

# Istruzioni per l'uso Sistema di addestramento per AED

**N. CAT. 70-00036-10 B**

Copyright © 2007 Cardiac Science Corporation. All rights reserved.

Il sistema di addestramento per defibrillatore automatico esterno (AED - Automated External Defibrillator) è un dispositivo per l'insegnamento delle tecniche di soccorso di base e delle corrette procedure di defibrillazione con AED.

## **In queste istruzioni**

- ◆ [Sicurezza 2](#)
- ◆ [Modelli supportati 2](#)
- ◆ [Uso previsto 3](#)
- ◆ [Obbiettivi di apprendimento 3](#)
- ◆ [Descrizione generale del sistema di addestramento per AED 3](#)
- ◆ [Imposta lingua 8](#)
- ◆ [Modalità e loro selezione 8](#)
- ◆ [Scenari di soccorso 9](#)
- ◆ [Manutenzione 12](#)
- ◆ [Dati tecnici 12](#)
- ◆ [A chi rivolgersi 13](#)

# Sicurezza

Prima di usare il sistema di addestramento, tenere presente quanto segue.



## **AVVERTENZA! Possibilità di lesioni gravi o mortali per il paziente.**

Il sistema di addestramento per AED non è un dispositivo di soccorso e non può erogare shockterapia di defibrillazione. Il sistema serve esclusivamente a scopo dimostrativo in sessioni di formazione.

Per evitare confusione, non conservare il sistema o le rispettive piastre nella stessa area nella quale si conservano attrezzature di defibrillazione.

Per evitare confusione, in questo manuale, quando ci si riferisce al sistema di addestramento per AED e agli altri dispositivi didattici, si useranno i seguenti termini.

- ◆ **Soccorso** — Tutti i dispositivi o gli accessori intesi per l'uso nell'erogazione di shockterapia comprendono il termine “soccorso” (per esempio, il Powerheart® 9300A è un AED di *soccorso*).
- ◆ **Addestramento** — Tutti i dispositivi o gli accessori intesi per l'uso nella dimostrazione delle funzioni di un AED comprendono i termini “addestramento” o “trainer” (ad esempio, le piastre del sistema di *addestramento* per AED non sono in grado di erogare shockterapia).

## Modelli supportati

Questo sistema di addestramento approssima le funzioni dei seguenti modelli di AED della Cardiac Science Corporation:

- ◆ Powerheart® 9300A (G3 automatico);
- ◆ Powerheart 9300E (G3 semiautomatico);
- ◆ FirstSave® 9300C (G3 semiautomatico);
- ◆ FirstSave 9300D (G3 semiautomatico).

Inoltre, il sistema di addestramento supporta modelli di marca Cardiac Science e altri modelli che hanno le stesse funzionalità di quelli sopraelencati.

## Uso previsto

Il sistema di addestramento per AED ed il presente manuale sono destinati all'uso da parte di istruttori che abbiano le seguenti qualifiche e competenze:

- ◆ corso di certificazione in rianimazione cardiopolmonare e defibrillazione di primo soccorso dell'American Heart Association o dell'European Resuscitation Council (o enti equivalenti);
- ◆ comprensione approfondita del funzionamento e delle modalità di impiego dei modelli di AED di soccorso supportati e dei relativi accessori.

Per istruzioni dettagliate sul funzionamento di ciascun particolare modello di AED di soccorso, consultare il relativo manuale d'uso e di assistenza.

## Obiettivi di apprendimento

Dopo la formazione, gli studenti dovranno avere acquisito come minimo le seguenti competenze:

- ◆ riuscire a simulare il soccorso ad un paziente mediante il sistema di addestramento per AED;
- ◆ comprendere le differenze tra il sistema di addestramento per AED ed i veri defibrillatori di soccorso;
- ◆ comprendere il funzionamento degli AED di soccorso.

## Descrizione generale del sistema di addestramento per AED

Il sistema di addestramento per defibrillatore esterno automatico (AED) è un simulatore che consente l'insegnamento delle tecniche di soccorso di base e delle corrette procedure di defibrillazione ad addetti al primo soccorso che usino AED della Cardiac Science.

