

Rozwiązania dla medycyny ratunkowej

 **corpuls®**





corpuls3 łączy funkcje tradycyjnego defibrylatora z możliwością monitorowania parametrów życiowych pacjenta. Innowacyjną cechą tego urządzenia jest jego modułowość, która wpływa na ergonomię oraz komfort pracy personelu medycznego. Takie rozwiązanie zapewnia elastyczność w użytkowaniu i pozwala na szybkie dostosowanie urządzenia do specyficznych potrzeb w trakcie terapii lub/i monitorowania pacjenta.

Synchronizacja **corpuls3** z urządzeniem do mechanicznej kompresji klatki piersiowej **corpulsCPR**, może dodatkowo zwiększyć efektywność procedur resuscytacji. Urządzenie spełnia najwyższe standardy wymagane dla sprzętu medycznego, w tym szeroki zakres temperatur pracy oraz wyjątkową odporność na warunki środowiskowe (IP 55).

Kompatybilny z oprogramowaniami telemedycznymi corpuls.mission oraz corpuls.manager.

corpuls3 jako jedyny na świecie posiada certyfikację do pracy w wieloosobowych komorach hiperbarycznych do 3 barg.

Zeskanuj kod i zobacz filmy instruktażowe



Technologia, która sprawdzi się nawet w ekstremalnych warunkach.

Wyższy poziom opieki nad pacjentem

Urządzenie dostępne w trzech wersjach

wersja klasyczna



wersja slim



wersja touch



Monitoring
z bezpiecznej
odległości



Bezprzewodowa
synchronizacja
z **corpulsCPR**



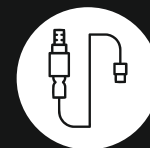
Przesył danych
w czasie rzeczywistym
(**corpuls.mission LIVE**)



Modułowa
konstrukcja



Bezpłatna
teletransmisja



Czujniki oraz
sensory w formie
pre-connected



Długi czas pracy
na baterii



Możliwość pracy
w trybie Night Vision
z goglami noktowizyjnymi
(funkcja opcjonalna)

Praca w każdych warunkach



Trzy moduły

komunikujące się między sobą drogą bezprzewodową



MODUŁ MONITORUJĄCY

Stanowi centrum sterowania i zarządzania wszystkimi funkcjami defibrylatora. Transfleksyjny ekran (800 Cd/m²) umożliwia podgląd do sześciu krzywych dynamicznych, 12 odprowadzeń EKG oraz jednoczesnego wyświetlania do 13 parametrów cyfrowych. Monitor umożliwia odczytanie parametrów pacjenta – również z pewnej odległości, jeśli wymagają tego warunki.

MODUŁ PACJENTA

Jest modułem, do którego podłączone są wszystkie przewody i czujniki niezbędne do ciągłego monitorowania parametrów życiowych pacjenta. Moduł gromadzi, rejestruje i przechowuje wszystkie pomiary, które przesyłane są w czasie rzeczywistym do jednostki monitorującej. Moduł pacjenta może działać całkowicie autonomicznie. Podświetlany wyświetlacz umożliwia odczytanie podstawowych parametrów pacjenta, nawet bez jednostki monitorującej. Moduł pozostaje z pacjentem od momentu podłączenia czujników, do czasu przekazania pacjenta do szpitala.

MODUŁ ELEKTROTERAPII

Jest elementem umożliwiającym prowadzenie elektroterapii. Defibrylacja może być przeprowadzona zdalnie – z bezpiecznej odległości – za pomocą modułu monitorującego. Pozostawienie modułu defibrylatora i modułu pacjenta przy poszkodowanym pozwala zminimalizować obciążenie sprzętowe ratownika w trakcie transportu.

Moduł monitorujący



1. Transfleksyjny kolorowy wyświetlacz 8,4" prezentuje do 6 krzywych dynamicznych i 13 parametrów cyfrowych z możliwością podglądu diagnostycznego 12-odprowadzeniowego EKG.

2. Ekran pracujący w trybie dziennym (jasny ekran) i w trybie nocnym (ciemny ekran).

3. Wyświetlanie pozostałego czasu pracy akumulatora (podany w minutach).

4. Możliwość aktywowania trybu demo do celów szkoleniowych.

5. Wyposażony w 7 przycisków programowych i funkcyjnych zapewniających natychmiastowy dostęp do najważniejszych pozycji menu.

6. Modem 4G, moduł WLAN lub LAN do transmisji i przesyłania danych medycznych.

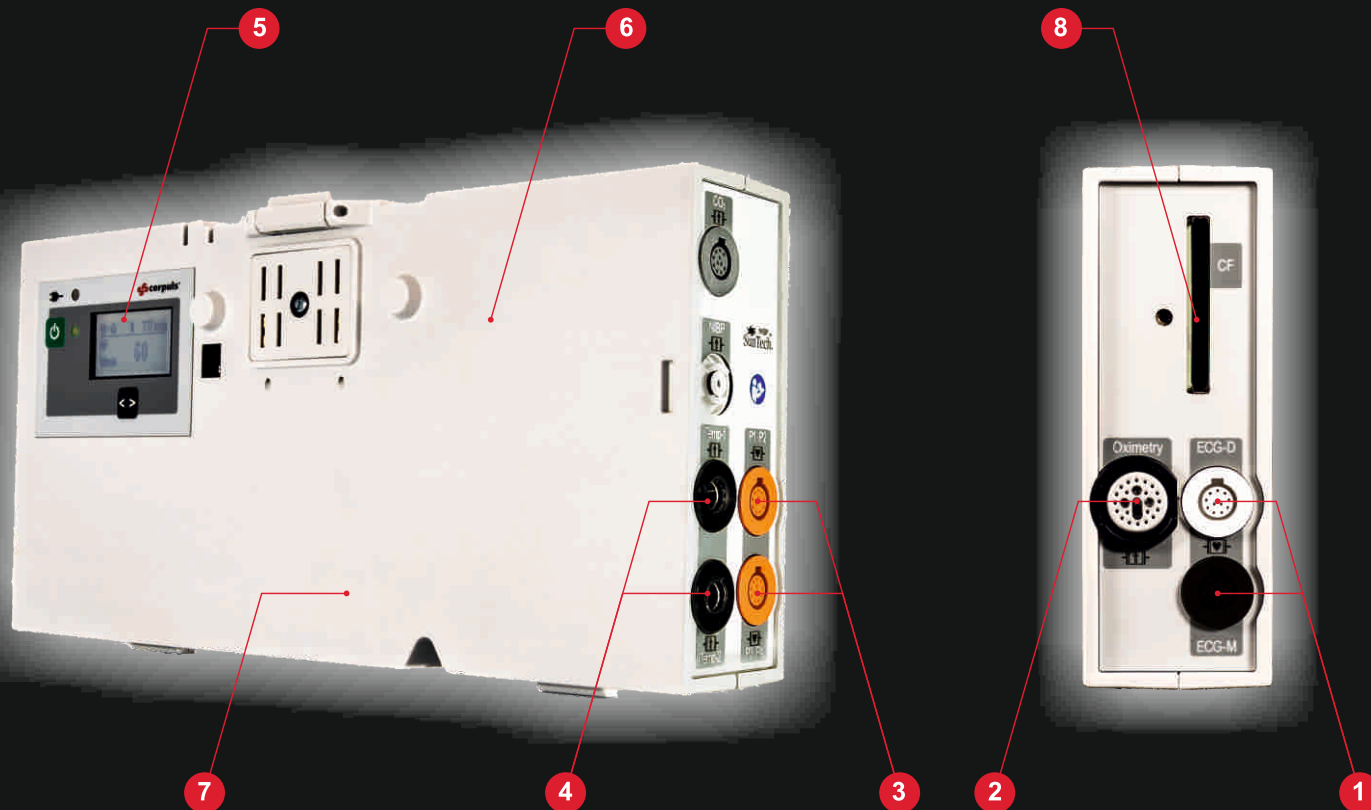
7. Wielofunkcyjne pokrętło (jog dial) gwarantujące intuicyjną obsługę urządzenia. Jog dial podświetla się różnymi kolorami w zależności od priorytetu komunikatu.

8. Solidna obudowa zapewniająca ochronę przed wstrząsami.

9. Wyposażony w szeroką drukarkę (106 mm) dającą możliwość natychmiastowego wydruku danych pacjenta.

10. Czytnik kart.

11. Specjalnie wyprofilowany uchwyt chroniący ekran podczas upadku.



1. Gniazda elektrod umożliwiające 12-kanalowy zapis EKG.

2. Podpięcie czujników Masimo Rainbow SET do pomiaru SpO₂, PP, PI, SpCO, SpMet i SpHb.

3. Dwa porty pomiaru ciśnienia inwazyjnego z możliwością monitorowania do 4 różnych ciśnień jednocześnie.

4. Dwa kanały do pomiaru temperatury.

5. Wyświetlacz umożliwiający monitorowanie ważnych parametrów życiowych.

6. Wstępnie podłączone czujniki i kable przechowywane są w torbach ochronnych (pre-connected).

7. Wyposażony w alarm akustyczny.

8. Karta pamięci CF.

Wyjątkowe zarządzanie energią:



- Po wyjęciu urządzenia z uchwytu ładującego w pojeździe jest ono natychmiast gotowe do pracy. Po ponownym umieszczeniu w uchwycie, baterie zaczynają ładować się automatycznie, a **corpuls3** jest przygotowywany do kolejnej akcji. Nie ma potrzeby czasochłonnego i podatnego na błędy ręcznego ładowania lub wymiany akumulatorów — użytkownik może w pełni skupić się na pacjencie.
- Wszystkie trzy moduły urządzenia korzystają z identycznych, wyjątkowo wydajnych baterii. W trybie kompaktowym moduły współdzielą zasoby energii, co zapewnia ciągłość zasilania nawet podczas długotrwałych interwencji — zarówno dla monitorowania parametrów pacjenta, jak i terapii z użyciem defibrylatora lub stymulatora.

