

# Notkunarleiðbeiningar AED Þjálfari

Númer hluta 70-00036-30 B

Copyright © 2007 Cardiac Science Corporation. All rights reserved.

Þjálfinn fyrir hjartastuðtæki (AED) er tæki til að kenna grundvallar AED björgunartækni og réttar aðferðir við hjartarafstuð.

## Hvað kemur fram í leiðbeiningunum

- Öryggi 2
- Viðeigandi tegundir 2
- Æskileg notkun 3
- Kennslumarkmið 3
- Yfirlit yfir AED þjálfann 3
- Tungumálastilling 7
- Hamstillingar og val á hamstillingum 7
- Björgunaraðstæður 8
- Viðhald 10
- Upplýsingar 10
- Tengiliðaupplýsingar 11

# Öryggi



Áður en þjálfinn er notaður þarf að hafa eftirfarandi atriði í huga:

AÐVÖRUN! Hætta á meiðslum eða dauða sjúklings.

AED þjálfinn er ekki björgunartæki og getur ekki veitt hjartarafstuðsmeðferð. AED þjálfinn er aðeins ætlaður til þjálfunar og sýnikennslu.

Til að forðast misgrip skal ekki geyma AED þjálfann eða AED þjálfunarpúðana á sama stað og annar AED búnaður er geymdur.

Til að forðast misskilning þegar minnst er á AED þjálfann og önnur tæki í þessari handbók eru eftirfarandi heiti notuð:

- **Björgun**—hvert það tæki eða aukahlutur sem ætlað er að gefa rafstuð til meðferðar er merkt orðinu “björgun” (til dæmis er Powerheart® 9300A AED björgunartæki)
- **Þjálfun**— hvert það tæki eða aukahlutur sem notast við sýnikennslu á virkni AED merkt orðunum “þjálfun” eða “þjálfí” (til dæmis, AED *þjálfunarpúðar* gefa ekki rafstuð til meðferðar)

## Viðeigandi tegundir

Þessi þjálfí sýnir svipaða virkni og eftirfarandi tegundir AED tækja frá Cardiac Science Corporation:

- Powerheart® 9300A (G3 sjálfvirkt)
- Powerheart 9300E (G3 hálf sjálfvirkt)
- FirstSave® 9300C (G3 hálf sjálfvirkt)
- FirstSave 9300D (G3 hálf sjálfvirkt)

Auk þess má nota þjálfann samhliða öðrum vörumerkjum og tegundum sem hafa sömu virkni og ofantaldar tegundir.

# Æskileg notkun

AED þjálfinn og þessi handbók eru ætluð til notkunar fyrir hæfa þjálfara sem búa yfir eftirfarandi hæfni og reynslu:

- Skírteini í endurlífgun (CPR) og þjálfun við að veita hjartarafstuð sem fyrstu hjálp hjá American Heart Association eða European Resuscitation Council (eða sambærilegum stofnunum)
- Góður skilningur á virkni og notkun viðeigandi tegunda AED björgunartækja og aukahluta

Nákvæmar leiðbeiningar um notkun ákveðinna tegunda af AED björgunartækjum er að finna í notkunar- og þjónustuhandbók fyrir hverja tegund fyrir sig.

## Kennslumarkmið

Eftir að þjálfun líkur ættu nemendur að búa yfir eftirfarandi lágmarkshæfni:

- Að geta líkt eftir björgunaraðgerð á sjúklingi með notkun AED þjálfans
- Að skilja muninn á AED þjálfanum og AED björgunartækjum
- Að skilja virkni AED björgunartækja

## Yfirlit yfir AED þjálfann

AED þjálfinn er eftirlíking af AED tæki sem notuð er til að kenna viðbragðsaðilum sem nota Cardiac Science AED tæki grundvallar björgunartækni og réttar aðferðir við hjartarafstuð.