Il sistema di addestramento per AED è in grado di:

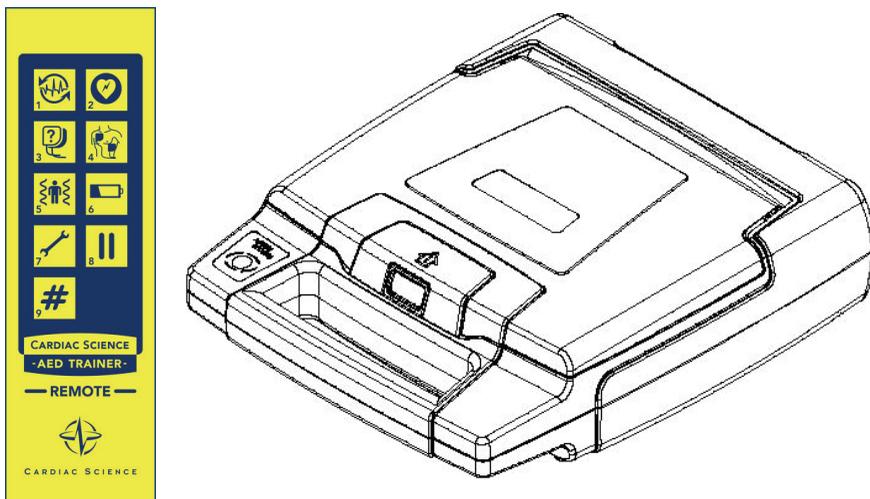
- ◆ simulare ciascuno stadio dell'intervento di soccorso;
- ◆ variare gli scenari di soccorso;
- ◆ simulare ritmi cardiaci, sia quelli per i quali lo shock è indicato che quelli per i quali non è indicato;

Gli istruttori azionano il sistema di addestramento per AED tramite telecomando.

## Componenti del sistema di addestramento per AED

Esternamente, il sistema di addestramento per AED presenta le stesse caratteristiche generali di un AED di soccorso.

**Nota** - Il sistema di addestramento per AED è dotato di speciali piastre di addestramento che servono unicamente a dimostrare il corretto posizionamento delle piastre sul paziente. Le piastre di addestramento non sono in grado di erogare alcuno shock né di fornire feedback.



**Figura 1: Sistema di addestramento per AED e relativo telecomando**

Il sistema di addestramento per AED può essere configurato per simulare il funzionamento semiautomatico o quello automatico.

Per descrizioni dettagliate dei componenti di un sistema di addestramento per AED, consultare l'opportuno manuale di uso ed assistenza.

# Telecomando del sistema di addestramento per AED

Il telecomando presenta i seguenti comandi.

Tabella 1: Pulsanti del telecomando del sistema di addestramento per AED

Pulsante	Impiego
 <p><b>1, Shock annullato</b> <b>Scenario 1</b> <b>Conferma lingua</b></p>	<p>Premere questo pulsante durante il caricamento per richiamare il messaggio <b>“Rhythm changed. Shock cancelled.”</b> (Ritmo cambiato. Shock annullato.)</p> <p>Premere il pulsante quando è comparso il messaggio <b>Place Pads</b> (Applicare piastre) per procedere ai messaggi di <b>Analysis</b> (Analisi). La sequenza successiva [<b>Shock</b> o <b>CPR</b>(Rianimazione cardiopolmonare)] viene determinata dallo scenario selezionato.</p> <p>Premere questo pulsante durante una sequenza <b>CPR</b> (Rianimazione cardiopolmonare) per procedere ai messaggi di <b>Analysis</b> (Analisi), seguiti da un'altra sequenza <b>CPR</b> (Rianimazione cardiopolmonare).</p> <p>Premere # e poi 1 per passare a <b>Scenario 1</b>.</p> <p>Premere per confermare la selezione della lingua (vedere <a href="#">Imposta lingua</a>, a pagina 8).</p>
 <p><b>2, Shock consigliato</b> <b>Scenario 2</b></p>	<p>Premere il pulsante quando è comparso il messaggio <b>Place Pads</b> (Applicare piastre) per procedere ai messaggi di <b>Analysis</b> (Analisi). La sequenza successiva [<b>Shock</b> o <b>CPR</b>(Rianimazione)] viene determinata dallo scenario selezionato.</p> <p>Premere questo pulsante durante una sequenza <b>CPR</b> (Rianimazione) per procedere ai messaggi di <b>Analysis</b> (Analisi), seguiti da un'altra sequenza <b>Shock</b>.</p> <p>Premere # e poi 2 per passare a <b>Scenario 2</b>.</p>
 <p><b>3, Controlla piastre</b> <b>Scenario 3</b></p>	<p>Premere questo pulsante durante l'analisi per richiamare il messaggio <b>“Check Pads”</b> (Controlla piastre).Premerlo di nuovo per proseguire lo scenario.</p> <p>Premere # e poi 3 per passare a <b>Scenario 3</b>.</p>

