

AED-simulator- Användarhandbok

70-01011-13 B

Copyright © 2013 Cardiac Science Corporation. Med ensamrätt.

AED-simulatoren (Automated External Defibrillator) är en enhet som används vid utbildning i grundläggande AED-räddningskunskaper och korrekta defibrilleringsprocedurer.

Innehåll

◆ Säkerhet	2
◆ Modeller som kan användas	2
◆ Avsedd användning	3
◆ Utbildningsmål	3
◆ Översikt över AED-simulatoren	3
◆ Språkinställning	7
◆ Lägen och val av lägen	7
◆ Räddningsscenarier	9
◆ Underhåll	12
◆ Specifikationer	13
◆ FCC-meddelande till användare i USA	13
◆ Kontaktinformation	14



AT THE HEART OF SAVING
LIVES™

Säkerhet

Ta hänsyn till följande innan du använder simulatoren:



VARNING! Patientskada eller dödsfall.

AED-simulatore är inte en räddningsenhet och den kan inte avge defibrilleringsskötär. AED-simulatore är endast avsedd för utbildning och demonstration.

Förvara inte AED-simulatore eller AED-övningselektroder på samma ställe som annan AED-utrustning.

För att undvika förvirring vid hänvisningar till AED-simulatore och andra enheter i den här handboken används följande termer:

- ◆ Räddning – enheter eller utrustning som används för defibrillering innehåller ordet "räddning" (Powerheart® 9300A är t.ex. en AED-*räddningsenhet*).
- ◆ Utbildning – enheter eller utrustning som används för att demonstrera AED-funktioner innehåller orden "utbildning", "övning" eller "simulator" (AED-*övningselektroder* kan t.ex. inte användas för defibrillering).

Modeller som kan användas

Den här simulatore har motsvarande funktioner som följande AED-modeller från Cardiac Science Corporation:

- ◆ Powerheart® 9300A (G3 Automatic)
- ◆ Powerheart 9300E (G3 Semi-Automatic)

Dessutom fungerar simulatore med andra modeller som har samma funktioner som de uppräknade modellerna.

Avsedd användning

AED-simulatore och den här handboken är avsedda för användning av kvalificerade instruktörer med följande kompetens och erfarenhet:

- ◆ Hjärt-lungräddningscertifiering (HLR) och defibrilleringsutbildning för räddningspersonal från American Heart Association eller European Resuscitation Council (eller motsvarande).
- ◆ Fullständig förståelse av drift och användning av kompatibla AED-räddningsenheter och tillbehör.

Detaljerade användningsinstruktioner för en särskild AED-räddningsenhet finns i användar- och servicehandboken för den modellen.

Utbildningsmål

Efter utbildningen ska studenterna:

- ◆ kunna simulera en patienträddning med AED-simulatore
- ◆ förstå skillnaderna mellan AED-simulatore och AED-räddningsenheter
- ◆ förstå hur AED-räddningsenheter fungerar.

Översikt över AED-simulatore

AED-simulatore är en simulerad AED-enhet för utbildning i grundläggande räddningskunskaper och korrekta defibrilleringsprocedurer för räddningspersonal som använder Cardiac Science AED-enheter.

Med AED-simulatore kan du:

- ◆ simulera alla stadier av räddningen
- ◆ ändra räddningsscenarier
- ◆ skapa simulerade hjärträddningsscenarier, både defibrillerbara och icke defibrillerbara.

Instruktörerna styr AED-simulatore med fjärrkontroll.

Delar i AED-simulatorn

AED-simulatorn har samma allmänna externa funktioner som en AED-räddningsenhet.

Obs! Med AED-simulatorn används särskilda övningselektroder som endast används för att demonstrera korrekt elektrodplacering. Övningselektroder kan inte användas för defibrillering eller ge någon återkoppling.

