



SAIL BOAT



SPORT FISHING



MOTOR BOAT



NAVDOCTOR NMEA 2000 DIAGNOSE-TOOL

Bedienungsanleitung



1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NAVDoctor WiFi NMEA 2000 Diagnose- und Testgerätes. Zusätzlich zu dieser Kurzanleitung empfehlen wir Ihnen, sich dieses Video anzusehen: <https://www.youtube.com/watch?v=HfuUEdKeBX4>



Dieses Produkt ist für die Verwendung durch technische Händler und Installateure mit Kenntnissen/Erfahrungen in NMEA 2000 konzipiert. Digital Yacht kann keine technische Unterstützung oder Schulung zu NMEA 2000-Netzwerken anbieten.

2. Bevor Sie beginnen

Um Ihren NAVDoctor zu benutzen, benötigen Sie:

- Ein drahtloses Gerät mit Webbrowser, z.B. ein Smartphone, Tablet oder PC.
- Ein freien "T"-Stecker zu einem funktionierenden/stromführenden NMEA 2000-Netzwerk.

3. Betrieb

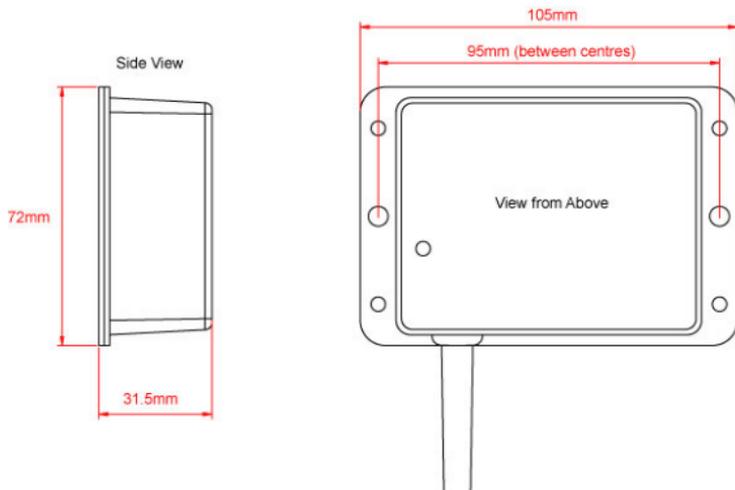
Der NAVDoctor entspricht der Schutzklasse IP54 (wasserdicht), und es sollte darauf geachtet werden, dass er nicht in Wasser getaucht wird.

3.1. – Anschluss an das NMEA 2000-Netzwerk

- Schließen Sie das NAVDoctor-Kabel an einen freien Stecker des NMEA 2000-Netzwerks an.
- NAVDoctor wird über das NMEA2000-Netz mit Strom versorgt (LEN=2), so dass keine zusätzlichen Anschlüsse erforderlich sind.
- Wenn Sie NAVDoctor an ein nicht standardisiertes NMEA2000-Netzwerk anschließen, müssen Sie ein geeignetes Adapterkabel vom entsprechenden Hersteller beziehen:
 - > SeaTalkNG (Raymarine P/No A06045)
 - > Simnet (Simrad P/No 24006199)

3.2. – Montage

NAVDoctor ist hauptsächlich als tragbares Gerät für den Einsatz bei verschiedenen Installationen als Teil des Werkzeugesatzes eines Schiffstechnikers konzipiert. Auf größeren Schiffen kann NAVDoctor jedoch mit geeigneten Befestigungsmitteln dauerhaft auf einer ebenen Fläche installiert werden. NAVDoctor kann in jeder beliebigen Ausrichtung installiert werden.



3.3 – NAVDoctor mit Strom versorgen

- Schalten Sie das NMEA 2000-Netzwerk ein und die NAVDoctor-LEDs sollten anfangen zu leuchten oder zu blinken, wie in Tabelle 1 angegeben:

Zustand	STATUS LED (Grün)	DATA IN LED (Gelb)	ERROR LED (Rot)	DATA OUT LED (Gelb)	LINK LED (Grün)
ON (Fix)			Systemfehler		TCP Verbindung
Schnelles Blinken	Keine WiFi Verbindung	Daten	Datenfehler	Daten	
Langsames Blinken		Daten	Netzwerkfehler	Daten	UDP Verbindung
OFF	Drahtloses Gerät angeschlossen	Keine Daten von N2K	Alles OK	Keine Daten von App	Kein Strom

Tabelle 1

3.4. – Einrichten des WLAN-Netzwerks

- NAVDoctor erstellt standardmäßig ein WLAN-Netzwerk (Access Point) mit dem Namen (SSID) = "NavDoctor-xxxx" und dem Passwort = "PASS-xxxx", wobei xxxx ein vierstelliger Code ist, der nur für Ihr Gerät gilt.
- Um sich mit NAVDoctor zu verbinden, müssen Sie nach WiFi-Netzwerken suchen, diese finden, auswählen und dann das Standardpasswort eingeben, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Sobald eine drahtlose Verbindung hergestellt ist, hört die Status-LED auf zu blinken und leuchtet dauerhaft, solange ein Gerät verbunden ist.

