	0.18 NM
MEM. USATA <input type="text" value="0"/> % NUM. TRACCE <input type="text" value="1"/>					

### Deaktivieren der Tracklinie

Zum Deaktivieren der Tracklinie **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, TRACKLINIE anwählen und dann die Option STOP und mit **ENTER** bestätigen.

Tracklinie

### Speichern einer Tracklinie auf CompactFlash™-Speicherkarte

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, TRACKLINIE und dann SPEICHERN anwählen und **ENTER** drücken. GEONAV gibt einen Namen für die Datei vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann.

Mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird die Meldung „TRACKL. GESPEICHERT“ zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Speicherung wird die Tracklinie ausgeblendet.

Immer dann, wenn eine Tracklinie auf der CompactFlash™-Speicherkarte gespeichert wird, ist der Speicher des Geräts frei. Die Anzeige für den verwendeten Speicherplatz im Menü TRACKLINIE startet daher von 0%.

### **Aufrufen einer Tracklinie von der CompactFlash™-Speicherkarte**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, TRACKLINIE und dann AUFRUFEN anwählen, um die Liste der Tracklinien zu öffnen. Die gewünschte Tracklinie anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

### **Eine Tracklinie löschen**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen. TRACKLINIE und dann LÖSCHEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird die Liste der auf der Compact Flash™-Speicherkarte gespeicherten Tracklinien. Die Meldung CURRENT gibt die aktuell auf dem Display angezeigte Tracklinie an. Die zu löschende Tracklinie mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Durch die Anwahl von CURRENT wird die aktuell auf dem Display angezeigte Tracklinie gelöscht:

### **Festlegen der Farbe der Tracklinie**

Die Farbe der Tracklinie kann im Menü ausgewählt werden. **GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen. TRACKLINIE, FARBEN anwählen, dann mit dem Joystick eine Farbe markieren und mit **ENTER** bestätigen. Die festgelegte Farbe wird zusammen mit der Tracklinie gespeichert.

**ANMERKUNG:** Die Farbe der Tracklinie kann während der Aufzeichnung nicht geändert werden.

### **Einen Abschnitt einer Tracklinie anzeigen und bearbeiten**

Während der Aufzeichnung der Tracklinie werden verschiedene Informationen gespeichert, die dann geprüft und teilweise geändert werden können. Durch die Positionierung des manuellen Cursors auf einem Punkt eines Tracklinienabschnitts wird ein Fenster mit den an dieser Stelle während der Navigation, auf die sich die Tracklinie bezieht, aufgezeichneten Informationen eingeblendet.

- Datum der Aufzeichnung
- Uhrzeit der Aufzeichnung
- Wassertiefe
- Wassertemperatur
- Richtung des wahren Winds
- Geschwindigkeit des wahren Winds

Die Werte in Bezug auf Wind und Tiefe werden nur angezeigt, wenn sie verfügbar sind.

Durch die Positionierung des manuellen Cursors am Ausgangspunkt eines Tracklinienabschnitts wird hingegen ein Menü geöffnet, in dem die Möglichkeit besteht, den Namen des Abschnitts zu ändern, die Informationen für die durchschnittliche, maximale Geschwindigkeit sowie die Länge und die Zeit der Wegstrecke anzuzeigen und den einzelnen Abschnitt zu ändern und die Zeit der Wegstrecke anzuzeigen und den einzelnen Abschnitt zu löschen und die Farbe des einzelnen Abschnitts zu ändern.

Wenn das Menü geöffnet wird, **ENTER** drücken, um die Optionen aufzurufen, dann den Joystick bewegen, um die gewünschte Option auszuwählen und mit **ENTER** bestätigen.

### **Route zu einem Tracklinienabschnitt**

**GOTO** drücken und TRACKLINIE mit dem Joystick auswählen. Angezeigt wird das Fenster der Liste, in der für jeden Tracklinienabschnitt die Farbe der Linie, der Name, das Datum und die Uhrzeit des Starts der Aufzeichnung, die zeitliche Dauer und die Länge der Aufzeichnung angegeben sind.



Diese Informationen werden zusammen mit dem Namen, dem Symbol und der Farbe der Markierung gespeichert und können später im über das Menü GOTO MRK aufgerufenen Fenster angezeigt werden.

**ANMERKUNG:** Die Namen der Markierungen werden ab einem Kartenmaßstab von 32 NM angezeigt.

## CURSORMODUS

### Eine Markierung einfügen

Den Cursor am gewünschten Punkt positionieren und **ENTER** anhaltend drücken. Ein Fenster zeigt das Symbol und den Namen, den GEONAV automatisch der Markierung zuweist.



Durch die Verwendung des Joysticks und der Taste **-ZOOM+** können Symbol (8 Symbole verfügbar), Name (maximal 8 Zeichen) und Farbe der Markierung je nach Art der zu speichernden Markierung geändert werden (z.B. Fischbänke, untergegangene Wracks, Felsen usw.). Die Eingabe mit **ENTER** bestätigen.

**ANMERKUNG:** Der Cursor kann auch mit Hilfe der Funktionen GOTO an der gewünschten Stelle positioniert werden.

### Name/Symbol/Farbe einer Markierung ändern

Den Cursor an der gewünschten Markierung positionieren. Ein Fenster zeigt das Symbol, den Namen und die Farbe, die zuvor der angewählten Markierung zugeordnet wurden. Durch Drücken von **ENTER** ermöglicht GEONAV mit Verwendung des Joysticks und der Taste **-ZOOM+** die Änderung des Symbols, des Namens und der Farbe der Markierung. Mit **ENTER** bestätigen.

Markierungen

### Eine Markierung löschen

Den manuellen Cursor an der Markierung positionieren und **CLR** drücken.

