

Guia do utilizador do simulador de DAE

70-01011-04 B

Copyright © 2013 Cardiac Science Corporation. Todos os direitos reservados.

O simulador de desfibrilador automático externo (DAE) é um dispositivo que permite ensinar as técnicas básicas de salvamento com DAE e os procedimentos correctos para realizar a desfibrilação.

Conteúdo

◆ Segurança	2
◆ Modelos compatíveis	2
◆ Utilização prevista	3
◆ Objectivos da formação	3
◆ Descrição geral do simulador de DAE	3
◆ Configuração de idioma	7
◆ Modos e selecção de modos	7
◆ Cenários de salvamento	9
◆ Manutenção	12
◆ Especificações	13
◆ Aviso da FCC aos utilizadores dos Estados Unidos	13
◆ Informações de contacto	14



AT THE HEART OF SAVING
LIVES™

Segurança

Antes de utilizar o simulador, tenha em atenção o seguinte:



ADVERTÊNCIA! Ferimento ou morte do doente.

O simulador de DAE não é um dispositivo de salvamento e não aplica choques de desfibrilação. O simulador de DAE destina-se apenas a fins de formação e demonstração.

Para evitar confusões, não guarde o simulador de DAE nem os eléctrodos de simulação de DAE na mesma área que outros equipamentos de DAE.

Para evitar confusões, neste manual são utilizados os termos que se seguem para referir o simulador de DAE e outros dispositivos:

- ◆ Salvamento - todos os dispositivos ou acessórios que se destinem a aplicar choques terapêuticos incluem a palavra "salvamento" (por exemplo, o Powerheart® 9300A é um DAE de *salvamento*)
- ◆ Simulação - todos os dispositivos ou acessórios utilizados para demonstrar as funcionalidades do DAE incluem as palavras "simulação" ou "simulador" (por exemplo, os eléctrodos de *simulação* de DAE não aplicam choques terapêuticos)

Modelos compatíveis

Este simulador reproduz aproximadamente o funcionamento dos seguintes modelos de DAE da Cardiac Science Corporation:

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

O simulador é ainda compatível com outros modelos e marcas que apresentem as mesmas funcionalidades dos modelos indicados.

Utilização prevista

O simulador de DAE e este manual destinam-se a ser utilizados por formadores qualificados com as seguintes competências e experiência:

- ◆ Certificação de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e curso de socorrismo com utilização de desfibrilador da American Heart Association ou do European Resuscitation Council (ou equivalentes)
- ◆ Compreensão global do funcionamento e da utilização dos modelos e acessórios de DAE de salvamento compatíveis

Para informações mais detalhadas acerca do funcionamento de um modelo de DAE de salvamento específico, consulte o manual de funcionamento e assistência desse modelo.

Objectivos da formação

No final da formação, os formandos deverão ser capazes de:

- ◆ Simular com sucesso o salvamento de um doente utilizando o simulador de DAE
- ◆ Compreender as diferenças entre o simulador de DAE e os DAEs de salvamento
- ◆ Compreender o funcionamento dos DAEs de salvamento

Descrição geral do simulador de DAE

O simulador de DAE destina-se a ser utilizado para ensinar as competências de salvamento básicas e os procedimentos de desfibrilação correctos a socorristas que utilizem os DAEs da Cardiac Science.

O simulador de DAE pode:

- ◆ Simular todas as etapas de um salvamento
- ◆ Alterar os cenários de salvamento
- ◆ Criar cenários de ritmos cardíacos simulados, desfibriláveis e não desfibriláveis

Os formadores operam o simulador de DAE por telecomando.

Componentes do simulador de DAE

O simulador de DAE tem as mesmas características exteriores gerais de um DAE de salvamento.

Nota: O simulador de DAE utiliza eléctrodos de simulação especiais usados apenas para demonstrar o posicionamento correcto dos eléctrodos. Os eléctrodos de simulação não aplicam choques nem fornecem informações.

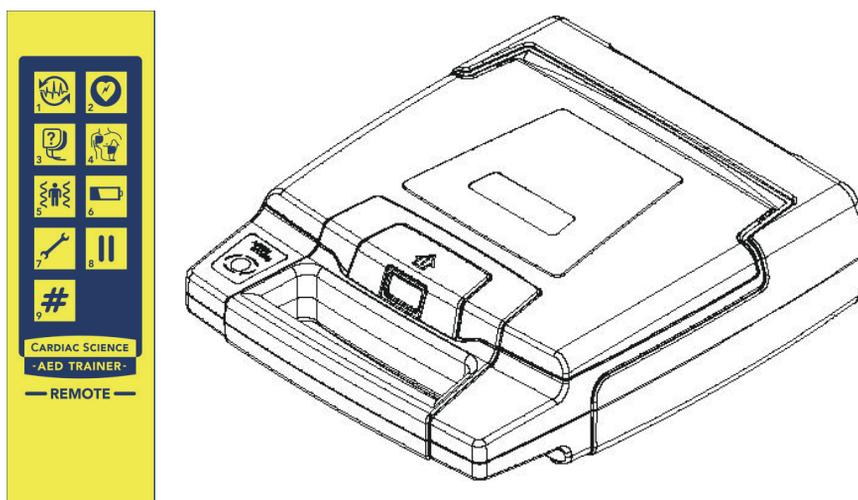


Figura 1: Telecomando e simulador de DAE

O simulador de DAE pode ser configurado para um funcionamento automático ou semi-automático.