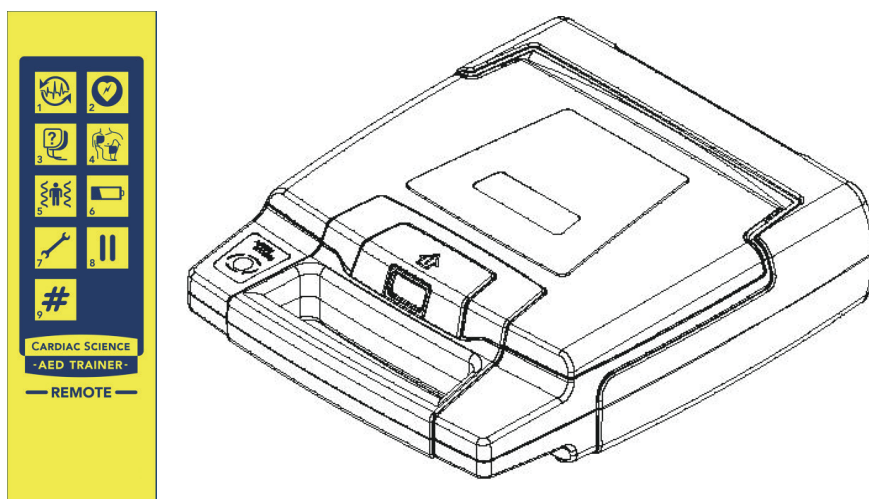


Bild 1: AED-simulator och fjärrkontroll

AED-simulatorn kan konfigureras för halvautomatisk eller automatisk drift.

Läs i användar- och servicehandboken till lämplig AED-räddningsenhet för en detaljerad beskrivning av delarna i en AED-räddningsenhet.

AED-simulator, fjärrkontrollsfunktioner

Fjärrkontrollen har följande funktioner:

Tabell 1: AED-simulator, fjärrkontrollsknappar

Knapp	Användning
 1, Defibrillering avbruten Scenario 1 Språkbekräftelse	Tryck när du laddar så avges meddelandet Rhythm changed. Shock cancelled. (Rytmandring, defibrillering avbruten.). Tryck vid meddelanden om att placera elektroderna för att gå vidare till analysmeddelandena. Nästa sekvens (defibrillering eller HLR) beror på valt scenario. Tryck under en HLR-sekvens för att gå vidare till analysmeddelandena följt av ytterligare en HLR-sekvens. Tryck på # och sedan på 1 för att starta scenario 1. Tryck för att bekräfta språkval (se Språkinställning på sidan 7).
 2, Defibrillering rekommenderas Scenario 2	Tryck vid meddelanden om att placera elektroderna för att gå vidare till analysmeddelandena. Nästa sekvens (defibrillering eller HLR) beror på valt scenario. Tryck under en HLR-sekvens för att gå vidare till analysmeddelandena följt av ytterligare en defibrilleringsssekvens. Tryck på # och sedan på 2 för att starta scenario 2.
 3, Kontrollera elektroderna Scenario 3	Tryck under analysen så avges meddelandet Check Pads (Kontrollera elektroder). Tryck igen för att fortsätta med scenariot. Tryck på # och sedan på 3 för att starta scenario 3.

Tabell 1: AED-simulator, fjärrkontrollsknappar (forts.)

