

GPS 315/320

MAGELLAN
SATELLITE ACCESS TECHNOLOGY



MANUAL DE INSTRUCCIONES

ÍNDICE

Capítulo 1: Introducción	4
1.1.- Convenciones utilizadas en este manual	4
1.2.- El receptor 315/320.....	5
Capítulo 2: Empezar con el equipo	6
2.1.- Precisión del receptor	6
2.2.- Instalación de las pilas.....	7
2.3.- Sostener el equipo – Recepción de señal	7
2.4.- Encendido	7
2.5.- Inicialización.....	7
2.6.- Utilizar el equipo por primera vez	8
2.7.- Obtener posición.....	9
2.8.- Guardar un waypoint.....	9
Capítulo 3: Manejo Básico	10
3.1.- Introducir Información	10
3.2.- Pantallas de Navegación	10
3.3.- La pantalla de estado.....	11
3.4.- La pantalla de posición	12
3.5.- Ver la pantalla de Coordenadas Secundarias	12
3.6.- Utilizar la pantalla NAV1	13
3.7.- Personalizar la pantalla NAV1	14
3.8.- La pantalla del compás	14
3.9.- Personalizar la pantalla del compás	15
3.10.- Utilizar la pantalla NAV2	16
3.11.- Personalizar la pantalla NAV2	17
3.12.- Utilizar la pantalla del plotter.....	17
3.13.- Seleccionar PAN-N-SCAN.....	18
3.14.- Ajuste del registro del recorrido	19
3.15.- Borrar el registro	19
3.16.- Ajuste del plotter	19
3.17.- Ver y ocultar datos	22
3.18.- Utilizar la pantalla de carretera	22
3.19.- Personalizar la pantalla de carretera	23

3.20.- Utilizar la pantalla de velocidad	24
3.21.- Resetear el odómetro global.....	25
3.22.- Resetear el odómetro de recorrido hecho	25
3.23.- Establecer la velocidad media	26
3.24.- Utilizar la pantalla de tiempo.....	26
3.25.- Seleccionar el formato de hora.....	27
3.26.- Resetear el Tiempo Transcurrido	28

Capítulo 4: Referencias29

4.1.- Trabajar con waypoints.....	30
4.2.- Crear un waypoint.....	31
4.3.- Editar un waypoint	31
4.4.- Crear, Editar y Borrar un mensaje en un waypoint	33
4.5.- Guardar los cambios en el waypoint seleccionado.....	33
4.6.- Proyectar un waypoint	34
4.7.- Cambiar el orden de los waypoints.....	35
4.8.- Borrar un waypoint.....	35
4.9.- Encontrar un waypoint no creado por el usuario	36
4.10.- CD DataSend™ (opcional)	37
4.11.- Trabajar con rutas.....	38
4.12.- Crear y Borrar una ruta GOTO	38
4.13.- Crear un GOTO en la pantalla del plotter	39
4.14.- Crear una ruta de Hombre al Agua (MOB)	40
4.15.- Crear una ruta de Vuelta.....	40
4.16.- Crear una ruta de varios tramos	41
4.17.- Trabajar con Rutas Map 'N Track.....	48

Capítulo 5: Funciones auxiliares50

5.1.- Trabajar con la pantalla de Sol/Luna y Pesca/Caza	50
5.2.- Seleccionar el modo de simulador.....	51
5.3.- Seleccionar contraste	52
5.4.- Seleccionar Alarmas / Mensajes.....	53
5.5.- Entrar en el menú de alarmas y mensajes	53
5.6.- Alarma de anclaje	53
5.7.- Alarma de llegada	54

5.8.- Alarma de Fuera de Rumbo (XTE)	55
5.9.- Alarma de proximidad	56
5.10.- Alarma de Posición GPS	57
5.11.- Ver el menú de alarmas y mensajes	58
5.12.- Seleccionar los valores para las alarmas	58
5.13.- Borrar los valores para las alarmas	59
Capítulo 6: Personalización	60
6.1.- Seleccionar el menú de ajuste	60
6.2.- Seleccionar la inicialización	60
6.3.- Desactivar pantallas de navegación	61
6.4.- Seleccionar un sistema de coordenadas	62
6.5.- Seleccionar un sistema de datos	63
6.6.- Seleccionar el modo de elevación	63
6.7.- Seleccionar el formato de hora	64
6.8.- Seleccionar unidades de navegación	65
6.9.- Seleccionar la referencia del Norte	65
6.10.- Seleccionar el cronómetro de iluminación	66
6.11.- Seleccionar el altavoz	67
6.12.- Seleccionar Personalización	67
6.13.- Seleccionar el Borrado de Memoria	68
6.14.- Seleccionar NMEA	69
6.15.- Seleccionar el Baudaje	69
Capítulo 7: Fallos en el equipo	70
7.1.- Preguntas comunes	71
Mensajes NMEA	72
Especificaciones	73
Accesorios	74
Glosario	75

www.abreco.com.mx

Ventas, Soporte y Mantenimiento a
toda la República Mexicana
tel. (55) 2614 9555 ó 2614 4720
soporte@abreco.com.mx

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.

Felicidades por la compra del GPS315/320 de Magellan. Desde que introdujo en el mercado el primer receptor GPS portátil del mundo en 1.989, Magellan ha sido el líder indiscutible en cuanto a productos innovadores para conseguir una amplia gama de productos que satisfagan cualquier necesidad en cuanto a navegación y posicionamiento.

El receptor está diseñado para llevarle rápidamente al "Aire Libre" en vez de gastar horas leyendo el manual del usuario. Para poderlo utilizar rápidamente, el manual está diseñado utilizando secuencias en vez de frases.

Antes de empezar, asegúrese de que en la caja están todos los componentes listados en la misma. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con su distribuidor local de Magellan.

CONVENCIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUAL.

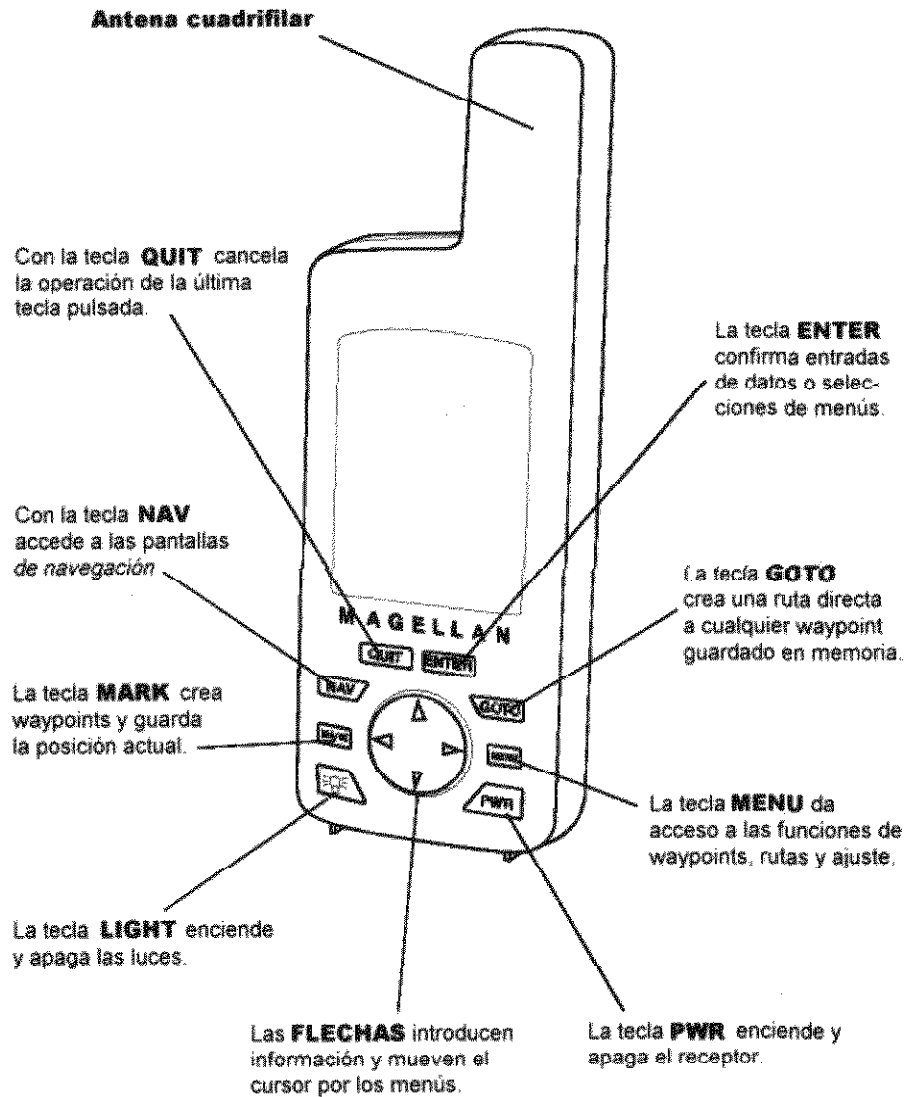
El manual se divide en los siguientes capítulos: *Introducción, Empezar con el equipo, Manejo Básico, Funciones Auxiliares, Referencias, Personalización, Fallos en el equipo y Glosario*. Cada uno de los capítulos tiene también una serie de sub-capítulos.

Es muy importante que lea primero el capítulo de Empezar con el equipo, pues con él preparará al receptor para su uso, y además se proporcionan las instrucciones básicas de manejo. El capítulo de Manejo Básico describe las funciones que encontrará en el receptor, incluyendo instrucciones "paso-a-paso".

La sección de Referencias contiene información para ayudarle a navegar utilizando waypoints, rutas y funciones auxiliares. A continuación está el capítulo de Personalización, que le permitirá establecer opciones de forma que el equipo se adapte más a sus necesidades. En el capítulo de Fallos se proporciona un problema y su posible solución para guiarle a usted. Al final del manual encontrará un glosario de términos que tal vez no le resulten familiares y su explicación.

El manual sirve tanto para el modelo GPS 315 como para el GPS 320. La diferencia entre ellos está en que el primero contiene una base de datos con ciudades de todo el mundo. El GPS 320 incluye además datos sobre faros, elementos fijos de navegación, boyas, etc.

1.2.- EL RECEPTOR 315/320.



CAPÍTULO 2: EMPEZAR CON EL EQUIPO.

En esta sección explicaremos cómo utilizar el receptor por primera vez y en él se explicarán la precisión del equipo, la instalación de las pilas, cómo ajustar la hora, la fecha y su uso por primera vez, y cómo obtener posición.

2.3.- PRECISIÓN DEL RECEPTOR.

La constelación de satélites que proporciona la información GPS utilizada por el receptor es mantenida por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. El posicionamiento GPS, para uso general, proporciona una precisión RMS de 25 metros o inferior. Como las señales producidas por estos satélites son de acceso público, el Departamento de Defensa ha introducido errores en la señal de los satélites por razones de seguridad. Estos errores son lo que conocemos como "Disponibilidad Selectiva" (SA).

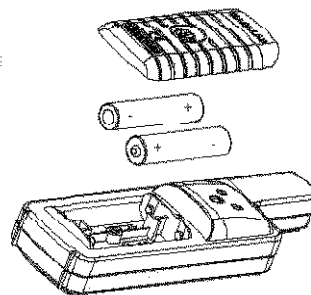
En la actualidad, la posición de su GPS tendrá una precisión dentro de los 100 metros en horizontal y 150 metros en vertical. Debido a los errores introducidos por SA, en algunos momentos se pueden tener lecturas que exceden estos valores.

2.4.- INSTALACIÓN DE LAS PILAS.

El receptor utiliza dos pilas alcalinas que se instalan en la parte trasera del receptor. Para quitar la tapa protectora, gire el anillo de la tapa en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que pueda quitar dicha tapa.

Coloque las pilas nuevas como se muestra en la imagen, asegurándose de que la polaridad es correcta, y vuelva a poner la tapa.

Coloque nuevamente la tapa y gire la anilla hasta que la tapa esté firmemente sujeta. La tapa proporciona un sellado estanco a las pilas. No fuerce la anilla de seguridad.



2.3.- SOSTENER EL EQUIPO – RECEPCIÓN DE SEÑAL.

Vista clara del cielo. Como el receptor “capta” información de los satélites que orbitan la Tierra, la antena necesita tener una vista relativamente despejada del cielo. Esto permite al receptor elegir de entre los satélites disponibles actualmente.

Si no hay suficiente vista (debido a grandes edificios, follaje espeso o cualquier otro tipo de obstáculos) las señales de los satélites pueden quedar bloqueadas y puede que el receptor tarde más tiempo en obtener una posición.

Sostener el equipo. El receptor está diseñado para encajar cómodamente en la mano. Mantenga el receptor en la mano con la antena apuntando siempre hacia arriba.

2.4.- ENCENDIDO.



Si después de encender el receptor no pulsa la tecla **ENTER** dentro de los siguientes 10 segundos, el receptor se apagará automáticamente.

2.5.- INICIALIZACIÓN.

No necesita inicializar el equipo cada vez que lo utilice, salvo el caso en que haya borrado la memoria o haya recorrido una distancia superior a 300 millas con el receptor apagado.

Inicialización para su primer uso.

Si la pantalla de inicialización no aparece, es porque el receptor ya ha sido inicializado. Los otros pasos para este proceso no se requieren en este momento.

2.6.- UTILIZAR EL EQUIPO POR PRIMERA VEZ.

Una vez encendido el receptor, le irá pidiendo que introduzca los datos correspondientes al momento y posición actual. Después de pulsar la tecla **PWR**, y teniendo en el display la pantalla de inicialización, pulse **ENTER**. Primero deberá seleccionar una de las regiones sugeridas por el equipo. Pulse **ENTER**. Ahora deberá seleccionar el área en que se encuentra y pulsar nuevamente **ENTER**. Después el equipo le preguntará la altura a que se encuentra. Si no conoce la altura de la posición en que se encuentra, simplemente pulse **ENTER**. Luego quedará por introducir la hora actual y por último la fecha.

