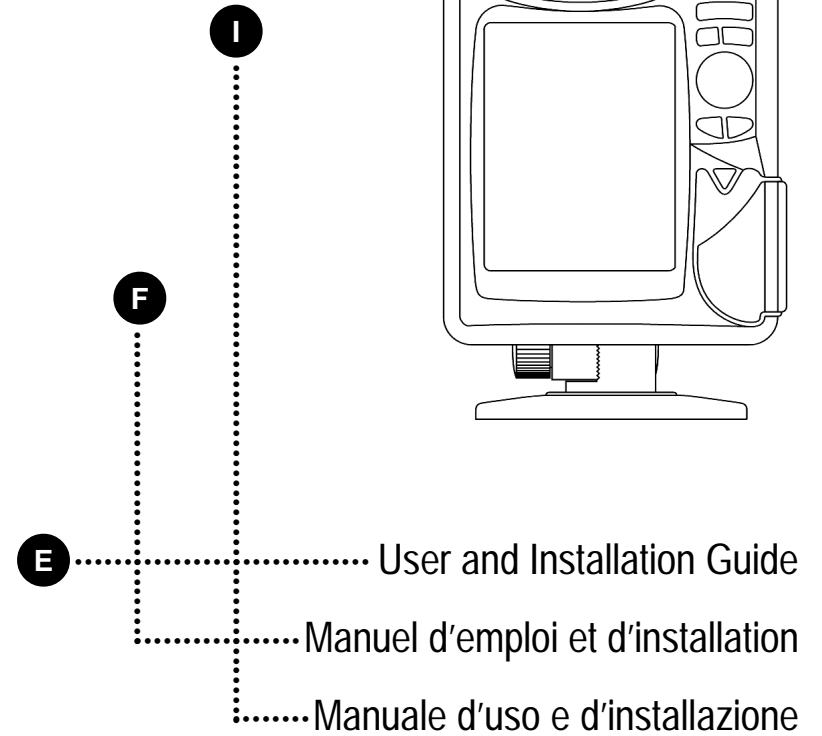
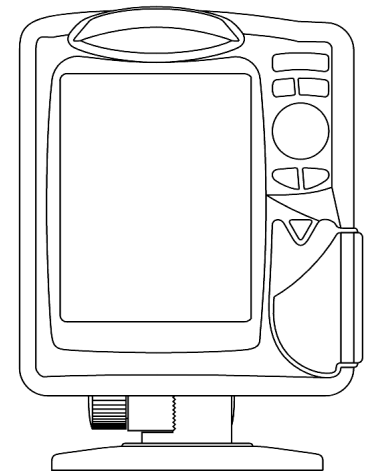
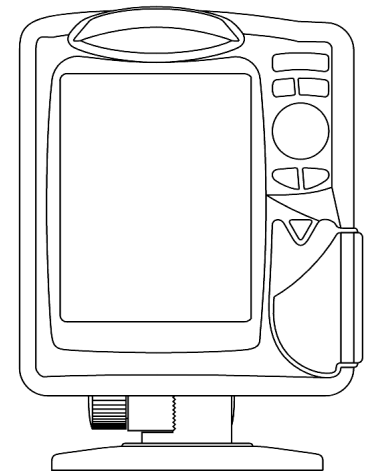


GEONAV 6 PLUS ELITE CABIN REGATTA



GEONAV 6 PLUS ELITE CABIN REGATTA



E User and Installation Guide

READ THIS WARNING BEFORE USING THE GEONAV

WARNING

THE ELECTRONIC CHART IS AN AID TO NAVIGATION DESIGNED TO FACILITATE THE USE OF AUTHORIZED GOVERNMENT CHARTS, NOT TO REPLACE THEM.

ONLY OFFICIAL GOVERNMENT CHARTS AND NOTICES TO MARINERS CONTAIN ALL INFORMATION NEEDED FOR THE SAFETY OF NAVIGATION AND, AS ALWAYS, THE CAPTAIN IS RESPONSIBLE FOR THEIR PROPER USE.

The use of the GEONAV implies knowledge and acceptance of this warning by the user.

NOTE: This guide applies to GEONAV 6 Plus, GEONAV 6 Elite, GEONAV 6 Cabin and GEONAV 6 Regatta. The functions peculiar to each model are highlighted in the text. Unless otherwise specified, functions are intended as common to all models.

Characteristics.....

Plus

GEONAV 6 PLUS

- Self-contained GPS plotter system (Plotter + GPS receiver + Antenna)
- 12 -channel internal GPS
- Satellite acquisition time:
2 minutes (cold)
15 minutes first fix (with internal GPS)
- Built-in world map
- Splash-proof
- Weight: 1 kg

Electrical characteristics

- Input voltage: 11VDC to 18 VDC with reverse polarity and overvoltage protection
- Power consumption: 0.5 W
- Operating temperature: 0° to +60° C, humidity 93%
- Storage temperature: -20°C to +70°C, humidity 93%
- Monochrome LCD with high visibility under sunlight
- Adjustable backlight and contrast
- Backlight keypad
- Pixel resolution: 240 x 320
- 32-bit RISC processor

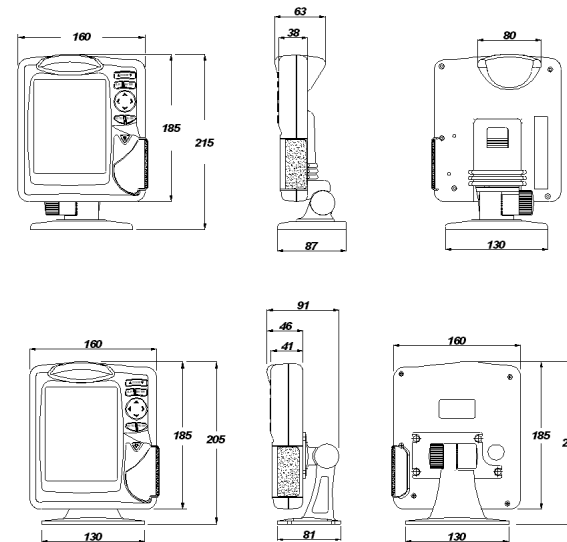
Memory characteristics

- 1 reversible route
- Up to 20 waypoints per route
- 1 track, up to 500 trackpoints
- Up to 99 markers

Accessories

- Mounting bracket for fixed installation on boat
- Removable bracket with suction cup for installation on cars only
- Bracket with power supply cable and car lighter plug
- User's manual
- Bracket protection cap
- Carrying case

Mechanical dimensions



GEONAV 6 PLUS
GEONAV 6 ELITE

GEONAV 6 CABIN
GEONAV 6 REGATTA

Elite

GEONAV 6 ELITE

- Self-contained GPS plotter system (Plotter + GPS receiver + Antenna)
- 12 -channel internal GPS, differential-ready
- Satellite acquisition time:
2 minutes (cold)
15 minutes first fix (with internal GPS)
- Possibility to use an external GPS via NMEA 0183
- Integrated depth sounder via NMEA 0183 (optional)
- Built-in world map
- Autopilot
- Chart rotation (head-up display)
- Splash-proof
- Weight: 1 kg

Electrical characteristics

- Input voltage: 11VDC to 18 VDC with reverse polarity and overvoltage protection
- Power consumption: 0.5 W
- Operating temperature: 0° to +60° C, humidity 93%
- Storage temperature: -20°C to 70°C, humidity 93%
- 4-color LCD with high visibility under sunlight
- Adjustable backlight and contrast
- Backlight keypad
- Pixel resolution: 240 x 320
- 32-bit RISC processor

Memory characteristics

- 1 reversible route
- Up to 20 waypoints per route
- 1 track, up to 500 trackpoints
- Up to 99 markers

Interface characteristics

- Standard NMEA 0183 sentences
 - from the position sensor:
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - from the depth sounder:
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
 - to the autopilot:
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Elite

If received from the GPS, the following sentences are transmitted:
GGA, RMC, ZDA

- Protocol RTCM SC-104, BAUD RATE from 300 to 9600 bps
 - from the differential antenna

Accessories

- Mounting bracket for fixed installation on boat
- Removable bracket with suction cup for installation on cars only
- Bracket with power supply cable and car lighter plug
- Data cable for connection to external GPS, DGPS, depth sounder and autopilot
- User's manual
- Bracket protection cap
- Carrying case

Cabin

GEONAV 6 CABIN

- Chart plotter to be connected to any GPS receiver via NMEA 0183
- Integrated depth sounder via NMEA 0183 (optional)
- Built-in world map
- Autopilot
- Chart rotation (head-up display)
- Splash-proof
- Panel mounting
- Weight: 1 kg

Electrical characteristics

- Input voltage: 11VDC to 18 VDC with reverse polarity and overvoltage protection
- Power consumption: 0.5 W
- Operating temperature: 0° to +60° C, humidity 93%
- Storage temperature: -20°C to +70°C, humidity 93%
- 4-color LCD with high visibility under sunlight
- Adjustable backlight and contrast
- Backlight keypad
- Pixel resolution: 240 x 320
- 32-bit RISC processor

Memory characteristics

- 1 reversible route
- Up to 20 waypoints per route
- 1 track, up to 500 trackpoints
- Up to 99 markers

Interface characteristics

- Standard NMEA 0183 sentences
 - from the position sensor:
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - from the depth sounder:
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
 - to the autopilot:
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

If received from the GPS, the following sentences are transmitted:
GGA, RMC, ZDA

Cabin

Accessories

- Bracket for fixed installation
- Gasket and drilling template for panel mounting
- Power supply cable for connection to external GPS, depth sounder and autopilot
- User's manual
- Protection cap
- Carrying case

Regatta

GEONAV 6 REGATTA

- Self-contained GPS plotter system (Plotter + GPS receiver + Antenna)
- 12 -channel internal GPS, differential-ready
- Satellite acquisition time:
2 minutes (cold)
15 minutes first fix (with internal GPS)
- Possibility to use an external GPS via NMEA 0183
- Functions designed for sailing
- NMEA 0183 input for mast head transducer
- Integrated depth sounder via NMEA 0183 (optional)
- Built-in world map
- Autopilot
- Chart rotation (head-up display)
- Splash-proof
- Panel mounting
- Weight: 1 kg

Electrical characteristics

- Input voltage: 11VDC to 18 VDC with reverse polarity and overvoltage protection
- Power consumption: 0.5 W
- Operating temperature: 0° to +60° C, humidity 93%
- Storage temperature: -20°C to 70°C, humidity 93%
- 4-color LCD with high visibility under sunlight
- Adjustable backlight and contrast
- Backlight keypad
- Pixel resolution: 240 x 320
- 32-bit RISC processor

Memory characteristics

- 1 reversible route
- Up to 20 waypoints per route
- 1 track, up to 500 trackpoints
- Up to 99 markers

Interface characteristics

- Standard NMEA 0183 sentences
 - from the position sensor:
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - from the mast head transducer:
VWR

Regatta

- from the depth sounder:
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
- to the autopilot:
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

If received from the GPS, the following sentences are transmitted:
GGA, RMC, ZDA

Accessories

- Bracket for fixed installation
- Gasket and drilling template for panel mounting
- Power supply cable for connection to external GPS, mast head transducer, depth sounder and autopilot
- User's manual
- Protection cap
- Carrying case

INTRODUCTION

The GEONAV is a graphic GPS plotter that displays your boat's current position with respect to an electronic chart.

Plus | The Plus model is equipped with a built-in GPS receiver.

Elite
Regatta | The Elite and Regatta models are equipped with built-in GPS receivers with external differential inputs.

Cabin | The Cabin model must be connected to an external GPS receiver.

The GEONAV can track up to 12 satellites simultaneously and can be interfaced with:

- Elite*
Regatta | • A DGPS antenna when using the built-in GPS
- Elite*
Cabin
Regatta | • An external GPS
- A depth sounder
- An autopilot
- Regatta* | • A mast head transducer

By using a GEONAV and a NAVIONICS electronic chart, you will never get lost even in bad weather conditions such as fog, rain or dark because your plotter will always display where you are and where you are heading to.

The ROUTE function will allow you to plan a trip, MARKERS will allow you to mark points of interest whereas the TRACK function will allow you to record your actual route.

NAVIONICS chart cartridges are available for all popular boating areas around the world and can be used in addition to your official paper charts. NAVIONICS chart cartridges are available from authorized NAVIONICS dealers and outlets around the world.

See your local marine electronics dealer for further information.

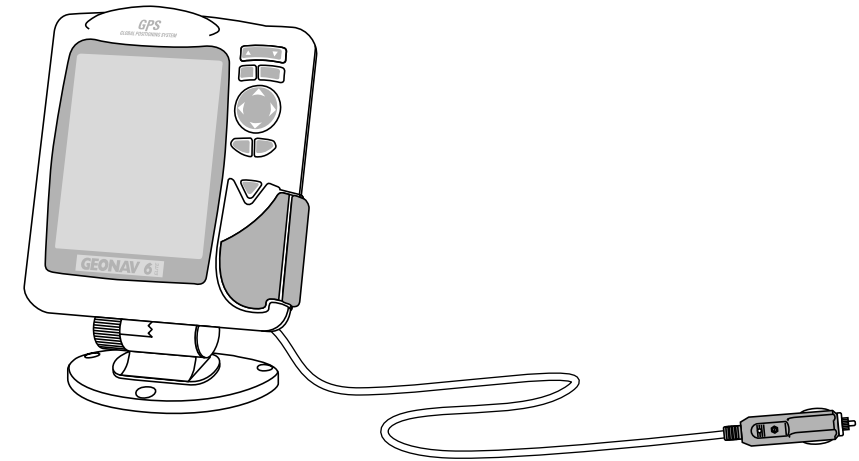
Plus
Elite

The GEONAV unit is equipped with accessories for installation in your boat and car.

The GEONAV can also be used for land applications; the GPS receiver and the new NAVIONICS land charts will allow displaying easily your position with respect to the most popular roads and city names.

The installation of the GEONAV in your car will take you only a few seconds; position the plotter on the dashboard with the suitable bracket, fix the suction cup to the front window, connect the power cable to the lighter and press the ON key.

Enjoy your trip.



INSTALLATION AND PRECAUTIONS

SAFE DISTANCES: When installed on a boat, in order to avoid electromagnetic interference, the GEONAV must be positioned at least 0.15 meters away from magnetic compasses or a flux-gate sensors, such as those used on autopilots and remote electronic compasses.

ENVIRONMENT: The GEONAV is water resistant, but not waterproof. It is essential that the rubber cover on the right side of the unit is firmly inserted into the cartridge slot; the rubber cover should be removed only when the Navchart™ has to be inserted or replaced and, in this case, the unit must be perfectly dry.

NOTE: Any damage caused by water into the cartridge slot is specifically excluded from the warranty.

Cleaning

It is recommended that you use a non-alcoholic product to clean the glass, since alcoholic products may damage the glass surface or make it opaque.

Installation

The GEONAV allows using either the built-in antenna for outdoor installation or an external GPS antenna for indoor use.

NOTE: At start-up, the plotter will select the internal GPS by default.

- **Internal GPS:** For the best reception of satellites, mount your unit in an open area to allow the built-in antenna to have the best sky visibility. If the instrument is installed so as to allow full horizon visibility, the best performance will be ensured. When using the built-in GPS receiver, the GEONAV can be interfaced with a DGPS (RTCM).

ATTENTION: The GEONAV can be connected to several DGPS whose function modes are the following:

- a) automatic frequency selection, or
- b) manual frequency selection with a wave-change switch.

- **DGPS:** To connect the GEONAV to a DGPS antenna, use the data cable provided with the unit (see the *Connections* section).

Elite
Cabin
Regatta

- **External GPS:** Instead of a built-in antenna, you can use an external GPS. To connect the GEONAV to an external antenna, use the data cable provided with the unit (see the *Connections* section).
- **Autopilot:** To connect the GEONAV to an autopilot, use the data cable provided with the unit (see the *Connections* section).
- **Depth sounder:** To connect the GEONAV to a depth sounder, use the data cable provided with the unit (see the *Connections* section).

Regatta

- **Mast head transducer:** To connect the GEONAV to a mast head transducer, use the data cable provided with the unit (see the *Connections* section).

NOTE: Since only one NMEA 0183 input is available in addition to the input used for connecting to the GPS, the depth sounder must be connected through an NMEA 0183 mixer or a bridge to instrument networks.

Plus
Elite

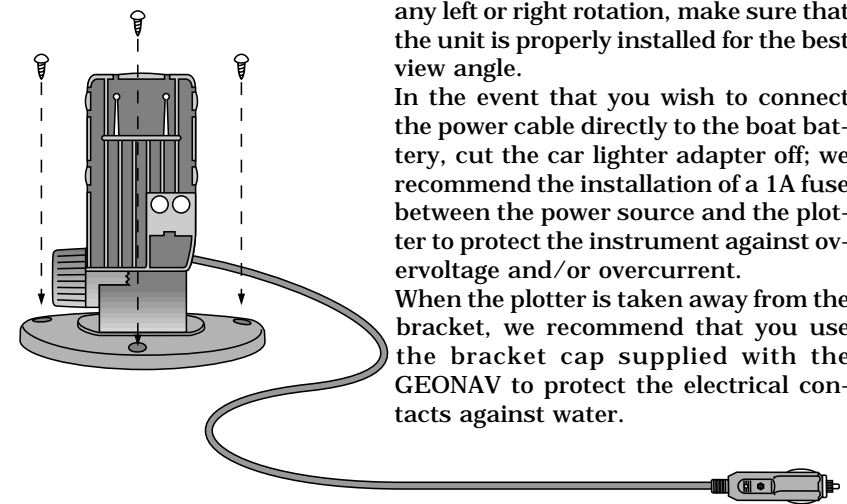
Fixed installation (on boat)

The plotter can be mounted on any surface using the mounting bracket provided with the unit (see figure).

Use the 3 flat-head screws (6mm) to fix the bracket to the desired mounting surface. Since the bracket does not allow any left or right rotation, make sure that the unit is properly installed for the best view angle.

In the event that you wish to connect the power cable directly to the boat battery, cut the car lighter adapter off; we recommend the installation of a 1A fuse between the power source and the plotter to protect the instrument against overvoltage and/or overcurrent.

When the plotter is taken away from the bracket, we recommend that you use the bracket cap supplied with the GEONAV to protect the electrical contacts against water.



Elite
Regatta

Installation and Precautions

Cabin
Regatta

Fixed installation

The plotter can be mounted on any surface using the mounting bracket provided with the unit (see figure). Use the 4 flat-head screws (6mm) to fix the bracket to the desired mounting surface. Since the bracket does not allow any left or right rotation, make sure that the unit is properly installed for the best view angle.

We recommend the installation of a 1A fuse between the power source and the plotter to protect the instrument against overvoltage and/or overcurrent.

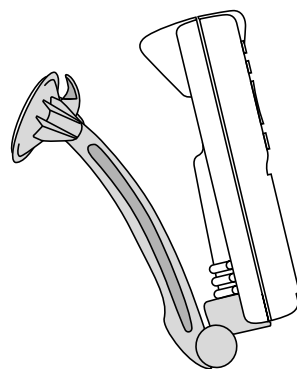
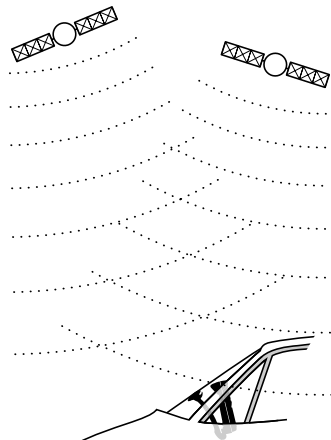
Plus
Elite

Car installation

To allow an easy installation on your car, the GEONAV is supplied with an additional bracket equipped with a suction cup. When the unit is installed, make sure that your car front window has enough space to allow good road visibility.

The installation procedure is the following:

1. Locate a flat surface on the window that allows you to position the bracket base on the dashboard as well as the internal GPS to have the best sky visibility (the GPS has to track satellites and therefore to see the sky).
2. Clean the entire front window area suitable for installing the unit. Use a good window cleaner and paper towels and dry the area completely.
3. Verify that the GEONAV does not interfere with levers, airbags and other car facilities.
4. Pull the suction cup lever back.
5. Place the suction cup firmly on the clean, flat glass surface and push the lever forward to make it adhere to the glass.
6. Make sure that the unit is firmly secured and correctly positioned and that will not come off the window.



Plus
Elite

This step is very important to ensure safe operation while driving. Test the connection between the unit and the window several times after installation and during use when you start up the car and on other occasions.

7. Place the mounting bracket on top of the dashboard and position the plotter so as to ensure the best visibility of the screen and for the internal GPS antenna.
8. Plug the power cord into the lighter adapter.

NOTE: Some cars disable the power supply, for example when they are switched on. In this case, the GEONAV will go out as well.

Cabin
Regatta

Panel mounting

Locate the area where the GEONAV is to be installed, then make the holes in the panel using the appropriate drilling template supplied.

Apply the neoprene adhesive gasket to the rear of the plotter to reduce moisture penetration and vibrations.

Position and fix the unit to the panel by 4 screws 4 mm in diameter and maximum 5 mm in length, plus panel thickness.

Do not tighten the screws too firmly, in order not to damage the screw seats.

Plus
Elite

CONNECTIONS

Power supply cable

The car lighter adapter has a little lamp (LED) that goes on if the car is correctly providing power to the bracket.

If the lamp is off:

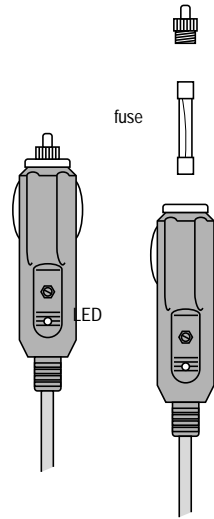
- verify that 12V voltage is available from the lighter plug;
- open the adapter and check the fuse.

If the fuse is broken, replace it with a fuse having the same electrical characteristics. **DO NOT USE ANY BYPASS CIRCUIT.**

The fuse ensures that the special protection circuit inside the plotter works properly in case of accidental short-circuit, polarity inversion and overvoltage.

If you have to remove the lighter adapter, internal connections are the following:

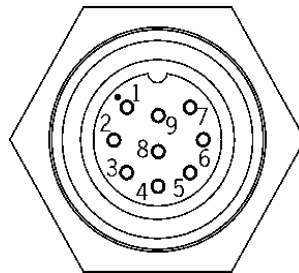
red (or white)	+(+12V)
black	- (ground)



Elite

Connector and data cable

- Auxiliary output voltage (Vaux)**
 - red wire Vaux +, 250mA pin 1*
 - black wire GND pin 2
- Data input ext. GPS/DGPS**
 - brown wire ext. GPS in + pin 3
 - yellow wire ext. GPS in - pin 4
- Data output**
 - violet wire Autopilot out + pin 5
 - white wire Autopilot out - pin 6
- Data input depth sounder**
 - blue wire DS in + pin 7
 - green wire DS in - pin 8
 - SHIELD pin 9

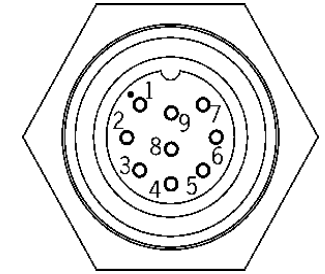


* Vaux voltage is the same as the plotter's input voltage.

Cabin

Connector and power supply / data cable

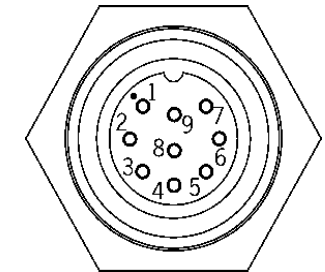
- Power supply input**
 - red wire Vin + (11-18VDC), 250mA pin 1
 - black wire Vin - pin 2
- Ext. GPS data input**
 - brown wire data in + pin 3
 - yellow wire data in - pin 4
- Autopilot data output**
 - violet wire data out + pin 5
 - white wire data out - pin 6
- Depth sounder data input**
 - blue wire data in + pin 7
 - green wire data in - pin 8
 - SHIELD pin 9



Regatta

Connector and power supply / data cable

- Power supply input**
 - red wire Vin + (11-18VDC), 250mA pin 1
 - black wire Vin - pin 2
- Ext. GPS/DGPS data input**
 - brown wire data in + pin 3
 - yellow wire data in - pin 4
- Autopilot data output**
 - violet wire data out + pin 5
 - white wire data out - pin 6
- Anemometer/depth sounder data input**
 - blue wire data in + pin 7
 - green wire data in - pin 8
 - SHIELD pin 9



Elite
Cabin
Regatta

If sent by the autopilot, the following NMEA messages are transmitted to external devices: GGA - RMC - ZDA

The GEONAV will add the following messages: APA - APB - XTE - RMB - BWC - GLL - VTG

The data cable is supplied together with the GEONAV plotter.

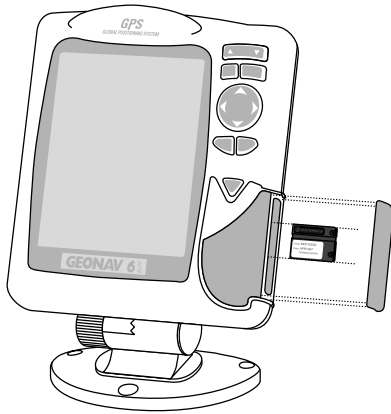
WARNING: Once the installation is completed, always make sure that all wires are properly connected since wrong connections may damage the unit.

Cartridge Installation.....

CARTRIDGE INSTALLATION

Installing the cartridge

- Remove the rubber cover on the unit right side protecting the Navchart™ cartridge slot.
- Insert the cartridge into the slot paying attention to the reference groove.
- Replace the rubber cover exercising light pressure and make sure it is perfectly inserted to avoid any water infiltration.



Removing the cartridge

- Make sure that the unit is perfectly dry.
- Remove the rubber cover on the unit right side and extract the cartridge.

ATTENTION: The rubber cover should be removed only when inserting or replacing the cartridge.

Keyboard.....

KEYBOARD

ZOOM+/ZOOM-

Selects the chart range.

ENTER

Enters a marker or confirms a selection from the menu.

PAGE

- Navigation mode: Turns navigation data pages.
- Cursor mode: Allows switching from Cursor mode to Navigation mode.

GOTO

Allows plotting a route toward a manual cursor position, desired marker, port, nearest port service or specified position (lat/lon).

CLR

- Navigation mode: Deletes the current route.

- Cursor mode:

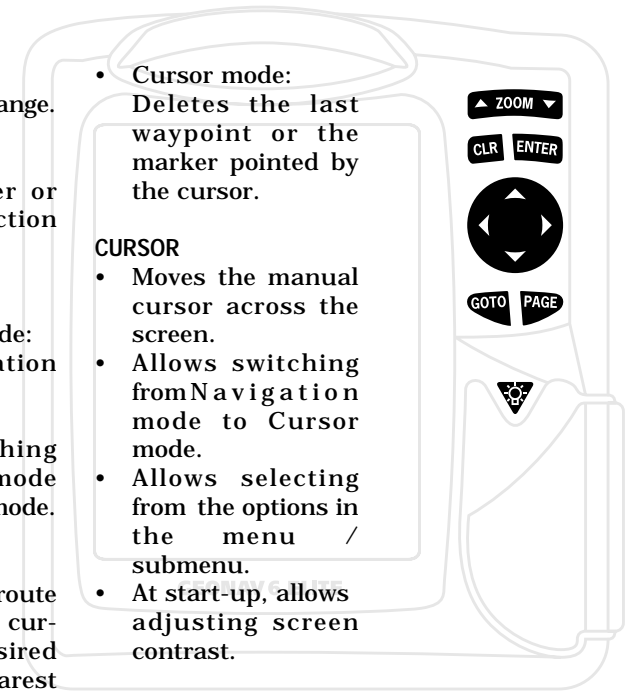
Deletes the last waypoint or the marker pointed by the cursor.

CURSOR

- Moves the manual cursor across the screen.
- Allows switching from Navigation mode to Cursor mode.
- Allows selecting from the options in the menu / submenu.
- At start-up, allows adjusting screen contrast.

ON/OFF

- Switches the GEONAV on / off.
- Allows adjusting the screen backlight.



DIAGNOSTIC

The GEONAV has a diagnostic program to verify its correct performance once installed and to detect problems that may occur during the unit operation. To perform these tests, switch the unit on by pressing simultaneously ON and another key (except for CLR).

The GEONAV will automatically perform a test of the entire system; as soon as the memory test is completed, the program allows verifying whether each key works properly. An outline of the keyboard is displayed; press each key and check whether the corresponding key on the screen turns black. If the key is faulty, no change in color will occur.