## NAVIGATIONSMODUS

### Eine Markierung einfügen

Durch langes Drücken der Taste **ENTER** wird eine Markierung an der Bootsposition eingefügt. Ein Fenster zeigt das Symbol und den Namen an, den GEONAV automatisch der Markierung zuweist. Durch die Verwendung des Joysticks und der Taste **-ZOOM+** können Symbol, Name und Farbe der Markierung je nach Art der zu speichernden Markierung geändert werden (z.B. Fischbänke, untergegangene Wracks, Felsen usw.). Mit **ENTER** bestätigen.

### Route zu einer Markierung

**GOTO** drücken und MARKIERUNG mit dem Joystick anwählen. Angezeigt wird das Fenster der Liste, in der für jede Markierung das Symbol, der Name, das Datum und die Uhrzeit der Eingabe und falls verfügbar die zum Zeitpunkt der Eingabe gemessene Tiefe und Temperatur des Wassers angegeben sind.

R&B	RTE	MARKER	TRK	PORT	NEAR
Richiama	Memorizza	Cancella	Colore		
	NOME	DATA	PROF.	TEMP.	
	HOME	7 Ago 04	10:54:25	----	---
	MARK0001	7 Ago 04	10:54:23	----	---
In Uso	<input type="text" value="2"/>	Residui	<input type="text" value="2998"/>		

Außerdem ist die Angabe der Anzahl der in der aktuellen Seite eingefügten Markierungen und die Anzahl der noch zur Verfügung stehenden Markierung enthalten. Die Liste kann geordnet werden. Hierzu mit dem Joystick das Feld anwählen, das geordnet werden soll und mit **ENTER** bestätigen. Mit Hilfe des Joysticks im Fenster der Liste die Zielmarkierung anwählen (die letzten 8 verwendeten Markierungen sind innerhalb einer Box markiert) und mit **ENTER** bestätigen.

GEONAV fügt einen Wegpunkt an der angewählten Markierung ein, fügt das neue Segment nach der bereits bestehenden Route an (wenn keine Route vorhanden war, wird der neue Wegpunkt mit der Bootsposition verbunden). Durch Drücken von **EXIT** wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen und die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

**ANMERKUNG:** Um eine einzelne Markierung zu löschen, diese in der Liste GOTO Marker anwählen und **CLR** drücken.

## **FUNKTIONEN DES MENÜS MARKIERUNGEN**

### **Speichern einer Gruppe von Markierungen auf CompactFlash™**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKIERUNG und dann SPEICHERN anwählen und mit **ENTER** bestätigen. GEONAV gibt einen Namen vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. Mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird die Meldung „MARK. GESPEICHERT“ zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Speicherung werden die Markierungen ausgeblendet. Immer dann, wenn eine Gruppe Markierungen auf CompactFlash™ gespeichert wird, ist der Speicher des Geräts frei. Die Anzeige für die zur Verfügung stehenden Markierungen startet also ab der Höchstzahl.

### **Aufrufen einer Gruppe von Markierungen von CompactFlash™**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKIERUNG und AUFRUFEN anwählen, um die Liste der Markierungen zu öffnen. Die gewünschte Gruppe anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

### **Eine Gruppe Markierungen löschen**

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen. MARKIERUNG und dann LÖSCHEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen.

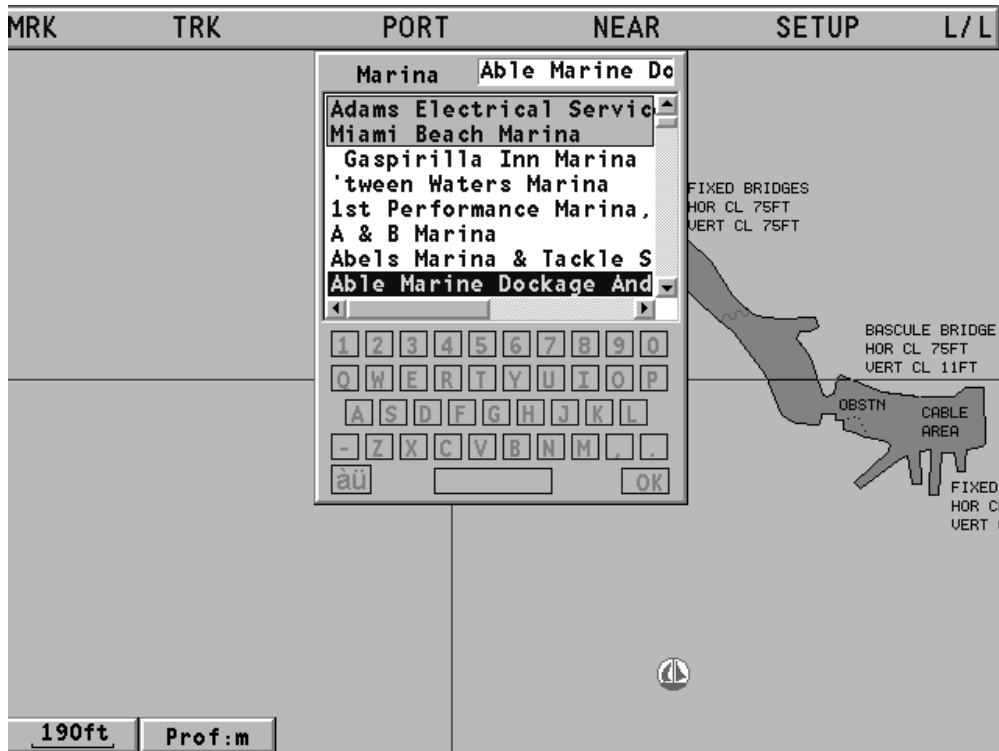
Eingeblendet wird die Liste der auf der Compact Flash™-Speicherkarte gespeicherten Gruppen Markierungen. Die Meldung CURRENT gibt die aktuell auf dem Display angezeigte Gruppe an.

Die zu löschende Gruppe Markierungen mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen.

Durch die Anwahl von CURRENT wird die aktuell auf dem Display angezeigte Gruppe Markierungen gelöscht.

**GOTO PORT**

**GOTO** drücken und PORT mit dem Joystick anwählen. Aus der vorgegebenen Liste den Zielhafen anwählen (die letzten 8 verwendeten Häfen sind in einer Box markiert) und mit **ENTER** bestätigen. Die Liste kann mit **-ZOOM+** gerollt werden.