Consulte o manual de funcionamento e assistência do DAE de salvamento adequado para obter uma descrição detalhada dos componentes de um DAE de salvamento.

Funções do telecomando do simulador de DAE

O telecomando tem as seguintes funções:

Tabela 1: Botões do telecomando do simulador de DAE

Botão	Utilização
 <p>1, Choque cancelado Cenário 1 Confirmação de idioma</p>	<p>Prima durante o carregamento para apresentar a mensagem "Alteração de ritmo. Choque cancelado."</p> <p>Prima quando forem apresentadas as mensagens de Colocação dos eléctrodos para avançar para as mensagens de Análise. A sequência seguinte (Choque ou RCP) é determinada pelo cenário seleccionado.</p> <p>Prima durante uma sequência de RCP para avançar para as mensagens de Análise, seguidas de outra sequência de RCP.</p> <p>Prima # e, em seguida, 1 para iniciar o Cenário 1.</p> <p>Prima para confirmar a selecção de idioma (consulte Configuração de idioma na página 7).</p>
 <p>2, Choque recomendado Cenário 2</p>	<p>Prima quando forem apresentadas as mensagens de Colocação dos eléctrodos para avançar para as mensagens de Análise. A sequência seguinte (Choque ou RCP) é determinada pelo cenário seleccionado.</p> <p>Prima durante uma sequência de RCP para avançar para as mensagens de Análise, seguidas de uma sequência de Choque.</p> <p>Prima # e, em seguida, 2 para iniciar o Cenário 2.</p>
 <p>3, Verificar os eléctrodos Cenário 3</p>	<p>Prima durante a análise para apresentar a mensagem "Verifique os eléctrodos". Prima novamente para continuar com o cenário.</p> <p>Prima # e, em seguida, 3 para iniciar o Cenário 3.</p>

Tabela 1: Botões do telecomando do simulador de DAE (continuação)

Botão	Utilização
 <p>4, Colocar os eléctrodos Cenário 4</p>	<p>Quando for apresentada a mensagem "Abra a embalagem e retire os eléctrodos", prima para apresentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Destaque um eléctrodo do revestimento de plástico" • "Coloque um eléctrodo na parte superior do torác à direita" • "Destaque o segundo eléctrodo e coloque conforme o desenho" <p>Nota: Utilize caso seja necessário percorrer as mensagens mais rapidamente.</p> <p>Prima novamente para indicar o posicionamento do eléctrodo.</p> <p>Prima # e, em seguida, 4 para iniciar o Cenário 4.</p>
 <p>5, Análise interrompida Cenário 5</p>	<p>Prima durante as mensagens de Análise para apresentar a mensagem "Análise interrompida. Pare o movimento."</p> <p>Prima novamente para continuar.</p> <p>Prima # e, em seguida, 5 para iniciar o Cenário 5.</p>
 <p>6, Bateria fraca</p>	<p>Prima durante um cenário de salvamento para apresentar a mensagem "Bateria fraca" (os LED da bateria também indicarão que a bateria está fraca).</p> <p>Prima novamente para desligar o LED de bateria fraca e acender 2 LED verdes da bateria (50% de bateria).</p>
 <p>7, Assistência necessária Diminuir volume</p>	<p>Prima para apresentar a mensagem "Assistência necessária".</p> <p>Prima novamente para continuar.</p> <p>Prima # e, em seguida, 7 para diminuir o volume do altifalante.</p>
 <p>8, Pausa Aumentar volume</p>	<p>Prima a qualquer momento para colocar em pausa (o simulador de DAE emite um sinal sonoro enquanto estiver em pausa). Prima novamente para continuar.</p> <p>Prima # e, em seguida, 8 para aumentar o volume do altifalante.</p>
 <p>9, Alterar cenário Alterar volume</p>	<p>Prima # e, em seguida, 1, 2, 3, 4 ou 5 para alterar o cenário de choque.</p> <p>Prima # e, em seguida, 7 ou 8 para aumentar ou diminuir o volume do altifalante.</p>

Configuração de idioma

Para alterar o idioma das mensagens de voz:

1. Imediatamente após abrir a tampa do simulador, prima e mantenha premido o botão de choque durante 5 segundos. O botão de choque mantém-se aceso e o idioma actual é apresentado no ecrã.
2. Prima e mantenha premido o botão de choque para percorrer os idiomas disponíveis.
3. Quando for apresentado o idioma pretendido, liberte o botão de choque e prima o botão 1 do telecomando para confirmar a selecção.