Se mostrará una pantalla pidiéndole que defina el uso principal que hará del receptor, "MARINE" (marino) o "LAND" (terrestre). El valor por omisión es "MARINE".

Con esto habrá completado el proceso de inicialización. Aparecerá la pantalla de estado del receptor.



En la siguiente tabla puede ver la terminología utilizada por el receptor. **A efectos de este manual, se asume que el modo seleccionado es el marino.**

Elemento	Tierra	Mar
Velocidad	SPD	SOG
Demora	BRG	BRG
Rumbo	HDG	COG
Velocidad Real de Aproximación	VMG	VMG
Rumbo a Seguir	CTS	CTS
Hora Estimada de Llegada	ETA	ETA
Tiempo Para Llegar	TTG	ETE
Error de Fuera de Rumbo	XTE	XTE
Posición Registrada	Landmark (LMK)	Waypoint (WPT)
Unidades de medida	Millas / MPH o KM / KM/H	MN/Nudos

2.7.- OBTENER POSICIÓN.

Ahora es el momento de salir al exterior para probar el equipo, a un área donde tenga una vista clara y despejada del cielo. El receptor empezará a adquirir datos de los satélites que tenga a la vista y mostrará los progresos hechos en la pantalla de estado ("STATUS"). Una vez el equipo haya calculado la posición, mostrará la pantalla de posición ("POSITION").

2.8.- GUARDAR UN WAYPOINT.

Cuando el equipo ha calculado dónde se encuentra, usted puede guardar (MARK) dicha posición como un waypoint.

Guardar la posición con un nombre creado por el receptor.

Es la forma más rápida de guardar la posición actual.



Guardar la posición con un nombre creado por el usuario.



Puede guardar hasta 500 waypoints en el receptor y utilizarlos nuevamente en cualquier momento.

Crear una ruta GOTO.

Una ruta GOTO es un tipo especial de ruta que le guía desde la posición actual hasta cualquier waypoint que haya en la memoria del receptor.






Con esto se completa la sección de Inicialización.
En el siguiente capítulo se familiarizará con las pantallas de navegación y con otras funciones más detalladas.

CAPÍTULO 3: MANEJO BÁSICO.




3.1.- INTRODUCIR INFORMACIÓN.

A lo largo de este manual, hay algunas pulsaciones que se utilizarán a menudo, por lo que téngalas en mente mientras ajusta el equipo y navega con él. Cuando introduzca datos...

- Utilice  para hacer selecciones y mover el cursor hacia arriba y hacia abajo.
- Utilice  para mover el cursor a derecha e izquierda y cambiar de página en los menús.
- Pulse  para volver a la pantalla anterior y salir a una pantalla o terminar un proceso.

3.2.- PANTALLAS DE NAVEGACIÓN.

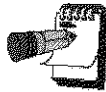
Las nuevas pantallas de navegación (Estado, Posición, NAV1, Compás, NAV2, Plotter, Carretera, Velocidad y Tiempo) le proporcionan la información necesaria para utilizar el receptor como un instrumento de navegación.

Las pantallas NAV se pueden ver pulsando la tecla  desde cualquier pantalla. Mientras está viendo alguna pantalla NAV, puede utilizar las teclas  o  para cambiar a través de la secuencia de pantallas NAV.

Todas las pantallas, salvo las de Estado y Posición se pueden desactivar en el apartado "NAV SCREENS" del menú de ajuste ("SETUP"). La pantalla de tiempo está desactivada por omisión, y también puede utilizar el menú de ajuste para activarla nuevamente.

3.3.- LA PANTALLA DE ESTADO.

La pantalla de estado ("STATUS") le proporciona una idea general del estado del equipo, mostrando el estado de los satélites, la potencia de señal recibida y la vida de las pilas.



Una vez el receptor ha calculado posición, la pantalla de estado será reemplazada por la pantalla de posición.

The diagram shows a handheld device screen titled "STATUS". At the top left, it displays "3D". The main area features a circular satellite position indicator with an outer ring and an inner circle, and a central dot. Below this is a bar chart representing signal strength for various satellites, with numbers "001112" and "782385" listed underneath. At the bottom, there is a "POWER" indicator with a battery level gauge.

Posición de Satélites
Dónde está situado el satélite respecto a su posición actual.

Números de satélites
Identifica el satélite mostrado en la carta y en el gráfico de posición de los satélites.

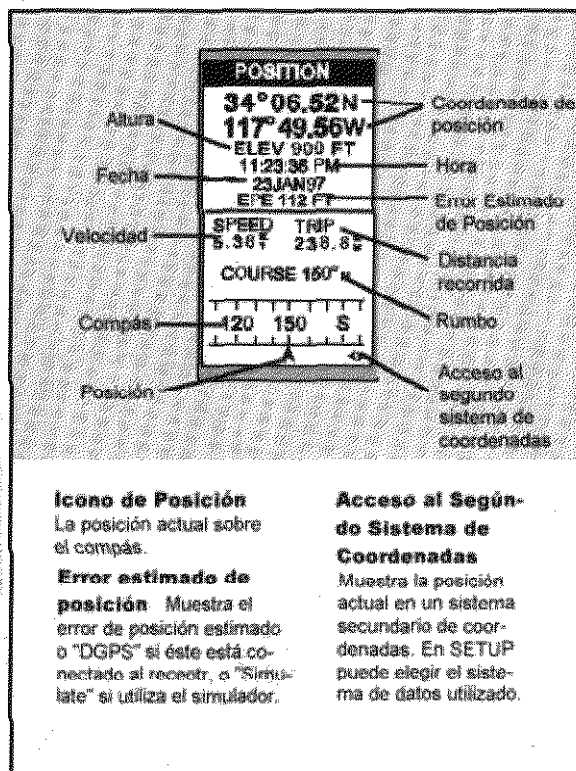
Vida de las pilas
Muestra la potencia restante aproximada de las pilas del receptor.

Señal de los satélites
Muestra la potencia de señal de los satélites en gris cuando se trata de una señal débil y en negro cuando la señal es fuerte. Cuando el receptor capta un satélite, la barra de potencia no será sólida hasta que se determine su posición exacta. Si no se interrumpe, el proceso tarda unos 30 segundos.

Posición de los satélites
Los dos círculos indican la elevación del satélite; el círculo externo representa el horizonte y el interno representa 45° sobre el horizonte. El centro del círculo representa la posición justo encima de usted.

3.4.- LA PANTALLA DE POSICIÓN.

La pantalla de posición muestra las coordenadas de la última posición calculada, así como datos básicos de navegación. También tiene la opción de ver la posición utilizando otro sistema de coordenadas.



3.5.- VER LA PANTALLA DE COORDENADAS SECUNDARIAS.

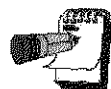
Desde la pantalla de posición, utilice las flechas horizontales del cursor para ver la pantalla de acceso al segundo sistema de coordenadas.

3.6.- UTILIZAR LA PANTALLA NAV1.

La pantalla NAV1 muestra el punto de destino junto a cuatro campos de datos personalizables de navegación y un compás gráfico.



Idealmente, cuando esté navegando, los iconos de posición y de destino deben estar alineados; uno encima del otro.



Cuando la demora al punto de destino no pueda visualizarse junto al compás, aparecerá una flecha para indicar la dirección a seguir.

Nombre del punto de destino — TO: FISH

Icono de destino —

Compás —

Icono de posición —

Datos personalizables de navegación — DST 50.2, SOG 8.2, XTE 3.80, VMG 7.2

Icono de destino
Este icono representa el punto al que quiere dirigirse.

Datos personalizables de navegación
Puede cambiar los cuatro campos de navegación. Puede elegir entre BRG, DST, SOG, COG, VMG, CTS, ETA, ETE, XTE, TRN, ALT, TME y en blanco.

3.7.- PERSONALIZAR LA PANTALLA NAV1.

La pantalla NAV1 se puede cambiar para mostrar los datos de navegación que usted prefiera ver.



CUSTOMIZE	
BRG	027°m
DST	50.2nm
SOG	8.2kt
COG	050°m
VMG	7.2kt
CTS	028°m
ETA	01:09P
ETE	02H24M
XTE	L.2nm
TRN	L.26'
ALT	63%
TME	01:09P
BLANK	

Fig. A:

Seleccione el campo de datos que desee que aparezcan en la pantalla NAV1.

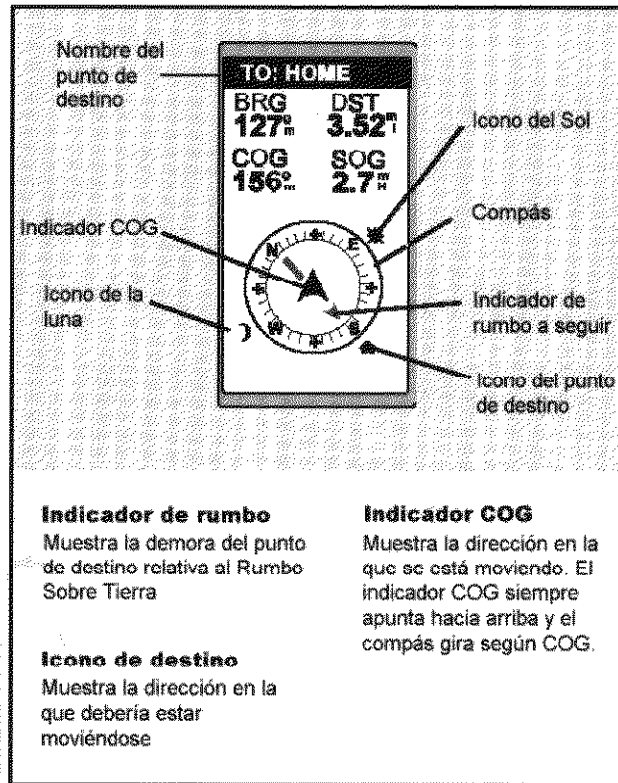
3.8.- LA PANTALLA DEL COMPÁS

Al tiempo que muestra los datos personalizables de navegación, la pantalla del compás proporciona un compás con puntero para ayudarle a llegar a destino.



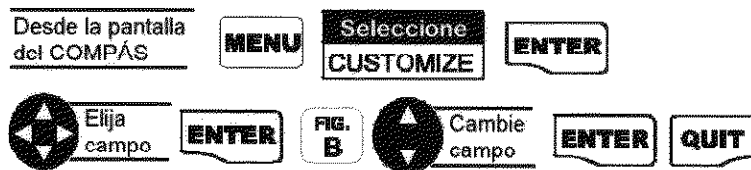
Cuando el indicador COG y el Indicador de Rumbo apuntan en la misma dirección, usted se encuentra en el camino correcto.

La función NorthFinder™ muestra iconos del Sol y de la Luna sobre el horizonte, para que usted determine dónde está el Norte y el punto de destino. Alinee el sol en la pantalla del compás con el Sol en el cielo. Cuando estén alineados, el Indicador de Rumbo apuntará en la dirección hacia la que debería estar viajando para llegar a destino.



3.9.- PERSONALIZAR LA PANTALLA DEL COMPÁS.

La pantalla del compás se puede cambiar para que muestre los datos de navegación que usted prefiera ver.



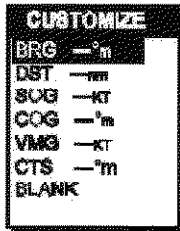


Fig. B:

Seleccione el campo de datos que desea que aparezca en la pantalla del compás.

3.10.- UTILIZAR LA PANTALLA NAV2.

La pantalla NAV2 muestra cuatro campos personalizables de datos de navegación. La pantalla NAV2 está diseñada para ayudarle a ver la pantalla cuando el equipo está instalado a cierta distancia de donde usted se encuentra.

Nombre del punto de destino — TO: CAMP

BRG 14.2°
COG 171°
SOG 11.2KT
DST 50.2NM

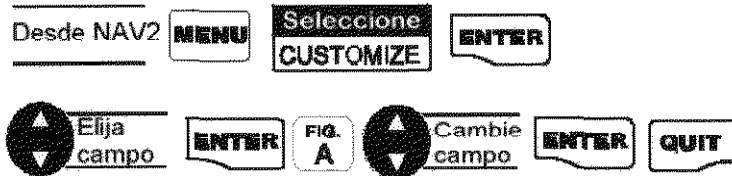
Datos personalizables de navegación.

Datos personalizables de navegación.

Puede cambiar los cuatro campos de datos de navegación. Puede elegir entre BRG, DST, SOG, COG, VMG, CTS, ETA, ETE, XTE, TRN, ALT, TME, y en blanco.

3.11.- PERSONALIZAR LA PANTALLA NAV2.

La pantalla NAV2 se puede cambiar para que muestre los datos de navegación que usted prefiera.



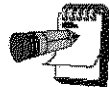
CUSTOMIZE	
DRG	027°m
DST	50.2nm
SOG	8.2kt
COG	056°m
VMG	7.2kt
CTS	028°m
ETA	01:09P
ETE	02H24M
XTE	L.2nm
TRN	L26°
ALT	83%
TME	01:09P
BLANK	

Fig. A:

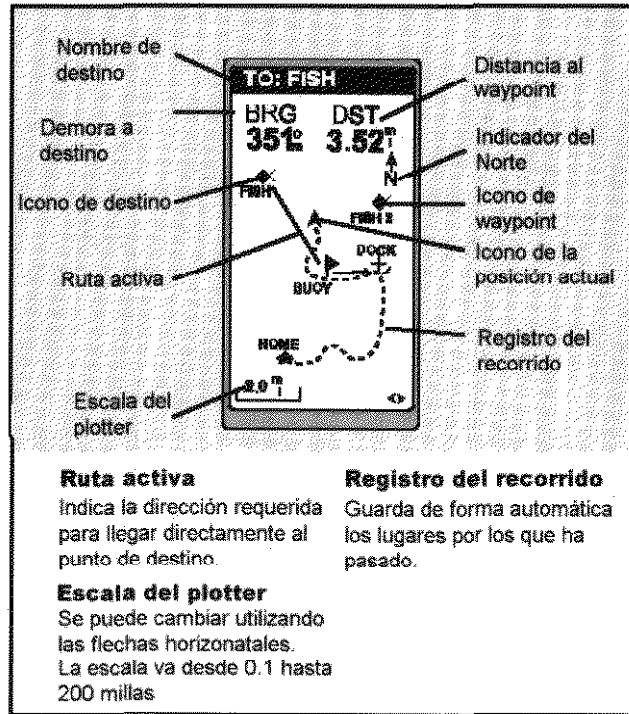
Seleccione el campo de datos que desea que aparezca en la pantalla NAV2.

