

N&Y MAGAZINE - INFORMATICA A BORDO

<http://www.informaticaabordo.com>

Informática a Bordo

● ● ● Nuevas Tecnologías aplicadas en Náutica



CAPITULO 62

GARMIN QUATIX, EL RELOJ NAVEGANTE



Todos los navegantes llevamos siempre un reloj en la muñeca. Un reloj normal, como el que llevamos entre semana. A ser posible sumergible, o por lo menos resistente al agua. La hora y las mediciones de tiempo son imprescindibles no sólo para el regatero, sino para el que necesita calcular el tiempo de navegación o la hora de llegada al puerto o al fondeo. El GPS y el plotter del barco nos dan la información necesaria para la navegación y luego miramos en el reloj los datos de hora y cronómetro para hacer nuestros cálculos.

Necesitamos ver constantemente los instrumentos durante la navegación, ya sea con los equipos fijos o con las aplicaciones instaladas en el iPad. En entregas

anteriores hemos visto que podemos utilizar la tableta como GPS y Plotter, además de otras muchas utilidades.

Lo que no se podía hacer hasta la fecha es tener toda la información que nos da el plotter en el reloj y usarlo como instrumento básico de navegación. Sólo no daba la hora, el cronómetro y poco más.

El nuevo juguete que vamos a analizar, QUATIX, nos permite llevar en la muñeca todo el control y la información necesaria para gobernar el barco. Un invento de la firma GARMIN que nos impresiona incluso a los que lo hemos visto casi todo en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Navegación.



¿Qué es QUATIX?

QUATIX es un impresionante reloj GPS fabricado por Garmin pensado para los navegantes de cualquier modalidad, sea cual sea la embarcación y en todos los entornos náuticos que nos movamos. QUATIX incorpora en el reloj múltiples funciones útiles para la navegación. Es resistente al agua, lleva un GPS de altas prestaciones, un compás electrónico de tres ejes y tecnología Bluetooth para comunicarse con la APP de Garmin BlueChartMobile en el iPad.

El compás electrónico que incorpora es de gran precisión, indicando el rumbo con la misma exactitud que el compás que tenemos instalado a bordo. Además lleva un altímetro y un barómetro que nos proporcionan información en tiempo real sobre el tiempo y los cambios previstos.



QUATIX es también muy útil para los navegantes aficionados a regatas, ya que integra herramientas para controlar el rendimiento durante los entrenamientos y las competiciones. Permite configurar fácilmente una línea de salida virtual entre dos waypoints para combinarla con un temporizador de cuenta atrás integrado. De esta forma, se calcula la distancia hasta la línea, así como la velocidad deseada y el tiempo disponible para permitir que la embarcación la cruce a la máxima velocidad en el momento exacto. Una vez empezada la competición, Quatix cambia a modo de 'Asistente de Virada', indicando si la embarcación se encuentra en el ángulo óptimo de virada proporcionado.

¿Qué información nos proporciona Quatix?

Son muchas las funciones que tiene este reloj. Veamos las más importantes:

- GPS de alta sensibilidad

- Rumbo basado en su compás electrónico de tres ejes
- Altímetro
- Barómetro
- Temperatura del aire
- Transmisión de datos NMEA 2000
- Funciones de competición náutica especiales
- Funciones de mando a distancia de piloto automático náutico de Garmin
- Detección automática de hombre al agua
- Y otras funciones habituales de un reloj avanzado (hora, fecha, alarma, cronómetro ...)



Navegación

Navegar con QUATIX es muy sencillo. En 15 minutos aprendemos a usarlo y comenzamos a familiarizarnos con el reloj y las combinaciones de botones y pantallas. Tiene cinco botones, uno de ellos grande y azul con el que se maneja casi todo. En cuanto aprendemos las funciones básicas ya comenzamos a sacarle el máximo partido al reloj, hasta el punto de hacer que sea un dispositivo imprescindible a bordo.

Podemos navegar siguiendo una ruta planificada, seguir un track, hacia un waypoint o hacia cualquier ubicación que guardemos en el dispositivo. Como ejemplo de su simplicidad veamos cómo usarlo en navegación hacia un waypoint que tengamos previamente memorizado. Debemos seguir estos pasos:

1. Presionar el botón azul
2. Seleccionar INICIAR GPS y esperar a que el dispositivo localice los satélites. Es casi inmediato.

3. Seleccionar la opción a navegar (waypoint, track, ruta, coordenadas, POI). En este ejemplo seleccionamos "waypoint".
4. Seleccionar un destino y darle a al botón azul (selección IR del menú).

El dispositivo nos muestra inmediatamente el tiempo hacia el destino (1), distancia (2) y hora estimada de llegada (3).



