



Respirator R860 CARESCAPE™

SBT oraz narzędzia
odzwyczajania

Skrócona instrukcja obsługi





Powiadomienie

Materiały zawarte w tym dokumencie są przeznaczone wyłącznie dla celów edukacyjnych. Ten dokument nie zawiera specyfikacji produktu, procedur użytkowania i utrzymania dla żadnego z wymienionych produktów. Zawsze należy korzystać z papierowej dokumentacji (opisów) dostarczonej z produktem w celu sprawdzenia specyfikacji, procedur użytkowania i utrzymywania.

Spis treści

Parametry używane podczas oceny gotowości pacjenta do skutecznego odłączenia od respiratora....	4
Przeprowadzenie próby oddechu spontanicznego.....	5
Wznawianie wentylacji po osiągnięciu granic kryteriów zatrzymania.....	6
Przeglądanie danych próby oddechu spontanicznego.....	7
Mechanika płuc używana podczas odzwyczajania od respiratora.....	8
Pomiar $P_{0,1}$	8
Przeprowadzenie pomiaru $P_{0,1}$	8
Ujemna siła wdechowa (NIF).....	9
Przeprowadzenie pomiaru NIF.....	9
Pojemność życiowa.....	10
Przeprowadzenie pomiaru Pojemności życiowej.....	10
Wnioski.....	11



Uwaga! Przed użyciem zawsze należy zapoznać się z Podręcznikiem użytkownika. Należy w nim szukać informacji, dotyczących wszystkich ostrzeżeń i środków ostrożności.

Podczas każdej wentylacji mechanicznej, celem leczenia jest odłączenie pacjenta od respiratora. W trakcie hospitalizacji lekarze wielokrotnie oceniają czy stan, który spowodował konieczność zastosowania respiratora ustąpił i czy możliwe jest utrzymanie przez pacjenta samodzielnego, nie wymagającego wspomagania oddechu.¹ Do tej pory opublikowane zostały liczne wytyczne praktyki klinicznej oparte na dowodach, które mają na celu pomóc lekarzom w ocenie gotowości pacjenta do odłączenia od respiratora.¹ Próba oddechu spontanicznego (SBT) stanowi istotny czynnik, determinujący skuteczność zakończenia wentylacji mechanicznej.¹ Parametry odzwyczajania używane są również do przewidywania możliwości odzwyczajania pacjenta i jego ekstubacji.¹ Respirator CARESCAPE R860 oferuje zarówno możliwość przeprowadzenia próby oddechu spontanicznego, jak i narzędzi do oceny mechaniki płuc, aby skutecznie ocenić stan pacjenta i skutecznie zakończyć wentylację mechaniczną.

Parametry używane podczas oceny gotowości pacjenta do skutecznego odłączenia od respiratora¹

Czynnik prognostyczny	Wartość
Ocena napędu oddechowego • P0.1	> -4 cm H ₂ O
Siła mięśni oddechowych • Pojemność życiowa • Maksymalne Ciśnienie Wdechowe (MIP lub NIF)	> 10 mL/kg < -30 cm H ₂ O
Wydolność oddechowa • Wentylacja minutowa • Maksymalna wentylacja dowolna • Wskaźnik szybkiego płytkiego oddechu • Częstość oddechów	< 10 L/min > 3 razy V _E [•] < 105 < 30/min

Przeprowadzenie próby oddechu spontanicznego



1. Wybierz **Bieżący Tryb**.
2. Wybierz **SBT**.
3. Wybierz poniższe funkcje, jeśli zachodzi potrzeba:
 - Komp. rurki
 - Komp. przecieku
 - Komp. wyzwalania
4. Ustaw **Granice kryteriów zatrzymania**:
 - RR Niskie, RR Wysokie
 - MVexp Niskie, MVexp Wysokie
 - Czas bezdechu
5. Wybierz **Czas** i ustaw czas trwania próby.
6. Wybierz **Start SBT**.
7. Na ekranie wyświetli się komunikat ogólny SBT wraz z czasomierzem odliczającym oraz paskiem postępu procedury.

Uwaga: Pasek postępu zapełnia się proporcjonalnie do czasu, jaki upłynął od uruchomienia procedury SBT.

8. Po zakończonej powodzeniem próbie oddechu spontanicznego, na ekranie pojawi się komunikat alarmowy.
9. Respirator wznowi poprzedni tryb wentylacji.

