

GPS-NAV Versión 5.4 - Actualización del Manual de Uso

D. Ellis Marzo 1999

Esta versión de ROM agrega al Cambridge GPS-NAV, las siguientes características.

1. El "Pilot Event Marker" (Marcador de Eventos por el Piloto), mandatorio por la IGC.
2. Soporte de Soft para el display de mapa móvil, Cambridge Palm-NAV.
3. Protección por Password para el Software del Cambridge Palm-NAV
4. Alimentación desde batería para el Palm-NAV
5. Correcciones menores de software.

1. El "Pilot Event Marker" , mandatorio por la IGC

Todos los Registradores de Datos aprobados por la IGC, deben disponer de la función denominada PEV (Pilot Event Marquer), para poder ser utilizados en el Campeonato Mundial de Vuelo a Vela de 1999 en Bayeruth, Alemania. El uso previsto es que los pilotos puedan registrar a voluntad sus partidas. La versión 5.4 realiza esta función de la manera que se detallará a continuación.

Luego de comenzar una Prueba, presionando ON se registra un PEV. El PEV además hace que el Registrador tome datos cada 2 segundos. El Registro contiene, hora GPS y altitud barométrica, como así también la posición GPS, por lo que constituye una documentación completa del evento marcado por el piloto (PEV). Quince (15) puntos con 2 segundos de intervalo son los que se registran luego de presionar ON.

El GPS-NAV genera un corto "beep" cuando se registra un PEV. El LCD Display muestra una secuencia de mensajes luego de presionar ON. Presionando GO, se cancela la secuencia de mensajes.

Utilizando el GPS-NAV sin Display de navegación, también se puede realizar un PEV. Se lo realiza mediante un pulsador conectado mediante un cable al puerto "Navigation Display". Presionar dicho pulsador es equivalente a accionar la tecla ON en el Display. Ud. puede implementar el cable utilizando uno de los cables extra de 6 conductores que son provistos con el GPS-NAV (Test Cable) (ver esquema al final de este documento), o lo puede comprar directamente en CAI por \$50.-

2. Soporte de Soft para el display de mapa móvil, Cambridge Palm-NAV.

La Versión 5.4 del GPS-NAV envía Altitud barográfica al Palm-NAV. El Palm-NAV envía Pruebas Deportivas y declaraciones al GPS-NAV. El Palm-NAV recibe información de aire y polares del L-NAV Versión 5.6 ó del S-NAV Versión 7.6/8.6, vía el GPS-NAV Versión 5.4.

3. Protección por Password para el Software del Cambridge Palm-NAV

El Software del Palm-NAV es Propiedad Intelectual de Cambridge Aero Instruments. El desarrollo de software y su soporte es oneroso.

Para evitar que se realicen copias ilegales con la PC del Soft del Palm-Nav, Cambridge tomó la decisión de proteger los Derechos de la Propiedad Intelectual mediante "passwords" almacenadas en el firmware del GPS-NAV v. 5.4. El sistema password está relacionado con el número de serie del Registrador. Este sistema está

diseñado así para poder realizar en el futuro, actualizaciones del Soft del Palm-Nav, a bajo costo.

4. Alimentación desde batería para el Palm-NAV

Las Palm-PC corriendo Windows CE, disponen de una vida útil razonable de sus baterías, siempre que no esté funcionando su comunicación serie.

El Cambridge Palm-Nav requiere una comunicación serie de manera continua con el GPS-NAV, con lo que la duración de las baterías en esta situación es muy corta.

Por lo tanto el Cambridge GPS-NAV Versión 5.4, suministra +5 Volts al Palm-PC a través del pin 8 del cable de datos (DB-9). Pin 5 masa.

5. Correcciones menores de software.

- a. Intervalos cortos de registro para Navpoints a más de 300 Km de distancia.

Si el GPS-NAV es seteado en "tiempo de registro variable", y si el Navpoint activo está a más de 300Km, el GPS-NAV registra algunos puntos extra al intervalo rápido. En un vuelo muy largo registrado con intervalos de 6 seg. y 2 seg., el GPS-NAV puede llenar su memoria. La versión 5.4 soluciona este problema.

- b. Problema del salto de año.

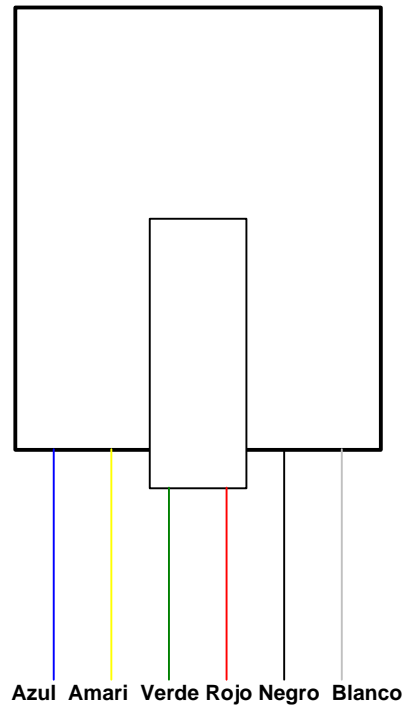
Este problema fue descubierto durante la investigación por el tema Y2K (año 2000). No se encontraron problemas relacionados con Y2K. Por otra parte, si un vuelo se está registrando a la medianoche del 31 de Diciembre de 1999 al principio ó al final del salto de año, el registro de vuelo se dividirá en dos partes. Este problema fue resuelto en la Versión 5.4.

- c. Comportamiento con el Computador de Vuelo Westerboer 921.

Las primeras versiones del GPS-NAV no transmitían información de las sentencias NMEA que no era requerida por los Computadores de Vuelo Cambridge.

Esto causaba problemas con el computador de Vuelo Westerboer. La Versión 5.4 transmite completas las sentencias \$GPRMB y \$GPRMC.

Llave de PEV (Pilot Event Marker) para Registradores sin Display.



Lista de Materiales

Conector	CO-040 (RJ de 6 contactos)
Cable	WA-041 (6 conductores para RJ)
Pulsador	A elección.

La vista que se muestra del conector es desde el lado de la traba.

El conector se enchufa en el puerto del Display del Registrador.

Conectar el pulsador entre los cables Verde y Negro. Este debe ser del tipo NA (normal abierto) . Cerrando los contactos se produce el PEV.