Moduł elektroterapii



1. Niska waga (ok. 2,5 kg).

2. Ładowanie za pomocą zasilacza sieciowego z wykorzystaniem złącza magnetycznego lub mocowania ściennego zgodnego z normą PN EN 1789.

3. W wersji klasycznej z miejscem na przechowywanie łyżek twardych (mocowane bezpośrednio na obudowie urządzenia).

4. Prowadzenie elektroterapii z wykorzystaniem łyżek twardych, defibrylacyjnych elektrod samoprzylepnych oraz łyżek nasierdziowych.

5. Akumulator pozwalający na wykonanie ok. 200 wyładowań maksymalną energią.

6. Przycisk włączenia/wyłączenia.

7. Wbudowany głośnik.



**wersja klasyczna*

Defibrylator **corpuls3T**

RescuLine



corpuls3T(T-touch)

Defibrylator **corpuls** w wersji **c3T** wyróżnia się dotykowym ekranem, który w połączeniu z pokrętełkiem touch'n dial pozwala przyspieszyć i ułatwić wybór funkcji i sposobu działania. Ekran dotykowy jest niewrażliwy na kontakt z wodą i umożliwia obsługę w rękawiczkach jednorazowych.

W razie potrzeby jest możliwość wyłączenia ekranu dotykowego i przejścia w tryb standardowej obsługi.

Wyświetlacz charakteryzuje się ponadto wysokim kontrastem i mniejszym odbijaniem refleksów świetlnych poprawiając czytelność zapisów.

Systemy mocowań corpuls

poprawa ergonomii i bezpieczeństwa pracy

Urządzenia i akcesoria marki **corpuls** zostały zaprojektowane z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie personelu medycznego i pacjentów. Dzięki przemyślanym i certyfikowanym systemom mocowań, sprzęt można solidnie przymocować w dedykowanych miejscach wewnątrz ambulansu oraz na noszach. Zapobiega to jego przemieszczaniu się podczas jazdy i ewentualnej kolizji oraz umożliwia wykonywanie wielu czynności medycznych w pozycji siedzącej. Ratownicy oraz lekarze mogą zapiąć pasy bezpieczeństwa, co znacznie redukuje ryzyko urazu podczas przejazdu, a jednocześnie nie wymaga przerywania udzielania pomocy medycznej.

Elementy mocujące dostosowane są do każdego zastosowania: od uchwytów ściennych i sufitowych, przez mechanizmy obrotowe, po mocowania na noszach. Uchwyty zgodne z normą PN EN 1789.

Uniwersalne uchwyty:



Uchwyt do mocowania modułu monitora



Uchwyt do mocowania modułu pacjenta



Uchwyt do mocowania modułu elektroterapii



Czujnik primeCPR

PrimeCPR to wielorazowy czujnik jakości uciśnień klatki piersiowej, który może stanowić wyposażenie opcjonalne defibrylatora **corpuls3**.

Sensor mierzy częstotliwość i głębokość uciśnień klatki piersiowej podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej. W zależności od konfiguracji, informacje prezentowane są na wyświetlaczu w formie wykresów słupkowych i/lub komunikatów głosowych. Czujniki dostępne są w dwóch wariantach: wielorazowego oraz jednorazowego użytku.

- Monitoruje głębokość i częstotliwość ucisków w czasie rzeczywistym.
- Daje natychmiastowy feedback, czy wykonywane działania są efektywne.
- Ułatwia spełnienie aktualnych wytycznych ERC i AHA, eliminując ludzkie błędy.

Informacje ogólne:

- Waga (z bateriami, bez akcesoriów w kg): 7,4 kg.
- Wymiary (bez torby na akcesoria W x S x G w cm): 36x30,5x23.
- Stopień ochrony przed wodą i pyłem: IP55.
- Temperatura pracy: -20 do +55°C.
- Wibracje: MIL-STD 810 G, PN EN 1789, RTCA 160 F/G.
- Wstrząsy: IEC 60068-2-27.
- Upadek: PN EN 1789, 60601-1.

Monitor/Wyświetlacz:

- Ekran: przekątna 8,4" (171 x 128 mm).
- Połączenie z pacjentem: 6, 12 oprowadzeniowy kabel EKG, łyżki twarde, elektrody wielofunkcyjne.
- Typ ekranu: kolorowy TFT, 640 x 480 pikseli, 800 Cd/m².
- Prędkość: Krzywe EKG, pletyzmogram, IBP : 12,5; 25; 50 mm/s.
- Krzywa CO₂: 3,13; 6,25; 12,5 mm/s.
- Wybór odprowadzeń: łyżki, I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6.
- Pasma przenoszenia: Monitorowanie trendów:
 - dolnoprzep: 20 Hz, 25 Hz, 40 Hz, 150 Hz,
 - górnoprzep: 0,05 Hz, 0,25 Hz, 0,5 Hz, 0, 67 Hz.
- Filtr 20 Hz.
- Diagnostyka: dolnoprzep: 40 Hz; 150 Hz.
- Ekran dotykowy (**wersja corpuls3T**).

Defibrylator:

- Impuls:
- Dwufazowa prostokątna 6 ms (90 % energii)
- odwrócona prostokątna krzywa 4 ms (10% energii).
- Kondensator energii 3200V.
- Poziomy energii: 2,3,4,5,10,15 do 200 J.
- Wyświetlanie energii: wartość energii wyświetlana na ekranie.
- Czas ładowania: 5 sekund +/- 2 sekundy.
- Wyzolenie wyładowania: przyciski na łyżkach twardych sternum/apex i na płycie czołowej.
- Elektrody/łyżki: elektrody wielofunkcyjne, łyżki dla dorosłych i dzieci, nakładki do 20J.

Kardiowersja:

Czas opóźnienia pomiędzy falą R a wstrząsem typowo 15 ms. Maks. 35 ms. Przycisk sync na płycie głównej, znaczniki QRS na drugim odprowadzeniu widoczny na ekranie oraz na wydruku.

Tryby pacjenta:

Programowane przez użytkownika wartości domyślne dla energii defibrylacji, granic ciśnienia skurczowego NIBP, alarmów dla dorosłych, dzieci noworodków. Możliwość ustawienia alarmów w sposób ręczny oraz automatyczny.

Trendy:

Trendy wszystkich mierzonych parametrów życiowych od momentu włączenia urządzenia.

- Intrenwał: od 1/min. Do 60 min.
- Przyrost: 1,5,30 min.
- Pamięć trendów: Czas 30-480 min.
- Pojemność pamięci kart CF w zależności od długości misji, ilości zarejestrowanych zdarzeń i D-EKG oraz ilości monitorowanych parametrów.

Stymulator:

- Typ: zewnętrzna stymulacja przezskórna.
- Impuls: prostokątny impuls prądu.
- Szerokość impulsu: 40 ms.
- Częstotliwość stymulacji: 30-150 impulsów/min.
- Prąd stymulacji: 0-150 mA.
- Tryb: Demand, FIX, Overdrive.

RKO:

CPR Feedback: informacja zwrotna w czasie rzeczywistym o głębokości i częstotliwości uciśnięć klatki piersiowej.

EKG:

- Wykrywanie kabla: automatyczne wykrywanie 6 i 12 odprowadzeniowego EKG.
- Wejścia: kabel 4 żyłowy, 6 żyłowy, łyżki twarde, elektrody wielofunkcyjne.
- Odprowadzenia: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6.
- Częstość akcji serca: 18-300 uderzeń/minutę.
- Wzmocnienie EKG: 4 poziomy wzmocnienia 0,25 do 2 cm/mV, tryb auto.
- Prędkość przesuwu: 25, 50 mm/s.

