

Instrukcja obsługi AED Trainer

NUMER CZĘŚCI 70-00036-22 B

Copyright © 2007 Cardiac Science Corp. All rights reserved.

Aparat szkoleniowy do automatycznej defibrylacji zewnętrznej (AED) to urządzenie przeznaczone do szkolenia w zakresie podstawowych umiejętności ratowniczych z użyciem AED i prawidłowych procedur defibrylacji.

Zawartość instrukcji

- [Bezpieczeństwo 2](#)
- [Modele objęte szkoleniem 2](#)
- [Zastosowanie 3](#)
- [Cele szkolenia 3](#)
- [Przegląd aparatu szkoleniowego AED 3](#)
- [Wybór języka 7](#)
- [Tryby i ich wybór 7](#)
- [Scenariusze ratunkowe 7](#)
- [Konserwacja 10](#)
- [Dane techniczne 10](#)
- [Informacje kontaktowe 11](#)

Bezpieczeństwo

Przed posługiwaniem się tym urządzeniem szkoleniowym należy wiedzieć:



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo obrażeń lub śmierci pacjenta.

Aparat szkoleniowy AED nie jest urządzeniem do ratowania i nie dostarcza terapeutycznego wstrząsu defibrylacyjnego. Aparat szkoleniowy AED służy wyłącznie do szkolenia i pokazów.

Aby uniknąć pomyłki, nie należy przechowywać aparatu szkoleniowego AED ani elektrod do szkolenia AED w miejscu przechowywania urządzeń do automatycznej defibrylacji zewnętrznej.

Dla uniknięcia pomyłek w tej instrukcji obsługi zastosowano następujące nazewnictwo w odniesieniu do aparatu szkoleniowego AED i innych urządzeń:

- **Ratownictwo**—urządzenia i akcesoria, których celem jest dostarczenie wstrząsu defibrylacyjnego zawierają słowo "ratunkowy" (np. Powerheart® 9300A jest AED *ratunkowym*)
- **Szkolenie**—urządzenia i akcesoria, których celem jest demonstracja funkcji AED, zawierają słowo "szkoleniowy" lub "szkolenie" (np. *szkoleniowe* elektrody AED nie mogą dostarczyć wstrząsu defibrylacyjnego)

Modele objęte szkoleniem

To urządzenie szkoleniowe w przybliżeniu ilustruje działanie następujących modeli AED produkcji Cardiac Science Corporation:

- Powerheart® 9300A (G3 automatyczny)
- Powerheart 9300E (G3 półautomatyczny)
- FirstSave® 9300C (G3 półautomatyczny)
- FirstSave 9300D (G3 półautomatyczny)

Ponadto urządzenie to pozwala na przeprowadzenie szkolenia w posługiwaniu się modelami firmowymi i innymi o podobnych zasadach działania jak modele wymienione powyżej.

Zastosowanie

Aparat szkoleniowy AED i ta instrukcja obsługi przeznaczone są do użycia wyłącznie przez wykwalifikowanych instruktorów o następujących umiejętnościach i doświadczeniu:

- Dyplom American Heart Association lub European Resuscitation Council (lub odpowiedników tych organizacji) w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej i szkolenie ratownicze w postępowaniu się defibrylatorem
- Wszeczhronne zrozumienie działania i obsługi objętych szkoleniem modeli AED wraz z akcesoriami

Szczegółowe wskazówki na temat konkretnego modelu AED znaleźć można w jego instrukcji obsługi.

Cele szkolenia

Po przeszkoleniu jego uczestnik powinien posiadać co najmniej następujące wiadomości:

- Prawidłowa symulacja ratowania pacjenta za pomocą aparatu szkoleniowego AED
- Zrozumienie różnic między szkoleniowym i ratunkowym aparatem AED
- Znajomość działania ratunkowych AED

Przegląd aparatu szkoleniowego AED

Aparat szkoleniowy AED to symulator aparatu AED, przeznaczony do szkolenia ekip ratunkowych posługujących się automatycznymi defibrylatorami zewnętrznymi firmy Cardiac Science w zakresie podstawowych umiejętności ratownictwa i prawidłowej procedury defibrylacji.