3.12.- UTILIZAR LA PANTALLA DEL PLOTTER.

La pantalla del plotter es un "mini-mapa" que muestra dónde ha estado y hacia dónde desea dirigirse. En esta pantalla puede ver la ruta activa, la posición actual y los waypoints y otros puntos de destino.



PAN-N-SCAN, una característica adicional, le permite moverse por la pantalla del plotter, y así puede crear nuevos waypoints y GOTOs.



3.13.- SELECCIONAR PAN-N-SCAN.

Al utilizar PAN-N-SCAN, puede mirar más adelante o hacia atrás, o revisar los puntos por los que ha pasado según el registro de waypoints, rutas y rastros.



Puede utilizar las flechas para mover el cursor. Si el cursor está sobre un waypoint al pulsar la tecla **MENU**, el menú aparecerá con el elemento "WPT INFO". Si mueve el cursor sobre un waypoint, podrá ver su nombre, demora y distancia. Al pulsar **MENU** y seleccionar "WPT INFO" obtendrá información completa sobre el waypoint.

3.14.- AJUSTE DEL REGISTRO DEL RECORRIDO.

La utilización del elemento "TRACK HISTORY" provoca el registro de los lugares en los que ha estado guardando de forma automática posiciones, como "dejando caer migas de pan" desde el punto de partida y a medida que se mueve. Esto es útil cuando desea realizar el camino de vuelta hasta el punto de partida.

Desde la pantalla PLOT **MENU** **Seleccione TRACK HIST** **ENTER**

↕ **Cambie el campo** **ENTER**

3.15.- BORRAR EL REGISTRO.

Desde la pantalla PLOT **MENU** **Seleccione CLR TRACK** **ENTER**

↕ **Seleccione** **ENTER**

3.16.- AJUSTE DEL PLOTTER.

Este menú le permite cambiar la orientación, activar y desactivar los anillos del plotter, ajustar la proyección de rumbo y establecer la escala del plotter.

Establecer la orientación del plotter.

Desde la pantalla PLOT **MENU** **Seleccione PLOT SETUP** **ENTER**

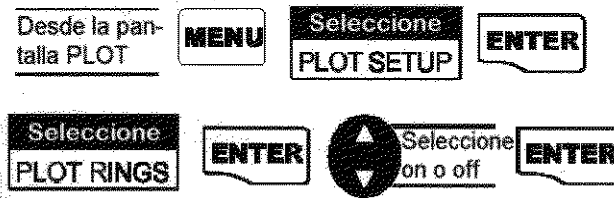
Seleccione ORIENTATION **ENTER** **FIG. A** **↕** **Seleccione orientación** **ENTER**



Fig. A:
 Puede elegir entre "TRACK UP" (con la dirección hacia la que se mueve en la parte superior de la pantalla), "COURSE UP" (destino del tramo actual en la parte superior de la pantalla) y "NORTH UP" (el Norte está en la parte superior de la pantalla).

Activar y desactivar los anillos del plotter.

En algunas ocasiones puede que desee hacer una estimación de la distancia a algún punto del plotter. Para ayudarlo, active la opción "PLOT RINGS". La distancia entre cada anillo es igual a la escala utilizada, por tanto, lo máximo que llegará a ver es una porción de 2 anillos a un tiempo.



Ajustar la Proyección de Rumbo.

Si desea saber dónde estará después de un período de tiempo especificado, basándose en el rumbo y velocidad actuales:



Aparecerá una línea negra sólida que empieza desde la posición actual y termina en la posición proyectada.

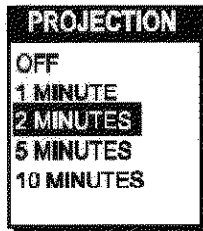
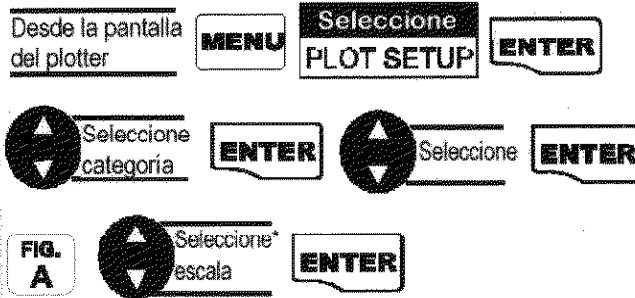


Fig. B:

Puede elegir entre OFF, 1, 2, 5 y 10 minutos

Establecer la escala del plotter.

Puede establecer la escala máxima en la que el waypoint de destino aparece en la pantalla del plotter.



* Si selecciona "OFF", las escalas se desactivan. Si selecciona "ICONS ONLY" o "ICONS/NAMES", el equipo le pedirá que cambie la escala del plotter para que muestre un waypoint determinado.

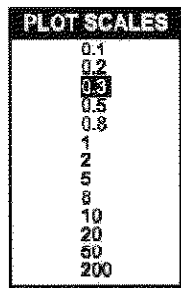
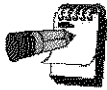


Fig. A:

Puede elegir entre "TRACK UP" (con la dirección hacia la que se mueve en la parte superior de la pantalla), "COURSE UP" (destino del tramo actual en la parte superior de la

3.17.- VER Y OCULTAR DATOS.

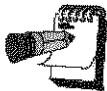
Usted puede preferir que no se vean la distancia y la demora. Puede decidir que no esté en pantalla alguno de estos campos o hacer que estén presentes. Bajo el elemento "HIDE DATA/SHOW DATA", puede activar o desactivar estos campos.



Según lo que haya elegido previamente, necesitará seleccionar "SHOW DATA" para que estos campos vuelvan a ser visibles en pantalla.

3.18.- UTILIZAR LA PANTALLA DE CARRETERA

La pantalla de carretera muestra cuatro campos personalizables de datos, en la parte superior de la pantalla, y muestra la posición actual en la ruta.



Cuando el icono de destino está recto, usted está en el rumbo correcto. Si está fuera de rumbo y el icono del punto de destino no aparece en pantalla, una flecha le indicará hacia dónde debe dirigirse para volver al rumbo correcto.

Nombre del punto de destino — TO: FISH

Datos personalizables de navegación — BRG 127°, DST 3.52, COG 156°, SOG 2.7k

Icono de destino — ⊕

Icono de Posición — [Position Icon]

Ruta deseada — [Dashed Line]

Datos de Navegación	Ruta deseada
Puede cambiar los cuatro campos de navegación. Puede elegir entre BRG, DST, SOG, COG, VMG, CTS y en blanco.	Rumbo a seguir para llegar al punto de destino.

3.19.- PERSONALIZAR LA PANTALLA DE CARRETERA.

La pantalla de carretera se puede personalizar para que muestre los datos de navegación que usted prefiera.

Desde la pantalla de Carretera **MENU** **Seleccione CUSTOMIZE** **ENTER**

Elige campo **ENTER** **FIG. B** **Elige campo** **ENTER** **QUIT**

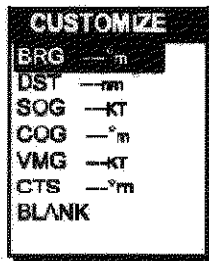


Fig. B:

Puede elegir entre BRG, DST, SOG, COG, VMG, CTS y en blanco.

3.20.- UTILIZAR LA PANTALLA DE VELOCIDAD

Mientras está utilizando la pantalla de velocidad (*SPEED*), puede ver el velocímetro gráfico, odómetro y odómetro de recorrido, así como la demora numérica, el rumbo sobre tierra y la velocidad sobre tierra.

Nombre del punto de destino: TO: CAMP
 Datos de navegación: BRG 027°, COG 056°, SOG 14.2
 Icono de velocidad media: [Icono]
 Velocidad actual: [Velocidad actual]
 Velocímetro gráfico: [Velocímetro gráfico]
 Odometro: 00542
 Odometro de recorrido: 0545

<p>Velocímetro Gráfico Se puede aumentar o disminuir la escala utilizando las flechas horizontales del cursor.</p>	<p>Velocidad Actual Es una representación gráfica de la Velocidad Sobre Tierra (SOG)</p>
--	--

3.21.- RESETEAR EL ODÓMETRO GLOBAL.

Si desea poner a cero el campo correspondiente al odómetro:

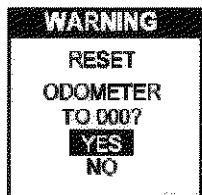
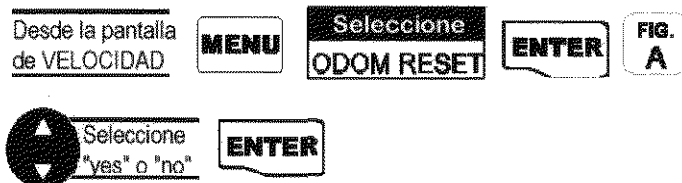


Fig. A:

Seleccione "Yes" para resetear el odómetro.

3.22.- RESETEAR EL ODÓMETRO DE RECORRIDO HECHO.

Si desea resetear el odómetro de recorridos parciales:



3.23.- ESTABLECER LA VELOCIDAD MEDIA.

Si desea que el equipo vuelva a empezar los cálculos de velocidad media:

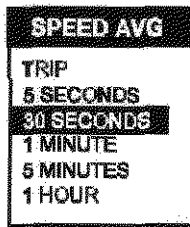
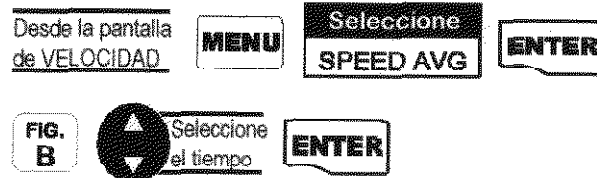


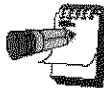
Fig. B:

Puede ajustar el tiempo para el cálculo de la velocidad media; puede elegir entre "TRIP", 5, 30 segundos, 1, 5 minutos, y 1 hora. La opción "TRIP" sirve para la velocidad media sobre el recorrido completo.

El valor por omisión es 30 segundos.

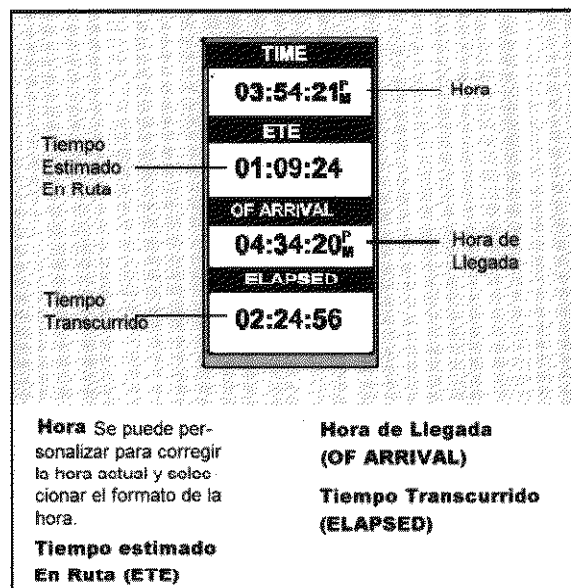
3.24.- UTILIZAR LA PANTALLA DE TIEMPO.

La pantalla "TIME" muestra la hora actual, el Tiempo Estimado En ruta, la hora de llegada, y el tiempo transcurrido independientemente de la ruta sobre la que esté viajando.



El valor por omisión para la pantalla de tiempo es "Off" (desactivada).

Todos los datos mostrados en la pantalla de tiempo se aplican a la ruta en la que usted está navegando.



3.25.- SELECCIONAR EL FORMATO DE HORA.

Puede que necesite corregir el valor mostrado para la hora o cambiar el formato en que se muestra:



Si elige UTM, el equipo no le pedirá que modifique el valor de la hora.

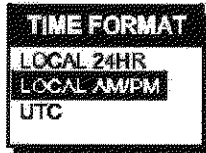


Fig. A:

Puede elegir entre "LOCAL 24HR", "LOCAL AM/PM" y UTC.

3.26.- RESETEAR EL TIEMPO TRANSCURRIDO.

Si desea poner a cero el valor correspondiente al campo donde se indica el tiempo transcurrido desde el inicio del recorrido:



Ha completado el manejo básico de su receptor. Con la información obtenida, ahora puede navegar rápida y fácilmente de un punto a otro cualquiera.

En los siguientes capítulos se proporciona información adicional sobre el uso de su receptor, basándose en lo que ya ha aprendido.

CAPÍTULO 4: REFERENCIAS.

La sección de referencias contiene información que le ayudará a navegar utilizando su receptor. Ahora que ha leído la sección de Manejo Básico, ha obtenido conocimientos sobre el funcionamiento básico del equipo. En esta sección cubriremos waypoints, rutas y funciones auxiliares.

La sección "Trabajar con waypoints" le explicará cómo crear, editar, borrar, proyectar y listar waypoints. Estas funciones le guiarán en el uso de waypoints. Puede crear sus propios waypoints (conocidos como waypoints del usuario) o utilizar waypoints que ya existen en la memoria del receptor. Puede guardar hasta 500 posiciones definidas por usted, y las puede utilizar para construir rutas a utilizar cuando esté navegando.