Masimo® SET SpO₂:

- Zakres pomiaru SpO₂: 1 – 100%.
- Dokładność pomiaru SpO₂: w bezruchu:
 - Dorosli, Dzieci: 70 – 100%, ± 3 cyfry, 0 – 69%, nieokreślona.
 - Noworodki: 70 – 100%, ± 3 cyfry, 0 – 69%.
- Nieokreślona podczas ruchu:
 - Dorosli, Dzieci: 70 – 100%, ± 2 cyfry, 0 – 69% nieokreślona.
 - Noworodki: 70 – 100%, ± 3 cyfry, 0 – 69%.
- Nieokreślona przy niskiej perfuzji:
 - Dorosli, Dzieci: 70 – 100%, ± 2 cyfry, 0 – 69%, nieokreślona.
 - Noworodki: 70 – 100%, ± 3 cyfry, 0 – 69%, nieokreślona.
- Zakres pomiaru pulsu: 25 – 240 ud./min.
- Dokładność pulsu w bezruchu: 25 – 240 ud./min. ± 3 cyfry.
- Dokładność pulsu podczas ruchu: 25 – 240 ud./min. ± 5 cyfr.
- Uśrednianie pomiaru SpO₂: 4, 8 (domyślnie), 16 sekund.

Masimo rainbow® SET SpCO₂:

- Zakres: 0 – 99%.
- Dokładność: 1 – 40% ± 3 cyfry.
- Masimo rainbow® SET SpMet®:
- Zakres: 0 – 99%.
- Dokładność: 1 – 15% ± 1 cyfra.

Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi (NIBP):

- Tryb pomiaru: Oscylometryczna.
- Interwały pomiarowe: Automatyczny 1,2,3,5,10,15,30,60 min.
- Oraz ręczny przy pomocy przycisku start.
- Wyświetlanie: ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, MAP, duże cyfry na ekranie.
- Zabezpieczenie mankietu przed przepompowaniem.
- Zakres spadku ciśnienia >3 mmHg/s.
- Rozmiary mankiety (cm): 8-13, 12-19, 17-25, 23-33, 28-40, 38-50.
- Zakres pomiaru:
 - Dorosli i dzieci:
 - ciśnienie skurczowe: od 40 mmHg do 260 mmHg.
 - ciśnienie rozkurczowe: od 20 mmHg do 200 mmHg.
 - MAP: 26 do 220 mmHg.
 - Noworodki:
 - ciśnienie skurczowe: od 40 mmHg do 130 mmHg.
 - ciśnienie rozkurczowe: od 20 mmHg do 130 mmHg.
 - MAP: 26 do 110 mmHg.

EtCO₂:

- Zasada funkcjonowania: Pomiar półilościowy w technologii podczerwieni w strumieniu głównym: Metoda oparta na założeniu, że mieszanina powietrza nie zawiera CO₂.
- Zakres pomiaru EtCO₂: 0-100 mmHg.
- Dokładność (oparta na 1 mmHg ciśnienia atmosferycznego i bez CO₂ w fazie wdechu): ± 4 mmHg (≤ 40 mmHg); ± 10% odczytu (40 mmHg < CO₂ ≤ 76 mmHg); ± 12% odczytu (76 mmHg < CO₂ ≤ 100 mmHg).
- Zakres pomiaru respiracji: 3-150 oddechów na minutę.
- Dokładność częstości oddechów: 1/min.
- Mierzona ilość: ciśnienie parcjale CO₂.
- Czas reakcji: 120 ms.
- Wyświetlane parametry: Kapnograf, wartość EtCO₂, częstość oddechów.

Cięśnienie inwazyjne (IBP):

- Ilość kanałów: 4.
- Zakres pomiaru: -50 do 300 mmHg.
- Wyświetlane wartości (mmHg):
 - Wartości ujemne: od -10 do 10; od -20 do 20; od -30 do 30; od -40 do 40; od -50 do 50.
 - Wartości dodatnie: od 0 do 30; od 0 do 60; od 0 do 120; od 0 do 180; od 0 do 300.
- Dokładność: Odczyt połączonych efektów czułości, powtarzalności, nieliniarności, dryftu i histerezy w przedziale wynosi ± 4 % lub ± 0,5 kPa (± 4 mmHg) w zależności od tego, która wartość jest wyższa.
- Opóźnienie alarmu: do 13 sekund.

Temperatura:

- Ilość kanałów: 2.
- Typ: BF, izolowany > 5 kV, odporny na defibrylację.
- Metoda pomiaru: 12 pomiarów na sekundę.
- Zakres wyświetlania: od 12°C do 50°C.
- Dokładność pomiaru: 0,1 K.
- Dokładność kalibracji: ±0,1K(od 25°C do 45°C); ± 0,2 K.
- Minimalny czas pomiaru: 1 min.
- Opóźnienie alarmu: do 30 sek.

Drukarka:

- Metoda drukowania: druk termiczny o wysokiej rozdzielczości.
- Rozdzielczość drukowania: 8 pikseli/mm (wysokość); 16 pikseli/mm (szerokość) przy 25 mm/s.
- Prędkość wysuwu papieru: wydruk w czasie rzeczywistym: 6,25 mm/s; 12,5 mm/s; 25 mm/s oraz 50 mm/s.
- EKG diagnostyczne: 25 mm/s oraz 50 mm/s.
- Ilość krzywych dla wydruku w czasie rzeczywistym: od 1 do 6 (maks.) krzywych równocześnie.
- Papier: Termoczuły, rolka, szerokość 106 mm, długość 22 m.

Akumulator:

- Typ: litowo-jonowy 5,7 Ah.
- Czas pracy na 3 akumulatorach: do 10 godzin.
- Czas ładowania baterii:
 - 0 - 80% około 1,5 godziny.
 - 0 - 90% około 2 godziny.
 - 0 - 100% około 3 godzin.
- Zalecany czas wymiany baterii: co 3 lata.

Zasilanie:

- Zasilanie zewnętrzne: zakres napięcia wejściowego Min. 10 V, typ. 12 V, maks. 14 V.
- Zasilacz AC: **corpuls3**.
- Moc wyjściowa: maks. 108 W.
- Napięcie znamionowe: 12 V.
- Maksymalny prąd wyjściowy: 9 A.
- Klasyfikacja zgodnie z klasą ochrony przeciwporażeniowej przy zasilaniu ładowarką sieciową (zgodnie z IEC 60601-1).

*W związku z ciągłym udoskonalaniem wyrobów, przedstawione w niniejszym materiale informacje oraz dane techniczne mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



corpulsCPR to innowacyjne urządzenie, które wprowadza nowe standardy w mechanicznej kompresji klatki piersiowej. Przemysłana budowa pozwala na łatwy i szybki montaż urządzenia z dowolnej strony pacjenta, a jednoramienna konstrukcja zapewnia pełen dostęp do klatki piersiowej.

corpulsCPR to jedyne urządzenie na rynku, które jest zatwierdzone do stosowania u dzieci powyżej 8. roku życia. Jest to możliwe dzięki wysokiej precyzji dostosowania parametrów uciśnięć do pacjenta.



Kompresja bez ograniczeń

Silne ramię, które ratuje życie



Jednoramienna
budowa



Szybki i łatwy
montaż z dowolnej
strony pacjenta



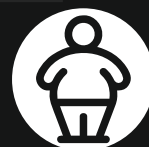
Minimalizuje
czas „hands-off”



Dopuszczone
do stosowania
u dzieci powyżej
8. roku życia



Automatyczne
dopasowanie
siły ucisku



Zastosowanie
u pacjenta
bariatrycznego



Deska przezierna
dla promieniowania
RTG



Możliwość
synchronizacji
z defibrylatorem
c3/c3T

Budowa i akcesoria



1. Ramię obraca się o 360 stopni, ułatwiając instalację urządzenia.

2. Możliwość precyzyjnego umieszczenia nakładki uciskającej na klatkę piersiową – regulacja w zakresie 180°.

3. Prosta w obsłudze dźwignia blokuje ramię w wybranej pozycji.

4. Nakładki uciskające dostępne w dwóch rozmiarach.

5. Nakładki uciskające **corpulsCPR** są wielorazowego użytku i można je łatwo dezynfekować.

6. Kolorowy i podświetlany wyświetlacz LED 2.4" ułatwia obsługę urządzenia.

7. Możliwość zasilania baterią lub ze źródła zewnętrznego.

8. Deska przezierna dla promieniowania RTG pozwala prowadzić diagnostykę obrazową bez przerywania uciśnień klatki piersiowej.

9. Dostępne trzy typy desek.

10. Łącze bagnetowe umożliwia łatwy montaż i demontaż na desce.

DESKA SCOOPBOARD przeznaczona do użytku z noszami podbierakowymi

DESKA QUADBOARD przeznaczona do zastosowań szpitalnych; wyposażona w duży uchwyt ułatwiający pozycjonowanie pod pacjentami

DESKA RECBOARD zaprojektowana z myślą o ratownictwie przedszpitalnym; kompatybilna ze wszystkimi popularnymi systemami noszy

Przegląd cech **corpulsCPR**

Interwencja

- Bardzo szybka instalacja urządzenia – łatwy montaż z dowolnej strony pacjenta.
- Jednoramienna konstrukcja zapewnia pełen dostęp do klatki piersiowej pacjenta podczas prowadzonej mechanicznej kompresji.
- Płynna regulacja głębokości i częstotliwości uciśnień klatki piersiowej w trakcie pracy urządzenia (bieżące wartości ustawień prezentowane są na wyświetlaczu **corpulsCPR**).
- Urządzenie automatycznie dostosowuje ustawienia pracy nakładki po każdej przerwie na wentylację lub po 100 uciśnięciach w trybie ciągłym.
- Automatyczna analiza oporu klatki piersiowej, celem dostosowania siły ucisku. W razie konieczności następuje automatyczna korekta ustawień, gdy parametry wyjściowe ulegają zmianie (np. pęknięcie mostka lub żeber).
- Znaczna redukcja czasu „hands-off” w trakcie instalacji urządzenia i przejścia z ręcznego masażu na mechaniczną kompresję, podczas przerwy na defibrylację, a także podczas ewentualnej korekty pozycji nakładki.

