



Dane techniczne

Ogólne

Ciężar: 5,3 kg (11,7 lb) – 4,8 kg (10,6 lb) bez akumulatora i papieru

Wymiary: 22,6 cm x 26,4 cm x 20,1 cm (8,9" x 10,4" x 7,9") – z miękkim uchwytem 22,6 cm x 22,2 cm x 20,1 cm (8,9" x 8,75" x 7,9")

Środowiskowe

Stopień ochrony obudowy: IEC 60529

- Stopień ochrony przed wnikaniem ciał stałych: IP5X
- Stopień ochrony przed wnikaniem wody: IEC 60529, IPX5

Temperatura podczas pracy:

- 0°C do 50°C (0°F do 122°F)
- -20°C do 60°C (-4°F do 140°F)*

Wilgotność względna podczas pracy: 15% do 95% (bez kondensacji)

Wysokość n.p.m. podczas pracy: -170 m do 4572 m (-557 ft do 15 000 ft)

Temperatura podczas transportu/przechowywania:

- -30°C do 70°C (-22°F do 158°F)*

Zdatny do lotu/bezpieczny podczas lotu:

Wibracje:

- MIL STD 810G, metoda 516-6, 26 testów
- EN ISO 9919 (zgodnie z IEC 60068-2-64)
- RTCA/DO-160G (wymagania środowiskowe i metodyka badań wyposażenia pokładowego śmigłowców)
- EN 1789 dla ambulansów # (wymagania środowiskowe i metodyka badań wyposażenia pokładowego śmigłowców)

Wstrząsy: IEC 60068-2-27, 100 g, 6 ms krzywa półsinusoidalna

Uderzenia: IEC 60068-2-29

Upadki:

- MIL STD 810G, metoda 516-6, 26 testów przy wysokości 1 m (3 ft)
- EN 1789, test funkcjonalny, upadek z wysokości 76 cm (30 in)
- IEC 60601-1, test przy wysokości 2 m (6 ft)

Monitor/wyświetlacz

Wymiary: przekątna 16,56 cm (6,5")

Wejście: 3-, 5- lub 12-odprowadzeniowy kabel EKG, łyżki defibrylacyjne (autoryzowane elektrody ZOLL z kablem wielofunkcyjnym)

Typ: Kolorowy LCD, 640 x 480 pikseli, 800 MCD

Prędkość przesuwu: 25 mm/s lub 50 mm/s (programowana przez użytkownika)

Wybór odprowadzeń: łyżki (elektrody) I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1–V6

Tryb noktowizyjny (NVG)

Odpowiedź częstotliwościowa:

0,525–150 Hz Odpowiedź diagnostyczna

Tryby pacjenta

Programowane przez użytkownika: Dorosli, dzieci, noworodki.

Automatyczne ustawienie progów alarmowych, energii defibrylacji oraz ustawień NIBP

Pojemność pamięci wewnętrznej

24-godzinne trendy z rozdzielczością 1 min., 1000 zdarzeń i 32 zrzuty ekranowe

Trendy (na ekranie)

Trendy tabelaryczne. Wszystkie parametry

Odstępny trendów: 1, 5, 10, 15, 30, 60 minut (tabelaryczna)

Defibrylator

Krzywa: Rectilinear Biphasic™

Dostępne wartości energii: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 85, 100, 120, 150, 200 J

Wskaźnik energii: Wybrana i dostarczona wartość energii

Czas ładowania: < 7 s decyzja o impulsie/braku impulsu; ładowanie wstępne w ciągu 4 do 5 sekund

Sterowanie ładowaniem: Przycisk na panelu przednim i na łyżce Apex

Elektrody/łyżki: Elektrody umożliwiające defibrylację bez użycia rąk

Zgodne z wewnętrznymi/zewnętrznymi łyżkami dla dorosłych i pediatrycznymi firmy ZOLL (8000-1010-01)

Tryb synchronizowany: Komunikat „SYNC” wyświetlany na ekranie i znaczniki na monitorze/wydruku EKG.

Tryby defibrylacji: Tryb RapidShock™; defibrylacja ręczna; wbudowany tester.

Stymulator

Typ: Zewnętrzna stymulacja przeskórna

Impuls: Prostokątny, stałoprądowy

Szerokość impulsu: 40 ms ± 2 ms

Częstość stymulacji: 30–180 bpm ± 1,5%

Prąd wyjściowy: 0–140 mA ± 5% lub 5 mA, większa wartość

Tryby: Na żądanie i stały

Technologia wspomaganie RKO w czasie rzeczywistym

See-Thru CPR®: Odfiltruje artefakty ucisków.

