

Notendahandbók fyrir þjálfunarstuðtæki

70-01011-30 B

Höfundarréttur © 2013 Cardiac Science Corporation. Allur réttur áskilinn.

Þjálfunarbúnaður fyrir sjálfvirkt utanálggjandi hjartastuðtæki er búnaður til að kenna grunntækni endurlífgunar og réttar aðferðið við að gefa hjartastuð.

Efni

◆ Öryggi	2
◆ Sambærilegar gerðir	2
◆ Ætluð notkun	3
◆ Markmið með þjálfun	3
◆ Yfirlit yfir þjálfunarstuðtækið	3
◆ Tungumál valið	7
◆ Hamir og val á ham	7
◆ Sviðsetningar lífgunar	9
◆ Viðhald	12
◆ Tæknilýsing	13
◆ Tilkynning frá Fjarskiptastofnun Bandaríkjanna til notenda í Bandaríkjunum	13
◆ Hafði samband	14



AT THE HEART OF SAVING
LIVES™

Öryggi

Gæta skal að eftirfarandi áður en búnaðurinn er notaður:



VIÐVÖRUN! Sjúklingur getur slasast eða látist.

Þjálfunarstuðtækið er ekki lífgunarbúnaður og getur ekki veitt rafstuð til lækninga. Þjálfunarstuðtækið er aðeins ætlað til þjálfunar og sýnikennslu.

Til að valda ekki ruglingi skal ekki geyma þjálfunarstuðtækið eða þjálfunarrafskautin á sama svæði og annan hjartastuðbúnað.

Til að valda ekki ruglingi þegar rætt er um þjálfunarstuðtækið og annan búnað í þessari handbók, eru eftirfarandi hugtök notuð:

- ◆ Lífgun—alltaf þegar rætt er um búnað eða fylgihlut sem er ætlaður til að veita hjartastuð til lækninga kemur orðið „lífgun“ fyrir (til dæmis er Powerheart[®] 9300A hjartastuðtæki fyrir *lífgun*)
- ◆ Þjálfun—alltaf þegar rætt er um búnað eða fylgihlut sem notaður er til að sýna hvernig hjartastuðtæki virkar, kemur orðið „þjálfun“ fyrir í heiti hlutarins (til dæmis geta *þjálfunarrafskautin* ekki veitt rafstuð til lækninga)

Sambærilegar gerðir

Þessi þjálfunarbúnaður virkar á svipaðan hátt og eftirfarandi gerðir hjartastuðtækja frá Cardiac Science Corporation:

- ◆ Powerheart[®] 9300A (G3 Automatic (sjálfvirkt))
- ◆ Powerheart 9300E (G3 Semi-Automatic (hálf-sjálfvirkt))

Auk þess er þjálfunarbúnaðurinn sambærilegur við aðrar vörumerktar gerðir búnaðarins og gerðir sem hafa sömu virkni og þær sem hér eru taldar upp.

Ætluð notkun

Þjálfunarhjartastuðtækið og þessi handbók eru ætluð fyrir fólk sem er með þjálfunarréttindi og eftirfarandi hæfni og reynslu:

- ◆ Vottun í grunnendurlífgun með hjartahnoði og aðstoð við öndun (e. cardio-pulmonary resuscitation, CPR) frá American Heart Association eða European Resuscitation Council (eða sambærilegum stofnunum) og þjálfun í fyrstu hjálp með hjartastuði
- ◆ Góðan skilning á því hvernig sambærilegar gerðir hjartastuðtækja og fylgihluta fyrir lífgun virka og hvernig þær eru notaðar

Nákvæmar notkunarleiðbeiningar fyrir tiltekna gerðir hjartastuðtækja fyrir lífgun er að finna í notkunar- og þjónustuhandbók fyrir þær gerðir búnaðarins.

Markmið með þjálfun

Að lokinni þjálfun skulu nemendur búa yfir eftirfarandi lágmarkshæfni:

- ◆ Geta sviðsett endurlífgun á sjúklingi með þjálfunarstuðtækinu
- ◆ Þekkja muninn á þjálfunarstuðtækinu og hjartastuðtæki fyrir lífgun
- ◆ Kunna að nota hjartastuðtæki fyrir lífgun

Yfirlit yfir þjálfunarstuðtækið

Þjálfunarstuðtækið er búnaður sem hermir eftir hjartastuðtæki og er notað til að kenna grunnfærni við lífgun og rétta aðferð við að gefa hjartastuð fyrir fyrstu hjálpar-starfsfólk sem notar hjartastuðtæki frá Cardiac Science.