Como se ha mencionado anteriormente, el GPS-315 tiene una base de datos con ciudades del mundo, y el GPS-320 dispone, además, de datos marinos para tres regiones del mundo: América, Europa/Africa y Australia/Asia.

La sección "Trabajar con Rutas" le explica los cuatro tipos de rutas, que son: GOTO, de vuelta, MOB y de varios tramos. Una ruta es un recorrido planeado de viaje, definido por una serie de waypoints guardados en la memoria del receptor. El equipo puede guardar hasta 20 rutas de 30 tramos cada una. La función de rutas le permite crear, activar y desactivar, ver y editar, o borrar cualquiera de las 20 rutas.

La sección "Funciones Auxiliares" que veremos en el Capítulo 5 le explica como seleccionar las opciones de Sol/Luna, Pesca/Caza, contraste, simulador y las funciones de las alarmas y mensajes. Puede elegir entre alarma de anclaje, llegada, error de fuera de rumbo, proximidad y posición. Estas alarmas pueden devolverse a sus valores por omisión o ser borradas de los valores primarios del equipo.

A continuación encontrará la sección de personalización. Aquí aprenderá a utilizar el menú de ajuste del equipo para establecer las opciones que desea utilizar en su receptor GPS.

4.1.- TRABAJAR CON WAYPOINTS.

En esta sección explicaremos cómo editar, borrar, proyectar y ordenar waypoints. Puede guardar hasta 500 waypoints creados por usted, que puede utilizar para construir rutas para la navegación.

Los waypoints pueden ser de dos tipos: creados por el usuario, y no-creados por el usuario. Los creados por el usuario son waypoints que usted puede guardar en la memoria del receptor. Estos waypoints pueden ser editados y borrados si lo desea. Los no-creados por el usuario muestran localidades, sus coordenadas y descripción. Estos están permanentemente en la memoria del receptor y no se pueden borrar salvo el caso en que queden sobreescritos por waypoints descargados del CD DataSend™.

Para ayudarle a ver la diferencia, mostramos una tabla con las funciones de los waypoints de uno y otro tipo.

Tipo de waypoint	Funciones disponibles
Usuario	- Crear - Editar - Borrar - Proyectar - Ordenar
No – Usuario	- Encontrar - Proyectar - Ordenar



Puede guardar hasta 10 categorías de waypoints no creados por el usuario.

Mostramos ahora la diferencia entre el GPS-315 y GPS-320:

GPS-315	GPS-320
Todo el mundo	Grandes Capitales de todo el mundo
Grandes capitales, Ciudades Grandes y Ciudades Medianas	Ciudades regionales grandes y medianas Boyas, faros y estructuras marinas fijas.

A medida que trabaje con waypoints, observará que las ciudades (waypoints no definidos por el usuario) están divididas en tres categorías: muy grandes o grandes capitales, grandes y medianas. La división está basada en la población de las mismas utilizando el siguiente criterio:

<i>Gran capital:</i>	<i>Más de 500,000 habitantes</i>
<i>Ciudad grande:</i>	<i>Entre 100,000 y 500,000 habitantes</i>
<i>Ciudad mediana:</i>	<i>Entre 20,000 y 100,000 habitantes</i>

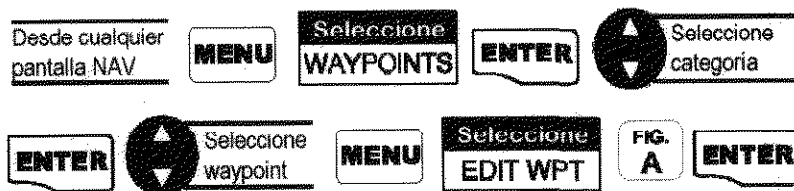
4.3.- CREAR UN WAYPOINT.

Un waypoint es una posición registrada que se puede utilizar en una ruta o en un GOTO. Puede guardar hasta 500 waypoints en la memoria del receptor.



4.4.- EDITAR UN WAYPOINT.

Editar un waypoint seleccionado.



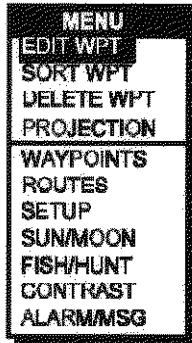


Fig. A:

Este menú le permite seleccionar el modo de edición de waypoints. Sólo podrá editar los waypoints creados por el usuario.

Editar campos de los waypoints.

Siga las instrucciones sobre cómo seleccionar un waypoint y utilice el siguiente esquema para editar los campos que desee:



Fig. B:

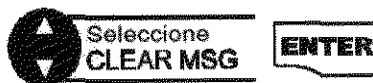
Puede cambiar el campo que desee en esta pantalla.

4.4.- CREAR, EDITAR Y BORRAR UN MENSAJE EN UN WAYPOINT.

Para crear un mensaje: siga las instrucciones sobre cómo seleccionar un waypoint y utilice el siguiente diagrama de manejo:



Para borrar un mensaje: siga las instrucciones sobre cómo seleccionar un waypoint y:



4.5.- GUARDAR UN WAYPOINT.

Para guardar los cambios hechos: siga las instrucciones sobre cómo seleccionar un waypoint. Con el cursor, seleccione el elemento "SAVE EDITS" (observe la figura C), y pulse **ENTER**.

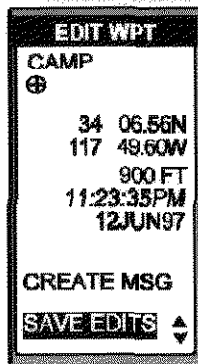
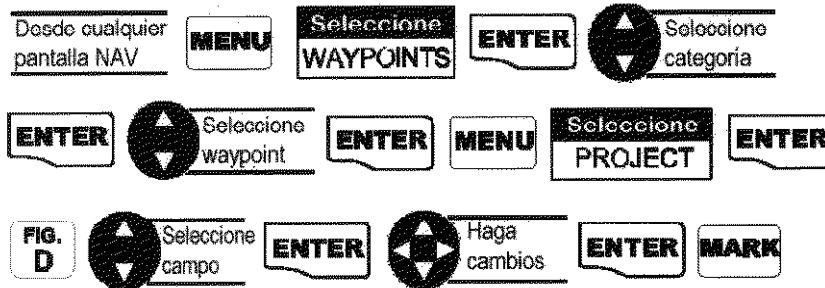


Fig. C.

Una vez haya hecho los cambios oportunos, asegúrese de seleccionar el elemento "SAVE EDITS" (guardar los cambios).

4.6.- PROYECTAR UN WAYPOINT.

Esta función permite la creación de un waypoint a cierta distancia y demora de un waypoint existente.

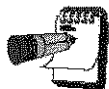


PROJECTION	
FROM	WPT003
G.C. BRG/DST	BRG 000M DST 000 ^M
LAT/LON	34L 08.56N 117 50.60W
UTM	11 123760W 3774473N

Fig. D:

Puede cambiar los campos de datos mostrados en la imagen salvo el nombre del waypoint "From" (Desde).

Puede cambiar cualquiera de las tres secciones en la pantalla de proyección. Cuando tenga la información necesaria en los campos de datos y el receptor haya proyectado la posición, puede guardar el valor pulsando **MARK**.



En el campo G.C (Gran Círculo) BRG/DST, puede introducir la demora y distancia en los campos de datos para calcular la proyección. También puede introducir información en los campos de coordenadas.

4.7.- CAMBIAR EL ORDEN DE LOS WAYPOINTS.

Puede que desee cambiar el orden en que se muestran los waypoints.

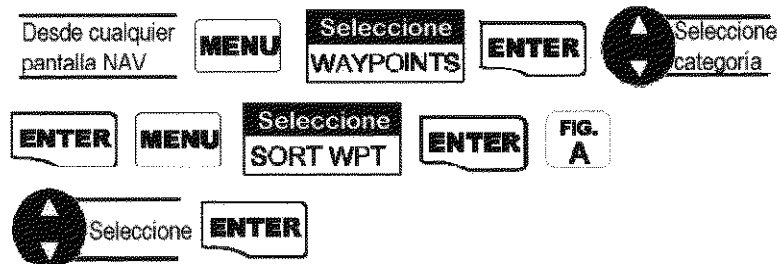


Fig. A: Puede elegir orden alfabético ("ALPHABETIC"), por proximidad ("NEAREST") y por Icono/Nombre. Los waypoints no creados por el usuario no se pueden ordenar según este último criterio.

4.8.- BORRAR UN WAYPOINT.

Si ve que hay algún o algunos waypoints que ya no va a utilizar más, puede borrarlos en cualquier momento:

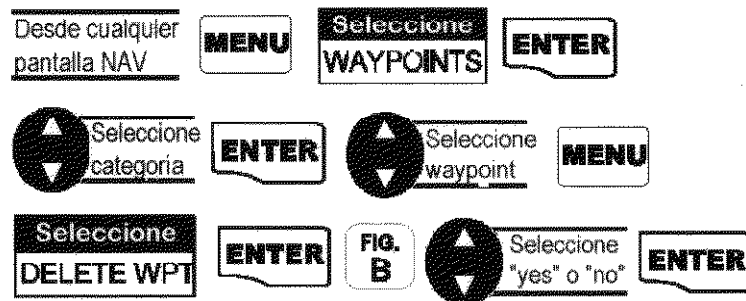
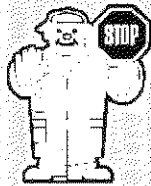




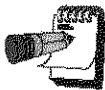
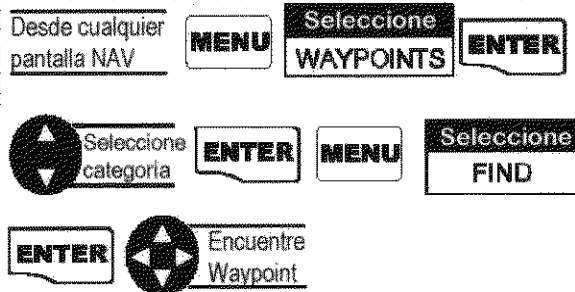
Fig. B:
Esta pantalla le pide que confirme ("YES") que desea borrar el waypoint seleccionado. En caso contrario, seleccione "NO".



Una vez borrados estos waypoints, el proceso no se puede deshacer, ni los waypoints se pueden recuperar.

4.9.- ENCONTRAR UN WAYPOINT NO CREADO POR EL USUARIO.

Para simplificar la búsqueda de un waypoint, puede encontrarlo utilizando la función de "búsqueda inteligente":



Para encontrar el waypoint, utilice las **flechas** para cambiar las letras. Por ejemplo, para encontrar "Dodger Stadium", utilice las **flechas** para cambiar la primera letra a "D". Luego utilice las flechas para encontrar la segunda letra ("O"). Siga hasta que aparezca el nombre que busca.

4.10.- CD DATASEND™ (OPCIONAL).

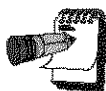
El software DataSend™ contiene una base de datos de waypoints que pueden ser enviados a su receptor y se dividen en múltiples categorías. El software le permite seleccionar un área geográfica y activa las categorías de waypoints para dicha área de forma que puedan ser transferidas al receptor.

Utilizar el CD Datasend™

Después de haber instalado DataSend™, estará a punto para enviar waypoints al receptor. Mientras ejecuta el programa, verá un mapa del mundo en el que puede hacer zoom para ver los waypoints activados.

Si desea enviar waypoints a su receptor, deberá seleccionar el área geográfica primero, y luego, desde la lista de waypoints, hacer la selección que desea enviar al GPS. El programa calculará la cantidad de memoria necesaria y si la selección cabe en el receptor. Si se excede en las posibilidades del equipo, sea por el área geográfica, la lista de waypoints seleccionados, o por ambos motivos, puede menguar la cantidad de información solicitada y recalcular los requisitos de memoria. La lista de waypoints seleccionados en el área geográfica específica se pueden guardar bajo un nombre de proyecto introducido por usted.

Ahora podrá enviar los waypoints al receptor, que sustituirá todos los waypoints existentes. Los waypoints por omisión que vienen con el receptor se pueden restaurar en cualquier momento.



No se preocupe por la pérdida provisional de los waypoints que vienen de fábrica con el receptor. Están disponibles en el CD, listos para su re-transmisión.

4.11.- TRABAJAR CON RUTAS.

En este apartado veremos los diversos tipos de rutas, así como las funciones disponibles respecto a las mismas.

4.12.- CREAR Y BORRAR UNA RUTA GOTO.

Una GOTO es una ruta que le guía a usted desde la posición actual hasta cualquier waypoint que se encuentre en la memoria del receptor. Como ejemplo, puede guardar como waypoint la posición de su casa. No importa dónde vaya: siempre tendrá datos de navegación para poder volver al hogar utilizando la función GOTO.

Para crear una ruta GOTO:

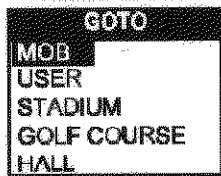
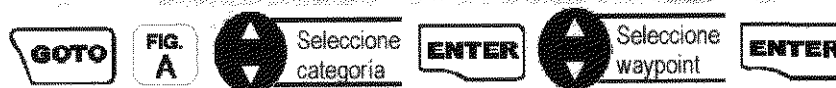
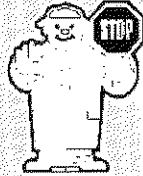


Fig. A:

Según los waypoints que tenga guardados en la memoria encontrará diferencias entre la imagen y su menú.

Para borrar una ruta GOTO: La función "CLEAR GOTO" le permite borrar una ruta GOTO activa.





Si no hay ninguna GOTO activa, el elemento CLEAR GOTO no aparecerá en el Menú.

4.13.- CREAR UN GOTO EN LA PANTALLA DEL PLOTTER.

Una ruta GOTO se puede crear seleccionando un waypoint en la pantalla del plotter. Mientras está en la pantalla del plotter, siga este proceso para acceder a PAN-N-SCAN y establezca una ruta GOTO de la siguiente forma:



Cuando la cruz está sobre el icono del waypoint, el nombre correspondiente al mismo aparecerá en la parte superior de la pantalla.



