



EO-BAT9

PODRZCZNIK U YTKOWNIKA

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
1 Wprowadzenie.....	3
1.1 EO-BAT9.....	3
1.1.1 Wskazania medyczne.....	3
1.1.2 Populacja pacjentów.....	3
1.1.3 Przeciwwskazania.....	3
1.1.4 Niepożądane działania.....	4
1.2 Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	4
1.2.1 Definicje.....	4
1.2.2 Ostrzeżenia.....	4
2 Opis ogólny.....	7
2.1 Opis EO-BAT9.....	7
2.2 Kabel rozładowywania.....	8
2.3 Opis symboli.....	9
2.4 Wskazówki dotyczące użytkowania.....	10
2.5 Środowisko użytkowania.....	10
2.6 Użytkownicy.....	10
2.7 Zawartość zestawu.....	10
2.8 Objaśnienie numeru seryjnego.....	10
3 Instrukcja podłączania EO-BAT9.....	11
3.1 Podłączenie EO-BAT9 do respiratora.....	11
3.2 Załadunek EO-BAT9.....	12
3.3 Odłączyć kable od EO-BAT9.....	12
3.4 Podłączyć EO-BAT9 do EO-150 za pomocą urządzenia External Battery Coupling (EO-EXTBATCBL).....	13
4 Działanie EO-BAT9.....	17
4.1 Połączenie z respiratorem EO.....	17
4.2 Lampka kontrolna klawiatury.....	17
4.3 Lampki kontrolne gdy EO-BAT9 jest w trakcie ładowania.....	17
4.4 Wskaźniki EO-BAT9 podczas zasilania respiratora.....	18
4.4.1 Wskaźniki poziomu naładowania baterii.....	18
4.4.2 Wskaźniki usterki temperatury ładowania.....	19
4.5 Wskaźnik poziomu naładowania baterii.....	19
5 Konserwacja EO-BAT9.....	21
5.1 Czyszczenie EO-BAT9.....	21
5.2 Okresowe kontrole bezpieczeństwa.....	21

5.3 Instrukcje dotyczące recyklingu.....	22
6 Specyfikacja produktu.....	24
6.1 Dane elektryczne ładowarki zewnętrznej.....	24
6.2 Dane elektryczne EO-BAT9.....	24
6.3 Dane fizyczne EO-BAT9.....	24
6.4 Czas działania EO-BAT9.....	25
6.5 Warunki otoczenia.....	25
6.6 Zgodność produktów z przepisami.....	26
6.7 Zalecenia i oświadczenia producenta – odporność i promieniowanie elektromagnetyczne.....	26
6.8 Zgodność z normami.....	29
6.9 Szkolenie i pomoc.....	30
6.10 Limit gwarancji.....	30
6.11 Historia zmian.....	31

1 Wprowadzenie

1.1 EO-BAT9

EO-BAT9 jest osprzętem medycznym, który wydłuża czas działania respiratorów serii EO. EO-BAT9 może być używany w placówkach medycznych, w domu i w ambulatorium. Niniejszy podręcznik użytkownika jest przeznaczony dla pacjentów lub pracowników służby zdrowia.

1.1.1 Wskazania medyczne

Akumulator EO-BAT9 nie posiada wskazań medycznych. Jest to akcesorium medyczne zwiększające autonomię respiratorów EO. Tego typu respiratory służą do leczenia pacjentów z ostrą lub przewlekłą niewydolnością oddechową (typu POChP, zespół hipowentylacji otyłych (OHS), zaburzenia nerwowo-mięśniowe, itp.).

1.1.2 Populacja pacjentów

Akumulator EO-BAT9 nie ma określonej grupy docelowej. Jest to akcesorium medyczne zwiększające autonomię respiratorów EO. Respiratory te są przeznaczone do wentylacji mechanicznej u pacjentów pediatrycznych i dorosłych o masie ciała co najmniej 3,5 kg (8 funtów). Tacy pacjenci mogą być zależni od respiratora lub nie i mogą wymagać wentylacji inwazyjnej lub nieinwazyjnej.

1.1.3 Przeciwwskazania

Biorąc pod uwagę charakter urządzenia EO-BAT9, nie są znane żadne przeciwwskazania.

1.1.4 Niepożądane działania

Biorąc pod uwagę charakter urządzenia EO-BAT9, nie są znane żadne niepożądane działania.

1.2 Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

1.2.1 Definicje

	OSTRZEŻENIE	WSKAZUJE NA SYTUACJĘ, KTÓRA MOŻE STANOWIĆ ZAGROŻENIE DLA PACJENTA LUB OPERATORA
	OSTROŻNI E	Wskazuje stan, który może spowodować uszkodzenie urządzenia
	Uwaga	Wskazuje punkty do zapamiętania w celu bardziej efektywnego lub wygodnego korzystania z urządzenia

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia EO-BAT9 należy przeczytać, zrozumieć i zastosować się do tych instrukcji. Ponadto, aby prawidłowo i skutecznie używać EO-BAT9 oraz zapobiegać przyszłym incydentom, należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami i uwagami zawartymi w instrukcji obsługi używanego respiratora oraz przestrzegać ich.

1.2.2 Ostrzeżenia



OSTRZEŻENIA O ZAGROŻENIU POŻAROWYM

- NIGDY NIE WYSTAWIAĆ BATERII NA DZIAŁANIE OTWARTEGO PŁOMIENIA.



OSTRZEŻENIA PRZED UŻYCIEM SPRZĘTU

- ZAWSZE PRZED UŻYCIEM NALEŻY SPRAWDZIĆ AKUMULATOR POD KĄTEM PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA.
- NIGDY NIE NALEŻY UŻYWAĆ AKUMULATORA LUB JAKIEGOKOLWIEK ELEMENTU LUB AKCESORIUM, KTÓRE WYDAJE SIĘ BYĆ USZKODZONE. JEŚLI WIDOCZNE SĄ OZNAKI USZKODZENIA, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z DOSTAWCĄ SPRZĘTU LUB Z EOVE.
- ZAINSTALOWAĆ AKUMULATOR EO-BAT9 I JEGO AKCESORIA ZGODNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ PRZY WSPARCIU TECHNIKA PRZESZKOLONEGO W ZAKRESIE UŻYWANYCH URZĄDZEŃ.



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA UŻYTKOWANIA

- NIGDY NIE UŻYWAĆ W BEZPOŚREDNIM ŚWIETLE SŁONECZNYM, W POBLIŻU ŹRÓDEŁ CIEPŁA LUB W POBLIŻU INSTALACJI, W KTÓRYCH CIECZE STANOWIĄ ZAGROŻENIE BEZ UPRZEDNIEGO ZAPEWNIENIA ODPOWIEDNIEJ OCHRONY URZĄDZENIA.
- W CELU ZAPEWNIENIA PRAWIDŁOWEJ I DŁUGOTRWAŁEJ PRACY TEGO URZĄDZENIA, NALEŻY JE INSTALOWAĆ I UŻYTKOWAĆ W WARUNKACH ŚRODOWISKOWYCH ZALECANYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

- OSTROŻNIE OBCHODZIĆ SIĘ Z AKUMULATOREM W TRAKCIE JEGO UŻYTKOWANIA I PO JEGO ZAKOŃCZENIU, ZWŁASZCZA W WYSOKICH TEMPERATURACH. TEMPERATURA NIEKTÓRYCH POWIERZCHNI AKUMULATORA MOŻE STAĆ SIĘ BARDZO WYSOKA, NAWET JEŚLI PRZESTRZEGANE SĄ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA.
- JEŻELI AKUMULATOR BYŁ TRANSPORTOWANY LUB PRZECHOWYWANY W TEMPERATURZE INNEJ NIŻ +/- 20°C OD TEMPERATURY W MIEJSCU UŻYTKOWANIA, PRZED UŻYCIEM NALEŻY POZWOLIĆ MU NA STABILIZACJĘ W ŚRODOWISKU PRACY PRZEZ CO NAJMNIEJ DWIE GODZINY.
- NIE ŁADOWAĆ ANI NIE ROZŁADOWYWAĆ AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH POZA ZALECANymi ZAKRESAMI TEMPERATUR.



