



PREVECO™

THE PREVENTION COMPANY



LIFE-POINT PRO AED

PODRĘCZNIK

LIFE-POINT PRO AED

Dziękujemy za zakup tego urządzenia.

WAŻNE! PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM

Przed pierwszym użyciem tego urządzenia należy uważnie przeczytać ten podręcznik.

Informacje zawarte w tym dokumencie są własnością METsis Medical Electronics Ltd Company oraz PreveCo BV. Ich powielanie lub rozpowszechnianie bez pisemnej zgody jest zabronione.

Gwarancja jest ważna tak długo, jak długo przestrzegane będą instrukcje i ostrzeżenia zawarte w niniejszym podręczniku.

Producenci METsis Medical oraz PreveCo BV nie ponoszą odpowiedzialności za żadne bezpośrednie ani pośrednie szkody, uszkodzenia ciała ani niepełnosprawności doznane w wyniku korzystania z urządzenia bez wcześniejszego uważnego zapoznania się z tym podręcznikiem. Producent ani importer / dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane użyciem urządzenia niezgodnym z instrukcjami bezpieczeństwa lub uszkodzenia wynikające z eksploatacji, konserwacji lub naprawy urządzenia przez osoby nieupoważnione.

Dokumentacja dołączona do urządzenia, tj. podręcznik lub dokumentacja techniczna, nie stanowi zezwolenia na konserwację, kalibrację lub modyfikację urządzenia bez zgody firmy METsis Medical lub jej oficjalnego importera / dystrybutora.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za użytkowanie defibrylatora Life-Point Pro AED. Należy dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem. W razie jakichkolwiek pytań należy skontaktować się z PreveCo BV lub sprzedawcą.

METsis Medical oraz PreveCo BV mają prawo do wprowadzania zmian w niniejszym podręczniku.

Producent:
METsis Medical
Tech. Sys. Ltd. Comp.

Importer / Dystrybutor
PreveCo BV



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

METSİS MEDICAL TECHNICAL SYSTEMS ELECTRONICS AUTO. CONS. TUR. AND IND. TRADE LTD. COMP.

Adres: İvedik Organize Sanayi Bölgesi Soğutmacılar Sit.1444. Sok No: 11 06370
Yenimahalle / Ankara / Turcja
Tel.: +(90) 312 395 77 70 (centrala telef. pbx) - Faks: +(90) 312 395 77 72
E-mail: info@METSismedikal.com - Strona internetowa: www.METSismedikal.com

Przegląd produktu: Defibrylator Life-Point Pro AED (Klasa IIB)

Niniejszym zaświadcza się, że wyżej wymieniony produkt jest produkowany zgodnie z normami Dyrektywy dotyczącej wyrobów medycznych – 93/42/EWG.

ZASTOSOWANE NORMY

EN 980:2003	Symbole do stosowania w oznakowaniu wyrobów medycznych
EN 1041:1998	Informacje dostarczane przez wytwórcę wyrobów medycznych
IEC 60601-1 :1998	Medyczne urządzenia elektryczne – Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa
IEC 60601-1-4 :1997	Medyczne urządzenia elektryczne – Programowalne medyczne systemy elektryczne
IEC 60601-2-4: 2002	Medyczne urządzenia elektryczne – Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa defibrylatorów serca
ISO 14971-1: 2000	Zastosowanie zarządzania ryzykiem do wyrobów medycznych
ISO 10993-1:1997	Biologiczna ocena wyrobów medycznych
TS EN475:1997	Elektryczne sygnały alarmowe wyrobów medycznych
EN 60601-2-27:1994	Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa urządzeń monitorujących do elektrokardiografii

Numer jednostki notyfikowanej: MEYER / 1984
Data początkowa oznaczenia CE: Ankara – Turcja

Zeki KUTLU
Dyrektor generalny

PreveCo BV
Parallelweg 37-39
4878 AH Etten-Leur
The Netherlands
+31 (0)76 - 762 01 80

SPIS TREŚCI

1.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I INFORMACJE OGÓLNE	5
2.	SYMBOLE I OBRAZY	7
3.	WYGLĄD I FUNKCJE URZĄDZENIA	8
4.	INSTRUKCJA SZYBKIEGO STARTU	9
5.	METODOLOGIA RKO I UŻYTKOWANIE DEFIBRYLATORA AED	10
6.	HARMONOGRAM DEFIBRYLACJI	11
7.	NAGŁE ZATRZYMANIE KRĄŻENIA	12
8.	WYTYCZNE DOTYCZĄCE RKO (resuscytacji krążeniowo-oddechowej) ZGODNIE Z PROTOKOŁEM AHA / ERC 2010	13
9.	INSTRUKCJA DZIAŁANIA	14
	1. Zastosowanie ogólne	
	2. Zastosowanie u dzieci	
	3. Zasilanie i warunki działania	
	4. Żywotność urządzenia	
	5. Konserwacja	
	6. Dezynfekcja	
	7. Użytkowanie akumulatora	
	8. Parametry techniczne i wymiana akumulatora	
10.	RYTM I ANALIZA WYDAJNOŚCI URZĄDZENIA Life-POINT PRO AED	15
11.	UMIEJSCOWIENIE PODKŁADEK (ELEKTROD)	16
12.	STORINGEN OPLOSSEN	17
13.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA URZĄDZENIA.....	18
	ROZPAKOWANIE URZĄDZENIA LIFE-POINT PRO AED.	
14.	GWARANCJA DLA URZĄDZENIA LIFE-POINT PRO AED.....	19



