



Navi Parametry Techniczne

Sierpień 2020

V3.1

1 Ogólny opis systemu

Seria Navi to wysokiej jakości cyfrowy system z szerokopasmowym układem formowania wiązki ultradźwiękowej, dedykowany POC, pracujący w zakresie częstotliwości 2-18 MHz, prosty w obsłudze, trwały z najlepszą w swojej klasie jakością obrazu. Navi to unikalne rozwiązania zapewniające najlepsze doświadczenia z POC.

1.1 Aplikacje

- Brzuszna
- Ginekologiczna i Położnicza
- Kardiologiczna
- Małe narządy
- Urologiczna
- Naczynia
- Pediatria
- Anestezjologiczne i Medycyna ratunkowa
- Nerwy
- MSK, Ortopedyczne i inne

1.2 Typy sond

- Convex
- Linowa
- Sektorowa

1.3 Tryby Obrazowanie

- Tryb B
- Obrazowanie harmoniczne
- Tryb M
- Color Doppler
- Kierunkowy Power Doppler
- PW Doppler
- CW Doppler

1.4 Funkcje standardowe

- Tryb B
- Obrazowanie harmoniczne
- Tryb M
- Color Doppler
- Kierunkowy Power Doppler
- PW Doppler
- HPRF
- Obrazowanie w trybie skrzyżowanych ultradźwięków w trybie nadawania i odbioru (SCI)
- Technologia redukcji plamek ultrasonograficznych z jednoczesnym podkreśleniem granic tkanek (poprawa obrazowania)
- Optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku w trybie B
- Auto Doppler optymalizacja obrazu
- FZoom (pełen obraz)
- ExFOV (rozszerzenie FOV)
- Pakiety aplikacji klinicznych
- 240GB SSD
- Akumulatory
- 2 USB 3.0 Porty
- HDMI
- Ethernet

• WIFI

1.5 Funkcje opcjonalne

- CW
- Akumulatory
- wiNeedle inteligentne obrazowanie igły
- wiLearn Centrum Edukacyjne
- wiGuide (Nawigacja Igły)
- ECG
- Konektor sond (1 do 3 złączy)
- Footswitch (2 przełączniki)
- IMT
- DICOM Basic
- DICOM Worklist
- DICOM MPPS
- DICOM QR
- DICOM Cardiac SR
- DICOM OB SR
- DICOM Vascular SR

1.6 Języki

- Oprogramowanie: angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, polski, chiński
- Klawiatura: angielska, niemiecka, francuska, hiszpańska, włoska, polska, chińska
- Instrukcja obsługi: angielska, polska, chińska

2 Wymiary fizyczne

2.1 Wymiary i waga

- Wysokość: 1400~1700mm
- Długość: 486mm
- Głębokość: 520mm
- Waga: około 36.4kg (wraz z akumulatorem)

2.2 Monitor

- 19-cal LED
- Waga: około 6.7 kg
- Rozdzielczość: 1680x1050
- Możliwość pracy w rękawiczkach lateksowych

2.3 Wyjście Audio

- Głośniki wysokiej jakości

2.4 Wózek

- Zakres wysokości: 300mm
- Średnica kół: 125mm
- Koła (4): hamulec i blokada

2.5 Uchwyty na głowice i porty głowic

- Porty głowic: 2 w pełni aktywne
- Uchwyty: 4 w tym 2 ułatwiające dezynfekcję głowic

2.6 Zasilacz AC

- Model: MANGO120-19AD-WIS
- Napięcie: 100-240V~
- Częstotliwość: 50/60 Hz
- Natężenie: 2.0-1.0A
- Napięcie wyjściowe: 19V === , 6.3A

2.7 Akumulatory

- Model: LI14I13A
- Lithium-Ion, 14.4V === , 13000mAh
- Czas pełnego ładowania: 8 hours

