

# Bruksanvisning AED-opplæringsenhet

**DELENUMMER 70-00036-17 B**

Copyright © 2007 Cardiac Science Corporation. Med enerett.

Den automatiske eksterne opplæringsdefibrillatoren (AED) er et apparat for opplæring i grunnleggende gjenoppliving med AED og riktige defibrilleringsprosedyrer.

## **Dette finner du i disse instruksjonene**

- ◆ Sikkerhet 2
- ◆ Modeller som støttes 2
- ◆ Tiltent bruk 3
- ◆ Formål med opplæring 3
- ◆ Oversikt over AED-opplæringsenhet 3
- ◆ Språkinnstilling 7
- ◆ Modi og modusvalg 7
- ◆ Redningsscenarier 8
- ◆ Vedlikehold 11
- ◆ Spesifikasjoner 11
- ◆ Kontaktinformasjon 12

# Sikkerhet

Vær oppmerksom på følgende før du bruker opplæringsenheten:



## **ADVARSEL! Pasientskade eller dødsfall.**

AED-opplæringsenheten er ikke et livredningsapparat og kan ikke avgi sjokkbehandling i form av defibrillering. AED-opplæringsenheten er bare beregnet på opplæring eller demonstrasjon.

Unngå forveksling. Oppbevar ikke AED-opplæringsenheten eller AED-opplæringselektroden sammen med annet AED-utstyr.

Følgende begreper brukes i brukerhåndboken for å unngå forvirring ved henvisning til AED-opplæringsenheten og andre enheter:

- ◆ **Livredning** — alle enheter eller alt tilbehør som er laget for å avgi et behandlende sjokk, inkluderer begrepet "livredning" (for eksempel Powerheart<sup>®</sup> 9300A er en AED for *livredning*)
- ◆ **Opplæring** — alle enheter eller tilbehør som brukes til å demonstrere AED-funksjonaliteten, inkluderer teksten opplæring eller opplæringsenhet (*opplærings*-elektroder for AED kan for eksempel ikke avgi et behandlende sjokk)

## Modeller som støttes

Denne opplæringsenheten fungerer tilnærmet følgende AED-modeller fra Cardiac Science Corporation:

- ◆ Powerheart<sup>®</sup> 9300A (G3 automatisk)
- ◆ Powerheart 9300E (G3 halvautomatisk)
- ◆ FirstSave<sup>®</sup> 9300C (G3 halvautomatisk)
- ◆ FirstSave 9300D (G3 halvautomatisk))

Opplæringsenheten støtter dessuten merkemodeller og andre modeller med samme funksjonalitet som de oppførte modellene.

# Tiltenkt bruk

AED-opplæringsenheten og denne håndboken er beregnet på å brukes av kvalifiserte instruktører med følgende kompetanse og erfaring:

- ◆ Sertifisering for hjerte-lunge-redning (HLR) og defibrilleringso opplæring for akuttmedisinsk personell fra American Heart Association eller European Resuscitation Council (eller tilsvarende)
- ◆ En grundig forståelse av hvordan enheten fungerer og i bruken av støttede AED-modeller og -tilbehør for gjenoppliving

Se bruker- og servicehåndboken for den aktuelle AED-livredningsmodellen for mer detaljert bruksanvisning for en bestemt modell.

## Formål med opplæring

Etter opplæringen skal elevene ha følgende minimumskompetanse:

- ◆ Simulere livredning av en pasient på riktig måte med AED-opplæringsenheten
- ◆ Forstå forskjellene mellom AED-opplæringsenheten og AED-livredningsenheter
- ◆ Forstå bruken av AED-livredningsenheter

## Oversikt over AED-opplæringsenhet

AED-opplæringsenheten er en simulert AED for å undervise akuttmedisinsk personell som bruker AED-enheter fra Cardiac Science, grunnleggende ferdigheter og riktig fremgangsmåte for defibrillering.