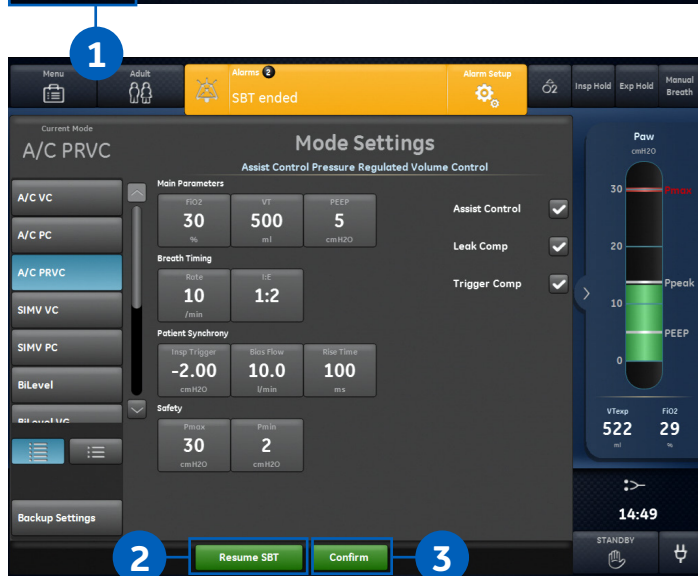


Wznawianie wentylacji po osiągnięciu granic kryteriów zatrzymania



Uwaga: Po osiągnięciu granic kryteriów zatrzymania, na ekranie pojawi się komunikat alarmowy. Następnie możesz wznowić próbę oddechu spontanicznego lub wrócić do poprzedniego trybu wentylacji pacjenta.

1. Wybierz **Bieżący Tryb**.
2. Wybierz **Wznów SBT** aby ponowić próbę oddechu spontanicznego.
3. Albo wybierz **Zatwierdź** aby zakończyć próbę oddechu spontanicznego i kontynuować wentylację w bieżącym trybie wentylacji.



Przeglądanie danych próby oddechu spontanicznego



1. Przewiń do *przestrzeni roboczej Wsparcia decyzji klinicznych*.
2. Wybierz **SBT**.
3. Jeśli zachodzi potrzeba, wybierz **Asystent** a następnie wybierz jedną z następujących danych do wykreślenia na osi czasu:
 - RR
 - MVexp
 - VTexp
 - RSBI
 - EtCO2
 - VCO2
4. Wybierz *kursor linii SBT* a następnie wybierz przedział czasowy.
5. Umieść *kursor SBT* aby podświetlić żądany przedział czasowy na osi czasu.
6. Przejrzyj dane trendów SBT na liście trendów.
7. Przesuń *kursor listy trendów SBT* by wyświetlić poszczególne punkty danych.

Mechanika płuc używana podczas odzwyczajania od respiratora



Pomiar P0,1

P0,1 jest pomiarem oddechowym, wykorzystywanym do oceny gotowości pacjenta do odzwyczajania od respiratora. P 0,1 jest pomiarem ciśnienia okluzji dróg oddechowych 0,1 sekundy po rozpoczęciu wysiłku wdechowego w sytuacji okluzji dróg oddechowych. P0,1 pomaga w ocenie napędu oddechowego i wysiłku wdechowego.

Przeprowadzenie pomiaru P0,1

1. Wybierz **Menu**.
2. Wybierz **Mechanika płuc**.
 - P0,1, Ujemna siła wdechowa oraz Pojemność życiowa pojawią się w tym samym menu.
3. Wybierz **Start**, obok procedury P0,1.
4. Pomiar P0,1 zostanie wyświetlony wraz z sygnaturą czasową.
5. Procedura P0,1 zakończy się po wykonaniu pomiaru lub po wybraniu opcji **Stop**. Jeżeli pomiar jest niedostępny, wyświetlony zostanie czerwony znak X, sygnalizujący niepowodzenie.





Ujemna siła wdechowa (NIF)

Ujemna siła wdechowa jest pomiarem odzwyczajania, wykorzystywanym do oceny gotowości pacjenta do odzwyczajania od respiratora. NIF służy do określenia zdolności pacjenta do wykonania głębokiego oddechu i odkaszlnięcia wystarczająco silnego do usunięcia wydzieliny.