The diagnostic program allows checking the correct connection between the built-in antenna or an external GPS and the unit (channel 0). The position sensor should be operating and should transmit NMEA 0183 messages. If the receiver is working, you will see a string of NMEA 0183 messages being displayed to indicate that the whole system is working correctly.

Keep CLR pressed to freeze the messages on the screen, then release CLR to keep on displaying NMEA 0183 messages.

To test channel 1 (depth sounder), press ZOOM-, to go back testing channel 0, press ZOOM+.

Press ENTER to exit the diagnostic program.

ATTENTION: It is possible to clear the contents of the GEONAV internal memory (not the Navchart™) and to reset the plotter to the starting point. To perform a memory reset, switch the unit on by pressing simultaneously the ON and CLR keys.

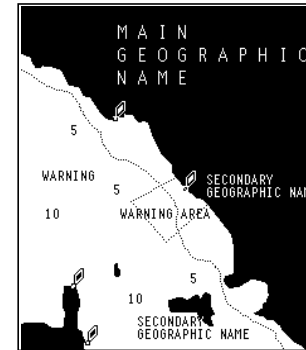
Elite
Cabin
Regatta

NAVIONICS ELECTRONIC CHARTS

The GEONAV includes a built-in world map that allows zooming from 4,096 down to 512NM.

Additional cartography details relative to a specific area of navigation are available from NAVIONICS Seamless Navchart™ cartridges.


To display chart boundaries, press PAGE until the menu bar appears, select SETUP, DISPLAY MAPS and press ENTER to



confirm. A small square will locate the area covered by the cartridge installed. To increase/decrease chart details, press ZOOM.

NAVIONICS charts contain the following data:

- Main geographical names (continents, oceans, countries, etc.).
- Secondary geographical names (cities, towns, shoals, reefs, islands, etc.).
- Navigational aids:

-  navaids
-  depth contours
-  spot soundings
-  shipwrecks
-  port services


Displaying depth contours

Press PAGE to display the menu bar, select SETUP, the set of depth contours, then ON/OFF.

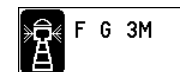
Displaying geographical names

Press PAGE to display the menu bar, select SETUP, the NAMES option, then ON/OFF.

Displaying navaid characteristics

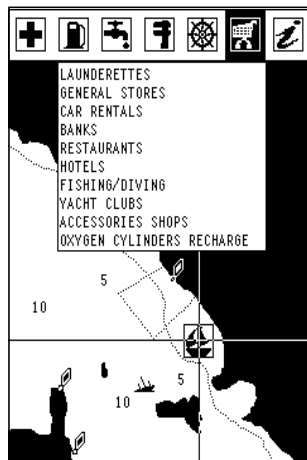
To display navaid characteristics, position the manual cursor on the navaid symbol. The navaid position is identified by the symbol .


TRACK	ROUTE	SETUP
CHART ROTATION	ON	OFF
DISPLAY MAPS	ON	OFF
DEPTH CONT. ← 5M	ON	OFF
DEPTH CONT. = 10M	ON	OFF
DEPTH CONT. → 20M	ON	OFF
NAMES	ON	OFF
OVERZOOM	ON	OFF
CALIBRATION	ON	OFF
DIST. UNITS	NAUT	METR STAT
DEPTH UNITS	M	FT FA
GPS		INT EXT
REFER. TIME	LOCAL	GMT
BEARINGS	TRUE	MAG
LANGUAGE	EN FR ES DE DK IT	
↑↓	←→	ENTER / PAGE
SELECT	CHANGE	EXIT










NAVIGATIONAL AIDS

ABBREVIATIONS FOR LIGHT		ABBREVIATIONS FOR COLOUR	
AL	alternating	AM	amber
F	fixed	B	black
FLL	fixed and flashing	BL	blue
FL(..)	group flashing	G	green
FL	single flashing	OR	orange
IQ	interrupted quick	R	red
OC	single-occluding	VL	violet
OC(..)	composite group occulting	W	white
Q	continuous group	Y	yellow
ABBREVIATIONS FOR PERIOD		ABBREVIATIONS FOR RANGE	
..S	xx seconds	..M	xx nautical miles



Displaying port services 
 The symbol identifies a port providing services. Zoom down to 1 NM, position the manual cursor on the icon (sailing boat) relevant to the selected marina; press ENTER and a window will list all the services available in that port. Select the desired icon by the ENTER key. Port services are identified by the following icons:

-  Health services
-  Tourist services and shops
-  Engine, boat, electronic and other repairs
-  Customer services
-  Water
-  Fuel
-  Information and authorities

The services available depend on the NAVIONICS cartridge used.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

This chapter summarizes the most commonly used functions of the GEONAV and gives also a brief description of the terms that will appear in the following pages. Additional terms and acronyms can be found in the *Glossary* section at the end of this manual.

*Elite
Regatta*

Internal or external GPS

To make the installation easy, the GEONAV can use either its own internal GPS receiver or an external receiver, depending on where the unit is to be installed (indoor or outdoor).

To select the internal/external GPS, press PAGE to display the menu, select SETUP, then GPS INT or GPS EXT. The selection of GPS INT will open a new window; select "YES" if the plotter is connected to a DGPS compatible with the internal GPS, otherwise select "NO". Confirm the operation by pressing ENTER.

*Elite
Cabin
Regatta*

Depth sounder

When in depth sounder mode, the GEONAV displays the navigation window in the screen upper part, and, in the bottom part, the sea depth in graphic form.

The depth value can be expressed in meters (selected by default), feet and fathoms; press PAGE to display the menu, select SETUP and then DEPTH UNITS (M/FT/FA).

Navigation mode (Automatic, AUTO)

The GEONAV enters the Navigation mode as soon as the internal or external GPS receiver transmits a valid fix; when in Navigation mode:

- the manual cursor is not displayed;
- the depth sounder window can be accessed.

This mode is also called automatic because the unit automatically selects the chart scale and updates the boat's position on the screen.

Cursor mode (Manual, MAN)

When in Cursor mode, the manual cursor is displayed. It is possible to edit a route, insert or delete markers, display navaid information etc., but it is not possible to gain access to the depth sounder window.

By pressing one of the four arrows in the CURSOR key, the unit switches from Cursor to Navigation mode, and the screen is centered in relation to the manual cursor.

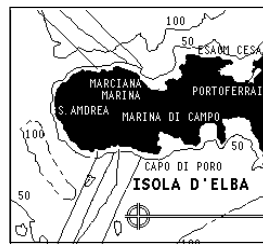
To return to Navigation mode press PAGE.

Chart rotation

Charts are traditionally displayed in north-up mode. This, however, does not correspond to reality. For example, when traveling southwards, the chart shows, on the right side of the boat, what is actually located on the left side, and vice versa.

The Chart Rotation function allows rotating the electronic chart displayed according to the plotted route (COG - Course Over Ground) as detected by the GPS receiver. Since the COG value varies continuously, a filter has been inserted to prevent the chart from bouncing.

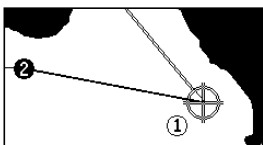
To activate the Chart Rotation function, press PAGE to display the menu, select SETUP, then CHART ROTATION and ON. A message will prompt the user to select the requested maximum range before activating the chart rotation.



without rotation



with rotation



Autozoom

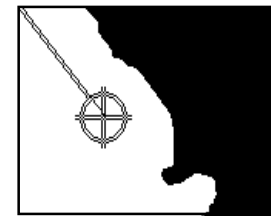
With the Autozoom function the GEONAV will always display automatically the boat's position and the target waypoint at the best available chart range.

As the boat approaches the target waypoint, the unit will automatically zoom in. Once the waypoint is passed, the unit will select the best range to display the boat's position and the following waypoint. To activate the Autozoom function, press ZOOM+ until the "AUTOZOOM ? ENTER = YES" message is displayed. To deactivate the Autozoom function press the ZOOM key once. When the GEONAV is turned on, and if at least one waypoint has been previously entered, the Autozoom function is automatically activated.

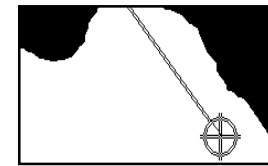
Screen Amplifier

This function automatically redraws the chart according to the boat's course, to maintain 2/3rds of the screen ahead of the boat.

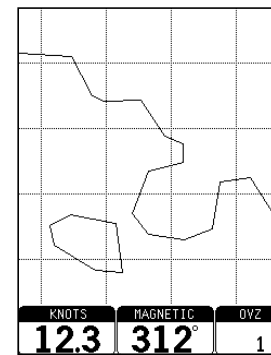
This function will be activated only if no waypoint has been previously inserted.



without screen amplifier



with screen amplifier



Overzoom

The Overzoom function allows the chart scale to expand anywhere up to 1/4 NM. The Overzoom does not provide any additional chart detail, but improves only the readability of the existing information, acting as a magnifying glass.

When the Overzoom is activated, the unit will warn the user by:

- deactivating the land filling function;
- replacing RANGE with OVZ (blinking) within the navigation window.

To activate/deactivate the Overzoom function, press PAGE until the menu bar is displayed, then select SETUP, OVERZOOM and ON/OFF.

Position calibration

Most position sensors have intrinsic errors that make the boat's position incorrect (from few meters to several hundred meters) with respect to the background display of the chart.

This error is caused by the principle at the root of the satellite-derived position system. The position calibration allows the user to manually correct the position error present in all GPS. Press PAGE until the menu bar is displayed, select SETUP, CALIBRATION and then ON. A message will prompt the user to move the cursor to the boat's true position by using the CURSOR key. Press ENTER to move the GPS boat's position to the point indicated by the cursor. This operation will save the calibration for use in future calculations.

NOTE: When the calibration is activated, the coordinates will be marked by (*) for safety purposes.

To cancel calibration, press PAGE until the menu bar is displayed, select SETUP, CALIBRATION and then OFF.

Functional Characteristics

Local time

By this function the user can enter local time instead of the Greenwich time (GMT) supplied by the GPS receiver.

To enter local time, press PAGE until the menu bar is displayed, select SETUP, REFER. TIME and then LOCAL. A window will allow entering local time by using the CURSOR key. Press ENTER to confirm the operation. To cancel local time, press PAGE until the menu bar is displayed, select SETUP, REFER. TIME and then GMT.

Color

The GEONAV is equipped with a 4-color screen that offers perfect visibility under sunlight. Green, white, blue and red are the colors available and cannot be modified.

- Earthred
- Seawhite
- Menu, windows, nav aids, boat's positionblue
- Tracks, waypointsgreen

Contrast

Press PAGE until the menu bar is displayed and adjust the contrast with the CURSOR key.

The contrast can be adjusted at start-up, when the WARNING message appears or when the satellite window is displayed; press the CURSOR key and adjust the contrast.

Brightness

To enable the screen backlight, press repeatedly the ON key at start-up.

Elite
Cabin
Regatta

Operation

OPERATION

At start-up the GEONAV displays a message warning the user that the electronic chart is a navigation aid designed to facilitate the use of authorized government charts, not to replace them.

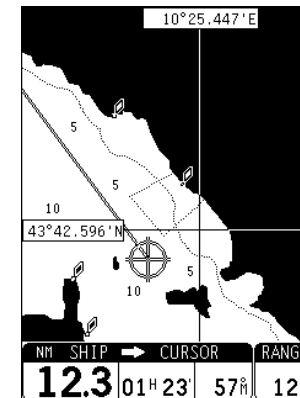
Adjust the contrast by pressing CURSOR or activate the backlight by pressing ON. Press PAGE to continue; the GEONAV will display the GPS information window.

The GEONAV is able to display five graphic windows: to switch from one window to another, press PAGE.

When the fix is valid, the window sequence is the following:

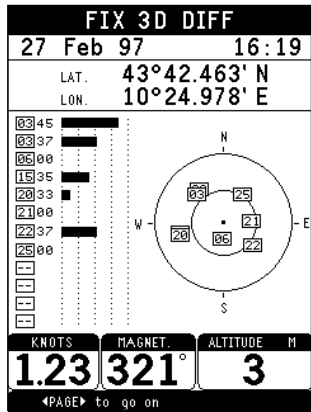
Plus| SATELLITES > NAVIGATION > MENU > NAVIG. TO WP > TRIP

Elite
Cabin
Regatta| SATELLITES > NAVIGATION > MENU > DEPTH SOUNDER > TRIP



By pressing CURSOR the GEONAV switches to Cursor mode, allowing the user to move freely within the seamless world of NAVIONICS charts. The screen will always be centered with respect to the manual cursor; the window at the bottom of the screen displays the following data:

- Distance from the boat's position to the manual cursor
- Time to arrive to the manual cursor position (estimated with respect to the current boat's speed)
- Bearing from the boat's position to the manual cursor
- Chart range



SATELLITE WINDOW

At start-up the satellite window displays how many and which satellites are tracked by the GPS receiver.

The outer circle represents the horizon, the inner one identifies a 45° elevation with respect to the horizon, and the central circle points to the zenith.

The small squares with numbers show the satellites available.

As soon as a satellite is tracked by the GPS receiver, the number inside the square is displayed in reverse. The bars displayed on the left identify the signal quality; the longer the bar, the higher the signal quality. On the left of each bar two digits indicate numerically the signal quality relevant to that satellite.

A value greater than 40 indicates a good signal quality.

Additional information:

- Day, month, year, local or Greenwich time (at the first start-up the GEONAV is initialized to Greenwich Time).
- Boat's position (lat/lon) (or the latest valid fix if the GPS is still searching for satellites).
- Data on current satellite situation (number and fix).
- SOG, COG and altitude.

The latitude and longitude values relevant to the boat's position are displayed as soon as three satellites are tracked and a 2D fix (two dimensions) is available.

The altitude value is available only if four satellites are tracked and a 3D fix is obtained. As soon as a valid fix is available, the GEONAV will automatically switch to Navigation mode and display the boat's position at the best chart range available; the window at the bottom of the screen will indicate the boat's course, speed and chart range.

*Plus
Elite
Regatta*

Since the GPS receiver is initialized in Italy, the time to get the first fix will depend on the areas you want to navigate in; within the Mediterranean Sea the GEONAV should get the first fix in less than 12 minutes, whereas in other parts of the world it can take up to 30 minutes. Once the unit gets the first fix, the time for the following fixes is a few minutes.

*Elite
Regatta*

If the boat is in an area covered by a differential station, when the built-in antenna is used together with a DGPS, the top of the screen will display the "FIX 3D-DIFF" or "FIX 2D-DIFF" message.

NAVIGATION WINDOW

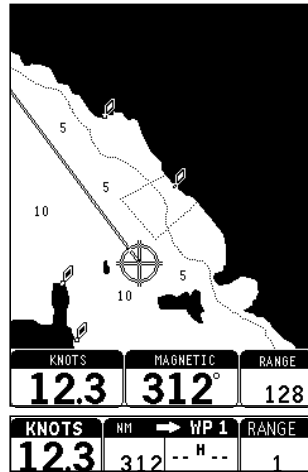
This window is activated automatically as soon as the GPS receiver has obtained the boat's position (FIX OK).

If no route is present, speed, course and chart range are displayed at the bottom of the screen.

By using the ZOOM key, the chart detail level can be increased, thus accessing NAVIONICS chart data.

If a route has been inserted, the screen will display the following data:

- Boat's speed
- Distance from the target waypoint
- Time to arrive to the target waypoint
- Chart range



If no route is present, the boat's speed and direction, as well as the chart range, are displayed at the top of the screen. The window in the lower left part of the screen displays the speed of true wind. If a route has been inserted, the window at the top of the screen displays the following data:

- Boat's speed
- Distance to the target waypoint
- Bearing to the target waypoint
- Time to arrive to the target waypoint

If two or more waypoints have been inserted, besides the target waypoint, a window in the lower right corner displays apparent wind data on the next leg. The speed of apparent wind is displayed numerically, whereas the wind direction is shown graphically by an arrow. If a close-hauled or a run is planned in the next leg, the arrow indicates the apparent wind on the first beat of the next leg, whereas a single line indicates the direction of apparent wind on the waypoint. Moreover, at the boat's position, the following graphic data is displayed:

- Direction of true wind (magnetic), indicated by an arrow showing the direction towards which the wind blows;
- Layline: Displayed as a line, represents the direction the ship will be able to keep in case of tacking. The layline is displayed if the angle between the wind direction and the ship's allows a close-hauled or a run; it is updated automatically as the wind changes.

MENU

The menu bar, displayed at the top of the screen, allows selecting from the following options:

TRACK **ROUTE SETUP**

TRACK: To activate/deactivate the track function and to delete a track saved.

CONTRAST: To adjust the screen contrast.

ROUTE: To delete and reverse the route and display route information.

SETUP: To activate/deactivate the plotter's setup.

- Chart rotation (ON/OFF)
Enables / disables the chart rotation.
- Display maps (ON/OFF)
Enables / disables map boundaries.
- Depth contours
(equal to/below 5 meters; equal to 10 meters; equal to/above 20 meters)
Enables / disables the display of depth contours.
- Names (ON/OFF)
Enables / disables the display of geographical names.
- Overzoom (ON/OFF)
Enables / disables the Overzoom function.
- Calibration (ON/OFF)
Allows entering the position calibration offset.
- Distance units (NAUT/METR/STAT)
Allows selecting distance units.
- Depth units (M/FT/FA)
Allows selecting depth units.
- GPS (INT./EXT.)
Allows selecting the internal GPS or an external antenna.
- Reference time (LOCAL/GMT)
Allows entering local time.
- Bearings (TRUE/MAGNETIC)
Allows setting the magnetic mode for all bearings.
- Language (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO)
Allows selecting the language.
- Language (EN/FR/ES/DE/IT)
Allows selecting the language.

Plus
Elite
Cabin

Regatta

Elite
Cabin
Regatta

Elite
Regatta

Elite
Cabin
Regatta

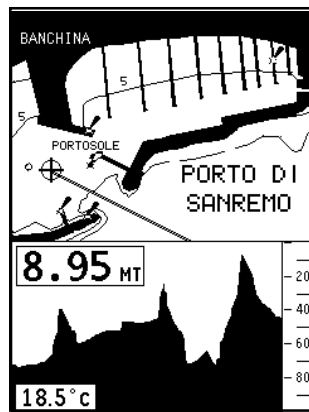
Plus

DEPTH SOUNDER WINDOW

A depth sensor can be interfaced with the GEONAV via NMEA.

In this case, the GEONAV automatically enables the depth sounder function, displaying a graph of sea depth.

The depth scale, whose unit can be selected from the menu in meters, feet or fathoms, will change automatically to show deeper or shallower water.



In Navigation mode, press PAGE until the depth sounder window appears.

The window will display the following data:

- Sea depth
- Depth scale
- Sea temperature (if available)

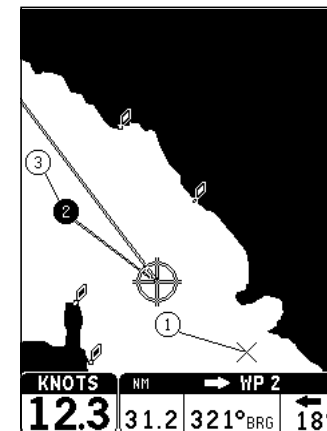
When navigating in waters deeper than sounder access range or if the boat's speed is too high for depth sounding, data acquisition will be interrupted and the number replaced by "—".

To deactivate the depth sounder window, press PAGE.

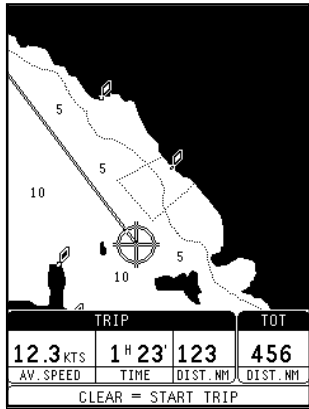
NAVIGATION TO WAYPOINT WINDOW

When the navigation to waypoint window is activated, the active route leg is temporarily deleted and replaced with a line constantly connecting the boat's position to the current target waypoint. The window at the bottom of the screen displays the following data:

- Boat's speed
- Distance from the boat's position to the target waypoint
- Bearing from the boat's position to the target waypoint
- Steering angle



Trip Window.....



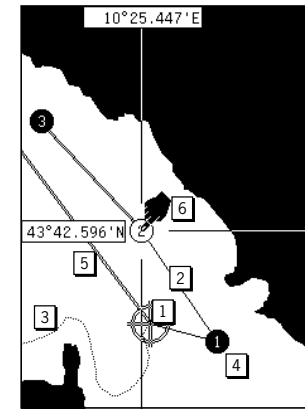
TRIP WINDOW

The trip window shows the data relating to the route followed and, in particular:

- Average speed
- Time elapsed from departure
- Partial distance covered
- Total distance covered

To reset partial counters before starting a new journey, press CLR.

Route.....



ROUTE

The GEONAV allows managing and saving navigation data.

The GOTO key allows plotting a route. The figure shows a route made up of three waypoints.

1 - Boat's position

The boat's position is displayed according to the data received from the GPS receiver.

2 - Leg

Route segment between two waypoints.

3 - Track

Displayed as a dashed line, it allows recording the boat's actual track.

4 - Waypoint

All waypoints are identified by a circle and a number.

The GEONAV will display the "PROXIMITY TO WAYPOINT" message to warn the user that, in approximately 25 seconds, he is about to approach the next target waypoint.

The "END OF TRIP" message is displayed when the user is about to reach the last waypoint of the route.

The first waypoint is identified by the "X" symbol. The target waypoint (the next point the boat is navigating to) is identified by a black circle with the relevant number displayed in reverse.

5 - Heading vector

This vector shows the boat's current route. If the boat is steady, the heading vector indication is meaningless.

6 - Cursor

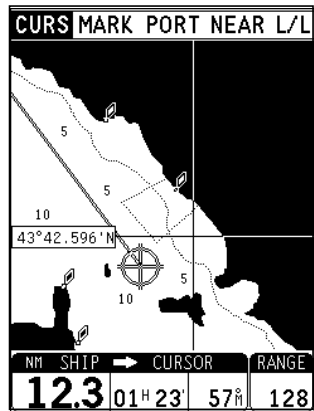
It allows moving the manual cursor across the screen; the relevant geographical coordinates (latitude and longitude) are displayed in two small windows.

When the GEONAV switches to Navigation mode, the manual cursor disappears.

Creating a route

To create a route, insert at least one waypoint taking the boat's current position as a starting point. To insert one waypoint at any time, press GOTO and select one of the options displayed. A waypoint will be inserted on the selected position and the route initially composed by a leg connecting the boat's position to the target waypoint selected. If you want to enter additional waypoints, press GOTO and select one of the options available; the new waypoint will be appended to the existing route. To insert, move or delete waypoints (e.g. to go round obstacles or change the route plan), activate the route editing function (see the following pages).

NOTE: Since the GEONAV is able to manage only one route at a time, the creation of a new route will automatically delete the route previously entered.

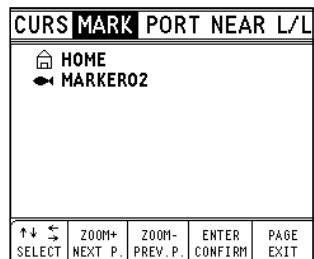


Route to the manual cursor position

Press CURSOR to enter the Cursor mode. Press GOTO, select the CURS option and press ENTER.

The GEONAV will insert a new waypoint in the cursor position and append a new leg to the existing route; if no waypoint had been previously entered, the leg will be connected to the boat's position.

The GEONAV will automatically activate the Autozoom function as soon as it is switched to Navigation mode.

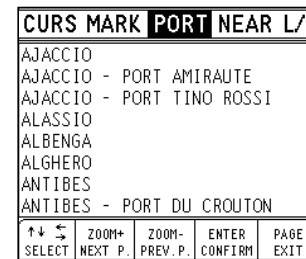


Route to a marker

Press GOTO and select the MARK option by the CURSOR key. The GEONAV will display the marker catalog (the latest 6 markers used will be highlighted at the top of the screen) thus allowing selecting the desired target marker.

Select a marker and press ENTER to confirm the operation.

The GEONAV will insert a waypoint in the marker position and will append the new leg to the existing route; if no route is available, the new waypoint will be connected to the boat's position. By pressing PAGE, the GEONAV will automatically activate the Autozoom function as soon as it is switched to Navigation mode.



Route to a port

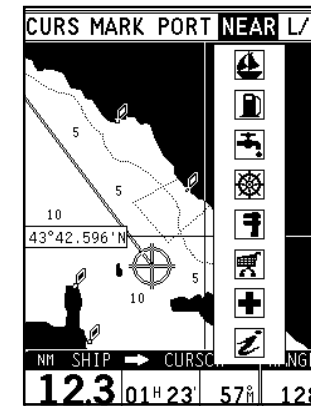
Press GOTO and select the PORT option by the CURSOR key.

The GEONAV will display the port catalog (the latest 6 ports used will be highlighted at the top of the screen), thus allowing selecting the desired port.

Select a port and press ENTER to confirm the operation.

The GEONAV will insert a waypoint in the port position and will append the new leg to the existing route; if no route is available, the new waypoint will be connected to the boat's position.

By pressing PAGE, the GEONAV will automatically activate the Autozoom function as soon as it is switched to Navigation mode.



Route to the nearest service

NOTE: This option is available only with the NAVIONICS cartridges containing the Port Services feature.

Press GOTO and select the NEAR option by the CURSOR key; the GEONAV will display the port services catalog, thus allowing selecting the desired service.

Select the desired service, press ENTER to confirm or PAGE to exit. The GEONAV will display the three ports nearest to the boat's position (if in Navigation mode) or to the manual cursor (if in Cursor mode) containing the selected service.

By pressing the CURSOR key, highlight one port at a time and check the relevant distance and time to arrive (estimated on the boat's current speed). Press ENTER to confirm the selection.

The GEONAV will insert a waypoint in the port position and will append the new leg to the existing route, if in Cursor mode, or delete the existing route and create a new one if in Navigation mode; if no route is available, before activating the NEAR function, the new leg will connect the waypoint to the boats' position, if in Navigation mode, or to the manual cursor if in Cursor mode.

The GEONAV will automatically activate the Autozoom function as soon as it is switched to Navigation mode.

Route.....

Plus
Elite
Cabin

Route to a point (Lat / Lon)
Press GOTO and select L/L by the CURSOR key. Once the desired value has been entered, press ENTER to confirm.



Regatta

Route to a point (Lat / Lon, Range / Bearing)
Press GOTO and select PNT by the CURSOR key. Choose the waypoint insertion mode from geographical coordinates (Latitude and Longitude) and polar coordinates (Range and Bearing).
Once the desired value has been entered, press ENTER to confirm.

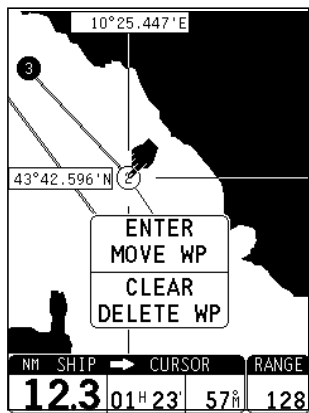
The GEONAV will position the cursor on the coordinates selected. To insert the waypoint, press GOTO once again, select the option CURS and then press ENTER to confirm the operation.

Deleting waypoints in a plotted route

In Cursor mode, it is possible to delete all waypoints by pressing CLR repeatedly until the "NO WP PRESENT" message appears. If the waypoint to delete is out of screen (not displayed), the GEONAV will prompt the user to press ENTER to confirm the deletion.

Deleting the whole route

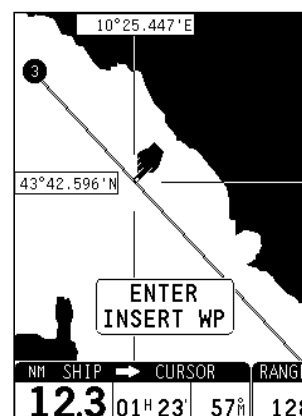
In Navigation mode, it is possible to delete the whole route by pressing CLR. Press ENTER to confirm the deletion or PAGE to exit.



Editing a route in Manual mode

Sometimes it is necessary to modify the position of a waypoint or to delete a single waypoint; the GEONAV allows performing these functions in a very simple way and with few keys.

- Deleting the waypoint selected
Position the cursor exactly on the waypoint to delete, then press CLR to confirm.



- Moving a waypoint
Position the cursor exactly on the waypoint to move, then press ENTER to confirm. Use the CURSOR key to move the selected waypoint on the new position, then press ENTER to confirm.
- Inserting a new waypoint into the plotted route
Position the cursor exactly on the route segment to modify, then press ENTER to confirm. Move the cursor to the desired position with CURSOR and press ENTER to enter a new waypoint.