Außerdem besteht die Möglichkeit, die ersten Buchstaben des Hafens mit Hilfe der Tastatur im unteren Teil des Bildschirms einzugeben.

Den Cursor mit Hilfe des Joysticks an das letzte Element der Liste bewegen, dann den Cursor so bewegen, dass die Tastatur verwendet werden kann.

Mit dem Cursor die Zeichen anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Wenn der betreffende Hafen in der Liste erscheint, mit dem Joystick markieren und mit **ENTER** bestätigen.

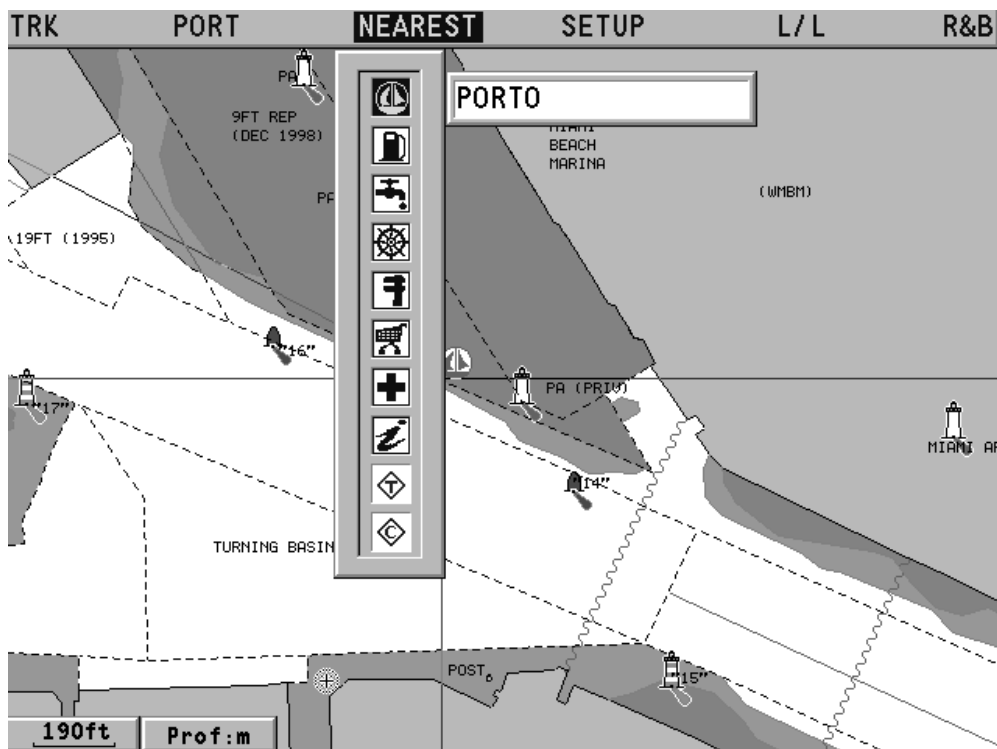
Nach der Anwahl des gewünschten Hafens fügt GEONAV einen Wegpunkt an dessen Position ein, fügt den neuen Abschnitt nach der bereits bestehenden Route an (wenn keine Route vorhanden war, wird

der neue Wegpunkt mit der Bootsposition verbunden). Durch Drücken von **EXIT** wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen und die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

**GOTO NEAREST**

**ANMERKUNG:** Diese Option steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die HAFENEINRICHTUNGEN enthalten und ermöglicht die Lokalisierung und den Kurs zum nächsten Hafen, der über den angewählten Service verfügt.

**GOTO** drücken, **NEAREST** mit dem Joystick und dann den betreffenden Service anwählen und mit **ENTER** bestätigen oder **EXIT** drücken, um den Vorgang abzubrechen.



GEONAV zeigt die drei Ziele an, die in Luftlinie dem Boot (im Navigationsmodus) oder dem Cursor (im Cursormodus) am nächsten liegen und positioniert sich automatisch auf dem nächstliegenden (blinkend).

Mit dem Joystick ist die zyklische Auswahl eines der drei Häfen möglich. In einem Fenster werden die Daten für die Entfernung und die Ankunftszeit angezeigt (geschätzt anhand der aktuellen Geschwindigkeit). Die Anwahl mit **ENTER** bestätigen.

Goto Nearest

GEONAV fügt einen Wegpunkt am angewählten Hafen ein, löscht automatisch die bestehende Route (im Navigationsmodus) oder fügt den Wegpunkt nach der bereits bestehenden Route ein (im Cursormodus). Dann wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen mit der automatischen Aktivierung der Autozoom-Funktion.

### **Berechnung der Gezeiten oder der Strömungen in der nächsten Station**

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die Angaben zu Gezeiten und Strömungen enthalten.