Przeprowadzenie pomiaru NIF

1. Wybierz **Menu**.
2. Wybierz **Mechanika płuc**.
 - P0,1, Ujemna siła wdechowa oraz Pojemność życiowa pojawią się w tym samym menu.
3. Wybierz **Czas NIF**.
 - Posługując się pokrętką sterującą Trim Knob, wybierz czas NIF maksymalnie do 30 sekund.
4. Poproś pacjenta, aby wykonał całkowity wydech.
5. Wybierz **Start** i poproś pacjenta, aby wykonał całkowity wdech.
6. Rejestrowane jest najniższe ujemne ciśnienie w drogach oddechowych, a następnie wyświetlane wraz z sygnaturą czasową.
7. Procedura zakończy się po wykonaniu pomiaru lub po wybraniu opcji **Stop**. Jeżeli pomiar jest niedostępny, wyświetlony zostanie czerwony znak X, sygnalizujący niepowodzenie.



Mechanika płuc używana podczas odzwyczajania od respiratora



Pojemność życiowa

Pojemność życiowa to maksymalna objętość wydychanego powietrza mierzona po wykonaniu maksymalnego wdechu.² W respiratorze CARESCAPE R860, Pojemność życiowa jest pomiarem największej wydechowej objętości oddechowej w okresie 30 sekund. Podczas pomiaru pojemności życiowej, Ciśnienie wdechowe (Pinsp) oraz Wspomaganie ciśnieniowe (PS) są ustawione na zero. Po zakończeniu pomiaru pojemności życiowej, Pinsp oraz PS powrócą do poprzednich wartości.

Przeprowadzenie pomiaru Pojemności życiowej

1. Wybierz **Menu**.
2. Wybierz **Mechanika płuc**.
 - P0,1, Ujemna siła wdechowa oraz Pojemność życiowa pojawią się w tym samym menu.
3. Wybierz **Start**, obok procedury Pojemność życiowa.
4. Poproś pacjenta, aby wykonał całkowity wdech i wydech.
OSTRZEŻENIE: *Podczas przeprowadzania procedury Pojemność życiowa pacjent nie jest wentylowany mechanicznie.*
5. W trakcie procedury pomiaru pojemności życiowej, w widoku ekranu dzielonego wyświetlane są VT_{insp} oraz VT_{exp} dla każdego oddechu.
6. Po zakończeniu procedury, zarejestrowania i wyświetlona zostanie najwyższa wartość VT_{exp} wraz z sygnaturą czasową.
7. Procedura zakończy się po wykonaniu pomiaru lub po wybraniu opcji **Stop**. Jeżeli pomiar jest niedostępny, wyświetlony zostanie czerwony znak X, sygnalizujący niepowodzenie.

Wnioski

Codzienne badania przesiewowe prowadzone zgodnie z protokołem mogą stanowić efektywny sposób odzwyczajania pacjentów od respiratora. Jednostka zajmująca się odzwyczajaniem od wentylacji mechanicznej rekomenduje wykorzystanie próby spontanicznego oddychania jako "głównego narzędzia diagnostycznego do określenia, czy możliwa jest skuteczna ekstubacja pacjenta."³ Respirator CARESCAPE R860 umożliwia przeprowadzenie SBT oraz pomiarów mechaniki płuc, co pomaga w podjęciu decyzji dotyczącej odłączenia pacjenta od respiratora.

Bibliografia:

1. Hess DR, Kacmarek RM. Chapter 16/Ventilator Liberation. In: Essentials of Mechanical Ventilation. 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2019:168-171.
2. Oakes DF. Chapter 8/Pulmonary Function Testing. In: Clinical Practitioner's Pocket Guide to Respiratory Care. 3rd ed. Old Town, ME: Health Educator Publications; 1994:8-5.
3. Eur Respir J 2007; 29: 1033–1056 DOI: 10.1183/09031936.00010206 Copyright_ERS Journals Ltd 2007.



Produkt może nie być dostępny we wszystkich krajach i regionach. Pełna specyfikacja techniczna jest dostępna na żądanie. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z przedstawicielem GE Healthcare.
Zapraszamy do odwiedzenia www.gehealthcare.com.

Dane przedmiotu mogą ulec zmianie.

© 2020 General Electric Company – Wszystkie prawa zastrzeżone.

GE, Monogram GE oraz CARESCAPE są znakami handlowymi firmy General Electric Company.

Rozpowszechnianie w jakiegokolwiek formie bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy GE jest zabronione. Żadne informacje zawarte w tym dokumencie nie powinny być wykorzystane do diagnozowania lub leczenia jakiegokolwiek choroby lub stanu pacjenta. W razie wątpliwości należy zasięgnąć opinii specjalisty.

Aby dowiedzieć się, które indywidualne elementy systemu znajdują się w konfiguracji podstawowej, a które są opcjonalne skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem działu sprzedaży firmy GE Healthcare.

Marzec 2020

JB77396XXa