Nonin CO-Pilot™

Bezprzewodowy ręczny system wieloparametrowy (H500)

Skrócona instrukcja obsługi

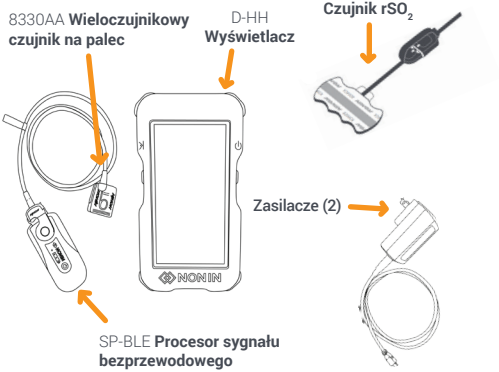
Kompletną instrukcję obsługi, umożliwiającą pełne zrozumienie urządzenia, jego obsługi i potencjalnych zagrożeń dla użytkownika i pacjenta, można znaleźć w podręczniku operatora bezprzewodowego ręcznego systemu wieloparametrowego CO-Pilot (H500).

Podręcznik operatora dołączony na dostarczonej pamięci flash USB

Spis treści

01	Komponenty systemu
02	Ikony i wskaźniki wyświetlacza
03	Wstępna konfiguracja systemu
04	Wykonywanie pomiaru
05	Umieszczanie jednorazowego czujnika rSO_2
06	Umieszczanie czujnika na palcu
07	Określanie jakości sygnału tętna
08	Sprawdzanie stanu akumulatora procesora sygnału
09	Ładowanie systemu
10	Tryb przechowywania długoterminowego
11	Podstawowe rozwiązywanie problemów
12	Skrócona instrukcja COHb
13	Proces decyzyjny dotyczący leczenia po narażeniu na COHb

01 Komponenty systemu



*Czujniki rSO_2 nie są zawarte w standardowej konfiguracji
**Nie pokazano: Kabel do pobierania danych i pamięć flash USB

02 Ikony i wskaźniki wyświetlacza

Wieloczujnikowy ekran wyświetlacza

Wskaźnik akumulatora na wyświetlaczu

Wskaźnik jakości sygnału tętna

Krzywa tętna / PPG

Port ładowania wyświetlacza

Ekran wyświetlający rSO_2

Przycisk włączania/ wyłączania, tryb uśpienia

Histogramy rSO_2
Trendy odczytów wartości rSO_2 w czasie

Numer seryjny procesora sygnałów

Identyfikator sesji

Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora procesora sygnału

Przycisk znacznika zdarzeń

Procesor sygnałów (SP-BLE)

Przycisk włączania/ wyłączania
Nacisnąć krótko, aby sprawdzić stan akumulatora SP-BLE

Blokada czujnika

Wskaźnik modułu Bluetooth

Wskaźnik żywotności akumulatora

Port ładowania SP-BLE

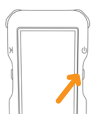
03 Wstępna konfiguracja systemu

1. Naładować wyświetlacz i procesor sygnału zgodnie z instrukcjami w sekcji 9
2. Na procesorze sygnału nacisnąć przycisk włączania/wyłączania i przytrzymać go do momentu, gdy mignął zielone diody LED, a niebieska dioda LED Bluetooth zacznie migać
3. **Na wyświetlaczu nacisnąć** przycisk włączania/wyłączania, trybu uśpienia i przytrzymać go do momentu włączenia ekranu
4. Podłączyć czujnik do procesora sygnału i włączyć blokadę czujnika (Rysunek 1)
5. System jest teraz gotowy do wykonania pomiaru lub przejścia w tryb uśpienia w celu wykorzystania go w przyszłości

Rysunek 1

04 Wykonywanie pomiaru za pomocą CO-Pilot

1. Aktywować wyświetlacz z trybu uśpienia, krótko naciskając przycisk włączania/wyłączania, trybu uśpienia znajdujący się po prawej stronie urządzenia (Rysunek 2)
2. Gdy wyświetlacz jest aktywowany, zostanie automatycznie połączony z procesorem sygnału i włączy się czujnik
3. Jeśli procesor sygnału nie zostanie aktywowany automatycznie, nacisnąć i przytrzymać przycisk włączania/wyłączania na procesorze sygnału
4. Umieścić czujnik na ciele pacjenta zgodnie z instrukcją dotyczącą czujnika
5. Po zakończeniu operacji krótko nacisnąć przycisk włączania/wyłączania, trybu uśpienia na wyświetlaczu, aby zakończyć sesję i przełączyć urządzenie w tryb uśpienia; procesor sygnału automatycznie przejdzie w tryb uśpienia



Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania, trybu uśpienia, aby aktywować wyświetlacz

Rysunek 2

05 Umieszczanie jednorazowego czujnika rSO_2

1. Podłączyć INT-100 do procesora sygnału, jak pokazano na rysunku 1
2. Podłączyć czujnik 8204CA do INT-100 i włączyć blokadę zgodnie z Rysunkiem 3