1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I INFORMACJE OGÓLNE











- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników.
- Defibrylatora AED nie należy stosować u osób przytomnych lub normalnie oddychających.
- Defibrylator AED jest urządzeniem, które dostarcza wstrząs elektryczny w celu odzyskania prawidłowego rytmu serca. Wstrząs może spowodować poważne uszkodzenia u użytkowników i osób w najbliższym otoczeniu. Użytkownikom ani osobom w najbliższym otoczeniu nie wolno w żaden sposób dotykać poszkodowanego podczas aplikowania wstrząsu.
- Urządzenie można stosować wyłącznie u poszkodowanych nieprzytomnych, niereagujących i nieoddychających. Jeżeli poszkodowany jest przytomny i reaguje, nie należy stosować defibrylatora AED.
- Nie dotykać poszkodowanego podczas bieżącej analizy. Dotykanie poszkodowanego podczas przeprowadzania analizy może doprowadzić do błędnego odczytu badania serca. Urządzenie wskazuje, kiedy można dotknąć poszkodowanego.
- Defibrylator AED należy prawidłowo ustawić. Ważne jest, aby podkładki przyłączyć we właściwym miejscu, jak pokazano na podkładkach i w trakcie szkolenia RKO.
- Istotne jest, aby podkładki dobrze przylegały do skóry poszkodowanego. Między podkładką a skórą nie powinno być powietrza. Jeżeli podkładki nie przylegają dokładnie do skóry poszkodowanego, mogą uniemożliwić skuteczne przeprowadzenie zabiegu lub doprowadzić do przegrzania skóry poszkodowanego w trakcie zabiegu. Na skórze poszkodowanego może pojawić się wysypka, co jest normalnym zjawiskiem.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za obsługę urządzenia, jego konserwację, naprawy ani modyfikacje przeprowadzone bez zgody producenta lub oficjalnego dystrybutora; w stosownych przypadkach spowoduje to utratę gwarancji.
- Firma METsis Medical ani jej oficjalni dystrybutorzy i sprzedawcy nie są obowiązani do zapewnienia konserwacji / napraw w okresie trwania gwarancji w następujących przypadkach:
 - *Modyfikacje urządzenia bez upoważnienia.*
 - *Korzystanie z niestandardowych części.*
 - *Użytkowanie urządzenia niezgodne z podręcznikiem lub instrukcjami zawartymi w tym podręczniku.*
 - *Zadrapania, fałszowanie, niewłaściwe użycie lub zmiana numeru seryjnego tego urządzenia.*
 - *Przechowywanie podkładek bądź akumulatora defibrylatora AED lub użytkowanie urządzenia niezgodne z warunkami otoczenia tego urządzenia.*

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I INFORMACJE OGÓLNE

- Ze względów bezpieczeństwa wszystkie części należy w razie potrzeby wymienić na części oryginalne. Ze względów bezpieczeństwa po każdej konserwacji technicznej i naprawie należy sprawdzić, czy rządzenie nadal spełnia wymagane normy.
- Wszelkie konserwacje techniczne, modyfikacje i testy powinny być zgłaszane, a informacje o nich przechowywane.
- Bezpieczna obsługa defibrylatora AED wymaga prawidłowej okresowej konserwacji. Z tego względu przed każdym użyciem zaleca się sprawdzanie defibrylatora AED pod kątem prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania,
- celem zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika i poszkodowanego.
- Użytkowanie defibrylatora AED w środowisku z materiałami palnymi lub narkotykami powoduje zagrożenie wybuchem.
- Defibrylator AED należy umieścić w ogrzewanej szafce, jeśli jest przeznaczony do ogólnego użytkowania i ma być dostępny dla osób znajdujących się w pobliżu.
- Akumulator jest wrażliwy na bardzo niskie temperatury. Należy unikać temperatur w okolicach 0°C. **UWAGA: Moc akumulatora jest niższa w niskich temperaturach, o ile akumulator nie wyczerpie się całkowicie. Żywotność akumulatora jest zapewniona dla temperatury ok. 20°C.**
- Należy upewnić się, że defibrylator AED nie dotyka poszkodowanego i tylko podkładki mają kontakt z jego skórą.
- Urządzenia defibrylatora bez odrębnej osłony należy trzymać z dala od poszkodowanego.
- Defibrylator AED ma niebezpieczną wydajność prądową i może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników.
- W czasie gdy defibrylator AED jest otwarty, istnieje ryzyko porażenia prądem. Nie należy zatem otwierać defibrylatora AED!
Czynność tę mogą wykonywać wyłącznie upoważnieni użytkownicy.
- Urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Defibrylator AED należy umieścić w pobliżu telefonu (jeżeli istnieje taka możliwość), aby umożliwić użytkownikowi wezwanie pogotowia ratunkowego (112) i jednocześnie użytkowanie urządzenia AED bez marnowania czasu.
- Należy podjąć niezbędne kroki, aby zawsze mieć dostęp do defibrylatora AED. Należy poinformować wszystkie osoby zainteresowane, aby korzystały z defibrylatora AED z tego miejsca.
- Nie zanurzać defibrylatora AED w wodzie ani żadnej innej cieczy. Kontakt z cieczą może spowodować uszkodzenie urządzenia lub przyczynić się do pożaru bądź porażenia prądem.
- Defibrylatora AED nie należy czyścić materiałami ściernymi, środkami czyszczącymi ani acetonem.



