

# MEDUVENT

## Respirator transportowy z turbiną



Wszędzie tam gdzie duża odległość, długi czas transportu i warunki środowiskowe mogą stanowić wyzwanie logistyczne dla działań ratowniczych, jest miejsce dla respiratora **MEDUVENT Standard**.

**MEDUVENT Standard** jest jednym z najmniejszych i najlżejszych respiratorów ratunkowych wyposażonych w napęd "turbinowy". **MEDUVENT Standard** umożliwia prowadzenie wentylacji ratunkowej niezależnie od zasilania tlenem z butli. W takiej sytuacji możliwe jest prowadzenie wentylacji mechanicznej powietrzem (21% O<sub>2</sub>) przez okres 7,5 godziny, na wbudowanym, w pełni naładowanym akumulatorze wewnętrznym. Urządzenie oferuje elastyczne opcje ładowania: albo poprzez zasilacz 230 V i ładowarkę, albo bezpośrednio z pokładowego zasilacza 12 V.

Kiedy dostępne jest źródło O<sub>2</sub>, butla z O<sub>2</sub> lub **koncentrator tlenu**, respirator może dostarczać pacjentowi mieszaninę oddechową w zakresie od 21% do 100% O<sub>2</sub>. Niezwykle oszczędne wykorzystywanie posiadanych zasobów O<sub>2</sub>, ogranicza problemy logistyczne związane z ich pozyskiwaniem, oraz zmniejsza bieżące koszty eksploatacyjne.

W odpowiedzi na zagrożenia biologiczne **MEDUVENT** został wyposażony w filtr zabezpieczający przed skażeniem wirusami i bakteriami.

### Respirator wyposażono w następujące tryby pracy:

- manualny - wykorzystywany podczas RKO i RSI
- CPAP - wykorzystywany kiedy pacjent ma oddech własny
- IPPV - wykorzystywany do kontrolowanej wentylacji z ustalonym V<sub>t</sub>
- S-IPPV i SIMV - wykorzystywane kiedy zachodzi konieczność synchronizacji z oddechem własnym pacjenta (opcjonalne)
- CPAP+PS - wspomaganie ciśnieniowe oddechu spontanicznego
- (PRVC+PS) - wentylacja kontrolowanym ciśnieniem i kontrolowaną objętością ze wspomaganie ciśnieniowym oddechu spontanicznego (opcjonalnie)opcjonalne

Zestaw: respirator MEDUVENT Standard + koncentrator O<sub>2</sub> + źródło energii elektrycznej (230V lub 12V) pozwala prowadzić długotrwałą wentylację połączoną z tlenoterapią, w dowolnym miejscu.

Wyżej wymienione cechy stanowią o niezwyklej autonomii nowego respiratora.

### Cechy:

- **najwyższa niezawodność**
- **najwyższy poziom bezpieczeństwa**
- szybki i łatwy dostęp do trybów ratunkowych dla niemowląt, dzieci i dorosłego
- ustawienie parametrów wentylacji w oparciu o wzrost i płeć pacjenta
- wentylacja manualna bezpośrednio przy masce
- tryby wentylacji CPAP, IPPV, S-IPPV (opcja), SIMV (opcja)
- filtr antybakteryjny i antywirusowy chroniący pacjenta
- możliwość kontynuacji wentylacji powietrzem po wyczerpaniu zasobów tlenu ze źródła zewnętrznego (O<sub>2</sub> 21%)
- **możliwość zasilania tlenem z butli lub koncentratorów tlenu**
- zakres regulacji stężenia O<sub>2</sub>, od 21% do 100%
- brak zużycia tlenu na potrzeby napędu respiratora
- zmniejszenie kosztów logistycznych jednostki (zmniejszone zużycie O<sub>2</sub>)
- praca na samej baterii Ok. 7,5 h
- możliwość pracy respiratora w oparciu o 230 V i ładowarkę, albo bezpośrednio z pokładowego zasilacza 12 V.
- szybki i łatwy montaż z innymi urządzeniami Firmy Weinmann na obudowach Life-Base
- zapis danych na karcie SD