Knapp	Användning
 4, Placera elektroderna Scenario 4	Efter meddelandet Tear open package and remove pads (Riv upp paketet och ta ut elektroderna) trycker du så avges meddelandet: • Peel one pad from plastic liner (Skala bort en elektrod från plastfilmen) • Place one pad on bare upper chest (Placera en elektrod på övre delen av den bara bröstkorgen) • Peel second pad and place on bare lower chest as shown (Skala bort den andra elektroden och placera den på nedre delen av den bara bröstkorgen enligt bilden) Obs! Använd om du behöver bläddra snabbare genom meddelandena. Tryck igen och ange elektrodernas placering. Tryck på # och sedan på 4 för att starta scenario 4.
 5, Analys avbruten Scenario 5	Tryck under analysmeddelandena så avges meddelandet Analysis interrupted. Stop patient motion. (Analys avbruten. Håll patienten still.). Tryck igen för att fortsätta. Tryck på # och sedan på 5 för att starta scenario 5.
 6, Svagt batteri	Tryck under ett räddningsscenario så avges meddelandet Battery low (Svagt batteri) (batteriets lysdioder visar också att batteriet är svagt). Tryck igen så stängs lysdioden för svagt batteri av och de två gröna batterilysdioderna (50 % batterinivå) tänds.
 7, Behov av service Sänk volymen	Tryck så avges meddelandet Service Required (Behov av service). Tryck igen för att fortsätta. Tryck på # och sedan på 7 för att sänka högtalarvolymen.
 8, Paus Höj volymen	Tryck när som helst om du vill pausa (AED-simulatoren piper under pausen). Tryck igen för att fortsätta. Tryck på # och sedan på 8 för att höja högtalarvolymen.
 9, Ändra scenario Ändra volymen	Tryck på # och sedan på 1, 2, 3, 4, eller 5 för att ändra defibrilleringsscenariot. Tryck på # och sedan på 7 eller 8 för att sänka eller höja högtalarvolymen.

Språkinställning

Så här ändrar du språket för röstmeddelanden:

1. Öppna simulatorlocket och håll omedelbart defibrilleringsknappen nedtryckt i 5 sekunder. Defibrilleringsknappen fortsätter att lysa och det aktuella språket visas på skärmen.
2. Håll defibrilleringsknappen intryckt för att bläddra genom de tillgängliga språken.
3. När önskat språk visas släpper du defibrilleringsknappen och trycker på knappen 1 på fjärrkontrollen för att bekräfta valet.

Simulatorn startas om och körs på valt språk.

Lägen och val av lägen

Simulatorn har åtta lägen för simulering av följande typer av AED-räddningsenheter:

- ◆ Läge 1: Powerheart Semi-Automatic med meddelanden för traditionell HLR och HLR-metronom
- ◆ Läge 2: Powerheart Semi-Automatic med meddelanden för traditionell HLR och utan HLR-metronom
- ◆ Läge 3: Powerheart Automatic med meddelanden för traditionell HLR och HLR-metronom
- ◆ Läge 4: Powerheart Automatic med meddelanden för traditionell HLR och utan HLR-metronom
- ◆ Läge 5: Powerheart Semi-Automatic med meddelanden för HLR med endast kompressioner och HLR-metronom
- ◆ Läge 6: Powerheart Semi-Automatic med meddelanden för HLR med endast kompressioner och utan HLR-metronom
- ◆ Läge 7: Powerheart Automatic med meddelanden för HLR med endast kompressioner och HLR-metronom
- ◆ Läge 8: Powerheart Automatic med meddelanden för HLR med endast kompressioner och utan HLR-metronom

Så här ställer du in läget:

1. Välj språk (se *Språkinställning* på sidan 7) och tryck sedan på knappen 1. Numret för driftsläget blinkar.
2. Håll defibrilleringsknappen intryckt för att bläddra genom de tillgängliga lägena.
3. När önskat läge visas släpper du defibrilleringsknappen och trycker på knappen 1 på fjärrkontrollen för att bekräfta valet. Simulatoren startas om och röstinstruktionerna startar.

Räddningsscenarier

I det här avsnittet beskrivs ett typiskt räddningsscenario och sedan listas de fyra förinställda räddningsscenarierna. Om du vill ändra scenario använder du knappfunktionerna i avsnittet *AED-simulator, fjärrkontrollsfunktioner*.

Obs! AED-simulatorens lagrar inte räddningsinformation till skillnad från en AED-räddningsenhet.

Typiskt räddningsscenario

I följande steg beskrivs ett typiskt räddningsscenario. När AED-simulatorens är inställd och locket öppnas fortsätter AED-simulatorens genom hela scenariot. Instruktören kan påskynda scenariot om så önskas.