Al seleccionar el waypoint GOTO de destino desde la pantalla del plotter, puede ocurrir que elija un waypoint equivocado si su nombre coincide con el de otro waypoint.

4.14.- CREAR UNA RUTA DE HOMBRE AL AGUA (MOB).

Otro tipo de ruta es la de "Hombre Al Agua" (MOB). La ruta MOB es útil cuando desea crear al instante y activar una ruta de vuelta a la última posición calculada.



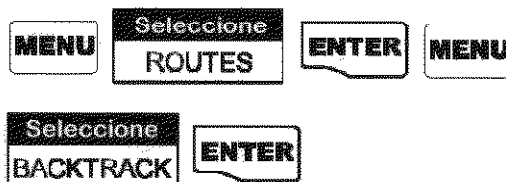
Los waypoints MOB se crean y llaman MOB001, MOB002, etc. Si un waypoint MOB ya existe, el receptor le dará la opción de reemplazar el MOB.

Para borrar una ruta MOB. La función "CLEAR MOB" le permite borrar una ruta MOB activa. Para ello, utilice la siguiente línea de comandos:



4.15.- CREAR UNA RUTA DE VUELTA.

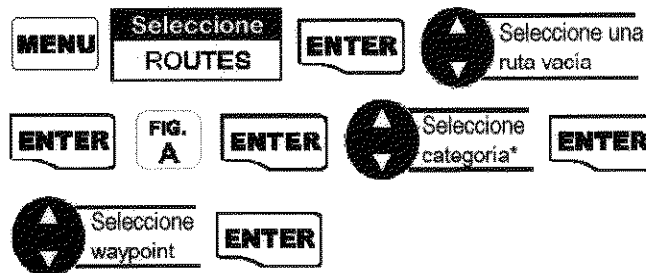
La función "BackTrack" crea una ruta que empieza desde el último punto registrado en el recorrido utilizando el sistema de "migas de pan" guardadas, hasta el primer waypoint guardado para el histórico. Al seguir esta ruta, usted "vuelve sobre sus pasos" hasta llegar al punto de partida.



Una ruta se crea y nombra según el formato BXXPxx, donde XX es el número de ruta y xx el número de waypoint, desde 01 hasta 31. Por ejemplo, el primer punto se puede llamar B01P01. Los waypoints de la ruta de vuelta se lista en el menú igual que los demás waypoints.

4.16.- CREAR UNA RUTA DE VARIOS TRAMOS.

Puede crear una ruta con varios waypoints guardados en memoria. Por ejemplo, si quiere crear una ruta que empiece en su casa, vaya al lugar de campamento, y luego a su lugar favorito de pesca, puede crear una ruta que le conduzca a cada lugar.



* Puede combinar waypoints de diversas categorías en una misma ruta.

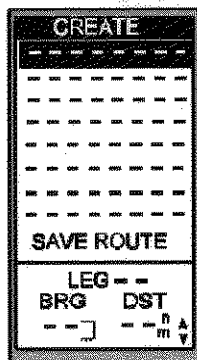
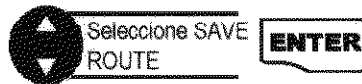


Fig. A:

Seleccione la primera línea de puntos para colocar el primer waypoint que formará parte de la ruta de varios tramos.

El receptor mostrará el waypoint seleccionado en el punto de partida y seleccionará el punto de destino para el tramo 2. Pulse **ENTER** para la siguiente selección. Siga con este proceso hasta que complete la ruta.

Para terminar el proceso de creación:



o



Fig. B:

Utilice este menú como opción para guardar la ruta.



Cuando seleccione un elemento de navegación para una ruta, asegúrese de que selecciona el correcto, pues puede haber diversos elementos con los mismos nombres en distintas partes del mundo.

Ver / Editar una ruta.

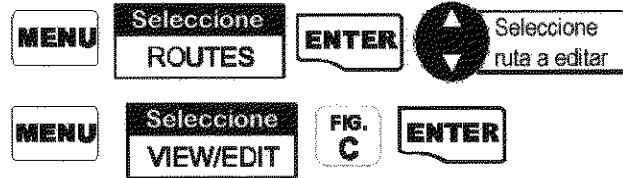
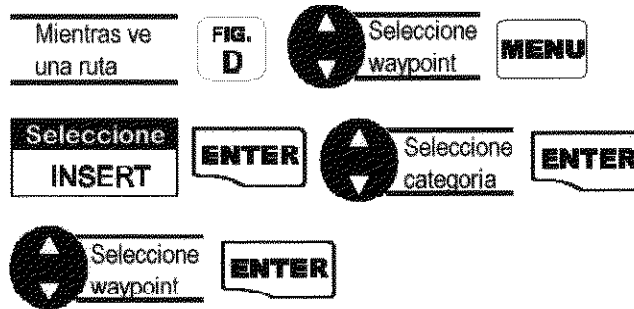


Fig. C:

Para ver o editar una ruta, seleccione el elemento "View/Edit".

Insertar un tramo. Con la ruta que ha creado, desde su casa al campamento, puede insertar un tramo en la ruta. Por ejemplo, de camino al campamento encuentra una fuente en la que desea pararse. Puede añadir el waypoint correspondiente a la ruta.



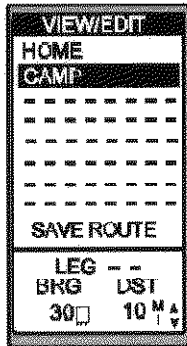
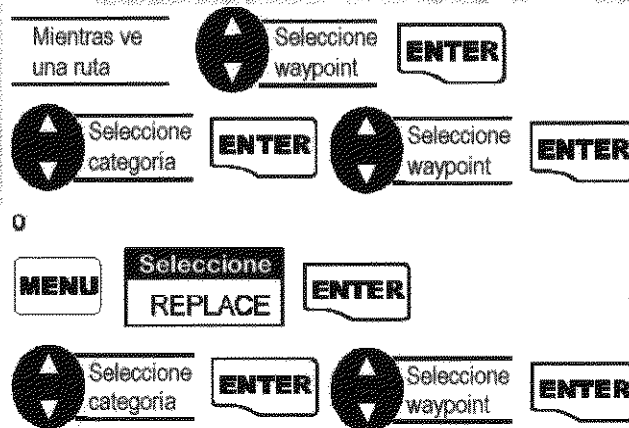


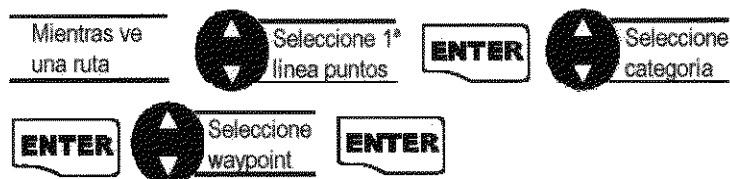
Fig. D:

Puede añadir un waypoint a una ruta ya existente seleccionando el siguiente registro disponible (líneas de puntos).

Cambiar un waypoint en una ruta. Utilizando la ruta desde casa hasta el campamento, pongamos que desea dirigirse al punto de pesca de camino al campamento y no parar en la fuente. Puede reemplazar el waypoint de la fuente por el del punto de pesca. Para ello:



Añadir un waypoint al final de la ruta. Si está navegando con la ruta de casa al campamento y encuentra un lugar de picnic de su agrado, puede que lo quiera añadir al final del recorrido.



Borrar un waypoint en una ruta. Puede que la próxima vez que recorra la ruta que utilizamos de ejemplo, el campamento esté cerrado. Así, querrá borrar de dicha ruta el waypoint correspondiente al campamento.

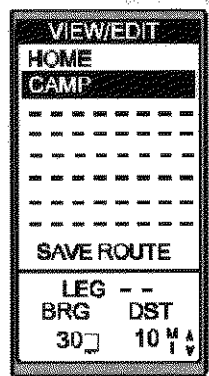
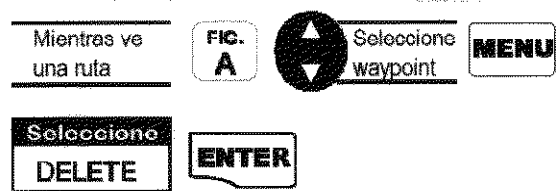
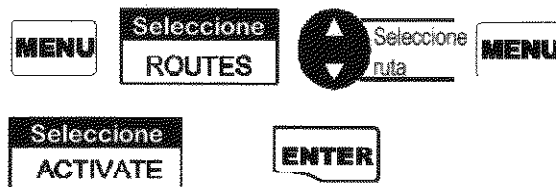


Fig. A:
Seleccione el waypoint que desea borrar.

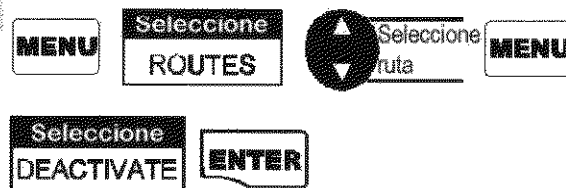
Guardar una ruta. Una vez hechos los cambios, debe guardarlos:



Activar / Desactivar una ruta. Para activar una ruta:



En el menú puede aparecer el elemento "DEACTIVATE" (desactivar), según la elección previa de la opción. Así, si ya se encuentra navegando la ruta de ejemplo y decide desactivarla y volver a ella más tarde:



Invertir una ruta. Una vez ha llegado al final de su ruta, puede invertir el orden de los waypoints para volver a casa. Por ejemplo, si la ruta va de A a B, a C y a D, al invertirla iría de D a C, luego a B y terminaría en A.

Si el título de la ruta era "Casa...Pesca", ahora cambiaría el título a "Pesca ... Casa".

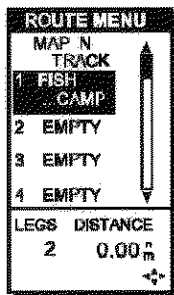
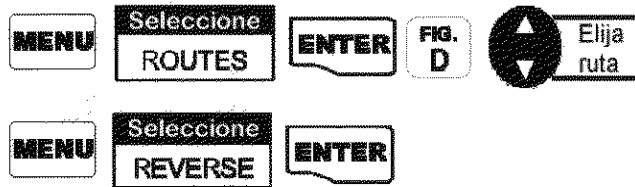


Fig. D:

El título de la ruta cambia cuando invierte su orden.

Utilización de la función PlotView en una ruta. Cuando está navegando en una ruta, puede verla completa en pantalla con el uso de esta función:

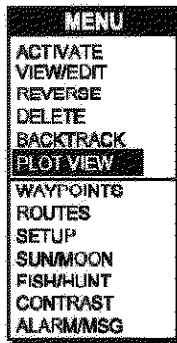
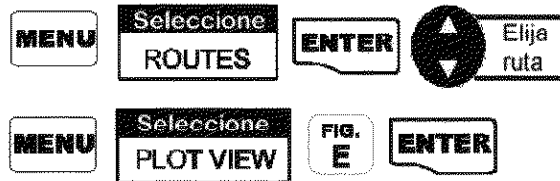


Fig. E:

Utilice este menú para acceder a la función Plot View.

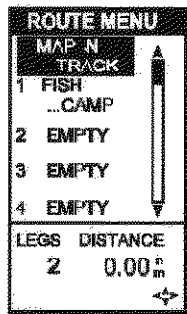
Borrar una ruta. Después de hacer el último recorrido previsto de nuestra ruta de ejemplo, puede decidir que no va a utilizarla nunca más. Ahora es el momento de borrar esta ruta de la memoria del receptor. Para ello:



4.17.- TRABAJAR CON RUTAS MAP 'N TRACK.

Una ruta Map 'N Track consiste en una serie de waypoints descargados desde el software para PC Map 'N Track (Ver "Accesorios"). Puede generar una ruta manualmente o automáticamente utilizando la función de navegación "Punto-A-Punto". Si una ruta tiene 30 tramos o menos, puede descargarse al receptor como ruta estándar. Si la ruta tiene más de 30 tramos, se descarga al receptor como un rastro y se guarda en el registro de recorrido. Un rastro puede tener hasta 1200 puntos de tamaño.

Activación (Activate). Al activar la ruta Map 'N Track en la parte superior del menú de rutas, puede navegar el rastro creado por la función. Esto desactivará la función de registro de recorrido para no borrar los puntos que conforman la nueva ruta. En la parte superior de la pantalla de navegación aparecerá "TO: LEGXXX", donde XXXX es un número entre 0 y 1200.



Seleccione Map 'N Track como parte del proceso de activación.

A medida que navegue con el receptor y pase por puntos individuales, los tramos irán cambiando en orden descendente hasta que llegue al tramo 0, que es el punto de destino final.

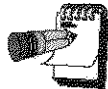
Si un rastro no es descargado desde el software Map 'N Track, la activación de esta función permitirá la navegación por los puntos de rastro que hay en el registro de recorrido.

Desactivación (Deactivate). Cuando la ruta Map 'N Track es desactivada, el registro de nuevos puntos se iniciará de nuevo. Los puntos de rastro serán sobrescritos una vez el receptor registre nuevas posiciones.

Invertir (Reverse). También puede invertir el orden de la ruta Map 'N Track o del registro de recorrido.

Borrar (Delete). Este elemento borra los puntos de rastro en el registro de recorrido.

Ruta de vuelta (BackTrack). Este elemento activa la ruta Backtrack guardando el registro como una ruta de 30 tramos y activándola.



Puede que haya algunos puntos de rastro muy cercanos unos de otros, causando que el receptor se salte uno o más tramos.

CAPÍTULO 5: FUNCIONES AUXILIARES.

5.1.- TRABAJAR CON LA PANTALLA DE SOL/LUNA Y PESCA/CAZA.