2. SYMBOLE I OBRAZY

SYMBOLE	ZNACZENIE
	Włącznik / wyłącznik (ON/OFF)
	Przycisk wstrząsu (defibrylacji)
	Wskaźnik LED błędu / usterki
	Wskaźnik LED stanu akumulatora
 Pediatric	Wskaźnik LED podkładek dla dzieci
	Klasa II B
	Ostrzeżenie
	High Wysokie napięcie
	Producent
	Oznakowanie CE zgodnie z wytycznymi dla urządzeń medycznych

3. WYGLĄD I FUNKCJE URZĄDZENIA



1. Uchwyt
2. Mikrofon
3. Włącznik / wyłącznik (ON/OFF) ze wskaźnikiem LED
4. Podkładki do podłączenia do poszkodowanego
5. Wskaźnik LED analizy
6. Wskaźnik LED podkładek dla dzieci
7. Wskaźnik LED błędu / usterki
8. Wskaźnik stanu
9. Przycisk wstrząsu (defibrylacji)
10. Głośnik
11. Połączenie USB

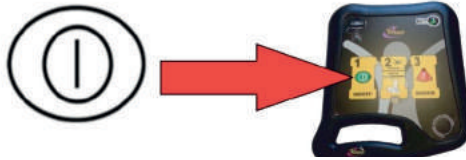


4. INSTRUKCJA SZYBKIEGO STARTU



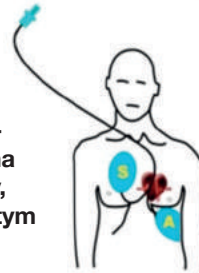
Urządzenie można stosować wyłącznie u poszkodowanych nieprzytomnych, niereagujących i nieoddychających

1



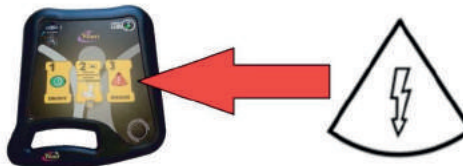
Włączyć urządzenie AED, naciskając włącznik (ON/OFF).

2



Wyjąć podkładki z opakowania i umieścić je na klatce piersiowej ofiary, jak przedstawiono na tym rysunku.

3



Jeżeli zaleca się defibrylację, należy nacisnąć przycisk wstrząsu.

5. METODOLOGIA RKO I UŻYTKOWANIE DEFIBRYLATORA AED

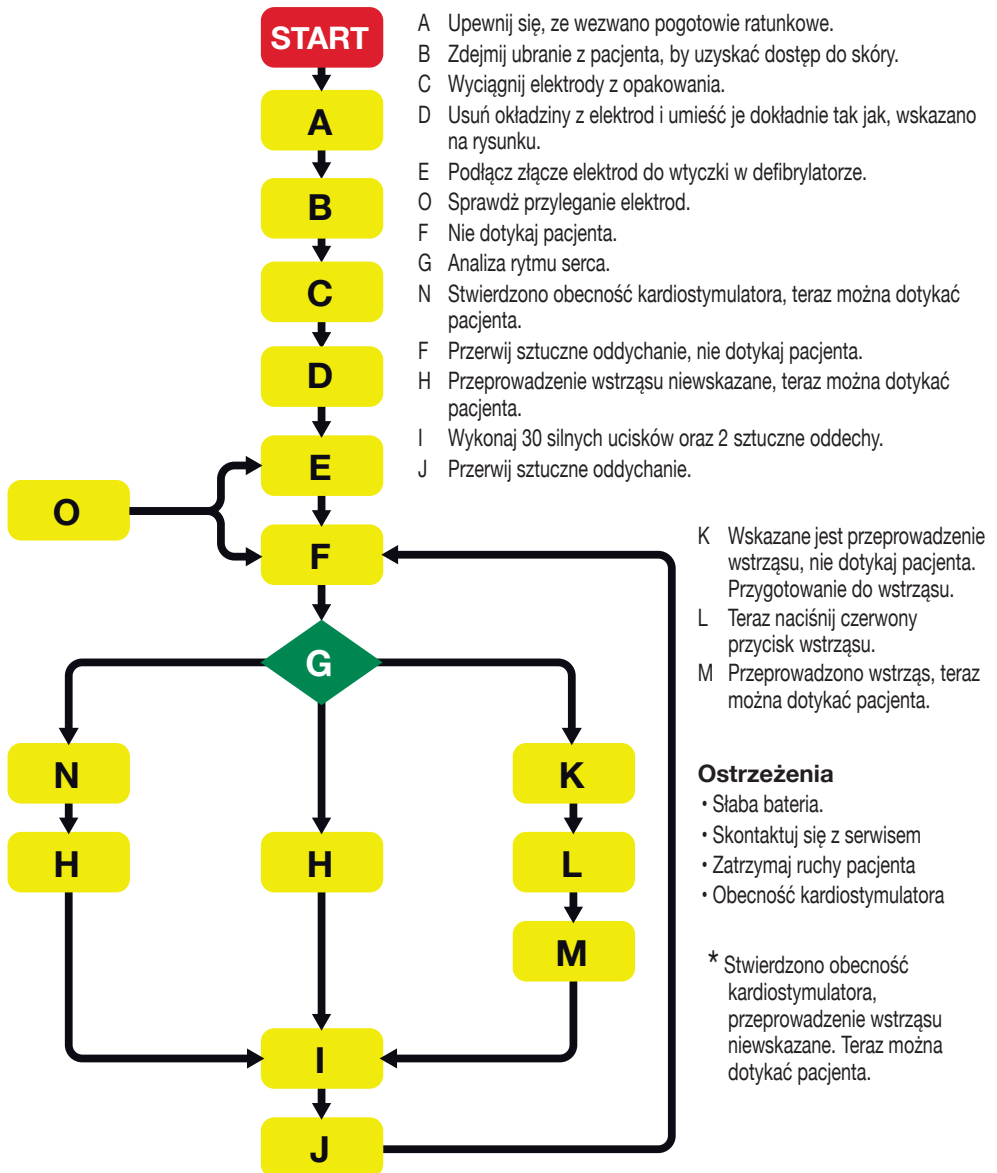
Poniższa metoda resuscytacji jest skróconą wersją Dyrektywy w sprawie RKO z 2010 roku wydanej przez Holenderską Radę Resuscytacji (NRR) pt. „KRO u osób dorosłych”. NRR oparła swoje wytyczne na podstawie Wytycznych ws. KRO z 2010 roku Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC). Aby uzyskać pełne wytyczne, należy stronę internetową NRR.