OSTRZEŻENIA OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS UŻYTKOWANIA SPRZĘTU

- ZAWSZE NALEŻY OSTROŻNIE OBCHODZIĆ SIĘ Z AKUMULATOREM.
- ABY ZMINIMALIZOWAĆ RYZYKO USZKODZENIA, DO PRZEPROWADZENIA EO-BAT9 KONIECZNE JEST UŻYCIE TORBY NA AKUMULATOR.
- NIGDY NIE ZANURZAĆ URZĄDZENIA W CIECZY ANI NIE DOPUSZCZAĆ DO PRZEDOSTANIA SIĘ CIECZY PRZEZ JAKIKOLWIEK OTWÓR W URZĄDZENIU. NIGDY NIE UMIESZCZAĆ NA URZĄDZENIU POJEMNIKA Z PŁYNEM. NATYCHMIAST ZETRZEĆ WSZELKĄ CIECZ Z POWIERZCHNI URZĄDZENIA.
- ODŁĄCZYĆ I OBJĄĆ NADZOREM KAŻDĄ ŁADOWARKĘ LUB AKUMULATOR, KTÓRY ROBI SIĘ ZBYT GORĄCY (POWIERZCHNIA ZBYT GORĄCA, ABY MOŻNA BYŁO JEJ DOTYKAĆ DŁONIA); MOŻE TO BYĆ WCZESNY SYGNAŁ OSTRZEGAWCZY ŚWIADCZĄCY O DEGRADACJI STRUKTURALNEJ AKUMULATORA.
- NIE ZALECA SIĘ PEŁNEGO ROZŁADOWYWANIA AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH. NADMIERNE ROZŁADOWANIE MOŻE DOPROWADZIĆ DO WPROWADZENIA FUNKCJI BEZPIECZEŃSTWA W STAN HIBERNACJI.
- NIEDOZWOLONE JEST ŁADOWANIE AKUMULATORA LITOWO-JONOWEGO PODCZAS LOTU; W RAZIE POTRZEBY ZALECA SIĘ UŻYWANIE WIĘCEJ NIŻ JEDNEGO EO-BAT9.
- JEŚLI AKUMULATOR SPADNIE LUB ZOSTANIE USZKODZONY, NALEŻY GO ODESŁAĆ DO OSOBY ZAJMUJĄCEJ SIĘ SERWISEM, PODDAĆ KWARANTANNIE, A NASTĘPNIE ZWRÓCIĆ DO PRODUCENTA LUB ODPOWIEDNIEJ AGENCJI POSPRZEDAŻOWEJ W CELU PRZEPROWADZENIA KONTROLI/NAPRAWY.



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE ZASILANIA

- AKUMULATOR JEST PRZEZNACZONY DO WSPÓŁPRACY Z ZEWNĘTRZNYM ZASILACZEM MASCOT 2541. NIE UŻYWAĆ ŻADNEGO INNEGO ZEWNĘTRZNEGO ŹRÓDŁA ZASILANIA, CHYBA ŻE UŻYWA SIĘ EO-EXTBATCBL LUB POD WARUNKIEM, ŻE JEST TO ZALECANE PRZEZ EOVE.
- ABY ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD OBWODU ELEKTRYCZNEGO, NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE.
- PRZED PODŁĄCZENIEM RESPIRATORA DO AKUMULATORA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE AKUMULATOR I AKUMULATOR WEWNĘTRZNY RESPIRATORA SĄ W PEŁNI NAŁADOWANE.
- ZASILANIE RESPIRATORA ZA POMOCĄ AKUMULATORA NIE POWODUJE DOŁADOWANIA JEGO WEWNĘTRZNEGO AKUMULATORA.

- PODCZAS ŁADOWANIA AKUMULATORÓW W AKUMULATORZE ZASILACZ, DO KTÓREGO PODŁĄCZONA JEST ŁADOWARKA, MUSI SPEŁNIAĆ WSZYSTKIE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I DOSTARCZAĆ ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ODPOWIADAJĄCĄ CHARAKTERYSTYCE NAPIĘCIA PRĄDU PRZEMIENNEGO PODANEJ NA ZEWNĘTRZNEJ ŁADOWARCE.
- ABY ZAPOBIEC PRZERWOM W WENTYLACJI, NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE DOSTĘPNE SĄ INNE ŹRÓDŁA ZASILANIA PRĄDEM PRZEMIENNYM (ZASILANIE PRĄDEM PRZEMIENNYM, DRUGI AKUMULATOR LUB POMOCNICZY ZASILACZ SAMOCHODOWY DC). BYĆ PRZYGOTOWANYM NA MOŻLIWOŚĆ ZANIKU ZASILANIA POPRZECZ POSIADANIE ALTERNATYWNEGO, GOTOWEGO DO UŻYCIA ŚRODKA WENTYLACJI.
- ABY UNIKNĄĆ USZKODZENIA AKUMULATORA LUB ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH, NALEŻY ZAPOBIEGAĆ PRZEDOSTAWIANIU SIĘ DO URZĄDZENIA JAKICHKOLWIEK PŁYNÓW.
- UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRZEWODY ZASILAJĄCE AC I DC SĄ W IDEALNYM STANIE I NIE SĄ ŚCIŚNIĘTE. NIE WŁĄCZAĆ URZĄDZENIA, JEŚLI PRZEWÓD ZASILAJĄCY JEST USZKODZONY.
- MAKSYMALNY ZALECANY OKRES EKSPLOATACJI AKUMULATORA WYNOŚI TRZY LATA. NIE NALEŻY UŻYWAĆ AKUMULATORA, KTÓRY BYŁ PRZECHOWYWANY PRZECZ TRZY LATA LUB DŁUŻEJ. WAŻNE JEST, ABY OKRESOWO DOŁADOWYWAĆ AKUMULATOR, ABY ZMAKSYMALIZOWAĆ JEGO ŻYWOTNOŚĆ. NIE NALEŻY PRZECHOWYWAĆ AKUMULATORA PRZECZ DŁUŻSZY CZAS BEZ JEGO DOŁADOWANIA, PONIEWAŻ MOŻE TO SKRÓCIĆ JEJ MAKSYMALNY OKRES UŻYTKOWANIA.



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI

- NIE NALEŻY PRÓBOWAĆ OTWIERAĆ ANI NAPRAWIAĆ AKUMULATORA. MOŻE TO STANOWIĆ ZAGROŻENIE DLA PACJENTA, SPOWODOWAĆ USZKODZENIE AKUMULATORA I UTRATĘ GWARANCJI.
- AKUMULATOR JEST JEDNORAZOWEGO UŻYTKU. NIE SĄ WYMAGANE ŻADNE PRACE KONSERWACYJNE LUB NAPRAWCZE.
- NALEŻY REGULARNIE CZYŚCIĆ AKUMULATOR ZGODNIE Z ZALECENIAMI OPISANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.
- REGULARNIE CZYŚCIĆ TORBĘ NA AKUMULATOR ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA.



OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

- AKUMULATOR NALEŻY UZNAĆ ZA ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY. AKUMULATOR NALEŻY UTYLIZOWAĆ ZGODNIE Z LOKALNYMI NORMAMI I PRZEPISAMI.

2 Opis ogólny

2.1 Opis EO-BAT9



EO-BAT9

Klawiatura

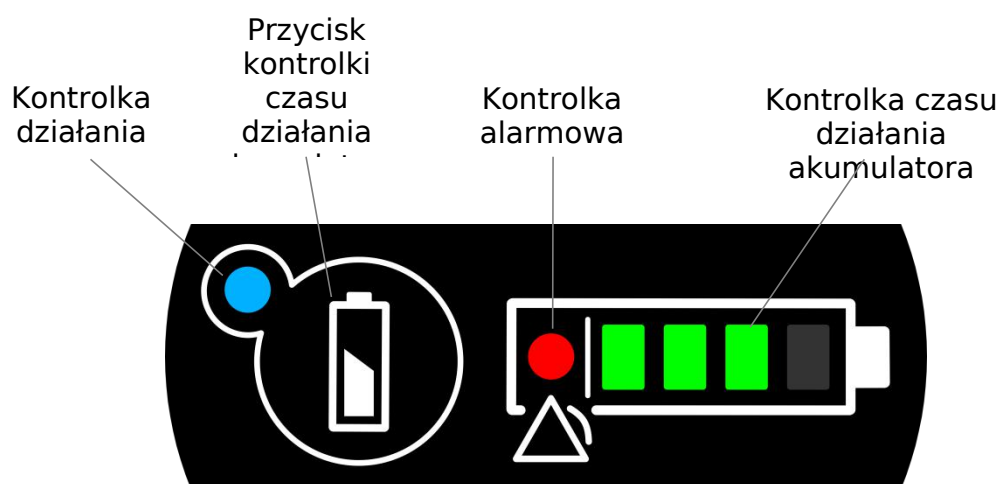


EO-BAT9 - Widok z przodu

Złącze ładowania i
rozładowywania



EO-BAT9 - Widok z tyłu



Widok klawiatury

2.2 Kabel rozładowywania



Kabel rozładowywania

Uwaga: Złącze na ładowarce EO-BAT9 jest takie samo jak złącze na kablu rozładowywania.

