

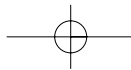
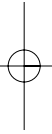
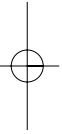
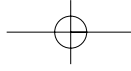
## HeartStart FRx Trainer

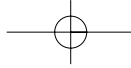
ENGLISH	Directions for Use
ESPAÑOL	Instrucciones de utilización
ITALIANO	Istruzioni per l'Uso
NEDERLANDS	Handleiding
NORSK	Bruksanvisning
SUOMI	Käyttöohje

[www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)



**Laerdal**  
helping save lives





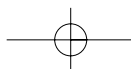
# HeartStart FRx Trainer 861307

Contents	
Intended use of the FRx Trainer	3
Features of the FRx Trainer	4
Overview of the FRx Trainer	5
To set up the FRx Trainer	8
To select a training scenario	11
To run a training scenario	11
Standard training scenarios	12
FRx Trainer performance during use	16
To change the FRx Trainer's default configuration	16
To troubleshoot the FRx Trainer	18
Environmental Considerations	19

## Intended use of the FRx Trainer

The HeartStart FRx Trainer is designed to prepare emergency responders to use the FRx automated external defibrillator (AED). The HeartStart FRx Trainer cannot be used to deliver defibrillation treatment.

*The Trainer provides a variety of simulations, or training scripts, to help responders become familiar with the FRx defibrillator and allow them to practice the basic skills necessary to use the defibrillator in an emergency. The default Trainer configuration can be adjusted to meet local protocol requirements.*

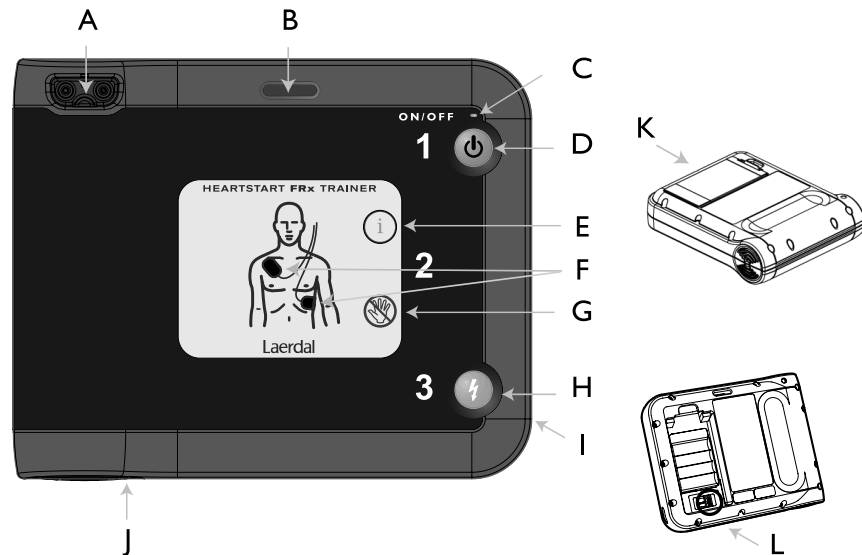


### Features of the FRx Trainer

- The HeartStart FRx Trainer provides simulated shock delivery. It has no high-voltage capabilities, ensuring safety during training.
- The HeartStart FRx Trainer is designed for use with HeartStart Training Pads II and training manikins when equipped with the External Manikin Adapter M5089A provided with the Trainer. The FRx Trainer and Training Pads II can also be used with Laerdal training manikins when equipped with an Internal Manikin Adapter M5088A, available separately from Laerdal.
- Reusable HeartStart Training Pads II are available in a kit (REF: 989803139271). The kit contains one set of Training Pads II in a reusable training pads case, an adult pads placement guide, Instructions for Use of the training pads, and an illustrated guide. Replacement training pads (REF: 989803139291) are available for use with the Training Pads II case.
- The HeartStart FRx Trainer and Training Pads II can also be used with an Infant/Child Pads Placement Guide and an Infant/Child Key, available separately from Laerdal, for training in pediatric defibrillation.
- The HeartStart FRx Trainer has eight training scenarios that simulate realistic sudden cardiac arrest episodes. See “Standard Training Scenarios” for scenario descriptions. These scenarios are compatible with training programs developed by nationally recognized responder programs.
- The HeartStart FRx Trainer is powered by four standard AA alkaline batteries.

*WARNING: Do not store the Trainer with your defibrillator, or where it could be confused with a defibrillator during an emergency.*

## Overview of the FRx Trainer



The HeartStart FRx Trainer is designed to look similar to the HeartStart FRx Defibrillator. However, the yellow center label identifies it as a training device. In addition, some of the FRx defibrillator's features are either inactive in the FRx Trainer or behave differently from their counterparts in the Trainer. The FRx Trainer's physical features are described below.

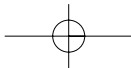
- A TRAINING PADS CONNECTOR PORT.** The Training Pads II connector is inserted in this port.
- B INFANT/CHILD KEY SLOT.** The Infant/Child Key, available separately, is inserted into this slot to simulate a defibrillation scenario for an infant or child under 8 years old or 55 pounds.
- C ON LIGHT.** The FRx Trainer's green ON light is on solid when the Trainer is on, and off otherwise. (In the FRx Defibrillator, the green Ready light blinks when the defibrillator is in standby mode.)
- D ON/OFF BUTTON.** To turn on the FRx Trainer, press this green button. To turn off the Trainer, press and hold the button down for one (1) second.

6

- E INFORMATION-BUTTON. In the FRx Trainer, this blue “i-button” flashes when scenario selection is available and at the beginning of a patient care pause when CPR Coaching is available.
- F PADS ICONS. The pads icons flash as a guide to pads placement during the training scenario. They turn off as soon as the pads are placed.
- G CAUTION LIGHT. This light flashes during rhythm analysis and is on solid when a shock is advised, as a reminder that no one should be touching the patient.
- H SHOCK BUTTON. This orange button flashes when the FRx Trainer advises you to deliver a shock; press the Shock button to deliver the simulated shock.
- I INFRARED (IR) COMMUNICATIONS PORT. This feature is not active in the FRx Trainer. (In the FRx Defibrillator, this feature is used for data transfer.)
- J SPEAKER. When the device is being used, its voice instructions come from this speaker.
- K BATTERY COMPARTMENT DOOR. This door is lifted off in order to install or replace batteries. The Trainer is powered by four disposable AA alkaline cells inserted in the recess on the back of the unit. (The FRx Defibrillator is powered by a custom battery pack.)
- L CONFIGURATION SWITCHES. Located inside the battery compartment well, these switches allow you to alter certain Trainer parameter settings. See “Configuring the FRx Trainer” for details. (The FRx Defibrillator does not have these switches.)

The HeartStart Training Pads II are provided in a gray case with a yellow label to distinguish them from the HeartStart SMART Pads II case, which has a gray label. The Training Pads II wires also have a red “NOT FOR CLINICAL USE” flag around the pad wires near the connector plug.

**WARNING:** Do not store your Training Pads II with your FRx defibrillator, or where it could be confused with defibrillator pads during an emergency. Do not put the training pads on a person.



## HeartStart FRx Trainer Kit contents

The FRx Trainer 861307 includes one each of the following:

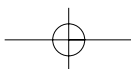
- HeartStart FRx Trainer
- HeartStart Training Pads II
- HeartStart FRx Trainer carry case
- HeartStart FRx Defibrillator Quick Reference Guide
- HeartStart FRx Trainer Instructions for Use
- External Manikin Adapter

Check with your medical director or Emergency Medical Services provider for additional training requirements, protocols, and materials.