Wysoką jakość urządzenia, podczas pracy zarówno na lądzie jak i w powietrzu, potwierdzają normy; EN 13718-1, RTCA / DO 160G i EN 60601-1-12, EN 13718-1, EN 1789, RTCA / DO 160G, EN 60601-1-12, MIL-STD 810 G, RTCA / DO 160G i EN 1789, EN 794-3 and ISO 10651-3

Jeśli chcesz zapoznać się wstępnie z respiratorem MEDUVENT Standard skorzystaj z jego wirtualnego interaktywnego symulatora, który znajdziesz na stronie:

<https://www.weinmann-emergency.com/solutions/simulation-software/>

lub obejrzyj video, które znajduje się na stronie:

<https://www.youtube.com/watch?v=UCuI29Znr38>

## Specyfikacja techniczna:

### Parametry pacjenta

- Urządzenie wyposażone w torbę ochronną wykonaną z materiału typu PLAN zapobiegającemu dostaniu się zanieczyszczeń lub wody do przestrzeni urządzenia, umożliwiającą swobodny dostęp do wszystkich funkcji
- Waga respiratora Ok. 2,1 kg
- Respirator transportowy z wbudowaną turbiną umożliwiającą wentylację od 21% O<sub>2</sub>
- IP54
- Czas pracy na baterii 7,5 godziny (IPPV zgodnie z ERC)
- Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci i niemowląt
- Zasilanie w tlen o ciśnieniu od 0,3 do 6,0 bar, przy maksymalnie 15 l/min STPD
- Wentylacja 21-100 % O<sub>2</sub> Praca w temperaturze -20 - + 50 °C

### Parametry wentylacji:

- Tryby wentylacji: IPPV, Manualny – tryb CPR, CPAP, SIMV (opcja), S-IPPV (opcja)
- Częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie 5-40 oddechów/min
- Objętość oddechowa regulowana w zakresie 50 – 2000 ml
- Ciśnienie PEEP regulowane w zakresie od 0 do 20 cm H<sub>2</sub>O
- Urządzenie w zwartej i wytrzymałej obudowie, z możliwością zawieszenia na ramie łóżka, noszy lub na wózku medycznym, z uchwytem do przenoszenia w rękę
- Przechowywanie w temperaturze -40 - +70 °C
- Ustawienie parametrów oddechowych na podstawie wzrostu i płci pacjenta
- Ciśnienie maksymalne w drogach oddechowych regulowane w zakresie od 10-60 mbar
- Czas wdechu od 0,5 do 4s
- Przednia część torby ochronnej wykonana z przezroczystego materiału, umożliwiając swobodne odczytanie wszystkich parametrów wyświetlanych na monitorze, bez potrzeby jej otwierania
- Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą ustawień parametrów oddechowych w postaci potwierdzenia wyboru parametru po jego ustawieniu

### Obrazowanie parametrów:

- Ciśnienie PEEP
- Maksymalne ciśnienie wdechowe
- Objętość oddechowa
- Objętość minutowa
- Częstość oddechowa
- Stężenie O<sub>2</sub>
- Zestaw składa się z respiratora transportowego z turbiną, maski nr 5, przewodu pacjenta, płuca testowego, przewodu tlenowego
- Rozpoczęcie natychmiastowej wentylacji w trybach ratunkowych za pomocą przycisków mieszczonych na panelu głównym
- Autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia

### Prezentacja graficzna:

- Zintegrowany kolorowy wyświetlacz TFT o przekątnej 4,3 cali do prezentacji parametrów nastawnych oraz manometru

### Alarmy

- Bezdechu
- Nieszczelności układu
- Wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych

### Parametry techniczne:

- Brak zużycia O<sub>2</sub> na własną pracę respiratora
- Zasilanie respiratora transportowego DC 12V/230V w zestawie zasilacz 230V
- Pojemność akumulatora 4,5 Ah
- Ładowanie baterii od 0 do 95 % w czasie do 2,5 godziny
- Wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności 2 GB do zapisywania parametrów oraz zdarzeń
- Ręczne wyzwalanie oddechów w trybie RKO bezpośrednio przy masce do wentylacji
- Rozładowanego akumulatora, braku zasilania
- Alarmy dźwiękowe, wizualne oraz komunikaty informujące o rodzaju alarmu wyświetlane na ekranie w języku polskim