2.3 Opis symboli

Symbol	OPIS
	Port połączeniowy - Wejście i wyjście -
	Wskaźnik zasilania DC
	Zapoznać się z instrukcją obsługi
	Kontrolka działania
	Kontrolka alarmowa
	Przycisk kontrolki czasu działania akumulatora
	Kontrolka czasu działania akumulatora
	Numer seryjny:
	Urządzenie klasy II
IP2X	Współczynnik ochrony międzynarodowej, norma IEC60529 Chroni przed wnikaniem kropeł wody (pod kątem nachylenia 15°)
	Nie wyrzucać z domowymi śmieciami.
	CE - Zgodność europejska
	Producent
	Przechowywać w suchym miejscu
	Tą stroną do góry
	Delikatny - Zachować ostrożność podczas manipulacji
	Ograniczenie temperatury
	Ograniczenie wilgotności
	Nadaje się do recyklingu
	Importer
	Wejście

	Wyjście
	Wejście/Wyjście
	Informacja

2.4 Wskazówki dotyczące użytkowania

Akumulator EO-BAT9 to wyrób medyczny zwiększający czas pracy respiratorów EOVE. Jest to źródło zasilania DC.

2.5 Środowisko użytkowania

Akumulator EO-BAT9 jest przeznaczony do użytku w domu, placówce lub szpitalu w warunkach mobilnych lub w podróży (np. pociągiem, samochodem, samolotem, na wózku inwalidzkim).

2.6 Użytkownicy

Operatorami niespecjalistycznymi, zgodnie z definicją zawartą w IEC60601-1 są:

- pacjent,
- rodzina pacjenta,
- pomocnicy.

Operatorami klinicznymi są:

- lekarze,
- pielęgniarki,
- fizykoterapeuci.

Operatorami z ramienia podmiotów odpowiedzialnych są:

- instalatorzy,
- serwisanci.

2.7 Zawartość zestawu

Pakiet akumulatora „Battery Pack for EO-Series Ventilators”, nr art. **EO-BATPCK** zawiera:

- Akumulator: **EO-BAT9**
- Ładowarkę: **EO-BATCHRG**
- Kabel rozładowujący: **EO-BATCBL**

2.8 Objaśnienie numeru seryjnego



Numer seryjny EO-BAT9 znajduje się tuż za symbolem **SN**. Pojawia się on również po identyfikatorze aplikacji (21) zakodowanym w kodzie kreskowym. Jego format to EO150AAMMiii. Numer seryjny zawiera datę w formacie RRMM.

Egzemplarz z powyższego przykładu został wyprodukowany w kwietniu 2021 roku.

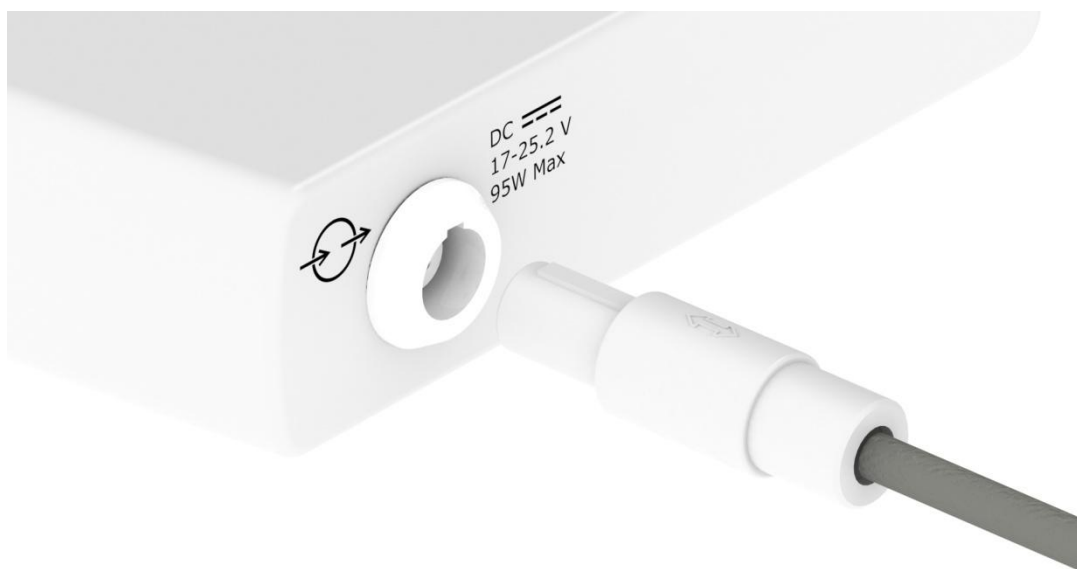
3 Instrukcja podłączania EO-BAT9

3.1 Podłączenie EO-BAT9 do respiratora



OSTRZEŻENIE:

- PRZED PODŁĄCZENIEM RESPIRATORA DO AKUMULATORA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE AKUMULATOR I AKUMULATOR WEWNĘTRZNY RESPIRATORA SĄ W PEŁNI NAŁADOWANE.
- JEŻELI AKUMULATOR BYŁ TRANSPORTOWANY LUB PRZECHEWYWANY W TEMPERATURZE RÓŻNEJ O +/- 20°C OD TEMPERATURY MIEJSCA UŻYTKOWANIA, NALEŻY PRZED UŻYCIEM ODCZekać CO NAJMNIEJ DWIE GODZINY, AŻ AKUMULATOR USTABILIZUJE SIĘ W SWOIM OTOCZENIU.



Złącze ładowania i rozładowywania

- Dopasować złącze kabla do portu łączącego akumulatora.
- Wcisnąć złącze do portu łączącego, aż do kliknięcia. Kliknięcie oznacza, że złącze jest zablokowane.

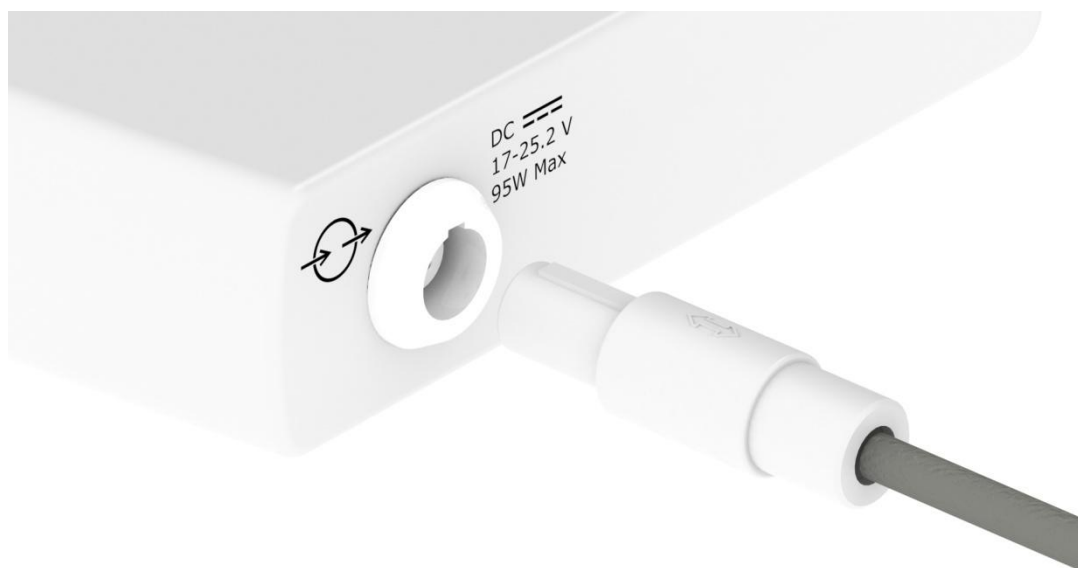


Złącze ładowania po stronie EO-150

- Wcisnąć złącze DC do respiratora i przykręcić pierścień mocujący.

Uwaga: Włączenie kontrolki zasilania DC na respiratorze informuje o połączeniu między dwoma urządzeniami.

3.2 Załadunek EO-BAT9



Złącze ładowania i rozładowywania

- Dopasować złącze kabla do portu łączącego akumulatora.
- Wcisnąć złącze do portu łączącego, aż do kliknięcia. Kliknięcie oznacza, że złącze jest zablokowane.
- Podłączyć kabel zasilający AC do ładowarki i do zewnętrznego źródła zasilania.