Route functions available from the ROUTE menu

- Route information
- Reversing the route direction
- Deleting the route

Route information

To display the navigation data of the plotted route, press PAGE repeatedly until the menu bar is displayed, select ROUTE and then the INFO option. By pressing ENTER, the following information will be displayed:

- Waypoint N.: Waypoint number
Dist. NM: Distance between the current waypoint and the starting waypoint
Time: Time of arrival to the next waypoint
Fuel / Litre: Estimated fuel consumption

NOTE: Time and fuel consumption data is displayed only after the estimated values have been input through the appropriate menu.

Reversing the route direction

To reverse the route direction, press PAGE until the menu bar is displayed; select ROUTE, the REVERSE option and then press ENTER to confirm. The waypoint order will be automatically reversed and you will be able to navigate in the opposite direction.

Deleting the route

In Navigation mode, press CLR and then ENTER to confirm the deletion. In Cursor mode, hold CLR pressed for two seconds and then press ENTER to confirm the deletion.

TRACK

The Track function allows recording the boat's actual track. It is possible to activate and deactivate the track function several times during navigation; in this case, track segments will be automatically connected to each other to make one single track line.

Starting a track

To activate the Track function, press PAGE repeatedly until the menu bar is displayed; select TRACK, the START option, and then press ENTER to confirm the operation. A small circle will indicate the track starting point.

Stopping a track

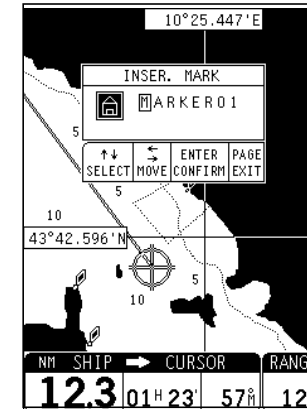
To deactivate the Track function, press PAGE repeatedly until the menu bar is displayed; select TRACK, the STOP option, and then press ENTER to confirm the operation.

Deleting a track

To delete a track, press PAGE repeatedly until the menu bar is displayed; select TRACK, the DELETE option, and then press ENTER to confirm; a message will prompt the user to confirm the deletion by pressing ENTER.

MARKER

The GEONAV allows entering and storing small symbols (markers) to mark points of interest (e.g., submerged wrecks, fishing spots, etc.). Each marker can be assigned a symbol and an 8-character name.

**CURSOR MODE****Inserting a marker**

Move the cursor to the desired point and press ENTER. Select the desired marker shape and name and then press ENTER to confirm. A new marker will be automatically entered at the position selected.

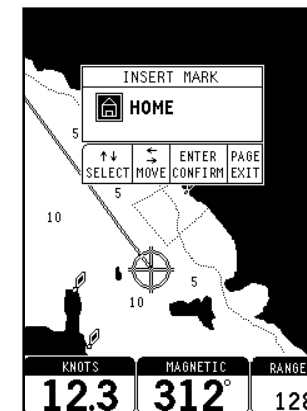
NOTE: Marker names are displayed starting from the 32NM chart range.

Deleting a marker

Position the cursor exactly on the marker to delete, then press CLR to confirm.

Modifying the shape and the name of a marker

Position the cursor on the desired marker; a window will display the shape and the name of the current marker. Press ENTER to confirm the marker editing and use the CURSOR key to select the desired shape and name. Press ENTER to confirm.

**NAVIGATION MODE****Inserting a marker**

To enter a new marker, press ENTER; select the desired shape and name of the marker by the CURSOR key and then press ENTER to confirm. A new marker will be automatically entered at the boat's position.

Deleting a marker

Position the cursor exactly on the marker to delete and then press CLR to confirm.

Route to a marker

See the Route functions.

AUTOPILOT

The GEONAV allows a boat equipped with an autopilot to follow automatically the entered route, compensating for any diversion caused by external conditions (wind, currents, etc.).

The GEONAV will display the "PROXIMITY TO WAYPOINT" message to warn the user that the boat is about to reach the target waypoint.

The GEONAV will display the "END OF TRIP" message to warn the user that the boat is about to reach the last waypoint in the route.

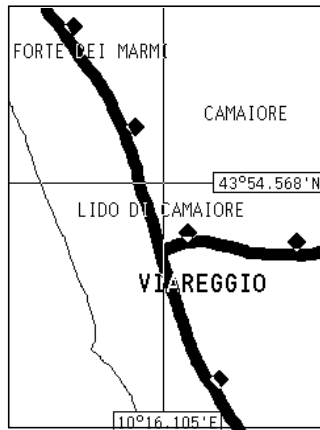
IMPORTANT: In order to avoid sudden change of course, it is always recommended to deactivate the autopilot when editing and / or creating a route.

READ THIS WARNING BEFORE USING THE GEONAV

WARNING

THE CHART PLOTTER, WHEN INSTALLED IN A VEHICLE, MUST NOT OBSTRUCT THE DRIVER'S VIEW, AND THE UNIT MUST NOT BE USED BY THE DRIVER, OR DISTRACT THE DRIVER'S ATTENTION, WHILE THE VEHICLE IS IN MOTION.

The use of the GEONAV implies the knowledge and acceptance of this warning by the user.



USE WITH LAND CARTOGRAPHY

The GEONAV is now a valuable instrument also when used and installed in a car; the GPS receiver and the new NAVIONICS land charts will allow displaying easily your position with respect to the most popular roads and city names. The installation of the GEONAV in your car takes only a few seconds. Position the plotter on the dashboard with the appropriate bracket and fix the suction cup to the front window, then connect the power cable to the lighter and press the ON key. When inserting a land cartridge into the

unit, the GEONAV will automatically set in "land mode"; all the major functions will not change with respect to the marine mode and you can still plot a route, insert markers, record your actual track and activate all the other functions as when in marine mode. The only differences are listed below.

SETUP menu

The SETUP menu changes as follows:

- Chart rotation (ON/OFF)
Enables/disables the chart rotation.
- Display maps (ON/OFF)
Enables/disables map boundaries.
- Highways (ON/OFF)
Enables/disables the display of major roads.
- Other roads (ON/OFF)
Enables/disables the display of other roads.
- Road names (ON/OFF)
Enables/disables the display of road names.

NOTE: The display of road names is automatically OFF if both "Highways" and "Other roads" are OFF.

- City names (ON/OFF)
Enables/disables the display of city names.
- Calibration (ON/OFF)
Allows entering the position calibration offset.

TRACK	ROUTE	SETUP
CHART ROTATION	ON	OFF
DISPLAY MAPS	ON	OFF
HIGHWAYS	ON	OFF
OTHER ROADS	ON	OFF
ROAD NAMES	ON	OFF
CITY NAMES	ON	OFF
CALIBRATION	ON	OFF
DIST. UNITS	NAUT	METR STAT
GPS	INT	EXT
REFER. TIME	LOCAL	GMT
LANGUAGE	EN FR ES DE DK	IT
↑↓ SELECT	↔ CHANGE	ENTER / PAGE EXIT

- Distance units (NAUT/METR/STAT)
Allows selecting the distance unit.

NOTE: The unit selected in land mode is independent of the unit selected in marine mode.

Elite
Cabin
Regatta

- GPS (INT/EXT)
Allows selecting the internal GPS or an external antenna.
- Reference time (LOCAL /GMT)
Allows entering local time.

Elite
Cabin
Regatta

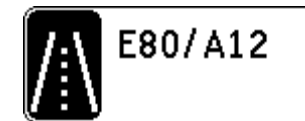
- Language (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO)
Allows selecting the language.

Plus

- Language (EN/FR/ES/DE/IT)
Allows selecting the language.

Displaying road names

To display the road name, position the manual cursor on the road symbol; a window will display the relevant characteristics.



Elite
Cabin
Regatta

Main Messages

MAIN MESSAGES

END OF TRIP

The boat has reached the last waypoint in the route.

SEARCHING SATELLITES or POOR GPS COVERAGE

The GEONAV does not receive any valid fix from the GPS. The boat's position is not available.

INVALID FIX

The GPS is not tracking a sufficient number of satellites for computing the boat's position.

NO WP PRESENT

The target waypoint cannot be changed since no waypoint is present.

WP ALREADY PRESENT

Two waypoints cannot be assigned the same position.

PROXIMITY TO WAYPOINT

The boat will reach the next waypoint in 25 seconds.

WAYPOINT OVERSHOT

The boat has overtaken the waypoint.

NO MORE WP AVAILABLE

All the available waypoints have been used.

NO MORE MRK AVAILABLE

All the available markers have been used.

MRK ALREADY PRESENT

Two markers cannot be assigned the same position/name.

Troubleshooting

TROUBLESHOOTING

The GEONAV does not turn on

Make sure the unit is powered with a supply voltage between 11 and 18 VDC. Check the polarity of the power supply.

The GEONAV does not get any valid satellite fix

Make sure that no metal obstacle is positioned around the unit acting as a shield for the GEONAV antenna. If, after 15 minutes, the GEONAV has not got any valid fix yet, turn the unit off and on again.

The GEONAV does not turn off

If, after pressing ON/OFF for at least 3 seconds, the unit does not turn off, remove the GEONAV from its bracket or turn the power off.

The GEONAV screen gets dark after a long exposure to direct sunlight

Press PAGE to display the menu bar, select CONTRAST and then adjust the contrast by pressing CURSOR.

The GEONAV does not respond to any command

Turn the unit off, then on again; if the problem persists, erase memory by turning the unit on while keeping CLR and ON simultaneously pressed. This operation will delete all the data (markers, route, tracks, etc.) previously saved in memory.

GLOSSARY

Azimuth - The angle from the horizon to a satellite (or another object).

Bearing (BRG) - Compass direction from the boat's position to destination (0° to 360°).

COG (Course Over Ground) - Boat's direction with respect to the earth.

Coordinates - Position in terms of latitude and longitude.

Depth sounder - Device measuring the depth of the sea bed.

Differential GPS - GPS receiver equipped with a special beacon receiver that adds corrections to signals from satellites.

Fix - Geographical position computed by the GPS.

GMT - Greenwich Mean Time (Universal Coordinated Time).

GPS (Global Positioning System) - The constellation of navigation satellites orbiting the earth transmits precise time and position information. A GPS receiver uses this information to triangulate a position fix. Each GPS satellite transmits its precise location and the transmission starting time. A GPS receiver acquires the signal and measures the interval between transmission and reception to determine the distance between the receiver and the satellite. Once the receiver has computed the range for at least 3 satellites, the boat's position can be determined.

Heading - Boat's direction.

Leg - Route segment between two waypoints.

SOG (Speed Over Ground) - Boat's speed with respect to the earth.

Waypoint - Indicates an important point in the route.

TABLE OF CONTENTS

GEONAV 6 PLUS 4

GEONAV 6 ELITE 6

GEONAV 6 CABIN 8

GEONAV 6 REGATTA 10

INTRODUCTION 12

CONNECTIONS 18

CARTRIDGE INSTALLATION 20

KEYBOARD 21

DIAGNOSTIC 22

NAVIONICS ELECTRONIC CHARTS 23

NAVIGATIONAL AIDS 24

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS 25

OPERATION 29

SATELLITE WINDOW 30

NAVIGATION WINDOW 32

MENU 33

DEPTH SOUNDER WINDOW 34

NAVIGATION TO WAYPOINT WINDOW 35

TRIP WINDOW 36

ROUTE 37

TRACK 42

MARKER 43

AUTOPILOT 44

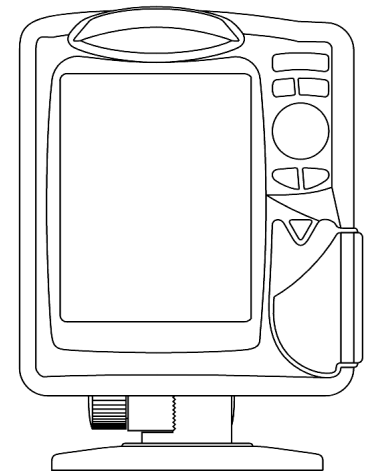
USE WITH LAND CARTOGRAPHY 46

MAIN MESSAGES 48

TROUBLESHOOTING 49

GLOSSARY 50

GEONAV 6 PLUS ELITE CABIN REGATTA



F

.....Manuel d'emploi et d'installation

LIRE CETTE NOTICE AVANT D'UTILISER LE GEONAV

ATTENTION

LA CARTE NAUTIQUE ELECTRONIQUE EST UNE AIDE A LA NAVIGATION CONÇUE POUR FACILITER L'EMPLOI DES CARTES AUTORISEES PAR LE GOUVERNEMENT, MAIS NE LES REMPLACE PAS. SEULS LES CARTES NAUTIQUES OFFICIELLES DU GOUVERNEMENT ET LES AVIS AUX NAVIGATEURS CONTIENNENT TOUTES LES INFORMATIONS CONCERNANT LA SECURITE DE LA NAVIGATION ET, COMME TOUJOURS, LE CAPITAINE EST RESPONSABLE DE L'USAGE PRUDENT DE CES CARTES.

L'utilisation du GEONAV comporte de la part de l'utilisateur l'acceptation et la connaissance de cette notice.

NOTA: Ce manuel concerne les modèles GEONAV 6 Plus, GEONAV 6 Elite, GEONAV 6 Cabin et GEONAV 6 Regatta. Les fonctions caractéristiques de chaque modèle sont mises en évidence à côté du texte. Sauf indication contraire, les fonctions décrites s'entendent communes aux quatre modèles.

Plus

GEONAV 6 PLUS

- Système intégré traceur GPS (traceur + récepteur GPS + antenne)
- Récepteur GPS intégré à 12 canaux
- Temps d'acquisition du fix :
2 minutes (conditions normales)
15 minutes premier fix (avec récepteur intégré)
- Carte mondiale incorporée
- Etanche aux embruns
- Poids : 1 kg

Caractéristiques électriques

- Alimentation : de 11V CC à 18 V CC protégé contre l'inversion de polarité et les surtensions
- Consommation : 0,5 W
- Température d'utilisation : de 0°C à +60°C, humidité 93%
- Température de stockage : de -20° à +70°, humidité 93%
- Ecran monochrome à cristaux liquides (LCD), à visibilité élevée au soleil
- Rétro-éclairage et contraste réglables
- Clavier rétro-éclairé
- Résolution : 240 x 320 pixel
- Microprocesseur RISC 32 bit

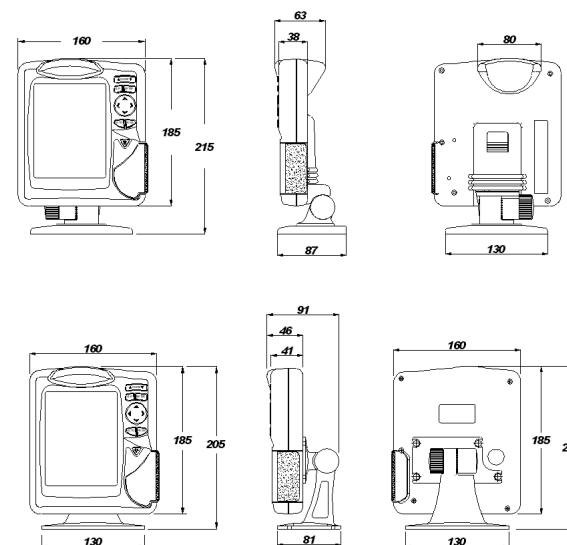
Caractéristiques de mémoire

- 1 route réversible
- 20 waypoint par route
- 1 trace de 500 points
- 99 marker

Accessoires

- Support de base pour installation fixe
- Support spécial démontable avec ventouse pour installation en voiture
- Support avec câble d'alimentation et fiche allume-cigares
- Manuel d'emploi
- Housse de protection du support
- Mallette de transport

Dimensions



GEONAV 6 PLUS
GEONAV 6 ELITE

GEONAV 6 CABIN
GEONAV 6 REGATTA

Elite

GEONAV 6 ELITE

- Système intégré traceur GPS (traceur + récepteur GPS + antenne)
- Récepteur GPS intégré à 12 canaux (compatible avec DGPS)
- Temps d'acquisition du fix :
2 minutes (conditions normales)
15 minutes premier fix (avec récepteur intégré)
- Possibilité d'utiliser une antenne active extérieure avec une sortie NMEA 0183
- Échosondeur intégré via NMEA 0183 (optionnel)
- Carte mondiale incorporée
- Pilote automatique
- Rotation de la carte
- Étanche aux embruns
- Poids : 1 kg

Caractéristiques électriques

- Alimentation : de 11V CC à 18 V CC protégé contre l'inversion de polarité et les surtensions
- Consommation : 0,5 W
- Température d'utilisation : de 0°C à +60°C, humidité 93%
- Température de stockage : de -20° à +70°, humidité 93%
- Écran à cristaux liquides (LCD), 4 couleurs, à visibilité élevée au soleil
- Rétro-éclairage et contraste réglables
- Clavier rétro-éclairé
- Résolution : 240 x 320 pixel
- Microprocesseur RISC 32 bit

Caractéristiques de mémoire

- 1 route réversible
- 20 waypoint par route
- 1 trace de 500 points
- 99 marker

Interfaces

- Protocole standard NMEA 0183
 - capteur de position :
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - échosondeur :
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
 - pilote automatique :
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Elite

Si ces données sont en entrée, elles sont répétées en sortie :

GGA, RMC, ZDA

- Protocole RTCM, SC-104, BAUD RATE de 300 à 9600 bps
 - GPS différentiel

Accessoires

- Support de base pour installation fixe
- Support spécial démontable avec ventouse pour installation en voiture
- Support avec câble d'alimentation et fiche allume-cigares
- Cordon de liaison pour GPS externe, GPS différentiel, échosondeur et pilote automatique
- Manuel d'emploi
- Housse de protection du support
- Mallette de transport

Cabin

GEONAV 6 CABIN

- Traceur connectable à un récepteur GPS avec une sortie NMEA 0183
- Echosondeur intégré via NMEA 0183 (optionnel)
- Carte mondiale incorporée
- Pilote automatique
- Rotation de la carte
- Etanche aux embruns
- Montage sur panneau
- Poids : 1 kg

Caractéristiques électriques

- Alimentation : de 11V CC à 18 V CC protégé contre l'inversion de polarité et les surtensions
- Consommation : 0,5 W
- Température d'utilisation : de 0°C à +60°C, humidité 93%
- Température de stockage : de -20° à +70°, humidité 93%
- Ecran à cristaux liquides (LCD), 4 couleurs, à visibilité élevée au soleil
- Rétro-éclairage et contraste réglables
- Clavier rétro-éclairé
- Résolution : 240 x 320 pixel
- Microprocesseur RISC 32 bit

Caractéristiques de mémoire

- 1 route réversible
- 20 waypoint par route
- 1 trace de 500 points
- 99 marker

Interfaces

- Protocole standard NMEA 0183
 - capteur de position : GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - échosondeur : DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
 - pilote automatique : APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Si ces données sont en entrée, elles sont répétées en sortie :
GGA, RMC, ZDA

Cabin

Accessoires

- Support de base pour installation fixe
- Garniture et gabarit pour montage sur panneau
- Câble d'alimentation et de liaison pour GPS externe, échosondeur et pilote automatique
- Manuel d'emploi
- Housse de protection
- Mallette de transport

Regatta

GEONAV 6 REGATTA

- Système intégré traceur GPS (traceur + récepteur GPS + antenne)
- Récepteur GPS intégré à 12 canaux (compatible avec DGPS)
- Temps d'acquisition du fix :
2 minutes (conditions normales)
15 minutes premier fix (avec récepteur intégré)
- Possibilité d'utiliser une antenne active extérieure avec une sortie NMEA 0183
- Fonctions pour la navigation à la voile
- Entrée NMEA 0183 pour l'anémomètre
- Échosondeur intégré via NMEA 0183 (optionnel)
- Carte mondiale incorporée
- Pilote automatique
- Rotation de la carte
- Étanche aux embruns
- Montage sur panneau
- Poids : 1 kg

Caractéristiques électriques

- Alimentation : de 11V CC à 18 V CC protégé contre l'inversion de polarité et les surtensions
- Consommation : 0,5 W
- Température d'utilisation : de 0°C à +60°C, humidité 93%
- Température de stockage : de -20° à +70°, humidité 93%
- Écran à cristaux liquides (LCD), 4 couleurs, à visibilité élevée au soleil
- Rétro-éclairage et contraste réglables
- Clavier rétro-éclairé
- Résolution : 240 x 320 pixel
- Microprocesseur RISC 32 bit

Caractéristiques de mémoire

- 1 route réversible
- 20 waypoint par route
- 1 trace de 500 points
- 99 marker

Interfaces

- Protocole standard NMEA 0183
 - capteur de position :
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA

Regatta

- anémomètre :
VWR
- échosondeur :
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
- pilote automatique :
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Si ces données sont en entrée, elles sont répétées en sortie :
GGA, RMC, ZDA

Accessoires

- Support de base pour installation fixe
- Garniture et gabarit pour montage sur panneau
- Câble d'alimentation et de liaison pour GPS externe, anémomètre, échosondeur et pilote automatique
- Manuel d'emploi
- Housse de protection
- Mallette de transport

INTRODUCTION

Le GEONAV est un traceur GPS graphique qui affiche la position du bateau sur une carte.

Plus | Le modèle **Plus** a un récepteur GPS intégré.

Elite
Regatta | Les modèles **Elite** et **Regatta** ont un récepteur GPS intégré avec une entrée différentielle extérieure.

Cabin | Le modèle **Cabin** doit être raccordé à un récepteur GPS extérieur.

Le GEONAV peut poursuivre simultanément 12 satellites et peut être interfacé avec :

- Elite*
Regatta | • un GPS différentiel sans besoin d'ajouter une antenne extérieure ;
- Elite*
Cabin
Regatta | • une antenne active extérieure ;
- Elite*
Cabin
Regatta | • un échosondeur/capteur de profondeur ;
- Regatta* | • un pilote automatique ;
- Regatta* | • un anémomètre.

Le GEONAV, équipé d'une carte numérique NAVIONICS, vous indiquera toujours votre position sur une carte locale ainsi que la direction de votre bateau.

La fonction ROUTE permet de vous assurer que vous suivez exactement le trajet prévu. Vous pouvez utiliser des MARQUES pour mémoriser des points d'intérêt sur lesquels il vous sera possible de revenir ultérieurement. La fonction TRACE permet de mémoriser le trajet réel parcouru par votre bateau.

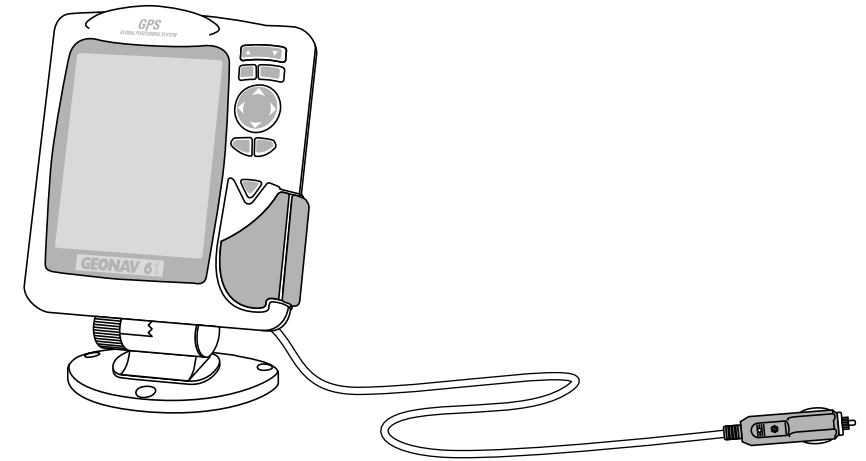
L'utilisation de la cartographie numérique NAVIONICS dans le GEONAV assure la continuité de votre position. Les cartouches NAVIONICS sont disponibles pour la plupart des zones normales de navigation du monde entier et peuvent être utilisées en supplément des cartes nautiques officielles. N'oubliez pas que la cartographie numérique associée à un traceur GPS ne remplace pas les cartes nautiques officielles. Utilisée en conjonction avec les cartes papier et les documents de navigation, elle est une aide précieuse à la sécurité. Les cartouches NAVIONICS sont disponibles chez les agents et les distributeurs NAVIONICS du monde entier.

Pour plus d'informations, contactez votre agent local.

Plus
Elite

Votre GEONAV est fourni avec des accessoires permettant de l'utiliser à bord d'un bateau ou d'une voiture.

Grâce à l'introduction de la nouvelle cartographie terrestre, le GEONAV devient un précieux instrument dans votre véhicule. Il vous sera en effet un fidèle auxiliaire pour localiser avec une meilleure précision votre position et visualiser les noms des routes principales. L'installation est simple ; avec le câble d'alimentation qui se branche sur l'allume-cigares et son support à ventouse qui permet de le fixer au pare-brise, le GEONAV sera opérationnel dans votre voiture en quelques secondes.



INSTALLATION ET PRECAUTIONS

DISTANCE DE SECURITE

Le GEONAV doit être installé à au moins 0,15 mètres du compas magnétique afin d'éviter tout risque d'interférences électromagnétiques.

ENVIRONNEMENT

Le GEONAV est résistant à l'eau, mais il ne peut pas être immergé. Le bouchon en caoutchouc sur l'emplacement de la cartouche doit être toujours bien emboîté; ne l'enlever que pour ôter ou placer les cartouches Navchart™ dans l'appareil, qui doit être rigoureusement sec au moment de l'opération.

IMPORTANT : Les dommages résultant de l'infiltration d'eau dans la fente réservée aux cartouches ne sont pas compris dans la garantie.

Nettoyage

On recommande de nettoyer la vitre du GEONAV avec un détergent neutre, évitant les produits à base d'alcool qui pourraient endommager la surface de la vitre ou la rendre opaque.

Installation

Le GEONAV permet d'utiliser le GPS intégré en cas d'installation en extérieur ou une antenne active extérieure lorsque l'appareil est installé en environnement clos.

NOTA : Le GPS interne est défini par défaut au moment de la mise en route du traceur.

- **GPS intégré :** Choisir un emplacement bien dégagé pour installer l'appareil en extérieur. Un horizon totalement dégagé assure des performances optimales. L'utilisation du GPS intégré permet d'interfacer le traceur à un DGPS avec sortie RTCM.

ATTENTION : Le Geonav peut être connecté à des DGPS fonctionnant selon les modalités suivantes :

- a) sélection automatique de la fréquence de travail, ou
- b) sélection manuelle de la fréquence de travail au moyen d'un permutateur.

- **GPS différentiel :** Il est possible de raccorder le GEONAV à un GPS différentiel au moyen du câble auxiliaire fourni avec l'appareil. Les raccords électriques sont reportés au chapitre "Raccordements".

Elite
Cabin
Regatta

- **GPS extérieur :** Il est possible de raccorder le GEONAV à une antenne active extérieure au moyen du câble fourni avec l'appareil. Les raccords électriques sont reportés au chapitre "Raccordements".
- **Pilote automatique :** Il est possible de raccorder le GEONAV à un pilote automatique au moyen du câble fourni avec l'appareil. Les raccords électriques sont reportés au chapitre "Raccordements".
- **Echosondeur :** Il est possible de raccorder le GEONAV à un échosondeur au moyen du câble fourni avec l'appareil. Les raccords électriques sont reportés au chapitre "Raccordements".

Regatta

- **Anémomètre :** Il est possible de raccorder le GEONAV à un anémomètre au moyen du câble fourni avec l'appareil. Les raccords électriques sont reportés au chapitre "Raccordements".

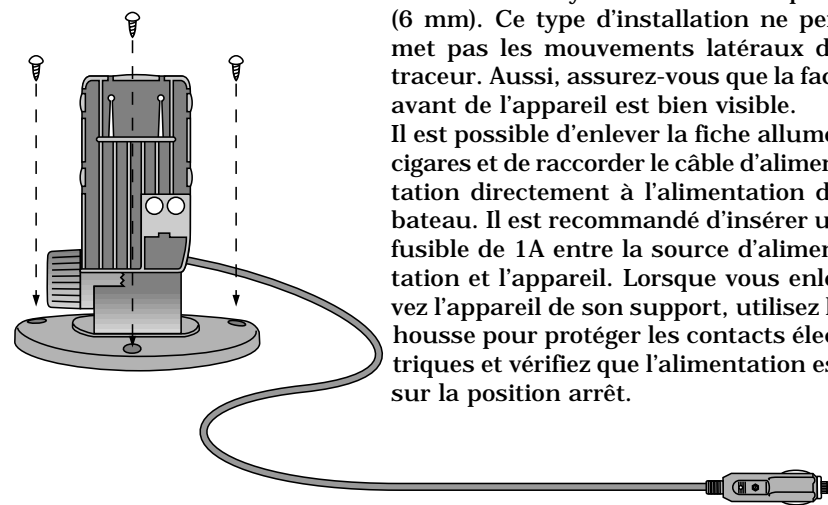
NOTA : Puisque il est disponible seulement une entrée NMEA 0183 outre l'entrée utilisée pour connecter le GPS, il est possible de raccorder le GEONAV à l'échosondeur au moyen d'un mélangeur NMEA 0183 ou d'un pontet vers des réseaux d'instruments.