1. Öppna AED-simulatorens lock. AED-simulatorens avger meddelandet *Tear open package and remove pads* (Riv upp paketet och ta ut elektroderna).
2. Tryck på 4 på fjärrkontrollen så fortsätter **elektroddeddelandena**:
 - Peel one pad from plastic liner (Skala bort en elektrod från plastfilmen).
 - Place one pad on bare upper chest (Placera en elektrod på övre delen av den bara bröstkorget).
 - Peel second pad and place on bare lower chest as shown (Skala bort den andra elektroden och placera den på nedre delen av den bara bröstkorget enligt bilden).
3. Tryck på 4 igen och ange elektrodernas placering.
4. AED-simulatorens går vidare till analyssteget i räddningssekvensen och avger meddelandet *Do not touch patient. Analyzing rhythm*. (Vidrör inte patienten. Rytmen analyseras.).
5. Om en defibrilleringsbar rytm väljs avger AED-simulatorens meddelandet *Shock Advised. Charging*. (Defibrillering rekommenderas. Laddar.). Följande steg beror på vilken simulering som används.

För halvautomatisk simulering:

- a. AED-simulatoren avger meddelandet Stand clear. Push flashing button to deliver shock. (Rör inte patienten. Tryck på blinkande knapp för defibrillering.).
- b. Studenten trycker på defibrilleringsknappen för att simulera den första defibrilleringen.

Om defibrilleringsknappen inte trycks in inom 30 sekunder sätts AED-simulatoren i HLR-läge.

För automatisk simulering:

- a. AED-simulatoren avger meddelandet Stand clear. Shock will be delivered in 3...2...1. Shock delivered. (Rör inte patienten. Defibrillerar om 3...2...1. Defibrillering utförd.).
- b. AED-simulatoren sätts i HLR-läge.

Om scenariot anger en icke defibrilleringsbar rytm avger AED-simulatoren meddelandet Start CPR. Give 30 compressions then give 2 breaths. (Börja hjärt-lungräddning. Ge 30 kompressioner och sedan 2 inblåsningar.).

Rekommenderade räddningsscenarier

I följande tabell visas de fem räddningsscenarier som rekommenderas av AHA.

Obs! Om en automatisk AED simuleras räknar AED-simulatorn ned och avger sedan automatiskt en defibrillering, istället för att rekommendera defibrillering.

Tabell 2: Rekommenderade AHA-scenarier

Steg	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5
1	Locket till AED-simulatorn öppnas				
2	Elektrodena placeras på dockan				
3	AED-simulatorn utför analysen				
4	Defibrillering rekommenderas inte		Defibrillering rekommenderas		
5	HLR i 2 minuter		Ladda och meddela om defibrillering		
6	Andra analys		HLR i 2 minuter		
7	Defibrillering rekommenderas inte		Andra analys		
8	HLR i 2 minuter		Defibrillering rekommenderas	Defibrillering rekommenderas inte	Analys avbryts
9		Tredje analys	Ladda och meddela om defibrillering	HLR i 2 minuter	Defibrillering rekommenderas inte
10		Defibrillering rekommenderas	HLR i 2 minuter		HLR i 2 minuter
11		Ladda och meddela om defibrillering	Tredje analys		
12			Defibrillering rekommenderas		
13			Ladda och meddela om defibrillering		
14			HLR i 2 minuter		

Underhåll

AED-simulatoren innehåller inga delar som användaren kan utföra service på själv. Det enda underhåll som krävs är att:

- ◆ rengöra externa ytor med en fuktig trasa.
- ◆ byta ut batterierna i AED-simulatoren eller fjärrkontrollen vid behov.
 - AED-simulatoren drivs med två alkaliska D-cellsbatterier.
 - Fjärrkontrollen drivs med två alkaliska AAA-batterier.

Kontrollera att polerna är vända åt rätt håll när du byter ut batterierna.