OSTRZEŻENIE:

- NIE NALEŻY PRÓBOWAĆ PODŁĄCZAĆ ŁADOWARKI EO-BAT9 DO RESPIRATORA SERII EO. NIE NALEŻY PRÓBOWAĆ PODŁĄCZAĆ ŁADOWARKI RESPIRATORÓW SERII EO DO EO-BAT9.

3.3 Odłączyć kable od EO-BAT9

- Chwycić złącze podłączone do akumulatora.
- Przesuń do tyłu pierścień blokujący.
- Pociągnij złącze do tyłu, aby wyjąć je z akumulatora.

Uwaga: Na respiratorze alarm „BRAK DC” wskazuje, że EO-BAT9 został odłączony. Respirator automatycznie przełącza się na zasilanie z akumulatora wewnętrznego.

Akumulator EO-BAT9 wyłącza się automatycznie po odłączeniu kabla rozładowującego.

3.4 Podłączyć EO-BAT9 do EO-150 za pomocą urządzenia External Battery Coupling (EO-EXTBATCBL)

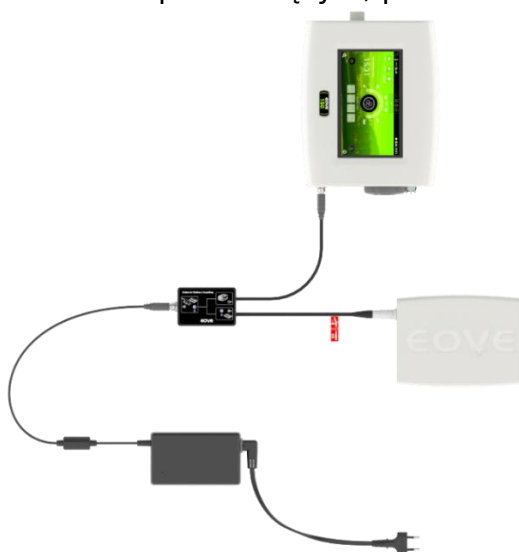
Podłączenie EO-BAT9 i zasilacza EO-150(EO-PWRCHRG)

W tej konfiguracji EO-PWRCHRG zasila EO-150 tak długo, jak długo jest on podłączony do sieci i podtrzymuje naładowanie EO-BAT9. Jeśli zasilacz zostanie odłączony od sieci, EO-BAT9 zasila EO-150 i przestaje być ładowany.

Uwaga: EO-EXTBATCBL został zaprojektowany tak, aby podtrzymać naładowanie EO-BAT9 (kompensując samorozładowanie akumulatora), a nie do optymalnego ładowania, gdy EO-BAT9 został całkowicie rozładowany. Do szybkiego ładowania zalecamy używanie ładowarki EO-BAT9 oddzielnie od EO-EXTBATCBL.

Pełne naładowanie EO-BAT9 poprzez EO-EXTBATCBL może wahać się od 9h do 15h w zależności od zużycia respiratora (np. czy wewnętrzny akumulator respiratora jest ładowany czy nie).

W skrajnych przypadkach, gdy respirator utrzymuje wysoki poziom zużycia, ładowanie może trwać w teorii nawet 45 godzin. W takiej sytuacji, należy skontaktować się z lekarzem prowadzącym, ponieważ nie jest to normalne.



Podłączenie dwóch EO-BAT9

W tej konfiguracji EO-150 będzie zasilany kolejno przez dwa EO-BAT9. W tej konfiguracji ładowanie się nie odbywa. Akumulator podłączony do wejścia priorytetowego (tego, który używa kabla rozładowującego EO-BAT9) będzie zasilał EO-150 jako pierwszy.



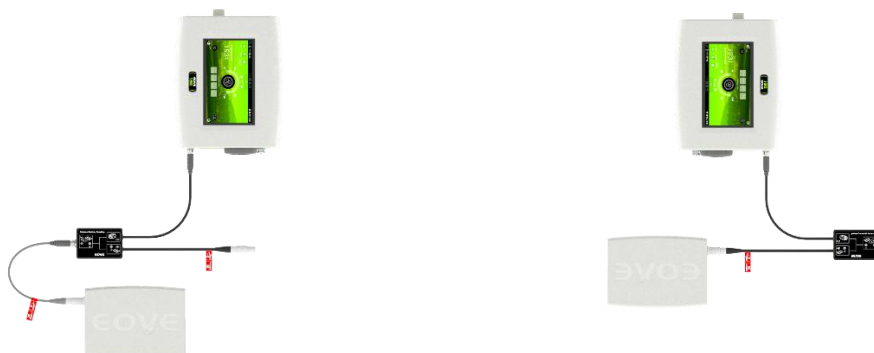


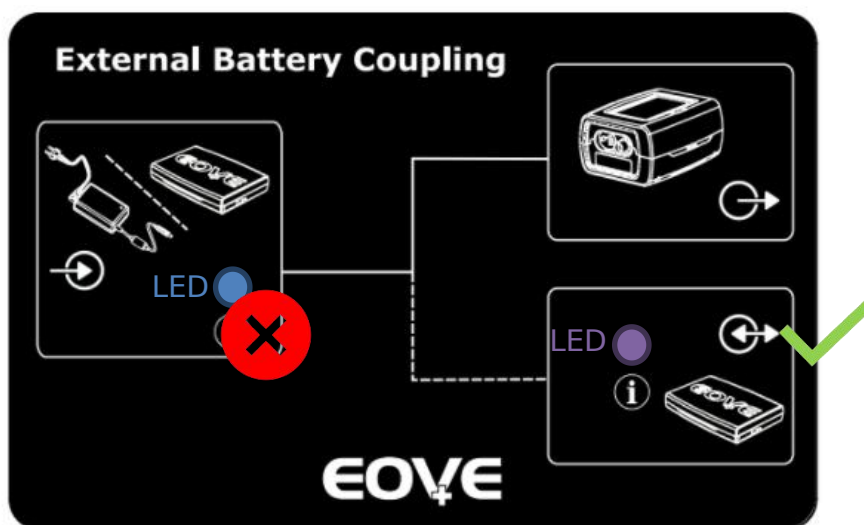
OSTRZEŻENIE:

EO-EXTBATCBL MUSI BYĆ UŻYWANY W JEDNEJ Z KONFIGURACJI OPISANYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI. WSZELKIE PRÓBY PODŁĄCZENIA INNYCH URZĄDZEŃ LUB TYCH SAMYCH URZĄDZEŃ W INNEJ KONFIGURACJI MOGĄ SPOWODOWAĆ ISTOTNE ZAGROŻENIA DLA BEZPIECZEŃSTWA RESPIRATORA I PACJENTA. NIE PODŁĄCZAĆ WTYCZKI WYJŚCIE DO ZŁĄCZA WEJŚCIOWEGO, GDYŻ SPOWODUJE TO, ŻE CAŁY SYSTEM NIE BĘDZIE DZIAŁAŁ (BRAK ZASILANIA EO-150 I BRAK ŁADOWANIA EO-BAT9).

Podłączenie EO-BAT9

W tym przypadku podłączenie można wykonać przy użyciu EO-EXTBATCBL, ale najlepiej użyć podłączenia drugiego priorytetu, które zawiera kabel rozładowujący EO-BAT9. Jeśli akumulator jest podłączony do innej końcówki, odpowiednia dioda LED będzie migać na czerwono.



EO-EXTBATCBL Wskazania wizualne

LED	Kolor	Opis
LED1 Status zasilania priorytetowego	Niebieski ciągły	Włączone zasilanie priorytetowe
	OFF	Zasilanie priorytetowe niedostępne
	Fioletowy ciągły	EO-BAT9 w użyciu
LED2 Status zasilania drugiego priorytetu	Miga na fioletowo	EO-BAT9 dostępny (bez podtrzymywania naładowania, ponieważ nie jest podłączony zasilacz)
	OFF	EO-BAT9 nie jest dostępny
	Miga na zielono	EO-BAT9 dostępny i w trakcie ładowania (1)
	Zielony na stałe	EO-BAT9 dostępny i w pełni naładowany (2)
<u>EO-EXTBATCBL Wskazania wizualne do wykrywania błędów</u>		
LED1 Status zasilania priorytetowego	OFF (przy podłączonym zasilaniu)	Przyczyna Potencjalny problem z podłączonym zasilaczem lub EO-EXBATCBL, skontaktuj się z pomocą techniczną.
LED2 Status zasilania drugiego priorytetu	Miga na czerwono LUB	Potencjalny problem z podłączonym EO-BAT-9 lub EO-EXBATCBL, skontaktuj się z pomocą techniczną.
	OFF (gdy EO-BAT9 jest podłączony i ładowany)	

Uwagi:

- (1) Jeśli zielona dioda LED szybko miga przez dłużej niż kilka sekund, akumulator może nie być jeszcze gotowy do oddawania energii (aby

możliwe było oddawanie energii, akumulator musi osiągnąć minimalny poziom naładowania).

