

# RESPIRATORY



TOMMY  
MEDICAL



# CAREvent ALS

Ręczny, automatyczny respirator transportowy CAREvent ALS

Ręczny, automatyczny respirator CAREvent@ALS przeznaczony jest do wykorzystywania przez przeszkolone osoby zapewniając bezpieczne i skuteczne przeprowadzenie sztucznego oddychania podczas nagłego zatrzymania krążenia i/lub oddychania.

Respirator CAREvent@ALS jest urządzeniem z cyklem pracy czas/objętość wyposażonym dodatkowo w funkcję „oddechu na żądanie”. Zasilany jest całkowicie pneumatycznie co oznacza iż do jego obsługi urządzenia nie są wymagane zasilanie elektryczne lub baterie.

Wybór parametrów wentylacji odbywa się za pomocą jednego „suwaka” gdzie zostały skorelowane parametry częstości wentylacji oraz objętości oddechowej. Respirator CAREvent@ALS posiada sześć automatycznych i ręcznych ustawień parametrów umożliwiających jego stosowanie u pacjentów o wadze powyżej 20 kg po dorosłych.



Podczas wykonywania CPR przy użyciu maski twarzowej po pierwszym oddechu, który podawany jest automatycznie następuje drugi aktywowany ręcznie. Dzięki temu automatyczny cykl zostaje wstrzymany na 20 sekund, co z kolei pozwala ratownikowi na wykonanie 30 uciśnień klatki piersiowej wymaganych przez aktualne wytyczne dotyczące resuscytacji bez podania następnego oddechu przez respirator. W sytuacji kiedy nie zostanie wciśnięty ponownie przycisk wentylacji ręcznej respirator wznowi cykl automatyczny na ustawionych wcześniej parametrach częstości i objętości bez konieczności ich ponownego ustawiania przez ratownika.

Respirator CAREvent ALS posiada również możliwość aktywowania „ oddechu na żądanie ” . Pozwala to pacjentowi na spontaniczny oddech 100% tlenem w jego własnym tempie i objętości. Dodatkowo wysięk przy wdychu spowoduje automatyczne zamknięcie cyklu. Gdy pacjent przestanie znowu oddychać respirator ponownie rozpocznie cykl automatycznie na ustawionym wcześniej tempie i objętości bez żadnej interwencji operatora.

Dzięki zastosowaniu w respiratorze CAREvent@ ALS dźwiękowego systemu bezpieczeństwa pacjent jest chroniony przed wystąpieniem barotraumaty spowodowanej przewentylowaniem. Alarm ten informuje ratownika o występującej niedrożności dróg oddechowych, a nadmiar gazu zostaje uwolniony do atmosfery.

Ponad to respirator CAREvent@ ALS posiada tryb wyłączenia OFF – pozwala to na pozostawienie aparatu podłączonego do włączonego źródła tlenu (bez jego zużywania) co sprawia, że jest on w ciągłej gotowości do pracy.

## PARAMETRY TECHNICZNE :

- Objętość oddechowa: 150-600 ml
- Ilość oddechów na minutę: 20-10
- Stosunek I:E: 1:2
- Przepływ w trybie pracy automatycznej: 9-18 l/min
- Przepływ w trybie pracy ręcznej: Tak jak Vt/BPM
- Czas ręcznego wstrzymania: 20 (+/- 15%) sek.
- Ciśnienie wyzwalające „oddech na żądanie” : -5 cm H2O (60L/min)
- Czas automatycznego wyłączenia cyklu: 5-8 sekund
- Ciśnienie gazu na wejściu: 45-70 PSI (3.1 – 4.8 BAR)
- Dźwiękowy zawór bezpieczeństwa: 60 cm H2O
- Zakres temperatury pracy: -180C do 500C
- Zakres temperatury przechowywania: -40oC do + 600C
- Wilgotność względna (przechowywanie i praca): 15 do 95%
- Przyłącze gazu: 9/16 DISS
- Martwa część zaworu pacjenta: 8 ml
- Wymiary: Ok. 14x 6.3x 7.3 cm
- Waga: Ok. 450 g.

# CAREvent EMT

Pneumatyczny respirator ratowniczy

Pneumatyczny respirator ratowniczy CAREvent EMT, umożliwia prowadzenie wentylacji w trybie automatycznym oraz wentylację manualną u osób powyżej 20 kg. Wybór parametrów wentylacji odbywa się za pomocą jednego „suwaka” gdzie zostały skorelowane parametr objętości oddechowej oraz częstości oddechów co sprawia, że jego obsługa odbywa się w sposób prosty i intuicyjny.