För andra underhålls- eller reparationsproblem kan du kontakta Cardiac Science Technical Support eller International Operations utanför USA (se [Kontaktinformation](#) på sidan 1-14).

Specifikationer

I följande tabell visas specifikationerna för AED-simulatorn:

Tabell 3: Specifikationer

Parameter	Information
Mått	Höjd: 8 cm (3,3 tum) Bredd: 27 cm (10,6 tum) Djup: 31 cm (12,4 tum)
Förhållanden vid drift och vänteläge	Temperatur: 0 °C till +50 °C (32 °F till +122 °F) Luftfuktighet: 5 % till 95 % (icke-kondenserande)
Fraktförhållanden (upp till en vecka)	Temperatur: -40 °C till +65 °C (-40 °F till +149 °F) Luftfuktighet: 5 % till 95 % (icke-kondenserande)
Batteri	AED-simulator: två alkaliska D-cellsbatterier Fjärrkontroll: två alkaliska AAA-batterier
Emissioner	Utstrålad E-M: EN 55011, grupp 1, kategori B
Immunitet	Utstrålad E-M: EN 61000-4-3 Utstrålad M: EN 61000-4-8 ESD: EN 61000-4-2

FCC-meddelande till användare i USA

Den här enheten uppfyller kraven i del 15 i FCC-bestämmelserna. Följande två villkor gäller för användningen: (1) Enheten får inte orsaka skadliga störningar. (2) Enheten måste klara av alla störningar, även störningar som kan orsaka oönskade effekter. Se 47CFR Sec. 15.19(3).

Kontaktinformation

I USA:

Om du vill beställa Powerheart G3 AED-enheter eller tillbehör kontaktar du Cardiac Science kundtjänst:

- ◆ Avgiftsfritt (USA): +1.800.426.0337
- ◆ Telefon: +1. 262.953.3500
- ◆ Fax: +1.262.953.3499
- ◆ E-post: care@cardiacscience.com

Cardiac Science tillhandahåller teknisk telefonsupport dygnet runt. Du kan även kontakta teknisk support via fax, e-post.

Det är kostnadsfritt för kunden att ringa teknisk support. Se till att ha serienummer och modellnummer tillgängliga när du kontaktar teknisk support. (Serie- och modellnummer finns på simulatorns undersida.)

- ◆ Avgiftsfritt (USA): +1.800.426.0337
- ◆ Telefon: +1.262.953.3500
- ◆ Fax: +1.262.798.5236
- ◆ E-post: techsupport@cardiacscience.com

internationalservice@cardiacscience.com (Internationellt)

- ◆ Webbplats: <http://www.cardiacscience.com>

I andra länder/områden än USA:

Kontakta en lokal Cardiac Science-representant om du vill beställa enheter eller tillbehör och när du behöver teknisk support för dina AED-produkter.

Cardiac Science Corporation • N7 W22025 Johnson Drive Waukesha WI 53186 USA • +1 262.953.3500 • avgiftsfritt inom USA +1.800.426.0337
• Fax: +1.262.953.3499 • care@cardiacscience.com

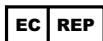
Beställningar och kundtjänst (USA och internationellt) • USA avgiftsfritt +1.800.426.0337 • Fax: +1.262.953.3499 • care@cardiacscience.com

Teknisk support • USA avgiftsfritt +1.800.426.0337 • (USA) Fax: +1.262.798.5236 • techsupport@cardiacscience.com

• (Internationellt) internationalservice@cardiacscience.com



Cardiac Science, logotypen med hjärtsymbolen, Quinton, Burdick och HeartCentrix, Powerheart, FirstSave, Mastertrak, MDLink, STAR, Intellisense, Rescue Ready, RescueCoach, Rescuelink, RHYTHMx, and Survivalink är varumärken som tillhör Cardiac Science Corporation. Copyright © 2013 Cardiac Science Corporation. Med ensamrätt.



MDSS GmbH, Schiffgraben 41, D-30175 Hannover, Tyskland