Presionando el botón derecho inferior tendremos la página de la brújula. Una vez en esta pantalla, si cuadramos las dos marcas (4) con la marca azul de la parte superior del reloj (5) podremos ver exactamente la dirección que seguimos.



Elección de perfiles

En el momento de usar el reloj, podemos elegir el perfil que vamos a necesitar en ese momento:

- Vela
- Lancha motora
- Ejercicio
- Deportes acuáticos
- Otro perfil personalizado

Dependiendo del perfil que escojamos, el reloj nos mostrará una información u otra, según definamos y personalizemos. Podemos definir las pantallas y los campos a mostrar en cada perfil, de forma que hagamos de QUATIX una herramienta hecha a nuestra medida.

Altímetro, barómetro, temperatura y otros datos

QUATIX nos muestra en una de sus pantallas principales información barométrica y temperatura del aire. Además, en la pantalla de información horaria nos informa de los datos de salida y puesta de sol y del estado de la luna.

Visualización de la información de mareas

Otra de las funciones que ofrece QUATIX es la información acerca de la estación de mareas, incluidas la altura de la marea y cuando se producirán las siguientes mareas alta y baja. El reloj nos muestra una pantalla con las mareas correspondientes a las próximas 24 horas en la que nos mostrará la altura de la marea actual (1) y las horas de las próximas mareas alta (2) y baja (3).



Otras funciones avanzadas del reloj

Además de todas estas funciones náuticas, QUATIX nos ofrece las funciones de cualquier reloj, como la hora, alarma, cronómetro y funciones básicas de running, para cuando queramos desbarcarnos y hacer deporte por la cala donde hemos fondeado. Incluso podemos asociarle un monitor de frecuencia cardíaca para nuestras sesiones de deporte.

Hombre al agua

En caso de necesitar la función de MOB (Men Over Board) simplemente debemos presionar dos segundos el botón derecho superior y nos memoriza las coordenadas para poder navegar y maniobrar hacia ese punto memorizado. Si pensamos en el tiempo que tardamos en ir hacia el plotter o el instrumento donde podamos activar la función de MOB, el hecho de poder tomar la posición al momento en el reloj sin ese retardo hasta llegar al instrumento, puede ayudarnos en el rescate e incluso salvar una vida.



En el momento de memorizar esa posición, se abre la página de navegación de forma automática y comenzamos a navegar hacia ese punto.

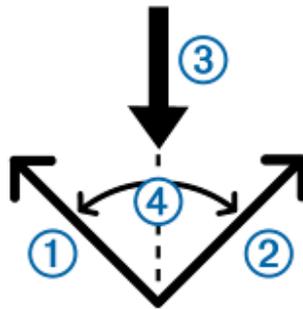
Si el dispositivo está conectado a un GNT de Garmin, podemos configurarlo para que active automáticamente la función preconfigurada de hombre al agua en el caso de que pierda el contacto con GNT durante más de 10 segundos. En este caso se activa la función de Hombre al agua en el dispositivo y en todos los plottes de Garmin conectados a la red NMEA 2000.

Transferencia de datos NMEA 2000 y comunicación con el Piloto Automático

QUATIX puede transmitir los datos procedentes de una red NMEA 2000 equipada con transceptor GNT de Garmin. Al vincularlo podemos ver y transmitir de forma inalámbrica datos NMEA 2000, como la velocidad, dirección del viento y la profundidad del agua. Además, su nuestro piloto automático es GARMIN, podemos manejarlo remotamente desde QUATIX.

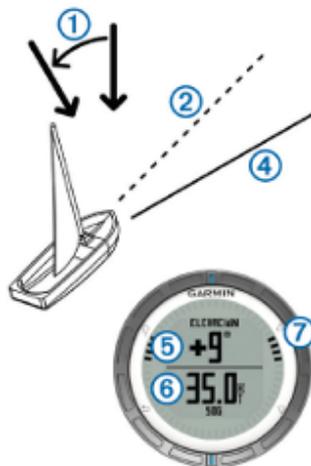
Ayuda en virada

Entre las muchas aplicaciones que podemos obtener del reloj, tenemos la Ayuda en virada. Veamos, a modo de ejemplo, cómo funciona. Durante un crucero o regata con el viento en contra, la función de ayuda de virada nos ayuda a determinar si la embarcación se aproa o se apopa. Al calibrar la ayuda de virada, el dispositivo almacena las trayectorias sobre tierra (COG) a babor (1) estribor (2) de la embarcación, al dirección del viento real (3) y el ángulo de virada (4).



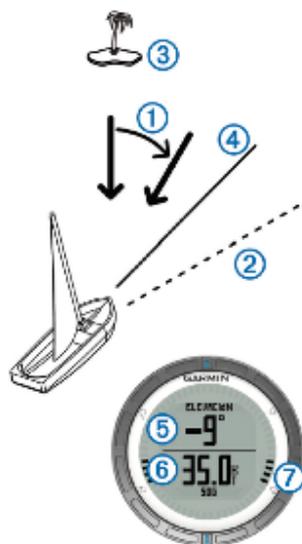
El dispositivo utiliza estos datos para determinar si la embarcación se aproa o se apopa debido a los cambios de dirección del viento.