AED-opplæringsenheten kan:

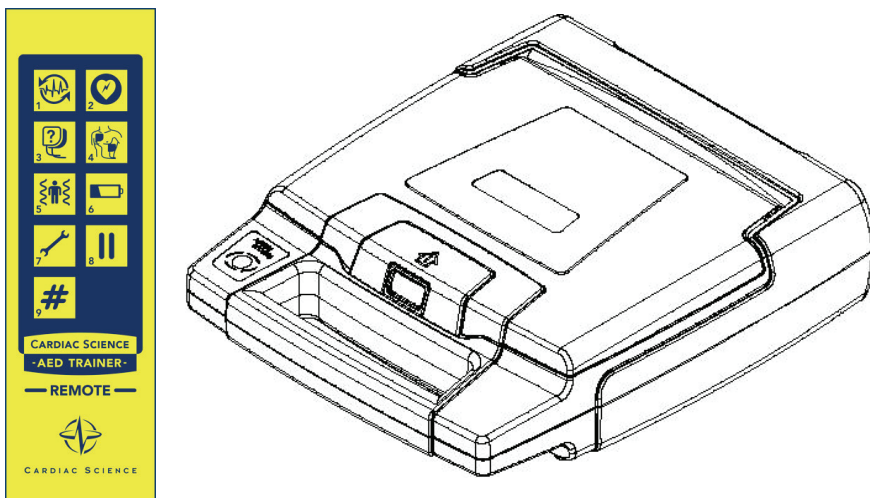
- ◆ Simulere hvert av livredningsstadiene
- ◆ Bytte mellom redningsscenarier
- ◆ Skape simulerte hjerterytmmer, både de som trenger sjokkbehandling og de som ikke trenger det

Instruktørene betjener AED-opplæringsenheten med fjernkontroll.

## Deler på AED-opplæringsenheten

AED-opplæringsenheten har de samme generelle eksterne funksjonene som en AED-livredningsenhet.

**Merk:** Til AED-opplæringsenheten brukes spesielle opplæringselektroder som bare brukes til å demonstrere riktig elektrodeplassering. Øvelseselektroder kan ikke avgi sjokk eller gi respons.



**Figur 1:** AED-opplæringsenhet og fjernkontroll





AED-opplæringsenheten kan konfigureres for halvautomatisk eller automatisk bruk.

Se bruker- og servicehåndboken for den aktuelle AED-livredningsenheten for mer detaljerte beskrivelser av deler på en AED-livredningsenhet.






# Fjernkontroll for AED-opplæringsenhet

Fjernkontrollen har følgende funksjoner:

Tabell 1: Knapper på AED-opplæringsenhetens fjernkontroll

Knapp	Bruk
 <b>1, Sjokk ble avbrutt</b> <b>Scenario 1</b> <b>Språkbekreftelse</b>	<p>Trykk mens lading pågår, for å melde <b>“Rhythm changed. Shock cancelled”</b> (Endret rytme. Sjokk ble avbrutt).</p> <p>Trykk under meldinger av typen <b>Place Pads</b> (Plasser elektroder) for å gå videre til <b>Analysis</b>-meldinger (Analyse). Den neste sekvensen (<b>Shock</b> (Sjokk) eller <b>CPR</b> (HLR)) blir bestemt på grunnlag av det valgte scenariet.</p> <p>Trykk under en <b>CPR</b>-sekvens (HLR) for å gå videre til <b>Analysis</b>-meldinger, etterfulgt av en ny <b>CPR</b>-sekvens.</p> <p>Trykk # deretter <b>1</b> for å starte <b>scenario 1</b>.</p> <p>Trykk for å bekrefte språkvalget (se under <a href="#">Språkinnstilling</a> på side 7).</p>
 <b>2, Sjokk anbefales</b> <b>Scenario 2</b>	<p>Trykk under meldinger av typen <b>Place Pads</b> (Plasser elektroder) for å gå videre til <b>Analysis</b>-meldinger (Analyse). Den neste sekvensen (<b>Shock</b> (Sjokk) eller <b>CPR</b> (HLR)) blir bestemt på grunnlag av det valgte scenariet.</p> <p>Trykk under en <b>CPR</b>-sekvens for å gå videre til <b>Analyse</b>-meldinger, etterfulgt av en <b>Shock</b>-sekvens.</p> <p>Trykk # deretter <b>2</b> for å starte <b>scenario 2</b>.</p>
 <b>3, Sjekk elektroder</b> <b>Scenario 3</b>	<p>Trykk under analysen for å få frem meldingen, <b>“Check Pads”</b> (Sjekk elektroder). Trykk igjen for å fortsette scenariet.</p> <p>Trykk # deretter <b>3</b> for å starte <b>Scenario 3</b>.</p>
 <b>4, Plasser elektroder</b> <b>Scenario 4</b>	<p>Etter meldingen <b>“Tear open package and remove pads”</b> (Åpne pakken og ta ut elektrodene), trykker du for å få frem meldingen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>“Peel one pad from plastic liner”</b> (Løsne én elektrode fra plastfilmen)</li><li>• <b>“Place one pad on bare upper chest”</b> (Plasser én elektrode på øvre del av bart bryst)</li><li>• <b>“Peel second pad and place on bare lower chest as shown”</b> (Løsne den andre elektroden og plasser på nedre del av bart bryst, som vist)</li></ul> <p><b>Merk:</b> Bruk om nødvendig for å gå raskere gjennom meldingene.</p> <p>Trykk igjen for å angi elektrodeplassering.</p> <p>Trykk # deretter <b>4</b> for å starte <b>scenario 4</b>.</p>

Tabell 1: Knapper på AED-opplæringsenhetens fjernkontroll (forts.)

Knapp	Bruk
 <p><b>5, Avbrutt analyse</b></p>	<p>Trykk under <b>Analysis</b>-meldingene for å få frem meldingen, <b>Analysis interrupted. Stop patient motion</b> (Avbrutt analyse. Stopp pasientbevegelse.)</p> <p>Trykk igjen for å fortsette.</p>
 <p><b>6, Lite batteristrøm</b></p>	<p>Trykk under et redningsscenario for å få frem meldingen, <b>Battery low</b> (Lite batteristrøm) (batteriindikatorene vil også vise lite batteristrøm).</p> <p>Trykk igjen for å slå av indikatoren for lite batteristrøm og slå på to grønne batteriindikatorer (50 % batteristrøm).</p>
 <p><b>7, Service nødvendig</b> <b>Senke volumet</b></p>	<p>Trykk for å få frem meldingen <b>Service Required</b> (Service nødvendig).</p> <p>Trykk igjen for å fortsette.</p> <p>Trykk # deretter <b>7</b> for å senke høyttalervolumet.</p>
 <p><b>8, Pause</b> <b>Øke volumet</b></p>	<p>Trykk når som helst for å gjøre en <b>Pause</b> (AED-opplæringsenheten avgir pipesignaler når den er i pausetilstand). Trykk igjen for å fortsette.</p> <p>Trykk # deretter <b>8</b> for å øke høyttalervolumet.</p>
 <p><b>9, Endre scenario</b> <b>Endre volumet</b></p>	<p>Trykk # deretter <b>1, 2, 3</b> eller <b>4</b> for å endre sjokkscenariet.</p> <p>Trykk # deretter <b>7</b> eller <b>8</b> for å senke eller øke høyttalervolumet.</p>

# Språkinnstilling

Slik endrer du språk for talemeldingene:

- 1 Åpne lokket på opplæringsenheten, og trykk og hold øyeblikkelig **Shock**-knappen inne i fem sekunder. **Shock**-knappen lyser konstant, og gjeldende språk vises på skjermen.
- 2 Trykk og hold **Shock**-knappen inne for å bla gjennom de tilgjengelige språkene.
- 3 Slipp opp **Shock**-knappen og trykk **1** på fjernkontrollen for å bekrefte valget.