Plus
Elite

Installation à bord d'un bateau

La meilleure installation consiste à utiliser le support de base fourni avec l'appareil. Fixez le support à l'emplacement souhaité au moyen des 3 vis à tête plate (6 mm). Ce type d'installation ne permet pas les mouvements latéraux du traceur. Aussi, assurez-vous que la face avant de l'appareil est bien visible.

Il est possible d'enlever la fiche allume-cigares et de raccorder le câble d'alimentation directement à l'alimentation du bateau. Il est recommandé d'insérer un fusible de 1A entre la source d'alimentation et l'appareil. Lorsque vous enlevez l'appareil de son support, utilisez la housse pour protéger les contacts électriques et vérifiez que l'alimentation est sur la position arrêt.



Elite
Regatta

Installation et précautions

Cabin
Regatta

Installation fixe

La meilleure installation consiste à utiliser le support de base fourni avec l'appareil. Fixez le support à l'emplacement souhaité au moyen des 4 vis à tête plate (6 mm). Ce type d'installation ne permet pas les mouvements latéraux du traceur. Aussi, assurez-vous que la face avant de l'appareil est bien visible. Il est recommandé d'insérer un fusible de 1A entre la source d'alimentation et l'appareil.

Plus
Elite

7. Placez le support d'étrier sur le tableau de bord et orientez le traceur vers la meilleure position pour l'antenne GPS interne.
8. Connectez le câble d'alimentation sur la prise allume-cigares.

NOTA : L'alimentation électrique de certains véhicules est désactivée lorsqu'ils sont mis en marche. Si c'est le cas de votre véhicule, l'appareil sera mis hors fonctionnement.

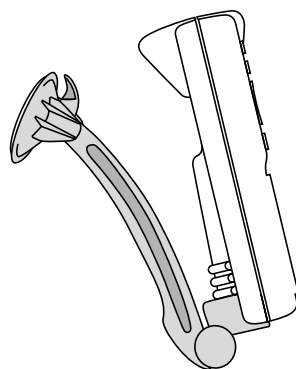
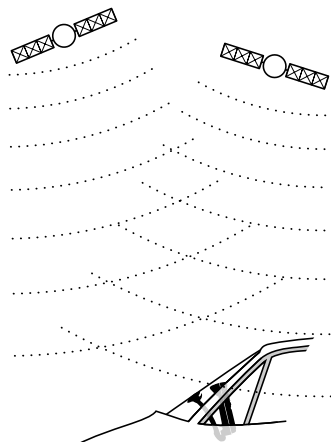
Plus
Elite

Installation à bord d'un véhicule

Le support spécial à ventouse permet d'installer facilement l'appareil dans un véhicule. Le pare-brise est suffisamment large pour conserver la visibilité de la route quand l'appareil est installé.

Préparez l'emplacement de la façon suivante :

1. Repérez une surface plane qui permettra à la fois d'installer le support sur le tableau de bord et de garantir au récepteur GPS interne la meilleure visibilité vers le ciel afin de faciliter la poursuite des satellites.
2. Nettoyez totalement l'emplacement du pare-brise que vous avez choisi pour installer l'appareil.
3. Vérifiez que le GEONAV n'interfère pas avec les commandes, les airbag et les autres équipements.
4. Poussez le levier de ventouse en arrière.
5. Appliquez fermement la ventouse sur la vitre et poussez le levier vers l'avant pour qu'elle adhère sur la surface.
6. Assurez-vous que le support est fermement installé et qu'il ne tombera pas de son emplacement. Cette opération est très importante pour la sécurité de la conduite. Après l'installation, vérifiez plusieurs fois le maintien de l'appareil sur le pare-brise. Pendant l'utilisation, cette opération doit être effectuée régulièrement, en particulier lorsque vous montez à l'intérieur du véhicule.



Cabin
Regatta

Montage sur panneau

Le gabarit (drilling template) fourni avec l'appareil sert à délimiter les trous et les zones à découper dans le panneau des instruments. La garniture adhésive en néoprène doit être appliquée au dos du traceur pour éviter des infiltrations d'humidité et pour réduire les vibrations.

Les 4 vis doivent être de 4 mm de diamètre et de 5 mm de longueur (maximum), plus l'épaisseur du panneau des instruments.

Il est recommandé d'éviter de trop serrer les vis pour ne pas endommager leur pas de vis.

Plus
Elite

RACCORDEMENTS

Câble d'alimentation

La figure représente les raccordements de la fiche allume-cigares. Cette fiche est équipée d'un petit voyant qui indique que le support de l'appareil est correctement raccordé à l'alimentation du véhicule.

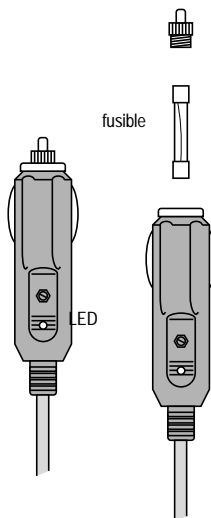
Si, après l'insertion, le voyant ne s'allume pas :

- vérifiez que la tension d'alimentation soit disponible dans la prise du véhicule ;
- vérifiez que le fusible incorporé au connecteur fonctionne.

Ouvrez la fiche allume-cigares et contrôlez le fusible. Si le fusible a sauté, remplacez-le par un fusible identique.

N'UTILISEZ PAS DE FIL ELECTRIQUE POUR REMPLACER LE FUSIBLE. Les caractéristiques du fusible garantissent le fonctionnement correct du circuit spécial de protection d'entrée de l'appareil en cas de court-circuit, d'inversion de polarité ou de surtension. Pour enlever la fiche allume-cigares, le raccordement interne est le suivant :

rouge (ou blanc)	+(+ 12V)
noir	- (masse)



Elite

Cordon de liaison

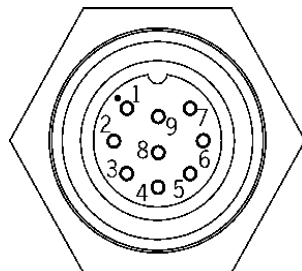
- Sortie alimentation auxiliaire (Vaux)

fil rouge	Vaux +, 250mA	pin 1*
fil noir	GND	pin 2
- Entrée données GPS ext./DGPS

fil marron	GPS ext. in +	pin 3
fil jaune	GPS ext. in -	pin 4
- Sortie données

fil violet	Pilote autom. out +	pin 5
fil blanc	Pilote autom. out -	pin 6
- Entrée données échosondeur

fil bleu	ES in +	pin 7
fil vert	ES in -	pin 8
ECRAN		pin 9



* La tension de Vaux correspond à la tension d'alimentation de l'appareil.

Cabin

Cordon de liaison et câble d'alimentation / de données

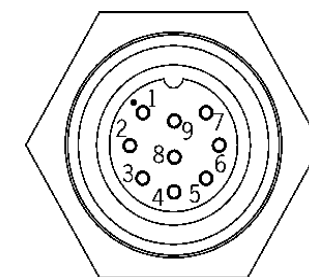
- Entrée alimentation

fil rouge	Vin + (11-18VDC)	pin 1
fil noir	Vin -	pin 2
- Entrée données GPS ext.

fil marron	data in +	pin 3
fil jaune	data in -	pin 4
- Sortie données pilote automatique

fil violet	data out +	pin 5
fil blanc	data out -	pin 6
- Entrée données échosondeur

fil bleu	data in +	pin 7
fil vert	data in -	pin 8
ECRAN		pin 9



Regatta

Cordon de liaison et câble d'alimentation / de données

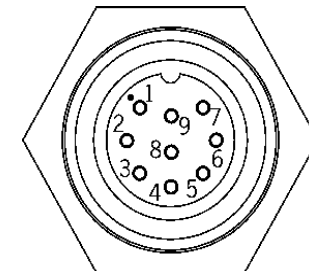
- Entrée alimentation

fil rouge	Vin + (11-18VDC)	pin 1
fil noir	Vin -	pin 2
- Entrée données GPS ext./DGPS

fil marron	data in +	pin 3
fil jaune	data in -	pin 4
- Sortie données pilote automatique

fil violet	data out +	pin 5
fil blanc	data out -	pin 6
- Entrée données anémomètre/échosondeur

fil bleu	data in +	pin 7
fil vert	data in -	pin 8
ECRAN		pin 9



Elite
Cabin
Regatta

A travers la sortie du pilote automatique, les messages suivants provenant du GPS sont envoyés vers d'autres instruments :

GGA - RMC - ZDA

Le GEONAV ajoutera les messages suivants :
APA - APB - XTE - RMB - BWC - GLL - VTG

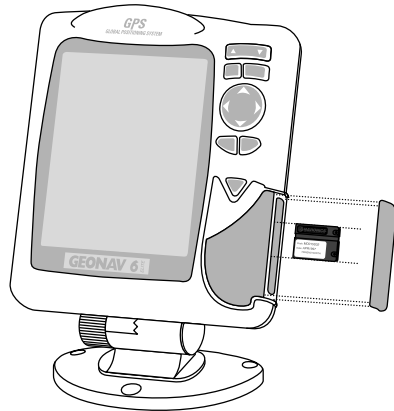
Le câble de connexion est fourni avec le GEONAV.

ATTENTION : Quand l'installation est terminée, vérifiez que toutes les connexions soient correctes. Un câblage mal fait peut endommager l'appareil.

INSTALLATION DES CARTOUCHES

Mise en place de la cartouche

- Enlevez l'obturateur en caoutchouc situé sur le côté droit de l'appareil.
- Insérez la cartouche dans le bon sens.
- Remettez l'obturateur en caoutchouc en exerçant une légère pression, puis vérifiez qu'il est mis correctement pour éviter toute infiltration d'eau.



Extraction de la cartouche

- Enlevez l'obturateur en caoutchouc et retirez la cartouche.
- Remettez l'obturateur en caoutchouc.
- Vérifiez toujours que l'obturateur est bien en place, en particulier si le GEONAV est installé à l'extérieur car l'eau risque d'endommager la carte mémoire. N'enlevez l'obturateur que lorsque l'appareil est parfaitement sec.

CLAVIER

ZOOM+/ZOOM-

Augmentation et réduction de l'échelle de la carte.

Cette touche peut être utilisée à tout moment pour agrandir ou diminuer l'affichage de la carte.

ENTER

Cette touche permet d'insérer une marque ou de valider une sélection dans le menu.

PAGE

- Mode Navigation Permet de faire défiler les pages d'écran.
- Mode Curseur Permet de passer de mode Curseur à mode Navigation.

GOTO

En navigation maritime, cette touche permet de tracer une route ayant pour origine la position actuelle et pour destination une marque, la position du curseur, un port, un service, une position (latitude/longitude).

CLR

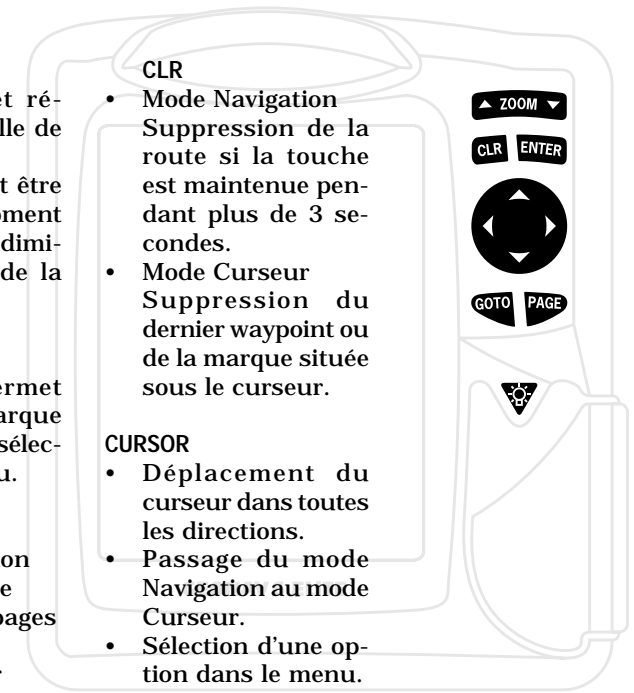
- Mode Navigation Suppression de la route si la touche est maintenue pendant plus de 3 secondes.
- Mode Curseur Suppression du dernier waypoint ou de la marque située sous le curseur.

CURSOR

- Déplacement du curseur dans toutes les directions.
- Passage du mode Navigation au mode Curseur.
- Sélection d'une option dans le menu.
- Au démarrage, permet de régler le contraste de l'écran.

ON/OFF

Mise en fonctionnement /extinction de l'appareil. Lorsque l'appareil est en fonctionnement, activation / désactivation de l'éclairage de l'écran à cristaux liquides. Pour arrêter l'appareil, maintenez la touche appuyée.



DIAGNOSTIC

Pour accéder au programme de diagnostic du GEONAV et vérifier que l'appareil fonctionne de manière correcte, suivre les instructions suivantes, appareil à l'arrêt :

- 1) maintenir appuyée une touche quelconque à l'exception de la touche CLR;
- 2) appuyer simultanément sur la touche ON.

Le GEONAV effectue un contrôle du système. Après un test de la mémoire, le programme de diagnostic contrôle le fonctionnement correct du clavier. Un clavier apparaît sur l'écran : appuyer sur chaque touche et contrôler que la touche correspondante sur l'écran devienne noire. Si la touche ne fonctionne pas, l'écran ne change pas de couleur. Maintenir appuyée la touche CLR trois secondes pour sortir.

Après le test du clavier, le programme de diagnostic contrôle la bonne réception des messages transmis par le récepteur GPS intégré ou le GPS externe (canal 0); si le récepteur fonctionne de manière correcte, une rapide succession de messages (standard NMEA 0183) est affichée. Maintenir appuyée la touche CLR pour figer l'écran, puis relâcher CLR pour reprendre le défilement des messages.

Appuyer sur ZOOM- pour contrôler le canal 1 (échosondeur) et ZOOM+ pour continuer le contrôle du canal 0.

Appuyer sur la touche ENTER pour quitter le programme de diagnostic.

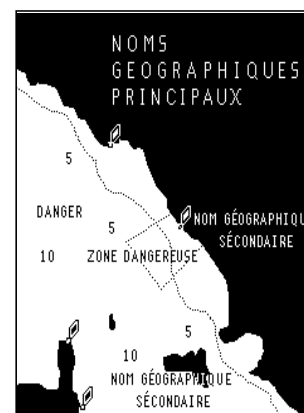
ATTENTION : Il est possible d'effectuer une remise à zéro de la mémoire de la manière suivante:

- 1) maintenir appuyée la touche CLR ;
- 2) appuyer simultanément sur la touche ON.

Cette opération permet de supprimer toutes les données (sauf celles contenues dans les Navchart™) mémorisées dans le GEONAV et de revenir à la configuration de base.

Elite
Cabin
Regatta

CARTOGRAPHIE NUMERIQUE NAVIONICS


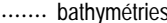

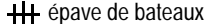



La carte du monde réside dans la mémoire du GEONAV. Il est possible d'agrandir un point quelconque de cette carte mondiale en réduisant l'échelle de 4096 jusqu'à 512 milles marins. Pour avoir plus de détails sur la zone de navigation qui vous intéresse, vous pouvez insérer la cartouche NAVIONICS Navchart™ couvrant cette zone. Pour afficher le contour de la carte, appuyez sur la touche **PAGE** jusqu'à l'affichage du menu, sélectionnez SETUP, l'option MONTRER CARTES et, à l'aide de la

touche **CURSOR**, sélectionnez ON/OFF pour activer ou désactiver l'affichage du contour de la carte contenue dans la cartouche.

La zone de couverture de la cartouche s'affiche alors sous la forme d'un carré. Pour augmenter les détails, déplacez le curseur sur cette zone et utilisez la touche ZOOM+. Le niveau maximum de détail est disponible pour les plans des ports et est approximativement de 1/8 mille marin (un point de l'écran correspond alors à environ un mètre).

Les cartes NAVIONICS contiennent les symboles suivants :
 Noms des principaux lieux géographiques
 Noms des lieux géographiques secondaires
 Aides à la navigation

-  phare
-  bathymétries
-  profondeur
-  épave de bateaux
-  services portuaires

Pour diminuer les détails de la carte, appuyez sur la touche ZOOM-.
 Pour augmenter les détails de la carte, appuyez sur la touche ZOOM+.

TRACE ● ROUTE SETUP		
ROTATION CARTES	ON	OFF
MONTRER CARTES	ON	OFF
LIGNES FOND=4 5M	ON	OFF
LIGNES FOND= 10M	ON	OFF
LIGNES FOND=20M	ON	OFF
NOMS	ON	OFF
OVERZOOM	ON	OFF
CALIBRATION	ON	OFF
UNITE DIST.	NAUT	METR STAT
UNITE PROF.	M	FT FA
GPS	TNT	EXT
HEURE	LOCALE	GMT
BEARINGS	VRAIE	MAG
LANGUE	EN FR ES DE DK IT	
↑↓ SELECT	← MODIF	ENTER/PAGE SORTIR

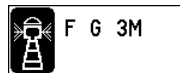
Affichage des bathymétries, des noms des localités et des ports

Appuyez sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu. Sélectionnez SETUP, puis activez les options voulues en utilisant la touche CURSOR.

Affichage des caractéristiques des aides à la navigation

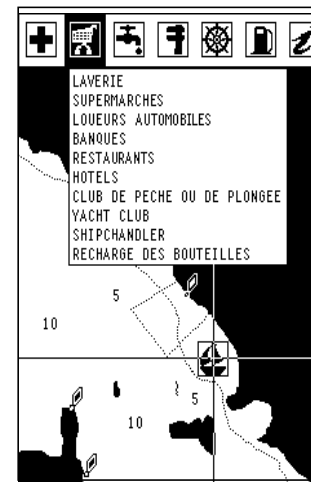
Déplacez le curseur sur la position du symbole de l'aide à la navigation.

Une fenêtre indiquera la position et les caractéristiques de l'aide à la navigation.



AIDES A LA NAVIGATION

ABREVIATION DES FEUX DES PHARES		ABREVIATION DES COULEURS	
AL	alterné	AM	ambre
F	fixe	B	noire
FLL	fixe et clignotant	BL	bleue
FL(..)	groupes de feux	G	verte
FL	clignotant	OR	orange
IQ	scintillant intermittent	R	rouge
OC	intermittant	VL	violette
OC(..)	intermittant par groupe	W	blanche
Q	scintillant	Y	jaune
ABREVIATION POUR PERIODE		ABREVIATION DISTANCE	
..S	xx secondes	..M	xx milles nautiques



Affichage des services d'un port

Lorsque vous entrez dans un port, déplacez le curseur sur le voilier indiqué sur la carte (aux agrandissements d'au moins 1 mille marin), puis appuyez sur la touche ENTER pour afficher la fenêtre des informations qui montre les services disponibles dans ce port. Sélectionnez l'icône au moyen de la touche CURSOR.

La quantité d'icônes varie d'un port à l'autre. Elles permettent d'accéder à une liste des services disponibles dans le port :

- Premiers secours
- Services touristiques
- Réparation mécanique
- Capitainerie
- Eau potable
- Carburant
- Informations

Les icônes des services varient d'une cartouche à l'autre. Des icônes complémentaires seront disponibles dans les cartouches futures.

CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

Ce chapitre résume les principales fonctions du GEONAV fournit également une brève description des termes utilisés dans les pages suivantes. Pour de plus amples détails on pourra se référer au glossaire.

Elite
Cabin
Regatta

GPS intégré ou extérieur

Afin de permettre une plus grande flexibilité en phase d'installation, le GEONAV peut utiliser le récepteur GPS intégré ou une antenne active extérieure selon que l'appareil est installé en environnement fermé ou en extérieurs. Appuyer sur PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP et choisir l'option GPS INT ou GPS EXT. Si le choix porte sur GPS INT, l'utilisateur doit ensuite confirmer si le GPS intégré est connecté à un DGPS afin d'activer la fonction de calibrage de la position qui permet de corriger l'erreur de position propre à tous les récepteurs GPS.

Elite
Cabin
Regatta

Echosondeur

En mode échosondeur, l'écran du GEONAV est divisé en deux parties:

- la partie supérieure affiche les données de navigation ;
- la partie inférieure représente le fond de la mer sous forme graphique.

La profondeur peut être visualisée en mètres (valeur par défaut), en pieds et en brasses; pour choisir une unité de mesure, appuyer sur PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP, puis l'option UNITE PROF. (M/FT/FA).

Mode Navigation (automatique, AUTO)

Le GEONAV entre automatiquement en mode Navigation dès que le récepteur GPS interne communique un point correct.

En mode Navigation :

- le curseur n'est pas affiché ;
- il est possible d'accéder à la fenêtre de l'échosondeur.

Ce mode est aussi appelé automatique car le traceur ajourne automatiquement la position du bateau.

Le mode Navigation est normalement utilisé pendant la navigation.

Mode Curseur (manuel, MAN)

En mode Curseur, le curseur est activé. Il est possible d'afficher une route, d'insérer, de supprimer ou de déplacer des waypoint, d'insérer ou de supprimer des marques, de visualiser des informations sur les aides à la navigation, etc.

Il n'est pas possible d'accéder à la fenêtre de l'échosondeur.

En mode Navigation, la pression sur une des flèches de la touche CURSOR

Elite
Cabin
Regatta

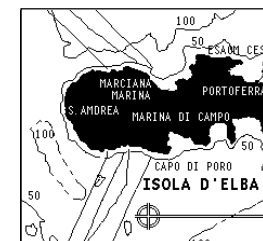
permet de passer en mode Curseur. Pour revenir en mode Navigation, appuyer sur la touche PAGE.

Rotation de la cartographie

L'affichage traditionnel des cartes montre toujours le nord en haut de l'écran. Toutefois, cette représentation ne correspond pas à la réalité. Ainsi, en naviguant vers le sud, tout ce qui se trouve à droite du bateau sur la carte est à gauche du bateau en réalité et vice versa.

La fonction ROTATION CARTES permet d'orienter la carte électronique affichée sur l'écran en fonction de la route suivie par le bateau (COG - Course Over Ground) relevée par le récepteur GPS. Le COG variant continuellement, un filtre a été inséré afin d'éviter que la carte tourne trop souvent.

Pour activer la rotation de la cartographie, appuyer sur PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP, puis ROTATION CARTES et choisir l'option ON; un message apparaît invitant l'utilisateur à choisir l'échelle à partir de laquelle le GEONAV doit activer la rotation de la carte.



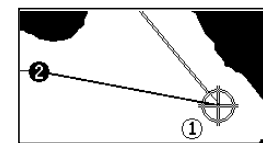
sans rotation



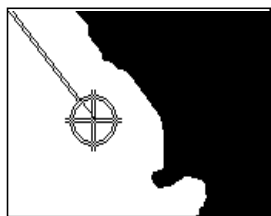
avec rotation

Agrandissement automatique (autozoom)

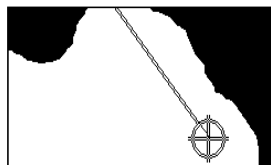
Cette fonction agrandit automatiquement l'image à la meilleure échelle disponible et affiche le segment de la route actuelle (position du bateau vers le prochain waypoint).



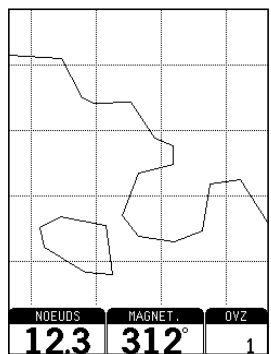
La fonction ne peut donc être activée que si au moins un waypoint a été inséré. Pour activer cette fonction, appuyer sur la touche ZOOM+ jusqu'à l'affichage du message "AUTOZOOM ? ENTER = OUI" et puis sur ENTER pour valider. Au démarrage du GEONAV, lorsqu'une route est activée et le GPS raccordé, l'agrandissement automatique se met en fonctionnement.



sans screen amplifier



avec screen amplifier



overzoom

Screen amplifier (amplificateur d'écran)

Cette fonction est automatique et règle la position de la carte, dès que la vitesse du bateau dépasse les 3 noeuds, afin que les 2/3 de l'écran affichent la zone située en avant de la direction suivie par le bateau.

Cette fonction est activée seulement si aucun waypoint n'a été inséré.

Loupe (overzoom)

Cette fonction n'affiche pas plus de détails mais facilite la lecture des informations préexistantes. La même image s'affiche à l'écran avec une taille supérieure.

Lorsque cette fonction est activée, les méridiens et les parallèles s'affichent et le remplissage des terres est désactivé.

Appuyer sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP, puis OVERZOOM, enfin activer (ON) ou désactiver (OFF) la fonction.

Calibration de la position

Tous les GPS montrent une erreur qui peut varier de quelques mètres à quelques centaines de mètres. Cette erreur est due au principe sur lequel est basé le système de positionnement satellitaire.

La fonction de calibration de la position du GEONAV permet de corriger manuellement cette erreur.

Pour effectuer la calibration, se mettre à la meilleure échelle possible, puis appuyer sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP et CALIBRATION et choisir l'option ON. Un message est alors affiché qui invite l'utilisateur à déplacer le curseur sur la position réelle du bateau repérée par exemple dans un port.

Après avoir déplacé le curseur, appuyer sur la touche ENTER pour calibrer la position.

NOTA : Après avoir effectué la calibration, les données relatives à la latitude et à la longitude sont marquées d'un astérisque.

Pour annuler la calibration, appuyer sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP et CALIBRATION et choisir l'option OFF.

Mise à l'heure locale

Cette fonction permet l'utilisation de l'heure locale au lieu de l'heure de référence (GMT). Appuyer sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP, HEURE et choisir l'option LOCALE. Un message est alors affiché qui invite l'utilisateur à entrer, à l'aide de la touche CURSOR, l'heure correspondant à son fuseau horaire. Confirmer par la touche ENTER.

Pour annuler la visualisation de l'heure locale, appuyer sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu, sélectionner SETUP, puis HEURE et choisir l'option GMT.

Couleur

Le GEONAV a un écran en couleur parfaitement visible au soleil. Bleu, blanc, rouge et vert sont les couleurs primaires sélectionnées; ces couleurs ne peuvent pas être modifiées.

- Terre rouge
- Mer blanc
- Menu, fenêtres, informations, position du bateau bleu
- Traces, waypoint vert

Contraste

Appuyer sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu, puis régler le contraste avec la touche CURSOR.

Cette opération peut être effectuée avec le curseur dès la mise en fonctionnement de l'appareil pendant l'affichage de la fenêtre d'avertissement ou de la fenêtre satellites.

Luminosité

Lorsque le GEONAV est en fonctionnement, maintenir la pression sur la touche ON afin de visualiser les divers niveaux de rétro-éclairage de l'écran.

Elite
Cabin
Regatta

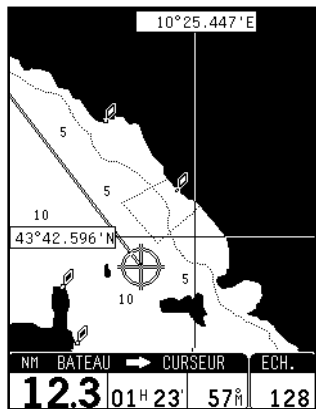
FONCTIONNEMENT

Après l'affichage de l'écran de présentation pendant quelques secondes, un message apparaît pour vous rappeler que les cartes nautiques officielles doivent être utilisées à bord du bateau. Vous pouvez alors régler la luminosité au moyen de la touche **CURSOR** ou activer l'éclairage de l'écran avec la touche **ON**. Appuyez sur **PAGE** pour continuer. Le **GEONAV** affiche ensuite la fenêtre des informations des satellites GPS.

Le **GEONAV** peut afficher cinq fenêtres graphiques qu'il est possible de faire défiler en appuyant sur la touche **PAGE**. Avec un point valable, la séquence de défilement est la suivante :

Plus | **SATELLITES > NAVIGATION > MENU > NAVIG. AU WP > PARCOURS**

Elite Cabin Regatta | **SATELLITES > NAVIGATION > MENU > ECHOSONDEUR > PARCOURS**



La pression sur la touche **CURSOR** active le mode Curseur.

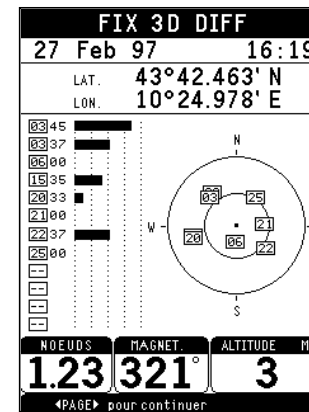
Ce mode permet d'éditer la route ou, avec le curseur, de faire défiler la cartographie **NAVIONICS**.