Þjálfunarstuðtækið getur:

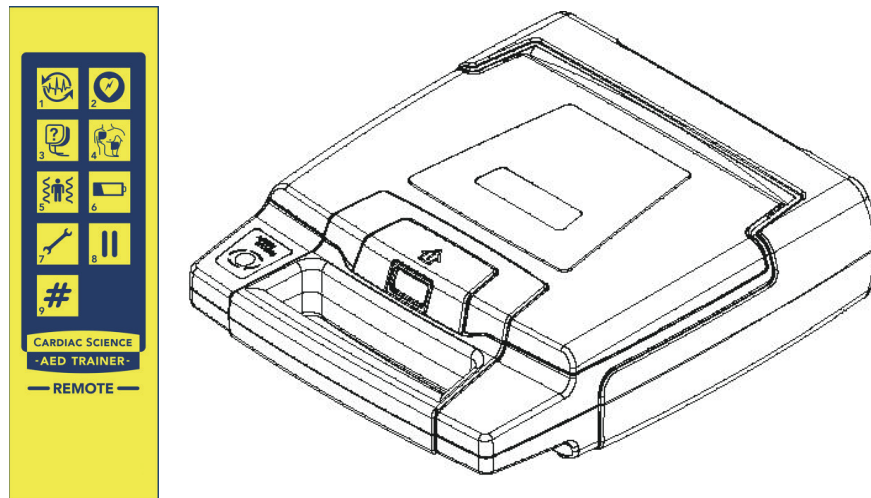
- ◆ Sviðsett hvert stig lífgunar
- ◆ Breytt sviðsettum aðstæðum lífgunar
- ◆ Skapað sviðsettar aðstæður lífgunar, bæði aðstæður þar sem er hægt að gefa stuð og ekki er hægt að gefa stuð

Kennarinn stjórnar þjálfunarstuðtækinu með fjarstýringu.

Íhlutir þjálfunarstuðtækisins

Þjálfunarstuðtækið lítur nokkurn veginn eins út og hjartastuðtæki fyrir lífgun.

Athugið: Með þjálfunarstuðtækinu eru notuð sérstök þjálfunarrafskaut, eingöngu til þess að sýna rétta staðsetningu rafskauta. Þjálfunarrafskautin geta ekki veitt rafstuð eða endurgjöf.



Mynd 11: Þjálfunarstuðtæki og fjarstýring




Hægt er að stilla þjálfunarstuðtækið á hálf-sjálfvirkni eða sjálfvirkni.

Flettið upp í notkunar- og þjónustuhandbók viðkomandi hjartastuðtækis fyrir lífgun til að fá nákvæma lýsingu á íhlutum þess.







Fjarstýring þjálfunarstuðtækisins

Með fjarstýringunni er hægt að framkvæma eftirfarandi aðgerðir:

Tafla 11: Hnappar á fjarstýringu þjálfunarstuðtækisins

Hnappur	Notkun
 <p>1, Hætt við rafstuð Sviðsetning 1 Staðfesting á tungumáli</p>	<p>Ýtið á þennan hnapp þegar hleðsla er í gangi til að kalla fram kvaðninguna “Taktur hefur breyst. Hætt við rafstuð.”</p> <p>Ýtið á þennan hnapp þegar kvaðningarnar fyrir Setja rafskaut á eru í gangi til að fara áfram í kvaðningarnar fyrir Greiningu. Næsta aðgerðaröð (Rafstuð eða Endurlífgun) fer eftir því hvaða sviðsettu aðstæður hafa verið valdar.</p> <p>Ýtið á þennan hnapp þegar aðgerðaröð fyrir Endurlífgun er í gangi til að fara áfram í kvaðningarnar fyrir Greiningu, en á eftir þeim kemur önnur aðgerðaröð fyrir Endurlífgun.</p> <p>Ýtið á # og svo 1 til að setja Sviðsetningu 1 í gang.</p> <p>Ýtið á til að staðfesta tungumál (sjá <i>Tungumál valið</i> á blaðsíðu 7).</p>
 <p>2, Mæli með rafstuði Sviðsetning 2</p>	<p>Ýtið á þennan hnapp þegar kvaðningarnar fyrir Setja rafskaut á eru í gangi til að fara áfram í kvaðningarnar fyrir Greiningu. Næsta aðgerðaröð (Rafstuð eða Endurlífgun) fer eftir því hvaða sviðsettu aðstæður hafa verið valdar.</p> <p>Ýtið á þennan hnapp þegar aðgerðaröð fyrir Endurlífgun er í gangi til að fara áfram í kvaðningarnar fyrir Greiningu, en á eftir þeim kemur önnur aðgerðaröð fyrir Rafstuð.</p> <p>Ýtið á # og svo 2 til að setja Sviðsetningu 2 í gang.</p>
 <p>3, Athugaðu rafskautin Sviðsetning 3</p>	<p>Ýtið á þennan hnapp meðan greining er í gangi til að fá kvaðninguna “Athugaðu rafskautin.” Ýtið aftur á hnappinn til að halda áfram með sviðsetninguna.</p> <p>Ýtið á # og svo 3 til að setja Sviðsetningu 3 í gang.</p>

Tafla 11: Hnappar á fjarstýringu þjálfunarstuðtækisins (framhald)

Hnappur	Notkun
 <p>4, Settu rafskautin á Sviðsetning 4</p>	<p>Eftir kvaðninguna “Opnaðu pakkann og fjarlægið rafskaut,” ýtirðu á hnappinn til að fá kvaðninguna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Losið rafskaut frá plastfilmu” • “Settu annað rafskautið ofarlega á beran brjóstkassann” • “Losaðu hitt rafskautið og settu það neðarlega á beran brjóstkassan eins og sýnt er” <p>Athugið: Notið ef fara þarf hraðar í gegnum kvaðningarnar.</p> <p>Ýtið aftur á hnappinn til að staðfesta að rafskautin séu komin á.</p> <p>Ýtið á # og svo 4 til að setja Sviðsetningu 4 í gang.</p>
 <p>5, Greining trufluð Sviðsetning 5</p>	<p>Ýtið á þennan hnapp meðan kvaðningar fyrir Greiningu eru í gangi til að fá kvaðninguna “Greining trufluð. Stöðvið hreyfingu sjúklings.”</p> <p>Ýtið aftur á til að halda áfram.</p> <p>Ýtið á # og svo 5 til að setja Sviðsetningu 5 í gang.</p>
 <p>6, Lítið á rafhlöðu</p>	<p>Ýtið á þegar lífgunarsviðsetning er í gangi til að fá kvaðninguna “Lítið á rafhlöðu” (rafhlöðuljósinn sýna þá jafnframt að lítið sé á rafhlöðunni).</p> <p>Ýtið aftur á til að kveikja á ljósinu sem sýnir að lítið sé á rafhlöðunni og kveikja á grænu rafhlöðuljósunum tveimur (50% rafhlöðuhleðsla).</p>
 <p>7, Viðhalds þörf Lækka</p>	<p>Ýtið á til að fá kvaðninguna, “Viðhalds þörf.”</p> <p>Ýtið aftur á til að halda áfram.</p> <p>Ýtið á # og svo 7 til að lækka í hátalaranum.</p>
 <p>8, Bið Hækka</p>	<p>Ýtið á hvenær sem er til að stilla á Bið (þjálfunarstuðtækið gefur frá sér hljóðmerki í bið). Ýtið aftur á til að halda áfram.</p> <p>Ýtið á # og svo 8 til að hækka í hátalaranum.</p>
 <p>9, Breyta sviðsetningu Breyta hljóðstyrk</p>	<p>Ýtið á # og svo 1, 2, 3, 4 eða 5 til að breyta sviðsetningu rafstuðs.</p> <p>Ýtið á # og svo 7 eða 8 til að lækka eða hækka í hátalaranum.</p>

Tungumál valið

Tungumáli raddkvaðninga breytt:

1. Opnið lok þjálfunarbúnaðarins, ýtið strax á hnappinn Rafstuð og haldið niðri í 5 sekúndur. Það er áfram ljós í rafstuðshnappinum og tungumálið birtist á skjánum.
2. Haldið rafstuðshnappinum niðri til að fara í gegnum tungumálin sem eru í boði.
3. Þegar rétta tungumálið kemur upp, sleppið þá rafstuðshnappinum og ýtið á hnappinn 1 á fjarstýringunni til að staðfesta valið.