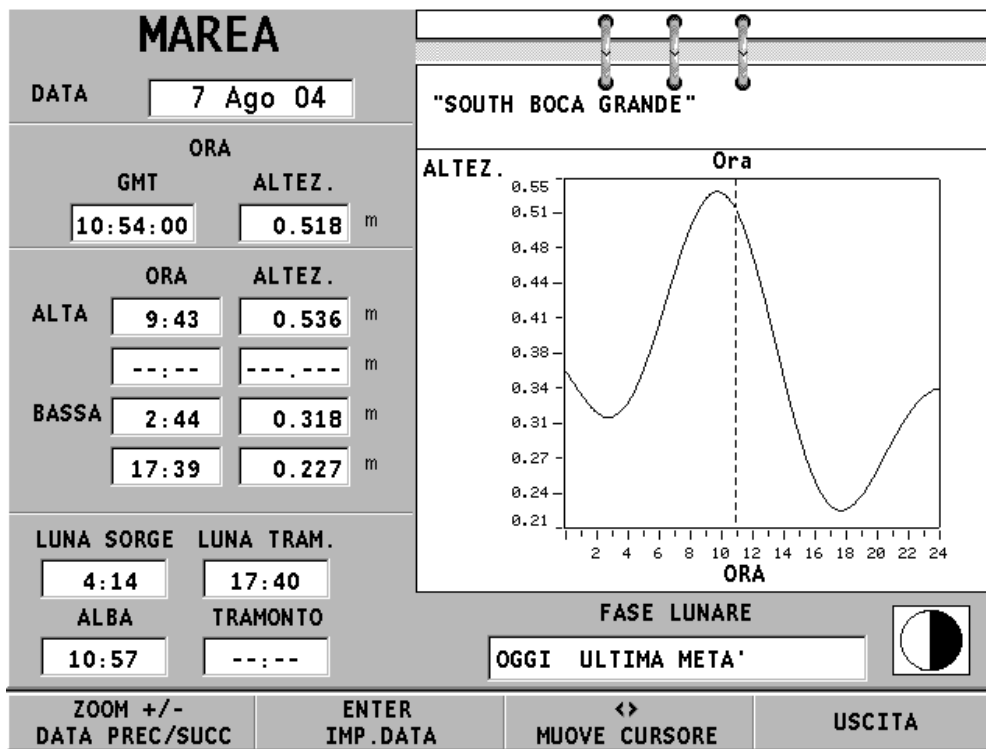
Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, im Zeitraum von 24 Stunden entsprechend dem angewählten Datum, den Verlauf der Gezeiten und die Stärke der Gezeitenströmung laut Vorhersage von einer der in der Nähe liegenden Messstationen anzuzeigen. Im Gegensatz zur Schätzung im Fenster Informationen, die auf einer Interpolation zwischen zwei Stationen beruht, wird diese Vorhersage direkt auf der Messstation geliefert, die somit viel genauer ist.

**GOTO** drücken, **NEAREST** mit dem Joystick und dann die betreffende Option Tide oder Current anwählen und mit **ENTER** bestätigen. GEONAV ermöglicht die Auswahl einer der drei nächsten Messstationen. Die gewünschte Station mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird ein Fenster mit nachfolgenden Informationen:

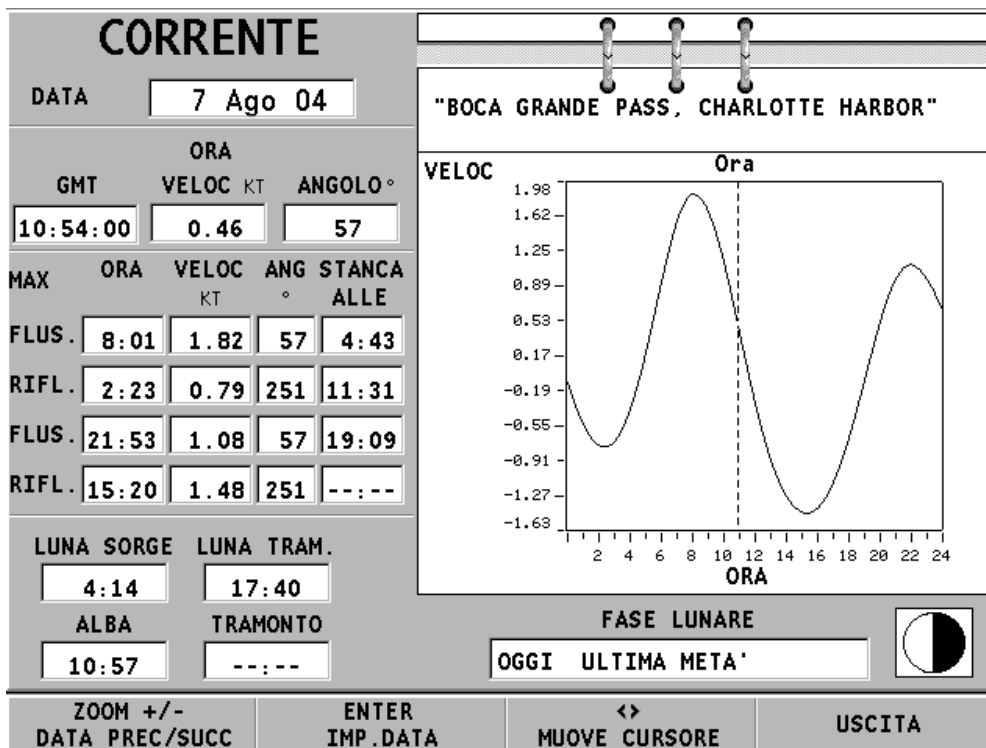
#### **Messstation der Gezeiten**

- Name der Station
- Bezugsdatum der Vorhersage
- Uhrzeit und Höhe der Position des Cursors in der Grafik
- Uhrzeit und Höhe der Flut und der Ebbe
- Uhrzeit von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
  
- Uhrzeit von Mondauf- und Monduntergang
- Mondphase
- Grafik der Gezeiten (24 Stunden)



### Messtation der Gezeitenströmung

- Name der Station
- Bezugsdatum der Vorhersage
- Uhrzeit, Geschwindigkeit und Richtung in Bezug auf die Position des Cursors in der Grafik
- Uhrzeit, Geschwindigkeit, Richtung und Uhrzeit für tägliche Ebbe und Flut
- Uhrzeit von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Uhrzeit von Mondauf- und Monduntergang
- Mondphase
- Grafik der Gezeiten (24 Stunden)



In beiden Fällen gilt als Bezugsdatum das aktuelle Datum.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, durch Drücken von **ENTER** oder mit Hilfe der Taste **-ZOOM+** ein anderes Datum festzulegen.

**ANMERKUNG:** Möglich ist der Zugriff auf dieselben Informationen auch durch Positionierung des manuellen Cursors auf der Icon für eine Gezeitenmessstation und durch Drücken von **ENTER** zur Bestätigung.

