NEOMEA

Skład zestawu

1. Analizator HydroCheck
2. T-adapter
3. Tekturowe ustniki jednorazowe
4. Włącznik/wyłącznik
5. Przycisk kalibracyjny
6. Baterie
7. System do pobierania próbek u dz ieci z maską
8. Zestaw do ka libracji
9. Gaz kalibracyjny

Dwuwierszowy wyświetlacz prowadzi użytkownika przez poszczególne kroki procesu pobierania próbki. Po włączeniu urządzenie przeprowadza automatyczne zerowanie i auto-test. Po dokonaniu pomiaru zmierzona wartość przedstawiana jest w ppm. Hydrocheck podaje na wyświetlaczu jasne instrukcje. Prosimy nie przyciskać przycisków bez podania odpowiedniej instrukcji przez urządzenie.

W celu uzyskania poprawnego wyniku pacjent powinien wykonać głęboki wdech i wstrzymać oddech przez 15 sekund. Urządzenie odlicza 15 sekund w dół.
Pacjenci, którzy nie są w stanie wstrzymać oddechu przez 15 sekund, mogą zacząć wykonywać wydech wcześniej. Podczas kolejnego pomiaru u takich pacjentów powinno się zacząć wykonywać wydech mniej więcej po upływie takiego samego czasu.

Po pojawieniu się na ekranie wyniku badania, należy odłączyć T-adapter, aby umożliwić dostęp świeżego powietrza do czujnika i zapobiec dostaniu się do czujnika wilgoci.

NEOMEA

Proces pobierania próbki

Włączyć urządzenie naciskając przycisk ON przez 3 sekundy. Po włączeniu urządzenie przeprowadza autotest i automatyczne zerowanie.
Po udanym procesie zerowania na wyświetlaczu pojawia się:
„MEASURING“
„START“ „OFF“

Teraz należy włożyć do urządzenia T-adapter z ustnikiem. Po naciśnięciu przycisku START urządzenie prowadzi użytkownika przez kolejne kroki.

Po pojawieniu się na wyświetlaczu instrukcji "Inhale please" (proszę wykonać wdech) pacjent powinien wykonać wdech i wstrzymać oddech przez okres 15 sekund.

Po upływie 15 sekund na ekranie pojawia się instrukcja "Blow please". Pacjent powinien wykonać łagodny wydech, w miarę możliwości opróżniając całkowicie płuca.

Wykonywany wydech nie powinien być zbyt energiczny, ponieważ może to mieć wpływ na poprawność wykonywanego pomiaru.

Rozpoczyna się oznaczanie wyniku pomiaru. Na ekranie widoczna jest informacja „Calculating“ (obliczanie). Proszę czekać.

W momencie określenia najwyższej zmierzonej wartości (może to potrwać do 60 sekund), na wyświetlaczu pojawia się najwyższa zmierzona wartość, którą należy zanotować. Pacjenci z trudnościami z zatrzymaniem oddechu Pacjenci, którzy nie są w stanie wstrzymać oddechu przez 15 sekund, mogą zacząć wykonywać wydech wcześniej. Przy zastosowaniu maski (np. u dzieci) pobieranie próbki rozpocząć należy bezpośrednio po instrukcji "proszę wykonać wdech".

UWAGA: Po każdym pomiarze należy po zanotowaniu wyniku usunąć z urządzenia T-adapter, w celu dostępu świeżego powietrza do czujnika.

Kolejne testy:
Po oznaczeniu najwyższej zmierzonej wartości usunąć T-adapter.
Na ekranie widnieje: ready XXX ppm „continue“ „off“.

Po naciśnięciu „continue“ urządzenie sprawdza, czy na czujniku rzeczywiście nie ma już próbki zawierającej H2.

Jeśli na czujniku wykryta zostanie próbka zawierająca H2, na ekranie pojawi się prośba o usunięcie T-adaptera.

Jeśli na czujniku nie ma już próbki H2 kolejny test przeprowadzić można przez naciśnięcie na "Start".