AED þjálfinn getur:

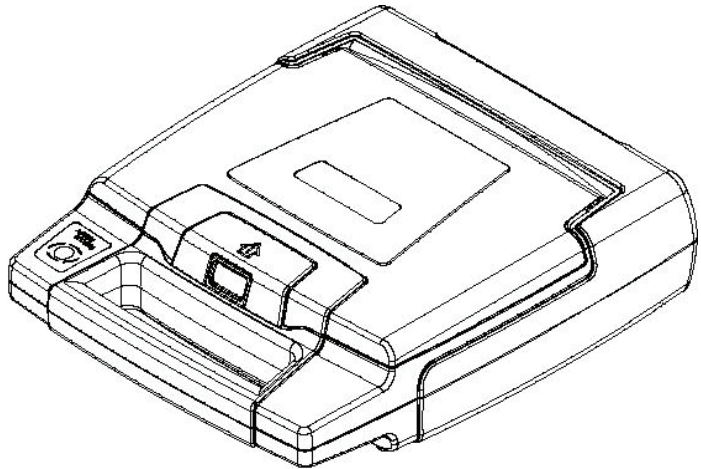
- Líkt eftir hverju stigi björgunaraðgerðar
- Notað breyttar björgunaraðstæður
- Líkt eftir hjartatakti, hvort sem hægt er að meðhöndla hann með rafstuði eða ekki

Þjálfarar stjórna AED þjálfanum með fjarstýringu.

## Hlutar AED þjálfans

AED þjálfinn er eins að yfirborðsgerð og AED björgunartæki.

Athugið: AED þjálfanum fylgja sérstakir þjálfunarpúðar sem aðeins eru notaðir til að sýna hvar á að koma púðunum fyrir. Þjálfunarpúðarnir gefa ekki stuð og valda ekki afturverkun.



Mynd 1: AED þjálfinn og fjarstýringin






Hægt er að stilla AED þjálfann á sjálfvirka eða hálf sjálfvirka stillingu.

Sjá notkunar- og þjónustuhandbók fyrir viðeigandi AED björgunartæki hvað varðar nákvæmar lýsingar á hlutum AED björgunartækja.





# Fjarstýring AED þjálfans

Fjarstýringin virkar á eftirfarandi hátt:

Tafla 1: Hnappar á fjarstýringu AED þjálfans

| Hnappur  | Notkun  |
|--|---|
| <br>1, Hætt við rafstuð<br>Aðstæður 1<br>Staðfesta tungumál | <p>Þrýstið á við hleðslu til að fá fram skipunina, “Breyttur taktur. Hætt við rafstuð.”</p> <p>Þrýstið á við skipunina Komið púðum fyrir til að komast að skipuninni Greining. Næsta röð skipana (Rafstuð eða Endurlífgun ) fer eftir þeim aðstæðum sem valdar eru.</p> <p>Þrýstið á meðan á Endurlífgun stendur til að komast að skipuninni Greining, sem síðan fylgir önnur Endurlífgun.</p> <p>Þrýstið á # og síðan 1 til að hefja Aðstæður 1.</p> <p>Þrýstið til að staðfesta valið tungumál (sjá <i>Tungumálastilling</i> á bls. 7).</p>   |
| <br>2, Ráðlagt er að gefa rafstuð<br>Aðstæður 2             | <p>Þrýstið á við skipunina Komið púðum fyrir til að komast að skipuninni Greining. Næsta röð skipana (Rafstuð eða Endurlífgun) fer eftir þeim aðstæðum sem valdar eru.</p> <p>Þrýstið á meðan á Endurlífgun stendur til að komast að skipuninni Greining sem síðan fylgir Rafstuð.</p> <p>Þrýstið á # og síðan 2 til að hefja aðstæður 2.</p>   |
| <br>3, Athugið púða<br>Aðstæður 3                           | <p>Þrýstið á meðan á greiningu stendur til að fá fram skipunina, “Athugið púða.” Þrýstið aftur á til að halda áfram sömu aðstæðum.</p> <p>Þrýstið á # og síðan 3 til að hefja Aðstæður 3.</p>   |
| <br>4, Komið púðum fyrir<br>Aðstæður 4                    | <p>Í kjölfar skipunarinnar “Rífið pakkninguna upp og fjarlægjið púðana,” skal þrýsta á til að fá fram eftirfarandi skipun:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• “Losið plastfilmu af einum púða”</li><li>• “Komið einum púða fyrir á berum efri hluta bringu”</li><li>• “Losið filmuna af seinni púðanum og komið honum fyrir á berum neðri hluta bringu eins og sýnt er”</li></ul> <p>Athugið: Notist ef á þarf að halda til að fá skipanir hraðar fram.</p> <p>Þrýstið aftur á til að gefa til kynna staðsetningu púða.</p> <p>Þrýstið á # og síðan 4 til að hefja Aðstæður 4.</p> |
| <br>5, Greining trufluð                                   | <p>Þrýstið á við skipunina Greining til að kalla fram skipunina “ Greining trufluð. Stöðvið hreyfingu sjúklings.”</p> <p>Þrýstið aftur á til að halda áfram.</p>  |