O simulador reinicia e começa a funcionar no idioma seleccionado.

Modos e selecção de modos

O simulador possui 8 modos para simular os tipos de DAE de salvamento que se seguem:

- ◆ Modo 1: Powerheart Semi-Automatic com mensagens de RCP tradicional e metrónimo de RCP
- ◆ Modo 2: Powerheart Semi-Automatic com mensagens de RCP tradicional e sem metrónimo de RCP
- ◆ Modo 3: Powerheart Automatic com mensagens de RCP tradicional e metrónimo de RCP
- ◆ Modo 4: Powerheart Automatic com mensagens de RCP tradicional e sem metrónimo de RCP
- ◆ Modo 5: Powerheart Semi-Automatic com mensagens RCP só de compressões e metrónimo de RCP
- ◆ Modo 6: Powerheart Semi-Automatic com mensagens RCP só de compressões e sem metrónimo de RCP
- ◆ Modo 7: Powerheart Automatic com mensagens RCP só de compressões e metrónimo de RCP
- ◆ Modo 8: Powerheart Automatic com mensagens RCP só de compressões e metrónimo de RCP

Para definir o modo:

1. Seleccione o idioma (consulte *Configuração de idioma* na página 7) e, em seguida, prima o botão 1. O número do modo de funcionamento fica intermitente.
2. Prima e mantenha premido o botão de choque para percorrer os modos disponíveis.
3. Quando for apresentado o modo pretendido, liberte o botão de choque e prima o botão 1 do telecomando para confirmar a selecção. O simulador reinicia e inicia as instruções de voz.

Cenários de salvamento

Esta secção descreve um cenário de salvamento típico e, em seguida, indica os 4 cenários de salvamento predefinidos. Para alterar os cenários, consulte as funções dos botões, na secção *Funções do telecomando do simulador de DAE*.

Nota: Ao contrário de um DAE de salvamento, o simulador de DAE não guarda informações relacionadas com o salvamento.

Cenário de salvamento típico

Os passos que se seguem demonstram um cenário de salvamento típico. Depois de configurar o simulador de DAE e abrir a tampa, o simulador de DAE reproduz o cenário completo. Se necessário, o formador pode acelerar o cenário.

1. Abra a tampa do simulador de DAE. O simulador de DAE apresenta a mensagem "Abra a embalagem e retire os eléctrodos".
2. Prima 4 no telecomando para continuar com as mensagens relacionadas com os **Eléctrodos**:
 - "Destaque um eléctrodo do revestimento de plástico".
 - "Coloque um eléctrodo na parte superior do tórax à direita".
 - "Destaque o segundo eléctrodo e coloque conforme o desenho".
3. Prima 4 novamente para indicar o posicionamento do eléctrodo.
4. O simulador de DAE avança para a fase de análise da sequência de salvamento e apresenta a mensagem "Não toque no doente. A analisar o ritmo."
5. Se for seleccionado um ritmo desfibrilável, o simulador de DAE apresenta a mensagem "Choque recomendado. A carregar". O passo seguinte depende da simulação utilizada.

Para uma simulação semi-automática:

 - a. O simulador de DAE apresenta a mensagem "Afastese. Prima o botão intermitente para aplicar o choque."

- b.** O formando prime o botão de choque para aplicar a primeira desfibrilação simulada.

Se, após 30 segundos, o botão de choque não for pressionado, o simulador de DAE entra em modo de RCP.

Para uma simulação automática:

- a.** O simulador de DAE apresenta a mensagem "Afasto-se. "O choque será aplicado dentro de 3...2...1. Choque aplicado".
- b.** O simulador de DAE entra em modo de RCP.

Se o cenário definir um ritmo não desfibrilável, o simulador de DAE apresenta a mensagem "Inicie suporte básico de vida. Faça 30 compressões. Em seguida, faça duas ventilações".

Cenários de salvamento recomendados

A tabela que se segue indica os 5 cenários de salvamento recomendados pela AHA.

Nota: Ao simular um DAE automático, em vez de solicitar um choque, o simulador de DAE faz a contagem decrescente e aplica automaticamente o choque.