En mode Curseur, l'écran est toujours centré par rapport au curseur manuel.

La fenêtre en bas de l'écran affiche les données suivantes :

- Distance de la position du bateau au curseur.
- Durée du trajet de la position du bateau au curseur (estimée à partir de la vitesse du bateau).
- Angle relevé entre la position du bateau et le curseur.
- Echelle de la carte.

FENETRE SATELLITES



Après la mise en fonctionnement de l'appareil, la fenêtre satellites apparaît pour indiquer l'état de la réception du récepteur GPS.

Le cercle extérieur représente l'horizon, le cercle intérieur une élévation de 45° par rapport à l'horizon et le point central correspond au zénith. Les petits carrés numérotés représentent les satellites disponibles. Lorsque les satellites sont recon-

nus et leurs signaux acquis, leur position est confirmée et l'étiquette sur l'écran apparaît en vidéo inverse.

Dans la partie gauche de l'écran apparaissent les barres graphiques pour indiquer la qualité du signal reçu (plus la barre est importante, meilleure est la qualité du signal).

En tête de la barre graphique, un chiffre indique la qualité du signal reçu. Une valeur supérieure à 40 correspond à une bonne qualité de réception.

Informations complémentaires :

- Jour, mois, année, heure locale ou GMT (au premier démarrage, l'heure GMT est utilisée).
- Position actuelle du bateau (ou dernier point correct si le GPS est en phase de recherche des satellites).
- Situation actuelle du satellite (numéro et position).
- Vitesse, déclinaison magnétique et altitude.

La position en deux dimensions est disponible dès que trois satellites sont reçus de manière correcte, et la latitude et longitude relatives à la position du bateau sont également affichées.

L'acquisition de quatre satellites permet d'obtenir l'altitude.

Lorsque le point est correct, le **GEONAV** affiche les données de navigation, votre position et votre direction, ainsi que la carte à la meilleure échelle disponible.

Fenêtre satellites.....

Plus
Elite
Regatta

A la première mise en fonctionnement de l'appareil, une à douze minutes peuvent s'écouler pour obtenir la position, en particulier si vous êtes situé au milieu de la Méditerranée. Dans certaines parties du monde, cette période peut atteindre jusqu'à une demi-heure.

Une fois que l'appareil a mémorisé votre position réelle, le GEONAV l'affichera en quelques minutes au cours des mises en fonctionnement suivantes. Une fois qu'un point correct est reçu, le GEONAV passe à l'écran suivant.

Elite
Regatta

Si le bateau se trouve dans une zone couverte par une station différentielle GPS lorsque le GPS intégré est utilisé avec un DGPS, la barre horizontale en haut de la fenêtre satellites affichera le message "FIX 3D-DIFF" ou "FIX 2D-DIFF".

Fenêtre navigation.....

FENETRE NAVIGATION

Cette fenêtre est activée aussitôt que le point est correct (FIX OK).

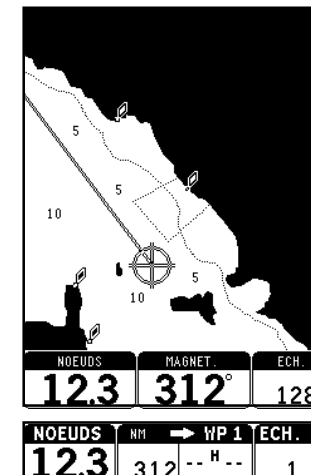
Plus
Elite
Cabin

S'il n'y a pas de route, la vitesse, la route et l'échelle de la carte s'affichent en bas de l'écran.

La touche ZOOM peut alors être utilisée pour augmenter les détails et accéder aux informations de la cartographie NAVIONICS.

Si une route a été insérée, les données suivantes sont visualisées en bas de l'écran :

- Vitesse
- Distance au waypoint de destination
- Durée du trajet au waypoint de destination
- Echelle de la carte



Regatta

S'il n'y a pas de route, la vitesse, la route et l'échelle de la carte s'affichent en haut de l'écran. Les informations relatives à la vitesse du vent vrai s'affichent en bas de l'écran.

Si une route est tracée sur l'écran, les informations suivantes apparaissent :

- Vitesse
- Distance au waypoint de destination
- Angle relevé entre la position du bateau et le waypoint de destination
- Temps nécessaire à l'arrivée au prochain waypoint

Si d'autres waypoint sont présents outre celui de destination, une fenêtre apparaît contenant les informations relatives au vent apparent sur le prochain bord. La vitesse du vent apparent est reportée numériquement, tandis que la direction du vent apparent est indiquée graphiquement avec une flèche.

Si une allure vent de travers ou vent arrière est prévue sur le prochain bord, la flèche indiquera la direction du vent apparent sur le premier bord du prochain segment de route, tandis que la direction du vent apparent sur le waypoint sera signalée par une ligne.

Fenêtre navigation.....

Regatta

De plus, sur la position du bateau, les éléments graphiques suivants s'affichent à l'écran :

- Direction du vent vrai (magnétique), indiquée avec une flèche qui signale la direction vers laquelle se dirige le vent.
- Layline : Cette ligne indique le parcours que le bateau pourra suivre en cas de virement. Elle s'affiche lorsque l'angle entre la direction du vent et la direction du bateau représente une allure vent de travers ou vent arrière. Elle s'ajourne automatiquement en fonction des variations du vent.

Fenêtre menu.....

FENETRE MENU

Lorsque le menu est affiché en haut de l'écran, il est possible de sélectionner les fonctions suivantes :

TRACE ROUTE SETUP

TRACE : Permet d'activer/désactiver la fonction trace et de supprimer une trace.

CONTRASTE : Permet de régler le contraste de l'écran.

ROUTE : Permet d'effacer, d'inverser et d'afficher les informations sur la route.

SETUP : Permet de modifier et d'activer les paramètres généraux et les modes de fonctionnement du traceur.

Elite
Cabin
Regatta

- Rotation cartes (ON/OFF)
Active/désactive la fonction de Rotation.
- Montrer cartes (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage du contour de la carte.
- Lignes fond
(au-dessous de 5 m; de 10 m; au-dessus de 20 m)
Active/désactive l'affichage des lignes fond.
- Noms (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage des noms des localités.
- Overzoom (ON/OFF)
Active/désactive la fonction de Overzoom.
- Calibration (ON/OFF)
Permet de calibrer la position reçue par le GPS.
- Unité des distances (NAUT/METR/STAT)
Permet de sélectionner l'unité de mesure des distances.
- Unité de profondeur (M/FT/FA)
Permet de sélectionner l'unité de mesure de la profondeur.
- GPS (INT/EXT)
Permet de sélectionner le GPS intégré ou une antenne active extérieure.
- Heure (LOCALE/GMT)
Permet d'insérer l'heure locale.
- Bearings (déclinaison magnétique) (VRAIE/MAG)
Permet d'insérer le mode magnétique pour les relèvements.
- Langue (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO)
Permet de sélectionner la langue.
- Langue (EN/FR/ES/DE/IT)
Permet de sélectionner la langue.

Elite
Regatta

Elite
Cabin
Regatta

Plus

Fenêtre échosondeur

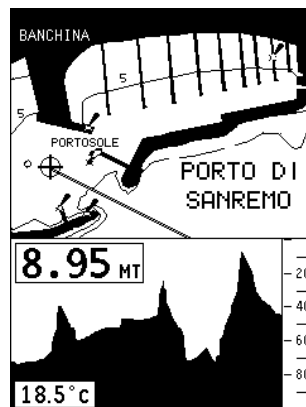
Elite
Cabin
Regatta

FENETRE ECHOSONDEUR

Il est possible d'interfacer un échosondeur avec le GEONAV via NMEA.

Dans ce cas, le GEONAV active automatiquement la fonction échosondeur et un graphique du profil du fond apparaît.

L'échelle de profondeur, qui peut être sélectionnée en mètres, pieds ou brasses dans le menu, change automatiquement selon la profondeur.



En mode Navigation, appuyer sur PAGE jusqu'à l'affichage de la fenêtre échosondeur. La fenêtre affiche les informations suivantes :

- Profondeur du fond marin
- Echelle de profondeur
- Température de l'eau (si disponible)

Lorsque la profondeur du fond marin est supérieure à la capacité de mesure de l'échosondeur, ou que la vitesse de déplacement du bateau est trop élevée pour permettre au capteur de profondeur d'effectuer un relevé correct, le graphique s'interrompt et la valeur est remplacée par "—".

Appuyer sur PAGE pour désactiver la fenêtre echosondeur.

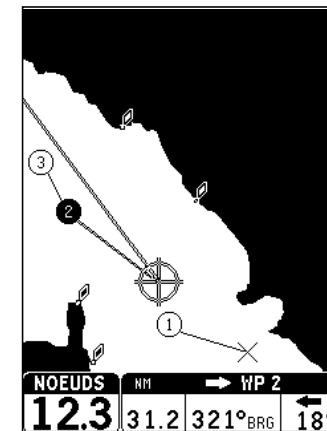
Fenêtre navigation au waypoint

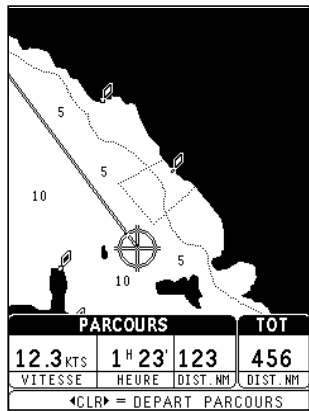
Plus

FENETRE NAVIGATION AU WAYPOINT

Cette fenêtre affiche les informations relatives à la navigation vers le waypoint courant. Le segment de route actif est momentanément supprimé et remplacé par un élastique qui relie la position du bateau au waypoint de destination. Dans la partie inférieure de l'écran, sont affichées les données suivantes :

- Vitesse du bateau
- Distance de la position du bateau au waypoint
- Angle relevé entre la position du bateau et le waypoint de destination
- Ecart



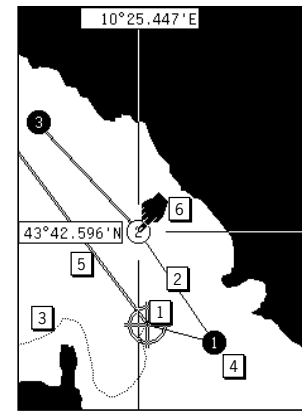


FENETRE PARCOURS

Cette fenêtre affiche les informations relatives au parcours effectué :

- Vitesse moyenne
- Temps passé depuis le départ
- Distance partielle parcourue
- Distance totale parcourue

Pour remettre à zéro ces compteurs au début d'un voyage, appuyer sur la touche CLR.



ROUTE

Le GEONAV permet l'enregistrement d'une route et la navigation le long de cette route. Pour tracer une route utiliser la touche GOTO.

La figure représente une route comportant trois waypoint telle qu'elle est affichée par le GEONAV.

1- Position du bateau
Position telle qu'elle est reçue par le récepteur GPS.

2 - Segment

Portion de route comprise entre deux waypoint consécutifs.

3 - Trace

Représentation, sous forme d'une ligne en pointillés, du trajet parcouru par le bateau.

4 - Waypoint

Représente un point de passage sur la route (souvent unique lorsqu'un simple aller-retour est effectué). Il est indiqué par un numéro. Lorsqu'on approche de ce waypoint, le message "PROCHE DU WAYPOINT" s'affiche à l'écran pendant une durée de 25 secondes. Lorsqu'on approche du dernier waypoint, le message "FIN DU PARCOURS" s'affiche. Le point de départ de la route est représenté par le symbole "X". Le point de destination est indiqué par un cercle noir.

5 - Vecteur

Représente la route actuelle du bateau. Si celui-ci est immobile, la lecture ne présente aucun intérêt.

6 - Curseur

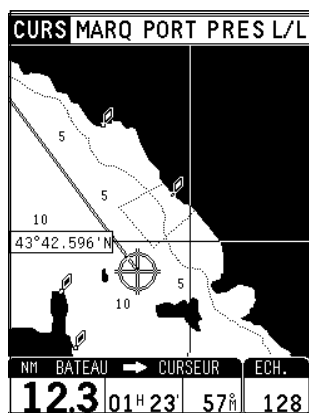
Représente une position en coordonnées géographiques. Il disparaît de l'écran lorsque l'appareil fonctionne en mode Navigation.

Création d'une route

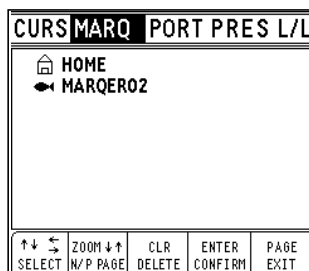
La création d'une route commence toujours par le point d'arrivée. Vous pouvez créer un waypoint à tout moment en utilisant la touche GOTO.

La route sera initialement composée d'un segment ayant pour origine la position actuelle et pour extrémité le dernier waypoint. Vous pouvez toutefois insérer des waypoint avec la touche GOTO, modifier les segments, déplacer les waypoint y compris le dernier waypoint.

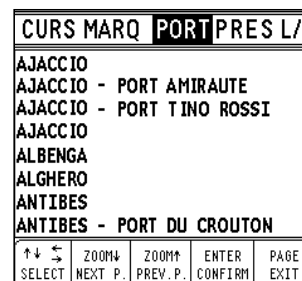
NOTA : Une seule route peut être utilisée. Chaque nouvelle route supprime la route précédente.



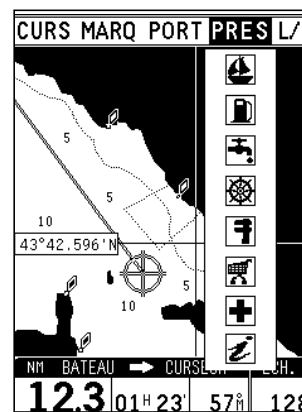
Route vers la position du curseur
Appuyez sur la touche CURSOR pour activer le mode Curseur.
Appuyez sur la touche GOTO pour activer le menu GOTO, sélectionnez l'option CURS, puis validez avec la touche ENTER.
Lorsqu'une route est créée entre la position actuelle et la position du curseur, l'appareil revient en mode Navigation en permettant la fonction autozoom.



Route vers une marque
Appuyez sur la touche GOTO, sélectionnez l'option MARQ à l'aide de la touche CURSOR, puis appuyez sur la touche ENTER pour afficher la liste des six dernières marques utilisées. Sélectionnez une marque, appuyez sur la touche ENTER pour valider ou la touche PAGE pour sortir du menu. Le GEONAV supprime alors la route précédente, affiche la nouvelle route en fonction de la marque choisie, puis réactive le mode Navigation en permettant la fonction autozoom.



Route vers un port
Appuyez sur la touche GOTO puis sélectionnez à l'aide de la touche CURSOR, l'option PORT pour afficher la liste des ports de la carte utilisée avec les six derniers ports utilisés mis en évidence.
Sélectionnez un port à l'aide de la touche CURSOR puis validez avec la touche ENTER.
Le GEONAV supprime alors la route précédente, affiche la nouvelle route en fonction du port choisi, puis réactive le mode Navigation en permettant la fonction autozoom.



Route vers le service le plus proche
Cette option permet d'atteindre le port le plus proche de votre position dans lequel est disponible un service donné.
Appuyez sur la touche GOTO puis sélectionnez, à l'aide de la touche CURSOR, l'option PRES pour afficher la liste des services.
Sélectionnez le service voulu, puis validez avec la touche ENTER ou bien appuyez sur PAGE pour annuler l'opération. Le GEONAV affiche trois icônes sur les trois ports ayant le service choisi, les plus proches à vol d'oiseau de la position actuelle (si en mode Navigation) ou du curseur (si en mode Cur-

seur). Une fenêtre affiche le nom du port qui clignote ainsi que la distance et la durée du trajet pour l'atteindre (remettre à zéro le temps). Appuyez sur la touche CURSOR pour passer d'un port à l'autre. Sélectionnez l'un des ports et appuyez sur la touche ENTER pour valider.
En mode Navigation le GEONAV supprime la route précédente, affiche la nouvelle route en fonction du port choisi, puis réactive le mode Navigation en permettant la fonction autozoom. Le nouveau point de destination devient alors le port sélectionné.
En mode Curseur, un nouveau waypoint sera ajouté à la route existante.

Route

Plus
Elite
Cabin

Route vers un point (Latitude/Longitude)

Appuyez sur la touche GOTO et sélectionnez, à l'aide de la touche CURSOR, l'option L/L. Entrez les coordonnées en utilisant la touche CURSOR, puis validez avec la touche ENTER.



Regatta

Route vers un point (Latitude/Longitude et Distance/Relèvement)

Appuyez sur la touche GOTO et sélectionnez, à l'aide de la touche CURSOR, l'option PNT. Choisissez le mode d'insertion du waypoint entre Latitude et Longitude (LAT/LON) et entre Distance et Relèvement (RANGE/BRG). Entrez les coordonnées en utilisant CURSOR, puis validez avec ENTER.

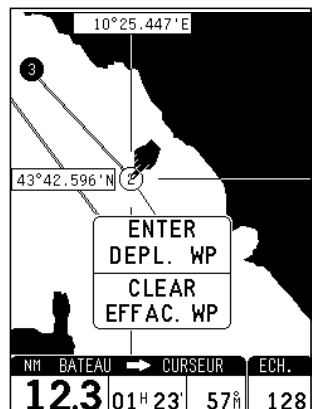
Le GEONAV positionne le curseur sur les coordonnées sélectionnées. Pour insérer le waypoint, appuyez de nouveau sur la touche GOTO et sélectionnez l'option CURS, puis validez avec la touche ENTER.

Suppression du prochain waypoint sur la route actuelle

En mode Curseur, appuyez sur CLR jusqu'à l'affichage du message "PAS DE WP DISPONIBLE". Si le dernier waypoint est situé hors des limites de l'écran, le traceur demandera de valider la suppression avec ENTER.

Suppression totale de la route

En mode Navigation il est possible de supprimer la route entière en appuyant sur CLR. Validez la suppression de la route avec ENTER ou appuyez sur PAGE pour sortir.

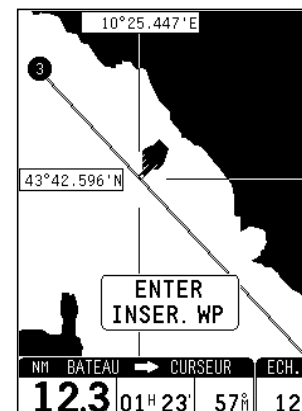


Modification d'une route en mode Curseur

Lorsqu'une route existe, il est possible de la modifier en insérant ou en supprimant des waypoint, en remplaçant des segments ou en changeant de destination.

- **Suppression d'un waypoint sélectionné**
Positionnez le curseur sur le waypoint à supprimer au moyen de la touche CURSOR, puis appuyez sur la touche CLR.
- **Déplacement d'un waypoint**
Activez le curseur avec la touche CURSOR et positionnez-le sur le waypoint à dé-

placer. Appuyez sur la touche ENTER pour le capturer, déplacez le curseur sur la nouvelle position, puis validez avec la touche ENTER.



- **Insertion d'un waypoint dans une route tracée**
Positionnez le curseur sur le segment de route à modifier, appuyez sur la touche ENTER pour capturer le segment qui est alors mis en évidence. Déplacez le curseur sur la position où vous voulez insérer le nouveau waypoint et validez avec la touche ENTER.

Fonctions du menu ROUTE

- Informations sur la route
- Inversion de la route
- Remise à zéro de la route

Informations sur la route

Les informations relatives à la route sont visualisées sur deux pages. La première contient les informations générales sur la route, tandis que la deuxième fournit les coordonnées géographiques de chaque waypoint. Appuyez sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu principal. Sélectionnez ROUTE, puis l'option INFO et appuyez sur la touche ENTER. La première fenêtre affiche les informations suivantes :

WP N. :	Nombre du waypoint
Dist NM :	Distance entre le waypoint et le waypoint de départ
Heure :	Durée du parcours
Ess. litres :	Consommation estimée de carburant

NOTA : Les informations relatives à la durée du parcours et à la consommation de carburant ne s'affichent que lorsque leurs valeurs moyennes sont mises en mémoire. Cette opération s'effectue par l'option disponible dans la fenêtre d'informations.

Inversion de la route

Appuyez sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu principal. Sélectionnez ROUTE, puis l'option INVERSER et validez avec la touche ENTER.

L'ordre des waypoint s'inverse automatiquement, permettant de naviguer sur le trajet de retour.

Route.....

Remise à zéro de la route

En mode Navigation, appuyez sur la touche CLR et validez avec la touche ENTER.

En mode Curseur, tenez la touche CLR pressée pour deux secondes et appuyez sur ENTER pour valider.

Trace.....

TRACE

La fonction Trace permet d'enregistrer le trajet parcouru par le bateau. On peut activer ou désactiver la trace plusieurs fois pendant un parcours. Dans ce cas, les différents segments seront reliés automatiquement pour former une trace unique.

Activation de la trace

Appuyez sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu principal. Sélectionnez TRACE, puis l'option TRACE DEPART et validez avec la touche ENTER. Sur la position du bateau sera affiché un petit cercle qui indique le point de départ de la trace.

Désactivation de la trace

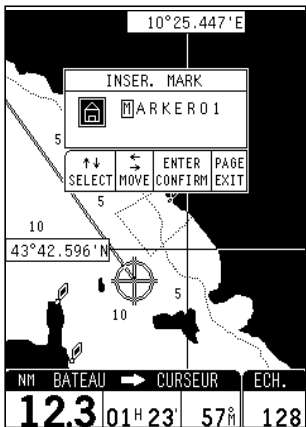
Appuyez sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu principal. Sélectionnez TRACE, puis l'option TRACE STOP et validez avec la touche ENTER.

Suppression de toutes les traces

Appuyez sur la touche PAGE jusqu'à l'affichage du menu principal. Sélectionnez TRACE, puis l'option EFFACER et validez avec la touche ENTER. Un message apparaît alors sur l'écran pour valider la suppression.

MARQUE

Les marques sont des points d'intérêt que vous pouvez mémoriser dans l'appareil pour une utilisation future. La marque en forme de maison est normalement utilisée pour identifier le point de départ.



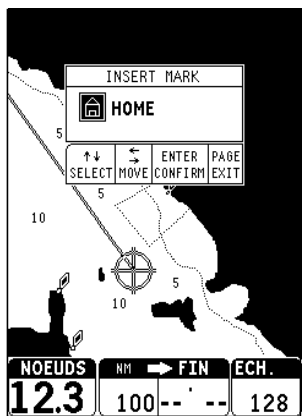
MODE CURSEUR

Insertion d'une marque
Positionnez le curseur sur le point choisi et appuyez sur ENTER. Sélectionnez la forme de la marque et nommez-la avec CURSOR, puis validez avec ENTER.

NOTA : Les noms des marques sont visibles à partir de l'échelle de 32 milles marins.

Suppression d'une marque
Positionnez le curseur sur la marque à supprimer, puis appuyez sur CLR.

Changement du nom ou de la forme d'une marque
Positionnez le curseur sur la marque à modifier. Une fenêtre affiche alors la forme et le nom de la marque. Appuyez sur ENTER pour modifier le nom ou la forme à l'aide de CURSOR. Appuyez sur ENTER pour valider.



MODE NAVIGATION

Insertion d'une marque
Appuyez sur ENTER, sélectionnez la forme de la marque, nommez-la avec CURSOR et puis validez avec ENTER. La marque s'affiche sur la position du bateau. Avec CURSOR il est possible de modifier le nom ou la forme de la marque. Appuyez sur ENTER pour valider la modification.

Suppression d'une marque
Positionnez le curseur sur la marque à supprimer et appuyez sur la touche CLR.

Navigation vers une marque
Voir les fonctions de route.

Elite
Cabin
Regatta

PILOTE AUTOMATIQUE

Le GEONAV permet à un bateau équipé d'un pilote automatique de suivre automatiquement la route définie sur le traceur en compensant les différentes variations dues à des facteurs externes (vents, courants, etc.).

Le GEONAV fournit des informations de route au pilote automatique si une série de waypoint (ou une route) a été enregistrée dans la page des informations.

Le GEONAV affiche le message "PROCHE DU WAYPOINT" chaque fois que le bateau est sur le point de changer de route. Lorsque le waypoint est atteint, l'appareil émet l'ordre de virer vers le waypoint suivant.

Le GEONAV ne peut pas prédéfinir la distance jusqu'au waypoint pour le signal d'alarme; le message "PROCHE DU WAYPOINT" apparaît automatiquement 25 secondes avant d'arriver au waypoint.

Le message "FIN DU PARCOURS" apparaît sur l'écran lorsque le bateau est sur le point d'atteindre le dernier waypoint de la route.

IMPORTANT : Pour éviter de fausses manoeuvres de la part du pilote automatique, il est absolument indispensable de désactiver celui-ci avant et durant les opérations de modification et/ou de traçage de la route.

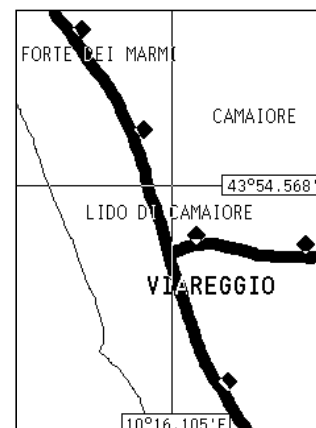
LIRE CETTE NOTICE AVANT D'UTILISER LE GEONAV

ATTENTION

LE TRACEUR INSTALLE DANS UN VEHICULE NE DOIT PAS GENER LA VISIBILITE DU CONDUCTEUR.

DE PLUS, L'UNITE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE PAR LE CONDUCTEUR OU DISTRAIRE SON ATTENTION PENDANT QUE LE VEHICULE EST EN MOUVEMENT.

L'utilisation du GEONAV comporte de la part de l'utilisateur l'acceptation et la connaissance de cette notice.



UTILISATION AVEC LA CARTOGRAPHIE ROUTIERE

Grâce à l'introduction de la nouvelle cartographie électronique pour les applications terrestres, le GEONAV devient un instrument précieux pour tous vos déplacements en voiture; la cartographie routière vous aidera en effet à localiser avec une plus grande précision votre position et les noms des routes principales. Quand vous installez une cartouche de cartographie terrestre, le GEONAV s'active automatiquement en mode terrestre.

Les fonctions de l'appareil sont inchangées et vous pouvez toujours planifier une route, insérer une marque, enregistrer votre parcours et activer toutes les autres fonctions avec les mêmes modalités que celles décrites pour l'utilisation nautique.

Il existe cependant quelques différences qui sont décrites ci-après.

Menu de SETUP

Le menu de SETUP change de la manière suivante :

- Rotation cartes (ON/OFF)
Active/désactive la fonction de rotation.
- Montrer cartes (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage du contour de la carte.
- Routes principales (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage des routes principales.
- Autres routes (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage des routes secondaires.
- Noms routes (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage des noms des routes.

TRACE	ROUTE	SETUP
ROTATION CARTES	ON	OFF
MONTRER CARTES	ON	OFF
ROUTES PRINCIP.	ON	OFF
AUTRES ROUTES	ON	OFF
NOMS ROUTES	ON	OFF
NOMS VILLES	ON	OFF
CALIBRATION	ON	OFF
GPS	TNT	EXT
UNITE DIST.	NAUT	METR STAT
HEURE	LOCALE	GMT
LANGUE	EN FR ES DE DK	INT
↑↓ SELECT	← MODIF	ENTER/PAGE SORTIR

Elite Cabin Regatta

NOTA : Ce paramètre se met automatiquement OFF si toutes les routes sont désactivées.

Utilisation avec la cartographie routière

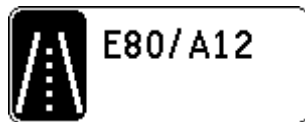
Elite
Regatta

- Noms villes (ON/OFF)
Active/désactive l'affichage des noms des localités.
- Calibration (ON/OFF)
Permet de calibrer la position reçue par le GPS.
- GPS (INT/EXT)
Permet de sélectionner le GPS intégré ou une antenne active extérieure.
- Unité distance (NAUT/METR/STAT)
Permet de sélectionner l'unité de mesure des distances pour l'utilisation terrestre. Celle-ci est indépendante de celle utilisée pour le fonctionnement nautique.
- Heure (LOCALE/GMT)
Permet d'insérer l'heure locale.
- Langue (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO)
Permet de sélectionner la langue.
- Langue (EN/FR/ES/DE/IT)
Permet de sélectionner la langue.