## Modi og modusvalg

Opplæringsenheten har fire modi for å simulere følgende typer AED-livredningsenheter:

- ◆ 1. modus: Halvautomatisk FirstSave eller Powerheart med HLR-metronom
- ◆ 2. modus: Halvautomatisk FirstSave eller Powerheart uten HLR-metronom
- ◆ 3. modus: Automatisk Powerheart med HLR-metronom
- ◆ 4. modus: Automatisk Powerheart uten HLR-metronom

Slik innstilles modusen:

- 1 Velg språket (se [Språkinnstilling](#) på side 7) og trykk deretter **1**. Bruksmodustallet blinker.
- 2 Trykk og hold **Shock**-knappen inne for å bla gjennom de tilgjengelige modiene.
- 3 Slipp opp **Shock**-knappen og trykk **1** på fjernkontrollen for å bekrefte valget, når ønsket modus vises. Opplæringsenheten startes på nytt og begynner med taleanvisningene.

# Redningsscenarier

Denne delen beskriver et typisk redningsscenario og viser deretter de fire forhåndsinnstilte redningsscenariene. Se knappefunksjonene i delen *Fjernkontroll for AED-opplæringsenhet* for å endre scenarier.

**Merk:** I motsetning til en AED-livredningsenhet, lagrer ikke AED-opplæringsenheten redningsinformasjon.

## Typisk redningsscenario

Følgende trinn viser et typisk redningsscenario. Etter at AED-opplæringsenheten er innstilt og lokket er åpnet, blir AED-opplæringsenheten gjennom hele scenariet. Instruktøren kan eventuelt bli raskere gjennom scenarioet.

- 1 Åpne lokket til AED-opplæringsenheten. AED-opplæringsenheten gir meldingen, “Tear open package and remove pads” (Åpne pakken og ta ut elektrodene).
- 2 Trykk 4 på fjernkontrollen for å fortsette med elektrodemeldingene:
  - “Peel one pad from plastic liner” (Løsne én elektrode fra plastfilmen)
  - “Place one pad on bare upper chest” (Plasser én elektrode på øvre del av bart bryst)
  - “Peel second pad and place on bare lower chest as shown” (Løsne den andre elektroden og plasser på nedre del av bart bryst, som vist)
- 3 Trykk 4 igjen for å angi at elektrodene er plassert.
- 4 AED-opplæringsenheten forsetter til analysestadiet i redningssekvensen og gir meldingen, “Do not touch patient. Analyzing rhythm” (Ta ikke på pasienten. Analyserer rytme).
- 5 Hvis det blir valgt en rytme som kan sjokkes, vises meldingen “Shock Advised. Charging” (Sjokk anbefales. Lader.) på AED-opplæringsenheten. De neste trinnene er avhengige av hvilken simuleringsmodus som brukes.



For en halvautomatisk simulering:

- a Meldingen “Stand clear. Push flashing button to deliver shock.” (Hold avstand. Trykk på den blinkende knappen for å avgi sjokk.) vises på AED-opplæringsenheten.
- b Eleven trykker på **Shock**-knappen for å avgi den første simulerte defibrilleringen.  
Hvis det ikke trykkes på **Shock**-knappen innen 30 sekunder, går AED-opplæringsenheten inn i HLR-modusen.

For en automatisk simulering:

- a AED-opplæringsenheten gir meldingen “Stand clear. Shock will be delivered in 3...2...1. Shock delivered.” (Hold avstand. Sjøkk vil bli avgitt om 3...2...1. Sjøkk avgitt.)
- b AED-opplæringsenheten går inn i HLR-modus.  
Hvis scenariet definerer en ikke-sjokkbar rytme, vises meldingen "Start CPR. Give 30 compressions then give 2 breaths." (Start HLR. Gi 30 kompressjoner etterfulgt av to åndedrett.) på AED-opplæringsenheten.