## Optional accessories

The following accessories are available from Laerdal separately:

- HeartStart Training Pads II (kit containing one set of Training Pads II in training pads case, adult pads placement guide, Instructions for Use, and illustrated guide) [REF: 989803139271]
- Replacement Training Pads II (pair of training pads on disposable liner for use in training pads case provided with HeartStart Training Pads II) [REF: 989803139291]
- Adult pads placement guide [REF: M5090A]
- Infant/Child pads placement guide [REF: 989803139281]
- Infant/Child Key [REF: 989803139311]
- External Manikin Adapter, 5 pack [REF: M5089A]
- Internal Manikin Adapter [REF: M5088A]
- Replacement FRx Trainer Carry Case [REF: 942510]



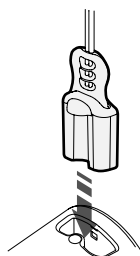
## To set up the FRx Trainer

To install or replace the batteries

The HeartStart Trainer is powered by four AA alkaline batteries (not included). To install or replace the batteries, follow the steps below:

1. Press the latch on the battery compartment door on the back of the FRx Trainer. Lift off the door and set it aside.
2. Remove the old batteries and recycle or dispose of in accordance with your local regulations.
3. Insert four new AA alkaline batteries into the recess, oriented as illustrated in the battery holder.
4. Replace the battery compartment door and press down to ensure the latch holds it in place.

*NOTE: It is recommended that you replace all four batteries at the same time.*



## To connect or replace the Training Pads II

To connect the Training Pads II to the FRx Trainer, simply plug the Training Pads II connector into the connector port of the FRx Trainer. Be sure the connector clicks into place.

When the original training pads have reached the end of their service life, you can order Replacement Training Pads for the training pads case.

To install replacement training pads in the reusable training pads case, remove and discard the old pads from the case. Open the Replacement Training Pads II package and remove each training pad from the disposable liner. Repack the replacement pads in the reusable case according to the following directions.





### To repack the Training Pads II

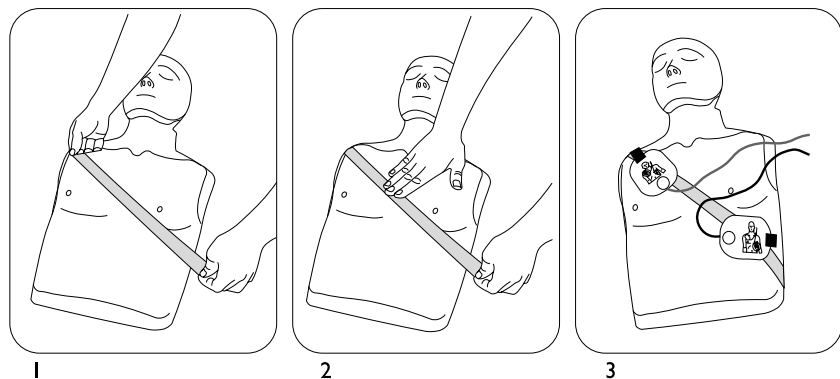
1. Firmly press one pad into each side of the open training pads case.
2. Untwist the pads wires if necessary.
3. Coil the pads wires inside the case with the connector plug exiting through the hole in the pads case.

### To use the FRx Trainer with Laerdal training manikins

To simulate the patient, use the Training Pads II on a CPR training manikin equipped with a disposable External Manikin Adapter M5089A or an Internal Manikin Adapter M5088A. Alternatively, you can use a Laerdal Resusci Anne training manikin equipped with Laerdal Link technology and an adapter available at most electronics stores. Contact Laerdal for information.

#### To install the external manikin adapter

The M5089A External Manikin Adapter is provided with the FRx Trainer. It can be applied to any training manikin as illustrated in steps 1 and 2 below. (When the manikin is used in training, Training Pads II should be placed as shown in step 3 below.)



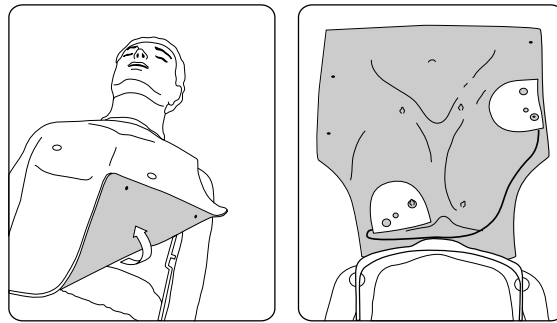
**NOTE:** The M5089A External Manikin Adapter has a limited service life. You can order replacement sets of five adapters.

### To install the internal manikin adapter

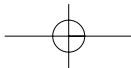
The Internal Manikin Adapter M5088A, sold separately, works with Laerdal Little Anne and Laerdal Resusci Anne CPR Manikins.

To install the Internal Manikin Adapter on a Little Anne or Resusci Anne Manikin, follow the steps below:

1. Remove the skin from the manikin.
2. Peel off the liner from the adhesive backing of the Internal Manikin Adapter.
3. Place the Internal Manikin Adapter sections in the appropriate locations on the underside of the manikin's skin. See the Instructions for Use provided with the Internal Manikin Adapter for detailed placement illustrations.



4. Replace the manikin skin.
5. Using the Trainer in a practice trial, check that the Internal Manikin Adapter is located appropriately to teach proper pad placement.



## To select a training scenario

Make sure the pads connector is plugged in and the FRx Trainer is turned off. (Press and hold the On/Off button if necessary to turn off the Trainer.)

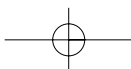
1. Press the flashing i-button once. The FRx Trainer will tell you how to select a scenario.
2. Press the i-button again to have the FRx Trainer identify the current training scenario. If you want to use this scenario, briefly press the On/Off button to run the scenario immediately.
3. To select a different scenario, press the flashing blue i-button to scroll through each of the eight scenarios in sequence. When you reach the scenario number you want, briefly press the On/Off button to run the scenario immediately. Or, to simply select the scenario without running it, press and hold the On/Off button until the Trainer turns off, or wait for 10 seconds and it will automatically turn off.

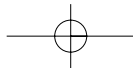
The FRx Trainer will run the selected scenario every time until the batteries are replaced or until a different scenario is selected. The Trainer defaults to Scenario 1 each time the batteries are installed.

To run the selected training scenario, treat the FRx Trainer exactly as you would the FRx Defibrillator.

1. Press the green On/Off button to turn on the FRx Trainer.
2. To practice defibrillation of an infant or child under 8 years or 55 pounds (25 kg), insert the Infant/Child Key in the Trainer's Infant/Child Key slot.

*NOTE: Inserting or removing the Infant/Child Key during a scenario will restart the scenario.*



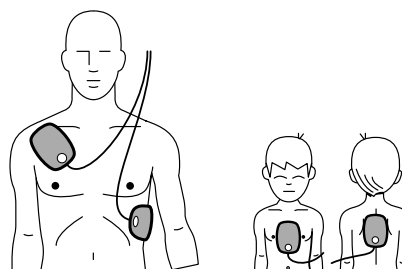


12

3. Follow the FRx Trainer's voice instructions.
4. If using a clothed manikin, remove the clothing as instructed.
5. Open the Training Pads II case and peel off one pad.