La función *Sun/Moon* muestra cálculos relativos al orto y ocaso del Sol y de la Luna. La función *Fish/Hunt* muestra los momentos óptimos para practicar pesca y caza. El valor de la posición por omisión será la posición actual, salvo que entre en la función correspondiente desde un menú de waypoints o desde la pantalla de información de waypoints.

Sol/Luna.

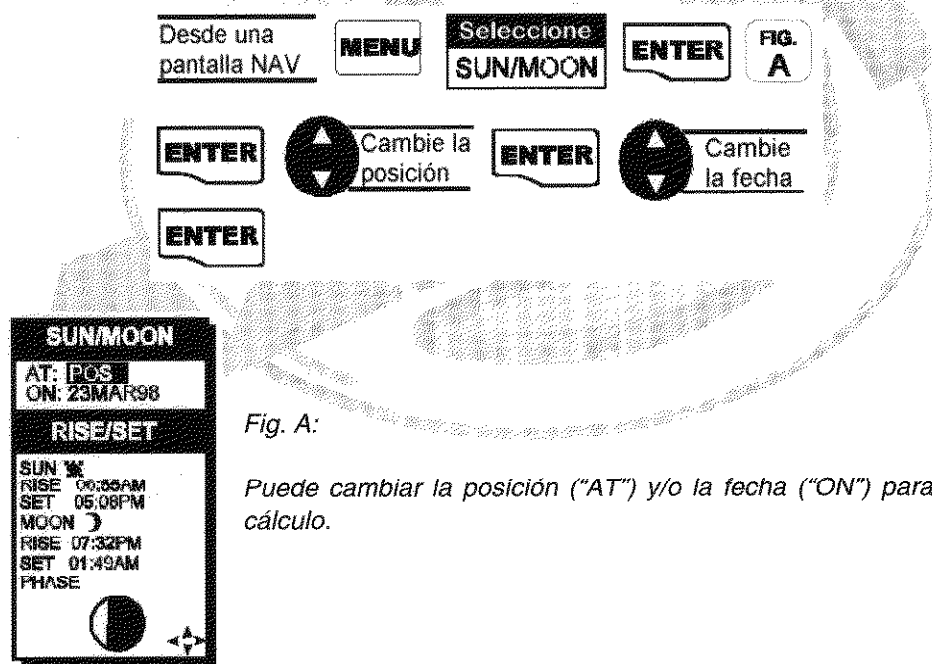


Fig. A:

Puede cambiar la posición ("AT") y/o la fecha ("ON") para el cálculo.

Pesca/Caza.

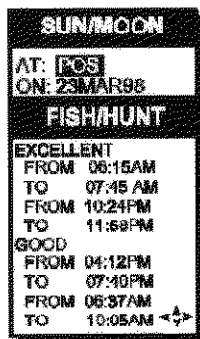
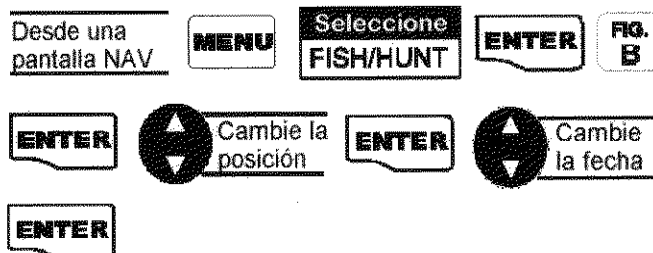


Fig. B:

Puede cambiar la posición ("AT") y/o la fecha ("ON") para el cálculo.

5.2. - SELECCIONAR EL MODO DE SIMULADOR.

El simulador le ayudará a familiarizarse con su receptor y cómo trabaja generando posiciones artificiales. Cuando utilice el simulador, el receptor creará una ruta y seguirá hasta terminarla. Para terminar y borrar la ruta creada, puede volver a la ventana donde inició esta función y seleccionar "OFF". Otra opción es apagar el receptor.



El valor por omisión es "OFF".



Fig. A: Si selecciona "USER", el equipo le pedirá que introduza los datos para SOG (velocidad) y COG (rumbo).

Los modos "AUTO" y "USER" generan una ruta y navegación simulada utilizando dicha ruta. El modo AUTO utiliza una velocidad de 25 millas por hora y crea un COG automático para seguir la ruta. El modo USER le permite establecer tanto el valor de la velocidad como del rumbo a seguir.



Si su receptor no calcula posición después de salir del modo de Simulación, necesitará resetear la posición actual reiniciando el equipo. Esto es debido a que la posición Simulada está a más de 300 millas de la posición actual.

5.3.- SELECCIONAR CONTRASTE.

Si desea cambiar el nivel de contraste de su receptor:



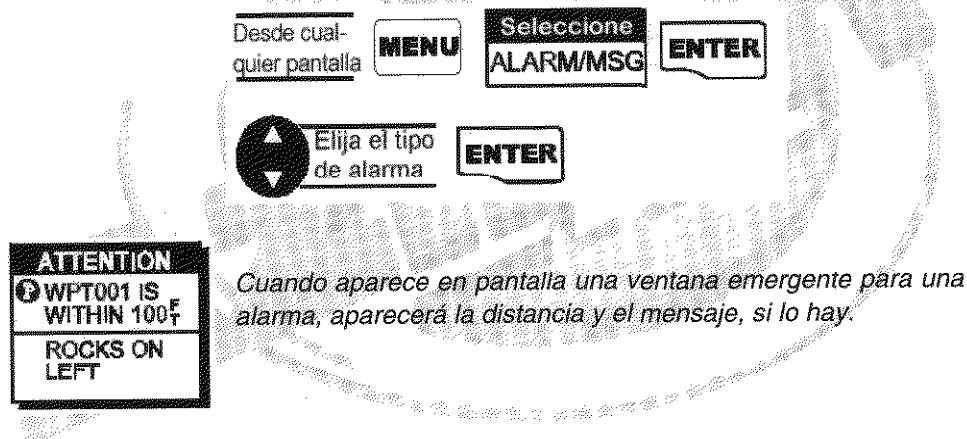
Fig. B: Utilice el cursor para ajustar la pantalla a sus preferencias.

5.4.- SELECCIONAR ALARMAS / MENSAJES.

En los siguientes apartados describiremos las diversas alarmas disponibles en el receptor, la forma de activarlas y desactivarlas y su utilidad. También describiremos el sistema de mensajes para incluir en las alarmas.

5.5.- ENTRAR EN EL MENÚ DE ALARMAS Y MENSAJES.

Mientras está navegando, puede que decida activar una alarma. El receptor dispone de 5 tipos de alarmas: anclaje, llegada, error de fuera de rumbo, proximidad y posición GPS. Para entrar en el menú de alarmas:



5.6.- ALARMA DE ANCLAJE.

La alarma de anclaje le notificará cuando se mueva de la posición establecida. Por ejemplo, si está anclado mientras pesca, puede establecer la alarma de anclaje. Si el barco empieza a derivar, aparecerá una ventana emergente indicándole que se está moviendo.

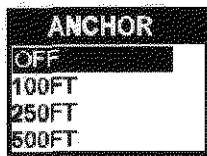
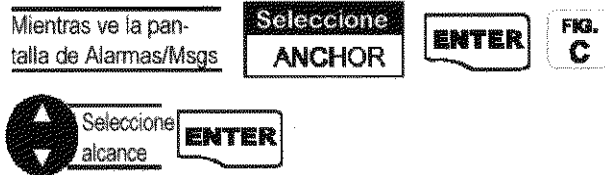


Fig. C: Puede elegir como valor de desplazamiento 100, 250 ó 500 pies, o desactivarla ("OFF").

La alarma sonará cuando la posición GPS sea una distancia superior a la distancia elegida por usted. La alarma sonará hasta que usted la desactive o se corrija la condición que la ha disparado.

El valor por omisión es OFF.

5.7.- ALARMA DE LLEGADA.

La alarma de llegada le notificará cuándo se encuentra dentro del círculo de llegada del waypoint de destino.

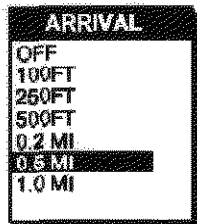


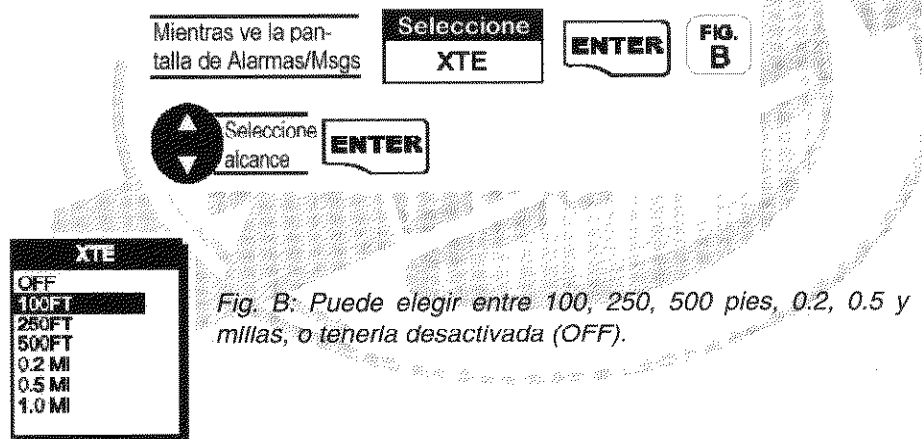
Fig. A: Puede elegir entre 100, 250, 500 pies, 0.2, 0.5 y 1.0 millas o tenerla desactivada (OFF).

La alarma sonará y aparecerá una ventana emergente cuando la posición GPS quede dentro del círculo de llegada elegido. La ventana emergente mostrará la distancia del círculo de llegada, así como cualquier mensaje introducido para el waypoint. La alarma sonará hasta que la desactive.

El valor por omisión es OFF.

5.8.- ALARMA DE FUERA DE RUMBO (XTE).

La alarma de error de fuera de rumbo le notificará cuándo se ha desplazado de la línea de rumbo establecida para una ruta.



La alarma sonará cuando la posición GPS tenga una distancia superior a la elegida por usted respecto al recorrido establecido para navegar por la ruta activa. La alarma sonará hasta que la desactive o se corrija la condición que la ha disparado.

El valor por omisión es "OFF".

5.9.- ALARMA DE PROXIMIDAD.

La alarma de proximidad sonará cuando esté cerca de cualquier waypoint elegido por usted y que no se encuentra en la ruta activa.

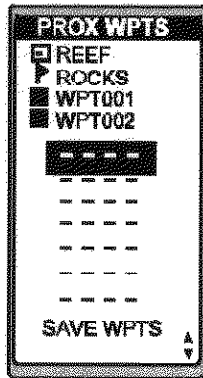
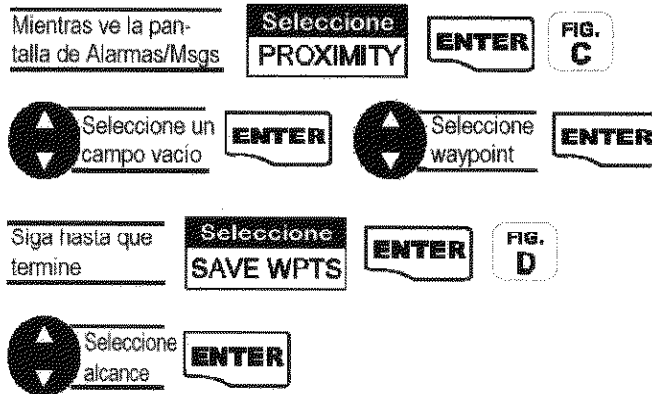


Fig. C: Puede seleccionar cualquier waypoint para listarlo en la pantalla de proximidad.

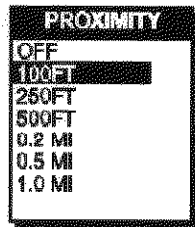


Fig. D: Puede elegir entre 100, 250, 500 pies, 0.2, 0.5 y 1.0 millas, o tener esta alarma desactivada ("OFF").

Cuando se dispare la alarma, aparecerá una ventana emergente siempre que la posición GPS quede dentro del radio elegido de proximidad a uno de los waypoints incluidos en la lista. La ventana emergente mostrará la distancia de proximidad, así como cualquier mensaje que haya incluido en el waypoint. La alarma sonará hasta que la desactive.

El valor por omisión es OFF.



Debido a la Disponibilidad Selectiva impuesta por el Gobierno de los Estados Unidos, un límite de alarma por debajo de los 100 pies puede dar errores. No utilice esta función si desea una navegación de precisión.

5.10.- ALARMA DE POSICIÓN GPS.

La alarma de posición permite desactivar la alarma de baja calidad de recepción de señal. Así pues, cuando la señal no sea suficiente para calcular la posición, el equipo no lo notificará si el valor es OFF.



Fig. A: Puede elegir entre ON y OFF.

El valor por omisión para esta alarma es OFF.

5.11.- VER EL MENÚ DE ALARMAS Y MENSAJES.

Mientras ve la pantalla Alarmas/Msgs

MENU

FIG. B

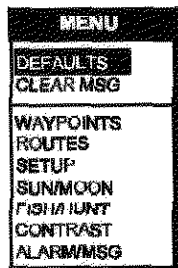


Fig. B: Puede restablecer los valores por omisión ("DEFAULTS") o borrar todos los mensajes ("CLEAR MSG").

5.12.- SELECCIONAR LOS VALORES PARA LAS ALARMAS.

Después de hacer un borrado de memoria, puede que desee restaurar los valores por omisión para las alarmas. Para ello:

Mientras ve la pantalla Alarmas/Msgs

Seleccione
DEFAULTS

ENTER

FIG. C

Seleccione "yes" o "no"

ENTER

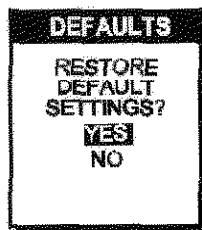



Fig. C: Aparece un mensaje preguntándole si realmente desea restablecer los valores por omisión (Seleccione "YES" para restaurarlos).