Urządzenie można stosować wyłącznie u poszkodowanych nieprzytomnych, niereagujących i nieoddychających.

- KROK 1 Zapewnić bezpieczeństwo
- KROK 2 Sprawdzić przytomność
- KROK 3 Wezwać pomoc
- KROK 4 Udrożnić drogi oddechowe i sprawdzić oddychanie
- KROK 5 Jeżeli poszkodowany nie reaguje lub nie oddycha normalnie, najpierw należy zadzwonić pod numer 112, najlepiej z telefonu komórkowego. Jeżeli istnieje taka możliwość, zapewnić defibrylator AED.
- KROK 6 Rozpocząć KRO, stosując 30 ucisków klatki piersiowej, a następnie dwa oddechy metodą usta-usta.
- KROK 7 Włączyć defibrylator AED, naciskając włącznik (ON/OFF) przez pół sekundy, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami głosowymi.
- KROK 8 Odsłonić klatkę piersiową poszkodowanego, aby móc swobodnie działać. W razie konieczności, rozciąć nożyczkami ubrania poszkodowanego. Upewnij się, że klatka piersiowa poszkodowanego jest sucha i czysta. Jeżeli nie, należy ten obszar oczyścić i osuszyć. W razie konieczności ogolić obszar, do którego przyłożone zostaną podkładki defibrylatora.
- KROK 9 Umieścić podkładki na klatce piersiowej poszkodowanego, jak przedstawiono na rysunku na podkładkach lub na rysunku 1 w rozdziale 4: Instrukcja szybkiego startu. Sprawdzić, czy podkładki są podłączone wtyczką na górze do lewej strony defibrylatora AED. Urządzenie automatycznie sprawdza, czy elektrody są prawidłowo podłączone. Jeżeli nie wykryto żadnego problemu, czerwony wskaźnik LED gaśnie, a defibrylator AED zaczyna automatycznie analizować sygnał EKG u poszkodowanego.
- KROK 10 Defibrylator AED analizuje sygnał EKG u poszkodowanego w niecałe 10 sekund, po czym decyduje, czy konieczna jest defibrylacja. Jednocześnie urządzenie AED przekaże użytkownikowi instrukcje głosowe.
- KROK 11 Defibrylator AED ostrzeże użytkownika głosowo, kiedy nie wolno dotykać poszkodowanego i poinformuje, jeśli konieczna jest defibrylacja. Jednocześnie rozpoczyna się automatyczne ładowanie. Kiedy urządzenie AED jest gotowe do defibrylacji, poinformuje użytkownika, aby nacisnąć przycisk wstrząsu. Przed naciśnięciem przycisku wstrząsu użytkownik powinien upewnić się, że w żaden sposób nie dotyka poszkodowanego. Defibrylacja jest przeprowadzana poprzez naciśnięcie przycisku wstrząsu.
- KROK 12 Po wstrząsie defibrylator AED automatycznie analizuje sygnał EKG u poszkodowanego. Jeżeli urządzenie zdecyduje, że nie należy przeprowadzać defibrylacji, trzeba sprawdzić drożność dróg oddechowych i oddech u poszkodowanego. W razie potrzeby przeprowadzić resuscytację.

UWAGA! Urządzenie posiada pamięć wewnętrzną. Możliwe jest zapamiętanie sygnału EKG i zapisu dźwiękowego za pomocą oprogramowania, które może być dostarczone przez PreveCo lub sprzedawcę.

6. HARMONOGRAM DEFIBRYLACJI



Ostrzeżenia

- Słaba bateria.
- Skontaktuj się z serwisem
- Zatrzymaj ruchy pacjenta
- Obecność kardiostymulatora

* Stwierdzono obecność kardiostymulatora, przeprowadzenie wstrząsu niewskazane. Teraz można dotykać pacjenta.