Tabela 2: Cenários recomendados pela AHA

Passo	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4	Cenário 5
1	Abre a tampa do simulador de DAE				
2	Coloca os eléctrodos no manequim				
3	O simulador de DAE realiza a análise				
4	Choque não recomendado		Choque recomendado		
5	2 minutos de RCP		Carrega e solicita choque		
6	Segunda análise		2 minutos de RCP		
7	Choque não recomendado		Segunda análise		
8	2 minutos de RCP		Choque recomendado	Choque não recomendado	Análise interrompida
9		Terceira análise	Carrega e solicita choque	2 minutos de RCP	Choque não recomendado
10		Choque recomendado	2 minutos de RCP		2 minutos de RCP
11		Carrega e solicita choque	Terceira análise		
12			Choque recomendado		
13			Carrega e solicita choque		
14			2 minutos de RCP		

Manutenção

O simulador de DAE não possui peças cuja manutenção seja efectuada pelo utilizador. A única manutenção necessária consiste em:

- ◆ Limpar as superfícies externas com um pano húmido
- ◆ Substituir as pilhas do simulador de DAE e do telecomando, conforme necessário.
 - O simulador de DAE utiliza 2 pilhas alcalinas tipo D
 - O telecomando utiliza 2 pilhas alcalinas AAA

Quando substituir as pilhas, certifique-se de que a polaridade é a correcta.

Para outros problemas relacionados com a manutenção ou reparações, contacte o serviço de assistência técnica da Cardiac Science ou o departamento de operações internacionais, se estiver fora dos Estados Unidos (consulte *Informações de contacto* na página 1-14).

Especificações

A tabela que se segue indica as especificações do simulador de DAE:

Tabela 3: Especificações

Parâmetro	Detalhes
Dimensões	Altura: 8 cm (3,3 pol.) Largura: 27 cm (10,6 pol.) Profundidade: 31 cm (12,4 pol.)
Condições de funcionamento e de espera	Temperatura: 0 °C a +50 °C (32 °F a +122 °F) Humidade: 5% a 95% (não condensável)
Condições de envio (até 1 semana)	Temperatura: -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F) Humidade: 5% a 95% (não condensável)
Pilhas	Simulador de DAE: 2 pilhas alcalinas tipo D Telecomando: 2 pilhas alcalinas AAA
Emissões	Radiação electromagnética: EN 55011, Grupo 1, Categoria B
Imunidade	Radiação E-M: EN 61000-4-3 Radiação M: EN 61000-4-8 ESD: EN 61000-4-2

Aviso da FCC aos utilizadores dos Estados Unidos

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas da FCC. O seu funcionamento está sujeito às duas condições que se seguem: (1) o dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) o dispositivo tem de aceitar todas as interferências recebidas, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado. Consulte a norma 47CFR Secção 15.19(3).

Informações de contacto

Nos Estados Unidos:

Para encomendar DAE Powerheart G3 adicionais ou acessórios, contacte o Centro de Atendimento ao Cliente da Cardiac Science:

- ◆ Chamadas gratuitas (EUA): 1.800.426.0337
- ◆ Telefone: +1.262.953.3500
- ◆ Fax: +1.262.953.3499
- ◆ E-mail: care@cardiacscience.com

A Cardiac Science disponibiliza assistência técnica via telefone durante 24 horas. Pode também contactar a Assistência Técnica através de fax, e-mail ou web chat live.

A chamada efectuada para a assistência técnica não tem quaisquer custos para o cliente. Agradecemos que tenha os números de série e do modelo disponíveis quando contactar o Serviço de Assistência Técnica. (Os números de série e do modelo encontram-se por baixo do simulador.)

- ◆ Chamadas gratuitas (EUA): 1.800.426.0337
- ◆ Telefone: +1.262.953.3500
- ◆ Fax: +1.262.798.5236
- ◆ E-mail: techsupport@cardiacscience.com

internationalservice@cardiacscience.com (International)

- ◆ Sítio da Internet: <http://www.cardiacscience.com>

Fora dos Estados Unidos da América:

Contacte o seu representante local da Cardiac Science para encomendar dispositivos ou acessórios e ainda para obter assistência técnica para os seus produtos DAE.

Cardiac Science Corporation • N7 W22025 Johnson Drive Waukesha, WI 53186 EUA • 262.953.3500 • Chamada gratuita nos EUA 800.426.0337
• Fax: 262.953.3499 • care@cardiacscience.com

Encomendas e Atendimento ao Cliente (EUA e Internacional) • Chamada gratuita nos EUA 800.426.0337 • Fax: 262.953.3499
• care@cardiacscience.com

Assistência Técnica • Chamada gratuita nos EUA 800.426.0337 • (EUA) Fax: 262.798.5236 • techsupport@cardiacscience.com
• (Internacional) internationalservice@cardiacscience.com



0086



Cardiac Science, o logótipo Shielded Heart, Quinton, Burdick, HeartCentrix, Powerheart, FirstSave, Mastertrak, MDLink, STAR, Intellisense, Rescue Ready, RescueCoach, Rescuelink, RHYTHMx, e Survivalink são marcas comerciais da Cardiac Science Corporation. Copyright © 2013 Cardiac Science Corporation. Todos os Direitos Reservados.

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