Czyszczenie i dezynfekcja

Obudowę urządzenia przecierać należy wilgotną ściereczką. W miarę potrzeby można stosować chusteczki do dezynfekcji nie zawierające alkoholu.

W żadnym wypadku nie należy dopuścić do zamoczenia urządzenia, w pobliżu urządzenia nie mogą znajdować się żadne środki do dezynfekcji zawierające alkohol. W momencie dostania się do wnętrza czujnika wody lub innego płynu lub przy bliskim kontakcie czujnika z środkiem do dezynfekcji zawierającym alkohol następuje uszkodzenie czujnika.

T-adapter należy po użytku umyć w ciepłej wodzie. Do dezynfekcji adaptera można stosować środki do dezynfekcji nie zawierające etanolu. Następnie dobrze przepłukać wodą. Możliwe jest również czyszczenie w kąpieli ultradźwiękowej.

T-adapter musi być całkowicie suchy przed ponownym użyciem. Poprzez kontrolę wzrokową należy sprawdzić, czy zawory znajdują się na swoim miejscu.

Zastosowanie T-adaptera zawierającego wilgoć niesie za sobą niebezpieczeństwo uszkodzenia czujnika.
T-adaptery nie są termostabilne.

Jeśli urządzenie wskazuje zawsze bardzo niskie wartości, konieczna jest kontrola T-adaptera. Możliwe, że zawory nie działają prawidłowo, ponieważ są sklejone lub zmieniła się struktura materiału z którego zostały wykonane. W tym przypadku należy usunąć wadliwy adapter i wymienić na nowy.

UWAGA:

W pobliże czujnika nie może dostać się alkohol lub formy alkoholu zawarte w środkach do dezynfekcji. Z tego powodu zaleca się użytkowanie urządzenia w pomieszczeniach, w których nie stosowane są żadne lub niewielkie ilości środków do dezynfekcji.
Czujnik urządzenia jest odizolowany i nie wymaga żadnej dezynfekcji.
Prosimy nie próbować wymieniać lub manipulować czujnika na własną rękę.

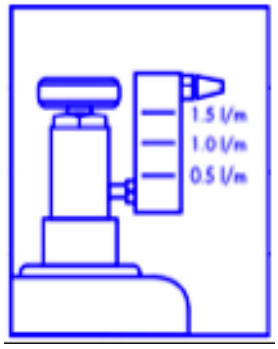
Kalibracja

Aby zapewnić poprawne wyniki, konieczna jest kalibracja urządzenia HydroCheck w regularnych odstępach czasu (co 8 tygodni). Ponieważ podczas procesu kalibracji do czujnika dostaje się duża ilość wodoru, należy przeprowadzać kalibrację minimum 1 godzinę przed kolejnymi pomiarami lub najlepiej po wykonaniu pomiarów u pacjentów.
Do wykonania kalibracji konieczny jest zestaw do kalibracji do połączenia urządzenia HydroCheck z butlą z gazem do kalibracji.

Prosimy najpierw upewnić się, że zawór jest zamknięty.
Następnie należy **przykręcić butlę gazową do zaworu.**

Adapter należy włożyć do T-adaptera zamiast ustnika tekturowego.-
T-adapter należy połączyć z urządzeniem (patrz zdjęcie - na zdjęciu T-adapter jest w kolorze niebieskim, aktualnie T-adaptery mają kolor zielony).
Program kalibracyjny uruchomić należy w następujący sposób: Po włączeniu i inicjalizacji urządzenia na wyświetlaczu pojawia się:
„NeoMed“, nr wersji programu i „HydroCheck“ przez okres 4 sekund.
W ciągu tych 4 sekund należy nacisnąć przyciski w następującej kolejności:
FUNC. (i przytrzmać), START.
Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Calibration“.

Proszę połączyć butlę gazową z urządzeniem (jak wyżej) i upewnić się, że wszystkie części zostały odpowiednio podłączone.



Jasne instrukcje przeprowadzą Państwa przez proces kalibracyjny.