**Kontynuować, aż do odzyskania przytomności przez poszkodowanego:
 tj. do chwili, kiedy się poruszy, otworzy oczy i zacznie normalnie oddychać!**

7. NAGŁE ZATRZYMANIE AKCJI SERCA (NAGŁE ZATRZYMANIE KRĄŻENIA)

Nagłe zatrzymanie akcji serca (a właściwie nagłe zatrzymanie krążenia) jest prawdopodobnie główną przyczyną śmierci w Stanach Zjednoczonych i Europie i jest to stan, kiedy serce nie może już pompować krwi do mózgu i innych narządów. Jest to spowodowane niewydolnością serca, wskutek czego dochodzi do śmiertelnej w skutkach arytmii serca.

Ogólnie rzecz ujmując, dochodzi do migotania komór lub częstoskurczu komorowego. W rezultacie ustaje przepływ krwi do mózgu i reszty ciała, a poszkodowany doznaje zasłabnięcia. W rzeczywistości, w sensie klinicznym poszkodowany nie żyje i pozostanie w takim stanie, jeżeli ktoś natychmiast mu nie pomoże. Jeżeli ktoś doznaje zasłabnięcia w wyniku nagłego zatrzymania krążenia, natychmiastowa defibrylacja i resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO) są niezbędne, aby poszkodowany miał jakąkolwiek szansę na odzyskanie przytomności. Nagłe zatrzymanie krążenia jest zwykle możliwe do wyleczenia, zwłaszcza jeśli powstało w wyniku niewydolności serca (migotania komór).

Natychmiastowe leczenie wymaga resuscytacji (RKO) i defibrylacji. Aby zabieg ten był skuteczny, należy przeprowadzić go natychmiast. Medyczne służby ratownicze rzadko są w stanie tak szybko dotrzeć do poszkodowanego. Dlatego też niezwykle istotne jest szybkie przeprowadzenie RKO przez świadków wydarzenia i stąd zaleca się odbycie kursu RKO i użytkowania defibrylatora AED.

Jakie są przyczyny nagłego zatrzymania krążenia?

Zatrzymanie oddechu

Utonięcie

Uraz

Nagłe zmiany emocjonalne;

Porażenie prądem

Stres

Zażywanie narkotyków

Nadmierna aktywność fizyczna

RYTM SERCA

Zaburzenia rytmu serca mogą być nieszkodliwe, ale mogą też stanowić objaw arytmii serca. Normalny rytm serca jest regularny i wynosi nie mniej niż pięćdziesiąt i nie więcej niż sto uderzeń na minutę (prawidłowy rytm zatokowy).

W przypadku zaburzenia rytmy, zwykle nie ma powodów do obaw. Problem pojawia się wówczas, gdy dana osoba cierpi przy tym na zawroty głowy i omdlenia. Wówczas istnieje podejrzenie arytmii serca.

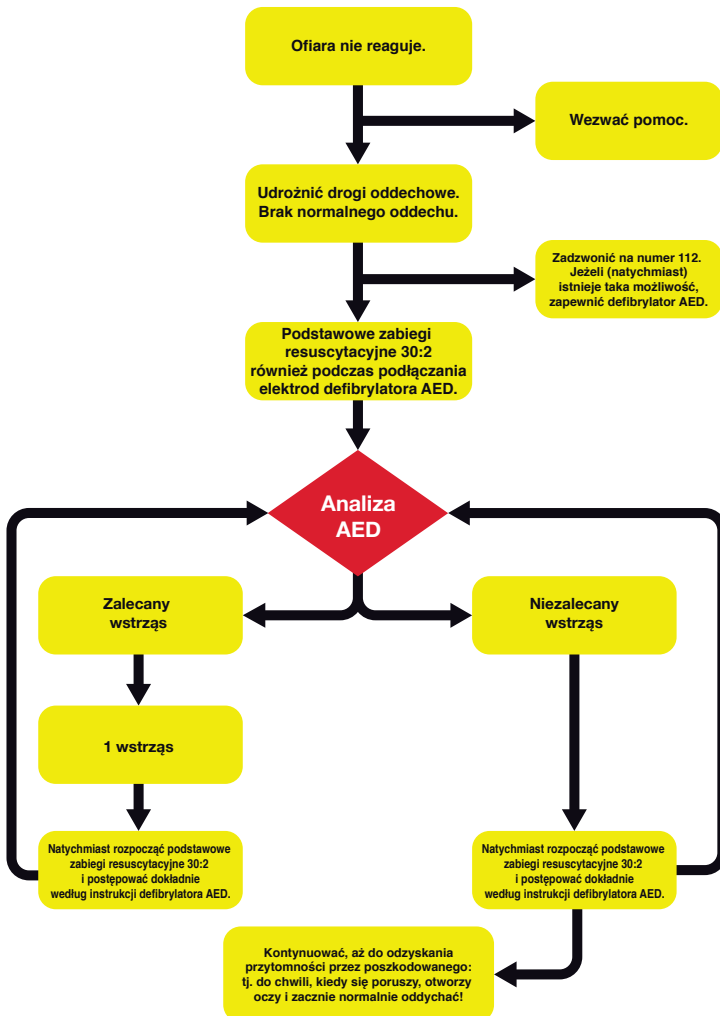
Rytm serca jest kontrolowany po pośrednictwem bodźców elektrycznych przesyłanych przez sieć specjalnych komórek w mięśniu serca. Komórki te przesyłają bodźce elektryczne, które powodują skurcz mięśnia sercowego. Zaburzenia rytmu serca lub arytmia mogą być skutkiem problemów w układzie przewodzącym serca.