Elite
Cabin
Regatta
Plus

Affichage des noms des rues

Cette fonction est équivalente à celle qui permet l'affichage des caractéristiques d'un phare en mode nautique.
Positionner le curseur sur le symbole du nom de la rue (petit losange). Une fenêtre s'affiche alors automatiquement avec le nom de la rue sélectionnée.



Messages principaux

MESSAGES PRINCIPAUX

FIN DU PARCOURS

Le dernier waypoint a été dépassé.

RECHERCHE SATELLITES ou COUV. GPS INSUFF.

Le traceur ne reçoit plus d'informations du récepteur GPS.

INVALID FIX

Le récepteur GPS ne reçoit pas suffisamment de satellites pour permettre le calcul précis de la position du bateau.

AUCUN WP

Le prochain waypoint ne peut pas être changé parce que il n'y a pas de waypoint disponible.

WP DEJA PRESENT

Deux waypoint ne peuvent pas avoir la même position.

PROCHE DU WAYPOINT

Le bateau se trouve à environ 25 secondes du prochain waypoint.

WAYPOINT DEPASSE

Le bateau a dépassé le waypoint.

PAS DE WP DISPONIBLE

Il n'y a plus de waypoint disponibles.

PAS DE MARQ. DISPONIBLE

Les marques disponibles ont été utilisées.

MARQ. DEJA PRESENTE

Deux marques ne peuvent pas être mémorisées avec une position ou un nom identique.

DEPANNAGE

Le GEONAV ne se met pas en fonctionnement

Assurez-vous qu'une tension continue de 11 à 18 V est présente entre les contacts métalliques du support. Le pôle positif se trouve sur le contact gauche en regardant le support. Vérifiez aussi que la polarité est correcte. Contrôlez le fusible.

Le GEONAV ne donne pas le point correct (FIX OK)

Vérifiez qu'aucun obstacle métallique n'est placé autour de l'appareil. Il pourrait en effet agir comme un écran pour l'antenne du GEONAV. Si après 15 minutes le point n'est pas correct (FIX OK), mettez l'appareil sur arrêt puis de nouveau en fonctionnement.

Le GEONAV ne peut pas être arrêté

Si après une pression de 3 secondes sur la touche ON/OFF l'appareil ne se met pas hors fonctionnement, retirez l'appareil de son support puis remettez-le en place.

L'écran du GEONAV devient très foncé après une longue exposition à la lumière directe du soleil

Réglez le contraste.

Pendant le fonctionnement le GEONAV se bloque

Eteignez et allumez l'appareil. Si le problème persiste, videz la mémoire; allumez l'appareil en appuyant simultanément sur les touches ON et CLR. Cette opération supprime toutes les données précédentes (marques, route, trace, etc.) sauvegardées en mémoire.

GLOSSAIRE

Azimut - Mesure de l'angle entre l'horizon et un satellite (ou un autre objet).

Bearing (relèvement) - Direction du compas (0°-360°) entre le bateau et le point visé.

COG (Course Over Ground) - Route sol.

Coordonnées - Position en latitude et longitude.

Echosondeur - Instrument qui relève la profondeur du fond marin.

GMT - Greenwich Mean Time (Universal Coordinated Time).

GPS (Global Positioning System) - Constellation de satellites de navigation en orbite autour de la terre qui transmettent l'heure précise et des informations de position. Un récepteur GPS utilise ces informations pour effectuer un point par triangulation. Chaque satellite transmet sa position exacte à un moment précis. Le récepteur GPS reçoit le signal et mesure l'intervalle de temps entre l'émission et la réception.

Il peut ainsi déterminer la distance qui le sépare du satellite. Une fois que le récepteur a calculé les distances qui le séparent de trois satellites, il peut déterminer sa position.

GPS différentiel - Une balise placée à une position connue reçoit et analyse les signaux des satellites et en déduit la correction à appliquer pour réduire l'erreur de position.

Heading (cap) - Direction de déplacement du bateau.

Point en position - Coordonnées en position calculées par l'appareil.

Segment - Partie de route comprise entre deux points consécutifs de cette même route.

SOG (Speed Over Ground) - Vitesse sol; vitesse à laquelle se déplace le bateau par rapport à la terre.

Waypoint - Point de passage appartenant à une route.

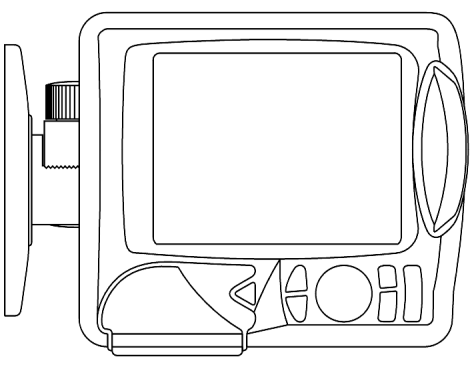
TABLE DES MATIERES

GEONAV 6 PLUS 4
GEONAV 6 ELITE 6
GEONAV 6 CABIN 8
GEONAV 6 REGATTA 10
INTRODUCTION 12
INSTALLATION ET PRECAUTIONS 14
RACCORDEMENTS 18
INSTALLATION DES CARTOUCHES 20
CLAVIER 21
DIAGNOSTIC 22
CARTOGRAPHIE NUMERIQUE NAVIONICS 23
AIDES A LA NAVIGATION 25
CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES 26
FONCTIONNEMENT 30
FENETRE SATELLITES 31
FENETRE NAVIGATION 33
FENETRE MENU 35
FENETRE ECHOSONDEUR 36
FENETRE NAVIGATION AU WAYPOINT 37
FENETRE PARCOURS 38
ROUTE 39
TRACE 45
MARQUE 46
PILOTE AUTOMATIQUE 47
UTILISATION AVEC LA CARTOGRAPHIE ROUTIERE 49
MESSAGES PRINCIPAUX 51
DEPANNAGE 52
GLOSSAIRE 53

PAS DE TEXTE

GEONAV 6

PLUS
ELITE
CABIN
REGATTA



.....Manuale d'uso e d'installazione

LEGGETE QUESTA AVVERTENZA PRIMA DI UTILIZZARE IL VOSTRO GEONAV

ATTENZIONE

LA CARTA ELETTRONICA È UN AIUTO ALLA NAVIGAZIONE FATTO PER FACILITARE L'USO DELLE CARTE UFFICIALI, NON PER SOSTITUIRLE. SOLO LE CARTE NAUTICHE UFFICIALI E GLI AVVISI AI NAVIGANTI CONTENGONO TUTTE LE INFORMAZIONI NECESSARIE PER LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E, COME SEMPRE, IL COMANDANTE È RESPONSABILE DEL LORO USO.

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

NOTA: il presente manuale è applicabile ai modelli GEONAV 6 Plus, GEONAV 6 Elite, GEONAV 6 Cabin e GEONAV 6 Regatta. Le funzioni esclusive di ciascun modello sono evidenziate a lato del testo. Dove non specificato, le funzioni sono da intendersi comuni a tutti i modelli.

Plus

GEONAV 6 PLUS

- Estremamente compatto: plotter + ricevitore GPS + antenna contenuti in un unico cabinet
- Ricevitore GPS a 12 canali
- Tempo di acquisizione fix: 2 minuti (condizioni normali)
15 minuti primo fix (con GPS interno)
- Carta del mondo incorporata
- Resistente agli spruzzi
- Peso: 1 kg

Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: 11-18 Volt c.c. con protezione per sovratensione e inversione di polarità
- Assorbimento: 0,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0°C a +60°C, umidità 93%
- Temperatura di immagazzinaggio: da -20°C a +70°C, umidità 93%
- Cristallo liquido monocromatico visibile al sole
- Retroilluminazione schermo e contrasto regolabili
- Tastiera retroilluminata
- Risoluzione: 240 x 320 pixel
- Microprocessore RISC 32 bit

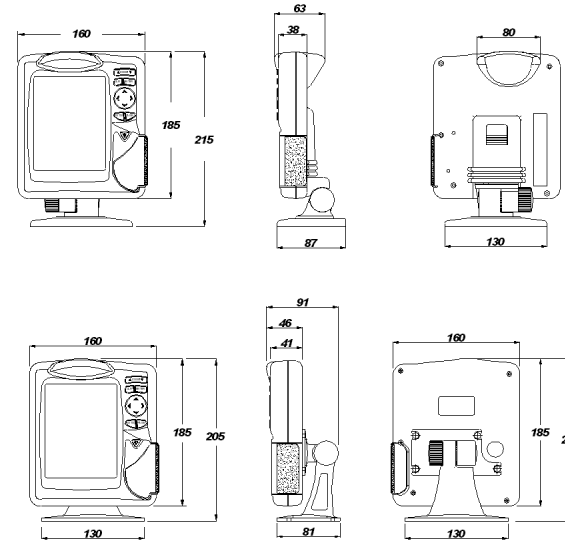
Caratteristiche di memoria

- 1 rotta
- 20 waypoint per rotta
- 1 traccia di 500 punti
- 99 marker

Accessori a corredo

- Montaggio per barca: staffa per installazione fissa
- Montaggio per auto: braccio con ventosa
- Staffa universale e cavo di alimentazione con presa accendisigari
- Manuale utente
- Cuffia di protezione staffa
- Valigetta

Dimensioni d'ingombro



**GEONAV 6 PLUS
GEONAV 6 ELITE**

**GEONAV 6 CABIN
GEONAV 6 REGATTA**

Elite

GEONAV 6 ELITE

- Estremamente compatto: plotter + ricevitore GPS + antenna contenuti in un unico cabinet
- Ricevitore GPS a 12 canali, predisposto per ingresso differenziale
- Tempo di acquisizione fix:
2 minuti (condizioni normali)
15 minuti primo fix (con GPS interno)
- Possibilità di utilizzare un GPS esterno con uscita NMEA 0183
- Ecoscandaglio integrato con uscita NMEA 0183 (opzionale)
- Carta del mondo incorporata
- Uscita autopilota
- Rotazione della cartografia
- Resistente agli spruzzi
- Peso: 1 kg

Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: 11-18 Volt c.c. con protezione per sovratensione e inversione di polarità
- Assorbimento: 0,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0°C a +60°C, umidità 93%
- Temperatura di immagazzinaggio: da -20°C a +70°C, umidità 93%
- Cristallo liquido quadricromatico visibile al sole
- Retroilluminazione schermo e contrasto regolabili
- Tastiera retroilluminata
- Risoluzione: 240 x 320 pixel
- Microprocessore RISC 32 bit

Caratteristiche di memoria

- 1 rotta
- 20 waypoint per rotta
- 1 traccia di 500 punti
- 99 marker

Caratteristiche delle interfacce

- Protocollo standard NMEA 0183
 - dal sensore di posizione:
GGA, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - dall'ecoscandaglio:
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
 - all'autopilota:
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Elite

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

GGA, RMC, ZDA

- Protocollo RTCM, SC-104, BAUD RATE da 300 a 9600 bps
 - dall'antenna differenziale

Accessori a corredo

- Montaggio per barca: staffa per installazione fissa
- Montaggio per auto: braccio con ventosa
- Staffa universale e cavo di alimentazione con presa accendisigari
- Cavo dati per interfaccia a GPS esterno, GPS differenziale, ecoscandaglio e autopilota
- Manuale utente
- Cuffia di protezione staffa
- Valigetta

Cabin

GEONAV 6 CABIN

- Plotter cartografico collegabile a qualsiasi ricevitore GPS provvisto di uscita NMEA 0183
- Ecoscandaglio integrato con uscita NMEA 0183 (opzionale)
- Carta del mondo incorporata
- Uscita autopilota
- Rotazione della cartografia
- Resistente agli spruzzi
- Montaggio a pannello
- Peso: 1 kg

Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: 11-18 Volt c.c. con protezione per sovratensione e inversione di polarità
- Assorbimento: 0,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0°C a +60°C, umidità 93%
- Temperatura di immagazzinaggio: da -20°C a +70°C, umidità 93%
- Cristallo liquido quadricromatico visibile al sole
- Retroilluminazione schermo e contrasto regolabili
- Tastiera retroilluminata
- Risoluzione: 240 x 320 pixel
- Microprocessore RISC 32 bit

Caratteristiche di memoria

- 1 rotta
- 20 waypoint per rotta
- 1 traccia di 500 punti
- 99 marker

Caratteristiche delle interfacce

- Protocollo standard NMEA 0183
 - dal sensore di posizione:
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - dall'ecoscandaglio:
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
 - all'autopilota:
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

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

Cabin

Accessori a corredo

- Staffa per installazione fissa
- Guarnizione e dima di foratura per installazione a pannello
- Cavo di alimentazione e di collegamento a GPS esterno, ecoscandaglio e autopilota
- Manuale utente
- Cuffia di protezione
- Valigetta

Regatta

GEONAV 6 REGATTA

- Estremamente compatto: plotter + ricevitore GPS + antenna contenuti in un unico cabinet
- Ricevitore GPS a 12 canali, predisposto per ingresso differenziale
- Tempo di acquisizione fix:
2 minuti (condizioni normali)
15 minuti primo fix (con GPS interno)
- Possibilità di utilizzare un GPS esterno con uscita NMEA 0183
- Funzioni progettate per la navigazione a vela
- Ingresso per sensore vento NMEA 0183
- Ecoscandaglio integrato con uscita NMEA 0183 (opzionale)
- Carta del mondo incorporata
- Uscita autopilota
- Rotazione della cartografia
- Resistente agli spruzzi
- Montaggio a pannello
- Peso: 1 kg

Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: 11-18 Volt c.c. con protezione per sovratensione e inversione di polarità
- Assorbimento: 0,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0°C a +60°C, umidità 93%
- Temperatura di immagazzinaggio: da -20°C a +70°C, umidità 93%
- Cristallo liquido quadricromatico visibile al sole
- Retroilluminazione schermo e contrasto regolabili
- Tastiera retroilluminata
- Risoluzione: 240 x 320 pixel
- Microprocessore RISC 32 bit

Caratteristiche di memoria

- 1 rotta
- 20 waypoint per rotta
- 1 traccia di 500 punti
- 99 marker

Caratteristiche delle interfacce

- Protocollo standard NMEA 0183
 - dal sensore di posizione:
GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA
 - dal sensore vento:
VWR

Regatta

- dall'ecoscandaglio:
DBT, DBS, DPT, DBK, MTW
- all'autopilota:
APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

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

Accessori a corredo

- Staffa per installazione fissa
- Guarnizione e dima di foratura per installazione a pannello
- Cavo di alimentazione e di collegamento a GPS esterno, sensore vento, ecoscandaglio e autopilota
- Manuale utente
- Cuffia di protezione
- Valigetta

INTRODUZIONE

Il GEONAV è un plotter cartografico in grado di visualizzare la vostra posizione geografica in sovrapposizione a una carta elettronica.

Plus | Il modello Plus dispone di un ricevitore GPS incorporato.

Elite
Regatta | I modelli Elite e Regatta dispongono di un ricevitore GPS incorporato con ingresso differenziale esterno.

Cabin | Il modello Cabin deve essere collegato a un ricevitore GPS esterno.

Il GEONAV può utilizzare fino a 12 satelliti contemporaneamente e può essere interfacciato:

- Elite*
Regatta | • con un'antenna GPS differenziale, quando si utilizza il GPS incorporato;
- Elite*
Cabin
Regatta | • con un GPS esterno;
- Elite*
Cabin
Regatta | • con un ecoscandaglio/sensore di profondità;
- Elite*
Cabin
Regatta | • con un autopilota;
- Elite*
Cabin
Regatta | • con un sensore vento.

Con un GEONAV e una carta elettronica NAVIONICS saprete sempre dove siete, anche in caso di nebbia, di maltempo o di notte al buio.

Con la funzione ROTTA sarete in grado di pianificare un percorso, con i MARKER sarete in grado di segnare i punti di vostro interesse per poterci ritornare con assoluta precisione e con la funzione TRACCIA potrete registrare e controllare il reale percorso seguito.

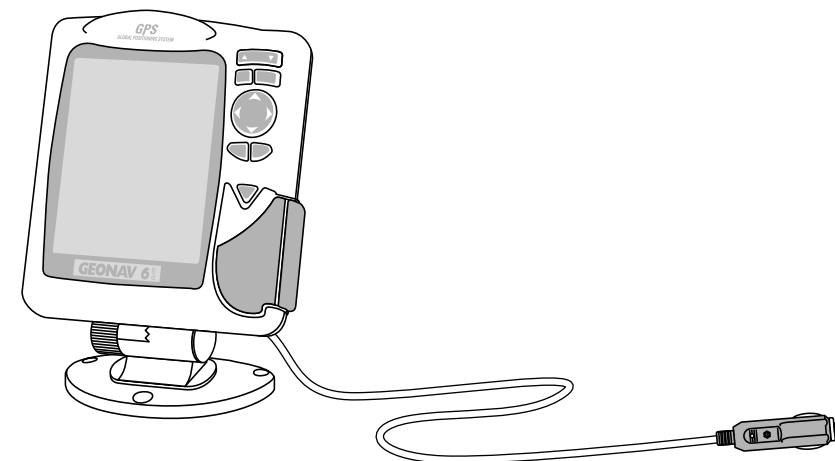
Utilizzando le carte nautiche elettroniche NAVIONICS, sarete sempre in grado di controllare esattamente la vostra posizione. Le carte nautiche NAVIONICS assicurano una dettagliata copertura per tutte le aree di navigazione più famose e possono essere utilizzate in aggiunta alle carte nautiche ufficiali per fornire ulteriori informazioni. Le carte nautiche NAVIONICS sono disponibili in tutto il mondo (nelle principali nazioni) presso i rivenditori autorizzati NAVIONICS.

Plus
Elite

Il vostro GEONAV è dotato di tutto ciò che serve per il suo utilizzo in barca e in automobile.

Grazie all'introduzione della nuova cartografia elettronica per applicazioni terrestri, il GEONAV diventa un prezioso strumento anche per l'uso in automobile; l'introduzione della cartografia stradale vi sarà infatti di ausilio nel localizzare con precisione la vostra posizione e i nomi delle strade principali.

La sua installazione è semplice; grazie al cavo d'alimentazione che si collega facilmente alla presa accendisigari e alla staffa con ventosa, il GEONAV sarà funzionante nella vostra autovettura in pochi secondi.



INSTALLAZIONE E PRECAUZIONI

Per evitare interferenze elettromagnetiche si raccomanda di installare il GEONAV a una distanza di almeno 0,15 metri dalla bussola magnetica. Il GEONAV è impermeabile e quindi resistente agli spruzzi, ma non può essere immerso totalmente nell'acqua.

IMPORTANTE:

i danni dovuti a infiltrazioni d'acqua nell'alloggiamento delle cartucce sono esclusi dalla garanzia.

Il tappo di gomma nero, posizionato sulla parte destra dello strumento, deve essere sempre perfettamente inserito e rimosso esclusivamente in occasione della sostituzione delle cartucce. Verificate sempre che la sostituzione delle cartucce sia eseguita in ambiente asciutto e che durante tale operazione non entri acqua nell'apparecchio.

Pulizia

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

Installazione

Il GEONAV consente di utilizzare il GPS interno per installazioni all'aperto o un'antenna GPS esterna per installazioni che prevedono l'uso dello strumento in ambienti chiusi.

NOTA: all'accensione dell'apparato viene abilitato di default il GPS interno.

- **GPS interno:** in caso di utilizzo del GPS interno, per una migliore ricezione dei satelliti, montate il vostro strumento all'aperto in un'area che permetta all'antenna del ricevitore GPS di lavorare con il più ampio spazio a disposizione. Un montaggio che garantisca la piena visibilità dell'orizzonte assicurerà le migliori prestazioni. Quando si utilizza il GPS interno, il GEONAV può essere interfacciato a un'antenna differenziale con uscita RTCM. **ATTENZIONE:** il GEONAV può essere collegato ad antenne differenziali che operano con le seguenti modalità:
 - a) frequenza di lavoro selezionabile automaticamente;
 - b) frequenza di lavoro selezionabile manualmente tramite un commutatore.
- **GPS differenziale:** per collegare il GEONAV a un'antenna differenziale con uscita RTCM, occorre utilizzare il cavo ausiliario fornito in dotazione con lo strumento. I collegamenti sono riportati nel capitolo "Collegamenti elettrici".

Elite
Cabin
Regatta

- **GPS esterno:** in caso di utilizzo di GPS esterno, il GEONAV deve essere collegato all'antenna GPS esterna tramite il cavo fornito in dotazione con lo strumento. I collegamenti sono riportati nel capitolo "Collegamenti elettrici".
- **Autopilota:** per collegare il GEONAV a un autopilota, occorre utilizzare il cavo fornito in dotazione con lo strumento. I collegamenti sono riportati nel capitolo "Collegamenti elettrici".
- **Ecoscandaglio:** per collegare il GEONAV a un ecoscandaglio, occorre utilizzare il cavo fornito in dotazione con lo strumento. I collegamenti elettrici sono riportati nel capitolo "Collegamenti elettrici".

Regatta

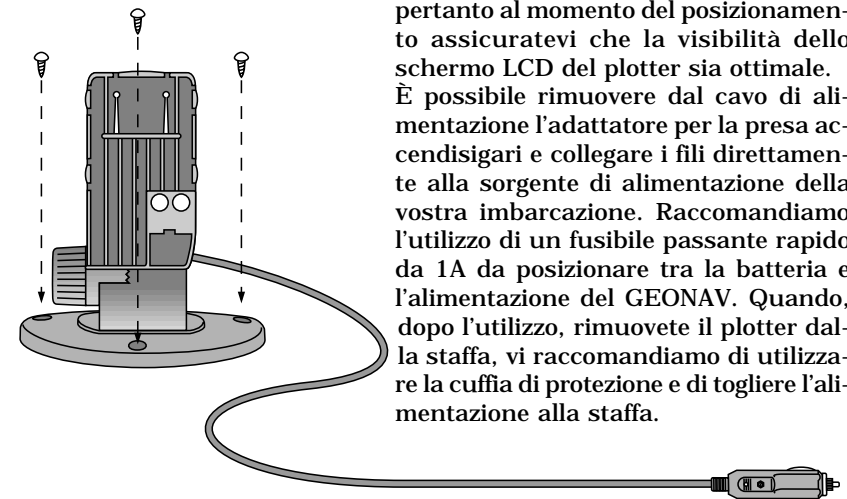
- **Sensore vento:** per collegare il GEONAV a un sensore vento, occorre utilizzare il cavo fornito in dotazione con lo strumento. I collegamenti elettrici sono riportati nel capitolo "Collegamenti elettrici".

NOTA: poiché è disponibile un solo ingresso NMEA 0183 in aggiunta a quello utilizzato per il collegamento al GPS, per collegare anche l'ecoscandaglio occorre utilizzare un miscelatore NMEA 0183 oppure un bridge verso reti di strumenti.

Plus
Elite

Installazione fissa (da barca)

Per l'installazione in barca si suggerisce l'impiego della staffa fornita con lo strumento. Utilizzate 3 viti da 6mm di diametro per fissare la base nel posto prescelto. La base è fissa e non permette rotazioni né a sinistra né a destra, pertanto al momento del posizionamento assicuratevi che la visibilità dello schermo LCD del plotter sia ottimale. È possibile rimuovere dal cavo di alimentazione l'adattatore per la presa accendisigari e collegare i fili direttamente alla sorgente di alimentazione della vostra imbarcazione. Raccomandiamo l'utilizzo di un fusibile passante rapido da 1A da posizionare tra la batteria e l'alimentazione del GEONAV. Quando, dopo l'utilizzo, rimuovete il plotter dalla staffa, vi raccomandiamo di utilizzare la cuffia di protezione e di togliere l'alimentazione alla staffa.



Cabin
Regatta

Installazione fissa

Per l'installazione fissa si suggerisce l'impiego della staffa fornita con lo strumento. Utilizzate 4 viti da 6mm di diametro per fissare la base nel posto prescelto. La base è fissa e non permette rotazioni né a sinistra né a destra, pertanto al momento del posizionamento assicuratevi che la visibilità dello schermo LCD del plotter sia ottimale. Raccomandiamo l'utilizzo di un fusibile passante rapido da 1A da posizionare tra la batteria e l'alimentazione del GEONAV.

Plus
Elite

NOTA: alcune automobili disabilitano l'alimentazione della presa accendisigari durante l'accensione del motore; se la vostra auto si comporta in questo modo, il plotter si spegnerà.

Cabin
Regatta

Montaggio a pannello

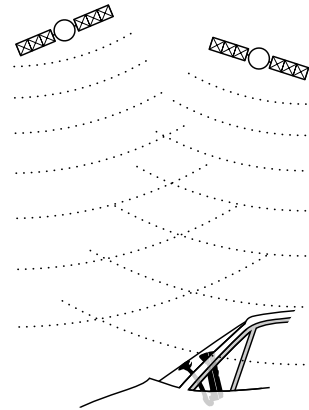
Individuate la zona dove volete installare il GEONAV, quindi procedete con l'esecuzione dei fori sul pannello utilizzando l'apposita dima di foratura fornita in dotazione (drilling template). Applicare la guarnizione adesiva in neoprene (questa guarnizione riduce la possibilità di infiltrazioni d'acqua e assorbe in parte le vibrazioni) sulla parte posteriore del GEONAV.

Posizionate e bloccate lo strumento al pannello tramite 4 viti del diametro di 4 mm e della lunghezza massima di 5 mm, più lo spessore del pannello. Consigliamo di fare attenzione a non serrare le viti più del necessario, per non danneggiarne le sedi.

Plus
Elite

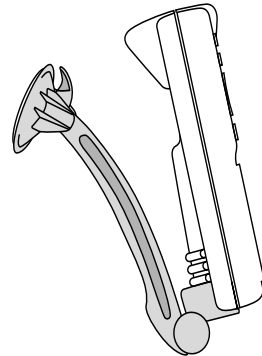
Installazione in automobile

Utilizzate il braccio con ventosa fornito a corredo per l'installazione sul vetro anteriore della vostra auto. Ricordatevi di posizionare lo strumento in modo da garantire la visibilità per il conducente.



Preparate la zona dove montare il GEONAV nel seguente modo:

1. Verificate che la zona dove poserà la base del braccio sia tale da mantenere in posizione stabile il plotter, e allo stesso tempo da garantire che l'antenna GPS abbia una buona visibilità del cielo.
2. Pulite la superficie dove attaccherete la ventosa.
3. Verificate che il GEONAV non intralci i comandi della vettura (leve, interruttori) e che non sia posizionato sulla traiettoria degli airbag.
4. Tirate indietro la leva della ventosa.
5. Posizionate la ventosa, spingete sul vetro e premete in avanti la leva della ventosa.
6. Assicuratevi che lo strumento sia stabile e ben posizionato, provando a verificare la tenuta della ventosa. Questa verifica è molto importante per evitare che lo strumento possa staccarsi durante la guida danneggiandosi e potendo anche intralciare il conducente.
7. Posizionate la base della staffa e orientate il plotter per garantire la migliore visibilità dello schermo e dell'antenna GPS per il cielo.
8. Inserite l'adattatore nella presa accendisigari.



Plus
Elite

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Cavo di alimentazione

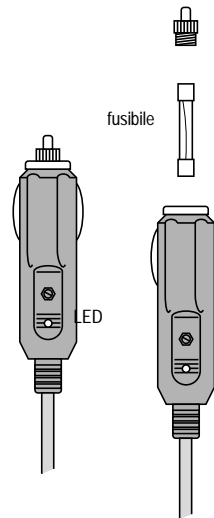
La figura a lato riporta i colori e la polarità dell'adattatore per accendisigari. L'adattatore ha un piccolo LED che si accende quando l'alimentazione è fornita correttamente. Se, dopo aver inserito l'adattatore nella presa accendisigari, la luce è spenta:

- verificate che la tensione sia presente sulla presa;
- verificate che il fusibile dell'adattatore sia funzionante.

Aprite l'adattatore e verificate il fusibile. Se il fusibile è rotto, sostituitelo con un fusibile di caratteristiche simili. **NON UTILIZZATE UN CIRCUITO DI BYPASS.**

Le caratteristiche del fusibile assicurano che il circuito di protezione contenuto nel GEONAV intervenga in caso di corto circuito, inversione di polarità e sovratensione. Se volete evitare di utilizzare l'adattatore, le connessioni interne sono:

rosso (o bianco)	+	(+ 12V)
nero	-	(massa)



Elite

Connettore e cavo dati

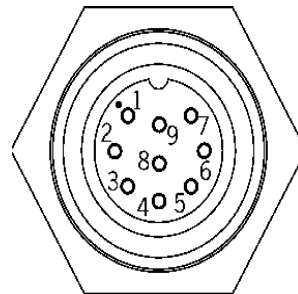
1. Uscita alimentazione ausiliaria (Vaux)

filo rosso	Vaux +, 250mA	pin 1*
filo nero	GND	pin 2
2. Ingresso dati GPS Ext./DGPS

filo marrone	GPS ext. in +	pin 3
filo giallo	GPS ext. in -	pin 4
3. Uscita dati

filo viola	Autopilot out +	pin 5
filo bianco	Autopilot out -	pin 6
4. Ingresso dati ecoscandaglio

filo blu	Ecoscand. in +	pin 7
filo verde	Ecoscand. in -	pin 8
CALZA		pin 9



* La tensione di Vaux corrisponde alla tensione di alimentazione dell'apparato.