## PARAMETRY TECHNICZNE:

- Tryb wentylacji: CMV
- Zasilanie i sterowanie pracą : pneumatyczne
- Wentylacja: 100% tlenem
- objętość oddechowa: 150-600 ml,
- częstość oddechów na minutę: 20 -10
- stosunek I:E : 1:2
- przepływ w trybie automatycznym: 9-18 l/min
- przepływ w trybie ręcznym: w zależności od zadanych ustawień
- czas wstrzymania wentylacji przy wyzwoleniu funkcji CPR : 20 (+/- 15%) sekund
- ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa : 60cm H2O
- temperatura pracy: -18 st.C - + 50 st. C
- temperatura przechowywania: -40 st.C - + 60 st.C
- wymiary ok. 140 x 63 x 73 mm
- waga ok. 430 gr



# CAREvent CA

Automatyczny respirator transportowy do stosowania w środowisku skażonym

Sytuacje w których dochodzi do uwolnienia środków chemicznych na obszarach bardzo zaludnionych są również niebezpieczne jak te w których następuje uwolnienia niebezpiecznych środków do atmosfery (np. obiekty przemysłowe) – obie sytuacje stanowią bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia (IDLH). Substancje chemiczne i środowisko skażone wg IDLH traktuje się jako niebezpieczne dlatego też każdy ratownik musi (podczas udzielania pomocy i transportu ) prowadzić wentylację pacjenta co zwiększa jego szansę na przeżycie.

Dlatego też firma O-Two podjęła się nowego wyzwania czego efektem jest powstanie respiratora CAREvent® CA przeznaczonego do pracy w środowisku skażonym. W przypadku użycia CAREvent® CA ratownik musi tylko zabezpieczyć drogi oddechowe, nałożyć maseczkę na twarz pacjenta oraz włączyć źródło tlenu/powietrza.

## PARAMETRY TECHNICZNE :

- Objętość oddechowa: 500 ml
- Ilość oddechów na minutę: 10
- Stosunek I:E: 1:2
- Przepływ w trybie pracy automatycznej: 15 l/min
- BLEED FLOW: 2 l/min
- Oddech „na żądanie” – ciśnienie wyzwajające -6 cmH2O przy 60 l/min
- Minimalne ciśnienie wejściowe: 45 PSI (3.1 BAR)
- Maksymalne ciśnienie wejściowe: 70 PSI (4.8 BAR)
- Zawór bezpieczeństwa: 60 cm H2O
- Zakres temperatury pracy: -180C do 500C
- Zakres temperatury przechowywania: -40oC do + 600C
- Przyłącze gazu: 9/16 DISS
- Martwa część zaworu pacjenta: 8 ml
- Wymiary: Ok. 14x 6.3x 7.3 cm
- Waga: Ok. 450 g.



## CAREvent ALS+ i ALS+ CPAP

Automatyczny respirator transportowy CAREvent ALS+ i ALS+ CPAP

Automatyczne respiratory transportowe CAREvent® ALS+ & ALS+CPAP przeznaczone są dla wykorzystywania przez osoby przeszkolone w zakresie bezpiecznego i efektywnego urządzeń pozwalających na prowadzenie sztucznej wentylacji w sytuacjach tego wymagających. Te lekkie, przenośne, niezwykle wytrzymałe i zarazem proste w obsłudze urządzenia zostały stworzone w oparciu o potrzeby medycyny ratunkowej.



### PARAMETRY TECHNICZNE:

- Zakres objętości oddechowej : 100-650 ml
- Ilość oddechów na minutę : 20 - 10
- Stosunek wdechu do wydechu : 1 : 2
- Zakres automatycznego tempa przepływu: 6-19,5 L/min
- Zakres ręcznego tempa przepływu: jak na Vt/BPM
- Wymagane tempo przepływu oddechu: 0-120 L/min
- Ciśnienie wywołanego oddechu: - 6 cm H<sub>2</sub>O (60 L/min)
- Czas automatycznego wyłączenia cyklu: 5-8 sekund
- Tryb mieszania powietrza: 100%
- Zakres ciśnienia granicznego: - 20 do 100 cm H<sub>2</sub>O
- Ciśnienie wejściowe: 45-70 PSI (3.1- 4.8 Bar)
- Dźwiękowy alarm ciśnienia granicznego: 60 cm H<sub>2</sub>O
- CPAP/PEEP: 0-20 cm H<sub>2</sub>O
- Temperatura pracy: - 18 °C do + 50°C (0 °F do 122 °F)
- Temperatura składowania: - 40°C do + 60°C (- 40°F do 140 °F)
- Odpowiednia wilgotność podczas składowania i pracy: 15 do 95%

- Podłączenie wejściowe: 9/16" DISS
- Martwa część zaworu pacjenta: 8 ml
- Wskaźnik statusu dostawy gazu: wizualny i dźwiękowy
- Wymiary: 20.5 x 14.0 x 7.5 cm (w przybliżeniu)
- Waga: 1,5 kg (w przybliżeniu)