W transporcie

- System stabilizacji pacjenta i urządzenia umożliwiający transport pacjenta na każdej płaszczyźnie.
- Urządzenie prowadzi ciągły zapis zdarzeń z możliwością późniejszej analizy danych i ich wydruku.
- **corpulsCPR** może być zasilany baterią lub poprzez złącze sieciowe. Długi czas pracy baterii (typowo: 80 min) gwarantuje optymalną skuteczność operacyjną.
- Podczas używania urządzenia w ambulansie, zasilanie może być dostarczane za pomocą klipsa magnetycznego z pokładowego źródła zasilania.

Środowisko szpitalne

- Spełnia najwyższe wymagania i oczekiwania w zakresie warunków pracy na oddziałach hemodynamiki.
- Przezierny dla promieniowania RTG, co umożliwia np. równoległe prowadzenie angioplastyki wieńcowej lub diagnostyki obrazowej pacjenta.
- Prędkość i głębokość ucisku można korygować w czasie rzeczywistym, co pozwala na dynamiczne wprowadzenie zmian koniecznych do podtrzymania prawidłowego poziomu perfuzji mózgowo-wieńcowej.



Parametry pacjenta:

- Wysokość klatki piersiowej [cm]: 14 do 34.
- Maksymalna szerokość klatki piersiowej: 48 cm!
- Waga pacjenta: bez ograniczeń.

Parametry terapii:

- Głębokość kompresji [cm]: 2-6 +/- 5 mm.
- Tempo uciśnień [1/min]: 80 do 120 +/- 2.
- Tryby pracy: 30/2, 15/2, ciągły.
- Cykl uciśnień[%] 50-50 +/- 5.

Wymiary:

- Ramię [cm] [w/s/g]: 45 x 43 x 9.
- Ramię zamontowane na desce kwadratowej [cm] [w/s/g]: 46 x 49 x 49.
- Akumulator [cm][w/s/g]: 20 x 7 x 6.
- Nakładka resuscytacyjna S/M. [cm] [w/średnica]: 9,8 x 8.
- Nakładka resuscytacyjna L/XL [cm] [w/średnica]: 3,8 x 8,5.
- Torba do przenoszenia wypełniona [cm] [w/s/g]: 55 x 50 x 24.

Waga:

- Ramię (w raz z akumulatorem) [kg]: 5,5.
- Akumulator [kg]: 0,8.
- Nakładka resuscytacyjna S/M. [g]: 50.
- Nakładka resuscytacyjna L/XL [g]: 30.
- Deska kwadratowa [kg]: 1,7.
- Deska czteroramienna [kg]: 2,2.
- Torba do przenoszenia wypełniona [kg]: 12.

Ogólne:

- Ekran: 2,4" Blanview TFT LCD z podświetleniem LED.
- Rozdzielczość [piksele]: 720 x 320.
- Głośność pracy urządzenia: 70 [dB].
- Głośność alarmów: 80 [dB].
- Wodo i pyłoszczelność:
 - Ramię: IP54.
 - Akumulator: IP55.
- Interfejs danych: Karta SD.
- Alarmy: Audiowizualne.

Warunki przechowywania i transportu:

Ramię, deska kwadratowa, deska czteroramienna:

- Temperatura [st. C]: – 30 do 70.
- Wilgotność [%] 97.
- Ciśnienie atmosferyczne [hPa]: 600 - 1024.

Akumulator:

- Temperatura [st. C]: – 20 do 70.
- Wilgotność [%]: 97.
- Ciśnienie atmosferyczne [hPa]: 600 - 1024.
- Czas pracy na zasilaniu akumulatorem [min] 80 – 120.
- Temperatura pracy [st. C]: – 20 do 45.
- Temperatura ładowania [st. C]: 0 do 45.
- Wilgotność [%]: 95.
- Ciśnienie atmosferyczne [hPa]: 600 - 1024.

Warunki użytkowania:

- Ramię, deska kwadratowa, deska czteroramienna.
- Temperatura pracy [st. C]: – 20 do 45.
- Wilgotność [%] 95.
- Ciśnienie atmosferyczne [hPa]: 600 - 1024.

Zarządzanie energią:

- Akumulator: wymienny i ładowalny bez efektu pamięci.
- Pojemność: 3100 mAh.
- Zakres napięcia:
 - Min. 24,0 V.
 - Typ. 29,6 V.
 - Max. 33,6 V.
- Prąd wyjściowy:
 - 4500 mA (przez 500 ms).
 - 18 A (przez 150 ms).
 - 30 A (przez 0,06 ms).
- Przewód połączeniowy DC.
- Nominalne napięcie [V]: od 12 do 33.
- Zużycie energii [W]: 120 przy 12V/ 10A.
- Zabezpieczenie zasilania pokładowego [A]: 15.
- Długość [M.]: 2.
- Zasilacz AC.
- Moc wyjściowa [W]: 150.
- Napięcie nominalne [V]: 12.
- Pobór prądu [A]: 12,5.
- Czas ładowania akumulatorów:
 - 0-80% [min] – 105.
 - 80-100% [min] – 30.
 - Maksymalna ilość cykli ładowania: 300.

*W związku z ciągłym udoskonalaniem wyrobów, przedstawione w niniejszym materiale informacje oraz dane techniczne mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Perfekcyjna współpraca

Synchronizacja urządzeń



Zsynchronizowana praca defibrylatora **c3** lub **c3T** z urządzeniem do mechanicznej kompresji klatki piersiowej **corpulsCPR** za pomocą Bluetooth sprawia, że podejmowane działania ratunkowe mogą być jeszcze bardziej efektywne, zwiększając szanse pacjenta, a jednocześnie bezpieczniejsze dla personelu prowadzącego resuscytację. Po synchronizacji **corpulsCPR** staje się poniekąd integralnym modułem defibrylatora **c3** lub **c3T**, co pozwala uprościć procedury RKO. Defibrylator, współpracując z **corpulsCPR**, pozwala na zsynchronizowanie defibrylacji z rytmem kompresji klatki piersiowej, znacznie redukując czas „hand-off”.

Korzyści związane z wykorzystaniem synchronizacji **corpulsCPR** z **c3**

- Możliwość podejmowania innych czynności ratunkowych przy jednoczesnym prowadzeniu resuscytacji.
- Płynna regulacja głębokości i częstotliwości uciśnień klatki piersiowej na monitorze defibrylatora w trakcie pracy urządzenia do kompresji.
- Redukcja czasu „hand-off”.
- Synchronizacja ułatwia kontrolę prowadzonego RKO w trakcie przemieszczania lub diagnostyki obrazowej pacjenta (schody, windy, ambulans, helikopter, pracownia RTG/TK), a łączność Bluetooth pozwala uniknąć problemów związanych z licznymi przewodami i kablami.
- Możliwość natychmiastowego połączenia defibrylatora z urządzeniem do kompresji za pomocą jednego przycisku (Bluetooth).

Niewielkie urządzenie łączące w sobie funkcje monitora i defibrylatora. Daje możliwość wszechstronnego zastosowania w zakresie szybkiej oceny stanu pacjenta i wdrożenia elektroterapii.