Real CPR Help®: Informacja zwrotna w czasie rzeczywistym o głębokości i częstotliwości ucisków klatki piersiowej.

CPR Dashboard™: Numeryczny odczyt głębokości i częstotliwości ucisków, wskaźnik relaksacji klatki piersiowej, wskaźnik wydajności perfuzji (PPI)

RapidShock™: Minimalizuje przerwy w RKO

EKG

Wykrywanie kabla: Automatyczne wykrywanie 3-, 5-, 12-odprowadzeniowego kabla EKG

Zgodność przewodów: Propaq Encore, Propaq CS

Wejście: Kabel 3-, 5-, i 12-odprowadzeniowy, łyżki, kabel wielofunkcyjny

Odprowadzenia: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1–V6

Częstość akcji serca: 30–300 bpm

Dokładność pomiaru akcji serca: ±3 bpm lub 3%, większa wartość

Wykrywanie i wyświetlanie impulsów stymulatora:

Tłumienie zakłóceń elektromagnetycznych ESU i zabezpieczenie przed defibrylacją

Wzmocnienie EKG: 0,125; 0,25; 0,5; 1; 2; 4 cm/mV, AUTO

Prędkość przesuwu: 25 mm/s, 50 mm/s

Tłumienie sygnału wspólnego: AAMI EC13-2002 pkt. 4.2.9.20

Pneumografia impedancyjna

Wyświetlane dane: Numeryczna wartość częstości oddechowej, krzywa impedancyjna

Zakres częstości oddechów:

Dorośli, dzieci: 2 (3) do 150 oddechów/minutę (noworodki)

Dokładność częstości oddechów: 2% lub ± 2 odd., większa wartość

Wyświetlana częstość oddechów: Średnia z ostatnich 10 oddechów

Odprowadzenia programowane przez użytkownika: I (RA–LA), II (RA–LL)

Prędkość przesuwu: 3,13, 6,25, 12,5 mm/s

Ustawienia alarmu: Wysoka/niska częstość oddechów, bezdech

Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIBP)

Technologia Smartcuf® i Sure BP®

Interwały pomiarowe: Automatyczny, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60 minut oraz pomiar manualny

Funkcja TurboCuf: Maksymalna liczba pomiarów NIBP w czasie 5 minut

Wyświetlacz: Ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie.

Zabezpieczenie mankieta przed przepompowaniem

Typowy czas pomiaru:

- 30–45 s (pomiar w trakcie opróżniania mankieta)
- 15–30 s – Sure BP (w trakcie napełniania mankieta)

Standardowe rozmiary mankieta: Tryb dla dorosłych: dorosły, dorosły dużych rozmiarów, dorosły niewielkich rozmiarów, dziecko, udo

Tryb pediatryczny: Dziecko, dziecko niewielkich rozmiarów, dorosły niewielkich rozmiarów, niemowlę, noworodek

Tryb noworodka: Noworodek od nr 1 do nr 5 – zestaw jednorazowy; noworodek (nr 6), niemowlę (nr 7) – zestaw wielokrotnego użytku

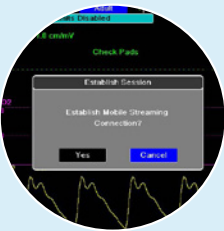
Propaq MD

Najmniejszy, najlżejszy i najbardziej zaawansowany kompaktowy monitor/defibrylator

- Integracja z narzędziem programowym BAIKOK™ (Battlefield Assisted Trauma Distributed Observation Kit).
- Jedyny wojskowy, zdolny do lotu/ bezpieczny podczas lotu, zintegrowany i kompaktowy monitor/defibrylator do intensywnej terapii, oferujący trzy kanały inwazyjnego pomiaru ciśnienia. Niezbędny do monitorowania krytycznych pacjentów podczas długich transportów
- Najmniejszy i najlżejszy zintegrowany i kompaktowy monitor/defibrylator o krytycznym znaczeniu, który spełnia niespotykaną dotąd liczbę norm wojskowych i dotyczących zdolności do lotu
- Pierwszy monitor/defibrylator transportowy oferujący wiele trybów wyświetlania do pracy w jasnym świetle słonecznym lub podczas misji nocnych (wyświetlacz przyjazny dla NVG)



Możliwości telemedyczne umożliwiają ciągłą transmisję parametrów życiowych pacjenta i krzywych do lokalizacji zdalnych



Niezawodne opcje komunikacji: Zintegrowane funkcje Wi-Fi, Bluetooth® z modemem komórkowym USB i Ethernet

TBI Dashboard™ zapewnia wsparcie przy podejmowaniu decyzji klinicznych w postępowaniu z pacjentami TBI



Stale aktualizowane dane zapewniają szybki dostęp do informacji o trendach wszystkich istotnych parametrów życiowych (SBP, SpO₂, etCO₂). Licznik oddechów pomaga w utrzymaniu prawidłowej częstości wentylacji.