Þjálfunarstuðtækið endurræsist þá og starfar á tungumálinu sem valið var.

Hamir og val á ham

Þjálfunarstuðtækið er með átta hami sem herma eftir eftirfarandi tegundum hjartastuðtækja fyrir lífgun:

- ◆ Hamur 1: Hálf-sjálfvirkt Powerheart með hefðbundnum endurlífgunarkvaðningum og endurlífgunartaktmæli
- ◆ Hamur 2: Hálf-sjálfvirkt Powerheart með hefðbundnum endurlífgunarkvaðningum en án endurlífgunartaktmælis
- ◆ Hamur 3: Sjálfvirkt Powerheart með hefðbundnum endurlífgunarkvaðningum og endurlífgunartaktmæli
- ◆ Hamur 4: Sjálfvirkt Powerheart með hefðbundnum endurlífgunarkvaðningum en án endurlífgunartaktmælis
- ◆ Hamur 5: Hálf-sjálfvirkt Powerheart aðeins með endurlífgunarkvaðningum fyrir hjartahnoð og endurlífgunartaktmæli
- ◆ Hamur 6: Hálf-sjálfvirkt Powerheart aðeins með endurlífgunarkvaðningum fyrir hjartahnoð og endurlífgunartaktmæli
- ◆ Hamur 7: Sjálfvirkt Powerheart aðeins með endurlífgunarkvaðningum fyrir hjartahnoð og endurlífgunartaktmæli
- ◆ Hamur 8: Sjálfvirkt Powerheart aðeins með endurlífgunarkvaðningum fyrir hjartahnoð en án endurlífgunartaktmælis

Stíllt á ham:

1. Veljið tungumál (sjá *Tungumál valið* á blaðsíðu 7) og ýtið svo á hnappinn 1. Þá blikkar vinnuhamsnúmerið.
2. Haldið rafstuðshnappinum niðri til að fara í gegnum hamina sem eru í boði.
3. Þegar réttur hamur kemur upp, sleppið þá rafstuðshnappinum og ýtið á hnappinn 1 á fjarstýringunni til að staðfesta valið. Þá endurræsist þjálfunartækið og raddleiðbeiningar hefjast.

Sviðsetningar lífgunar

Í þessum hluta er lýst dæmigerðri sviðsetningu lífgunar og svo taldar upp þær fjórar lífgunarsviðsetningar sem í boði eru. Til að breyta sviðsetningunni, flettið upp í útskýringum á virkni hnappa í kaflanum *Fjarstýring þjálfunarstuðtækisins*.

Athugið: Ólíkt hjartastuðtæki fyrir lífgun, vistar þjálfunarstuðtækið ekki lífgunarpplýsingar.

Dæmigerð sviðsetning lífgunar

Eftirfarandi skref lýsa dæmigerðri sviðsetningu lífgunar. Þegar búið er að stilla þjálfunarstuðtækið og lokið er opnað, fer þjálfunarstuðtækið í gegnum alla sviðsetninguna. Kennarinn getur hraðað sviðsetningunni ef með þarf.

- Opnið lokið á þjálfunarstuðtækinu. Þjálfunarstuðtækið gefur kvaðninguna “Opnaðu pakkann og fjarlægðu rafskaut.”
- Ýtið á 4 á fjarstýringunni til að halda áfram með kvaðningar fyrir
Rafskaut:
 - “Losið rafskaut frá plastfilmu.”
 - “Settu annað rafskautið ofarlega á beran brjóstkassann.”
 - “Losaðu hitt rafskautið og settu það neðarlega á beran brjóstkassan eins og sýnt er.”
- Ýtið aftur á hnappinn 4 til að staðfesta að rafskautin séu komin á.
- Þjálfunarstuðtækið fer þá í greiningarstig lífgunarsviðsetningarinnar og gefur kvaðninguna, “Ekki snerta sjúkling. Greini hjartslátt.”
- Ef taktur leyfir, gefur hjartastuðtækið kvaðninguna “Mæli með rafstuði. Hleðsla.” Næsta skref fer eftir því hvaða sviðsetning er notuð.