- Max czas pracy: 7h pełnego skanowania

3 Interfejs użytkownika

3.1 Ekran dotykowy

- 19-calowy ekran dotykowy
- Obsługa wielu gestów
- Intuicyjna interakcja użytkownika zaprojektowana za pomocą ikon
- Pełna dezynfekcja

3.2 Włączanie i wyłączanie

- Start systemu 44s
- Wyłączenie systemu 14s
- Szybki start z uśpienia 3s

- Głębokość: 1.0-30cm , skok 0.5/1cm (w zależności od sondy)
- Frame Rate (Max): 357 f/s (P4-1)
- AP: 10%-100%, 3% skok
- TGC: 3-Segmenty
- LGC: 2-Segmenty, w menu
- Zakres Dynamiczny: 30-180, 4/skok
- Gain: 0-100, 41 poziomów

- Mapa szarości: 10 types
- Chroma: Off, 9 types

4.3 Obrazowanie harmoniczne

4.4 Tryb M

- Orientacja: V1:1, V1:2, H1:1, (V: poziomo, H: pionowo)

- Prędkość M: 10 poziomów
- Wyostrenie krawędzi: wyłączone: Off, 1-3

- Znacznik czasu: On/Off

4.5 Tryb Color Doppler

4 Parametry obrazowania

4.1 Wprowadzenie

- W pełni cyfrowe przetwarzanie obrazu
- Do 28672 kanałów
- 64 beams imaging
- A/D14BIT

4.2 Tryb B Mode

4.6 Kierunkowy Power Doppler

4.7 Tryb PW/CW

- Orientacja: V1:1, V1:2, H1:1, (V: wertykalny, H: horyzontalny, Duplex/Triplex (wyłącznie dla trybu PW))

4.8 wiNeedle Inteligentne obrazowanie igły

- Inteligentne rozpoznawanie igły
- Inteligentne sterowanie wiązką ultradźwiękową
- Obsługuje wszystkie sondy liniowe

4.9 SCI

- Obrazowanie w trybie skrzyżowanych ultradźwięków
- Max 7 linii
- Wsparcie na wszystkich liniowych i konweksowych głowicach

4.10 Technologia redukcji plamek z jednoczesnym podkreśleniem granic tkanek

- Wyłącznie w Trybie B

4.11 Automatyczna optymalizacja obrazowania

- B, PW automatyczna optymalizacja
- Automatyczne BCD dostępne we wszystkich badaniach dotyczących układu naczyniowego
- B Mode: Wzmocnienie, TGC, DR
- PW: skala, linia bazowa (ob. rzeczywisty, zapisany)
- AutoBCD: kąt bramki PW, Kierunek Color ROI, Korekcja kąta PW, SV Głębokość, SV Poz, Poz Color ROI, Inwersja Color, Inwersja PW

4.12 ExFOV

- Rozszerzenie pola obrazowania
- Na sondach liniowych i convex

4.13 Powiększenie (Zoom)

- Powiększenie: Zapis 10x, Odczyt 1x-10x
- FZoom: Powiększenie obrazu na cały ekran

4.14 Parametry szybkiego zapisywania obrazów

- Szybkie zapisywanie po zakończeniu ustawień parametrów
- Wsparcie Zapisz, Zapisz jako, Odzyskiwanie

5 Odtwarzanie Pętli Cine

5.1 Odtwarzanie Pętli Cine

- Dostępne we wszystkich trybach
- Odtwarzanie ręczne lub automatyczne
- Maksymalna pojemność: 41234 klatek lub 240s (w zależności od trybu)
- Dostępne zapisywanie filmów i nagrywanie filmów.
- Możliwość dostosowania długości
- Możliwość regulacji bieżącej pozycji klatki i długości filmu w trybie odtwarzania filmu
- Przejdź do pierwszej i ostatniej: szybkie zlokalizowanie pierwszej lub ostatniej klatki