*NOTE: Avoid touching the pad's adhesive gel, because this may cause the Trainer to begin analysis prematurely.*

6. Place the pad on the manikin. Press the pad down firmly. Then peel and place the other pad.
7. Continue to follow the FRx Trainer's instructions for remainder of scenario.
8. When the scenario has been completed, or to stop a scenario in process, press and hold the On/Off button until the FRx Trainer turns off.



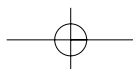
9. To repeat the same scenario, repack the pads as described in "To repack the Training Pads II." Then begin again by pressing the green On/Off button. To select a different scenario, press the i-button.

*NOTE: If battery power is depleted, the FRx Trainer will say REPLACE BATTERY. The FRx Trainer will continue to operate for a short time. Replace the batteries as soon as possible to ensure correct Trainer behavior.*

### Standard training scenarios




The FRx Trainer provides eight training scenarios. When the Trainer directs you to press the Shock button, the scenario will not advance unless the button is pressed. When the Trainer detects a non-shockable rhythm, it instructs you to provide CPR if needed.

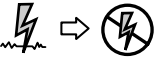
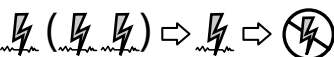
In the Trainer scenarios, "conversion" means a change from a shockable to a non-shockable rhythm.




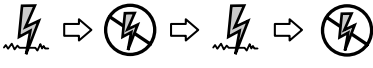


The legend below identifies the symbols used on the rear label of the FRx Trainer and in the following scenario descriptions.



*NOTE: The shock series can be configured to either one or three shocks. If configured for the default one-shock series, the Trainer provides a pause after each shock.*

symbol	meaning
	(Simulated) shockable rhythm detected by Trainer.
	(Simulated) non-shockable rhythm detected by Trainer.
	(Simulated) pads problem detected by Trainer.

scenario number	scenario description
<p>Scenario 1</p> 	<p>Shockable rhythm detected, one shock needed for conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>
<p>Scenario 2</p> 	<p>Shockable rhythm detected, multiple shocks needed for conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver one shock if configured for a one-shock series, or three shocks if configured for a three-shock series.</li> <li>Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>

14

scenario number	scenario description
<p>Scenario 3</p> 	<p>Troubleshooting pads, one shock needed for conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer detects poor pad contact, repeats pads placement instructions.</li> <li>• After one pad is removed and reapplied, Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>
<p>Scenario 4</p> 	<p>Shockable rhythm detected, conversion, return to shockable rhythm, conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> <li>• Trainer detects refrillation (return to a shockable rhythm), instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>
<p>Scenario 5</p> 	<p>Non-shockable rhythm detected</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm throughout.</li> </ul>
<p>Scenario 6</p> 	<p>Shockable rhythm detected, two shocks needed for conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer still detects a shockable rhythm, instructs user to deliver another shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>

scenario number	scenario description
<p>Scenario 7</p> 	<p>Shockable rhythm detected, two shocks needed for conversion, return to shockable rhythm detected, one shock needed for conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer still detects a shockable rhythm, instructs user to deliver another shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> <li>• Trainer detects refribrillation (return to a shockable rhythm), instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>
<p>Scenario 8</p> 	<p>Troubleshooting pads, two shocks needed for conversion</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer detects poor pad contact, repeats pads placement instructions.</li> <li>• After one pad is removed and reapplied, Trainer detects a shockable rhythm, instructs user to deliver a shock.</li> <li>• Trainer still detects a shockable rhythm, instructs user to deliver another shock.</li> <li>• Trainer detects a non-shockable rhythm.</li> </ul>

Not all scenarios are appropriate for all user training. Training scenario number 1 is the default scenario and is most commonly used when teaching how to use the FRx to treat a victim of sudden cardiac arrest. If the training scenarios are used as part of a formal training course, the instructor may wish to:

- select only the scenarios appropriate for the training level goals,
- create case histories and patient details for the selected scenarios,
- highlight certain aspects of the defibrillator's performance,
- assure that users conform to local protocols,
- check pad placement, and
- evaluate user knowledge on topics such as CPR and assessing the patient.

## FRx Trainer performance during use

The HeartStart FRx Trainer is designed for use in an automated external defibrillator training class taught by a qualified instructor.

When a training scenario is running, the FRx Trainer mimics the behavior of the FRx Defibrillator during actual emergency use. It provides voice instructions, guides the user through one or more simulated shocks, provides pauses for CPR, offers CPR Coaching, etc. If there is no user interaction (no buttons are pressed) for ten minutes, the Trainer turns off.

**IMPORTANT:** Certain features of the actual HeartStart FRx Defibrillator are not reproduced by the FRx Trainer.

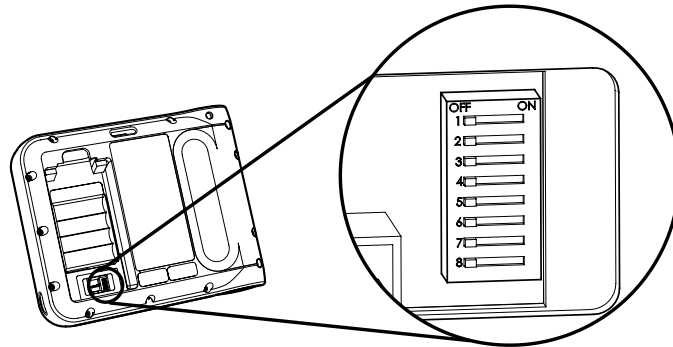
- The FRx Trainer cannot be used with the (clinical) SMART Pads II. If the SMART Pads II are installed, the FRx Trainer will repeatedly ask you to install training pads.
- The FRx Trainer does not perform the battery insertion and periodic self-tests.
- Inserting or removing the Infant/Child Key from the Trainer during a scenario restarts the scenario.
- The FRx Trainer always uses a standard NSA pause.

## To change the FRx Trainer's default configuration

The HeartStart FRx Trainer comes with a factory default configuration designed to meet the needs of most users. The settings for certain parameters, listed in the table below, can be altered by the user.

To change configurable Trainer parameters, remove the battery compartment door from the Trainer and locate the switches in the bottom of the battery compartment. Using a small implement, adjust the ON and OFF switch settings as described in the following table.





parameter	switch #	setting (default = OFF)		
volume	1	OFF:	high	
		ON:	low	
NSA pause* (minutes)	2 & 3	switch #2	switch #3	setting
		OFF	OFF	2.0
		ON	OFF	1.0
		OFF	ON	1.5
		ON	ON	3.0
CPR Coaching compressions/ ventilations†	4	OFF:	adult	30 compressions/2 ventilations
			pediatric	30 compressions/2 ventilations
		ON:	adult	30 compressions/2 ventilations
			pediatric	15 compressions/2 ventilations
CPR Coaching ventilations	5	OFF:	with ventilations	
		ON:	without ventilations	
shock series	6	OFF:	1	
		ON:	3	
protocol pause* (minutes)	7 & 8	switch #7	switch #8	setting
		OFF	OFF	2.0
		ON	OFF	1.0
		OFF	ON	1.5
		ON	ON	3.0

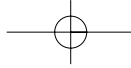
\*If the Trainer is configured for CPR Coaching with ventilations, and the user selects CPR Coaching by pressing the i-button, the default pause and CPR Coaching settings (2 minutes pause, 30 compressions/2 ventilations) result in 5 cycles of CPR Coaching. The number of cycles varies for other settings. For all settings, CPR Coaching begins and ends with compressions.