## CAREvent ATV+ i MRI

Automatyczny respirator transportowy

Respiratory CAREvent® ATV+ i MRI to całkowicie pneumatyczne (nie wymagające baterii ani zasilania elektrycznego), objętościowo – czasowe respiratory transportowe zaprojektowane do wykorzystania przez przeszkolony personel do użytku przedszpitalnego, wewnątrzszpitalnego, międzyszpitalnego i w ratownictwie lotniczym. Zróżnicowane tryby pracy stanowią wsparcie przy resuscytacji i transporcie pacjentów w szerokim zakresie (od noworodków do dorosłych), którzy wymagają wentylacji. Opcje zapewniane przez urządzenie są zgodne z wieloma standardami międzynarodowymi dla respiratorów transportowych. Ponadto model CAREvent®MRI jest przystosowany do wykorzystania w środowisku MRI (testowany w maksymalnym statycznym polu magnetycznym o sile 3.0 TESLA)



### PARAMETRY TECHNICZNE :

- Zakres objętości minutowej : 2-14 litrów
- Zakres częstości oddechów: 8-40 oddechów na min.
- Stosunek I:E : 1:2
- Zakres ciśnienia wejściowego: 45 - 70 PSI (3.1 - 4.8 Bar)
- Przepływ w trybie automatycznym: 6-42 l/min
- Przepływ w trybie ręcznym: 6-42 /min
- Ciśnienie wywołujące oddech na żądanie: < -5 cm H<sub>2</sub>O (100 L/min)
- Stężenie tlenu : 60 lub 100%
- Zakres uwalniania ciśnienia: 20-60 cm H<sub>2</sub>O
- Temperatura pracy: -18°C do +50°C
- Temperatura przechowywania: - 40°C do +60°C
- CPAP/PEEP: 0-20 cm H<sub>2</sub>O
- Alarm integralności systemu oddechowego (BSI): Dźwiękowy oraz wzrokowy

- Możliwość wyciszenia alarmu BSI: Na 15 sekund
- Wilgotność względna do przechowywania i użytkowania: 15 – 95%
- Martwa przestrzeń zaworu pacjenta: 8 ml
- Wskaźnik statusu zasilania gazem: Wizualny
- Alarm niskiego ciśnienia wejściowego: Wizualny i dźwiękowy
- Alarm wysokiego ciśnienia w drogach oddechowych: Dźwiękowy
- Oporności wdechowe: < -5 cm H<sub>2</sub>O (50 L/min)
- Oporności wydechowe: < 6 cm H<sub>2</sub>O (30 L/min)
- Zakres manometru: - 20 do 100 cm H<sub>2</sub>O
- Wymiary (w cm): Ok. 23,5 x 16,5 x 11 cm
- Waga : Ok. 2,84 kg

# CAREvent ALS+ G2K

Pneumatyczny respirator transportowy



Pneumatyczny respirator transportowy CAREvent ALS+ G2K, umożliwia prowadzenie wentylacji ręcznej i automatycznej u osób od ok. 15 kg, zapewniając wentylację w trybie automatycznym i wspomaganym. Wybór parametrów wentylacji odbywa się za pomocą jednego pokrętki gdzie zostały skorelowane parametr objętości oddechowej oraz częstości oddechów co sprawia że jego obsługa odbywa się w sposób prosty i intuicyjny. Respirator charakteryzuje się zwartą, monoblokową budową, zapewniającą wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne, wstrząsy i wibracje oraz niezakłóconą pracę w niekorzystnych warunkach środowiskowych.

## PARAMETRY TECHNICZNE :

- Tryb wentylacji: CMV/DEMAND
- Zasilanie i sterowanie pracą : pneumatyczne
- wentylacja 100% tlenem
- objętość oddechowa: 200-1350 ml,
- częstość oddechów na minutę: 20 -10
- stosunek I:E : 1:2
- przepływ w trybie automatycznym: 12-40,5 l/min
- przepływ w trybie ręcznym: w zależności od zadanych ustawień
- przepływ w trybie DEMAND: > 100 l/min
- ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa: 40cm H2O
- trigger: - 2 cm H2O
- alarmy: niskiego zasilania tlenem, maksymalnego ciśnienia w drogach oddechowych
- temperatura pracy: -18 st.C - + 50 st. C
- temperatura przechowywania: -40 st.C - + 60 st.C
- wymiary ok. 225 x 170 x 92 mm
- waga ok. 1,5 kg

# RESPIRATORY



[www.tommymedical.pl](http://www.tommymedical.pl)



TOMMY MEDICAL

ul. Długa 13  
20-346 Lublin, Polska  
tel.: +48 81 441 78 35, 441 09 45  
fax: 81 441 78 94  
e-mail: [biuro@tommymedical.pl](mailto:biuro@tommymedical.pl)  
[www.tommymedical.pl](http://www.tommymedical.pl)