3.5 – Zugriff auf die Webschnittstelle

- NAVDoctor verfügt über eine integrierte Webschnittstelle, die aus einer Reihe von Seiten besteht, die wichtige Informationen über den Status des NMEA-2000-Netzwerks liefern.
- Ein drahtloses Gerät, das mit dem NAVDoctor verbunden ist, kann in einem Browser unter **http://192.168.1.1** oder **http://navdoctor.local** auf die Webschnittstelle zugreifen, die die NAVDoctor-Homepage wie in Abbildung 1 gezeigt aufrufen sollte.
- **WICHTIG** - Es sollte jeweils nur ein Gerät und eine Browsersitzung betrieben werden, da es sonst zu seltsamen Befehlskonflikten kommen kann.

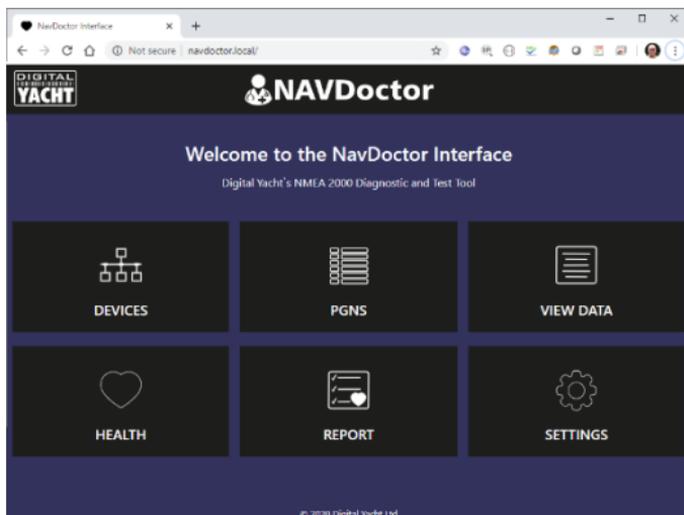


Abbildung 1

3.6 – Geräte-Seite (Devices)

- Um eine Liste aller Geräte im Netzwerk anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Geräte und Sie sollten eine Seite ähnlich wie in Abbildung 2 sehen.
- Um auf zusätzliche Produkt- und/oder Konfigurationsinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf das "Auge"-Symbol am Ende der Zeile.

ADDR	MANUFACTURER	CAN NAME	DIN	CLASS	FUNCTION	
000	Digital Yacht	1300a036008214c0	0	System Tools	Diagnostic Devices	👁
001	Digital Yacht	6126a736008232c0	0	Intra/Intranetwork Device	PC Gateway Device	👁
002	Actisense	1092122008232c0	0	Intra/Intranetwork Device	PC Gateway Device	👁
003	Lowrance	19858711009178c0	0	Navigation	Owanship Position (GNSS)	👁
006	Garmin	E3cbb41c008260c0	0	Display	Display	👁

Abbildung 2

3.7 – PGNS-Seite

- Um alle empfangenen PGNs anzuzeigen, klicken Sie auf das PGNS-Symbol/den PGNS-Button und die Tabelle in Abbildung 3 wird angezeigt.
- Um die Daten einer bestimmten PGN anzuzeigen, klicken Sie auf das "Info"-Symbol am Ende der Zeile dieser PGN.

PGN	SRC	DST	DESCRIPTION	TIME	
60928	2	255	ISO Address Claim	1019.430	👁
126992	3	255	System Time	1030.687	👁
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	👁

Abbildung 3

3.8 – Daten-Anzeige-Seite (View Data)

- Um die empfangenen NMEA-2000-Rohdaten anzuzeigen und zu speichern, klicken Sie auf „View Data“, und die Seite in Abbildung 4 wird angezeigt.