† The CPR Coaching compressions/ventilations selection (switch 4) is applicable only if the CPR Coaching ventilations (switch 5) is set to OFF (with ventilations). Otherwise, the CPR Coaching compressions will be continuous, without breaks for ventilations.

### To troubleshoot the FRx Trainer

The following table provides troubleshooting tips.


behavior	possible cause	recommended action
Trainer says ANALYZING before pads are applied to manikin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>User touched the adhesive gel on the pads and activated the sensing circuitry of the Trainer.</li> <li>Pad wires are twisted.</li> <li>Pad wires are not separated.</li> <li>Pads are touching each other.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoid touching the adhesive gel on the pads.</li> <li>Untwist the pad wires.</li> <li>Separate the pad wires between the pads and the red label.</li> <li>Separate pads.</li> </ul>
Trainer does not say ANALYZING when pads are applied to the manikin adapter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pads placement is incorrect.</li> <li>Pads are old, damaged, or use discontinued blue gel.</li> <li>Manikin adapter is broken.</li> <li>In scenarios 3 and 8, pad has not been removed and repositioned.</li> <li>Pad wires are twisted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check for proper pad and manikin adapter placement. Remove and reposition pads or adapter if indicated.</li> <li>Replace training pads.</li> <li>Replace manikin adapter.</li> <li>Remove and reapply one pad.</li> <li>Untwist the pad wires.</li> </ul>
Trainer's voice instructions are distorted.	<ul style="list-style-type: none"> <li>One of the batteries is installed backwards.</li> <li>Trainer is stored so that On/Off button is inadvertently pressed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinstall batteries according to the diagram in the battery holder.</li> <li>Store the Trainer so as to prevent inadvertent pressure on the On/Off button.</li> </ul>
Battery depletes prematurely.	<ul style="list-style-type: none"> <li>One of the batteries is installed backwards.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinstall batteries according to the diagram in the battery holder.</li> </ul>



This appliance is marked according to the European directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

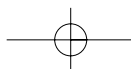
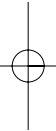
By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

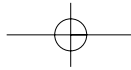
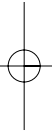
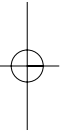
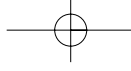


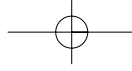
The symbol  on the product, or on the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Disposal must be carried out in accordance with local environmental regulations for waste disposal.

For more detailed information about treatment, recovery and recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the Laerdal representative where you purchased the product.







## HeartStart FRx Trainer 861307

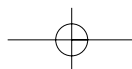
### Índice

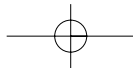
Utilización de FRx Trainer .....	21
Características de FRx Trainer .....	22
Descripción general de FRx Trainer .....	23
Preparación de FRx Trainer .....	26
Selección de un caso de formación .....	29
Puesta en funcionamiento de un caso de formación .....	29
Casos de formación estándar .....	30
Rendimiento de FRx Trainer durante la utilización .....	34
Modificación de la configuración predeterminada de FRx Trainer .....	34
Solución de problemas de FRx Trainer .....	36
Observaciones para el medioambiente .....	37

### Utilización de FRx Trainer

HeartStart FRx Trainer se ha diseñado para preparar al personal sanitario para utilizar el desfibrilador externo automatizado FRx (DEA). HeartStart FRx Trainer no puede utilizarse en un caso de desfibrilación real.

*El desfibrilador de entrenamiento ofrece una serie de simulaciones o casos de formación para ayudar al personal sanitario a familiarizarse con el desfibrilador FRx y contar con los conocimientos básicos necesarios para utilizar el desfibrilador en una emergencia. La configuración predeterminada del DEA de entrenamiento puede modificarse para ajustarse a los requisitos del protocolo local.*

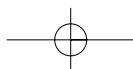




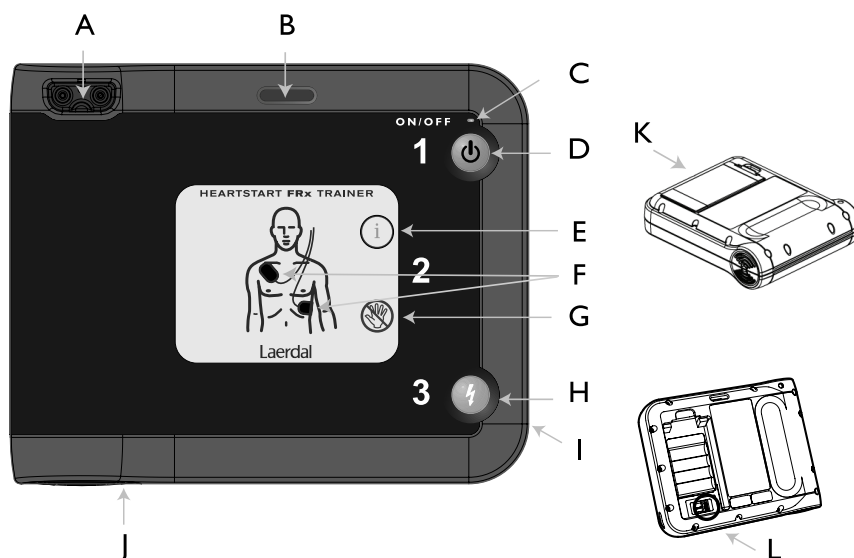
#### Características de FRx Trainer

- HeartStart FRx Trainer simula desfibrilaciones. No cuenta con conexión de alta tensión, lo que garantiza la seguridad durante las prácticas.
- HeartStart FRx Trainer se ha diseñado para utilizarse en combinación con los electrodos HeartStart Training Pads II y los maniqués equipados con el adaptador externo del maniquí M5089A que se encuentra en el simulador de entrenamiento. FRx Trainer y los electrodos Training Pads II también pueden utilizarse con los maniqués Laerdal cuando están equipados con el adaptador interno del maniquí M5088A, disponible en Laerdal por separado.
- Los electrodos reutilizables HeartStart Training Pads II se suministran en juegos (REF: 989803139271). Se compone de un conjunto de electrodos Training Pads II que se presenta en un cartucho de electrodos reutilizables, una guía de colocación de electrodos en adultos, las instrucciones para la utilización de los electrodos y una guía ilustrada. Los recambios de los electrodos (REF: 989803139291) está disponibles en el cartucho de Training Pads II.
- HeartStart FRx Trainer y los electrodos Training Pads II también pueden utilizarse con una guía de colocación de electrodos en lactantes/niños y una llave pediátrica disponible en Laerdal por separado para la formación en la desfibrilación infantil.
- HeartStart FRx Trainer ofrece ocho casos de formación que simulan paros cardíacos repentinos de una forma realista. Consulte “Casos de formación estándar” para obtener más información. Estos casos son compatibles con programas pedagógicos desarrollados por planes fiables nacionales para personal sanitario.
- HeartStart FRx Trainer necesita cuatro pilas alcalinas AA estándar.

*ADVERTENCIA: no guarde el equipo de entrenamiento junto con el desfibrilador o en lugares donde pueda confundirse con el desfibrilador real en caso de emergencia.*

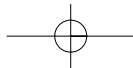


## Descripción general de FRx Trainer



El diseño de HeartStart FRx Trainer tiene un aspecto similar al desfibrilador HeartStart FRx Defibrillator. No obstante, la etiqueta amarilla central indica que se trata de un dispositivo de formación. Además, algunas de las características del desfibrilador FRx no están activas en el FRx Trainer o funcionan de forma distinta en el desfibrilador de entrenamiento. A continuación, se detallan las características físicas de FRx Trainer.