Tabella 1: Pulsanti del telecomando del sistema di addestramento per AED (segue)

Pulsante	Impiego
 <p><b>4, Applica piastre</b> Scenario 4</p>	<p>Dopo il messaggio <b>“Tear open package and remove pads”</b> (Aprire la confezione ed estrarre le piastre), premere il pulsante per richiamare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>“Peel one pad from plastic liner”</b> (Separare una piastra dalla pellicola di plastica);</li> <li>• <b>“Place one pad on bare upper chest”</b> (Applicare una piastra alla parte superiore del torace nudo);</li> <li>• <b>“Peel second pad and place on bare lower chest as shown”</b> (Separare la seconda piastra dalla pellicola ed applicarla alla parte inferiore del torace nudo, come mostrato).</li> </ul> <p><b>Nota</b> - Se necessario, agire sul pulsante per scorrere più rapidamente tra i messaggi.</p> <p>Premerlo di nuovo per segnalare il posizionamento delle piastre.</p> <p>Premere # e poi <b>4</b> per passare a <b>Scenario 4</b>.</p>
 <p><b>5, Analisi interrotta</b></p>	<p>Premere questo pulsante durante i messaggi di <b>Analysis</b> (Analisi) per richiamare il messaggio <b>“Analysis interrupted . Stop patient motion.”</b> (Analisi interrotta. Arrestare movimento paziente).</p> <p>Premerlo di nuovo per continuare.</p>
 <p><b>6, Batteria quasi scarica</b></p>	<p>Premere questo pulsante in uno scenario di soccorso per richiamare il messaggio <b>“Battery low”</b> (Batteria quasi scarica) (anche i LED della batteria mostreranno lo stato di esaurimento della batteria).</p> <p>Premere di nuovo il pulsante per disattivare il LED di batteria quasi scarica ed accendere i due LED verdi della batteria (batteria carica al 50%).</p>
 <p><b>7, Necessaria assistenza</b> Abbassa volume</p>	<p>Premere questo pulsante per richiamare il messaggio <b>“Service Required”</b> (Necessaria assistenza).</p> <p>Premerlo di nuovo per continuare.</p> <p>Premere # e poi <b>7</b> per abbassare il volume dell'altoparlante.</p>
 <p><b>8, Pausa</b> Alza volume</p>	<p>Premere questo pulsante in qualsiasi momento per mettere il dispositivo in <b>Pause</b> (Pausa) (quando è in pausa, il sistema di addestramento per AED emette dei segnali acustici [bip]). Premere di nuovo il pulsante per continuare.</p> <p>Premere # e poi <b>8</b> per alzare il volume dell'altoparlante.</p>
 <p><b>9, Passa ad altro scenario</b> Cambia volume</p>	<p>Premere # e poi <b>1, 2, 3 o 4</b> per cambiare lo scenario di shock.</p> <p>Premere # e poi <b>7 o 8</b> per abbassare o alzare il volume dell'altoparlante.</p>

# Imposta lingua

Per cambiare la lingua dei messaggi vocali, procedere come segue.

- 1 Aprire il coperchio del il sistema di addestramento e tenere premuto immediatamente il pulsante **Shock** per 5 secondi. Il pulsante **Shock** resta acceso e la lingua corrente è visualizzata sullo schermo.
- 2 Tenere premuto il pulsante **Shock** per passare in rassegna le lingue disponibili.
- 3 Quando si visualizza la lingua desiderata, rilasciare il pulsante **Shock** e premere quello **1**, sul telecomando, per confermare la selezione.

