

# **NAVDOCTOR HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO NMEA 2000**

Manual de instalación

Versión 1.01



## 1. Introducción

Enhorabuena por la compra de su herramienta de diagnóstico NMEA 2000 NAVDoctor. Además de esta guía de inicio rápido, recomendamos ver este vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=HfuUEDKeBX4>



**Este producto está diseñado para ser utilizado por distribuidores, y técnicos con conocimientos en redes NMEA 2000. Digital Yacht no puede proporcionar soporte técnico o formación en redes NMEA 2000.**

## 2. Antes de comenzar

Para utilizar su NAVDoctor necesitará:

- Un dispositivo con navegador web, es decir, un smartphone, una tableta o un ordenador portátil
- Un conector "T" libre en la red NMEA 2000 correctamente alimentada.

## 3. Funcionamiento

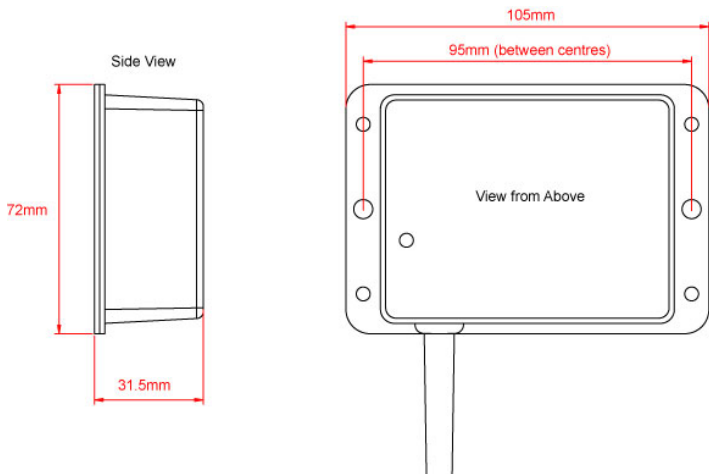
El NAVDoctor está clasificado como IP54 (resistente al agua) y se debe tener cuidado cuando se utiliza, para asegurarse de que no se sumerja en el agua.

### 3.1 – Conexión a la red NMEA 2000

- Conecte el cable de NAVDoctor a un conector libre de la red NMEA2000.
- NAVDoctor toma su energía (LEN=2) de la red NMEA2000, por lo que no son necesarias conexiones adicionales.
- Si va a conectar NAVDoctor a una red NMEA2000 no estándar, tendrá que conseguir el adaptador adecuado del fabricante correspondiente:
  - > SeaTalkNG (Raymarine P/No A06045)
  - > Simnet (Simrad P/No 24006199)

### 3.2 – Instalación

El NAVDoctor está diseñado principalmente para ser portátil y utilizarse en diferentes instalaciones, siendo parte del kit de herramientas de un técnico. Sin embargo, en una embarcación más grande, NAVDoctor podría instalarse permanentemente en una superficie plana utilizando las fijaciones adecuadas. NAVDoctor puede instalarse en cualquier orientación.



### 3.3 – Alimentar NAVDoctor

- Encienda o de alimentación a la red NMEA 2000. Los LEDs de NAVDoctor deberían empezar a iluminarse o parpadear, según la Tabla 1:

Condicion	STATUS LED (Verde)	DATA IN LED (Amarillo)	ERROR LED (Rojo)	DATA OUT LED (Amarillo)	LINK LED (Verde)
ON (Fijo)			Error Sistema		Conexión TCP
Parpadeo rapido	Sin conexion Wi-Fi	Datos	Error Datos	Datos	
Parpadeo lento		Datos	Error Red	Datos	Conexión UDP
OFF	Dispositivo WiFi conectado	Sin datos desde N2K	Todo OK	Sin Data desde la app	Sin alimentación

Tabla 1

### 3.4 – Configurar la red WiFi

- Por defecto, NAVDoctor crea una red WiFi (o punto de Acceso WiFi), con Nombre (SSID): "**NavDoctor-xxxx**" y Contraseña = "**PASS-xxxx**", donde xxxx es un código de cuatro dígitos único de dispositivo.
- Para conectarse a NAVDoctor tiene que buscar redes WiFi con su dispositivo, encontrar y seleccionar la red NavDoctor y luego introducir la contraseña por defecto.
- En cuanto se establezca la conexión WiFi, el LED de estado (Status) dejará de parpadear y permanecerá encendido permanentemente mientras haya un dispositivo inalámbrico (móvil, tablet, ordenador) conectado

### 3.5 – Acceder la interfaz web

- El NAVDoctor tiene una interfaz web integrada, que consiste en una serie de páginas que proporcionan información sobre el estado de la red NMEA 2000.
- Un dispositivo inalámbrico conectado a NAVDoctor puede acceder a su interfaz web en un navegador. Solo tiene que poner la dirección siguiente en la barra de búsqueda de su navegador: <http://192.168.1.1> o <http://navdoctor.local> y se debería mostrar la página de inicio de NAVDoctor como se muestra en la Imagen 1.
- **IMPORTANTE** – Sólo se debe utilizar un dispositivo y una sesión de navegador a la vez, ya que de lo contrario pueden producirse conflictos de comandos.