Aparatem szkoleniowym AED można:

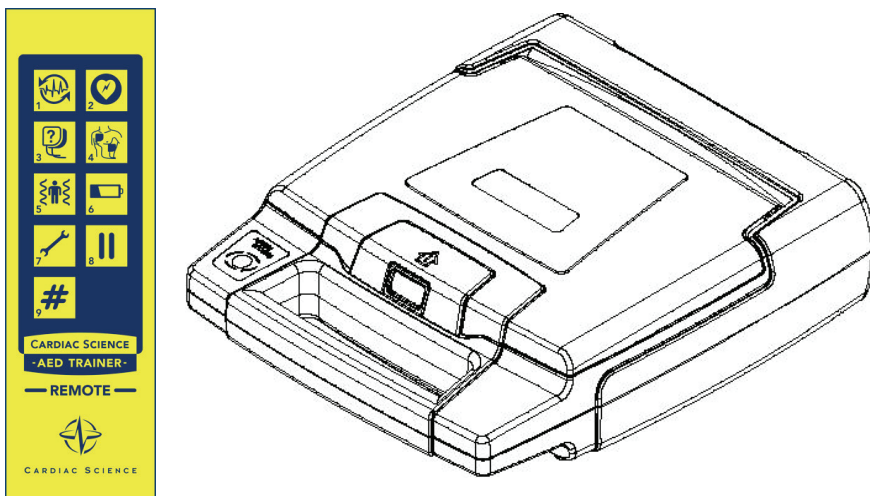
- Przeprowadzić symulację każdego etapu ratowania
- Zmieniać scenariusze ratunkowe
- Tworzyć symulacje rytmów serca, zarówno poddających się, jak i nie poddających się defibrylacji

Instruktor obsługuje aparat szkoleniowy AED pilotem..

Części aparatu szkoleniowego AED

Aparat szkoleniowy AED ma te same funkcje zewnętrzne co aparat ratunkowy AED.

Uwaga: Aparat szkoleniowy AED wykorzystuje specjalne elektrody szkoleniowe, których celem jest jedynie ukazanie właściwego rozmieszczenia elektrod. Elektrody szkoleniowe nie są przeznaczone do dostarczania wstrząsu i nie zapewniają informacji zwrotnych.



Rys. 1: Aparat szkoleniowy AED i pilot






Aparat szkoleniowy AED można skonfigurować do pracy półautomatycznej lub automatycznej.

Szczegółowy opis części ratunkowego AED znaleźć można w ich instrukcjach obsługi i instrukcjach serwisowych.





Pilot aparatu szkoleniowego AED

Pilot ma następujące funkcje:

Tab. 1: Przyciski pilota aparatu szkoleniowego AED

Przycisk	Funkcja
 1, Wstrząs anulowany Scenariusz 1 Potwierdzenie języka	<p>Nacisnąć podczas ładowania, aby wyświetlić komunikat, “Zmieniony rytm. Wstrząs anulowany”.</p> <p>Nacisnąć podczas wyświetlania komunikatu Przymocuj elektrody, aby przejść do komunikatu Analiza. Następną sekwencją (Wstrząs lub CPR) uzależniona jest od wybranego scenariusza.</p> <p>Nacisnąć podczas sekwencji CPR, aby przejść do komunikatu Analiza, a po nim do kolejnej sekwencji CPR.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 1, aby uruchomić Scenariusz 1.</p> <p>Nacisnąć, aby potwierdzić wybór języka (zob. Wybór języka na stronie 7).</p>
 2, Wstrząs zalecany Scenariusz 2	<p>Nacisnąć podczas wyświetlania komunikatu Przymocuj elektrody, aby przejść do komunikatu Analiza. Następną sekwencją (Wstrząs lub CPR) uzależniona jest od wybranego scenariusza.</p> <p>Nacisnąć podczas sekwencji CPR, aby przejść do komunikatu Analiza, a po nim do sekwencji Wstrząs.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 2, aby uruchomić Scenariusz 2.</p>
 3, Sprawdź elektrody Scenariusz 3	<p>Nacisnąć podczas analizy, aby wyświetlić komunikat “Sprawdź elektrody”. Naciśnij ponownie, aby kontynuować scenariusz.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 3, aby uruchomić Scenariusz 3.</p>
 4, Przymocuj elektrody Scenariusz 4	<p>Po komunikacie “Rozewnij opakowanie i wyjmij elektrody” nacisnąć, aby wyświetlić komunikat:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Zdejmij plastikową osłonkę z jednej elektrody”• “Umieść jedną elektrodę na górnej części obnażonej klatki piersiowej”• “Zdejmij osłonkę z drugiej elektrody i umieść na dolnej części obnażonej klatki piersiowej, zgodnie z ilustracją” <p>Uwaga: Używać w razie potrzeby do szybszego przechodzenia przez komunikaty.</p> <p>Nacisnąć ponownie dla ukazania rozmieszczenia elektrod.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 4, aby uruchomić Scenariusz 4.</p>
 5, Analiza przerwana	<p>Nacisnąć podczas wyświetlania komunikatu Analiza, aby wyświetlić komunikat “Analiza przerwana. Wstrzymaj ruchy pacjenta”.</p> <p>Nacisnąć ponownie aby kontynuować.</p>

Tab. 1: Przyciski pilota aparatu szkoleniowego AED (c.d.)

Przycisk	Funkcja
 6, Słaba bateria	<p>Nacisnąć podczas jednego ze scenariuszy ratunkowych, aby wyświetlić komunikat “Słaba bateria” (również kontrolka baterii będzie wskazywać na jej rozładowanie).</p> <p>Nacisnąć ponownie, aby wyłączyć kontrolkę rozładowanej baterii i zapalić dwie zielone kontrolki baterii (poziom naładowania 50%).</p>
 7, Wymagana naprawa Zmniejszenie głośności	<p>Nacisnąć aby wyświetlić komunikat “Wymagana naprawa”.</p> <p>Nacisnąć ponownie aby kontynuować.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 7, aby ściszyć głośnik.</p>
 8, Pauza Zwiększenie głośności	<p>Nacisnąć w dowolnej chwili, aby zatrzymać - Pauza (aparat szkoleniowy AED wydaje przerywane dźwięki po naciśnięciu pauzy). Nacisnąć ponownie aby kontynuować.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 8, aby podgłośnić głośnik.</p>
 9, Zmiana scenariusza Zmiana głośności	<p>Nacisnąć #, a następnie 1, 2, 3 lub 4, aby zmienić scenariusz wstrząsu.</p> <p>Nacisnąć #, a następnie 7 lub 8, aby ściszyć lub podgłośnić głośnik.</p>

Wybór języka

Aby zmienić język komend głosowych:

- 1 Otworzyć pokrywę urządzenia szkoleniowego i natychmiast przytrzymać przycisk **Wstrząs** przez 5 sekund. Przycisk **Wstrząs** pozostaje podświetlony, a aktualny język jest wyświetlony na ekranie.
- 2 Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Wstrząs**, aby przejść przez kolejne dostępne języki.
- 3 Kiedy wyświetlony zostanie żądany język, zwolnić przycisk **Wstrząs** i nacisnąć przycisk **1** na pilocie dla potwierdzenia wyboru.