## Modalità e loro selezione

Il sistema di addestramento per AED prevede quattro modalità per simulare i seguenti tipi di AED di soccorso.

- ◆ Modalità 1: FirstSave o Powerheart semiautomatica con metronomo per rianimazione cardiopolmonare
- ◆ Modalità 2: FirstSave o Powerheart semiautomatica senza metronomo per rianimazione cardiopolmonare
- ◆ Modalità 3: Powerheart automatica con metronomo per rianimazione cardiopolmonare
- ◆ Modalità 4: Powerheart automatica con metronomo senza rianimazione cardiopolmonare

Impostazione della modalità

- 1 Selezionare la lingua (vedere *Imposta lingua*, a pagina 8) e poi premere il pulsante **1**. Il numero della modalità di funzionamento lampeggia.
- 2 Tenere premuto il pulsante **Shock** per passare in rassegna le modalità disponibili.
- 3 Quando si visualizza la modalità desiderata, rilasciare il pulsante **Shock** e premere il pulsante **1**, sul telecomando, per confermare la selezione. Il sistema di addestramento si reinizializza ed inizia ad impartire le istruzioni a voce.

# Scenari di soccorso

Questa sezione descrive uno scenario di soccorso tipico ed elenca le quattro scenari di soccorso prestabiliti. Per passare ad un altro scenario, consultare le corrispondenti istruzioni sulle funzioni dei pulsanti nella sezione *Telecomando del sistema di addestramento per AED*.

**Nota** - A differenza di un AED di soccorso, il sistema di addestramento per AED non memorizza i dati dell'intervento di soccorso.

## Scenario di soccorso tipico

I passaggi che seguono corrispondono ad un tipico scenario di soccorso. Una volta approntato e con il coperchio aperto, il sistema di addestramento per AED procede per le varie fasi dello scenario. Se necessario, l'istruttore può accelerare il progresso dello scenario.

- 1** Aprire il coperchio del sistema di addestramento per AED. Il sistema di addestramento chiede: "Tear open package and remove pads" (Aprire la confezione ed estrarre le piastre).
- 2** Premere il pulsante **4** sul telecomando per procedere con i messaggi delle piastre:
  - "Peel one pad from plastic liner" (Separare una piastra dalla pellicola di plastica);
  - "Place one pad on bare upper chest" (Applicare una piastra alla parte superiore del torace nudo);
  - "Peel second pad and place on bare lower chest as shown" (Separare la seconda piastra dalla pellicola di plastica ed applicarla alla parte inferiore del torace nudo, come mostrato).
- 3** Premere nuovamente il pulsante **4** per segnalare la posizione delle piastre.
- 4** Il sistema di addestramento passa alla fase di analisi e avverte: "Do not touch patient. Analyzing rhythm." (Non toccare il paziente. Analisi del ritmo in corso).
- 5** Se è stato selezionato un ritmo per il quale è indicato lo shock, il sistema di addestramento annuncia: "Shock Advised. Charging." (Shock consigliato. Caricamento in corso). Le fasi che seguono dipendono dalla simulazione adoperata.

### Simulazione semiautomatica

- a** Il sistema di addestramento per AED annuncia “Stand clear. Push flashing button to deliver shock.” (Allontanarsi. Per erogare lo shock, premere il pulsante lampeggiante.)
- b** Lo studente preme il pulsante **Shock** per erogare il primo shock simulato di defibrillazione.  
Se non si preme il pulsante **Shock** entro 30 secondi, il sistema di addestramento passa alla modalità di rianimazione cardiopolmonare.

### Simulazione automatica

- a** Il sistema di addestramento per AED annuncia “Stand clear. Shock will be delivered in 3...2...1. Shock delivered.” (Allontanarsi. Lo shock sarà erogato in 3...2...1. Shock erogato.)
- b** Il sistema di addestramento passa alla modalità di rianimazione cardiopolmonare.  
Se lo scenario prevede un ritmo per il quale non è indicato lo shock, il sistema di addestramento annuncia: “Start CPR. Give 30 compressions then give 2 breaths.” (Avviare rianimazione cardiopolmonare: 30 compressioni toraciche, poi 2 ventilazioni.)