Rysunek 3

3. Zdjąć osłonę ochronną z podkładki czujnika i delikatnie, ale pewnie umieścić czujnik nad brwią zgodnie z rysunkiem 4
4. Należy upewnić się, że powierzchnia czujnika przylega do skóry, aby zapobiec przechodzeniu światła pomiędzy elementami emitującymi lub odbierającymi oraz przedostawaniu się światła z otoczenia

UWAGA

Niewłaściwe założenie czujnika może być przyczyną niedokładności wskazań. Jeśli czujnik nie przylega całkowicie, może to spowodować niedokładny odczyt

Rysunek 4

06 Umieszczanie czujnika na palcu

1. Podłączyć czujnik do procesora sygnału, jak pokazano na rysunku 1
2. Wybrać odpowiedni rozmiar czujnika i użyć czystego, suchego palca. Balsamy do rąk, filtry przeciwsłoneczne, brud, oleje i lakiery do paznokci mogą wpływać na dokładność
3. Delikatnie otworzyć czujnik i wsunąć palec całkowicie do czujnika

07 Określanie jakości sygnału tętna

Jakość sygnału tętna można określić na podstawie koloru krzywej tętna, jak pokazano poniżej.

Zielony = dobra jakość

Żółty = niska jakość

Czerwony = niewystarczająca jakość

08 Sprawdzanie stanu akumulatora procesora sygnału

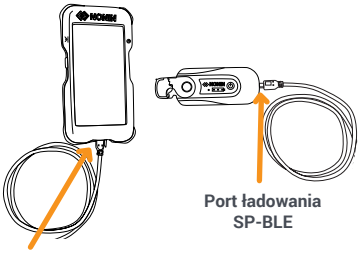
Aby sprawdzić stan akumulatora procesora sygnału, szybko nacisnąć przycisk włączania/wyłączania na procesorze sygnału. Kontrolki akumulatora zaświecą się, wskazując aktualny stan akumulatora. Stan akumulatora procesora sygnału można również znaleźć na ekranie wyświetlacza, jak pokazano w sekcji 02.

Tabela stanu akumulatora procesora sygnału

Wskaźnik baterii	Poziom naładowania akumulatora
Zapaliły się trzy zielone lampki	Wysoki (60–100%)
Zapaliły się dwie zielone lampki	Średni (20–59%)
Zapaliła się jedna zielona lampka	Niski (5–19%), naładować SP-BLE
Miga jedna zielona lampka	Krytyczny (0–4%), naładować SP-BLE
Nie palą się ani nie migają żadne lampki	Rozładowany lub wyłączony

09 Ładowanie systemu

1. Wyświetlacz i procesor sygnału należy ładować WYŁĄCZNIE za pomocą dostarczonych zasilaczy firmy Nonin*
2. Aby naładować, włożyć zasilacz do odpowiednich portów pokazanych poniżej



*Nie używać systemu podczas ładowania

10 Tryb przechowywania długoterminowego

1. Aby ustawić wyświetlacz w tryb przechowywania długoterminowego, **nacisnąć i przytrzymać** przycisk włączania/wyłączania, trybu uśpienia na wyświetlaczu (Rysunek 2), aż pojawi się monit ekranowy

2. Wybrać opcję „Power Off" (Wyłącz) na ekranie wyświetlacza. Ekran zgaśnie, wyświetlacz przejdzie do trybu przechowywania długoterminowego

3. Aby przełączyć procesor sygnału w tryb pamięci długoterminowej, nacisnąć i przytrzymać przycisk włączania/wyłączania na procesorze sygnału, aż wszystkie lampki zaczną migać jednocześnie. Procesor sygnału jest teraz w trybie przechowywania długoterminowego

Nacisnąć i przytrzymać przycisk, aby ustawić procesor sygnału w tryb przechowywania długoterminowego

Rysunek 5

11 Podstawowe rozwiązywanie problemów

Czujnik nie jest podłączony do procesora sygnału

Sprawdzić, czy czujnik jest podłączony do procesora sygnału i czy blokada czujnika jest włączona

Błąd czujnika

Czujnik może nie działać, wypróbować inny czujnik

Nieprawidłowy sygnał

Upewnić się, że czujnik jest prawidłowo przymocowany do ciała pacjenta

Nie można połączyć się z procesorem sygnału

Sprawdzić, czy procesor sygnału jest włączony, akumulator jest naładowany i czy znajduje się w zasięgu wyświetlacza

Kod błędu

Zapoznać się z instrukcją obsługi

12 Skrócona instrukcja COHb

Tlenek węgla (CO) to bezwonny, bezbarwny gaz, który może pozostać niewykrywalny do czasu, aż narażenie spowoduje obrażenia lub śmierć. Zatrucie CO może prowadzić do różnych skutków klinicznych, które przypominają wiele schorzeń neurologicznych i sercowo-naczyniowych, prowadząc do potencjalnej błędnej diagnozy.