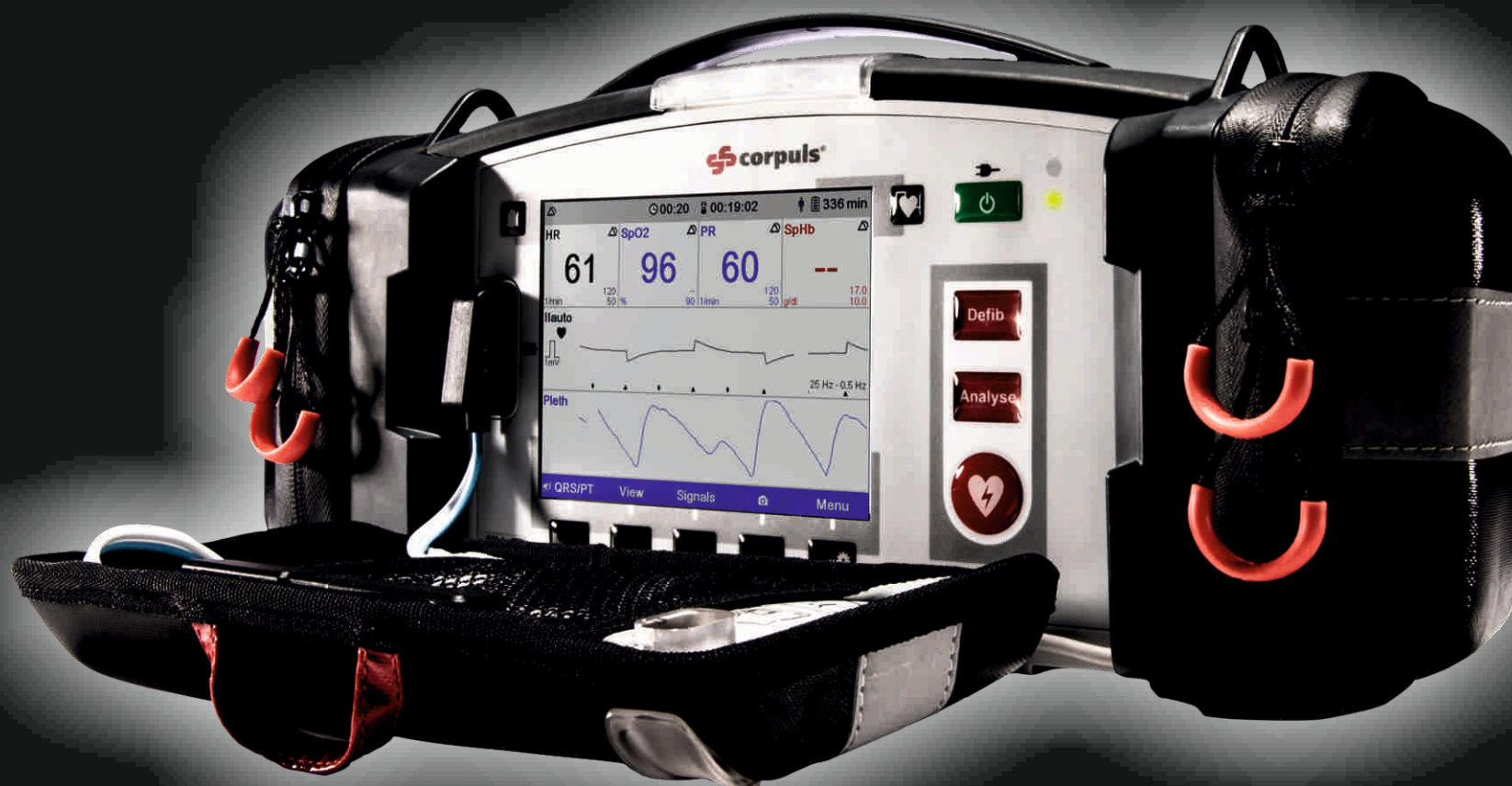
c1 można wykorzystać wszędzie tam, gdzie miejsce jest ograniczone, a zastosowanie urządzeń o dużych gabarytach utrudnione. Zaprojektowany z myślą o medycynie ratunkowej, ambulansach, motoambulansach, ale również w obszarach niezabiegowych, zabiegowych i salach operacyjnych.



Kompaktowe, lekkie i uniwersalne urządzenie, które łączy w sobie funkcje defibrylatora i monitora pacjenta.

Łatwość obsługi, szybka diagnoza, maksymalna mobilność

RescuLine



Sześć
odprowadzeń
EKG



Funkcja
AED



Manualna
defibrylacja



Kardiowersja



Stymulacja serca
(funkcja opcjonalna)



Pomiar SpO₂,
SpCO, SpMet,
SpHb, PI, PR

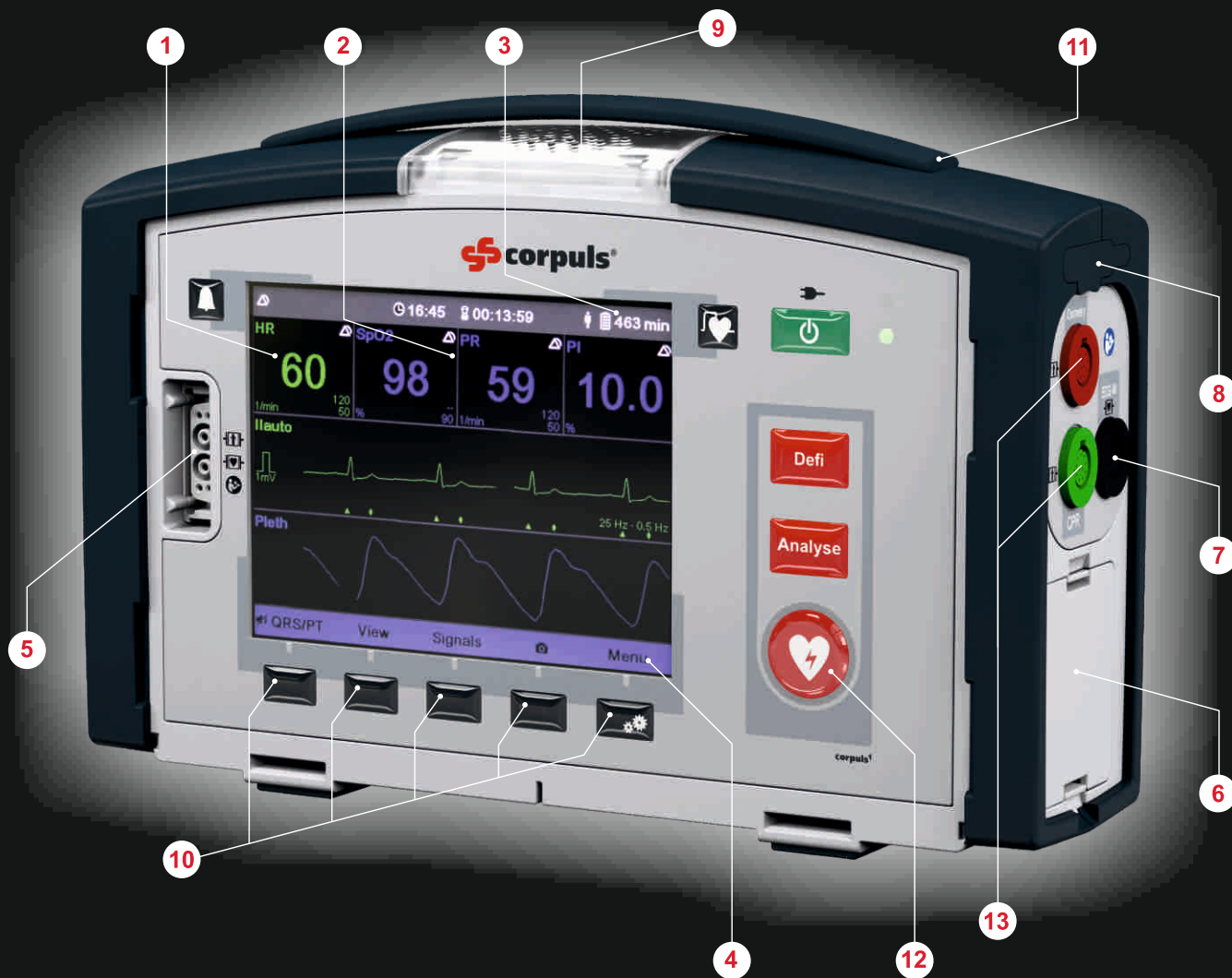


Niewielka
waga
– tylko 2,3 kg



Analiza jakości uciśnień
klatki piersiowej
z czujnikiem **PrimeCPR**
(funkcja opcjonalna)

Przemyślana konstrukcja i intuicyjna obsługa



1. Kolorowy ekran o przekątnej 5,7" umożliwia monitorowanie 6 odprowadzeń EKG, częstość akcji serca, puls, PVI czy SPO₂.

2. Ekran pracujący w trybie dziennym (jasny ekran) i w trybie nocnym (ciemny ekran).

3. Wyświetlanie pozostałego czasu pracy akumulatora (podany w minutach).

4. Możliwość aktywowania trybu demo do celów szkoleniowych.

5. Gniazdo kompatybilne z akcesoriami terapeutycznymi defibrylatora **corpuls3**.

6. Tryb AED zgodny z najnowszymi wytycznymi ERC/AHA.

7. 6-odprowadzeniowe EKG.

8. Solidna obudowa zapewniająca ochronę przed wstrząsami i upadkami (IP 55, DIN EN 1789).

9. Wytrzymała bateria litowo-jonowa gwarantująca co najmniej 8 godzin nieprzerwanej pracy.

10. Przyciski programowe i funkcyjne ułatwiające obsługę.

11. Wejście na kartę SD.

12. Wskaźnik stanu gotowości urządzenia.

13. Możliwość opcjonalnego wyposażenia w pulsoksymetrię w technologii Masimo Rainbow lub system informacji zwrotnej **primeCPR**.

Przeznaczony do zastosowań przedszpitalnych i klinicznych

corpuls1 wykorzystywany w ratownictwie przedszpitalnym może być wyposażony w łyżki twarde lub elektrody jednorazowe. łyżki są umieszczone w dedykowanych uchwytach torby i podłączone oraz gotowe do użycia w trybie pre-connected. Wszystkie kable, czujniki oraz akcesoria **corpuls1** również mają specjalnie zaprojektowane miejsca w torbie, co poprawia ergonomię i szybkość pracy ratowników w momencie interwencji.