ZOLL Medical Corporation Siedziba główna

269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824
978-421-9655
800-804-4356

Adresy i numery faksów filii oraz adresy placówek na całym świecie są dostępne w witrynie www.zoll.com/contacts.

Domyślne ciśnienie napełniania mankietu:

- Dorośli: 160 mmHg
- Dzieci: 120 mmHg
- Noworodki: 90 mmHg

Zakres pomiaru ciśnienia krwi:

- Skurczowe: 20–260 mmHg
- Rozkurczowe: 10–220 mmHg
- Średnie: 13–230 mmHg

Maksymalne ciśnienie napełniania mankietu:

- Dorośli: 270 mmHg
- Dzieci: 170 mmHg
- Noworodki: 130 mmHg

Masimo® SET SpO₂

Zakres saturacji: 0–100%

Dokładność saturacji: (% SpO₂) — w bezruchu 60–80 ± 3%, dorośli/dzieci/niemowlęta 70–100 ± 2%, dorośli/dzieci/niemowlęta; ± 3%, noworodki (% SpO₂)

W ruchu 70–100%

± 3% dorośli/dzieci/niemowlęta/norodki SpO₂ — stany z niską perfuzją — 70–100 ± 2%, dorośli/dzieci/niemowlęta/norodki

Zakres wartości pulsu: Puls (bpm)

25–240 — **w warunkach braku ruchu** 25–240

± 3 bpm dorośli/dzieci/niemowlęta/norodki Puls (bpm) — **W ruchu**

— 25–240 ± 5 bpm dorośli/dzieci/niemowlęta/norodki Puls (bpm) —

W warunkach niskiej perfuzji 25–240 ± 3 dorośli/dzieci/niemowlęta/norodki

UŚREDNIANIE pomiaru SpO₂:

4, 8 (domyślnie), 16 s

Masimo rainbow® SET SpCO®

Zakres: 0–99%

Dokładność: 1–40% ± 3 cyfry

Masimo rainbow® SET SpMet®

Zakres: 0–99%

Dokładność: 1–15% ± 1 cyfra

Masimo rainbow® SET SpHb®

Zakres pomiaru: 0–25 g/dl

Dokładność (dorośli/niemowlęta/dzieci): 8–17 g/dl +/- 1 g/dl

Rozdzielczość (SpHb g/dl): 0,1 g/dl

Masimo rainbow® SET SpOC™

Zakres pomiaru: 0–35 ml O₂/dl krwi

Rozdzielczość: 0,1 ml/dl

Wskaźnik perfuzji (PI) Masimo

Zakres pomiaru: 0,02–20%

Rozdzielczość: 0,1%

Wskaźnik zmienności fali pletyzmograficznej Masimo (PVI®)

Zakres pomiaru: 0–100%

Rozdzielczość: 1%

Microstream® etCO₂

Zakres: 0–150 mmHg

Dokładność: 0–38: ± 2 mmHg

39–150: ± 5% + 0,08% mmHg >38

Zakres pomiaru respiracji: 0–149 oddechów na minutę

Dokładność pomiaru respiracji:

0–70 odd./min. ± 1 odd./min.

71–120 odd./min. ± 2 odd./min.

121–149 odd./min. ± 3 odd./min.

Natężenie przepływu: 50 ml/min -7,5 + 15 ml/min

Typowy czas odpowiedzi: 2,9 sekundy

Maksymalny czas odpowiedzi: 3,9 sekundy

Pulpit TBI

Trendy dla SpO₂, ciśnienia skurczowego, EtCO₂, licznika oddechów

Skurczowe BP: ostatnie 15 minut — na żądanie.

EtCO₂: ostatnie 3 minuty — aktualizacje co 1 s.

SPO₂: ostatnie 3 minuty — aktualizacje co 1 s.