5.13.- BORRAR LOS VALORES PARA LAS ALARMAS.

El búffer de mensajes puede verse saturado por la información. Puede utilizar el elemento de menú "CLEAR MSG" para borrar los mensajes.

Mientras ve la pantalla Alarmas/Msgs **Seleccione** **DEFAULTS** **ENTER** **FIG. C**

 **Seleccione** "yes" o "no" **ENTER**

CLR MSG
CLEAR
ALL
MESSAGES?
YES
NO

Fig. D: Nuevo mensaje de confirmación de borrado. Una vez borrados los mensajes, la información no se puede recuperar.

CAPÍTULO 6: PERSONALIZACIÓN.

6.1.- SELECCIONAR EL MENÚ DE AJUSTE.

El menú de ajuste (SETUP) le permite inicializar el receptor y ajustar los parámetros del sistema a sus preferencias.

Desde cualquier pantalla NAV **MENU** **Seleccione SETUP** **FIG. E** **ENTER**

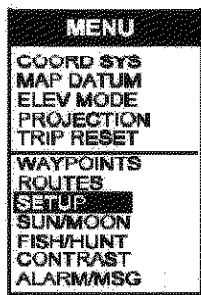


Fig. E: Entre en esta pantalla siempre que desee ver el menú de ajuste del receptor.

6.3.- SELECCIONAR LA INICIALIZACIÓN.

Cuando inicializa el receptor, lo que hace es establecer la posición inicial para el mismo. Esto permite al equipo buscar en el cielo los satélites disponibles. Necesita inicializar el GPS siempre que recorra más de 300 millas con el receptor apagado. Para ello:

MENU **Seleccione SETUP** **ENTER**

Seleccione INITIALIZE **FIG. F** **ENTER**

Siga estos pasos para inicializar el equipo, al igual que cuando inicializó por primera vez.



Fig. F: Cuando necesite inicializar otra vez el equipo, elija esta opción.

6.3.- DESACTIVAR PANTALLAS DE NAVEGACIÓN.

Puede pensar que alguna o algunas de las pantallas que ofrece su receptor no tienen utilidad para usted. Si es así, dispone de la opción de desactivarlas, siempre que no se trate de la pantalla de estado ni la de posición.



Recuerdo que el valor por omisión para la pantalla de tiempo es "desactivada".



Fig. A: Puede activar o desactivar las pantallas de navegación.

La pantalla del compás se muestra a continuación con el mismo menú emergente. El equipo le seguirá pidiendo confirmación para el resto de pantallas de navegación.

6.4.- SELECCIONAR UN SISTEMA DE COORDENADAS.

Usted puede utilizar uno de los diversos sistemas de coordenadas proporcionados con el equipo. Esta opción le permite seleccionar un sistema primario y otro secundario para la introducción y visualización de información sobre la posición. El sistema más utilizado es LAT/LON.

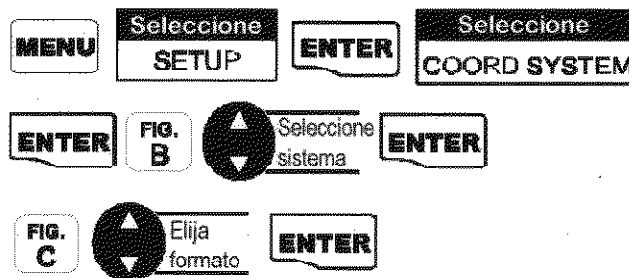


Fig. B: Puede elegir entre LAT/LON, UTM, TD, OSGB y los sistemas Irlandés, Suizo, Sueco, Alemán, Francés, MGRS y una cuadrícula definida por el usuario.



Fig. C: Puede elegir entre DEG/MIN.MM (grados/minutos.centésimas), DEG/MIN.MMM (grados/minutos.milésimas) o DEG/MIN/SEC (grados/minutos/segundos).

Si se requiere un formato concreto para el sistema elegido, aparecerá un menú emergente.

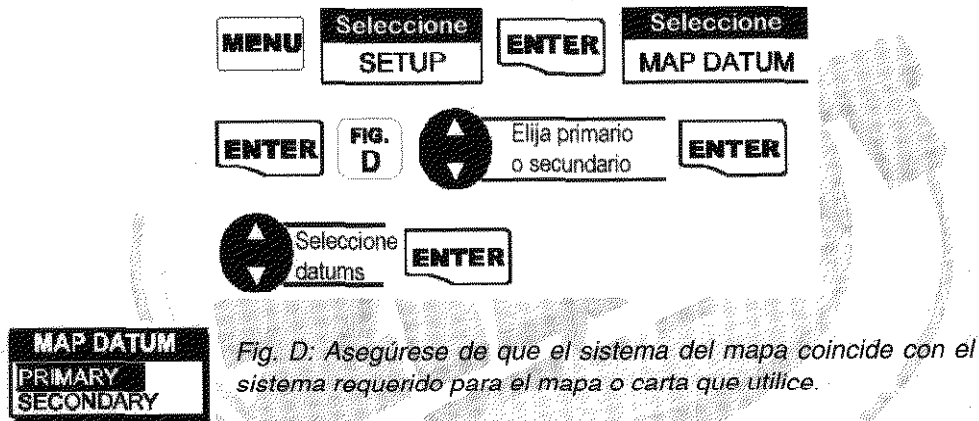
El sistema primario por omisión es LAT/LON en grados/minutos, y el sistema secundario por omisión es UTM.



Normalmente preferirá que su equipo utilice como coordenadas de posición según el mismo sistema de coordenadas usados por el mapa.

6.5.- SELECCIONAR UN SISTEMA DE DATOS.

Puede cambiar el sistema de datos que utiliza el receptor para calcular las coordenadas de posición. Lo normal es que el sistema utilizado por el receptor coincida con el sistema utilizado en la cartografía de papel. Vea el sistema empleado en la leyenda del mapa para determinar el sistema requerido para el mapa o carta. *Si no está utilizando ningún sistema de papel, o no está seguro del sistema a utilizar, seleccione WGS84.*



6.6.- SELECCIONAR EL MODO DE ELEVACIÓN.

Tiene la opción de elegir el modo de elevación o altura entre 2D y 3D (2 ó 3 dimensiones). Encontrará más útil 2D si está en un ambiente donde la altura no varía y la conoce. El receptor calcula la altura a que se encuentra en modo 3D, pero no en 2D.





Fig. E: Puede elegir entre 2D ó 3D.

Si selecciona 3D, el receptor volverá al menú de ajuste. Si elige 2D, el receptor le pedirá que introduzca la altura a que se encuentra.



Fig. F: Si está a nivel del mar, puede utilizar el modo 2D, pues la altura no varía.

El valor por omisión es 3D.

6.7.- SELECCIONAR EL FORMATO DE HORA

Tiene la opción de cambiar el formato en que se muestra la hora:

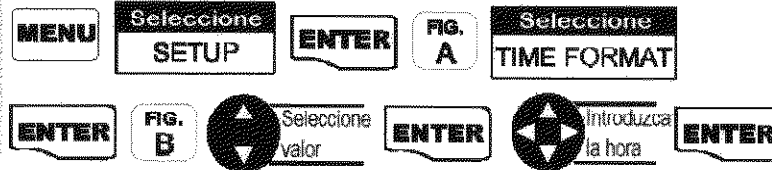


Fig. A: Puede acceder a la pantalla de formato de la hora desde este menú.

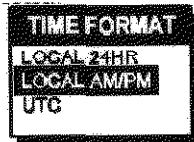


Fig. B: Puede elegir entre LOCAL 24HR, LOCAL AM/PM, o UTC (hora universal).

Si selecciona UTC, el receptor volverá al menú de ajuste. En cualquiera de los otros dos casos, el equipo le pedirá que introduzca la hora correcta.

El valor por omisión es LOCAL AM/PM.

6.8.- SELECCIONAR UNIDADES DE NAVEGACIÓN.

Puede elegir las unidades de medida utilizadas por el receptor.

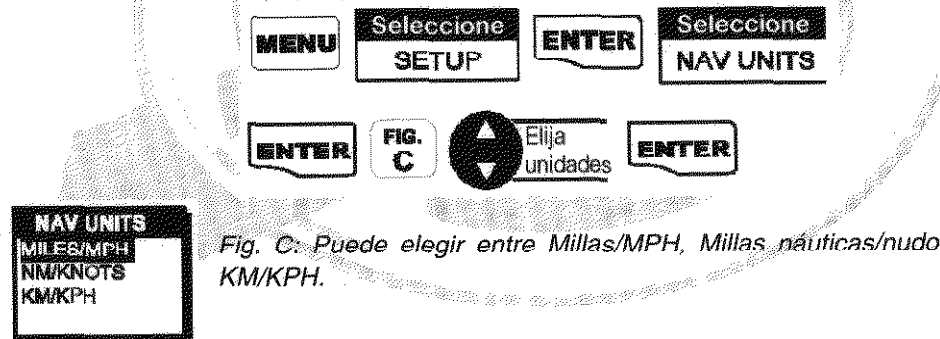


Fig. C: Puede elegir entre Millas/MPH, Millas náuticas/nudos y KM/KPH.

El valor por omisión es "Millas/MPH" para uso terrestre en los Estados Unidos, y "KM/KPH" para uso terrestre en el resto del mundo. Para uso marino, el valor por omisión es "NM/nudos".

6.9.- SELECCIONAR LA REFERENCIA DEL NORTE.

El receptor utiliza el Norte Magnético como referencia por omisión para todos los cálculos de navegación. Puede cambiar este valor a Norte verdadero (válido si está utilizando un mapa) o volver al norte magnético (por omisión, válido si utiliza un compás), o seleccionar "mils true" o "mils mag" bajo SETUP.

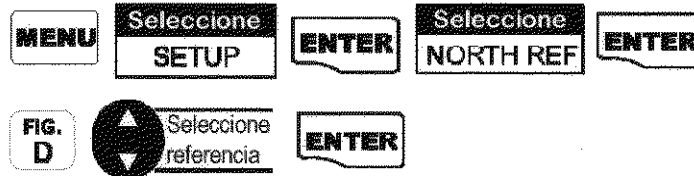


Fig. D: Puede elegir entre "TRUE", "MAGNETIC", "MILS TRUE" o "MILS MAG".

El valor por omisión es Norte Magnético.

6.10.- SELECCIONAR EL CRONÓMETRO DE ILUMINACIÓN.

El cronómetro de iluminación es una función de ahorro de energía que apaga las luces automáticamente.

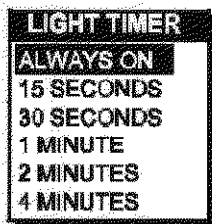
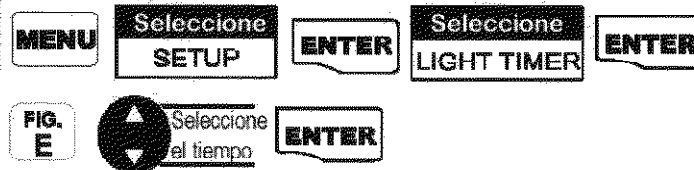


Fig. E: Cuando se apagan las luces, se pueden volver a encender pulsando cualquier tecla. Suponga que tiene este cronómetro a 30 segundos. Pulse la tecla de la luz para encender la iluminación en pantalla. Con la próxima pulsación de tecla, las luces permanecerán encendidas 30 segundos más. Esto será así hasta que apague las luces o el receptor.

6.11.- SELECCIONAR EL ALTAVOZ.

Puede seleccionar las opciones para determinar cuándo sonará el altavoz del equipo.

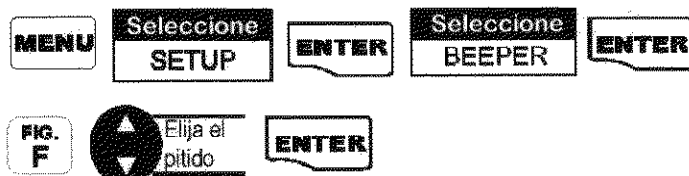
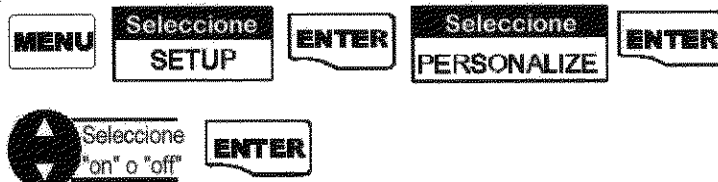


Fig. F: Puede elegir entre OFF (desactivado), KEYS ONLY (sólo al pulsar teclas), ALARM ONLY (sólo cuando se dispara una alarma) y KEYS/ALARM (siempre).

6.12.- SELECCIONAR PERSONALIZACIÓN.

Con la función de personalización, tiene la opción de introducir su nombre en el receptor.



Si está seleccionado "ON":



6.13.- SELECCIONAR EL BORRADO DE MEMORIA.

La función de borrado de la memoria le permite borrar el registro del recorrido, waypoints y rutas, así como devolver los parámetros del equipo a sus valores de fábrica. También hay una opción para borrar todo lo que haya en la memoria del receptor. Tenga precaución cuando acceda a la función de borrado de memoria. **Una vez borrados los datos, no puede deshacer el proceso o recuperar los datos.**

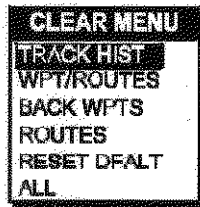
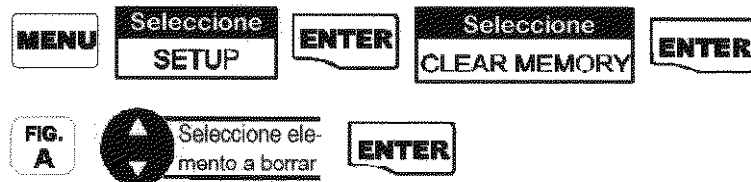
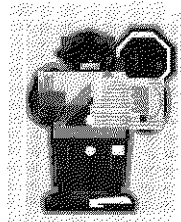


Fig. A: Puede elegir entre "TRACK HIST" (registro del recorrido), "WPT/ROUTES" (waypoints y rutas), "BACK WPTS" (waypoints para una ruta backtrack), "ROUTES" (rutas), "RESET DFALT" (devolver los valores de fábrica) y "ALL" (borrar todos los datos).