**Tafla 1: Hnappar á fjarstýringu AED þjálfans (framhald)**

| <b>Hnappur</b>   | <b>Notkun</b>   |
|--|---|
| <br>6, Lítið eftir af rafhlöðu          | Þrýstið á við þjögunaraðstæður til að gefa skipunina “Lítið eftir af rafhlöðu” (gaumljós rafhlöðunnar munu einnig sýna að lítið sé eftir af rafhlöðu).<br>Þrýstið aftur á til að slökkva á gaumljósinu sem tilkynnir um að lítið sé eftir af rafhlöðu og kveikja á grænu rafhlöðugaumljósunum tveimur (50% rafhlöðuorka). |
| <br>7, Þjónustu er þörf<br>Lækkun hjóðs | Þrýstið á til að gefa skipunina, “Þjónustu er þörf.”<br>Þrýstið aftur á til að halda áfram.<br>Þrýstið á # og síðan 7 til að lækka hjóðið í hátölurum.  |
| <br>8, Pása<br>Hækkun hjóðs             | Þrýstið á hvenær sem er til að setja á Pásu (AED þjálfinn gefur frá sér hjóðmerki þegar hann er í pásu). Þrýstið aftur á til að halda áfram.<br>Þrýstið á # og síðan 8 til að hækka hjóðið í hátölurum.   |
| <br>9, Breyta aðstæðum<br>Breyta hjóði  | Þrýstið á # og síðan 1, 2, 3 eða 4 til að breyta aðstæðum fyrir rafstuð.<br>Þrýstið á # og síðan 7 eða 8 til að lækka eða hækka hjóðið í hátölurum.   |

# Tungumálastilling

Til að skipta um tungumál fyrir skipanir:

- 1 Lyftið lokinu á þjálfanum og þrýstið tafarlaust á og haldið niðri hnappnum fyrir **Rafstuð** í 5 sekúndur. Hnappurinn fyrir **Rafstuð** logar áfram og valið tungumál kemur fram á skjánum.
- 2 Þrýstið á og haldið niðri hnappnum fyrir **Rafstuð** til að sjá þau tungumál sem eru í boði.
- 3 Þegar rétt tungumál birtist skal sleppa hnappnum fyrir **Rafstuð** og þrýsta á hnappinn **1** á fjarstýringunni til að staðfesta valið.

## Hamstillingar og val á hamstillingum

Þjálfinn býr yfir fjórum hamstillingum til að líkja eftir eftirfarandi AED þjörgunartækjum:

- Hamur 1: FirstSave eða hálfsvífrakt Powerheart með taktmæli fyrir endurlífgun
- Hamur 2: FirstSave eða hálfsvífrakt Powerheart án taktmælis fyrir endurlífgun
- Hamur 3: Svífrakt Powerheart Automatic með taktmæli fyrir endurlífgun
- Hamur 4: Svífrakt Powerheart án taktmælis fyrir endurlífgun

Til að stilla á ham:

- 1 Veljið tungumál (sjá *Tungumálastilling* á bls. 7) og þrýstið síðan á hnappinn **1**. Númer hamstillingar blikkar.
- 2 Þrýstið á og haldið niðri hnappnum fyrir **Rafstuð** til að sjá þær hamstillingar sem eru í boði.
- 3 Þegar réttur hamur birtist skal sleppa hnappnum fyrir **Rafstuð** og þrýsta á hnappinn **1** á fjarstýringunni til að staðfesta valið. Þjálfinn endurræstir og hefur leiðbeiningu með raddskipunum.