Temperatura

Dwa kanały zgodne z serią YSI 400/700

Zakres: 0–50°C (32–122°F) I22 °F

Jednostki: °C lub °F

Wyświetlacz: T1, T2, różnica temperatur

Dokładność: ± 0,1°C od 10 do 50°C ± 0,2°C od 0 do 10°C

Ciężenie inwazyjne

Trzy kanały pomiarowe

Zakres pomiaru ciśnienia: -30 do 300 mmHg

Zakres pomiaru pulsu: 25–250 bpm

Formaty: S/D, S/D (M), (M) ustawiane przez użytkownika

Etykiety ustawiane przez użytkownika: P1, P2, P3, ABP, AO, ART, CVP, BAP, FAP, LAP, PAP, RAP, UAP, UVP, ICP

Wymagania techniczne przetwornika: 5M μV/V/mmHg

Zerowanie: ± 200 mmHg

Dokładność pomiaru ciśnienia: ± 2 mmHg lub 2% odczytu

Złącze przetwornika: Standardowe złącze 6-pinowe MS

Drukarka

Typ: Drukarka termiczna wysokiej rozdzielczości

Adnotacja: Godzina, data, odprowadzenie EKG, wzmocnienie EKG, tętno, defibrylacja, parametry stymulacji, podsumowanie zdarzeń

Szerokość papieru: 80 mm

Prędkość przesuwu papieru: 25 mm/s, 50 mm/s

Opóźnienie: 6 sekundy

Odpowiedź częstotliwościowa: Ustawiana automatycznie zgodnie z charakterystyką częstotliwości monitora

Tryby zapisu: Manualny i automatyczny (ustawiany przez użytkownika)

Opcja drukowania: do 3 krzywych (alarm, zrzuty ekranu, podsumowanie leczenia/podsumowanie trendów)

Opcje komunikacji

Wyjście bezprzewodowe

WiFi 802.11 a/b/g/n

Bluetooth

Port USB

Ethernet

Moc

Typ akumulatora: Akumulator litowo-jonowy, 11,1 V DC, 6,6 Ah, 73 Wh

Czas pracy: Na nowym w pełni naładowanym akumulatorze w temperaturze pokojowej:

• 7 godzin ciągłego monitorowania 3/5-odprowadzeniowego EKG, przy jasności wyświetlacza ustawionej na 70%.

• 6 godzin ciągłego monitorowania EKG, SpO₂, CO₂, 3 kanałów inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi oraz 2 kanałów temperatury, z pomiarami NIBP co 15 minut i 10 wstrząsami o energii 200 J (wyświetlacz ustawiony na 30%).

• 3,5 godziny stymulacji, EKG, SPO₂, CO₂, 3 IP, 2 kanały temperatury, NIBP co 15 minut, stymulacja 180 ppm–140 mA (wyświetlacz ustawiony na 30%).

• 3 godziny monitorowania EKG, SpO₂, CO₂, 2 kanały temperatury, NIBP co 15 minut, 2-minutowe odstępy RKO, wstrząs 200 J po każdym odstępie RKO (wyświetlacz ustawiony na 70%) w przypadku AED (protokół ratunkowy).

• Co najmniej 2 godziny podczas stymulacji przy 180 ppm i 140 mA, z ciągłym monitorowaniem pomiarów EKG, SpO₂, CO₂ i NIBP co 15 minut, a następnie co najmniej 35 2-minutowych interwałów RKO, z wyładowaniami przy maksymalnym ustawieniu wstrząsu (200 J) po każdym interwale RKO (wyświetlacz ustawiony na 70%).

• Co najmniej 300 wyładowań przy maksymalnej energii wstrząsu (200 J) bez parametrów oraz przy jasności 70%.

• 10 wyładowań przy maksymalnej energii wstrząsu (200 J) po wskazaniu niskiego poziomu naładowania akumulatora.

Zasilacz: 100–240 V AC 50, 60 Hz, 2A 100–115 V AC 400 Hz, 2A

Możliwości telemedyczne

Streaming danych dotyczących funkcji życiowych przez Wi-Fi lub sieć komórkową.

* przez 1 godzinę po pewnym okresie przechowywania urządzenia w temperaturze pokojowej

Dane techniczne mogą się zmienić bez powiadomienia.

Funkcjonalność TBI Dashboard nie jest dostępna w Stanach Zjednoczonych; w oczekiwaniu na rejestrację przez FDA.

© 2021 ZOLL Medical Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. CPR Dashboard, Rectilinear Biphasic, Real CPR Help, RescueNet, See-Thru CPR, X Series i ZOLL są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ZOLL Medical Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Smartcut i Sure BP są zarejestrowanymi znakami towarowymi Welch Allyn. Masimo, Rainbow, SET, SpCO, SpHb, SpMet i SpOC są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Masimo Corporation. Microstream jest zarejestrowanym znakiem towarowym Covidien Medical 1987 Ltd. Wszelkie inne znaki handlowe są własnością ich właścicieli.

Wydrukowano w USA MCN MP 1904 0237-04