- (2) Wskazanie pełnego naładowania oznacza, że poziom naładowania znajduje się w przedziale od 80 do 100%, ponieważ ładowanie zostanie ponownie uruchomione dopiero poniżej 80% (aby zachować żywotność akumulatora).

4 Działanie EO-BAT9

4.1 Połączenie z respiratorem EO

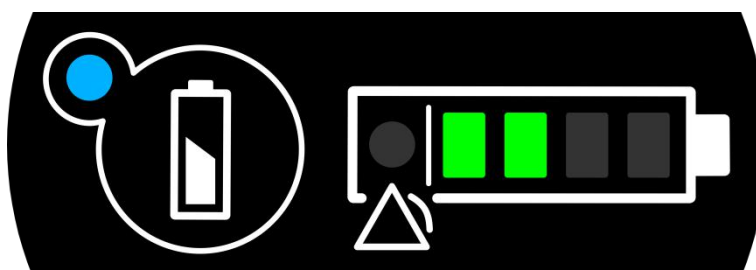
Zawsze, gdy respirator jest podłączony do EO-BAT9 bez zasilania z źródła zewnętrznego, pracuje on na akumulatorze EO-BAT9. Kontrolka AC/DC na klawiaturze respiratora jest włączona.



Klawiatura respiratora - respirator zasilany przez EO-BAT9

4.2 Lampka kontrolna klawiatury

Gdy EO-BAT9 jest podłączony do respiratora lub ładowarki, klawiatura jest aktywna. Gdy nie jest podłączony do żadnego urządzenia, klawiatura jest nieaktywna. W tym przypadku należy nacisnąć przycisk, aby aktywować klawiaturę i wyświetlić poziom naładowania akumulatora.



Klawiatura aktywna



Klawiatura nieaktywna

4.3 Lampki kontrolne gdy EO-BAT9 jest w trakcie ładowania

Ma to zastosowanie tylko wtedy, gdy EO-BAT9 jest bezpośrednio podłączony do ładowarki zewnętrznej, a nie wtedy, gdy jest ładowany przez EO-EXTBATCBL.

Gdy EO-BAT9 jest ładowany, kontrolka czasu działania akumulatora na klawiaturze pokazuje poziom naładowania akumulatora w zależności od poziomu naładowania.

Dioda LED na ładowarce również się świeci.

Kolor diody LED	Stan poziomu naładowania akumulatora
Pomarańczowy	Rozpoczęcie ładowania
Żółty	Średni poziom naładowania
Zielony	Pełne naładowanie

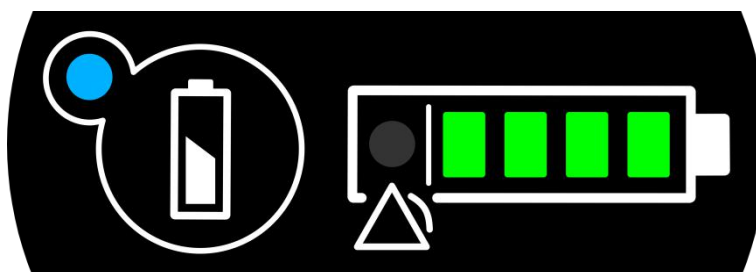
Kodowanie kolorystyczne diody LED ładowarki

Uwaga: Gdy zewnętrzna ładowarka nie jest podłączona do EO-BAT9, dioda LED ładowarki pozostaje zielona. Dane techniczne i funkcje zewnętrznej ładowarki znajdują się w sekcji 5.1.

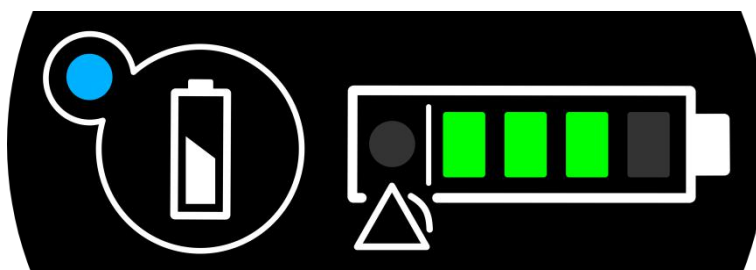
4.4 Wskaźniki EO-BAT9 podczas zasilania respiratora

4.4.1 Wskaźniki poziomu naładowania baterii

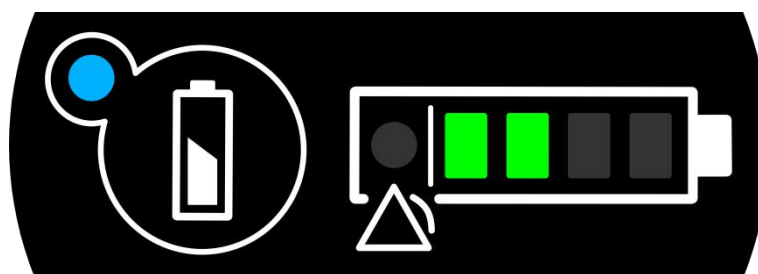
Kontrolka czasu działania akumulatora pokazuje pozostały poziom naładowania akumulatora. Jeśli świecą się wszystkie cztery diody LED, akumulator jest w pełni naładowany. Gdy akumulator jest prawie pusty, świeci się tylko ostatnia dioda LED po lewej stronie.



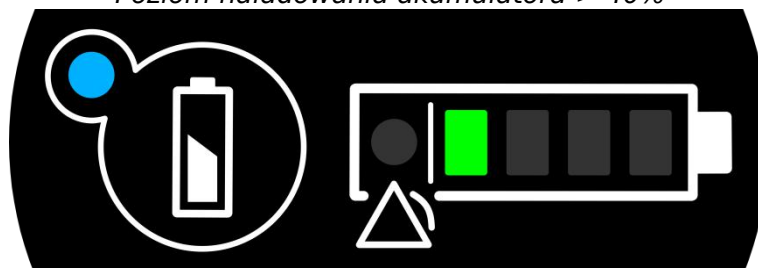
Poziom naładowania akumulatora > 80%



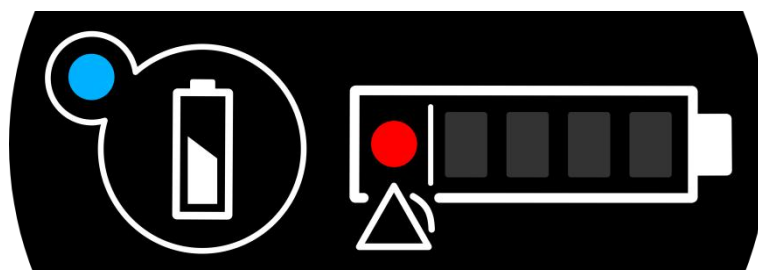
Poziom naładowania akumulatora > 60%



Poziom naładowania akumulatora > 40%



Poziom naładowania akumulatora > 20%

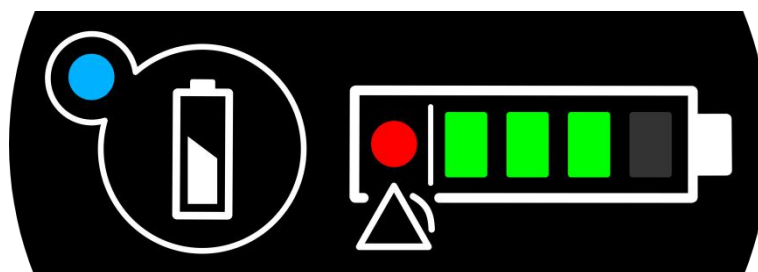


Poziom naładowania akumulatora < 20% lub rozładowany

Uwaga: Gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, respirator automatycznie przełącza się na zasilanie z wewnętrznego akumulatora i włącza się alarm „BRAK DC”.

4.4.2 Wskaźniki usterki temperatury ładowania

Gdy urządzenie EO-BAT9 pracuje poza zalecanymi warunkami otoczenia, podczas ładowania zapala się kontrolka i świeci się wskaźnik poziomu naładowania baterii.