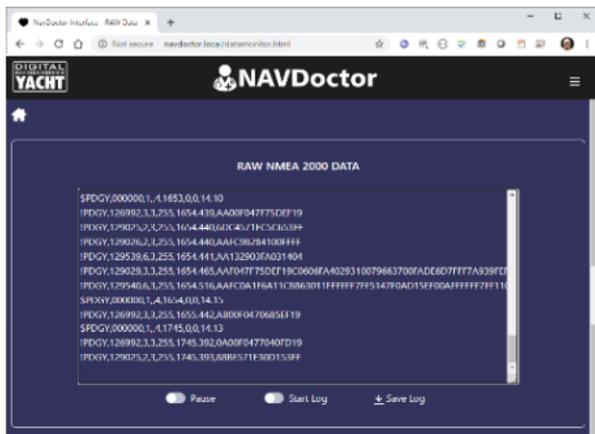


Abbildung 4

3.9 – Health Page

- Um den Status des NMEA 2000-Netzwerks zu überprüfen, klicken Sie auf die Schaltfläche Health (Status) und die Seite in Abb. 5 wird angezeigt.

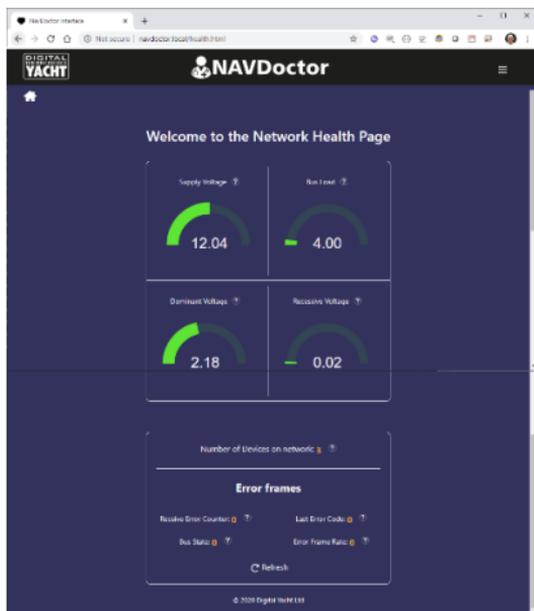
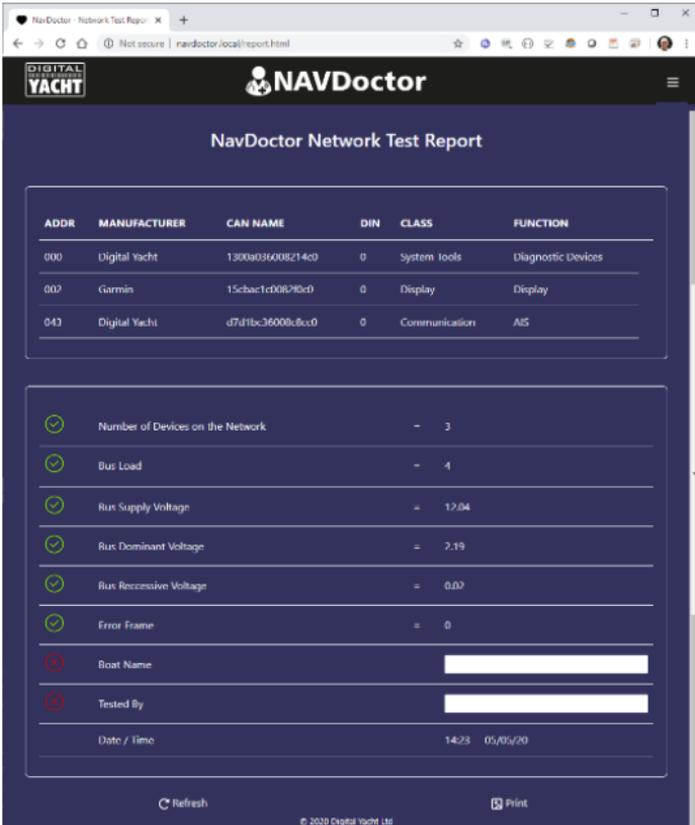


Abbildung 5

3.10 – Bericht Seite (Report)

- Um den NAVDoctor-Netzwerkbericht zu speichern/drucken, klicken Sie auf die Schaltfläche „**Report**“, und der Bildschirm in Abbildung 6 wird angezeigt.