Migotanie komór spowodowane nieregularnymi sygnałami elektrycznymi może być przywrócone do normalnego rytmu zatokowego za pomocą wstrząsu elektrycznego. Urządzenie Life-Point Pro AED zostało zaprojektowane w celu automatycznego wykrywania migotania komór serca, a po przeprowadzeniu analizy, dostarcza starannie dostrojony wstrząs elektryczny, dzięki któremu przywrócony zostaje prawidłowy rytm serca.



Rytm elektryczny, w jaki kurczy się mięsień sercowy, można zmierzyć i zapisać w formie elektrokardiogramu (EKG). Defibrylator Life-Point Pro AED jest wyposażony w urządzenie do analizy EKG. Wynik analizy jest rejestrowany podczas pomiaru i może być odczytany później. Na podstawie analizy EKG defibrylator Life-Point Pro AED określa, czy należy zastosować wstrząs w celu przywrócenia normalnego rytmu zatokowego.

8. WYTYCZNE DOTYCZĄCE RKO (resuscytacji krążeniowo-oddechowej) ZGODNIE Z PROTOKOŁEM AHA / ERC 2010



9. INSTRUKCJA DZIAŁANIA

• 1. Zastosowanie ogólne

Urządzenie Life-Point Pro AED zostało zaprojektowane do utrzymywania przy życiu osób, które doznały nagłego zatrzymania akcji serca. Użytkownik defibrylatora AED jest instruowany za pomocą komunikatów głosowych. Defibrylator AED automatycznie analizuje sygnał EKG poszkodowanego i decyduje, czy konieczna jest defibrylacja, czy też nie.

• 2. Zastosowanie u dzieci

W razie gdy poszkodowanym jest dziecko w wieku poniżej 8 lat lub o masie ciała nieprzekraczającej 25 kg, należy zastosować podkładki dziecięce. Defibrylator AED natychmiast wykrywa podkładki dziecięce, na urządzeniu zapala się wówczas żółty wskaźnik LED. Defibrylator AED przeprowadza defibrylację o mocy od 50 do -50 dżuli.

• 3. Zasilanie i warunki działania

Urządzenie Life-Point Pro AED działa zasilane akumulatorem litowo-manganowym (LiMnO₂) 12 V 4500 mA w środowisku o temperaturze między 0-50°C i wilgotności względnej 10-95%.

• 4. Żywotność urządzenia

Urządzenie posiada żywotność do 2 500 wyłączeń, pod warunkiem że jest stosowane zgodnie z wymogami i warunkami przedstawionymi w niniejszym podręczniku. Żywotność akumulatora wynosi 5 lat. Defibrylator z w pełni naładowanym akumulatorem jest w stanie monitorować poszkodowanego przez 10 godzin lub zapewnić 100 wstrząsów.

• 5. Konserwacja

Urządzenie należy czyścić wilgotną ściereczką. Urządzenia ani kabli elektrod nie należy czyścić środkami ściernymi ani rozpuszczalnikami. Defibrylator AED należy czyścić po każdym użyciu, zgodnie z informacjami na środku do czyszczenia. Defibrylator AED automatycznie przeprowadza codziennie test urządzenia, dlatego wydaje krótki sygnał dźwiękowy. Wskaźnik stanu powinien być zielony.

- **Uwaga:** Jest to zielona naklejka, a nie światło!



- Jeżeli pojawi się czerwony wskaźnik, wówczas należy bezzwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.



• 6. Dezynfekcja

Nie stosować materiałów ściernych ani rozpuszczalników do dezynfekcji (takich jak alkohol 70%, roztwór 0,5% chlorheksydyny i 29% wody, aceton). Nie stosować środków odkażających, takich jak: fenol czy sześciochlorofen, gdyż mogą one spowodować uszkodzenia ciała u kolejnego użytkownika lub poszkodowanego.

• 7. Użytkowanie akumulatora

Urządzenie jest zasilane jednym akumulatorem litowo-manganowym (LiMnO₂). Żywotność akumulatora wynosi 5 lat. Defibrylator AED jest zaprogramowany na codzienny test urządzenia. Jeżeli defibrylator wykryje niski poziom naładowania akumulatora, wówczas ostrzega o tym użytkownika poprzez zapalony na czerwono wskaźnik stanu akumulatora. Defibrylator AED należy sprawdzać na wypadek takiego ostrzeżenia. W razie konieczności należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym Life-Point.

• **8. Parametry techniczne i wymiana akumulatora**

Pokrywę akumulatora z tyłu urządzenia można zdjąć wyłącznie przy wyłączonym defibrylatorze AED. Wyjąć akumulator z oprawy, włożyć oryginalny akumulator litowo-manganowy (LiMnO₂) 12 V 4500 mA marki Life-Point do oprawy i zamknąć pokrywę.

UWAGA: Po wymianie akumulatora i ponownym włączeniu po raz pierwszy defibrylatora AED, kolor i wskaźnik stanu akumulatora powinien być zielony.

10. RYTM I ANALIZA WYDAJNOŚCI URZĄDZENIA LIFE-POINT PRO AED

Urządzenie Life-Point Pro AED analizuje rytm EKG u poszkodowanego i wykrywa, czy rytm ten jest odpowiedni do zastosowania wstrząsu.

System ten sprawia, z urządzenia mogą korzystać użytkownicy nieposiadający kwalifikacji do analizy sygnału EKG, celem przeprowadzenia interwencji u poszkodowanych cierpiących na nagłe zatrzymanie krążenia i oddychania.