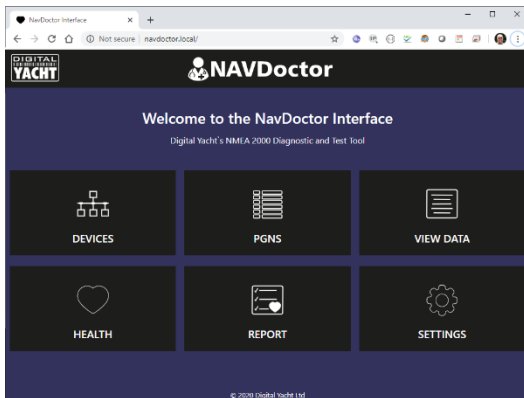
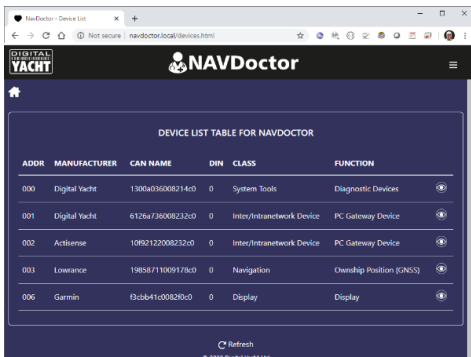


Imagen 1

### 3.6 – Página “Devices” (Dispositivos)

- Para mostrar una lista de todos los dispositivos de la red, haga clic en el icono Dispositivos (Devices) y debería ver una página similar a la Imagen 2.
- Para acceder a información adicional sobre el dispositivo y/o su configuración, haga clic en el icono "Ojo" a la izquierda.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'navdoctor.local/devices.html'. The page header includes the 'DIGITAL YACHT' logo and the 'NAVDoctor' title. Below the header is a table with the following data:

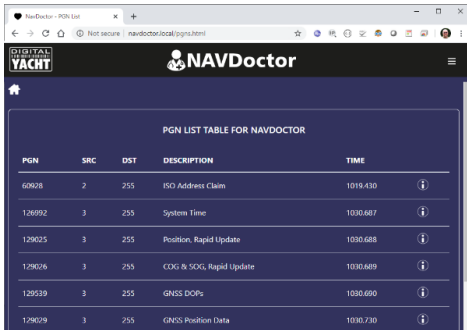
ADDR	MANUFACTURER	CAN NAME	DIN	CLASS	FUNCTION	
000	Digital Yacht	1300a036008214c0	0	System Tools	Diagnostic Devices	👁
001	Digital Yacht	6126a736008232c0	0	Inter/Intranetwork Device	PC Gateway Device	👁
002	Actisense	1092122008232c0	0	Inter/Intranetwork Device	PC Gateway Device	👁
003	Lowrance	19858711009178c0	0	Navigation	Ownership Position (GNSS)	👁
006	Garmin	f3cb41c008230c0	0	Display	Display	👁

At the bottom of the table, there is a 'Refresh' button and a copyright notice: '© 2020 Royal Yacht List'.

Imagen 2

### 3.7 – Página “PGNS”

- Para visualizar todos los PGN que se reciben, haga clic en el icono PGNS y se mostrará la tabla de la Imagen 3.
- Para ver los datos de un PGN específico, haga clic en el icono "Info" al final de la fila de ese PGN.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'navdoctor.local/pgns.html'. The page header includes the 'DIGITAL YACHT' logo and the 'NAVDoctor' title. Below the header is a table with the following data:

PGN	SRC	DST	DESCRIPTION	TIME	
60028	2	255	ISO Address Claim	1019.430	👁
126992	3	255	System Time	1030.607	👁
129025	3	255	Position, Rapid Update	1030.688	👁
129026	3	255	COG & SOG, Rapid Update	1030.689	👁
129539	3	255	GNSS DOPs	1030.690	👁
129029	3	255	GNSS Position Data	1030.730	👁

Imagen 3

### 3.8 – Página “View Data” (Ver Datos)

- Para visualizar y registrar los datos NMEA 2000 que se reciben, haga clic en el icono **View Data (Ver Datos)** y se mostrará la página de la Imagen 4.

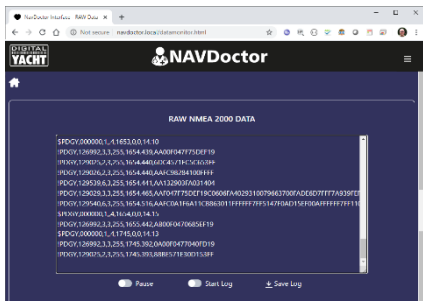


Imagen 4

### 3.9 – Página “Health” (Salud)

- Para comprobar el estado de la red NMEA 2000, haga clic en el icono Health (Salud) y se mostrará la pantalla de la Imagen 5.