Cabin

Connettore e cavo alimentazione / dati

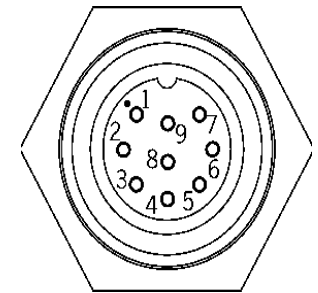
1. Ingresso alimentazione

filo rosso	Vin + (11-18VDC)	pin 1
filo nero	Vin -	pin 2
2. Ingresso dati GPS ext.

filo marrone	data in +	pin 3
filo giallo	data in -	pin 4
3. Uscita dati autopilota

filo viola	data out +	pin 5
filo bianco	data out -	pin 6
4. Ingresso dati ecoscandaglio

filo blu	data in +	pin 7
filo verde	data in -	pin 8
CALZA		pin 9



Regatta

Connettore e cavo alimentazione / dati

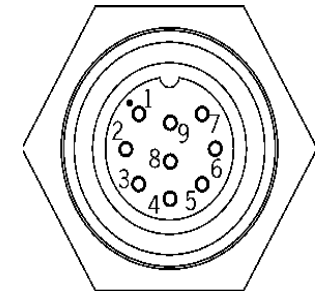
1. Ingresso alimentazione

filo rosso	Vin + (11-18VDC)	pin 1
filo nero	Vin -	pin 2
2. Ingresso dati GPS ext./DGPS

filo marrone	data in +	pin 3
filo giallo	data in -	pin 4
3. Uscita dati autopilota

filo viola	data out +	pin 5
filo bianco	data out -	pin 6
4. Ingresso dati sensore vento / ecoscandaglio

filo blu	data in +	pin 7
filo verde	data in -	pin 8
CALZA		pin 9



Elite
Cabin
Regatta

Attraverso l'uscita Autopilota, i seguenti messaggi provenienti dal GPS sono inviati ad altri dispositivi: GGA - RMC - ZDA

Il GEONAV aggiungerà i seguenti messaggi: APA - APB - XTE - RMB - BWC - GLL - VTG

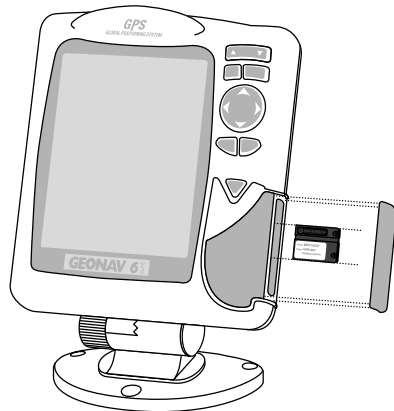
Il cavo dati è incluso nella confezione.

ATTENZIONE: è sempre opportuno verificare l'esattezza dei collegamenti, dopo aver effettuato le connessioni, in quanto cablaggi sbagliati possono danneggiare lo strumento.

INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE

Installazione della Navchart™

- Rimuovere il tappo di gomma che protegge l'alloggiamento della Navchart™ e che è situato sul lato destro del plotter.
- Inserire la cartuccia facendo attenzione alla scanalatura di riferimento.
- Inserire di nuovo il tappo di gomma esercitando una leggera pressione e verificare che sia inserito perfettamente per evitare eventuali infiltrazioni d'acqua.



Rimozione della Navchart™

- Effettuare questa operazione in ambiente asciutto.
- Rimuovere il tappo di gomma che protegge l'alloggiamento della Navchart™ e che è situato sul lato destro del plotter, quindi estrarre la Navchart™.

ATTENZIONE: il tappo di gomma deve essere rimosso solo durante l'installazione o la rimozione della cartuccia.

LA TASTIERA

ZOOM+ / ZOOM-

Aumenta/diminuisce la scala della carta visualizzata. È attivabile in qualunque situazione in cui è visualizzata una carta elettronica.

ENTER

Serve a inserire un marker o a confermare una scelta nella barra del menu.

PAGE

- **Modo Navigazione**
Permette di accedere in rotazione alle varie schermate.
- **Modo Cursore**
Consente di passare da Modo Cursore a Modo Navigazione.

GOTO

Questo tasto permette di disegnare un segmento di rotta che collega la vostra posizione al punto desiderato (cursore manuale, marker, porto, servizio più vicino, un punto di coordinate specifiche).

CLR

- **Modo Navigazione**
Cancella l'intera rotta.
- **Modo Cursore**
Cancella l'ultimo waypoint della rotta o il marker/waypoint sul quale è stato posizionato il cursore.

CURSOR

- Permette di muovere il cursore in tutte le direzioni, incluse le diagonali.
- Permette di passare da Modo Navigazione a modo Cursore.
- Permette la scelta delle varie opzioni nelle finestre dei menu e dei sottomenu.
- All'accensione, permette di regolare il contrasto dello schermo LCD.

ON/OFF

Tasto di accensione/spengimento dello strumento. Permette la selezione del livello di luminosità schermo.



DIAGNOSTICO

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

Per accedere al programma diagnostico del GEONAV seguire le seguenti istruzioni:

- 1) premere e mantenere premuto un qualsiasi tasto eccetto CLR;
- 2) premere simultaneamente il tasto ON.

Il GEONAV si accenderà ed eseguirà automaticamente il programma diagnostico; terminato il test della memoria, il programma diagnostico consente di controllare il corretto funzionamento della tastiera: tenere premuto il tasto CLR per 3 secondi per uscire, altrimenti proseguire con il test della tastiera.

Terminato il test della tastiera, il programma diagnostico consente di controllare la corretta ricezione dei messaggi trasmessi dal ricevitore GPS integrato nel vostro GEONAV; se il ricevitore GPS sta funzionando regolarmente, sullo schermo saranno elencati in rapida successione i messaggi provenienti dal GPS (standard NMEA 0183); tenere premuto CLR per congelare i messaggi sullo schermo e rilasciare il tasto CLR per continuare a visualizzare i nuovi messaggi spediti dal GPS.

Per testare il canale 1 (ecoscandaglio) premere ZOOM-, per tornare al test del canale 0, premere ZOOM+.

A questo punto premere ENTER per terminare il programma diagnostico.

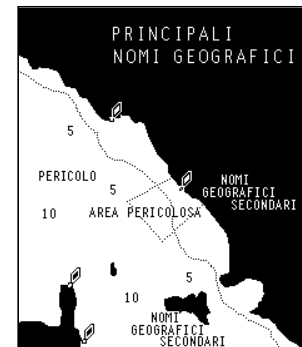
ATTENZIONE: si può effettuare un RESET della memoria con la seguente procedura:

- 1) premere e mantenere premuto il tasto CLR;
- 2) premere simultaneamente il tasto ON.

Questa operazione consente di cancellare tutti i dati fino a quel momento memorizzati nel GEONAV e farlo ripartire dalla condizione impostata in fabbrica.

*Elite
Cabin
Regatta*

LA CARTOGRAFIA NAVIONICS








Il GEONAV possiede memorizzata al suo interno una carta del mondo che consente di selezionare scale comprese tra 4096 e 512 NM (miglia nautiche).

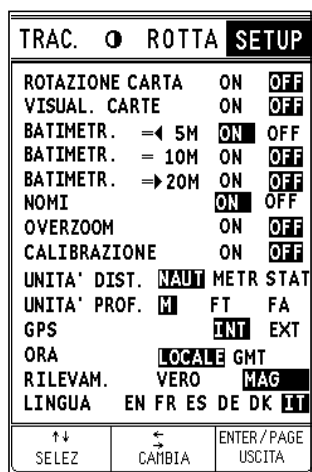
Ulteriori dettagli relativi all'area di navigazione di vostro interesse sono disponibili attraverso l'uso di cartucce contenenti le carte nautiche elettroniche NAVIONICS Seamless Navcharts™.

Per visualizzare il contorno della carta elettronica installata, premere il tasto PAGE fino a visualizzare la barra del menu, selezionare SETUP, scegliere l'opzione VISUAL. CARTE e, con il tasto CURSOR, selezionare ON/OFF per attivare/disattivare il disegno del contorno delle carte contenute nella cartuccia. Un piccolo quadrato indicherà l'area coperta dalla cartuccia; posizionando il cursore all'interno del quadrato e quindi diminuendo la scala con il tasto ZOOM, sarà possibile visualizzare i dettagli relativi alla zona coperta dalla cartuccia. Il massimo livello di dettaglio corrisponde a quello visualizzato per i piani dei porti ed è approssimativamente equivalente a 1/8 miglio nautico (il più piccolo punto sullo schermo equivale approssimativamente a un metro).

Le carte elettroniche NAVIONICS contengono i seguenti simboli:
 Nomi geografici principali e secondari
 Aiuti alla navigazione:


- | | | | |
|---|------------------|---|--------------------|
|  | fari |  | curve batimetriche |
|  | profondità |  | relitti |
|  | servizi portuali | | |

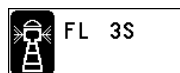
Per diminuire o aumentare la scala della carta visualizzata, premere il tasto ZOOM- oppure il tasto ZOOM+.



Visualizzazione di dettagli quali batimetriche, nomi delle località e dei porti

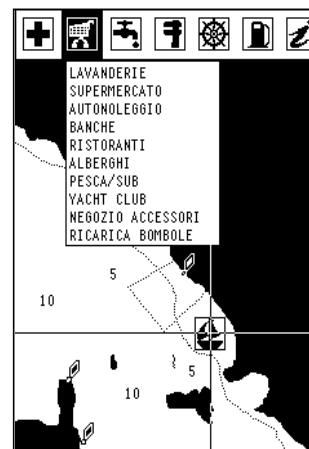
Premere PAGE fino a visualizzare la barra del menu, selezionare SETUP e quindi abilitare le opzioni desiderate utilizzando il tasto CURSOR.


Visualizzazione degli aiuti alla navigazione (fari)  Posizionare il cursore in corrispondenza del simbolo del faro; sullo schermo apparirà una finestra con la caratteristica del faro selezionato.



AIUTI ALLA NAVIGAZIONE

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



Visualizzazione dei servizi portuali 

Entrare in un porto contenente il simbolo della marina. Posizionare il cursore sull'icona della marina e premere ENTER. Una finestra elencherà i servizi portuali disponibili nel porto selezionato. Scegliere il servizio desiderato con il tasto CURSOR. I servizi portuali sono rappresentati dalle seguenti icone:

-  Pronto soccorso
-  Servizi turistici
-  Meccanico
-  Capitaneria di porto
-  Acqua potabile
-  Carburante
-  Informazioni

Il numero e il tipo di servizio visualizzato dipenderà dalla cartuccia NAVIONICS installata.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Questo capitolo, oltre a riassumere alcune delle funzionalità più importanti del GEONAV, riporta anche una breve descrizione dei termini che saranno più comunemente utilizzati nelle prossime pagine. Per l'interpretazione di alcuni vocaboli o simboli che non sono spiegati, si rimanda al glossario.

Elite
Cabin
Regatta

Antenna GPS interna o esterna

Per consentire una maggiore flessibilità in fase di installazione, il GEONAV può utilizzare il GPS interno o essere collegato ad un GPS esterno; questo permette di installare il GEONAV sia in ambienti aperti che chiusi. Per selezionare GPS Interno/Esterno, premere PAGE fino a far apparire il menu, selezionare SETUP e scegliere l'opzione GPS INT/EXT. Se viene selezionato GPS INT, l'utente deve poi confermare se il GPS interno è collegato a un'antenna differenziale, in modo da attivare la correzione dell'errore di posizionamento intrinseco di ogni sensore GPS.

Elite
Cabin
Regatta

Ecoscandaglio

In funzione ecoscandaglio, il GEONAV mostrerà contemporaneamente i dati di navigazione e le caratteristiche del fondale in forma grafica. Il valore relativo alla profondità può essere visualizzato in metri (valore di default), piedi e braccia; per selezionare l'unità di misura, premere PAGE fino a far apparire il menu, selezionare SETUP e l'opzione UNITÀ PROF. (M/FT/FA).

Modo Navigazione (automatico, AUTO)

All'accensione il GEONAV attiva automaticamente il modo Navigazione non appena il GPS invia un fix valido; in questo caso:

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

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

Modo Cursore (manuale, MAN)

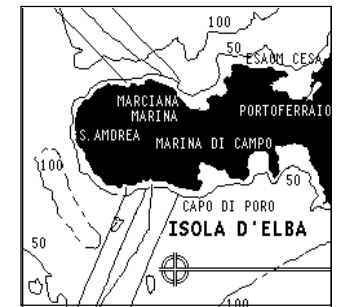
Il modo Cursore è riconoscibile per la presenza del cursore manuale (linee a croce sullo schermo). In questa modalità è possibile inserire, cancellare e spostare waypoint, accedere alle informazioni di aiuto alla navigazione, inserire e cancellare marker, controllare le caratteristiche di un faro, ecc., ma non è possibile accedere alla finestra ecoscandaglio. Per passare da modo Navigazione a modo Cursore, premere una delle quattro frecce del tasto CURSOR.

Per tornare in modo Navigazione, premere il tasto PAGE.

Elite
Cabin
Regatta

Rotazione della carta

Le carte nautiche sono tradizionalmente visualizzate rispetto al nord geografico, che tuttavia non corrisponde a ciò che si osserva durante la navigazione. Per esempio, navigando verso sud tutto ciò che sulla carta si trova a destra dell'imbarcazione verrà visto a sinistra e viceversa. La funzione "rotazione della carta" consente di ruotare la carta elettronica visualizzata sullo schermo in funzione della rotta dell'imbarcazione (COG - Course Over Ground) ricevuta dal sensore GPS; poiché questo valore varia continuamente, è stato inserito un apposito filtro per evitare che la carta ruoti troppo frequentemente. Per attivare la rotazione della carta, premere PAGE fino a far apparire la barra del menu, selezionare SETUP e ROTAZIONE CARTA e scegliere l'opzione ON; verrà visualizzato un messaggio che invita l'utente a selezionare la scala a partire dalla quale il GEONAV attiverà la rotazione della carta.



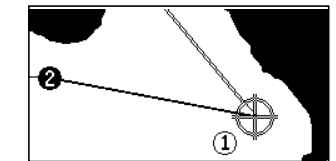
senza rotazione

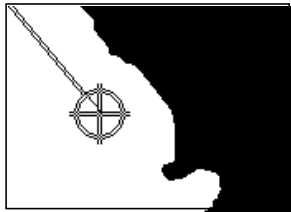


con rotazione

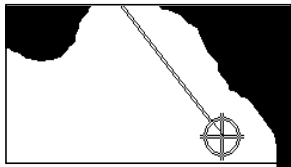
Autozoom

Questa funzione seleziona automaticamente la scala ottimale per visualizzare contemporaneamente sullo schermo il punto nave e il prossimo waypoint di destinazione; la funzione viene quindi attivata solo se in precedenza è stato inserito almeno un waypoint. Per attivare la funzione Autozoom premere il tasto ZOOM+ fino a quando il messaggio "AUTOZOOM ? ENTER = SI" è visualizzato, quindi premere ENTER per confermare. Per disattivare la funzione Autozoom premere il tasto ZOOM. All'accensione del GEONAV, e se almeno un waypoint è stato precedentemente inserito nel plotter, la funzione Autozoom viene automaticamente attivata.





senza screen amplifier

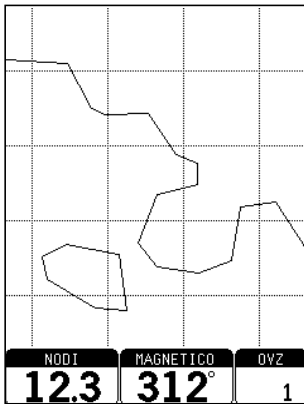


con screen amplifier

Screen amplifier

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

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



Overzoom

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

L'Overzoom non fornisce un maggiore dettaglio cartografico, ma si limita ad aumentare la leggibilità delle informazioni esistenti agendo come una lente di ingrandimento. Quando la funzione Overzoom è attivata, il GEONAV avvisa l'utente nel seguente modo:

- disattivazione della funzione di colorazione delle terre;

- visualizzazione della scritta OVZ al posto di SCALA nella finestra di navigazione.

Per attivare/disattivare l'Overzoom, premere PAGE fino a far apparire la barra del menu, selezionare SETUP e attivare la corrispondente opzione OVERZOOM ON/OFF.

Calibrazione della posizione

Tutti i sensori di posizione hanno una sorta di errore che può variare da pochi metri ad alcune centinaia di metri. Tale errore è dovuto al principio su cui si basa il sistema di posizionamento satellitare.

Grazie alla funzione di calibrazione della posizione, il GEONAV permette di correggere manualmente l'errore di posizione tipico di qualsiasi GPS. Per effettuare la calibrazione premere il tasto PAGE fino a visualizzare la barra del menu principale; con il tasto CURSOR selezionare SETUP, CALIBRAZIONE e scegliere l'opzione ON. Comparirà un messaggio che invita l'utente a spostare il cursore sulla posizione certa della sua imbarcazione (per esempio, in un determinato punto della banchina di ormeggio), opportunamente ingrandita mediante il tasto ZOOM.

La pressione del tasto ENTER sposterà il punto nave nella posizione indicata dal cursore, memorizzando stabilmente la calibrazione per poterne tenere conto in tutti i calcoli successivi.

NOTA: dopo che è stata effettuata la calibrazione, i dati relativi alla latitudine e alla longitudine vengono contrassegnati da un asterisco.

Per annullare la calibrazione premere PAGE fino a visualizzare la barra del menu principale. Selezionare SETUP, CALIBRAZIONE e, infine, OFF.

Inserimento dell'ora locale

Questa funzione permette l'inserimento dell'ora locale che sostituisce quella riferita a Greenwich (GMT). Per l'inserimento premere il tasto PAGE fino a visualizzare la barra del menu principale; con il tasto CURSOR selezionare SETUP, ORA e scegliere l'opzione LOCALE.

Comparirà una finestra che vi invita a inserire, con l'ausilio del tasto CURSOR, l'ora corrispondente al vostro fuso orario. La pressione del tasto ENTER confermerà l'operazione eseguita memorizzando stabilmente l'ora da visualizzare nelle opportune finestre.

Per annullare la visualizzazione dell'ora locale, premere PAGE fino a visualizzare la barra del menu principale. Selezionare SETUP, ORA e infine GMT.

Colore

Il GEONAV è dotato di uno schermo quadricromatico in grado di offrire una perfetta visibilità alla luce del sole. I colori disponibili sono il verde, il bianco, il blu e il rosso e non possono essere modificati.

- Terra rosso
- Mare bianco
- Menu, finestre, dati di navigazione, punto nave blu
- Tracce, waypoint verde

Elite
Cabin
Regatta

Caratteristiche funzionali

Contrasto

Premere PAGE fino a far apparire la barra del menu, quindi regolare il livello desiderato con il tasto CURSOR.

È possibile regolare il contrasto, all'accensione del GEONAV, quando è visualizzato il messaggio di WARNING o quando è visualizzata la finestra satelliti; premere il tasto CURSOR e regolare il contrasto con lo stesso tasto.

Luminosità

La pressione ripetuta del tasto ON, quando il GEONAV è acceso, permette di attivare i diversi livelli di retroilluminazione dello schermo.

Funzionamento

FUNZIONAMENTO

All'accensione il plotter visualizzerà un messaggio per ricordare all'utente che le carte nautiche elettroniche non sostituiscono quelle ufficiali.

Durante questa fase è possibile regolare il contrasto tramite il tasto CURSOR, oppure attivare la retroilluminazione dello schermo con il tasto ON. Per proseguire basterà premere il tasto PAGE.

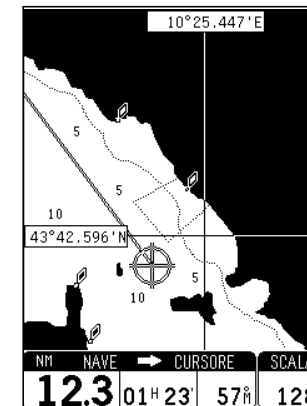
A questo punto il GEONAV visualizzerà la finestra informazioni GPS.

Il GEONAV dispone di 5 principali finestre di informazioni; in qualunque momento potrete passare da una all'altra premendo il tasto PAGE.

Quando il fix è valido, la sequenza di scorrimento è la seguente:

Plus | SATELLITI > NAVIGAZIONE > MENU > NAVIG. AL WP > VIAGGIO

*Elite
Cabin
Regatta* | SATELLITI > NAVIGAZIONE > MENU > ECOSCANDAGLIO > VIAGGIO

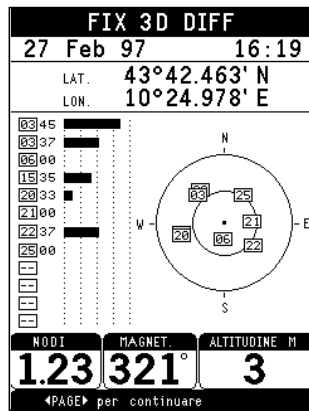


La pressione del tasto CURSOR sposta invece il funzionamento del GEONAV nel modo Corsore.

Questo modo di funzionamento permette di modificare una rotta oppure di muoversi con il cursore attraverso il mondo "seamless" della cartografia NAVIONICS.

In modo Corsore, lo schermo è sempre centrato rispetto al cursore manuale; la finestra in basso riporta i seguenti dati:

- Distanza dal punto nave al cursore.
- Tempo di arrivo dal punto nave al cursore (stimato sulla velocità dell'imbarcazione).
- Rilevamento tra il punto nave e il cursore.
- Scala della carta.



FINESTRA SATELLITI

All'accensione dello strumento la finestra satelliti visualizza quanti e quali satelliti sono al momento agganciati dal GPS.

Il cerchio più esterno rappresenta l'orizzonte, il mediano corrisponde a un'elevazione di 45°, mentre il più interno punta allo zenit. I numeri contenuti all'interno dei quadratini corrispondono al numero del satellite. Appena il satellite è agganciato dal ricevitore GPS il quadratino diventerà scuro.

Sulla sinistra compaiono le barre che rappresentano la qualità del segnale ricevuto.

Una barra lunga indica la presenza di un segnale più forte.

Il numero posto vicino alla barra indica un valore relativo rispetto alla qualità del segnale ricevuto; un valore superiore a 40 indica un buon grado di ricezione.

Altre informazioni disponibili:

- Giorno, mese, anno, ora locale rispetto a Greenwich (alla prima accensione, il GEONAV è inizializzato sulla data e ora rispetto a Greenwich).
- Posizione dell'imbarcazione (oppure ultimo fix, nel caso in cui il GPS stia cercando i satelliti).
- Numero di satelliti ricevuti e stato del fix in forma grafica.
- COG, SOG e altitudine.

Un fix a 2D (a due dimensioni senza altitudine) è disponibile non appena il GEONAV aggancia tre satelliti; a questo punto sono visualizzate automaticamente anche la latitudine e la longitudine relative al vostro punto nave.

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

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

Plus
Elite
Regatta

Dato che il ricevitore GPS è inizializzato in Italia, il tempo impiegato per ottenere un fix dipende da dove desiderate utilizzare lo strumento: ad esempio, alla prima accensione, il GEONAV potrà impiegare fino a 12 minuti all'interno dell'area mediterranea, ma potrà impiegare fino a 30 minuti in un'altra parte del mondo.

Per le successive accensioni, sono richiesti solo pochi minuti per ottenere un fix valido.

Elite
Regatta

Nel caso si utilizzi il ricevitore interno insieme a un'antenna differenziale esterna, e ci si trovi in una zona coperta da una stazione differenziale GPS, nella barra in alto verrà visualizzato il messaggio "FIX 3D-DIFF" oppure "FIX 2D-DIFF".

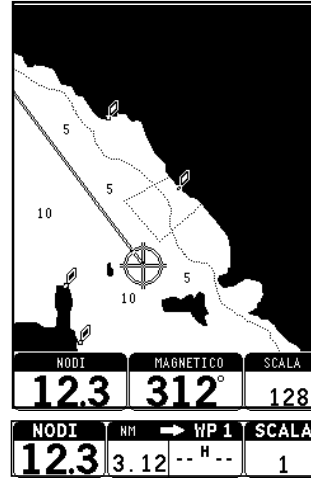
FINESTRA NAVIGAZIONE

Questa finestra è attivata automaticamente non appena il ricevitore GPS ha calcolato la posizione (FIX OK).

In assenza di rotta, la velocità, la rotta e la scala della carta nautica sono visualizzate nella parte inferiore dello schermo. È possibile, tramite il tasto ZOOM, incrementare il livello di dettaglio per accedere alle informazioni della cartografia NAVIONICS.

Se è stata inserita una rotta, nella parte inferiore dello schermo sono visualizzati i seguenti dati:

- velocità
- distanza dal waypoint di destinazione
- tempo di arrivo al waypoint di destinazione
- scala della carta



Plus
Elite
Cabin

Regatta

In assenza di rotta, la velocità, la rotta e la scala della carta nautica sono visualizzate nella parte superiore dello schermo. Nella parte inferiore sinistra dello schermo sono visualizzati i dati relativi alla velocità del vento vero.

Se è stata inserita una rotta, nella parte superiore dello schermo sono visualizzati i seguenti dati:

- velocità
- distanza al waypoint di destinazione
- rilevamento al waypoint di destinazione
- tempo di arrivo al waypoint di destinazione

Se sono stati inseriti due o più waypoint, una finestra nell'angolo inferiore destro visualizzerà, oltre al waypoint di destinazione, i dati relativi al vento apparente sul prossimo lato. La velocità del vento apparente viene visualizzata in modo numerico, mentre la sua direzione è indicata in modo grafico da una freccia. Se, sul prossimo lato, è prevista l'effettuazione di un lasco o di un lasco stretto, la freccia indicherà la velocità del vento apparente relativa al primo bordo del prossimo lato, mentre la barra indicherà la direzione del vento apparente relativa al waypoint.

Regatta

Inoltre, in corrispondenza del punto nave, vengono visualizzati i seguenti elementi grafici:

- direzione del vento vero (magnetico), indicata da una freccia la cui punta indica il senso verso il quale soffia il vento;
- layline: indicata da una linea, rappresenta la direzione che l'imbarcazione sarà in grado di mantenere in caso di virata. La layline è visualizzata solo se l'angolo tra la direzione del vento e quella dell'imbarcazione consente un lasco o un lasco stretto, ed è automaticamente aggiornata al variare del vento.

FINESTRA MENU

La barra delle opzioni menu, presentata sulla parte superiore dello schermo, permette di accedere alle seguenti funzioni:

TRAC. ● ROTTA SETUP

TRACCIA: permette di abilitare/disabilitare la registrazione della traccia del percorso e di cancellare la traccia memorizzata.

CONTRASTO: permette di regolare il livello di contrasto.

ROTTA: permette di cancellare, invertire, mostrare le informazioni relative alla rotta.

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

Elite
Cabin
Regatta

- Rotazione della carta (ON/OFF)
Abilita / disabilita la funzione Rotazione.
- Visualizzazione delle carte (ON/OFF)
Abilita / disabilita la visualizzazione del contorno della mappa.
- Linee batimetriche
(uguale/inferiore a 5 metri; uguale a 10 metri;
uguale/superiore a 20 metri)
Abilita / disabilita la visualizzazione delle batimetriche.
- Nomi (ON/OFF)
Abilita / disabilita la visualizzazione dei nomi delle località.
- Overzoom (ON/OFF)
Abilita / disabilita la funzione Overzoom.
- Calibrazione (ON/OFF)
Consente di calibrare la posizione del punto nave ricevuta dal GPS.
- Unità distanza (NAUT/METR/STAT)
Consente di selezionare l'unità di misura per le distanze.
- Unità profondità (M/FT/FA)
Consente di selezionare l'unità di misura per le linee batimetriche.
- GPS (INT/EXT)
Consente di selezionare il GPS integrato o un'antenna esterna.
- Ora (LOCALE/GMT)
Consente di inserire l'ora locale.
- Rilevamento (VERO/MAGNETICO)
Consente d'impostare la modalità magnetica per il rilevamento.
- Lingua (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO)
Consente di selezionare la lingua.
- Lingua (EN/FR/ES/DE/IT)
Consente di selezionare la lingua.