The screenshot displays the NAVDoctor Network Test Report interface. At the top, there is a header with the 'DIGITAL YACHT' logo and the 'NAVDoctor' name. Below the header, the title 'NavDoctor Network Test Report' is centered. The main content is divided into two sections. The first section is a table listing connected devices with columns for ADDR, MANUFACTURER, CAN NAME, DIN, CLASS, and FUNCTION. The second section is a list of network status metrics, each with a green checkmark icon, a label, a value, and a unit. At the bottom, there are input fields for 'Boat Name' and 'Tested By', and a 'Date / Time' field showing '14:23 05/05/20'. A 'Refresh' button and a 'Print' icon are also visible at the bottom.

ADDR	MANUFACTURER	CAN NAME	DIN	CLASS	FUNCTION
000	Digital Yacht	1300a036008214c0	0	System Tools	Diagnostic Devices
007	Garmin	15cbac1cd08298c0	0	Display	Display
043	Digital Yacht	d7d11b-36000b-8cc0	0	Communication	AIS

<input checked="" type="checkbox"/>	Number of Devices on the Network	-	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Bus Load	-	4
<input checked="" type="checkbox"/>	Bus Supply Voltage	=	12.04
<input checked="" type="checkbox"/>	Bus Dominant Voltage	=	2.19
<input checked="" type="checkbox"/>	Bus Recessive Voltage	=	0.02
<input checked="" type="checkbox"/>	Error Frame	=	0
<input type="checkbox"/>	Boat Name	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	Tested By	<input type="text"/>	
	Date / Time	14:23 05/05/20	

Abbildung 6

4. Einstellungen

NAVDoctor erstellt standardmäßig ein eigenes WiFi-Netzwerk. Wenn Sie es jedoch in einer Werkstatt oder an einem anderen Ort verwenden, an dem es bereits ein WiFi-Netzwerk gibt, können Sie NAVDoctor veranlassen, diesem Netzwerk beizutreten, anstatt ein eigenes zu erstellen.

Klicken Sie auf der Startseite auf die Schaltfläche „**Settings**“ und wählen Sie im Abschnitt Netzwerkeinstellungen oben auf der Seite den **Station**-Modus aus (Abb.7).

Klicken Sie auf „**Scan**“, um nach verfügbaren WiFi-Netzwerken zu suchen, wählen Sie das Netzwerk, dem Sie beitreten möchten, aus der Liste aus, geben Sie das WLAN-Passwort ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „**Update Settings**“.

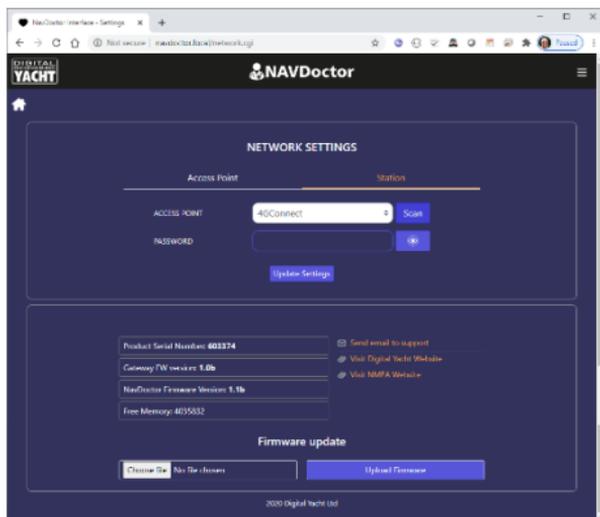


Abbildung 7

NAVDoctor zeigt ein Fenster an, das besagt, dass die WiFi-Einstellungen geändert wurden, und das Gerät wird neu gestartet. Nach dem Neustart versucht das Gerät, sich mit dem ausgewählten drahtlosen Netzwerk zu verbinden. Wenn dies erfolgreich war, hört die Status-LED einige Sekunden nach dem Neustart auf zu blinken und bleibt dauerhaft an.

Wenn Sie Probleme haben, sich mit einem anderen Netzwerk zu verbinden, halten Sie die Reset-Taste an der Unterseite des Geräts für mehr als 10 Sekunden gedrückt und NAVDoctor wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Auf der Seite "Einstellungen" finden Sie außerdem die Angaben zu den Firmware-Versionen des Gateways, der WLAN-Verbindung und den freien Speicherplatz. Updates der Wireless-Firmware können über das Webinterface durchgeführt werden - kontaktieren Sie support@digitalyacht.co.uk für weitere Informationen.

Dieses Handbuch behandelt nur die grundlegenden Funktionen von NAVDoctor. Eine detailliertere Beschreibung finden Sie in unserem Video auf Youtube hier:

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