6 Analiza i raportowanie pomiarów*

6.1 Pomiary ogólne

- Tryb 2D
 - Odległość
 - Powierzchnia: Elipsa, Śledzenie, Klin
 - Objętość: 3-długości, elipsa+dystans
 - Długość śledzenia
 - Równoległe
 - Głębokość
 - Kąt
 - Dystans %Redukcji
 - Powierzchnia %Redukcji
 - Kolor Naczynia
- Tryb M
 - Dystans
 - Czas

- Nachylenie
- Tętno
- Doppler
- Prędkość
- Czas
- Tętno
- Przyspieszenie
- 2 punkty (RI)
- D-Trace
- Car Trace

nia

8 Komunikacja

8.1 Komunikacja sieciowa

- Ethernet
- WIFI
- 3G

8.2 DICOM 3.0

- DICOM Worklist
- DICOM Storage
- Zapis automatyczny

8.3 Przechowywanie w sieci

- Automatyczny transfer danych do PC

8.4 Chmura

- Wczytanie danych pacjenta na serwer w chmurze
- QR skanowanie w celu pobrania obrazów w chmurze

9 Sondy

7 Przechowywanie i zarządzanie danymi

7.1 Przechowywanie

- 240GB SSD. Ponad 190GB na dane pacjentów
- Zapis do 113,664 klatek
- Przechowywanych cyfrowe pojedynczych zdjęć i filmów

wielorazowy

- C5-1B(Przyciski)

- Aplikacje: Dorośli-brzuch, Pediatria-brzuch, OB&GYN, Naczynia, Nerwy
- Zakres Częstotliwości: 1-5MHz
- Element: 160
- FOV (Max): 54°

- Uchwyt biopsyjny: JSM-050, 20°, 30°, 40°, wielorazowy

- Głębokość: 1.0-12cm

- Uchwyt biopsyjny: JSM-041, 37°, 46°, 58°, wielorazowy

III-47-
53 • L15-4B(Przyciski)

- Aplikacje: Małe części, Naczynia, MSK, Nerwy, Pediatria
- Zakres częstotliwości: 4-15 MHz
- Element: 192
- FOV(Max): 38mm
- Kąt: +/-30°, zmiana co 1°

9.3 Sektorowe

• P4-1

- Aplikacje: kardiologiczne - dorośli, kardiologiczne - dzieci, TCD, brzuszne - dorośli
- Zakres częstotliwości: 1-4MHz
- Element: 64
- FOV(Max): 90°
- Głębokość: 3-30cm
- Rozmiar: 16.2mm x 12mm

12 Certificate and Security

12.1 Certyfikaty jakości

- ISO 9001
- ISO 13485

12.2 Zgodne normy

- CSA C22.2 No. 601-1
- EN 60601-1 and IEC 60601-1
- EN 60601-1-2 and IEC 60601-1-2
- EN 60601-1-6 and IEC 60601-1-6
- EN 60601-2-37 and IEC 60601-2-37
- EN 62304 and IEC 62304
- EN 62366 and IEC 62366
- EN ISO 17664 and ISO 17664

Adnotacja:

Firma Shenzhen Wisonic zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach i funkcjach przedstawionych w niniejszym dokumencie lub zaprzestania stosowania produktu opisanego w punkcie w dowolnym momencie bez obowiązku powiadomienia. W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji skontaktuj się z przedstawicielem.

10 Urządzenia peryferyjne i akcesoria (opcjonalne)

10.1 Cyfrowy B/W Video Printer

- SONY UP-D897

10.2 Wbudowany adapter WIFI

- Szyfrowanie: WPA/WP2/WPAI, 64/128/152-bit WEP, WPS
- Max. prędkość transmisji: 150Mbps
- Protokół: 802.11b: CCK, QPSK, BPSK,
- 802.11g/n: OFDM

11 Wejście i wyjście

11.1 Wejście i Wyjście

- HDMI: 1
- Ethernet: 1
- USB 3.0: 2
- MIC: 1
- EKG: 1, zarezerwowane

11.2 Video Converter Box

- HDMI In: 1
- S Video Out: 1
- VGA Out: 1
- Audio 3.5mm Out: 1