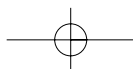
- A PUERTO DEL CONECTOR DE LOS ELECTRODOS.** El conector de los electrodos Training Pads II se introduce en este orificio.
- B RANURA PARA LA LLAVE PEDIÁTRICA.** La llave pediátrica, disponible de forma separada, se introduce en esta ranura para simular una situación de desfibrilación en un lactante o en un niño menor de 8 años o que pese menos de 25 kg.
- C LUZ DE ENCENDIDO.** La luz verde de encendido (ON) de FRx Trainer está fija cuando Trainer está encendido y se apaga cuando está desactivado. (En el desfibrilador FRx, la luz verde que señala que el equipo está listo parpadea cuando el desfibrilador está en modo en espera).
- D BOTÓN DE ENCENDIDO (ON)/ APAGADO (OFF).** Para encender FRx Trainer, pulse el botón verde. Para apagar el desfibrilador de entrenamiento, mantenga el botón pulsado durante un (1) segundo.



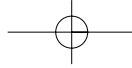
- E **BOTÓN DE INFORMACIÓN.** En FRx Trainer, este botón de información de color azul parpadea si se puede seleccionar un caso, así como al comienzo de una pausa en la asistencia al paciente cuando está disponible el entrenamiento en RCP.
- F **ICONOS DE ELECTRODOS.** Los iconos de los electrodos parpadean como indicación para sustituir los electrodos durante el caso de formación. Se apagan en cuanto se colocan los electrodos.
- G **LUZ DE ADVERTENCIA.** Esta luz parpadea durante el análisis del ritmo cardíaco y permanece fija cuando se recomienda practicar una desfibrilación. Advierte de que nadie debe tocar al paciente.
- H **BOTÓN DE DESFIBRILACIÓN.** Este botón naranja parpadea cuando FRx Trainer le recomienda que practique una desfibrilación. Pulse el botón de desfibrilación para simular la desfibrilación.
- I **PUERTO DE COMUNICACIONES DE INFRARROJOS (IR).** Esta característica no está activa en FRx Trainer. (En el desfibrilador FRx, esta función se utiliza para realizar transferencias de información).
- J **ALTAVOZ.** Cuando se utiliza el dispositivo, las instrucciones de voz se emiten por este altavoz.
- K **TAPA DEL COMPARTIMIENTO PARA PILAS.** Esta tapa se quita para colocar o cambiar las pilas. El desfibrilador de entrenamiento funciona con cuatro pilas alcalinas AA desechables colocadas en el hueco de la parte trasera de la unidad. (El desfibrilador FRx dispone de un paquete de pilas especial).
- L **INTERRUPTORES DE CONFIGURACIÓN.** Los interruptores de configuración se encuentran dentro del compartimiento para pilas y permiten modificar algunos parámetros de configuración del DEA de entrenamiento. Consulte “Configuración de FRx Trainer” para obtener más información. (El desfibrilador FRx no cuenta con estos interruptores).

Los electrodos HeartStart Training Pads II se presentan en un cartucho gris con una etiqueta amarilla para distinguirlas de los electrodos del cartucho de HeartStart SMART Pads II con una etiqueta gris. Los cables de los electrodos Training Pads II también tienen una etiqueta roja que advierte con una indicación “NOT FOR CLINICAL USE” cerca del enchufe del conector que no son para uso clínico.

*ADVERTENCIA: no guarde los electrodos de entrenamiento Training Pads II junto con el desfibrilador FRx o en lugares donde se puedan confundir con el desfibrilador real en caso de emergencia. No coloque los electrodos Training Pads II sobre una persona.*







## Contenido del equipo HeartStart FRx Trainer

FRx Trainer 861307 incluye una unidad de los siguientes elementos:

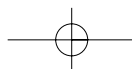
- Equipo HeartStart FRx Trainer
- Electrodo de entrenamiento HeartStart Training Pads II
- Bolsa de transporte de HeartStart FRx Trainer
- Guía de consulta rápida de HeartStart FRx Defibrillator
- Instrucciones de utilización de HeartStart FRx Trainer
- Adaptador externo del maniquí

Consulte con el médico jefe o con el proveedor de servicios médicos de emergencia para otras necesidades de formación, protocolos o materiales.

## Accesorios opcionales

Los siguientes accesorios están disponibles en Laerdal de forma separada:

- HeartStart Training Pads II (equipo que contiene un conjunto de electrodos de entrenamiento Training Pads II en un cartucho, una guía de colocación de electrodos en adultos, las instrucciones de utilización y una guía ilustrada) [REF: 989803139271]
- Recambio de los electrodos Training Pads II (un par de electrodos de entrenamiento que se presentan en bolsas transparentes desechables en el cartucho de electrodos que se suministra con HeartStart Training Pads II) [REF: 989803139291]
- Guía de colocación de electrodos en adultos [REF: M5090A]
- Guía de colocación de electrodos en lactantes/niños [REF: 989803139281]
- Llave pediátrica [REF: 989803139311]
- Adaptador externo del maniquí, paquete de 5 unidades [REF: M5089A]
- Adaptador interno del maniquí [REF: M5088A]
- Recambio de la bolsa de transporte del FRx Trainer [REF: 942510]



## Preparación de FRx Trainer

### Colocación o sustitución de las pilas

HeartStart Trainer necesita cuatro pilas alcalinas AA (no incluidas). Para colocar o cambiar las pilas, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Pulse la lengüeta de la tapa del compartimiento para las pilas en la parte trasera de FRx Trainer. Quite la tapa y colóquela a un lado.
2. Quite las pilas gastadas y recíclelas o deséchelas (según recomienden las normativas locales).
3. Coloque cuatro pilas alcalinas AA nuevas en el hueco, orientadas como se ilustra en el soporte de las pilas.
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento para pilas y presione para comprobar que está en su sitio.

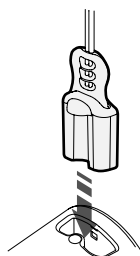
*NOTA: se recomienda cambiar las cuatro pilas a la vez.*

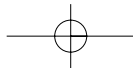
### Conexión o sustitución de los electrodos Training Pads II

Para conectar los electrodos Training Pads II a FRx Trainer, sólo tiene que enchufar el conector de los electrodos Training Pads II al puerto de conexión de FRx Trainer. Compruebe que el conector hace clic al encajarse.

Cuando los electrodos originales ya no sirvan, pida recambios de electrodos de entrenamiento.

Para colocar el recambio de electrodos en el cartucho de electrodos reutilizables, deseche los electrodos utilizadas del cartucho. Abra el paquete de electrodos de recambio Training Pads II y retire la bolsa desechable de los electrodos. Guarde los electrodos de recambio en el cartucho de electrodos reutilizables siguiendo estas instrucciones.