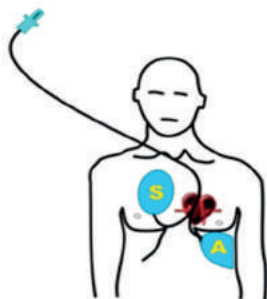
ANALIZA SYGNAŁU EKG PRZEZ URZĄDZENIE LIFE-POINT PRO AED ORAZ TABELA WYDAJNOŚCI WYKRYWANIA

RYTM	MINIMALNA TESTOWANA ILOŚĆ	ZAŁOŻENIA DOT. WYDAJNOŚCI	WYKRYTA WYDAJNOŚĆ
Rytm wstrząsowy przy migotaniu komór	200	Czułość > 90 %	> 90 %
Rytm wstrząsowy przy częstoskurczu komorowym	50	Czułość > 75 %	> 75 %
Rytm niewstrząsowy NSR	minimum 100	Czułość > 99 %	> 99 %
Rytm niewstrząsowy w razie migotania przedsionków AF, bradykardia zatokowa, częstoskurcz nadkomorowy, blok serca, przedwczesne skurcze komorowe	30 (opcjonalnie)	Czułość > 95 %	> 95 %
Rytm niewstrząsowy Arytmia	100 (dla bezpieczeństwa)	Czułość > 95 %	> 95 %
Rytm niewstrząsowy Pozostałe rytmy	25	Czułość > 95 %	> 95 %

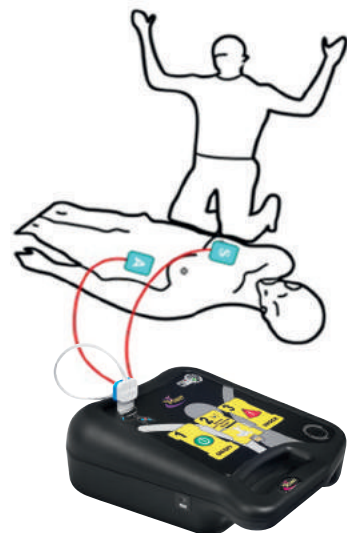
11. UMIEJSCOWIENIE PODKŁADEK



Ostrożnie wyjąć podkładki z opakowania i umieścić je na klatce piersiowej ofiary, jak przedstawiono na tym rysunku.



Podłączyć elektrody do gniazdka na górze po lewej stronie defibrylatora AED.



Po poprawnym podłączeniu defibrylatora AED do poszkodowanego celem wykonania analizy, nie należy poszkodowanego ruszać ani dotykać.



12. POSTĘPOWANIE W RAZIE USTEREK

PROBLEM TECHNICZNY

ZALECANE DZIAŁANIE

Podczas RKO wskaźnik LED błędu / usterki nieustannie miga na czerwono.

(czerwony wskaźnik LED nieustannie miga i powtarza się sygnał dźwiękowy) „Sprawdź, czy elektrody są prawidłowo podłączane do klatki piersiowej”.

Sprawdzić elektrody

Sprawdzić, czy elektrody zostały podłączone prawidłowo, jak przedstawiono na rysunku na podkładkach lub na rysunku 1 w rozdziale 4:
Instrukcja szybkiego startu. Sprawdzić, czy wtyczka elektrod jest podłączona do urządzenia AED.

Wskaźnik LED błędu / usterki miga na czerwono.

(wskaźnik LED miga na czerwono co trzy sekundy, a urządzenie AED co dwie minuty wyświetla sygnał „Zadzwoń do serwisu technicznego”).

Włączyć tryb testowy:

Nacisnąć włącznik (ON/OFF) i przytrzymać go przez maks. 6 sekund, aby włączyć ręcznie tryb testowy. Urządzenie AED automatycznie przejdzie przez tryb testowy. Po zakończeniu czynności należy włączyć urządzenie AED jak zwykle, jeśli wskaźnik LED błędu przestał migać i zaczyna się przekazywanie normalnych instrukcji.
Jeżeli urządzenie AED wykryje nowy błąd, powtarzany będzie sygnał „Zadzwoń do serwisu technicznego” i zapali się wskaźnik LED błędu / usterki. Należy wówczas bezzwłocznie wyłączyć urządzenie AED i skontaktować się z serwisem technicznym Life-Point. PS. Jeżeli usterka urządzenia AED nie zostanie naprawiona w niedługim czasie, jakość akumulatora szybciej ulegnie obniżeniu ze względu na sygnały ostrzegawcze o błędzie / usterce. W końcu wskaźnik stanu zmieni kolor na czerwony.

Wskaźnik stanu zmieni kolor na czerwony.

(Akumulator może być prawie lub całkowicie wyczerpany).

Wymienić akumulator.

Upewnić się, że urządzenie AED jest wyłączone, przy użyciu śrubokrętu otworzyć pokrywę akumulatora z tyłu urządzenia i wyjąć akumulator.
Odłączyć akumulator z wtyku. Podłączyć nowy akumulator do wtyku i umieścić go w urządzeniu AED. Ostrożnie przykręcić śrubokrętem pokrywę akumulatora do urządzenia AED. Włączyć urządzenie AED, naciskając włącznik (ON/OFF). Czerwony wskaźnik stanu akumulatora powinien teraz automatycznie zmienić kolor na zielony. Jeżeli wskaźnik stanu akumulatora nadal jest czerwony, należy skontaktować się ze sprzedawcą. Jeżeli po wymianie akumulatora urządzenie AED wykryje błąd, wówczas wskaźnik LED błędu / usterki zacznie migać na czerwono.
Należy wtedy postępować zgodnie z instrukcjami (jak przedstawiono powyżej), aby włączyć ręcznie tryb testowy.