## SETUP

Das Setup-Menü ermöglicht die Einstellung der Optionen des Instruments. Zum Aufrufen des Setup-Menüs **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen und dann mit Hilfe des Joysticks **SETUP** anwählen. Die Menüpunkte sind in sechs Gruppen unterteilt. Durch die Anwahl einer Gruppe mit dem Joystick wird die Liste der zur Verfügung stehenden Optionen angezeigt.

**ENTER** drücken, um eine Gruppe anzuwählen und dann den Joystick verwenden für die Bewegung zwischen den verschiedenen Optionen und die Änderung von deren Einstellung. Für die Rückkehr zur Anzeige der Liste der Gruppen **EXIT** drücken.

## ANZEIGE

- Modus (SONNE/TAG/NACHT)

Anwahl einer den jeweiligen Lichtverhältnissen angemessenen Farbkombination.

- Sicherheitsgrenzen

(OFF/2m/5m/10m/20m)

Aktivierung der Anzeige der Bereiche, die der gewünschten Tiefensicherheitsgrenze entsprechen.



- Tiefenlinien (OFF/5m/10m/20m/ALL)

Diese Funktion ermöglicht die selektive Aktivierung der Anzeige der Tiefenlinien.

- Easy View (ON/OFF)

Die Funktion zur Vergrößerung der Karte ein-/ausschalten.

- Markierungen (ON/OFF)

Ein-/Ausblenden der Anzeige der Markierungen (nur im Modus STD).

- Kartendrehung (ON/OFF)

Die Funktion zur Drehung der Karte ein-/ausschalten.

- Kartendetails (ON/OFF)

Durch die Anwahl von ON werden die Details der Karte ausgewählt, die angezeigt werden sollen (STD/USR/ALL). Es kann zwischen zwei vorgegebenen Kombinationen gewählt werden (STD – entsprechend der von den Normen ECS festgelegten Standard-Displaykombination – und ALL,

alle Elemente werden angezeigt). Durch die Anwahl von USER besteht die Möglichkeit, selektiv die Anzeige der einzelnen Elemente ein- oder auszublenden.

- Overzoom (ON/OFF)

Ein-/abschalten der Funktion.

Overzoom

- Darstellung (INTER./US)

SETUP	L/L	R&B	
Modo	Intenso	Giorno	Notte
Lim.Sicurez.	20m 10m	5m	2m Off
Batimetr.	All 20m	10m	5m
Easy View	On	Off	
Rotazione Carta	On	Off	
Dettagli Carta	On	Off	
Overzoom	On	Off	
Presentazione	Inter.	U.S.	
Screen Amplifier	On	Off	
Settori dei F	Auto	On	Off
Contorni Mappe	On	Off	
Icona Barca			
SELEZ.	CAMBIA	USCITA	

Auswahl der Symbole und Farben für die Kartendarstellung.

- Screen Amplifier (ON/OFF)

Ein-/Ausschalten der Funktion Screen Amplifier

- Leuchtfeuersektoren (AUTO/ON/OFF)

Anzeige der Leuchtfeuersektoren ein-/ausschalten. Wenn AUTO angewählt wurde, werden die Leuchtfeuersektoren angezeigt, vorausgesetzt der Display-Modus wurde auf NACHT festgelegt.

- Kartengrenzen (ON/OFF)

Anzeige der Kartengrenzen ein-/ausschalten.

- Bootsicon

Anwahl der Icon für die Kennzeichnung der Bootsposition auf dem Display.

## NAVIGATION

- Ankeralarm (OFF/15m/30m/50m)

Ein-/Ausschalten des Ankeralarms und Festlegen der Entfernung für das Auslösen des Ankeralarms.

- Zeiteinst.(ORT/GMT)

Eingabe der Ortszeit.

- Peilung (WAHR/MAGNETISCH)

Einstellung der magnetischen Peilung.

- Geschwindigkeitsfilter (ON/OFF)

Ein-/Ausschalten des Filters des Geschwindigkeitswerts.

SETUP	L/L	R&B
Allarme Ancora	Off	15m 30m 50m
Imp. Tempo	Locale	GMT
Rilevamento	Vero	Mag
Filtro Velocità	On	Off
Dens. Traccia	Dist.	Auto Tempo
Filtro Direzione	On	Off
Conf. XTD Lim	On	Off
Calibrazione	On	Off
Tipo Rotta	Ortodromia	Lossodr.

- Dichte Tracklinie (ENTF/AUTO/UHR)

Anwahl und Einstellung des Abstands der Akquisition der Tracklinie durch die Auswahl zwischen festgelegter Entfernung, festgelegter Zeit oder automatischer Akquisition (in diesem Fall wird die Tracklinie automatisch ausgedünnt, um Speicherplatz einzusparen).

- Kursfilter (ON/OFF)

Ein-/Ausschalten des Kursfilters.

- Konf. XTD Grenze (ON/OFF)

Einstellung des maximalen Werts der Abweichung vom festgelegten Kurs.

- Korrektur (ON/OFF)

Möglichkeit für die Korrektur der vom GPS-Empfänger empfangenen Bootsposition.

- Art der Route (ORTHODROM./LOXODROM.)

Festlegen der Art der Route – orthodromisch oder loxodromisch.

## ALLGEMEIN

- Sprache

(EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO/GR)

Anwahl der Sprache.

- Maßeinheit Entfernung

(NAUT/METR/STAT)

Anwahl der Maßeinheit für die Entfernungen.

- Maßeinheit Tiefe (M/FT/FA)

Anwahl der Maßeinheit für die Tiefenlinien.

- Netz (ON/OFF)

Netzverbindung aktivieren/deaktivieren (siehe Kapitel *Ethernetanschluss*)

SETUP	L/L
Lingua	EsDeItDkSv ▶
Unità Dist. (NM,kts,ft)...	
Unità Profor	m Ft Fa
Rete	On Off
Indirizzo IP Rete	On Off
Mess. Benvenuto	On Off

SELEZ. CAMBIA USCITA

- IP-Netzadresse (ON/OFF)

Netzeinstellungen ändern (siehe Kapitel *Ethernetanschluss*)

- Meldung auf der Startseite (ON/OFF)

Die Anzeige einer Meldung auf der Startseite, die beim Starten des Geräts eingeblendet wird, ein-/ausschalten.