## Scenari di soccorso consigliati

La tabella che segue illustra le quattro scenari di soccorso consigliati dall'AHA.

**Nota** - Se si simula un AED automatico, invece di chiedere all'operatore di procedere all'erogazione dello shock, il sistema di addestramento conta alla rovescia e poi simula l'erogazione automatica dello shock.

**Tabella 2: Scenari consigliati dall'AHA**

Passaggio	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
1	Apre il coperchio del sistema di addestramento.			
2	Mette le piastre sul manichino			
3	Il sistema di addestramento esegue l'analisi.			
4	Shock non indicato		Shock indicato	
5	2 minuti di rianimazione cardiopolmonare		Carica e richiesta di shock	
6	Seconda analisi		2 minuti di rianimazione cardiopolmonare	
7	Shock non indicato		Seconda analisi	
8	2 minuti di rianimazione cardiopolmonare		Shock indicato	Shock non indicato
9		Terza analisi	Carica e richiesta di shock	2 minuti di rianimazione cardiopolmonare
10		Shock indicato	2 minuti di rianimazione cardiopolmonare	
11		Carica e richiesta di shock	Terza analisi	
12			Shock indicato	
13			Carica e richiesta di shock	
14			2 minuti di rianimazione cardiopolmonare	

# Manutenzione

Il sistema di addestramento non comprende componenti riparabili dall'utente. Gli unici interventi di manutenzione necessari sono:

- ◆ pulizia delle superfici esterne con un panno inumidito;
- ◆ sostituzione delle batterie del sistema di addestramento o del telecomando quando necessario.
  - Il sistema di addestramento per AED richiede due batterie alcaline D (torcia).
  - Il telecomando richiede due batterie alcaline AAA (ministilo).

Quando si sostituiscono le batterie, assicurarsi di rispettare la polarità.

Per eventuali questioni di manutenzione o di riparazione, chiamare il servizio di assistenza tecnica o l'ufficio Attività internazionali della Cardiac Science fuori degli Stati Uniti (vedere [A chi rivolgersi](#), a pagina 13).

## Dati tecnici

I dati tecnici del sistema di addestramento per sono presentati qui di seguito in forma tabulare.

**Tabella 3: Dati tecnici**

Parametro	Dettagli
Dimensioni	Altezza: 8 cm (3,3 pollici) Larghezza: 27 cm (10,6 pollici) Profondità: 31 cm (12,4 pollici)
Condizioni di funzionamento e di attesa	Temperatura: da 0 a +50 °C (da 32 a +122 °F) Umidità: dal 5 al 95% (senza condensazione)
Condizioni di spedizione (per una settimana)	Temperatura: da -40 a +65 °C (da -40 a +149 °F) Umidità: dal 5 al 95% (senza condensazione)
Batteria	Sistema di addestramento per AED: due batterie alcaline D (torcia) Telecomando: due batterie alcaline AAA (ministilo)
Emissioni	elettromagnetiche irradiate: EN 55011, Gruppo 1, Categoria B

**Tabella 3: Dati tecnici**

<b>Parametro</b>	<b>Dettagli</b>
Immunità	elettromagnetica irradiata: EN 61000-4-3 magnetica irradiata: EN 61000-4-8 scariche elettrostatiche: EN 61000-4-2

## A chi rivolgersi

Il kit del sistema di addestramento per AED (modello 180-5020) è prodotto per la Cardiac Science Corporation.

### **Assistenza alla clientela**

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

### **Assistenza tecnica**

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

Fuori dagli Stati Uniti, rivolgersi all'ufficio Attività internazionali o al proprio rappresentante di zona.

### **International Operations**

Kirke Vaerloesevej 14  
DK3500 Vaerloese, Danimarca  
45.4438.0500



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

N. tel. gratuito: +1.800.426.0337  
Tel.: +1.425.402.2000  
Sito Web: [www.cardiacscience.com](http://www.cardiacscience.com)