Tryby i ich wybór

To urządzenie szkoleniowe posiada cztery tryby do stymulowania następujących typów AED ratunkowych:

- Tryb 1: FirstSave - półautomatyczny Powerheart z CPR Metronome
- Tryb 2: FirstSave - półautomatyczny Powerheart bez CPR Metronome
- Tryb 3: Powerheart automatyczny z CPR Metronome
- Tryb 4: Powerheart automatyczny bez CPR Metronome

Wybór trybu:

- 1 Wybrać język (zob. [Wybór języka](#) na stronie 7) i nacisnąć przycisk **1**. Będzie migać numer trybu działania.
- 2 Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Wstrząs**, aby przejść przez kolejne tryby.
- 3 Kiedy wyświetlony zostanie żądany tryb, zwolnić przycisk **Wstrząs** i nacisnąć przycisk **1** na pilocie dla potwierdzenia wyboru. Urządzenie szkoleniowe zrestartuje i rozpocznie instrukcje głosowe.

Scenariusze ratunkowe

Ten rozdział opisuje typowe scenariusze ratunkowe, a następnie podaje listę czterech scenariuszy zaprogramowanych w tym urządzeniu. Zmiana scenariuszy omówiona jest w opisie funkcji przycisków rozdziału [Pilot aparatu szkoleniowego AED](#).

Uwaga: W przeciwieństwie do AED ratunkowego, AED szkoleniowy nie przechowuje danych akcji ratunkowej.

Typowe scenariusze ratunkowe

Poniższe etapy stanowią ilustrację typowego scenariusza ratunkowego. Po skonfigurowaniu urządzenia szkoleniowego AED i otwarciu pokrywy, urządzenie to przejdzie przez cały scenariusz. W razie potrzeby instruktor może przyspieszyć scenariusz.

- 1 Otworzyć pokrywę urządzenia szkoleniowego AED. Urządzenie wyda polecenie "Rozewnij opakowanie i wyjmij elektrody".
- 2 Nacisnąć **4** na pilocie, aby przejść do następnych poleceń dotyczących elektrod:
 - "Zdejmij plastikową osłonkę z jednej elektrody".
 - "Umieść jedną elektrodę na górnej części obnażonej klatki piersiowej".
 - "Zdejmij osłonkę z drugiej elektrody i umieść na dolnej części obnażonej klatki piersiowej, zgodnie z ilustracją".
- 3 Nacisnąć **4** ponownie dla ukazania rozmieszczenia elektrod.
- 4 Urządzenie szkoleniowe AED przejdzie do etapu analizy sekwencji ratunkowej i wyda polecenie: "Nie dotykać pacjenta. Analiza rytmu".
- 5 Jeżeli zostanie wybrany rytm podlegający defibrylacji, urządzenie szkoleniowe wyda polecenie: "Wstrząs zalecany. Ładowanie. Następne etapy zależą od wybranej symulacji.

W symulacji AED półautomatycznego:

- a Urządzenie szkoleniowe AED wyda polecenie: "Odsuń się od pacjenta. Naciśnij migający przycisk, aby dostarczyć wstrząs".
- b Uczestnik kursu naciska przycisk **Wstrząs**, aby wywołać pierwszą symulowaną defibrylację.

Jeżeli przycisk **Wstrząs** nie zostanie naciśnięty w ciągu 30 sekund, urządzenie szkoleniowe AED przejdzie w tryb resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

W symulacji AED automatycznego:

- a Urządzenie szkoleniowe AED wyda polecenie: "Odsuń się od pacjenta. Wstrząs zostanie dostarczony za 3...2...1. Wstrząs dostarczony".
- b Urządzenie szkoleniowe AED przejdzie w tryb resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Jeżeli zostanie wybrany rytm nie podlegający defibrylacji, urządzenie szkoleniowe wyda polecenie: "Rozpocznij CPR. Wykonaj 30 nacisków, a następnie podaj 2 oddechy".

Zalecane scenariusze ratunkowe

Poniższa tabela zawiera cztery podstawowe scenariusze ratunkowe zalecane przez AHA.

Uwaga: Podczas symulacji automatycznego aparatu AED, zamiast wezwania do wyzwolenia wstrząsu, aparat szkoleniowy AED odlicza, a następnie automatycznie dostarcza wstrząs.