Durch die Anwahl von ON wird ein Fenster eingeblendet, in dem die Möglichkeit besteht, den Text der Meldung einzugeben oder zu bearbeiten.

## FENSTER

- Anzuzeigende Hilfsfenster anwählen

Für jedes Fenster wird eine Vorschau gezeigt, mit der Möglichkeit es einzublenden oder nicht (ON/OFF)



## ARPA

- ARPA aktivieren (ON/OFF)

Anzeige der ARPA-Ziele ein-/ausblenden

- Set CPA/TCPA Lim. (ON/OFF)

Einstellung der Grenzwerte für die Alarme CPA (*Closest Point of Approach*) und TCPA (*Time to Closest Point of Approach*).

- Offset GPS Radar (ON/OFF)

Offset zwischen GPS-Einheit und Radar-Antenne festlegen.

## KARTE ANWÄHLEN ...

- Die von der Compact Flash™-Speicherkarte zu ladende Karte anwählen. Bei der Anwahl von ON zeigt ein Fenster die Liste, der im Modul enthaltenen Karten.

Die aktuell geladene Karte ist mit einem Sternchen gekennzeichnet. Die neue Karte mit dem Joystick anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden. **GOTO** drücken, um die mit der Karte verbundenen Informationen anzuzeigen.

PORT      NEAR      SETUP      L/L      R&B      RTE

Visualiz. ▶  
Navigaz. ▶  
Generale ▶  
Finestre ▶  
Appa ▶

LEGGI CARTA

CODICE	EDI.DATE	TITOLO	CUR.DATE	DATUM
* 1g632t12	2/ 2/04	FLORIDA	08/09/01	WGS84
5G109T32	28/ 9/03	CATANIA-MALTA I.	10/09/03	WGS84
5G216T32	1/10/03	M.DI PISA- P.ERCOLE	10/09/03	WGS84
5G272T12	1/10/03	CEN. MEDITERRANEAN	28/06/03	WGS84
5G275T12	25/ 2/04	MEDIT. SOUTH WEST	28/06/03	WGS84

SELECT

ZOOM +/-  
CAMBIA PAG.

ENTER  
LEGG

GOTO  
INFO

USCITA

380ft

Prof:m

## GOTO LAT/LON

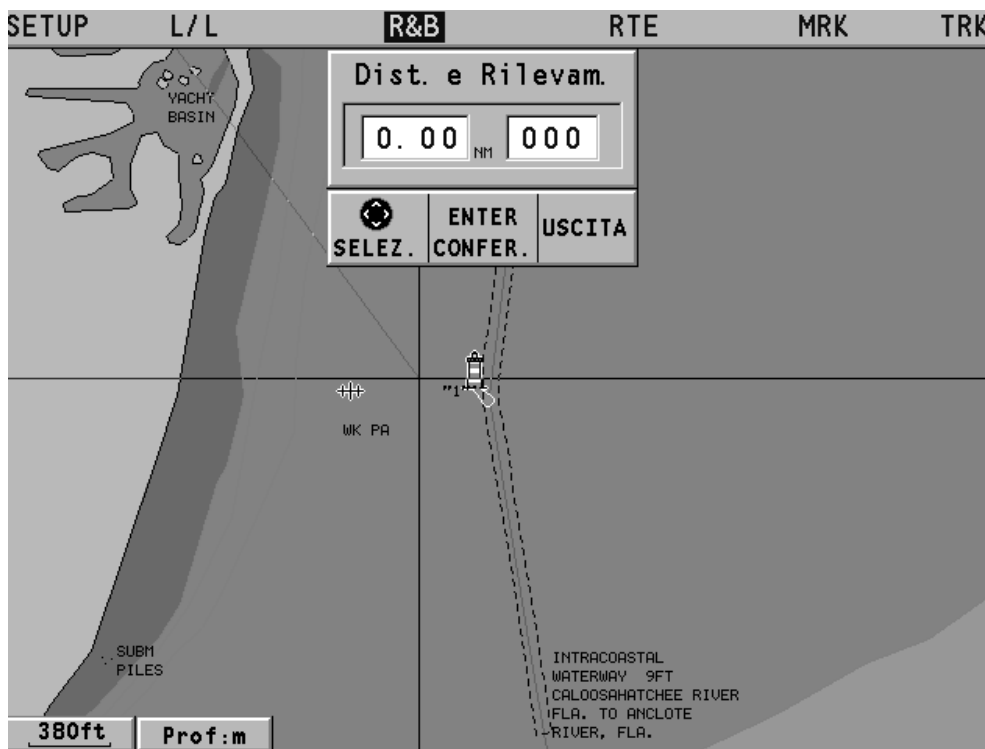
**GOTO** drücken und L/L mit dem Joystick anwählen. Mit dem Joystick die Koordinaten des gewünschten Punkts eingeben und die Eingabe bestätigen.



GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den angewählten Punkt, wodurch die Eingabe eines Wegpunkts (Taste **ENTER**) oder einer Markierung (anhaltend **ENTER** drücken) ermöglicht wird.

## GOTO RANGE/BEARING

**GOTO** drücken und R&B mit dem Joystick anwählen. Mit dem Joystick den Wert der Entfernung und der Peilung für den gewünschten Punkt eingeben und die Eingabe bestätigen.



GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den angewählten Punkt, wodurch die Eingabe eines Wegpunkts (Taste **ENTER**) oder einer Markierung (anhaltend **ENTER** drücken) ermöglicht wird.