### Para guardar los electrodos Training Pads II

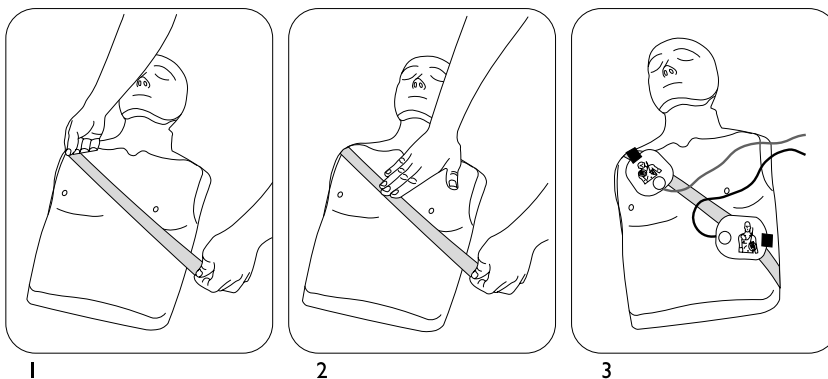
1. Coloque, presionando con firmeza, un electrodo en cada lado del cartucho de electrodos abierto.
2. Desenrolle los cables de los electrodos si es necesario.
3. Enrolle los cables de los electrodos en el interior del cartucho extrayendo el enchufe del conector por el orificio.

### Utilización de FRx Trainer en los maniqués Laerdal

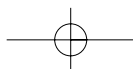
Para simular al paciente, utilice los electrodos Training Pads II en un maniquí RCP equipado con un adaptador externo de maniquí desechable M5089A o un adaptador interno de maniquí M5088A. Asimismo, puede utilizar el maniquí Resusci Anne de Laerdal equipado con tecnología Laerdal Link y un adaptador disponible en la mayoría de los almacenes de productos electrónicos. Póngase en contacto con Laerdal para obtener más información.

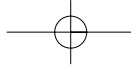
### Colocación del adaptador externo del maniquí

Se suministra un adaptador externo de maniquí M5089A con el desfibrilador de entrenamiento FRx Trainer. Puede aplicarse a cualquier maniquí, como se detalla en los pasos 1 y 2 que se describen a continuación. (Cuando se utiliza el maniquí, los electrodos Training Pads II deben colocarse como se muestra en el paso 3 que se explica a continuación).



**NOTA:** el adaptador externo de maniquí M5089A tiene una vida útil limitada. Puede solicitar paquetes de recambios con cinco adaptadores.



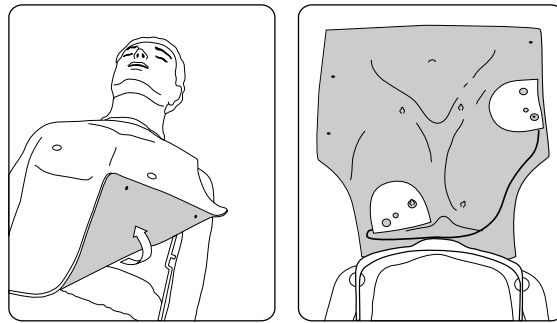


### Colocación del adaptador interno de maniquí

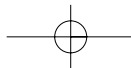
El adaptador interno de maniquí M5088A, que se vende por separado, funciona con los maniqués Little Anne y Resusci Anne de Laerdal.

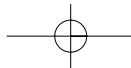
Para colocar el adaptador interno de maniquí en un maniquí Little Anne o un maniquí Resusci Anne, siga los pasos que se describen a continuación:

1. Retire la piel del maniquí.
2. Quite la bolsa de la parte trasera adhesiva del adaptador interno del maniquí.
3. Coloque las partes del adaptador interno de maniquí en los lugares adecuados en la parte inferior de la piel del maniquí. Consulte las instrucciones de uso que se facilitan con el adaptador interno del maniquí para ver ilustraciones con la colocación detallada.



4. Vuelva a colocar la piel del maniquí.
5. Con el desfibrilador de entrenamiento en una prueba práctica, compruebe que el adaptador interno de maniquí se coloca de forma apropiada para que se pueda mostrar la colocación adecuada de los electrodos.





## Selección de un caso de formación

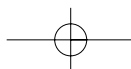
Compruebe si el conector de electrodos está enchufado y que FRx Trainer está apagado. (Mantenga el botón de encendido (On)/apagado (Off) pulsado si es necesario apagar el desfibrilador de entrenamiento).

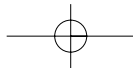
1. Pulse una vez el botón de información que parpadea. FRx Trainer le indicará cómo seleccionar un caso.
2. Vuelva a pulsar el botón de información para que FRx Trainer identifique el caso de prácticas actual. Si desea utilizar este caso, pulse durante un breve espacio de tiempo el botón de encendido (On)/apagado (Off) para que se ponga en funcionamiento de forma inmediata.
3. Para seleccionar un caso distinto, pulse el botón de información azul que parpadea para recorrer otro de los ocho casos. Cuando llegue al número de caso correspondiente, pulse durante un breve espacio de tiempo el botón de encendido (On)/apagado (Off) para activar el caso de forma inmediata. También puede seleccionar un caso sin ponerlo en funcionamiento. Mantenga el botón de encendido (On)/apagado (Off) pulsado hasta que el desfibrilador de entrenamiento se apague o espere 10 segundos para el apagado automático.

FRx Trainer ejecutará siempre el último caso que haya seleccionado hasta que cambie las pilas o que seleccione un caso distinto. El DEA de entrenamiento muestra de forma predeterminada el caso I cada vez que se cambian las pilas.

Para poner en funcionamiento el caso práctico seleccionado, active FRx Trainer de la misma manera que el desfibrilador FRx.

1. Pulse el botón verde de encendido (On)/apagado (Off) para poner en funcionamiento FRx Trainer.
2. Para practicar la desfibrilación en un lactante o en un niño menor de 8 años o que pese menos de 25 kg, introduzca la llave pediátrica en la ranura correspondiente en el desfibrilador de entrenamiento.



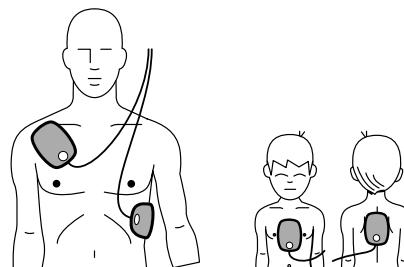


*NOTA: si introduce o quita la llave pediátrica durante el transcurso de un caso se volverá a iniciar el caso.*

3. Siga las instrucciones de voz de FRx Trainer.
4. Si utiliza un maniquí vestido, quítele la ropa según lo indiquen las instrucciones.
5. Abra el cartucho de electrodos Training Pads II y despegue un electrodo.

*NOTA: no toque el gel adhesivo de el electrodo ya que puede provocar que el desfibrilador de entrenamiento comience a realizar el análisis antes de tiempo.*

6. Coloque el electrodo en el maniquí.  
Presione el electrodo con fuerza.  
A continuación, despegue otra electrodo y colóquela.



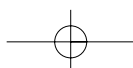
7. Prosiga de acuerdo con las instrucciones de FRx Trainer durante el resto del caso.
8. Cuando el caso ha finalizado o para detener un caso en curso, mantenga el botón de encendido (On)/apagado (Off) pulsado hasta que FRx Trainer se apague.
9. Para repetir un mismo caso, coloque los electrodos en el cartucho como se ha descrito en el apartado “Para guardar los electrodos Training Pads II”.  
A continuación, presione de nuevo el botón verde de encendido (On)/apagado (Off). Para seleccionar un caso distinto, pulse el botón de información.