Hálf-sjálfvirk sviðsetning:

- Þjálfunarstuðtækið gefur kvaðninguna “Farið frá. Ýtið á takkann sem blikkar til að gefa rafstuð.”

- b.** Nemandinn ýtir á rafstuðshnappinn til að veita fyrsta sviðsetta hjartarafstuðið.

Ef ekki er ýtt á rafstuðshnappinn innan 30 sekúndna fer þjálfunarstuðtækið í endurlífgunarham.

Sjálfvirk sviðsetning:

- a.** Þjálfunarstuðtækið gefur kvaðninguna “Farið frá. Rafstuð verður gefið eftir 3...2...1. Rafstuð gefið.”
- b.** Þjálfunarstuðtækið fer í endurlífgunarham.

Ef sviðsetningin gerir ráð fyrir takti sem leyfir ekki rafstuð, gefur þjálfunarstuðtækið kvaðninguna “Hefjið endurlífgun. Gefið 30 hjartahnoð og gefið svo 2 blástra.”

Sviðsetningar sem mælt er með

Í eftirfarandi töflu eru þær fimm lífgunarsviðsetningar sem AHA mælir með.

Athugið: Ef sviðsetningin er fyrir sjálfvirkt hjartastuðtæki, gefur þjálfunarstuðtækið ekki kvaðningu um rafstuð, heldur telur niður og gefur svo rafstuð sjálfkrafa.

Tafla 2: Sviðsetningar sem AHA mælir með

Skref	Sviðsetning 1	Sviðsetning 2	Sviðsetning 3	Sviðsetning 4	Sviðsetning 5
1	Opnar lok þjálfunarstuðtækisins				
2	Setur rafskaut á brúðu				
3	Þjálfunarstuðtækið framkvæmir greiningu				
4	Ekki mælt með rafstuði		Mælt með rafstuði		
5	2 mínútur af endurlífgun		Hlaðið og fáið rafstuðskvaðningu		
6	Önnur greining		2 mínútur af endurlífgun		
7	Ekki mælt með rafstuði		Önnur greining		
8	2 mínútur af endurlífgun		Mælt með rafstuði	Ekki mælt með rafstuði	Greining trufluð
9		Þriðja greining	Hlaðið og fáið rafstuðskvaðningu	2 mínútur af endurlífgun	Ekki mælt með rafstuði
10		Mælt með rafstuði	2 mínútur af endurlífgun		2 mínútur af endurlífgun
11		Hlaðið og fáið rafstuðskvaðningu	Þriðja greining		
12			Mælt með rafstuði		
13			Hlaðið og fáið rafstuðskvaðningu		
14			2 mínútur af endurlífgun		

Viðhald

Þjálfunarstuðtækið er ekki með neina íhluti sem skipta þarf um reglulega.

Eina viðhaldið sem þarf er að:

- ◆ Þrifa yfirborðið með rökum klút
- ◆ Skipta um rafhlöður í þjálfunarstuðtækinu og fjarstýringunni eftir þörfum.
 - Þjálfunarstuðtækið þarf tvær D-cell alkaline-rafhlöður
 - Fjarstýringin þarf tvær AAA alkaline-rafhlöður

Gætið þess að rafskautin vísi rétt þegar skipt er um rafhlöður.

Ef einhver önnur vandamál sem þarfnast viðhalds eða viðgerðar koma upp skal hafa samband við tæknideild Cardiac Science eða þjónustuaðila utan Bandaríkjanna (sjá [Hafið samband](#) á blaðsíðu 1-14).