Błąd temperatury

4.5 Wskaźnik poziomu naładowania baterii

Gdy EO-BAT9 nie jest podłączony do żadnego urządzenia, użytkownik może sprawdzić poziom naładowania akumulatora poprzez długie naciśnięcie przycisku klawiatury.

5 Konserwacja EO-BAT9

5.1 Czyszczenie EO-BAT9



OSTRZEŻENIE:

- WSZYSTKIE PŁYNY I ŚRODKI CZYSZCZĄCE NALEŻY STOSOWAĆ OSTROŻNIE. PRZECZYTAĆ I POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI DOTYCZĄCYMI ROZTWORÓW CZYSZCZĄCYCH STOSOWANYCH DO CZYSZCZENIA EO-BAT9.
- NIGDY NIE ZANURZAĆ URZĄDZENIA W CIECZY ANI NIE DOPUSZCZAĆ DO PRZEDOSTANIA SIĘ CIECZY PRZESZ JAKIKOLWIEK OTWÓR W URZĄDZENIU. NIGDY NIE UMIESZCZAĆ NA URZĄDZENIU POJEMNIKA Z PŁYNEM. NATYCHMIAST ZETRZEĆ WSZELKĄ CIECZ Z POWIERZCHNI URZĄDZENIA.
- ABY UNIKNĄĆ USZKODZENIA AKUMULATORA LUB ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH, NALEŻY ZAPOBIEGAĆ PRZEDOSTAWIANIU SIĘ DO URZĄDZENIA JAKICHKOLWIEK PŁYNÓW.
- PRZED PONOWNYM PODŁĄCZENIEM AKUMULATORA ZAWSZE NALEŻY GO ODŁĄCZYĆ I SPRAWDZIĆ, CZY JEST SUCHY.
- CZYŚCIĆ TYLKO ZEWNĘTRZNE POWIERZCHNIE AKUMULATORA.
- NIE CZYŚCIĆ USZKODZONEGO URZĄDZENIA; PRZED CZYSZCZENIEM NALEŻY JE WYMIENIĆ LUB ZLECIĆ NAPRAWĘ.

Zewnętrzne powierzchnie EO-BAT9 i EO-EXTBATCBL czyścić wilgotną ściereczką nasączoną łagodnym środkiem czyszczącym tak często, jak to konieczne.

Należy regularnie czyścić akumulator, gdy tylko ulegnie on zabrudzeniu lub przed jego przechowywaniem.

5.2 Okresowe kontrole bezpieczeństwa

Użytkownik powinien regularnie przeprowadzać pewne kontrole:

- Sprawdzić wygląd i czystość EO-BAT9 i EO-EXTBATCBL.
- Sprawdzić, czy wszystkie etykiety i oznaczenia na akumulatorze są widoczne i czytelne.
- Sprawdzić, czy na przewodzie zasilającym DC nie ma śladów uszkodzeń, takich jak zagięcia, pęknięcia lub uszkodzony płaszcz.
- Kontrola czasu działania przy ustawieniach standardowych (czas działania zmniejsza się z czasem do 70% początkowego czasu działania po trzech latach przy pełnym cyklu ładowania/rozładowania w temperaturze poniżej 23°C co dwa do trzech dni, co odpowiada 500 cyklom ładowania/rozładowania, gdy urządzenie jest używane zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji (należy pamiętać, że czas trwania i liczba cykli mają charakter orientacyjny.)

W warunkach przechowywania w temperaturze od +20 °C do +30 °C, EO-BAT9 musi być ładowany co sześć miesięcy.

W przypadku przechowywania w temperaturze poza zakresem od +20 °C do +30 °C, ale w zakresie od -20 °C do +55 °C, akumulator EO-BAT9 należy ładować co trzy miesiące.

EO-BAT9 musi być wymieniany co trzy lata lub 500 cykli ładowania/rozładowania (gdy wynikowy czas działania jest mniejszy niż 70% początkowego czasu działania).

5.3 Instrukcje dotyczące recyklingu



OSTRZEŻENIA:

- Z BATERIAMI JEDNORAZOWYMI NALEŻY OBCHODZIĆ SIĘ OSTROŻNIE.
- UTYLIZACJĘ USZKODZONYCH AKUMULATORÓW NALEŻY PRZEPROWADZAĆ ZGODNIE Z PRZEPISAMI OBOWIAZUJĄCYMI W DANYM KRAJU. USZKODZONE AKUMULATORY LITOWO-JONOWE MOGĄ STANOWIĆ ZAGROŻENIE WYBUCHEM LUB SPALENIEM. ZUŻYTE AKUMULATORY NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKACH Z ODPOWIEDNIM ZABEZPIECZENIEM (NP. WERMIKULITEM) PRZED WSTRZĄSAMI I ROZPRZESTRZENIANIEM SIĘ CIEPŁA. RECYKLING MUSI BYĆ PRZEPROWADZONY PRZEZ AUTORYZOWANY ZAKŁAD, KTÓRY MOŻE ZAPEWNIĆ CERTYFIKATY I MOŻLIWOŚĆ ŚLEDZENIA.
- KLĘSKI ŻYWIOŁOWE, TAKIE JAK TRZĘSIENIA ZIEMI, POWODZIE, CYKLONY, TSUNAMI I ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRE MOGĄ POWSTAĆ PRZY OBSŁUDZE URZĄDZEŃ W PUNKTACH SERWISOWYCH, NIE MAJĄ WPŁYWU NA ŚRODOWISKO POZA POŻAREM. AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W POŁĄCZENIU Z EKSPOZYCJĄ NA CIEPŁO MOGĄ ZWIĘKSZYĆ RYZYKO WYBUCHU I POŻARU ORAZ UWOLNIĆ TOKSYCZNE GAZY DLA LUDZI, ZWIERZĄT I ŚRODOWISKA. AKUMULATORY NALEŻY PRZECHOWYWAĆ Z DALA OD BEZPOŚREDNIEGO ŚWIATŁA SŁONECZNEGO I MATERIAŁÓW ŁATWOPALNYCH, NA NIEPALNEJ POWIERZCHNI.



Akumulatory
litowo-jonowe



Karty elektroniczne



Odpady
elektroniczne



Tworzywa sztuczne
/ Koperty

EO-BAT9 - Podręcznik użytkownika



6 Specyfikacja produktu

6.1 Dane elektryczne ładowarki zewnętrznej

Napięcie	Częstotliwość	Zużycie energii
Wejście: 100 VAC do 240 VAC	50 Hz / 60 Hz	90 VA maks.
Wyjście: 25,2 V	Ciągły	1,4 A

Kolor diody LED	Napięcie i natężenie
Pomarańczowy	1,4 A 25,2 V
Żółty	25,2 V < 0,6 A
Zielony	< 0,1 A Naładowany lub w trybie czuwania

6.2 Dane elektryczne EO-BAT9

Parametry	Akumulator EO-BAT9
Wyjście napięcia stałego	22 VDC (nominalne) 17 - 25,2 VDC
Max. moc wyjściowa	95 W
Maksymalny prąd wyjściowy	5,5 A
Pojemność przy 100% naładowania	4,4 Ah
Czas ładowania akumulatora	Pełne naładowanie (przy użyciu ładowarki EO-BATCHRG): < 4 godz. Pełne naładowanie (przy użyciu EO-EXTBATCBL): od 9 do 15 godz.
Natężenie ładowania	Przy użyciu ładowarki EO-BATCHRG: 1,4 A Przy użyciu EO-EXTBATCBL: 0,1 A lub 0,5 A

6.3 Dane fizyczne EO-BAT9

Cechy

Akumulator EO-BAT9

Wymiary 190 x 138 x 32 mm

Waga 850 g

6.4 Czas działania EO-BAT9

Czas działania EO-BAT9 zależy od:

- Warunków otoczenia,
- Parametrów akumulatora,
- Ustawienia respiratora,
- Istniejącej instalacji i niezamierzonych wycieków.

Akumulator EO-BAT9 zapewni zasilanie modułu wentylacyjnego przez co najmniej dziewięć godzin z następującymi ustawieniami respiratora w temperaturze 21°C +/- 3°C:

- dla pacjenta dorosłego (Opór: 20 cmH₂O/l/s, Zgodność: (25 ml/cmH₂O): Ciśnienie wdechowe: 20 cmH₂O, Częstotliwość wentylacji: 15 uderzeń na minutę, stosunek I/E: 1/2, PEEP: WYŁ., VT=300ml.
- dla pacjenta dorosłego (Opór: 5 cmH₂O/l/s, Zgodność: 50 ml/cmH₂O): Objętość wdechowa: 800 ml, Szybkość wentylacji: 20 uderzeń na minutę, stosunek I/E: 1/2.