Urządzenie **corpuls1** może być również wykorzystywane w środowisku szpitalnym z łyżkami nasierdziowymi przeznaczonymi do przeprowadzania procedury defibrylacji bezpośredniej (na sercu) w trakcie operacji kardiochirurgicznych lub innych zabiegów, które wymagają otwarcia klatki piersiowej.



łyżki twarde



łyżki
nasierdziowe



motoambulanse

wyposażenie straży pożarnej

niezabiegowe oddziały szpitalne



Informacje ogólne:

- Wymiary (w/s/g) 10/ 40/ 13.
- Waga: 3250 g.

Warunki środowiskowe:

- Użytkowanie: -20 do +55°C, wilgotność do 95%.
- Przechowywanie: -40 do +70°C.
- Torby boczne do przechowywania czujników oraz przewodów EKG, montowane bezpośrednio do obudowy defibrylatora.
- Adaptery montażowe do transportu oraz przechowywania łyżek twardych mocowane do bocznych torb na akcesoria.

Zasilanie:

- Baterie litowo - jonowe, wielokrotnego ładowania, pojemność 4,4 Ah.
- Zasilanie sieciowe 12 V oraz 230 V.
- Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym ok 8,75 h.

Magazynowanie danych/pamięć:

- Karta pamięci SD.
- Do 408 h na pamięci 2 GB.
- Możliwość tworzenia zrzutów ekranowych.

Ekran:

- Ekran kolorowy TFT o przekątnej 5,7 cala.
- Rozdzielczość 640 x 480 pikseli.
- Jednoczesne wyświetlanie do 3 krzywych dynamicznych.
- Jednoczesne wyświetlanie do 4 parametrów życiowych pacjenta w formie numerycznej.
- Wyświetlanie automatycznej krzywej II odprowadzenia (II auto/ II DE).

Alarmy:

- Alarmy wszystkich monitorowanych funkcji.
- Alarmy komunikowane dźwiękowo oraz wizualnie na ekranie defibrylatora oraz na diodzie sygnalizacyjnej umieszczonej na obudowie urządzenia (również przy używaniu osłony ekranu).
- Sygnalizacja stanu urządzenia za pomocą wbudowanej diody, umiejscowionej na obudowie urządzenia.
- Alarm VF/VT.
- Autotest przy każdorazowym uruchomieniu urządzenia.
- Funkcja auto granic alarmowych.

Pomiar parametrów życiowych pacjenta:

- Akcja serca (HR) od 18 do 300 ud/ min.
- EKG: odprowadzenia kończynowe (I, II, III, aVR, aVL, aVF, -aVF).
- Wzmocnienie sygnału EKG od 0,25 do 2 oraz tryb auto.
- Pomiar SpO₂ - od 1 do 100%, skalibrowany zakres pomiaru od 70 do 100%.
- Pomiar SpCO, SpHb, SpMet w technologii masimo Rainbow set.
- Pomiar pulsu (PR) od 25 do 240 ud/min.
- **PrimeCPR** - analiza jakości uciśnień klatki piersiowej podczas RKO za pomocą czujnika jednopacjentowego lub wielopacjentowego.

Elektroterapia:

- Dwufazowa prostokątna fala defibrylacyjna.
- Defibrylacja w trybie manualnym oraz trybie AED.
- Defibrylacja synchroniczna (kardiowersja) oraz niesynchroniczna (defibrylacja).
- Zakres energii od 1 do 200 J.
- Defibrylacja za pomocą elektrod wielofunkcyjnych dla dorosłych oraz dzieci.
- Defibrylacja za pomocą łyżek twardych dla dorosłych oraz dzieci pow. 5 kg m.c.
- Defibrylacja za pomocą łyżek neonatologicznych poniżej 5 kg m.c.
- Defibrylacja za pomocą łyżek nasierdżiowych (roz. A-11 cm², B-18, 25 cm² oraz C-46,6 cm²).
- Czas ładowania do maksymalnej energii w trybie manualnym Ok. 5,5 s bez względu na poziom naładowania akumulatora.
- Maksymalny czas od rozpoczęcia analizy do wyświetlenia komunikatu gotowy do wstrząsu w trybie AED do 12 s, bez względu na poziom naładowania akumulatora.
- Zakres pomiaru impedancji od 15 do 600 Ω.
- Tryb automatycznej synchronizacji (autoSYNCH).
- Zewnętrzna czasowa elektrostymulacja w trybach FIX oraz Demand.
- Zakres stymulacji od 30 do 80 imp/min.
- Natężenie prądu stymulacji od 10 do 150 mA.
- Czas trwania impulsu stymulacji 40 ms.
- Wbudowany metronom RK.

Transport w pojazdach mechanicznych:

- Mocowanie ściennie z funkcją zasilania 12 V zgodne z normą PN-EN 1789.
- Adapter montażowy z funkcją zasilania 12 V zgodny z normą PN-EN 1789 do mocowania ściennego defibrylatora **corpuls3**.

Urządzenie, które w bezpieczny sposób przeprowadzi zarówno profesjonalistów, jak i osoby niedoświadczone przez procedurę RKO. W zależności od wariantu wyposażenia, defibrylator **corpulsAED** dostępny jest w dwóch wersjach: standardowej oraz z funkcją SOS dającą możliwość połączenia alarmowego bezpośrednio przez urządzenie. Oznacza to, że dyspozytor centrum alarmowego może w czasie rzeczywistym udzielać wskazówek i porad dotyczących RKO.

Defibrylator bazuje na dwóch trybach – jeden skierowany jest do profesjonalistów, drugi do osób bez przeszkolenia medycznego. W trybie profesjonalnym, istnieje możliwość wyświetlania krzywej zapisu EKG oraz częstości rytmu serca. W drugim trybie, osoby udzielające pomocy wspierane są za pomocą piktogramów i instrukcji głosowych. Urządzenie może być wyposażone w system do kontroli jakości RKO – jednorazowy czujnik **easy PrimeCPR**. Wysoki stopień ochrony IP66.

Przeznaczony do pracy w ekstremalnych warunkach

Poręczny, wytrzymały, intuicyjny



Intuicyjna
obsługa



Proste
piktogramy
i instrukcje
głosowe



Automatyczne
połączenia
alarmowe SOS
(funkcja opcjonalna)



Kontrola
jakości RKO
(funkcja opcjonalna
PrimeCPR)



Klasa
ochrony
IP66



Mocowanie
ścienne
EN 1789



Funkcja szybkiej
zmiany języka
(wybór języków
konfigurowalny
przez użytkownika)

Nowoczesna technologia, intuicyjna obsługa

Cechy corpulsAED

- Dostępny w wersji automatycznej lub półautomatycznej
- Przycisk szybkiego powiadamiania z funkcją głośnomówiącą SOS
- Wyświetlacz statusu urządzenia
- Przycisk wyzwalający defibrylację
- **easy PrimeCPR** czujnik kontroli jakości uciśnięć klatki piersiowej
- Przycisk umożliwiający zmianę języka
- Przycisk szybkiego powiadamiania z funkcją głośnomówiącą
- Podświetlany, kolorowy wyświetlacz
- Bezpieczna i ergonomiczna obudowa
- Uchwyt ścienny do pojazdu zgodny z normą EN 1789

Wsparcie w trakcie RKO

- Możliwość kontroli jakości i prawidłowości RKO
- Wbudowany metronom podaje prawidłowy rytm uciskania klatki piersiowej
- Funkcja wzywania pomocy SOS

Centralne zarządzanie (dzięki dodatkowej aplikacji corpuls.manager ADMIN)

- Centralne zarządzanie wieloma urządzeniami **corpulsAED** przez sieć bezprzewodową WiFi (wywoływanie statusu urządzenia, modyfikowanie konfiguracji, przesyłanie aktualizacji)
- **corpulsAED** używa automatycznych powiadomień, aby poinformować z wyprzedzeniem o potrzebie wykonania przeglądu serwisowego

Trwały i wytrzymały

- Dzięki wysokiemu stopniowi ochrony (IP 66), AED może być używane w każdych warunkach pogodowych
- Bateria o długiej żywotności zapewnia czas czuwania do 5 lat



Akcesoria:



- 1 Elektrody kompatybilne z pozostałymi defibrylatorami marki corpuls



- 2 Kieszeń na akcesoria



- 3 Uchwyt ścienny (EN1789)



- 4 Torba

Monitor:

- 4,3" kolorowy wyświetlacz z podświetleniem.
- Wyświetlanie do 2 krzywych (drugie odprowadzenie i krzywa informacji zwrotnej z **corPatchCPR**).
- Wyświetlanie do 2 parametrów życiowych (częstotliwość rytmu serca i ilość uciśnień klatki piersiowej).
- Piktogramy z instrukcjami.
- Instrukcje głosowe i tekstowe na ekranie.

Dostępność:

- Status urządzenia na wyświetlaczu.
- Możliwe do konfiguracji autotesty.
- Monitorowanie przez sieć bezprzewodową Wi-Fi.