- W momencie pojawienia się odpowiedniego polecenia, należy ostrożnie otworzyć zawór, tak aby przepływ gazu wynosił 1 litr/ min (kulka w przepływomierzu pomiędzy linią środkową a dolną)
- Kontynuować przepływ gazu z prędkością 1 litr/ min

Program kalibracyjny przeprowadza kalibrację automatycznie i komunikuje jego zakończenie (po około 60 sekundach). Jeśli kalibracja przebiegła pomyślnie, na wyświetlaczu pojawia się komunikat "calibrated 200 ppm H2". Należy nacisnąć OK.
Następnie należy zamknąć zawór i odłączyć go od butli gazowej.
Jeśli podczas procesu kalibracji wystąpił błąd, ponieważ na przykład przerwane zostało połączenie pomiędzy butlą a urządzeniem lub butla opróżniła się podczas procesu kalibracji, pojawia się komunikat błędu.
W takim przypadku należy wyłączyć urządzenie, dobrze przewietrzyć i powtórzyć proces kalibracji po upływie minimum 24 godzin.
Jako wartość kalibracji urządzenie przejmuje wówczas wartość ostatniego procesu kalibracyjnego.
Jeśli po wielokrotnych próbach przeprowadzenia procesu kalibracyjnego nie przebiegnie on pomyślnie, należy przesłać urządzenie do producenta.

Po udanym procesie kalibracji **należy zamknąć zawór i odłączyć go od butli gazowej**.

Jeśli nie odłączą Państwo zaworu, nastąpi powolne opróżnienie butli z gazem!

Po przeprowadzonej kalibracji urządzenie nie może być używane przez okres 60 minut.

Dane techniczne

Analizowane medium:	wodór (H2)
Zakres pomiarowy:	0-300 ppm
Wyświetlacz:	Dwuwierszowy LCD
Przepływ podczas kalibracji:	0,5 l / Min
System analizy:	czujnik elektrochemiczny
Odchylenie:	+/- 2 % od zmierzonej wartości
Odchylenie przy CO:	<15%
Wyświetlacz:	LCD
Źródło zasilania:	3 baterie AAA
Czas przygotowania do pracy:	normalnie poniżej 90 sek
Czas reakcji:	normalnie poniżej 30 sek
Czas trwania pomiaru:	20 – 60 sek
Dryft:	normalnie < 2 % utraty sygnału na miesiąc
Temperatura pracy:	0- 40 °C
Wilgotność otoczenia:	0-100% bez kondensacji
Żywotność czujnika:	2-3 lata, gwarancja 12 miesięcy
Czułość czujnika:	1 ppm
Wymiary:	65 x 90 x 155 mm
Waga (z bateriami):	ok. 250 g
Obudowa:	tworzywo sztuczne
Zalecana temp. otoczenia:	0 - 30 °C
Klasyfikacja urządzenia:	inne urządzenia do diagnostyki in-vitro

Gwarancja

Firma NEOMED udziela na wszystkie wyprodukowane przez siebie instrumenty (poza bateriami i czujnikami) dwuletniej gwarancji na materiał i robociznę, począwszy od daty sprzedaży.

To zobowiązanie dotyczy robocizny i wymiany części objętych gwarancją, pod warunkiem, że urządzenie przesłane zostanie do firmy w nieuszkodzonym stanie, w odpowiednim opakowaniu.

Gwarancja na czujnik wynosi 12 miesięcy. Urządzenia z uszkodzonym czujnikiem należy przesłać na adres firmy Neomed, tak aby w przypadku stwierdzenia uszkodzenia czujnika możliwa była fachowa i bezpłatna wymiana.

Gwarancja na produkt wygasa w momencie stwierdzenia próby naprawiania urządzenia lub dokonywania zmian na urządzeniu przez nieuprawnione do tego osoby lub jeśli urządzenie poddane zostało niepoprawnej obsłudze lub niezgodnej z zaleceniami pielęgnacji.