UWAGA
Zawsze sprawdzać wskazania urządzenia, aby poznać rzeczywiste warunki oczekiwanej autonomii.
Podane wartości czasu pracy na zewnętrznym akumulatorze dotyczą modułu wentylacyjnego bez stacji dokującej. W przypadku korzystania ze stacji dokującej, czas działania urządzenia będzie zależał od ustawienia jasności i trybu czuwania i może zostać skrócony o 30-40%.
Podane wartości czasu pracy na zewnętrznym akumulatorze dotyczą nowego zewnętrznego akumulatora. W przypadku stosowania zewnętrznego akumulatora używanego przez okres 3 lat (500 cykli ładowania/rozładowania), czas pracy ulega skróceniu do 70%.
Czas pracy na zewnętrznym akumulatorze jest podawany w temperaturze otoczenia. W przypadku stosowania w ekstremalnych temperaturach czas działania ulega skróceniu do 80% przy 5°C i do 99% przy 40°C
Te parametry respiratora przedstawiają średnie i reprezentatywne zastosowanie dla pacjentów zależnych od respiratora

6.5 Warunki otoczenia

W trakcie pracy:

Zakres temperatur otoczenia Od +5°C do +40°C (po wystawieniu na działanie 23°C przez 20 min)

Wilgotność względna Od 10% do 95% (bez kondensacji)

Ciśnienie atmosferyczne Od 600 hPa do 1100 hPa

Transport i magazynowanie:

Temperatura Od -20°C do +60°C

Wilgotność względna Od 10% do 95% (bez kondensacji)
Ciśnienie atmosferyczne Od 500 hPa do 1100 hPa

Przechowywanie (< 3 miesiące):

Temperatura Od -20 °C do +55 °C

Wilgotność względna Od 10% do 85% (bez kondensacji)
Ciśnienie atmosferyczne Od 500 hPa do 1100 hPa

Przechowywanie (< 6 miesięcy):

Temperatura Od +20 °C do +30 °C
Wilgotność względna Od 10% do 85% (bez kondensacji)
Ciśnienie atmosferyczne Od 500 hPa do 1100 hPa

Uwaga: Jeśli akumulator jest przechowywany poza zakresem temperatur otoczenia, ale w obrębie zakresu przechowywania, powinien być w pełni sprawny po dwóch godzinach od instalacji w środowisku 23°C.

Uwaga: W ekstremalnych warunkach pracy, wykraczających poza powyższe zalecane zakresy, ale w granicach napięcia zasilania -20% temperatury znamionowej lub kombinacji 45°C i 75% wilgotności względnej, respirator powinien pracować w sposób akceptowalny, nie stwarzając zagrożenia dla użytkownika. Jednakże, eksploatacja narzędzia w takich warunkach przez dłuższy lub powtarzający się okres czasu może powodować przedwczesne starzenie się komponentów i wymagać częstszej konserwacji.

6.6 Zgodność produktów z przepisami

Rodzaj ochrony	Klasa II
Tryb pracy	Ciągły
Penetracja cieczy	IP22
Klasyfikacja -	IIb
Dyrektywa dotycząca wyrobów medycznych	

6.7 Zalecenia i oświadczenia producenta – odporność i promieniowanie elektromagnetyczne

Wszystkie poniższe informacje pochodzą z obowiązujących wymogów normatywnych dla medycznych urządzeń elektrycznych zgodnie z IEC 60601-1-2. Urządzenie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, ale użytkownik musi zadbać o to, aby zakłócenia elektromagnetyczne nie stwarzały dodatkowych zagrożeń, na przykład pochodzących z nadajników o częstotliwości radiowej lub innych typów urządzeń elektronicznych.

W tym rozdziale znajdują się informacje niezbędne do zapewnienia najlepszych warunków instalacji pod względem kompatybilności elektromagnetycznej. Kable powinny znajdować się w pewnej odległości od siebie. Niektóre rodzaje urządzeń, na przykład telefony komórkowe, mogą zakłócać pracę tego urządzenia medycznego. W związku z tym należy przestrzegać zalecanych w tym rozdziale odległości oddzielających sprzęt. Używanie akcesoriów lub części zamiennych

innych niż zalecane lub sprzedawane przez firmę EOVE może spowodować zwiększenie emisji lub zmniejszenie odporności urządzenia.



OSTRZEŻENIE:

- RESPIRATOR I EO-BAT9 NIE MOGĄ BYĆ UŻYWANE OBOK LUB NA INNYCH URZĄDZENIACH. JEŚLI NIE MOŻNA UNIKNĄĆ TEGO TYPU UŻYTKOWANIA, NALEŻY DOKŁADNIE MONITOROWAĆ RESPIRATOR I EO-BAT9, ABY ZAPEWNIĆ PRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZEŃ.

- NALEŻY UŻYWAĆ TYLKO AKCESORIÓW ZALECANYCH DO EO-BAT9. KORZYSTANIE Z INNYCH AKCESORIÓW MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA CIAŁA PACJENTA LUB USZKODZENIE URZĄDZENIA.

- WSZELKIE DODATKOWE WYPOSAŻENIE PODŁĄCZONE DO ELEKTRYCZNEGO URZĄDZENIA MEDYCZNEGO MUSI BYĆ ZGODNE Z ODPOWIEDNIMI NORMAMI IEC LUB ISO (NP. IEC 60950 DLA URZĄDZEŃ DO PRZETWARZANIA DANYCH).

W DODATKU WSZYSTKIE KONFIGURACJE MUSZĄ SPEŁNIĆ WYMAGANIA DOTYCZĄCE ELEKTRYCZNYCH SYSTEMÓW MEDYCZNYCH (PATRZ IEC 60601-1-1 LUB KLAUZULA 16 3. ED. IEC 60601-1-1). DODANIE DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA KONFIGURUJE SYSTEM MEDYCZNY I SYSTEM TEN MUSI SPEŁNIAĆ WYMAGANIA MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH. KAŻDY PODMIOT PODEJMUJĄCY SIĘ TEGO RODZAJU DODAWANIA MUSI BYĆ W STANIE ZAPEWNIĆ SPEŁNIENIE WSZYSTKICH WYMOGÓW ZGODNOŚCI. NALEŻY ZAUWAŻYĆ, ŻE PRAWO LOKALNE MA PIERWSZEŃSTWO PRZED WYŻEJ WYMIENIONYMI WYMOGAMI. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z PRZEDSTAWICIELEM EOVE LUB SERWISEM TECHNICZNYM.

- ZAKŁÓCENIA MOGĄ WYSTĄPIĆ W POBLIŻU URZĄDZEŃ OZNACZONYCH

NASTĘPUJĄCYM SYMBOLEM:

- EO-BAT9 JEST PRZEZNACZONY DO UŻYTKU W ŚRODOWISKU ELEKTROMAGNETYCZNYM OKREŚLONYM PONIŻEJ. OSOBY KORZYSTAJĄCE Z URZĄDZENIA MUSZĄ UPEWNIĆ SIĘ, ŻE EO-BAT9 JEST UŻYWANY W TAKIM ŚRODOWISKU.

Długość przewodów

Przewody akcesoria	i	Maksymalna długość	Rodzaj testu	Zgodność
Kabel sieciowy, przewód Y i kabel rozładowujący.		< 3 m	Emisje fal radiowych	CISPR 11, Klasa B
			Emisje harmoniczne	IEC 61000-3-2
			Wahania napięcia / emisje migotania	IEC 61000-3-3
			Odporność na wyładowania elektrostatyczne (ESD)	IEC 61000-4-2
			Odporność na pole magnetyczne, promieniowane RF	IEC 61000-4-3
			Odporność na szybkie wyładowanie elektryczne	IEC 61000-4-4
			Odporność na przepływ	IEC 61000-4-5
			Odporność na przeprowadzony RF	IEC 61000-4-6
			Odporność na pole magnetyczne o	IEC 61000-4-8

częstotliwość prądu (50/60 Hz)

Odporność na spadki napięcia, krótkie przerwy i zmienne napięcie w liniach wejściowych zasilania IEC 61000-4-11

Zalecana odległość oddzielająca sprzęt

Urządzenie EO-BAT9 musi być używane w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia o częstotliwości radiowej są kontrolowane.

Użytkownik lub instalator urządzenia może przyczynić się do uniknięcia zakłóceń elektromagnetycznych poprzez zachowanie minimalnej odległości, która zależy od źródła częstotliwości radiowej. Przenośnych urządzeń radiowych (w tym kabli i anten) nie należy używać w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali) od jakiegokolwiek części urządzenia EO-BAT9, w tym kabli. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może skutkować obniżeniem wydajności.