Typowe objawy zatrucia tlenkiem węgla

1. Ból głowy
2. Zawroty głowy
3. Zmęczenie i osłabienie
4. Utrata przytomności
5. Nudności

Ważne uwagi dotyczące objawów

- Pacjent narażony na wysokie stężenia przez krótki czas może wykazywać mniej objawów niż pacjent, który osiąga to samo stężenie COHb po dłuższym narażeniu.
- Przewlekłe zatrucie jest zwykle związane z mniej poważnymi objawami.
- Niektórzy pacjenci, u których poziom karboksyhemoglobiny wynosi 20%, mogą być wyjątkowo objawowi, natomiast inni, u których występuje ten sam poziom COHb%, mogą wykazywać jedynie łagodne, niejednoznaczne objawy.
- Niski poziom ekspozycji może zaostrzyć dusznicę bolesną i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc.
- Pacjenci z chorobą wieńcową są narażeni na niedokrwienie i zawał serca nawet przy niskim stężeniu CO.
- Ciężkość stanu klinicznego jest związana ze stężeniem CO, czasem trwania narażenia i przeważającym stanem klinicznym pacjenta.
- Palacze mają wyższe stężenie COHb niż osoby niepalące. Stężenie COHb u osób niepalących wynosi około 1–2%. U palaczy wartości COHb wynoszące 3–8% byłyby prawidłowe, w zależności od nasilenia palenia.

Leczenie

Tlenek węgla: Okres półtrwania eliminacji z krwi	
Powietrze w pomieszczeniu	240–360 minut
Tlen (100%)	80 minut
Tlen hiperbaryczny (HBO)	22 minuty

13 Proces decyzyjny dotyczący leczenia po narażeniu na COHB

Jeśli NIE podejrzewa się narażenia na CO:

- NIE należy stosować nieinwazyjnych wartości COHb

Jeśli podejrzewa się narażenie na CO:

- Pacjent ma objawy podmiotowe i przedmiotowe – transport do szpitala jest zalecany, nawet jeśli stężenie COHb wynosi <10%
- Pacjent ma stężenie COHb ≥10% – zaleca się transport do szpitala, nawet jeśli nie występują żadne objawy

nonin.com

Nonin Medical, Inc.
13700 1st Avenue North
Plymouth, MN • 55441-5443 • USA
Tel: +1.763.553.9968 1.800.365.8874
Fax: +1.763.577.5521
Email: info@nonin.com

Nonin Medical B.V.
Doctor Paul Janssenweg 150
5026 RH Tilburg • Netherlands
Tel: +31 (0)13-45 87 130
Email: infointl@nonin.com

https://www.nonin.com/support/co-pilot/

ENG - Translations of this quick start guide can be found using this QR code or on the USB for the CO-Pilot™ operator's manual.
FRE - Vous pouvez trouver les traductions de ce guide de démarrage rapide à l'aide de ce code QR ou sur la clé USB pour le manuel de l'opérateur du CO-Pilot™.
GER - Übersetzungen dieser Schnellstartanleitung finden Sie über diesen QR-Code oder auf dem USB-Stick mit der CO-Pilot™-Bedienungsanleitung.
ITL - Le traduzioni di questa guida rapida possono essere trovate utilizzando questo codice QR o sull'USB per il manuale dell'operatore CO-Pilot™.
SPA - Las traducciones de esta guía de inicio rápido se pueden encontrar usando este código QR o en el USB del Manual del operador de CO-Pilot™.
POR - É possível obter as traduções deste guia de início rápido utilizando este código QR ou na unidade USB com o manual do operador CO-Pilot™.
DUT - Vertalingen van deze beknopte gebruiksaanwijzing zijn te vinden via deze QR-code of op de USB-stick voor de CO-Pilot™-gebruikershandleiding.
GRK - Μπορείτε να βρείτε μεταφράσεις αυτού του οδηγού γρήγορης εκκίνησης χρησιμοποιώντας αυτόν τον κωδικό QR ή στο USB για το εγχειρίδιο χειριστή CO-Pilot™.
DAN - Oversættelser af denne startvejledning kan findes ved hjælp af denne QR-kode eller på USB'en til CO-Pilot™-brugervejledningen.
SWE - Översättningar av den här snabbstartsguiden hittar du via den här QR-koden eller på USB-enheten för CO-Pilot™ användarhandbok.
FIN - Tämän pika-aloitusoppaan käännökset löytyvät tästä QR-koodista tai CO-Pilot™-käyttöoppaan USB-muistitikulta.
POL - Tłumaczenie niniejszej skróconej instrukcji obsługi można znaleźć, skanując kod QR lub na nośniku USB instrukcji obsługi urządzenia CO-Pilot™.
NOR - Oversettelser av denne hurtigstartveiledningen finner du ved hjelp av denne QR-koden eller på USB-en for bruksanvisningen til CO-Pilot™.

© 2021 Nonin Medical, Inc. O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie znaki towarowe są własnością firmy Nonin Medical.