## Anbefalte redningsscenarier

Følgende tabell viser de fire redningsscenariene som anbefales av AHA.

**Merk:** Hvis det blir simulert en automatisk AED istedenfor en oppfordring til sjokk, telles det ned på AED-opplæringsenheten og deretter blir det automatisk avgitt et sjokk.

**Tabell 2: Anbefalte AHA-scenarier**

Trinn	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
1	Åpner lokket på AED-opplæringsenheten			
2	Plasserer elektrodene på dukken			
3	AED-opplæringsenheten foretar analyse			
4	Sjokk anbefales ikke		Sjokk anbefales	
5	2 minutter med HLR		Lad og gi melding om at sjokk bør gis	
6	Andre analyse		2 minutter med HLR	
7	Sjokk anbefales ikke		Andre analyse	
8	2 minutter med HLR		Sjokk anbefales	Sjokk anbefales ikke
9		Tredje analyse	Lad og gi melding om at sjokk bør gis	2 minutter med HLR
10		Sjokk anbefales	2 minutter med HLR	
11		Lad og gi melding om at sjokk bør gis	Tredje analyse	
12			Sjokk anbefales	
13			Lad og gi melding om at sjokk bør gis	
14			2 minutter med HLR	

# Vedlikehold

AED-opplæringsenheten har ingen deler som brukeren kan reparere selv. Det eneste vedlikeholdet som kreves, er å:

- ◆ Rengjøre utvendige overflater med en fuktig klut
- ◆ Skifte batterier i AED-opplæringsenheten eller fjernkontrollen ved behov.
  - AED-opplæringsenheten krever to alkaliske D-batterier
  - Fjernkontrollen krever to alkaliske AAA-batterier

Når du bytter batterier, må du kontrollere at polariteten er riktig.

Når det gjelder alt annet vedlikehold eller reparasjonsproblem, bes du ringe til teknisk kundestøtte hos Cardiac Science eller International Operations i andre land enn USA (se under [Kontaktinformasjon](#) på side 12).

## Spesifikasjoner

Følgende tabell viser spesifikasjonene for AED-opplæringsenheten:

**Tabell 3: Spesifikasjoner**

Parameter	Detaljer
Mål	Høyde: 8 cm (3,3 in) Bredde: 27 cm (10,6 in) Dybde: 31 cm (12,4 in)
Bruks- og standbyforhold	Temperatur: 0 til +50 °C (32 til +122 °F) Luftfuktighet: 5 til 95 % (uten kondens)
Transportforhold (opptil en uke)	Temperatur: -40 til +65 °C (40 til +149 °F) Luftfuktighet: 5 til 95 % (uten kondens)
Batteri	AED-opplæringsenhet: To alkaliske D-batterier Fjernkontroll: To alkaliske AAA-batterier
Utstråling	Utstrålt E-M: EN 55011, gruppe 1, kategori B
Immunitet	Utstrålt E-M: EN 61000-4-3 Utstrålt M: EN 61000-4-8 ESD: EN 61000-4-2

# Kontaktinformasjon

AED-opplæringssettet (modell 180-5020) er produsert for Cardiac Science Corporation.

## **Kundeservice**

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

## **Teknisk kundestøtte**

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

I andre land enn USA, tar du kontakt med International Operations eller den lokale representanten.

## **International Operations**

Kirke Værloesevej 14  
Værloese, Danmark DK3500  
45.4438.0500





**Cardiac Science Corporation**  
3303 Monte Villa Parkway  
Bothell, WA 98021, USA

Grønt nummer: +1.800.426.0337  
Tlf: +1.425.402.2691  
Webområde: [www.cardiacscience.com](http://www.cardiacscience.com)