Si la embarcación se apopa, la dirección del viento (1) ha cambiado de forma que su trayecto real (2) nos acercaría más al destino (3) que al trayecto planificado (4).



El dispositivo muestra la diferencia de grados entre el trayecto actual y el trayecto esperado (5), así como la velocidad sobre tierra (6). Las marcas de bisel (7) proporcionan una referencia rápida que representa el ángulo de elevación.

Si la embarcación de apopa, la dirección del viento (1) ha cambiado de forma que el trayecto real (2) nos alejaría más del destino (3) que el trayecto planificado (4)



El dispositivo muestra la diferencia de grados entre el trayecto actual y el trayecto esperado (5), así como la velocidad sobre tierra (6). Las marcas de bisel (7) proporcionan una referencia rápida que representa el ángulo de elevación.

Cuando la embarcación se aproa constantemente debemos cambiar la virada y recalibrar la dirección del viento real o de ángulo para la virada actual. La recalibración garantiza que la ayuda de virada ofrece información precisa.

Comunicación con Bluechart Mobile

La combinación de QUATIX con BLUECHART MOBILE es perfecta para navegar. Nos permite trabajar con las cartas en el iPad, generar las rutas, los waypoints, preparar toda la navegación, y luego transmitirle al reloj la información generada de forma inalámbrica.

Bluechart Mobile es la aplicación de Garmin diseñada para los dispositivos móviles que permite planificar las rutas desde el iPad o iPhone, manteniendo las mismas características y precisión de datos del soporte habitual. Las cartas utilizadas en la aplicación son de la misma calidad de información que las de la cartografía tradicional, incluyendo corrientes, contornos de profundidad, líneas de costa, planos de puertos, naufragios, obstrucciones, zonas de aguas bajas, áreas restringidas, etc. Además, permite tener al alcance información detallada sobre mareas, así como los últimos datos e información disponible.



La interfaz es muy intuitiva y con un nuevo menú radial que permite marcar waypoints, establecer destinos y conocer con facilidad los detalles e información que ofrece la carta náutica. Además, permite visualizar de forma superpuesta la información meteorológica, con temperaturas, punto de rocío, dirección y velocidad del viento, nubosidad, etc.



Analizaremos Bluechart más a fondo en una próxima entrega. De momento vamos a ver como se integra con QUATIX.

Una vez instalada la APP en el iPad, preparamos todos los datos de navegación en Bluechart (plan de navegación, rutas, waypoints ...) y seguimos estos pasos:

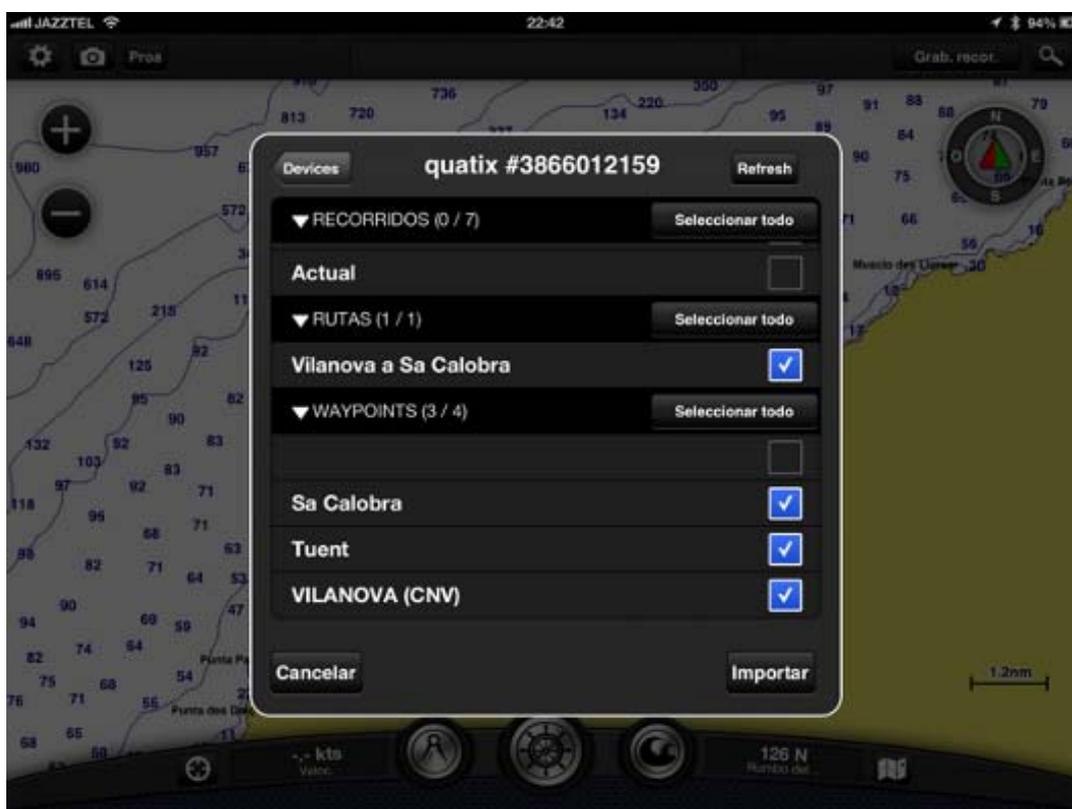
En el QUATIX:

- Presionamos el botón azul y bajamos con el botón lateral derecho hasta "Comp.Datos". Botón azul de nuevo y seleccionamos "BlueChart Mob". Botón azul de nuevo. Aparece en la pantalla el símbolo de Bluetooth. Ya tenemos el reloj listo para comunicar con el iPad.

En el BlueChartMobile del iPad:

- Entramos en Configuración, y seleccionamos en el menú "Dispositivos Bluetooth". Aparecerá nuestro QUATIX en la lista". Lo seleccionamos y obtendremos la lista de la información a transmitir al reloj. Marcamos lo que queramos compartir y le damos a "Importar".

Es así de sencillo. Desde ese momento tenemos toda la información en el reloj. Podemos comenzar a navegar siguiendo la ruta en el iPad y consultar en el QUATIX todos los datos de navegación.



Duración de la batería

Con todas estas funciones y herramientas, una de las dudas es la duración de su batería interna. No nos sirve de nada un reloj con altas prestaciones que nos deje colgados al cabo de pocas horas de su uso, en plena travesía o regata. Realmente la duración de la batería es muy alta.

Estos son los datos que GARMIN especifica oficialmente:

Autonomía de la batería	Modo
16 horas	Modo normal GPS
25 horas	Transmisión de datos NMEA 2000, GPS desactivado
Hasta 2 semanas	Modo de sensor Siempre activado
Hasta 6 semanas	Modo reloj

En el test real realizado la duración en modo GPS, con cambios de pantalla y comunicación Bluetooth con el Ipad ha llegado a 14 horas. En modo sólo reloj la carga de la batería no baja. Además, por si se nos olvida recargarlo, en la pantalla principal nos indica la carga actual de la batería.

Cargador 12V para Quatix, iPad, iPhone y otros dispositivos USB

El reloj Quatix viene con un adaptador de 220V y con un cable USB que permite conectarlo al propio cargador o bien a una salida USB del portátil o de un convertidor de 12 voltios.



Y si además del reloj tenemos que cargar el iPad, el iPhone y otros dispositivos necesitamos tener el barco lleno de enchufes cargando los diferentes dispositivos.

En la entrega anterior presentamos los cargadores Powerbolt de Kensington, ideales para cargar el iPhone, el iPad, el Samsung Galaxy, la Blackberry o incluso el reloj Quatix, de la forma más rápida y segura. Además de los cargadores que ya nombramos, Kensington dispone de dos modelos con doble salida USB, y con una potencia de hasta 4,2 amperios, lo que permite cargar de forma simultánea hasta dos equipos, con la carga y tensión necesaria para cada dispositivo.

Este adaptador incorpora la tecnología PowerWhiz, que proporciona automáticamente la máxima carga recomendable para cada equipo, asegurando no dañarlo no sobrecargarlo.

Web: <http://es.kensington.com>

Modelo: Cargador PowerBolt

Link Producto:

<http://www.kensington.com/kensington/es/es/s/1411/cargadores-y-soportes-para-coche.aspx>

Precio aproximado: 29€

QUATIX no es un "gadget" normal. No es sólo un juguete. Creo que pasa de juguete a herramienta útil. Se trata de tener siempre la información en la muñeca, independientemente de donde estemos en el barco. No dependemos de estar mirando instrumentos, plotters, iPads o cualquier otra pantalla. Todo en un reloj. Es realmente muy práctico. En mi caso ya no necesito estar continuamente mirando el plotter para ver el SOG o el ETA preocupándome de las desviaciones que pueda tener. Me tumbo en proa a disfrutar del viento y el mar, y con mirar el reloj ya lo tengo todo controlado.

Web: <http://www.garmin.es>

Modelo: Quatix

Link Producto:

<https://buy.garmin.com/es-ES/ES/prod120680.html>

Precio aproximado: 449€

José María Serra Cabrera

Capitán de Yate

Licenciado en Informática

Gerente DEINFO Servicios Informáticos