*NOTA: si se agotan las pilas, FRx Trainer dirá REPLACE BATTERY (CAMBIE LAS PILAS). FRx Trainer continuará funcionando durante un corto período de tiempo. Cambie las pilas tan pronto como sea posible para garantizar que el desfibrilador de entrenamiento funcione de forma correcta.*

### Casos de formación estándar




FRx Trainer ofrece ocho casos para realizar prácticas. Cuando el desfibrilador de entrenamiento lo indique, pulse el botón de desfibrilación; el caso no cambiará hasta que pulse el botón. Cuando el desfibrilador de entrenamiento detecte un ritmo cardíaco sin riesgo, le indicará que aplique un RCP si es necesario.

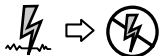
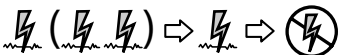
En los casos del desfibrilador de entrenamiento, “conversión” significa un cambio de un ritmo cardíaco con riesgo a otro sin riesgos.

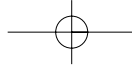


La leyenda que se muestra a continuación indica los símbolos que se utilizan en la etiqueta trasera de FRx Trainer y en las siguientes descripciones de casos.


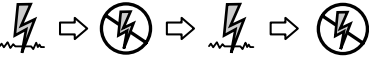


*NOTA: las series de desfibrilaciones pueden configurarse en una o varias desfibrilaciones. Si se ha configurado en la serie predeterminada de una desfibrilación, el desfibrilador de entrenamiento realiza una pausa después de haber practicado cada desfibrilación.*

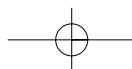
Símbolo	Significado
	Ritmo con riesgo de parada cardiaca (simulado) que el desfibrilador de entrenamiento detecta.
	Ritmo sin riesgo de parada cardiaca (simulado) que el desfibrilador de entrenamiento detecta.
	Problema de electrodos (simulado) que el desfibrilador de entrenamiento detecta.

Número del caso	Descripción del caso
<p>Caso 1</p> 	<p>Se ha detectado un ritmo con riesgo y es necesario realizar una desfibrilación para la conversión</p> <p>Detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>
<p>Caso 2</p> 	<p>Se ha detectado un ritmo con riesgo y es necesario realizar varias desfibrilaciones para la conversión</p> <p>Detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo cardiaco con riesgo e indica al usuario que practique una desfibrilación si se ha configurado para una serie con una desfibrilación o tres, o si se ha configurado para una serie de tres desfibrilaciones.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>





32

Número del caso	Descripción del caso
<p data-bbox="328 495 405 517">Caso 3</p> 	<p data-bbox="584 488 1398 551">Detección de problemas con los electrodos, es necesario realizar una desfibrilación para la conversión</p> <p data-bbox="584 562 679 584">Detalles:</p> <ul data-bbox="584 595 1406 898" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="584 595 1406 685">• El desfibrilador de entrenamiento detecta que el contacto de los electrodos no es el adecuado; vuelva a colocar los electrodos de acuerdo con las instrucciones.</li> <li data-bbox="584 696 1406 819">• Después de haber retirado un electrodo y de volver a colocarla, el desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo cardíaco con riesgo de parada cardiaca y da las instrucciones al usuario para que practique una desfibrilación.</li> <li data-bbox="584 831 1406 898">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>
<p data-bbox="328 943 405 965">Caso 4</p> 	<p data-bbox="584 920 1366 983">Se ha detectado un ritmo con riesgo de parada cardiaca / Conversión / Vuelve a haber un ritmo con riesgo de parada cardiaca / Conversión</p> <p data-bbox="584 994 679 1016">Detalles:</p> <ul data-bbox="584 1028 1406 1330" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="584 1028 1406 1095">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li data-bbox="584 1106 1406 1162">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> <li data-bbox="584 1173 1406 1263">• El desfibrilador de entrenamiento detecta una refibrilación (se vuelve a un ritmo con riesgo de parada cardiaca) e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li data-bbox="584 1274 1406 1330">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>
<p data-bbox="328 1346 405 1368">Caso 5</p> 	<p data-bbox="584 1346 1126 1368">Se detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca</p> <p data-bbox="584 1379 679 1402">Detalles:</p> <ul data-bbox="584 1413 1406 1480" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="584 1413 1406 1480">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca constante.</li> </ul>
<p data-bbox="328 1514 405 1536">Caso 6</p> 	<p data-bbox="584 1503 1366 1565">Se ha detectado un ritmo con riesgo de parada cardiaca y es necesario realizar varias desfibrilaciones para la conversión</p> <p data-bbox="584 1576 679 1599">Detalles:</p> <ul data-bbox="584 1610 1406 1800" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="584 1610 1406 1677">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li data-bbox="584 1688 1406 1756">• El desfibrilador de entrenamiento sigue detectando un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique otra desfibrilación.</li> <li data-bbox="584 1767 1406 1800">• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>





Número del caso	Descripción del caso
<p data-bbox="328 495 408 517">Caso 7</p> 	<p data-bbox="584 488 1374 611">Se ha detectado un ritmo con riesgo de parada cardiaca, es necesario practicar dos desfibrilaciones para la conversión; se vuelve a detectar un ritmo con riesgo de parada cardiaca, es necesario practicar una desfibrilación para la conversión</p> <p data-bbox="584 618 679 640">Detalles:</p> <ul data-bbox="584 651 1401 999" style="list-style-type: none"> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento sigue detectando un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique otra desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta una refribrilación (se vuelve a un ritmo con riesgo de parada cardiaca) e indica al usuario que practique una desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>
<p data-bbox="328 1043 408 1066">Caso 8</p> 	<p data-bbox="584 1014 1342 1070">Detección de problemas con los electrodos, es necesario realizar dos desfibrilaciones para la conversión</p> <p data-bbox="584 1077 679 1099">Detalles:</p> <ul data-bbox="584 1111 1401 1447" style="list-style-type: none"> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta que el contacto de los electrodos no es el adecuado; vuelva a colocar los electrodos de acuerdo con las instrucciones.</li> <li>• Después de haber retirado un electrodo y de volver a colocarlo, el desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo cardíaco con riesgo de parada cardiaca y da las instrucciones al usuario para que practique una desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento sigue detectando un ritmo con riesgo de parada cardiaca e indica al usuario que practique otra desfibrilación.</li> <li>• El desfibrilador de entrenamiento detecta un ritmo sin riesgo de parada cardiaca.</li> </ul>

No todos los casos son adecuados para las prácticas del usuario. El caso de prácticas número 1 es el caso predeterminado. La mayoría de las veces se utiliza para enseñar cómo manejar FRx para tratar a un paciente con una parada cardiaca repentina. Si los casos de prácticas se utilizan como parte de un curso de formación, el instructor puede querer:

- seleccionar sólo aquellos casos adecuados para la formación de los objetivos del nivel sobre el que está realizando la formación,
- crear historias clínicas y datos del paciente para los casos que ha seleccionado,
- destacar ciertos aspectos del funcionamiento del desfibrilador,
- asegurarse de que los usuarios cumplen con los protocolos locales,
- comprobar la colocación de los electrodos y
- evaluar el conocimiento del usuario sobre temas como el RCP y la evaluación del paciente.

## Rendimiento de FRx Trainer durante la utilización

HeartStart FRx Trainer se ha diseñado para la utilización de un desfibrilador externo automatizado en una clase de formación dirigida por un instructor cualificado.