# Björgunaraðstæður

Þessi kafli lýsir dæmigerðum björgunaraðstæðum og býður síðan upp á fjórar fyrirfram stilltar björgunaraðstæður. Til að breyta aðstæðum, sjá virkni hnappa í *Fjarstýring AED þjálfans* kafla.

**Athugið:** AED þjálfinn er ólíkur AED björgunartækinu að því leyti að hann geymir ekki upplýsingar um björgunaraðgerðir.

## Dæmigerðar björgunaraðstæður

Eftirfarandi skref lýsa dæmigerðum björgunaraðstæðum. Um leið og AED þjálfinn er reiðubúinn og lokinu hefur verið lyft fer hann í gegnum aðstæðurnar í heild. Þjálfarinn getur flýtt fyrir atburðarás aðstæðna ef þarf.

- 1 Lyftu loki AED þjálfans. AED þjálfinn gefur skipunina “Rífið pakkninguna upp og fjarlægjið púðana.”
- 2 Þrýstið á **4** á fjarstýringunni til að fá fram skipanir sem varða púðana:
  - “Losið plastfilmu af einum púða.”
  - “Komið einum púða fyrir á berum efri hluta bringu.”
  - “Losið filmuna af seinni púðanum og komið honum fyrir á berum neðri hluta bringu eins og sýnt er.”
- 3 Þrýstið aftur á **4** til að gefa til kynna staðsetningu púða.
- 4 AED þjálfinn fer á greiningarstig björgunaraðgerðarinnar og gefur skipunina “Ekki snerta sjúklinginn. Greining takts.”
- 5 Ef taktur finnst sem hægt er að beita rafstuði gefur AED þjálfinn skipunina, “Mælt með rafstuði. Hleðsla.” Næsta skref fer eftir því hvaða eftirlíkingarstilling er notuð.

Hálfsjálfvirk eftirlíkingarstilling:

  - a AED þjálfinn gefur skipunina “Standið fjarri. Þrýstið á hnappinn sem blikkar til að gefa rafstuð.”
  - b Nemandinn þrýstir á hnappinn fyrir **Rafstuð** til að líkja eftir fyrsta hjartarafstuði.

Ef ekki er þrýst á hnappinn fyrir **Rafstuð** eftir 30 sekúndur fer AED þjálfinn í endurlífgunarham.



Sjálfvirk eftirlíkingarstilling:

- a AED þjálfinn gefur skipunina “Standið fjarri. Rafstuð verður gefið eftir 3...2...1. Rafstuð gefið.”
- b AED þjálfinn fer í endurlífgunarham.

Ef aðstæðurnar gefa til kynna að um sé að ræða takt sem ekki er hægt að beita rafstuði gefur AED þjálfinn skipunina “Hefja skal endurlífgun. Hnoðið 30 sinnum og blásið síðan 2 sinnum.”

## Ráðlagðar björgunaraðstæður

Eftirfarandi tafla sýnir þær fjórar gerðir björgunaraðstæðna sem mælt er með af AHA (American Heart Association).

**Athugið:** Ef líkt er eftir sjálfvirku AED tæki frekar en að gefa skipun um rafstuð telur AED þjálfinn niður og gefur síðan sjálfkrafa rafstuð.