Tæknilýsing

Í eftirfarandi töflu er tæknilýsing þjálfunarstuðtækisins:

Tafla 3: Tæknilýsing

Mælipáttur	Upplýsingar
Mál	Hæð: 8 sm (3.3 in) Breidd: 27 sm (10.6 in) Dýpt: 31 sm (12.4 in)
Skilyrði í vinnslu- og reiðuham	Hitastig: 0°C til +50°C (32°F til +122°F) Rakastig: 5% til 95% (ekki þétting)
Skilyrði við flutning (í allt að eina viku)	Hitastig: -40°C til +65°C (-40°F til +149°F) Rakastig: 5% til 95% (ekki þétting)
Rafhlaða	Þjálfunarstuðtæki: Tvær D-cell alkaline-rafhlöður Fjarstýring: Tvær AAA alkaline-rafhlöður
Útgeislun	Rafsegulsviðsgeislun: EN 55011, Hópur 1, B-flokkur
Ónæmi	Rafsegulsviðsgeislun: EN 61000-4-3 Segulsviðsgeislun: EN 61000-4-8 ESD: EN 61000-4-2

Tilkynning frá Fjarskiptastofnun Bandaríkjanna til notenda í Bandaríkjunum

Þessi búnaður samræmist kröfum í 15. kafla reglna FCC. Notkun hans er háð eftirfarandi tveimur skilyrðum: (1) Þessi búnaður má ekki valda skaðlegum truflunum og (2) Þessi búnaður verður að taka við öllum truflunum sem hann móttækur, þar með töldum truflunum sem geta truflað starfsemi hans. Sjá 47CFR Sec. 15.19(3).

Hafið samband

Innan Bandaríkjanna:

Hægt er að panta fleiri Powerheart G3 hjartastuðtæki eða fylgihluti með því að hafa samband við þjónustudeild Cardiac Science:

- ◆ Gjaldfrjálst númer (Bandaríkin): 1.800.426.0337
- ◆ Sími: +1.262.953.3500
- ◆ Faxnr.: +1.262.953.3499
- ◆ Netfang: care@cardiacscience.com

Sími tæknideildar Cardiac Science er opinn allan sólarhringinn. Einnig er hægt að hafa samband við tæknideildina með símbrefi (faxi), tölvupósti eða í gegnum spjallrás á vefsíðunni okkar.

Viðskiptavinir okkur þurfa ekki að greiða neitt fyrir símtöl við tæknideildina. Hafið rað- og tegundarnúmerið við hendina þegar hringt er í tæknideildina. (Rað- og tegundarnúmerin eru neðan á þjálfunarstuðtækinu.)

- ◆ Gjaldfrjálst númer (Bandaríkin): 1.800.426.0337
- ◆ Sími: +1.262.953.3500
- ◆ Faxnr.: +1.262.798.5236
- ◆ Netfang: techsupport@cardiacscience.com
internationalservice@cardiacscience.com (Önnur lönd)
- ◆ Vefsíða: <http://www.cardiacscience.com>

Utan Bandaríkjanna:

Hafið samband við næsta söluaðila Cardiac Science til að panta búnað eða fylgihluti og til að fá tækniástoð við hjartastuðtækið eða vörur tengdar því.

Cardiac Science Corporation • N7 W22025 Johnson Drive Waukesha WI 53186 USA • 262.953.3500 • Gjaldfrjálst númer innan Bandaríkjanna 800.426.0337
• Faxnr.: 262.953.3499 • care@cardiacscience.com

Pantanir og þjónustudeild (Bandaríkin og önnur lönd) • Gjaldfrjálst númer (Bandaríkin) 800.426.0337 • Faxnr.: 262.953.3499 • care@cardiacscience.com

Tæknileg stuðþjónusta • Gjaldfrjálst númer (Bandaríkin) 800.426.0337 • (Bandaríkin) Faxnr.: 262.798.5236 • techsupport@cardiacscience.com
• (Önnur lönd) internationalservice@cardiacscience.com



Cardiac Science, firmamerkið Shielded Heart, Quinton og Burdick, HeartCentrix, Powerheart, FirstSave, Mastertrak, MDLink, STAR, Intellisense, Rescue Ready, RescueCoach, Rescuelink, RHYTHMx, og Survivalink eru vörumerki Cardiac Science Corporation. Höfundarréttur © 2013 Cardiac Science Corporation. Allur réttur áskilinn.



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