Zarządzanie danymi:

- Połączenie bezprzewodowe Wi-Fi (monitorowanie, konfiguracja, aktualizacje urządzenia i przeszukiwanie danych użytkownika).
- Zapis danych użytkownika (min. 100 godzin).
- Zapis audio (maks. 240 minut).

DANE TECHNICZNE

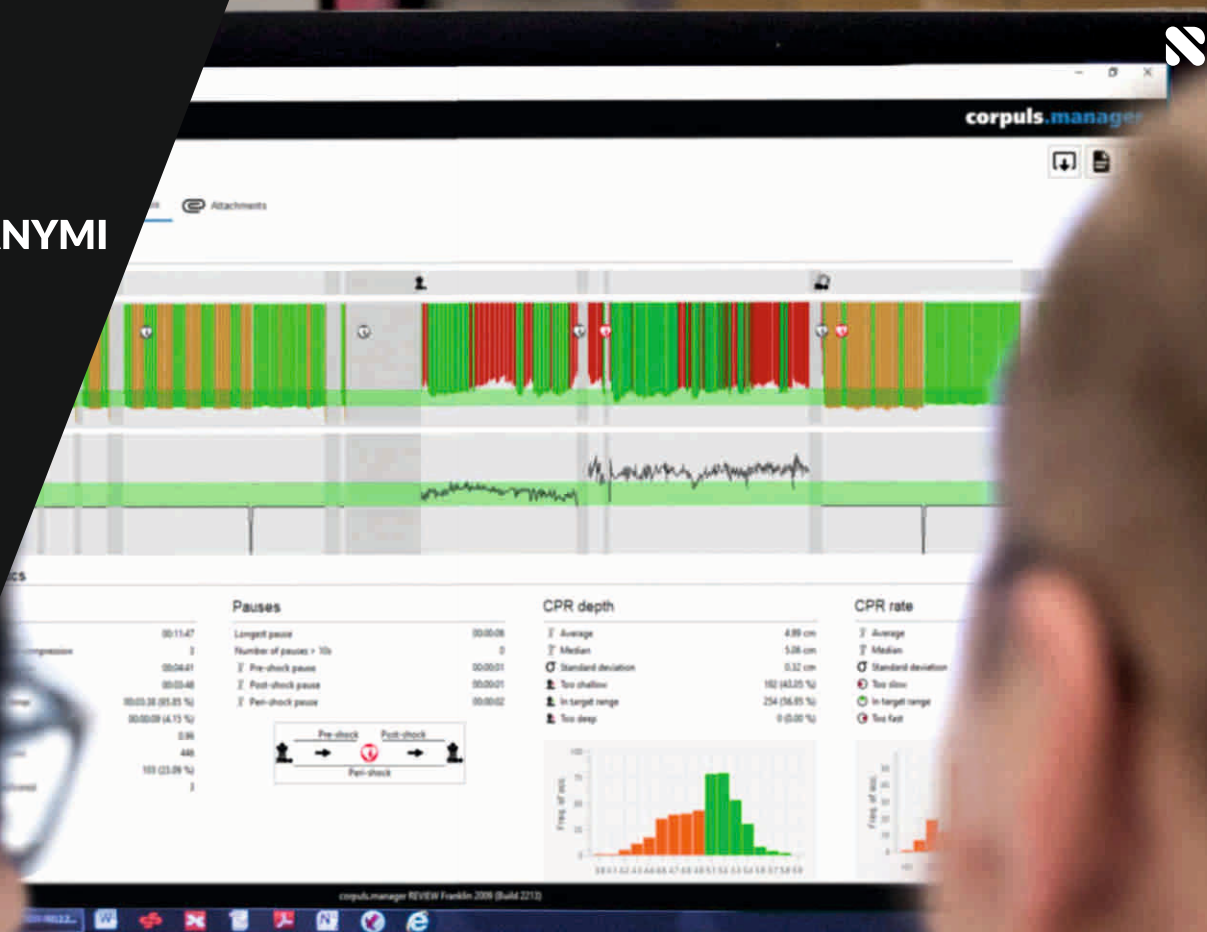
- Ochrona przed pyłem i wodą: IP66.
- Zgodność z normą RTCA DO-160G.
- Odporność na wibracje i uderzenia – zgodność z normą EN 1789.
- Zakres temperatury pracy: -10 °C do +55 °C (tryb RKO -20 °C do +55 °C).
- Opcja połączenia alarmowego GSM z funkcją telefonu głośnomówiącego.
- Funkcja metronomu.
- Bateria litowo-manganowa:
 - Czas czuwania: ok. 5 lat (w zależności od ustawień).
 - Tryb tylko RKO: 12-15 godzin pracy.
 - Tryb AED: 4,8 godzin pracy.
 - Przy w pełni naładowanej baterii ponad 200 wyładowań energią 200 J.
- Wymiary (DxSxG): 25,4 cm x 21,9 cm x 5,9 cm.
- Masa: ok. 1,9 kg (urządzenie + baterie).
- Kompatybilny z innymi produktami corpuls (elektrody **corPatch**, czujnik **easy PrimeCPR**, oprogramowanie).

TELEMEDYCyna I ZARZĄDZANIE DANYMI

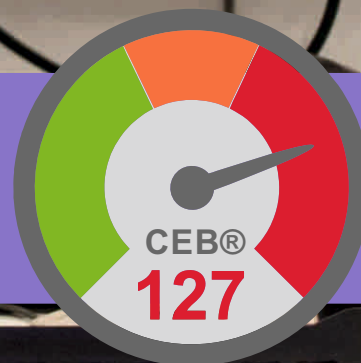
Producent skupił się na integracji swoich urządzeń z oprogramowaniami teleinformatycznymi, z którymi tworzą kompleksowy system zwiększający efektywność działań ratunkowych i umożliwiający przechowywanie oraz wykorzystanie danych z interwencji do celów szkoleniowych.

corpuls.mission jest wykorzystywane od momentu otrzymania wezwania, przez czynności medyczne na miejscu zdarzenia, po analizę misji, tj. tworzenia sprawozdań i raportów. **corpuls.mission** umożliwia również zespołom ratowniczym interweniującym w terenie, stały kontakt ze specjalistami znajdującymi się w placówce medycznej.

corpuls.manager pozwala natomiast na bezpieczne zarządzanie danymi pacjenta – ich przetwarzanie, analizowanie i archiwizowanie. Jest też świetnym narzędziem do analizy danych z interwencji i wykorzystania ich do szkoleń personelu medycznego.



Połączenie **corpuls3** z serwerem pozwala na uzyskanie dodatkowych funkcji EKGmax – 22 odprowadzenia oraz wskaźnika CEB (Cardiac Electrical Biomarker). Jest to marker, który w formie graficznej przedstawia ryzyko wystąpienia niedokrwiennego uszkodzenia mięśnia sercowego.





Rozwiązanie telemedyczne do wszystkich urządzeń **corpuls**, które ułatwia diagnozowanie pacjenta podczas wezwania poza szpitalem. Oprogramowanie zezwala na przekazywanie pełnej dokumentacji w czasie rzeczywistym pomiędzy służbami udzielającymi pomocy na miejscu zdarzenia, a specjalistami znajdującymi się w placówkach medycznych. Łącząc dane medyczne, czat, wideo i dokumentację, wszystkie istotne informacje są zebrane w jednym miejscu i mogą być przeglądane przez ratowników, lekarzy i specjalistów zaangażowanych w akcję.

- **corpuls.mission LIVE** – aplikacja telemedyczna transmituje dane z urządzeń corpuls w czasie rzeczywistym do wybranego urządzenia połączonego z internetem. Dane medyczne można udostępniać na żywo, bez względu na odległość i miejsce, w którym udzielana jest pomoc medyczna.
- **corpuls.mission CONFERENCE** – rozwiązanie komunikacyjne, które zapewnia dostęp do specjalistycznej konsultacji medycznej w dowolnym miejscu i czasie. Wymagani specjaliści łącząc się za pośrednictwem czatu/wideokonferencji, mają dostęp do aktualnych parametrów pacjenta, dzięki czemu mogą zdalnie wdrożyć odpowiednie leczenie.
- **corpuls.mission REPORT** – narzędzie do tworzenia kompletnej dokumentacji medycznej w formie raportów.



Posiadane certyfikaty dotyczące Hostingu (RODO):
ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018,
ISO 27701, ISO 9001, CSA STAR.



Oprogramowanie pozwalające na przetwarzanie, zarządzanie i analizę dużych i zmiennych zbiorów danych, które mogą posłużyć do podnoszenia kompetencji personelu medycznego. System umożliwia nie tylko bezpieczne i w pełni szyfrowane przechowywanie danych pacjenta, ale także łatwy dostęp do zarchiwizowanych informacji, takich jak wyniki EKG, parametry życiowe czy szczegółowe raporty z interwencji medycznych, co pozwala na dokładną analizę wykonanych misji, np. podczas debriefingu.