Emisje elektromagnetyczne

Test emisji	Poziom zgodności	Wytyczne dotyczące środowiska elektromagnetycznego
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Zgodność	
Wahania napięcia / emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodność	

Odporność elektromagnetyczna

Test odporności	Poziom IEC 60601	Poziom zgodności	Wytyczne dotyczące środowiska elektromagnetycznego
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV przez kontakt 15 kV przez powietrze	8 kV przez kontakt 15 kV przez powietrze	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.
Electrical fast wyładowanie elektryczne IEC 61000-4-4	2 kV na wejściach zasilania 1 kV na wejściach/wyjściach	2 kV na wejściach zasilania 1 kV na wejściach/wyjściach	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.
Surge IEC 61000-4-5	1 kV w trybie różnicowym 2 kV w trybie wspólnym	1 kV w trybie różnicowym 2 kV w trybie wspólnym	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.

Voltage dips, short interruptions and voltage napięcie w liniach wejściowych zasilania IEC 61000-4-11	0% UT dla 0,5 cyklu 0% UT dla 1 cyklu 70% UT dla 25 i 30 cykli	0% UT dla 0,5 cyklu 0% UT dla 1 cyklu 70% UT dla 25 i 30 cykli	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama jak w warunkach domowych lub w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej. Jeśli urządzenie działa podczas przerw w dostawie prądu, zaleca się korzystanie z innych źródeł zasilania.
Voltage Interruption IEC 61000-4-11	0% UT dla 250 i 300 cykli	0% UT dla 250 i 300 cykli	
Częstotliwość prądu (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.
Electromagnetic fields Radiated RF* IEC 61000-4-3	10 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.
Proximity fields emitted by RF wireless communication devices IEC 61000-4-3 (provisional method)	3 V od 80 MHz do 2,5 GHz 6 V w paśmie ISM	3 V od 80 MHz do 2,5 GHz 6 V w paśmie ISM	Urządzenie EO-BAT9 jest przystosowane do pracy w warunkach domowych i w środowisku placówek profesjonalnej opieki zdrowotnej.

6.8 Zgodność z normami

EO-BAT9 jest zgodny z następującymi normami:

EN ISO 14971: Zarządzanie ryzykiem związanym z wyrobami medycznymi

IEC 60601-1 Ed3 (& CSA22.2): Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1: Ogólne zasady bezpieczeństwa 1: Norma uzupełniająca: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące medycznych systemów elektrycznych

Respirator jest klasyfikowany zgodnie z rozdziałem 5 normy IEC 60 601-1, w następujący sposób:

Urządzenia klasy II

Urządzenia zasilane wewnętrznie

Stopień ochrony IP2X przed dostępem do części niebezpiecznych i wnikaniem wilgoci

Nie nadaje się do stosowania w obecności łatwopalnych mieszanin
środków znieczulających
Nie jest przeznaczony do sterylizacji
Nadaje się do pracy ciągłej
Odłączany kabel zasilający

IEC 60601-1-2: Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1-2: Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów eksploatacyjnych - Norma uzupełniająca: Zakłócenia elektromagnetyczne - Wymagania i badania

IEC 60601-1-11: Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1-11: Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa podstawowego i funkcjonowania zasadniczego - Norma uzupełniająca: Wymagania dotyczące medycznych urządzeń elektrycznych i medycznych systemów elektrycznych stosowanych w środowisku domowej opieki medycznej

IEC 62133-2: Ogniwa i baterie wtórne zawierające zasadowe lub inne niekwasowe elektrolity - Wymagania bezpieczeństwa dla przenośnych ogniw wtórnych oraz baterii z nich wykonanych do użytkowania w zastosowaniach przenośnych - Część 2: Systemy litowe

RTCA DO-160 G: Warunki środowiskowe i procedury testowe wyposażenia pokładowego. Rozdział 21 (Emisja energii o częstotliwości radiowej), Kategoria M.

6.9 Szkolenie i pomoc

Szkolenia i wsparcie są dostępne na stronie internetowej EOVE, www.eove.fr lub dzwoniąc na naszą infolinię pod numer +33 (0)5 59 21 86 84.

6.10 Limit gwarancji

Sprzedający gwarantuje, że dostarczony produkt jest zgodny z przeznaczeniem i gwarantuje Kupującemu w tym kontekście wszelkie wady materiałowe i produkcyjne.

Z zastrzeżeniem przedłużonej gwarancji, którą Sprzedawca może zaoferować Kupującemu, w zależności od produktu, Sprzedawca oferuje Kupującemu dwunastomiesięczny okres gwarancji pokrywający koszty wadliwych części. Gwarancja taka obowiązuje po upływie okresu piętnastu dni od daty wystawienia faktury.

Niniejsza gwarancja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy Produkty są instalowane i eksploatowane zgodnie z zaleceniami producenta i instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi. Niniejsza gwarancja w szczególności wyklucza uszkodzenia lub zużycie Produktów spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, ścieraniem, korozją, zaniedbaniem, wypadkami, niewłaściwą instalacją lub użyciem sprzętu niezgodnego z Produktem. Podobnie, niniejsza gwarancja nie obejmuje jednorazowych materiałów eksploatacyjnych lub akcesoriów związanych z użytkowaniem produktu.

Niezależnie od charakteru roszczenia dotyczącego jakości Produktu złożonego przez Kupującego, Kupujący jest zobowiązany do zapłaty odpowiednich kwot w terminie płatności.

Stan dostarczonych Produktów musi być sprawdzony przez Kupującego przy odbiorze. W tym celu wszelkie roszczenia Kupującego dotyczące jakości Produktu muszą być zgłaszane na piśmie w ciągu TRZECH (3) dni od zaobserwowania odpowiedniej wady. Kupujący jest odpowiedzialny za dostarczenie wszelkich niezbędnych dowodów na istnienie wad lub niezgodności.

Po prawidłowym zarejestrowaniu wad lub niezgodności przez Sprzedającego, Kupujący może zwrócić dany Produkt, jeżeli Sprzedający uważa, że może on zostać naprawiony w całości lub w części.

W przeciwnym razie, Sprzedający może wymienić wadliwy, nienaprawialny sprzęt na nowy, równoważny.

W tym przypadku każdy wymagany przez Kupującego zwrot produktu musi zostać zaakceptowany i potwierdzony na piśmie przez Sprzedającego. W szczególności, zwroty nie będą przyjmowane, jeśli:

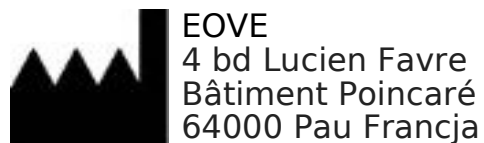
- Produkty nie zostały zainstalowane i nie działają zgodnie z zaleceniami producenta oraz instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi;
- Produkty nie znajdują się już w ich oryginalnym opakowaniu;
- Do produktów nie dołączono instrukcji obsługi ani akcesoriów;
- Produkty zostały naprawione przez usługodawcę nieautoryzowanego lub niezatwierdzonego przez Dostawcę.

6.11 Historia zmian

Data	Wersja	Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji
Paź 2022	H Nowa wersja EO-BAT9 bez portu USB.	• Rozdział 1: Dodanie ostrzeżeń. • Rozdział 2: Wyjaśnienie wskazówek dotyczących użycia. Dodanie opisu numeru seryjnego. • Rozdział 3: Dodanie użycia EO-EXTBATCBL • Rozdział 5: Dodanie instrukcji i ostrzeżeń dotyczących recyklingu • Rozdział 6: Korekta danych technicznych. Korekta zaleceń i oświadczeń producenta dotyczących odporności i emisji elektromagnetycznej. Korekta listy norm.
Luty 2025	I	• Rozdział 1: Dodanie punktów 1.1.1 - 1.1.4 • Rozdział 5: punkt 5.2 Przegląd okresowych kontroli bezpieczeństwa. • Rozdział 6: Przegląd czasu pracy akumulatora i warunków środowiskowych.
Listopa d 2025	J	• Rozdział 6: Przegląd czasu pracy akumulatora



2019 EOVE - Wszystkie prawa zastrzeżone - Wyprodukowano we Francji
Pierwotna data wprowadzenia na rynek: 1 lipca 2016 r.



www.eove.fr
Tel.: +33 (0)5 59 21 86 84

Etykieta szwajcarska

 VitalAire Schweiz AG Waldeggstrasse 38 3097 Liebefeld Switzerland	CH REP MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Switzerland
--	---