## **ETHERNETANSCHLUSS**

Ihr GEONAV-Gerät ist mit einem Ethernetanschluss ausgerüstet, d.h. einem System, das die Ethernet-Verbindung verschiedener Plotter ermöglicht. Die Vernetzung von Geräten ermöglicht das Überspielen der Kursänderungen, einschließlich vorläufiger Änderungen mit der Funktion Easy Pilot, von einem Plotter zum anderen. Damit die unsachgemäße Anwendung eines Geräts keinen Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit eines anderen vernetzten Instruments nimmt, kann die Sperrfunktion des Netzes aktiviert werden: In diesem Fall kann die Route nicht geändert werden. Eine wichtige Neuerung ist die eventuelle gemeinsame Nutzung derselben elektronischen Karte von Seiten mehrerer Instrumente. Hierdurch besteht keine Notwendigkeit mehr, für alle vernetzten Geräte Karten anzuschaffen.

**ANMERKUNG:** Derzeitig gibt es im Handel keine GPS-Empfänger, die in das *Ethernet-System* eingebunden werden können. Jeder Plotter muss daher getrennt über die Standard-Schnittstelle NMEA0183 an einen GPS-Empfänger angeschlossen werden. Dieser Empfänger kann jedoch an mehrere Plotter angeschlossen werden. Der Autopilot muss hingegen an nur einen der vernetzten Plotter – ebenfalls über die Standardschnittstelle NMEA0183 – angeschlossen werden.

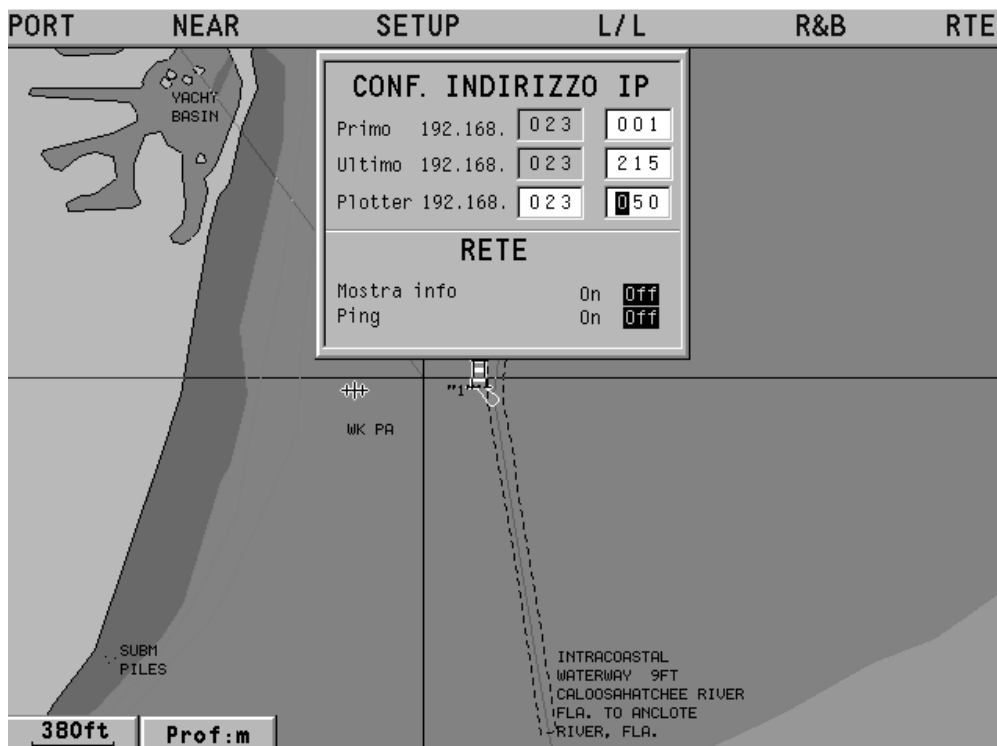
### **Anschluss der Geräte**

Die Installation des *Ethernetsystems* erfordert Ethernet-Standardkabel und -anschlüsse (Kabel UTP Kat. 5 sowie Stecker RJ-45) und muss von Fachpersonal ausgeführt werden. Zur Vernetzung verschiedener Geräte das im Lieferumfang enthaltene Kabel für den Anschluss jedes einzelnen Plotters an ein Standard-Ethernet-Hub verwenden. Für die Punkt-Punkt-Verbindung zwischen nur zwei Geräten, das mitgelieferte Kabel verwenden und ein Crossover-Patchkabel dazwischen setzen. Wenn das Netzwerk korrekt installiert ist, wird der *Ethernetanschluss* automatisch beim Einschalten der Geräte erfasst und die Geräte richten sich für die Übertragung der Daten ein.

## **Netzwerkeinstellungen**

Zur Gewährleistung der korrekten Netzwerkkommunikation, müssen die Plotter unterschiedliche Netzwerkadressen haben, die nicht mit denen der eventuellen Peripheriegeräte (PC, Drucker, Server usw.) im selben Netzwerk übereinstimmen. Die IP-Adresse wird im Setup-Menü festgelegt.

**GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. SETUP/ALLGEMEIN und dann den Menüpunkt IP-ADRESSE NETZ auswählen. Ein Fenster wird eingeblendet, in dem die IP-Adresse des Geräts in der Form 192.168.xxx.yyy angezeigt wird: Den Wert xxx (von 0 bis 255) gleich für alle vernetzten Plotter festlegen. Der Wert yyy (von 0 bis 255) muss hingegen auf einen unterschiedlichen Wert für jeden angeschlossenen Plotter festgelegt werden. Das Intervall so festlegen, dass die Werte yyy für alle angeschlossenen Plotter zwischen dem „ersten“ und dem „letzten“ Wert liegen.



Im selben Fenster ermöglicht die Option INFO ANZEIGEN die Anzeige des Status des Netzanschlusses (MAC address, IP address usw.), während mit der Option PING die Möglichkeit besteht, die Antwort einer IP-Adresse des Netzwerks zu testen.