Si borra toda la memoria, el receptor borrará todos los datos que contenga en su interior y se apagará automáticamente.

6.14.- SELECCIONAR NMEA.

El receptor puede ajustarse para sacar datos GPS a su ordenador personal.

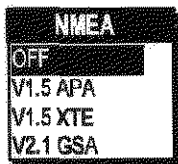
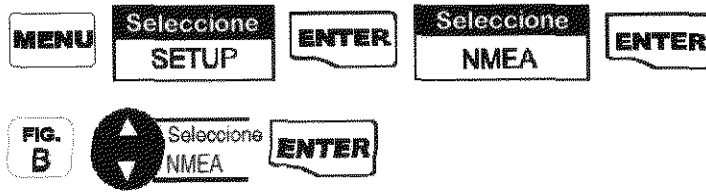


Fig. B: Los valores disponibles son OFF, V1.5APA, V1.5XTE, y V2.1GSA.

El valor por omisión es "OFF" (desactivado).

6.15.- SELECCIONAR EL BAUDAJE.

La conexión a equipos externos requiere que el baudaje o frecuencia de los datos que están siendo enviados coincida con el baudaje del equipo externo.

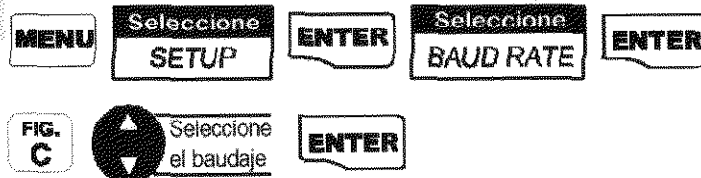


Fig. C: Puede elegir entre 1200, 4800, 9600 y 19200 baudios.

CAPÍTULO 7: FALLOS EN EL EQUIPO.

El receptor no se enciende.

- 1.- Compruebe que las pilas están correctamente instaladas.
- 2.- Coloque pilas alcalinas nuevas.

Tarda más de 10 minutos en obtener posición.

- 1.- Si hay obstáculos cerca o encima, muévase a una nueva posición.
- 2.- Asegúrese de que la antena apunta hacia arriba, que tiene una visión clara del cielo y que está a una distancia razonable de usted.
- 3.- Compruebe el estado de los satélites para ver dónde están éstos y si el receptor está recibiendo datos.
- 4.- Si el receptor sigue sin obtener posición en 10 minutos, deberá repetir el proceso de inicialización.

La elevación da saltos arriba y abajo.

- 1.- Los errores introducidos por el Departamento de Defensa, llamados Disponibilidad Selectiva (SA) pueden provocar fluctuaciones en el valor de la altura.

La duración de las pilas parece más corta de lo que debería ser.

- 1.- Asegúrese de que utiliza dos pilas alcalinas.
- 2.- Posiblemente haga un uso excesivo del sistema de iluminación del equipo. **Apague las luces cuando no las necesite.**

Las coordenadas de posición del equipo no coinciden con la posición según el mapa.

- 1.- Asegúrese de que el receptor está ajustado para utilizar el mismo sistema de coordenadas que el mapa, donde se muestra normalmente en la leyenda. Vea el capítulo "Referencias" para más información.
- 2.- Compruebe el formato de LAT/LON. Asegúrese de que el formato elegido en COORDINATE SYSTEM (DEG/MIN/SEC o DEG/MIN.MM) es el mismo formato que utiliza el mapa de papel.

7.1.- PREGUNTAS COMUNES.

¿Se ajusta el receptor de forma automática a los horarios de verano e invierno?

No. Hay que cambiar la hora según el área en que se encuentre.

¿Mi receptor funcionará correctamente en el año 2000?

Absolutamente. Aunque sólo muestre en pantalla las dos primeras cifras, el designador de año está en la memoria del receptor.

¿Por qué algunas veces no acepta las coordenadas que intento introducir?

La causa más común es que está intentando introducir coordenadas en grados y minutos cuando el receptor espera la introducción de datos en grados, minutos y segundos. Como los dos últimos dígitos en grados y minutos se tratan de centésimas (00 al 99) y en grados, minutos y segundos no pueden ser superiores a 59 (00 – 59), introducir un número superior a 59 cuando trabaja hasta con segundos provoca un error y el receptor no acepta la entrada.

¿Puedo utilizar pilas NiCad en mi receptor?

Sí. No obstante, la duración de las pilas en su receptor se verá sensiblemente reducida, así como la posibilidad de obtener errores en las lecturas de datos sobre la vida de las pilas.

Ustedes dicen que la duración de las pilas es de 15 horas con las dos pilas nuevas, ¿por qué no suelen durar tanto?.

Puede haber dos razones. La primera, y más común, es que algunas veces enciende las luces de la pantalla. La luz aumenta el consumo de energía, provocando una disminución en la vida útil de las pilas. La segunda razón es que esté utilizando pilas NiCad. Como se ha mencionado anteriormente, si el GPS ColorTRAK está funcionando con estas pilas, la duración de las mismas se puede ver notablemente reducida.

Si después de las sugerencias y respuestas a las preguntas más comunes sigue teniendo problemas con el funcionamiento de su GPS ColorTRAK, póngase en contacto con su Distribuidor Local de productos Magellan:

VIDEO-ACUSTIC, S.L.
C/ Magistrat Catalá, 48
46700 Gandía (Valencia)
Tfno. 96.296.5201 Fax. 96.287.0498

MENSAJES NMEA.

Su receptor GPS puede ajustarse para que saque datos a equipos externos en formato NMEA0183 versión 1.5 ó 2.1.

La salida de datos NMEA es a 4800 baudios, 8, N, 1, sin comprobación. Estos valores son aceptados por la mayoría de equipos y aplicaciones de software. El baudaje se puede cambiar a 1200, 9600 ó 19200 baudios.

Hay diversos ajustes para la salida de mensajes NMEA, cada uno con una aplicación ligeramente distinta. Compruebe la documentación de su equipo externo para elegir el valor apropiado.

Ajuste	Salida/Uso
V1.5 APA	BWC, APA, GLL, VTG Displays remotos, pilotos automáticos versión 1.5
V1.5 XTE	XTE, BWC, GLL, VTG Pilotos automáticos versión 1.5
V2.1 GSA	GSA, GSV, GLL, GGA, RMB, RMC, APG y pilotos. Se recomienda NMEA versión 2.1, datos de satélites y pilotos automáticos.

En su manual original en inglés puede encontrar la lista de sentencias y su composición.

ESPECIFICACIONES.

CARACTERÍSTICAS.

Rendimiento.

Receptor: tecnología de 12 canales, con seguimiento de hasta 12 satélites para los cálculos y actualización de información con una antena cuadrifilar.

Tiempo de adquisición (bajo condiciones óptimas):

En caliente: aprox. 15 segundos.

En frío: aprox. 1 minuto.

Frecuencia de actualización: 1 segundo continuamente.

Precisión:

Posición: 15 metros RMS (con SA desactivada)

Velocidad: 0'1 nudos RMS (con SA desactivada).

Límites:

Velocidad: 951 millas por hora.

Altura: 17500 metros.

Físicas:

Tamaño: 15'75 x 5'08 x 3'30 cm.

Peso: 198.45 gramos con dos pilas AA.

Pantalla: 5'6 x 3'38 cm. LCD color de alto contraste retroiluminado.

Carcasa de construcción estanca y protección de caucho.

Gama de temperaturas:

Manejo: -10°C a 60°C.

Almacenamiento: -40°C a 75°C.

Alimentación.

Fuente: dos pilas AA alcalinas o alimentación externa 9-35 VDC.

Duración de las pilas: hasta 15 horas de funcionamiento continuo.

ACCESORIOS

Los accesorios disponibles para su receptor están disponibles en su distribuidor local de Magellan. Son los siguientes:

Soporte giratorio de montaje: Para montar el equipo en una superficie, permitiéndole su manejo con manos libres.

Soporte para montaje en vehículo: Para montar el equipo en el salpicadero del coche.

Funda de nylon o piel: La funda protege al receptor de los elementos, y le permite llevarlo sujeto a la correa.

Cable de alimentación / datos: Permite la conexión del receptor a una fuente de alimentación externa.

Cable de Interface con PC con adaptador de toma de mechero: Con este accesorio puede conectar su receptor al PC para transferencia de datos y a una toma de mechero de vehículo para alimentación externa.

Cable de alimentación externa con adaptador de toma de mechero: Sirve para conectar el equipo a una toma de mechero de vehículo.

CD-ROM DataSend™: El software contiene una base de datos de puntos de interés que puede enviar al receptor. Puede seleccionar entre un número de posiciones geográficas y descargarlas en el receptor.

Software DatTrac: que incluyen el programa DataTrack 3.5 para el control y tratamiento de datos.

Vídeo de Instrucciones: en formato VHS que proporciona instrucciones sobre el uso y manejo del receptor.

Receptor Diferencial (DBR-3): lo puede conectar a su receptor para obtener una posición corregida diferencialmente (DGPS).

GLOSARIO.

Altitud: Elevación actual sobre el nivel del mar.

BRG: Demora. La dirección del compás desde la posición actual hasta destino, medido en el ángulo más próximo.

Boya: Elemento de navegación (que aparece normalmente en las cartas náuticas) que flota en el agua. Su posición puede variar según la corriente.

COG: Rumbo sobre Tierra. La dirección en que se mueve el receptor. COG puede reportar valores respecto al Norte Magnético o al Norte Verdadero.

Coordenadas: Valor único que describe una posición única.

CTS: Rumbo a seguir. La dirección en la que debería viajar para llegar directo al punto de destino. Se trata de un rumbo "de compromiso" que se proyecta desde la posición actual hasta el waypoint de destino.

Datum: Sistema de datos. Se refiere a un modelo matemático teórico de la superficie de la Tierra al nivel del mar. Los cartógrafos utilizan distintos modelos para crear sus mapas, de forma que las coordenadas de posición pueden diferir de un modelo a otro. Los datos del mapa de papel que utilice deben aparecer en la leyenda del mismo.

DST: Distancia. Espacio que hay entre la posición actual y el waypoint de destino.

ETA: Hora estimada de llegada. La hora aproximada a que se alcanzará el waypoint de destino según la velocidad actual.

ETE: Tiempo estimado en ruta. El tiempo estimado que falta para llegar al próximo waypoint de la ruta.

Elemento fijo de navegación: Elemento de navegación (suele aparecer en las cartas marinas) con una posición fija y que se puede encontrar tanto en tierra como en el agua. Un ejemplo es una torre de televisión.

HDG: Rumbo. La dirección hacia la que se dirige, definida como un ángulo respecto al Norte.

Latitud: Distancia angular al Norte o al Sur del Ecuador, medida por líneas paralelas que recorren el planeta y van de 0° a 90°.

LAT/LON: Sistema de coordenadas que utiliza coordenadas de latitud y longitud para definir una posición en la Tierra.

LMK: Marca terrestre. Posición guardada en la memoria de la unidad que se obtiene tras la introducción, edición o proyección de datos. Se utiliza para crear rutas. Es lo mismo que un waypoint.

Longitud: Distancia angular al Este o al Oeste del meridiano principal (o de Greenwich), medida por líneas perpendiculares a los paralelos y que convergen en los polos. Se miden entre 0° y 180°.

Norte Magnético: Dirección relativa a un compás magnético.

NMEA: Asociación de Electrónica Marina Nacional. Organización Profesional que define y mantiene el formato estándar utilizado por equipos electrónicos de navegación e interfaces de ordenadores.

Norte Verdadero: Dirección al Polo Norte desde una posición de observador. La dirección al norte en cualquier meridiano geográfico.

OSGB: Sistema de coordenadas que describe sólo Gran Bretaña, similar a UTM. Se utiliza con GRB36.

Por omisión: El valor o ajuste elegido de forma automática por la unidad. Se puede cambiar en el menú de ajuste del sistema.

Posición: Coordenadas de posición calculadas por el receptor GPS.

SOG: Velocidad sobre tierra. La velocidad a que se está moviendo el receptor.

Tramo Activo: Segmento de una ruta que se está recorriendo.

Tramo (Ruta): Segmento de una ruta que tiene un waypoint de partida (FROM) y uno de destino (TO). Una ruta puede consistir en más de un tramo. Una ruta que va de A a B, y luego a C y a D tiene tres tramos, siendo el primero de ellos el que va de A a B.

TRN: Giro, Grados o dirección hacia la que hay que girar o virar.

TTG: Tiempo para llegar. Medida de cuánto se tardará en llegar a destino. Se basa en la velocidad de acercamiento y la distancia que falta.

UTC: Coordenadas de tiempo universal. Se refiere generalmente a la hora en el meridiano cero (GMT).

UTM: Marcador de Tiempo Universal. Sistema métrico de coordenadas utilizado en la mayoría de mapas topográficos de escala intermedia.

VMG: Velocidad Real de Aproximación. Componente del vector velocidad que está en la dirección del waypoint de destino.

Waypoint: Posición guardada en la memoria del receptor que se obtiene con la introducción, edición o proyección de datos. Se utiliza para crear rutas.

XTE: Error de fuera de rumbo. La distancia perpendicular entre la posición actual y la línea óptima de rumbo. Se da como una distancia, a la derecha o a la izquierda del rumbo, cuando se mira al waypoint de destino.

www.abreco.com.mx

Ventas, Soporte y Mantenimiento a
toda la República Mexicana
tel. (55) 2614 9555 ó 2614 4720
soporte@abreco.com.mx