13. SPECYFIKACJA TECHNICZNA URZĄDZENIA

Wymiary:	9,5 x 28 x 25 cm
Czas ładowania przy 150 J	< 10 sekund
Waga (z akumulatorem)	1900 g
Automatyczny tryb pracy	
Czas analizy EKG:	10 sekund
System zasilania:	wyrównany dwufazowy system przepływu
Etapy transmisji energii dla dorosłych:	150 J - 150 J - 200 J/ dla dzieci: 50 J - 50 J - 50 J
Pomiar impedancji:	Tak
Zakres impedancji:	od 25 do 100 Ohm
Maksymalna liczba wstrząsów:	100 (w temperaturze 20°C przy pełnym akumulatorze)
Wyprowadzenie	II
Pasma EKG:	2-25 Hz
Akumulator:	litowo-manganowy (LiMnO ₂) 12 V 4500 mA
Automatyczna kontrola:	codziennie i przy każdym włączeniu
Obszar automatycznej kontroli:	akumulator, elektronika wewnętrzne, oprogramowanie
Klasa IIB wg (93/42/EWG)	
Warunki pracy:	temp. pomiędzy 0°-50°C i wilgotność 10%-95%
Warunkach przechowywania:	temp. pomiędzy -20°C and 60°C
Transfer danych:	oprogramowanie METSis AED (mini USB)
Minimalne wymagania komputera:	system Windows XP - Windows Vista - Windows 7 Pentium lub wyżej Monitor VGA lub wyższej Napęd CD-ROM, port USB, 2 GB wolnego miejsca na dysku

*** Firma METSis Medical ma prawo do zmiany powyższych wartości w dowolnym czasie.**

ROZPAKOWANIE URZĄDZENIA LIFE-POINT PRO AED I PRZYGOTOWANIE DO UŻYTKOWANIA

1. Otworzyć pudełko i wyjąć z niego urządzenie Life-Point Pro AED wraz z pokrywą ochronną.
2. Dokładnie zapoznać się z podręcznikiem.
3. Sprawdzić, czy wszyscy użytkownicy zaznajomili się z urządzeniem Life-Point Pro AED i czy są odpowiednio przeszkoleni do wykonywania RKO.
4. Sprawdzić funkcje urządzenia Life-Point Pro AED; sprawdzić, czy wskaźnik stanu akumulatora jest zielony, włączyć defibrylator AED i wysłuchać instrukcji głosowych. Następnie wyłączyć defibrylator AED. Sprawdzić datę ważności podkładek.
5. Umieścić defibrylator w odpowiednim miejscu. Aby uzyskać poradę, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
6. Zawsze należy upewnić się, czy temperatura jest odpowiednia. Jest to ważne ze względu na żywotność akumulatora i jego przydatność do użytku.



14. GWARANCJA DLA URZĄDZENIA LIFE-POINT PRO AED:

Okres gwarancji na urządzenie AED i akumulator wynosi 5 lat. Gwarancja na żywotność akumulatora jest dawana wyłącznie wtedy, gdy urządzenie AED i akumulator są przechowywane w temperaturze pokojowej (20°C) i są nieużywane.

Okres gwarancji rozpoczyna się z dniem zakupu / z datą faktury lub z datą dostawy. Każde urządzenie Life-Point Pro AED ma w zestawie podkładki dla dorosłych. Na opakowaniu każdego zestawu znajduje się data ważności. Do upływu tego terminu gwarancja obejmuje nieużywane podkładki. Po upływie tego terminu nie można już używać podkładek i należy wymienić je na nowe.

WYŁĄCZENIE GWARANCJI:

Firma METSis Medical oraz PreveCo nie są obowiązani do zapewnienia napraw / serwisowania ani wymiany części urządzenia w okresie trwania gwarancji w następujących przypadkach:

1. W razie przeprowadzania bez upoważnienia zmian i modyfikacji.
2. W razie korzystania zamiennie z nieoryginalnych części.
3. W razie użytkowania urządzenia w sposób niewłaściwy lub niezgodny ze specyfikacją.
4. W razie usunięcia, fałszowania lub innej niewłaściwej zmiany numeru seryjnego tego urządzenia.
5. W razie niewłaściwego przechowywania urządzenia, ścieżki dostępu bądź akumulatora lub użytkowania w sposób niezgodny lub niezwiązany z przeznaczeniem urządzenia AED.
6. W razie testowania urządzenia przy zastosowaniu nieodpowiednich metod lub narzędzi.
7. Jeżeli naprawa w okresie obowiązywania gwarancji okaże się nieopłacalna lub jeżeli nasze starania celem rozwiązania usterki nie powiodą się, wówczas zastrzegamy sobie prawo do częściowej lub całkowitej wymiany urządzenia.

SKŁADANIE ROSZCZEŃ Z TYTUŁU GWARANCJI:

Roszczenia z tytułu gwarancji można składać zgodnie z wytycznymi przekazanymi przez sprzedawcę.



Importer / Dystrybutor:

PreveCo BV

Parallelweg 37-39

4878 AH Etten-Leur

The Netherlands

+31 (0)76 - 762 01 80

www.preveco.nl