- **corpuls.manager ANALYSE** – automatycznie zarządza danymi pochodzącymi z urządzeń corpuls. Funkcje sortowania, filtrowania i wyszukiwania są idealne do analizy zdarzeń z odbytych interwencji medycznych w celu poprawy procedur oraz pozyskiwania ich dla medycznych projektów badawczych.
- **corpuls.manager REVIEW** – daje możliwość przeglądania i weryfikacji działań ratowniczych – jest źródłem danych, które pozwala ulepszać procesy interwencji, wzmacniając wydajność operacyjną systemu i eliminując potencjalne słabości w łańcuchu ratunkowym.
- **corpuls.manager ADMIN** – dedykowany do **corpulsAED** – dostarcza raportów o stanie, aktualizacjach oprogramowania i konfiguracji posiadanych urządzeń. Korzystając z dowolnej przeglądarki internetowej, można wyświetlić aktualny status w **corpuls.manager ADMIN** i zidentyfikować urządzenia, które wymagają natychmiastowej obsługi.



Przykładowy scenariusz interwencji medycznej z użyciem urządzeń i oprogramowania corpuls

Cyfrowy komunikator przekazuje najważniejsze informacje dotyczące zgłoszonego zdarzenia: „NIEPRZYTOMNY/UPADEK”, określając jednocześnie lokalizację poszkodowanego. Zespół ratunkowy zastaje na miejscu 47-letniego pacjenta, który samodzielnie wybrał numer alarmowy i wezwał pomoc, z uwagi na to, że nagle poczuł się gorzej, wystąpiły u niego duszności i problemy z oddychaniem. We wstępnym wywiadzie pacjent wymienił POChP oraz cukrzycę jako choroby, na które choruje przewlekłe.



1 Zespół ratunkowy podłącza 10 elektrod w celu wykonania spoczynkowego EKG i rozpoczyna monitorowanie pacjenta za pomocą urządzenia **c3T**.

Zapis EKG jest automatycznie wysyłany do corpuls.mission i analizowany przez algorytm **ECGmax**. Zespół szybko otrzymuje informację zwrotną z webMessage: CEB@ znajduje się w nieprawidłowym zakresie 259.



3 Zespół dokumentuje przebieg interwencji w **corpuls.mission REPORT**, do którego trafiają dane pacjenta oraz informacje uwzględniające aktualne parametry życiowe – w tym również wynik CEB@. Z uwagi na to, że zespół ma wątpliwości związane z diagnozą, decyduje się na konsultację z lekarzem pogotowia ratunkowego. W tym celu uruchomiona zostaje aplikacja **corpuls.mission** w smartfonie, która pozwala połączyć się bezpośrednio z centrum telemedycznym.

ALARM W STACJI
POGOTOWIA



PRZYJAZD
DO PACJENTA



WYKONANIE
BADANIA EKG



POŁĄCZENIE
Z CENTRUM



NAGRANIE
DŹWIKOWE
ODDECHU



PLAN
LECZENIA
PACJENTA

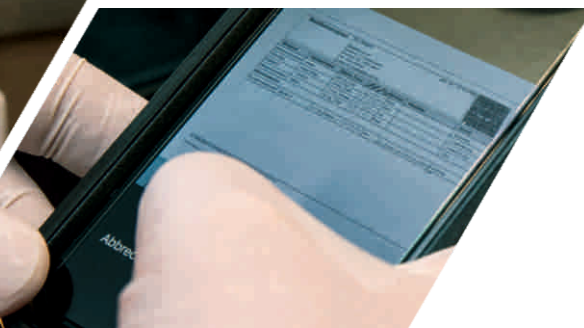


2 Dzięki transmisji danych na żywo przekazywanych

za pomocą urządzenia **c3T**, lekarz-specjalista w centrum telemedycznym zyskuje natychmiastowy wgląd do parametrów życiowych pacjenta, przyspieszając postawienie diagnozy i wdrożenie skutecznych medycznych czynności ratunkowych przez zespół ratunkowy. Medycy wymieniają się spostrzeżeniami i podsumowują swoje dotychczasowe ustalenia za pośrednictwem połączenia video.



4 Aby móc ocenić jakość oddechu pacjenta, ratownicy przesyłają nagranie dźwiękowe. Ponadto plan leczenia pacjenta jest przesyłany za pośrednictwem czatu corpuls.mission





5 ▶ Telemedyk/konsultant medyczny podejrzewający zawał serca, chciałby potwierdzić podejrzenia w trakcie konsultacji kardiologicznej. Do konferencji zostaje dołączony szpital i lekarz-specjalista. Korzystając z 22-odprowadzeniowego EKG i pętli wektorowych serca stwierdzono zmianę odcinka ST w V7-V9, co pozwala postawić jednoznacznie diagnozę: pacjent doznał zawału tylniejszy serca.

▼ **6** Telemedyk przekazuje zespołowi wytyczne dotyczące postępowania, z zastosowaniem standardowej procedury dla „ostrego zespołu wieńcowego”, a jednocześnie zaleca podanie morfiny. Leczenie zostaje udokumentowane w **corpuls.mission**. Po zakończeniu połączenia wideo, telemedyk wciąż jest dostępny dla zespołu za pośrednictwem czatu w trakcie transportu pacjenta do placówki medycznej.



PODANIE MORFINY

PLAN DALSZEGO POSTĘPOWANIA Z PACJENTEM

ZAKOŃCZENIE MISJI

**POWRÓT
DO BAZY** 

TRANSMISJA
DANYCH

Informacja o pacjencie
trafia do personelu
Szpitalnego Oddziału
Ratunkowego, który
natychmiastowo po przybyciu
wysyła pacjenta do pracowni
hemodynamiki. Dzięki
wcześniejszemu przesłaniu 22-
odprowadzeniowego EKG,
zespół hemodynamiki
przygotował się wcześniej do
zabiegu i szybciej wykonał
procedurę stentowania naczyń
wieńcowych...

8

Po przejęciu pacjenta przez szpital, zespół przygotowuje karetkę do następnej misji i powraca do bazy. Dane ze zdarzenia są w międzyczasie automatycznie przysyłane z urządzenia **c3T** do **corpuls.manager**.

Po powrocie

9 ▶

do bazy instruktor omawia misję z jej uczestnikami. Dzięki bezpośredniemu dostępowi do zapisu misji w **corpuls.manager ANALYZE**, możliwe jest szczegółowe zapoznanie się z poszczególnymi etapami interwencji, wynikami badań i parametrami pacjenta. Wszystkie wydarzenia są przedstawione na osi czasu w uporządkowany sposób.

10 ▶

W tym samym czasie, w związku z podwyższonym CEB, dyrektor medyczny pogotowia automatycznie otrzymuje wyniki pacjenta, co umożliwia mu – za pomocą kilku kliknięć myszką – poznać analizę danych misji w **corpuls.manager**.

RescuLine

▶ 13

W ramach regularnych szkoleń, personel ratowniczy zostaje poinformowany o nowej procedurze, a analiza statystyczna i grafiki, które mogą być skopiowane prosto z **corpuls.manager** za pomocą kilku kliknięć pozwalają stworzyć jasną i zrozumiałą prezentację.

PODSUMOWANIE
INTERWENCJI



ZGŁOSZENIE
DO DYREKTORA
MEDYCZNEGO



ANALIZA
PODJĘTYCH
DZIAŁAŃ



OCENA
STATYSTYCZNA



ZMIANA
PROCEDUR



PREZENTACJA
NOWYCH
PROCEDUR



◀ 11

Dyrektor medyczny ma możliwość porównania wszystkich misji na pulpicie i zauważa, że w 73,7% wszystkich zdarzeń kardiologicznych, zespoły wyjazdowe nie korzystały z CEB.

12 ▶

Na tej podstawie dyrektor dochodzi do wniosku, że należy zmienić procedury dla „ostrego zespołu wieńcowego”, co pozwoli osiągnąć lepsze rezultaty terapeutyczne w przyszłości. Eksportując dane do pliku PDF, dzięki narzędziom **corpuls.manager**, dane te są automatycznie zanonimizowane. Z pomocą tych danych wypracowana zostanie nowa procedura działania

corpuls.mission jest innowacyjnym rozwiązaniem telemedycznym ułatwiającym diagnozowanie pacjenta podczas wezwania. Pozwala na przekazywanie w czasie rzeczywistym pełnej dokumentacji pomiędzy placówką leczniczą, a służbami udzielającymi pomocy na miejscu zdarzenia.



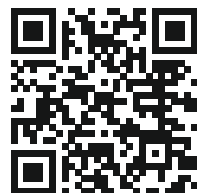
Follow us on:



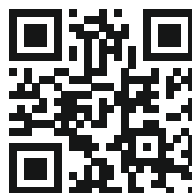
Poszukujesz specjalistycznych
rozwiązań z zakresu dezynfekcji,
dekontaminacji oraz izolacji pacjentów?
Sprawdź ofertę DeconLine
– marki należącej do grupy MEDline.



ul. Fabryczna 17
65-410 Zielona Góra
+48 503 081 860
resculine@resculine.pl



medlinecombat.pl



resculine.pl



deconline.pl