## Überspielen der Route

Folgende Vorgänge ändern die aktuelle Route und werden somit im Netzwerk an alle Geräte übertragen:

- Änderung der Route (Hinzufügen, Löschen, Verschieben eines Wegpunkts; Aufrufen und Löschen einer Route).
- Einfügen eines Wegpunkts und Anwahl des Zielwegpunkts über die Funktion GOTO
- Vorläufige Kursänderung durch die Funktion Easy Pilot (Knopf EBL)

Wenn einer dieser Vorgänge auf einem beliebigen Gerät des Netzwerks beendet wurde, vom Cursormodus auf den Navigationsmodus durch Drücken der Taste **EXIT** umschalten. Wenn der Plotter nun nicht blockiert ist (siehe nachfolgender Abschnitt) wird eine Meldung eingeblendet, mit der

Aufforderung, das Überspielen der geänderten Route durch Drücken der Taste **ENTER** im Netzwerk zu bestätigen. Nach der Bestätigung wird die geänderte Route auf alle vernetzten Geräte übertragen und ersetzt die eventuell lokal gespeicherten Routendaten. Wenn die Übertragung abgebrochen werden soll, **CLR** drücken.

**ANMERKUNG:** Nach dem Abbrechen der Übertragung der geänderten Route besteht weiterhin die Möglichkeit, die Änderungen im lokalen Modul des Geräts zu speichern. Hierzu **ENTER** drücken, um die Speicherung zu bestätigen oder **CLR** um abzubrechen. In beiden Fällen wird am Ende des Vorgangs die ursprüngliche Route wiederhergestellt. Die im lokalen Modul gespeicherte Route kann später aufgerufen und im Netzwerk überspielt werden.

### **Sperre des Netzwerks**

Dank dieser Funktion kann verhindert werden, dass die auf einem bestimmten Gerät vorgenommenen Änderungen an der Route im Netzwerk übertragen werden. Dadurch wird vermieden, dass die Auswirkungen aufgrund unsachgemäßer Anwendung die Funktionstüchtigkeit der anderen vernetzten Geräte beeinträchtigen. Ein blockierter Plotter verwandelt sich in einen einfachen Verstärker, der die gefahrene Route zeigt, jedoch keine Änderung daran ermöglicht.

Für die Sperre des Netzwerks **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. **SETUP/ALLGEMEIN** anwählen und die Option **NETZ** deaktivieren.

### **Gemeinsame Nutzung der Karten**

Unter normalen Umständen ist der Plotter nur in der Lage, die elektronische Karte von dem CompactFlash™-Speichermodul abzulesen, auf dem sie bei der Anschaffung gespeichert wurde. Mit der Funktion gemeinsame Nutzung der Karten besteht hingegen die Möglichkeit, die elektronische Karte auf einer der Anzahl der vernetzten Geräte entsprechenden Anzahl an CompactFlash™-Speichermodulen zu speichern und alle Plotter sind in der Lage, sie zu lesen. Das Original-Modul CompactFlash™ muss lediglich in einem beliebigen angeschlossenen Gerät enthalten sein.

Für die Kopie der Karten ist ein Personal Computer mit einem Laufwerk für CompactFlash™-Speicherkarten erforderlich. Das Original-Modul mit dem Dateimanager Windows aufrufen, dann das Verzeichnis \NAVIONICS\CHARS in einen temporären Bereich der Festplatte kopieren. Nun ein neues CompactFlash™-Speichermodul in das Laufwerk einführen und den Inhalt aus dem Verzeichnis

\NAVIONICS\CHARTS von der Festplatte in das Verzeichnis \NAVIONICS\CHARTS des CF-Moduls kopieren.

Wenn die neue CompactFlash™-Speicherkarte kein solches Verzeichnis enthalten sollte, mit Dateimanager anlegen. Darauf achten, dass eventuelle, bereits im Zielmodul CompactFlash™ enthaltene Kartendateien nicht gelöscht werden.

Den Vorgang dann für alle für die übrigen Geräte erforderlichen CompactFlash™-Speichermodule wiederholen.

**ANMERKUNG:** Damit die Funktion zur gemeinsamen Nutzung der Karten aktiviert wird, muss das Gerät mit dem Original-Modul CompactFlash™ vernetzt und eingeschaltet sein.

## **AUTOPILOT**

Mit GEONAV kann ein Boot mit Autopilot automatisch den auf dem Plotter eingestellten Kurs verfolgen und die verschiedenen Abweichungen ausgleichen, die aufgrund externer Faktoren wie Wind und Strömungen eintreten können.

Die Meldung „NÄHE ZUM WEGPUNKT“ erscheint 25 Sekunden vor der Ankunft am Zielwegpunkt.

Die Meldung „ENDE DER REISE“ weist den Benutzer darauf hin, dass sein Boot den letzten Wegpunkt der Route erreicht.

**ACHTUNG:** Damit plötzliche Kurswechsel des Boots vermieden werden, muss der Autopilot unbedingt deaktiviert werden, bevor eine Route geändert und/oder gezeichnet wird.

## **INDEX**

Index

EINLEITUNG .....	4
TECHNISCHE DATEN .....	5
INSTALLATION UND SICHERHEITSHINWEISE .....	8
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	11
INSTALLATION DER SPEICHERKARTEN .....	13
TASTATUR .....	15
DIAGNOSE .....	18
SEEKARTEN NAVIONICS .....	20

GRAFISCHE ELEMENTE .....	27
FUNKTIONSMERKMALE .....	29
STARTHILFE .....	41
BETRIEBSARTEN .....	45
NAVIGATIONSFENSTER .....	48
NAVIGATIONSFENSTER SEGELN .....	50
ECHOLOTANZEIGE .....	52
REISEANZEIGE .....	53
SATELLITENANZEIGE .....	54
INFORMATIONEN .....	56
INFO GEZEITEN .....	57
WEGSTRECKENANZEIGE .....	58
HAUPMENÜ .....	59
ROUTE .....	60
TRACKLINIE .....	65
MARKIERUNG .....	69
GOTO PORT .....	73
GOTO NEAREST .....	75
SETUP .....	79
GOTO LAT/LON .....	84
GOTO RANGE/BEARING .....	85
ETHERNETANSCHLUSS .....	86
AUTOPILOT .....	90