Tab. 2: Scenariusze zalecane przez AHA

Etap	Scenariusz 1	Scenariusz 2	Scenariusz 3	Scenariusz 4
1	Otwarcie pokrywy AED Trainer			
2	Umieszczenie elektrod na manekinie			
3	AED Trainer wykonuje analizę			
4	Wstrząs nie zalecany		Wstrząs zalecany	
5	2 minuty resuscytacji krążeniowo-oddechowej		Ładowanie i wezwanie do wstrząsu	
6	Druga analiza		2 minuty resuscytacji krążeniowo-oddechowej	
7	Wstrząs nie zalecany		Druga analiza	
8	2 minuty resuscytacji krążeniowo-oddechowej		Wstrząs zalecany	Wstrząs nie zalecany
9		Trzecia analiza	Ładowanie i wezwanie do wstrząsu	2 minuty resuscytacji krążeniowo-oddechowej
10		Wstrząs zalecany	2 minuty resuscytacji krążeniowo-oddechowej	
11		Ładowanie i wezwanie do wstrząsu	Trzecia analiza	
12			Wstrząs zalecany	
13			Ładowanie i wezwanie do wstrząsu	
14			2 minuty resuscytacji krążeniowo-oddechowej	

Konserwacja

Urządzenie AED Trainer nie ma części, których serwis mógłby wykonać użytkownik. Jedyne wymagane zabiegi konserwacji to:

- Przecieranie powierzchni zewnętrznych wilgotną szmatką
 - Wymiana baterii w AED Trainer i pilocie zgodnie z potrzebami.
 - AED Trainer wymaga dwóch baterii alkalicznych rozmiaru D
 - Pilot wymaga dwóch baterii alkalicznych rozmiaru AAA
- Przy zmianie baterii sprawdzić uważnie biegunowość.

W razie problemów z konserwacją lub konieczności naprawy należy kontaktować się z działem pomocy technicznej Cardiac Science albo Dział Międzynarodowy (International Operations) poza USA (zob. [Informacje kontaktowe](#) na stronie 11).

Dane techniczne

Poniższa tabela zawiera dane techniczne AED Trainer:

Tab. 3: Dane techniczne

Parametr	Szczegół
Wymiary	Wysokość: 8 cm Szerokość: 27 cm Głębokość: 31 cm
Wymogi środowiska pracy i trybu jałowego	Temperatura: 0°C do +50°C Wilgotność: 5% - 95% (bez skraplania)
Wymogi środowiska do transportu (maks. przez tydzień)	Temperatura: - 40°C do +65°C Wilgotność: 5% - 95% (bez skraplania)
Baterie	AED Trainer: Dwie baterie alkaliczne rozmiar D Pilot: Dwie baterie alkaliczne rozmiaru AAA
Emisje	Emitowane promieniowanie elektromagnetyczne: EN 55011, Grupa 1, Kategoria B
Odporność	Emitowane promieniowanie elektromagnetyczne: EN 61000-4-3 Emisje magnetyczne: EN 61000-4-8 ESD: EN 61000-4-2

Informacje kontaktowe

Zestaw AED Trainer (Model 180-5020) to urządzenie produkowane dla firmy Cardiac Science Corporation.

Dział Obsługi Klienta

- 1-800-991-5465 (USA)
- 1-425-402-2690 (USA i Kanada)
- customerservice@cardiacscience.com

Pomoc techniczna

- 1-888-466-8686 (USA)
- 1-425-402-2691 (USA i Kanada)
- techsupport@cardiacscience.com

Poza USA należy kontaktować się z Działem Międzynarodowym (International Operations) lub miejscowym reprezentantem firmy.

International Operations

Kirke Vaerloesevej 14

Vaerloese, Dania DK3500

45.4438.0500



Cardiac Science Corporation

3303 Monte Villa Parkway
Bothell, WA 98021, USA

Telefon bezpłatny (USA): +1.800.426.0337

Telefon: +1.425.402.2000

Internet: www.cardiacscience.com