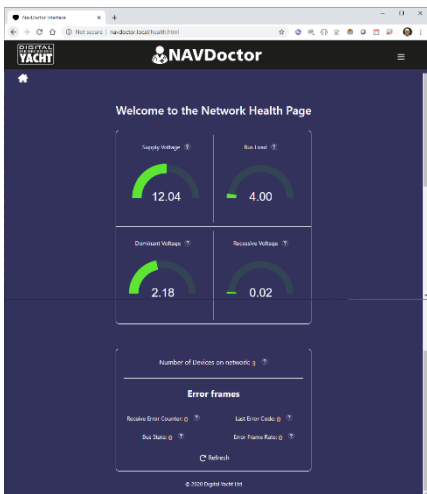


Imagen 5

### 3.10 – Página “Report” (Informes)

- Para guardar o imprimir el informe de diagnóstico de NAVDoctor, haga clic en el icono Report (Informe) y se mostrará la pantalla de Imagen 6.



The screenshot displays the NAVDoctor Network Test Report interface. At the top, there is a header with the NAVDoctor logo and the title "NavDoctor Network Test Report". Below the header is a table listing detected devices with columns for ADDR, MANUFACTURER, CAN NAME, BIN, CLASS, and FUNCTION.

ADDR	MANUFACTURER	CAN NAME	BIN	CLASS	FUNCTION
000	Digital Yacht	1300ba036008214c0	0	System Tools	Diagnostic Devices
001	Garmin	15c8ac1c00820c0	0	Display	Display
043	Digital Yacht	47d1bc360008bc0	0	Communication	AIS

Below the table, there is a list of network status metrics, each with a green checkmark icon indicating a successful status:

- Number of Devices on the Network: 3
- Bus Load: 4
- Bus Supply Voltage: 12.04
- Bus Dominant Voltage: 2.19
- Bus Recessive Voltage: 0.09
- Error Frame: 0

At the bottom, there are two red X icons indicating missing information:

- Boat Name: [Empty input field]
- Tested By: [Empty input field]

The Date / Time is shown as 14:23 05/05/20. At the bottom of the page, there are "Refresh" and "Print" buttons, and a copyright notice: "© 2020 Digital Yacht Ltd".

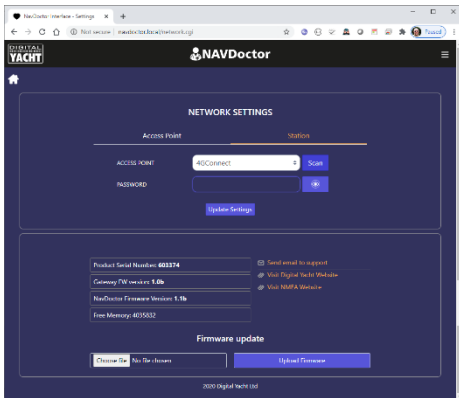
Imagen 6

## 4. Configuración

Por defecto, NAVDoctor crea su propia red WiFi. En caso de que vaya a utilizarlo en un lugar donde ya hay una red WiFi, puede hacer que NAVDoctor se una a esta red en lugar de crear una.

Desde la página de inicio, haga clic en el icono **Settings** y en la sección de Network Settings (Configuración de Red) seleccione el modo Station en la parte superior de la página, como en la Imagen 7.

Haga clic en el botón **Scan** para buscar redes WiFi disponibles, seleccione la red a la que desea unirse, introduzca la contraseña y haga clic en el botón **Update Settings**.



*Imagen 7*

NAVDoctor mostrará entonces una ventana diciendo que la configuración WiFi ha sido actualizada y la unidad se reiniciará. Al reiniciarse, NavDoctor intentará unirse a la red WiFi seleccionada y, si tiene éxito, el LED de Status dejará de parpadear unos segundos después de arrancar y permanecerá permanentemente encendido.

Si tiene algún problema para conectarse a otra red, mantenga pulsado el botón de Reset en el borde inferior de la unidad durante más de 10 segundos y NAVDoctor se reiniciará a los valores predeterminados de fábrica.

Además, en la página de Configuración encontrará los detalles de las versiones del firmware de la puerta de enlace y del WiFi y el valor de la memoria libre. Las actualizaciones de firmware se pueden hacer a través de la interfaz web - contacte con [support@digitalyacht.co.uk](mailto:support@digitalyacht.co.uk) para más información.

Este Manual de instalación sólo cubre el funcionamiento básico de NAVDoctor. Encontrará una descripción más detallada en el vídeo de formación:

<https://www.youtube.com/watch?v=HfuUEdKeBX4>