Elite
Regatta

Elite
Cabin
Regatta

Plus

FINESTRA ECOSCADAGLIO

Al GEONAV è possibile interfacciare un sensore di profondità via NMEA.

In questo caso, il GEONAV attiverà automaticamente la funzione ecoscandaglio e mostrerà il grafico del fondale marino.

La scala delle profondità, la cui unità di misura può essere selezionata in metri, piedi o braccia da menu, varierà automaticamente per visualizzare acque più o meno profonde.

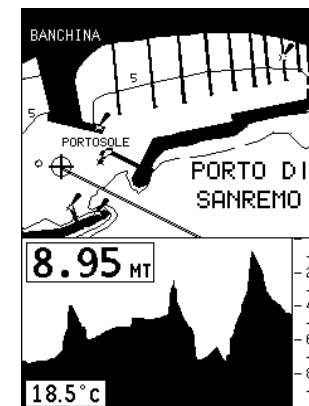
In modo Navigazione, premere PAGE per visualizzare la finestra ecoscandaglio.

La finestra mostrerà i seguenti dati:

- profondità del fondale marino
- scala di profondità
- temperatura dell'acqua (se disponibile)

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

Per disattivare la finestra ecoscandaglio, premere PAGE.



Finestra navigazione al waypoint

Plus

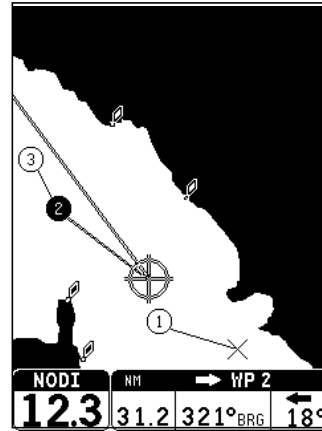
FINESTRA NAVIGAZIONE AL WAYPOINT

È la finestra che riporta le informazioni relative alla navigazione al waypoint di destinazione corrente.

Quando questa finestra è attiva, il segmento di rotta corrente viene momentaneamente cancellato e sostituito con un elastico che collega costantemente il punto nave al waypoint di destinazione.

Nella parte inferiore dello schermo sono visualizzati i seguenti dati:

- velocità dell'imbarcazione
- distanza dal punto nave al waypoint di destinazione
- rilevamento tra il punto nave e il waypoint di destinazione
- angolo di fuori rotta



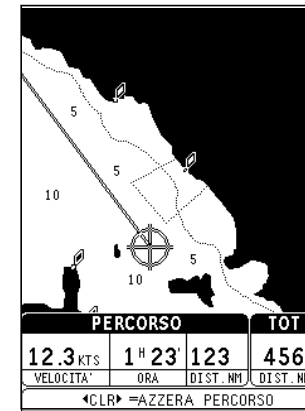
Finestra viaggio

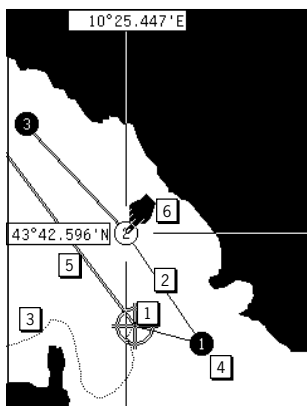
FINESTRA VIAGGIO

È la finestra che riporta le informazioni generali relative al percorso seguito, e in particolare:

- velocità media
- tempo trascorso dalla partenza
- distanza parziale percorsa
- distanza totale percorsa

Per azzerare i contatori parziali prima di iniziare un nuovo viaggio, premere il tasto CLR.





ROTTA

Il GEONAV è in grado di memorizzare e gestire la navigazione lungo una rotta. Per disegnare una rotta si utilizza il tasto GOTO.

La figura riporta un esempio relativo a una rotta composta da tre waypoint.

1 - Punto nave

Posizione dell'imbarcazione, così come è riconosciuta dal GPS.

2 - Segmento

Porzione di rotta compresa tra due waypoint.

3 - Traccia

Registrazione del percorso effettivamente seguito dall'imbarcazione; il percorso è disegnato con una linea tratteggiata.

4 - Waypoint

Indica il punto dove la rotta cambia direzione ed è rappresentato da un piccolo cerchio contenente un numero. La visualizzazione della finestra "PROSSIMITÀ WAYPOINT" informa il navigante che, dopo circa 25 secondi, raggiungerà il waypoint di destinazione, invitandolo a iniziare le azioni necessarie per la virata.

Quando si raggiunge l'ultimo waypoint viene visualizzato il messaggio "FINE VIAGGIO".

Il punto di partenza della rotta è rappresentato dal simbolo "X".

Il waypoint successivo è indicato da un cerchio scuro.

5 - Heading vector

Indica graficamente la direzione corrente dell'imbarcazione.

6 - Corsore

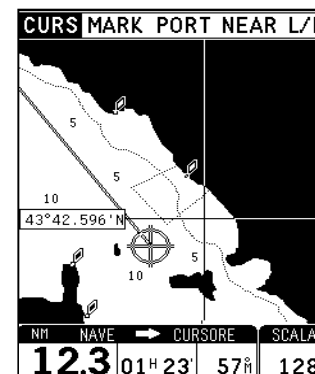
Indica una posizione in coordinate geografiche su una carta. È presente a video solo quando il plotter è in modo Corsore.

Creazione di una rotta

La creazione di una rotta richiede l'inserimento di almeno un waypoint, prendendo come punto di partenza la posizione corrente dell'imbarcazione.

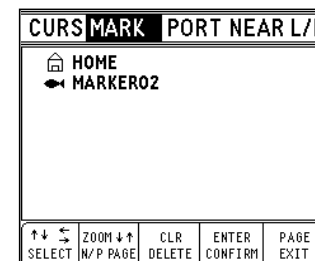
L'operazione di inserimento waypoint può essere effettuata in un qualunque momento premendo il tasto GOTO e selezionando l'opzione desiderata; la rotta sarà inizialmente composta da un segmento che unisce la posizione dell'imbarcazione con il waypoint di destinazione finale prescelto. Se si desidera inserire successivi waypoint, basta ripetere l'operazione: premere GOTO e selezionare una delle opzioni disponibili; il nuovo waypoint verrà automaticamente aggiunto in coda alla rotta esistente. Per inserire waypoint intermedi (ad esempio per aggirare ostacoli o per cambiare il piano di rotta), muovere waypoint o cancellare waypoint che non sono di interesse, occorre attivare la funzione di modifica della rotta (vedi pagine successive).

NOTA: il GEONAV può gestire solamente una rotta, pertanto la creazione di una nuova rotta cancella automaticamente quella esistente.



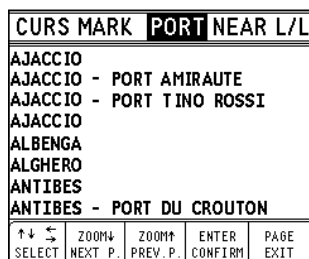
Rotta verso la posizione indicata con il cursore

Premere una delle quattro frecce per entrare in modo Corsore e posizionare il cursore dove si desidera inserire un waypoint. Premere GOTO, selezionare l'opzione CURS e premere ENTER. Il GEONAV inserirà un waypoint corrispondente alla posizione del cursore, aggiungerà il nuovo segmento in coda alla rotta esistente (se non c'era alcuna rotta, il nuovo waypoint verrà collegato al punto nave) e ritornerà infine in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.

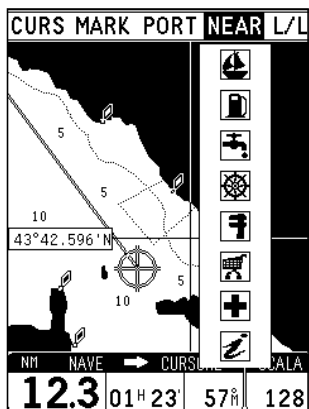


Rotta verso un marker

Premere GOTO e scegliere l'opzione MARK con il tasto CURSOR. Utilizzando il tasto CURSOR selezionare all'interno del catalogo il marker di destinazione (gli ultimi sei marker utilizzati sono evidenziati in un riquadro) e premere ENTER per confermare l'operazione. Il GEONAV inserirà un waypoint in corrispondenza del marker selezionato, aggiungerà il nuovo segmento in coda alla rotta esistente (se non c'era alcuna rotta, il nuovo waypoint verrà collegato al punto nave) e, premendo PAGE, ritornerà in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.



Rotta verso un porto
 Premere il tasto GOTO e scegliere l'opzione PORT con il tasto CURSOR. Utilizzando sempre il tasto CURSOR, scegliere il porto di destinazione all'interno del catalogo proposto (gli ultimi sei porti utilizzati sono evidenziati in un riquadro), premere ENTER per confermare. Il GEONAV inserirà un waypoint in corrispondenza del porto selezionato, aggiungerà il nuovo segmento in coda alla rotta esistente (se non c'era alcuna rotta, il nuovo waypoint verrà collegato al punto nave) e, premendo PAGE, ritornerà infine in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.



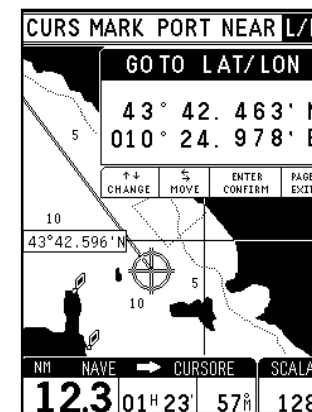
Rotta verso il servizio più vicino
NOTA: questa opzione è disponibile solo con cartucce NAVIONICS che contengono i SERVIZI PORTUALI e consente di localizzare e fare rotta al porto più vicino alla vostra imbarcazione che disponga del servizio selezionato.

Premere il tasto GOTO, scegliere l'opzione NEAR con il tasto CURSOR, quindi selezionare il servizio di interesse e confermare con ENTER, altrimenti premere PAGE per annullare l'operazione. Il GEONAV visualizzerà le tre destinazioni più vicine in linea d'aria alla vostra imbarcazione (se in modo Navigazione) o al cursore (se in modo Corsore), posizionandosi automaticamente sulla più vicina (lampeggiante).

Selezionando ciclicamente uno dei tre porti con il tasto CURSOR, una finestra visualizzerà i dati relativi alla distanza e al tempo di arrivo (stimato sulla velocità corrente). Confermare la scelta con ENTER. Il GEONAV inserirà un waypoint in corrispondenza del porto selezionato e cancellerà automaticamente la rotta esistente, se in modo Navigazione, oppure aggiungerà il waypoint in coda alla rotta esistente, se in modo Corsore; ritornerà infine in modo Navigazione attivando automaticamente la funzione Autozoom.

Plus
Elite
Cabin

Rotta verso un punto (Lat / Lon)
 Premere il tasto GOTO e scegliere l'opzione L/L con il tasto CURSOR. Utilizzando il tasto CURSOR, inserire le coordinate del punto desiderato e premere ENTER per confermare.



Regatta

Rotta verso un punto (Lat / Lon, Distanza / Rilevamento)
 Premere il tasto GOTO e selezionare l'opzione PNT con il tasto CURSOR. Scegliere la modalità d'inserimento delle coordinate tra Latitudine e Longitudine oppure tra Distanza e Rilevamento (coordinate polari).

Utilizzando il tasto CURSOR, inserire le coordinate del punto desiderato e premere ENTER per confermare.

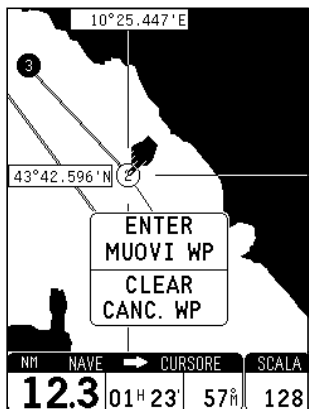
Il GEONAV posizionerà il cursore in corrispondenza del punto selezionato. Per inserire il waypoint, premere nuovamente il tasto GOTO e selezionare l'opzione CURS, quindi premere il tasto ENTER per confermare l'operazione.

Cancellazione di waypoint in sequenza

In modo Corsore è possibile cancellare tutti waypoint premendo ripetutamente il tasto CLR fino a quando il messaggio "WAYPOINT ESAURITI" è visualizzato sullo schermo; se il waypoint da cancellare si trova fuori dallo schermo, il plotter chiederà di premere il tasto ENTER per confermare la cancellazione.

Cancellazione dell'intera rotta

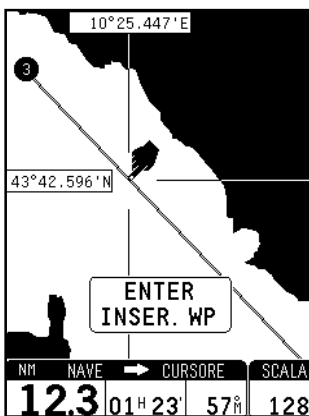
In modo Navigazione è possibile cancellare l'intera rotta premendo il tasto CLR, confermare con ENTER oppure annullare l'operazione con PAGE.



Modifica di una rotta in modo Corsore

Molte volte è necessaria la modifica della posizione o la cancellazione di un singolo waypoint; il GEONAV consente di compiere queste operazioni in modo molto semplice e con l'uso di pochi tasti.

- Cancellare un waypoint selezionato
Posizionare il cursore manuale con il tasto CURSOR esattamente in corrispondenza del waypoint da cancellare e premere CLR.
- Muovere un waypoint
Posizionare il cursore con il tasto CURSOR esattamente in corrispondenza del waypoint da muovere, premere ENTER per catturare il waypoint, quindi spostare il waypoint nel punto desiderato e premere ENTER.



- Inserire un nuovo waypoint all'interno della rotta
Portare il cursore esattamente in corrispondenza del segmento rotta che si vuole modificare, premere ENTER per catturare il segmento; una volta catturato, il segmento verrà disegnato con una linea più spessa per distinguerlo più facilmente dagli altri segmenti di rotta. A questo punto spostare il cursore manuale nel punto dove si vuole inserire il nuovo waypoint e premere ENTER per confermare.

Funzioni di rotta accessibili dal menu ROTTA

- Informazioni sulla rotta (INFO ROTTA)
- Inversione della rotta
- Cancellazione della rotta

Informazioni sulla rotta

Le informazioni relative alla rotta sono visualizzate su due pagine; la prima contiene informazioni generali sulla rotta, mentre la seconda ri-

porta le coordinate geografiche di ogni waypoint.

Premere PAGE ripetutamente fino a visualizzare il menu principale, selezionare ROTTA, successivamente l'opzione INFO, e quindi premere ENTER; una finestra visualizzerà le seguenti informazioni:

Waypoint N.:	numero del waypoint
Leg Dist.:	distanza tra il waypoint e il waypoint di partenza
Ora:	tempo di arrivo al waypoint
Car. Litri:	consumo stimato di carburante

NOTA: i dati relativi al tempo di arrivo al waypoint e al consumo di carburante sono disponibili solo dopo aver inserito i valori stimati con l'apposito menu.

Inversione della rotta

Per invertire la rotta, premere PAGE ripetutamente fino a visualizzare il menu principale, selezionare ROTTA, quindi l'opzione INVERTIRE e premere ENTER per confermare l'operazione. Automaticamente l'ordine dei waypoint sarà invertito permettendo di navigare seguendo il percorso inverso.

Cancellazione della rotta

In modo Navigazione premere CLR, quindi ENTER per confermare l'operazione.

In modo Corsore mantenere premuto CLR per due secondi, quindi premere ENTER per confermare l'operazione.

TRACCIA

La funzione Traccia consente di registrare il percorso effettivamente seguito dall'imbarcazione.

È possibile attivare e disattivare la registrazione del percorso più volte nel corso della navigazione; in questo caso i vari segmenti saranno automaticamente uniti per creare una singola traccia.

Attivazione della traccia

Per attivare la funzione traccia, premere PAGE ripetutamente fino a visualizzare il menu principale, selezionare TRACCIA, quindi l'opzione INIZIO e premere ENTER per confermare. In corrispondenza del punto nave verrà disegnato un piccolo cerchio che indica il punto di partenza della traccia.

Disattivazione della traccia

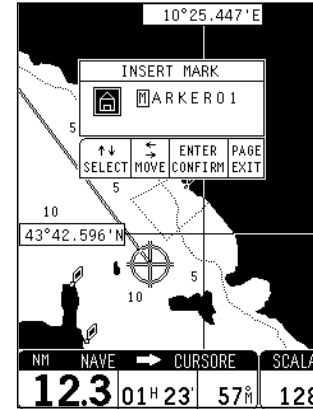
Per disattivare la funzione traccia, premere PAGE ripetutamente fino a visualizzare il menu principale, selezionare TRACCIA, quindi l'opzione STOP e premere ENTER per confermare.

Cancellazione della traccia

Per cancellare la traccia, premere PAGE ripetutamente fino a visualizzare il menu principale, selezionare TRACCIA, quindi l'opzione CANCELLA e premere ENTER; verrà visualizzato un messaggio che chiederà di confermare la cancellazione.

MARKER

I marker sono punti d'interesse che possono essere identificati da un nome e da un simbolo e salvati nella memoria del GEONAV.



MODO CURSORE

Inserimento di un marker

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

Comparirà il simbolo e il nome che il GEONAV assegna automaticamente al marker; il tasto CURSOR permetterà di cambiare sia il simbolo che il nome del marker in funzione del tipo di marker da memorizzare (per esempio banchi di pesca, relitto sommerso, rocce, ecc.).

Premere ENTER per confermare.

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

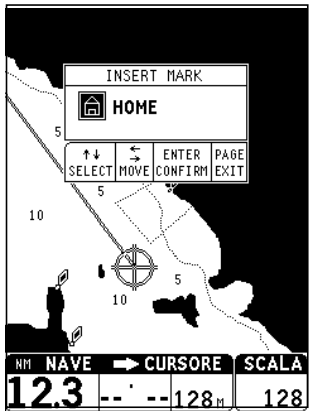
Cancellazione di un marker

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

Modifica del nome e del simbolo di un marker

Posizionare il cursore in corrispondenza del marker desiderato; comparirà il simbolo e il nome precedentemente assegnati al marker selezionato. Premendo ENTER sarà possibile, con l'utilizzo del tasto CURSOR, modificare sia il simbolo che il nome.

Premere ENTER per confermare.



MODO NAVIGAZIONE

Inserimento di un marker

Alla pressione del tasto ENTER viene inserito un marker in corrispondenza del punto nave. Comparirà il simbolo e il nome che il GEONAV assegna automaticamente al marker; il tasto CURSOR permetterà di cambiare sia il simbolo che il nome del marker in funzione del tipo di marker da memorizzare (per esempio banchi di pesca, relitti sommersi, rocce, ecc.).

Premere ENTER per confermare.

Cancellazione di un marker

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

Rotta verso un marker

Vedere le funzioni di rotta.

*Elite
Cabin
Regatta*

AUTOPILOTA

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

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

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

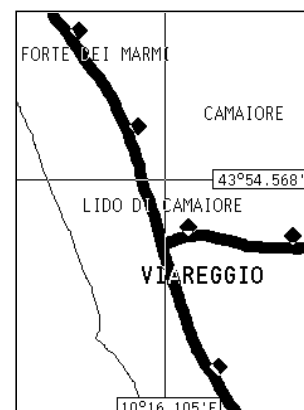
IMPORTANTE: per evitare improvvisi cambi di direzione dell'imbarcazione, è assolutamente indispensabile disattivare l'autopilota prima di effettuare operazioni di modifica e/o di tracciamento di una rotta.

LEGGETE QUESTA AVVERTENZA PRIMA DI UTILIZZARE IL VOSTRO GEONAV

ATTENZIONE

IL PLOTTER CARTOGRAFICO, SE INSTALLATO IN UN VEICOLO, NON DEVE OSTACOLARE LA VISUALE DEL GUIDATORE. L'APPARATO NON DEVE ESSERE USATO DAL GUIDATORE, O DISTRARRE LA SUA ATTENZIONE, QUANDO IL VEICOLO È IN MOVIMENTO.

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



UTILIZZO CON CARTOGRAFIA STRADALE

Grazie all'introduzione della nuova cartografia elettronica per applicazioni terrestri, il GEONAV diventa un prezioso strumento anche per l'uso in automobile; l'introduzione della cartografia stradale vi sarà infatti di ausilio per individuare con precisione la vostra posizione e i nomi delle strade principali.

Quando installate una cartuccia che contiene cartografia terrestre, il GEONAV si attiverà automaticamente in modalità terrestre; le funzionalità dello strumento riman-

gono invariate e potete ancora pianificare una rotta, inserire marker, registrare una traccia e attivare tutte le altre funzioni con le stesse modalità descritte per l'uso dello strumento in ambiente nautico. Ci sono tuttavia alcune differenze che sono strettamente legate alla specifica applicazione in campo terrestre e che sono elencate di seguito.

Menu di SETUP

Il menu di SETUP diventa il seguente:

- **Rotazione della carta (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la funzione rotazione.
- **Visualizzazione carte (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione dei contorni della mappe.
- **Strade principali (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione delle strade principali.
- **Altre strade (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione delle strade secondarie.
- **Nomi di strade (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione dei nomi delle strade.

*Elite
Cabin
Regatta*

TRAC.	ROTTA	SETUP
ROTAZIONE CARTA	ON	OFF
VISUAL. CARTE	ON	OFF
STRADE PRINCIP.	ON	OFF
ALTRE STRADE	ON	OFF
NOMI DI STRADE	ON	OFF
NOMI DI CITTA'	ON	OFF
CALIBRAZIONE	ON	OFF
UNITA' DIST.	NAUT	METR STAT
GPS	INT	EXT
ORA	LOCALE	GMT
LINGUA	EN	FR ES DE DK IT
↑↓ SELEZ	← CAMBIA	ENTER / PAGE USCITA

NOTA: questo parametro diventa automaticamente OFF se tutte le strade, sia principali che secondarie, sono state selezionate OFF.

- **Nomi di città (ON/OFF)**
Abilita/disabilita la visualizzazione dei nomi delle città.

Utilizzo con cartografia stradale

- **Calibrazione (ON/OFF)**
Consente di calibrare la posizione ricevuta dal GPS.
- **Unità distanza (NAUT/METR/STAT)**
Consente di selezionare l'unità di misura per le distanze; l'unità di misura selezionata per il funzionamento in modalità terrestre è indipendente dall'unità selezionata quando il plotter è usato con cartucce nautiche.
- **GPS (INT/EXT)**
Consente di selezionare il GPS integrato oppure un'antenna esterna.
- **Ora (LOCALE/GMT)**
Consente di inserire l'ora locale.
- **Lingua (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO)**
Consente di selezionare la lingua.
- **Lingua (EN/FR/ES/DE/IT)**
Consente di selezionare la lingua.

Elite
Regatta

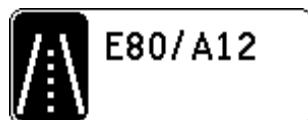
Elite
Cabin
Regatta

Plus

Visualizzazione dei nomi delle strade

Questa funzione è equivalente alla visualizzazione delle caratteristiche di un faro quando il GEONAV è utilizzato con carte nautiche.

Posizionare il cursore in corrispondenza del simbolo del nome della strada (un piccolo rombo); sullo schermo sarà visualizzata automaticamente una finestra con il nome relativo alla strada selezionata.



Principali messaggi

PRINCIPALI MESSAGGI

FINE VIAGGIO

L'imbarcazione ha raggiunto l'ultimo waypoint.

RICERCA SATELLITI oppure POOR GPS COVERAGE

Il GEONAV non riceve dati dal GPS, pertanto non può indicare il punto nave.

INVALID FIX

Il GPS non riceve un segnale tale da consentire il calcolo del punto nave.

NESSUN WP

Non è possibile cambiare il waypoint di destinazione perché non esiste alcun waypoint.

PROSSIMITÀ WAYPOINT

L'imbarcazione è a circa 25 secondi dal prossimo waypoint.

WAYPOINT SUPERATO

L'imbarcazione ha superato il waypoint.

WAYPOINT ESAURITI

Sono stati utilizzati tutti i waypoint disponibili per la rotta.

WP GIÀ INSERITO

Due waypoint non possono avere la stessa posizione.

MARK GIÀ PRESENTE

Due marker non possono avere la stessa posizione e lo stesso nome.

MARKER ESAURITI

Sono stati utilizzati tutti i marker disponibili.

INDIVIDUAZIONE GUASTI

Il GEONAV non si accende

Controllare che sia presente una tensione di alimentazione continua compresa tra 11 e 18 Volt.

Controllare la polarità dell'alimentazione fornita.

Il GEONAV non riesce a ottenere un fix valido

Verificare che non ci siano ostacoli intorno alla parte antenna dello strumento. Se, dopo 15 minuti, non è stato ottenuto il fix, spegnere e riaccendere il plotter.

Il GEONAV non si spegne

Se, premendo più di tre secondi il tasto ON/OFF, non appare la finestra dello spegnimento, rimuovere direttamente il GEONAV dalla staffa oppure disconnettere l'alimentazione.

Lo schermo del GEONAV diventa scuro dopo un'esposizione al sole

Regolare il contrasto.

Durante il suo funzionamento il GEONAV si blocca

Spegnere e riaccendere l'apparecchio; se il problema persiste, cancellare la memoria. A tale scopo accendere lo strumento tendendo contemporaneamente premuti il tasto ON e CLR. Questa operazione comporta la cancellazione di tutti i dati (marker, rotta, traccia, ecc.) precedentemente salvati nella memoria del GEONAV.

GLOSSARIO

Azimut - Angolo compreso tra l'orizzonte e un satellite (o un altro oggetto).

Bearing (BRG) - Direzione (misurata rispetto al nord, angolo da 0° a 360°) della retta tra il punto nave e la destinazione.

COG (Course Over Ground) - Direzione dell'imbarcazione relativa alla terra.

Coordinate - Descrizione della posizione (LAT/LON).

Ecoscandaglio - Strumento che rileva la profondità del fondale marino.

Fix - Posizione geografica calcolata tramite il dispositivo GPS.

GMT - Ora riferita al meridiano di Greenwich.

GPS (Global Positioning System) - Sistema di individuazione della posizione basato sul sistema satellitare.

Ogni satellite trasmette la sua posizione e il tempo di inizio della trasmissione.

Un ricevitore GPS riceve i segnali e, misurando il tempo tra la trasmissione e l'arrivo, determina la distanza tra il ricevitore e il satellite. Utilizzando tre satelliti è possibile risalire alle coordinate del ricevitore e quindi dell'imbarcazione.

GPS differenziale - GPS munito di un'antenna addizionale in grado di ricevere i segnali provenienti dalle stazioni di terra e di correggere i segnali provenienti dai satelliti.

Heading - Direzione verso la quale si muove l'imbarcazione.

Leg - Segmento di rotta tra due waypoint.

SOG (Speed Over Ground) - Velocità alla quale si muove l'imbarcazione rispetto alla terra.

Waypoint - Punto verso il quale si vuole navigare.

PAGINA BIANCA

Indice.....

INDICE

GEONAV 6 PLUS	4
GEONAV 6 ELITE	6
GEONAV 6 CABIN	8
GEONAV 6 REGATTA	10
INTRODUZIONE	12
INSTALLAZIONE E PRECAUZIONI	14
COLLEGAMENTI ELETTRICI	18
INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE	20
LA TASTIERA	21
DIAGNOSTICO	22
LA CARTOGRAFIA NAVIONICS	23
AIUTI ALLA NAVIGAZIONE	25
CARATTERISTICHE FUNZIONALI	26
FUNZIONAMENTO	31
FINESTRA SATELLITI	32
FINESTRA NAVIGAZIONE	34
FINESTRA MENU	36
FINESTRA ECOSCANDAGLIO	37
FINESTRA NAVIGAZIONE AL WAYPOINT	38
FINESTRA VIAGGIO	39
ROTTA	40
TRACCIA	46
MARKER	47
AUTOPILOTA	49
UTILIZZO CON CARTOGRAFIA STRADALE	51
PRINCIPALI MESSAGGI	53
INDIVIDUAZIONE GUASTI	54
GLOSSARIO	55

GEONAV

HEADQUARTERS • ITALY

Navionics S.p.A. - Geonav Division
Via Vespucci 289 • 55049 Viareggio • Italy
Tel: +39 0584 961696
Fax: +39 0584 961309
Numero Verde: 800-861215

<http://www.geonav.it>
<http://www.navionics.it>

OFFICE • USA

Navionics Inc.
6 Thacher Lane • Wareham, MA. • USA 02571
Tel: +1 (508) 291 6000
Fax: +1 (508) 291 6006
Toll free: 1-800-848-5896

<http://www.navionics.com>

Copyright © 2001 Navionics S.p.A.