Tafla 2: Aðstæður sem mælt er með af AHA

| Skref | Aðstæður 1                        | Aðstæður 2                   | Aðstæður 3                   | Aðstæður 4                |
|-------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1     | Loki AED þjálfans er lyft         |                              |                              |                           |
| 2     | Púðunum er komið fyrir á gínu     |                              |                              |                           |
| 3     | AED þjálfinn framkvæmir greiningu |                              |                              |                           |
| 4     | Ekki er mælt með rafstuði         |                              | Mælt er með rafstuði         |                           |
| 5     | 2 mínútna endurlífgun             |                              | Hleðsla og skipun um rafstuð |                           |
| 6     | Önnur greining                    |                              | 2 mínútna endurlífgun        |                           |
| 7     | Ekki er mælt með rafstuði         |                              | Önnur greining               |                           |
| 8     | 2 mínútna endurlífgun             |                              | Mælt er með rafstuði         | Ekki er mælt með rafstuði |
| 9     |                                   | Þriðja greining              | Hleðsla og skipun um rafstuð | 2 mínútna endurlífgun     |
| 10    |                                   | Mælt er með rafstuði         | 2 mínútna endurlífgun        |                           |
| 11    |                                   | Hleðsla og skipun um rafstuð | Þriðja greining              |                           |
| 12    |                                   |                              | Mælt er með rafstuði         |                           |
| 13    |                                   |                              | Hleðsla og skipun um rafstuð |                           |
| 14    |                                   |                              | 2 mínútna endurlífgun        |                           |

# Viðhald

AED þjálfanum fylgja engir starfhæfir aukahlutir fyrir notendur. Eina viðhaldið sem þörf er á er eftirfarandi:

- Þrífið ytra yfirborð með votum klút
  - Skiptið um rafhlöður í AED þjálfanum eða fjarstýringunni eftir þörfum.
    - AED þjálfinn gengur fyrir tveimur “D-cell alkaline” rafhlöðum
    - Fjarstýringin gengur fyrir tveimur “AAA alkaline” rafhlöðum
- Þegar skipt er um rafhlöður þarf að ganga úr skugga um að skautunin sé rétt.

Ef vandamál tengd viðhaldi eða viðgerðum koma upp skal hringja í deild sem sér um tæknilegan stuðning eða alþjóðlega starfsemi fyrir Cardiac Science utan Bandaríkjanna (sjá *Tengiliðaupplýsingar* á bls. 11).

## Upplýsingar

Eftirfarandi tafla gefur upplýsingar um AED þjálfann:

**Tafla 3: Upplýsingar**

| Færibreyta                                | Nánari upplýsingar   |
|---|--|
| Stærð                                     | Hæð: 8 cm (3,3 in)<br>Breidd: 27 cm (10,6 in)<br>Dýpt: 31 cm (12,4 in)                       |
| Skilyrði við notkun og í biðstöðu         | Hitastig: 0°C til +50°C (32°F til +122°F)<br>Rakastig: 5% til 95% (óþétt)                    |
| Skilyrði við sendingu (allt að eina viku) | Hitastig: -40°C til +65°C (-40°F til +149°F)<br>Rakastig: 5% til 95% (óþétt)                 |
| Rafhlaða                                  | AED þjálfinn: Tvær “D-cell alkaline” rafhlöður<br>Fjarstýring: Tvær “AAA alkaline” rafhlöður |
| Útgeislun                                 | E-M geislun: EN 55011, hópur 1, flokkur B  |
| Ónæmi                                     | E-M geislun: EN 61000-4-3<br>M geislun: EN 61000-4-8<br>ESD: EN 61000-4-2                    |

# Tengiliðaupplýsingar

AED þjálfasettið (Tegund 180-5020) er framleitt fyrir Cardiac Science Corporation.

## Viðskiptaþjónusta

- 1-800-991-5465 (Bandaríkin)
- 1-425-402-2690 (Bandaríkin og Kanada)
- [customerservice@cardiacscience.com](mailto:customerservice@cardiacscience.com)

## Tæknilegur stuðningur

- 1-888-466-8686 (Bandaríkin)
- 1-425-402-2691 (Bandaríkin og Kanada)
- [techsupport@cardiacscience.com](mailto:techsupport@cardiacscience.com)

Utan Bandaríkjanna skal hafa samband við deild sem sér um alþjóðlega starfsemi eða næsta umboðsaðila.

## International Operations

Kirke Værloesevej 14  
Værloese, Danmörk DK3500  
45.4438.0500



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

Tollfrjálst númer: +1.800.426.0337  
Sími: +1.425.402.2000  
Vefsíða: [www.cardiacscience.com](http://www.cardiacscience.com)