Cuando se está ejecutando un caso de formación, el desfibrilador de entrenamiento FRx Trainer imita el comportamiento del desfibrilador FRx Defibrillator durante la utilización real en caso de emergencia. Ofrece instrucciones de voz, orienta al usuario en una o más desfibrilaciones simuladas, realiza pausas para el RCP, ofrece una preparación para el RCP, etc. Si el usuario no interactúa (no se pulsa ningún botón) durante diez minutos, el DEA de entrenamiento se apaga.

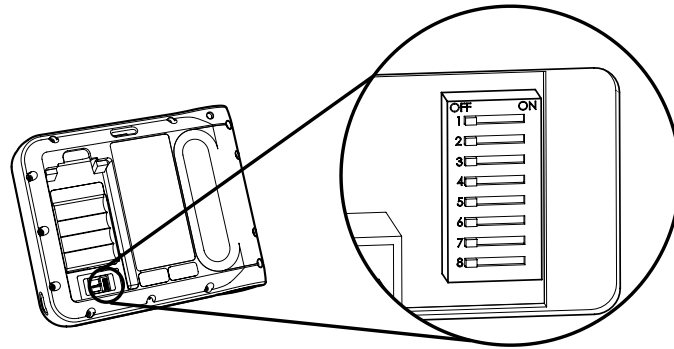
**IMPORTANTE:** FRx Trainer no reproduce algunas de las características del desfibrilador real HeartStart FRx Defibrillator.

- FRx Trainer no puede utilizarse con los electrodos (clínicos) SMART Pads II. Si se colocan los electrodos SMART Pads II, FRx Trainer le pedirá sistemáticamente que coloque los electrodos.
- FRx Trainer no realiza la prueba de pilas ni comprobaciones automáticas periódicas.
- Si introduce o quita la llave pediátrica del desfibrilador de entrenamiento durante el transcurso de un caso se volverá a iniciar el caso.
- FRx Trainer siempre utiliza una pausa estándar en la que no se recomienda practicar una desfibrilación (DNA, descarga no indicada).

## Modificación de la configuración predeterminada de FRx Trainer

HeartStart FRx Trainer se suministra con una configuración predeterminada diseñada para satisfacer las necesidades de la mayoría de los usuarios. El usuario puede modificar la configuración de algunos parámetros que se enumeran en la tabla que se muestra a continuación.

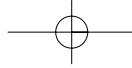
Para modificar los parámetros configurables del desfibrilador de entrenamiento, quite la tapa del compartimento para pilas y localice los interruptores en el fondo de dicho



Parámetro	N.º del interruptor	Configuración (predeterminada = apagado (OFF))		
Volumen	1	Apagado (OFF): alto Encendido (ON): bajo		
Pausa NSA* (minutos)	2 y 3	Interruptor n.º 2	Interruptor n.º 3	Configuración
		Apagado (OFF)	Apagado (OFF)	2.0
		Encendido (ON)	Apagado (OFF)	1.0
		Apagado (OFF)	Encendido (ON)	1.5
Encendido (ON)	Encendido (ON)	3.0		
Compresiones / ventilaciones de preparación del RCP†	4	Apagado (OFF):	adulto	30 compresiones/2 ventilaciones
		Encendido (ON):	adulto	30 compresiones/2 ventilaciones
			infantil	30 compresiones/2 ventilaciones
			infantil	15 compresiones/2 ventilaciones
Ventilaciones para la preparación del RCP	5	Apagado (OFF):	con ventilaciones	
		Encendido (ON):	sin ventilaciones	
Series de desfibrilaciones	6	Apagado (OFF):	1	
		Encendido (ON):	3	
Pausa de protocolo* (minutos)	7 y 8	Interruptor n.º 7	Interruptor n.º 8	Configuración
		Apagado (OFF)	Apagado (OFF)	2.0
		Encendido (ON)	Apagado (OFF)	1.0
		Apagado (OFF)	Encendido (ON)	1.5
Encendido (ON)	Encendido (ON)	3.0		

\*Si se configura el desfibrilador de entrenamiento para la preparación del RCP con ventilaciones y el usuario selecciona esta opción pulsando el botón de información, la pausa predeterminada y la configuración de preparación del RCP (pausa de 2 minutos, 30 compresiones/2 ventilaciones) tienen como resultado 5 ciclos de preparación del RCP. El número de ciclos varía para otras configuraciones. Para todas las configuraciones, la preparación del RCP comienza y termina con compresiones.

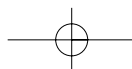
† La selección de las compresiones/ventilaciones de preparación del RCP (interruptor 4) es aplicable sólo si las ventilaciones de preparación del RCP (interruptor 5) se establecen en el modo apagado (OFF) (con ventilaciones). En caso contrario, las compresiones de preparación del RCP serán continuas, sin interrupciones para practicar las ventilaciones.

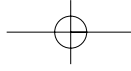


## Solución de problemas de FRx Trainer

La siguiente tabla ofrece consejos para la detección y solución de problemas.

Situación	Causa posible	Acción recomendada
El desfibrilador de entrenamiento dice ANALIZANDO antes de colocar los electrodos en el maniquí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario ha tocado el gel adhesivo de los electrodos y ha activado el sistema de circuitos de detección del desfibrilador de entrenamiento.</li> <li>Los cables de los electrodos están enrollados.</li> <li>Los cables de los electrodos no están separados.</li> <li>Los electrodos entran en contacto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No toque el gel adhesivo de los electrodos.</li> <li>Desenrolle los cables de los electrodos.</li> <li>Separe el tramo entre los cables de los electrodos y la etiqueta roja.</li> <li>Separe los electrodos.</li> </ul>
El desfibrilador de entrenamiento no dice ANALIZANDO cuando se aplican los electrodos al adaptador del maniquí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La colocación de los electrodos no es correcta.</li> <li>Los electrodos son viejos, están estropeados o está utilizando gel azul en mal estado.</li> <li>El adaptador del maniquí está estropeado.</li> <li>En los casos 3 y 8, no se ha quitado lo electrodo para volver a colocarla.</li> <li>Los cables de los electrodos están enrollados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que la colocación del electrodo y del adaptador del maniquí son adecuadas. Quite los electrodos o el adaptador y vuelva a colocarlos si es preciso.</li> <li>Sustituya los electrodos.</li> <li>Sustituya el adaptador del maniquí.</li> <li>Quite un electrodo y vuelva a colocarlo.</li> <li>Desenrolle los cables de los electrodos.</li> </ul>
El sonido de las instrucciones de voz del desfibrilador de entrenamiento está distorsionado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una de las pilas se ha colocado al revés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuelva a colocar las pilas de acuerdo con el diagrama del hueco para las pilas.</li> </ul>
La pila se agota antes de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El desfibrilador de entrenamiento se ha guardado con el botón de encendido (On)/apagado (Off) pulsado.</li> <li>Una de las pilas se ha colocado al revés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarde el desfibrilador de entrenamiento de forma que no se pueda pulsar el botón de encendido (On)/apagado (Off) por inadvertencia.</li> <li>Vuelva a colocar las pilas de acuerdo con el diagrama del hueco para las pilas.</li> </ul>






Este aparato lleva el marcado CE en conformidad con la Directiva 2002/96/EC del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

La correcta eliminación de este producto evita consecuencias negativas para el medioambiente y la salud.

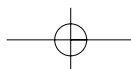
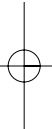
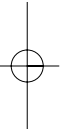


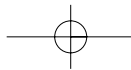
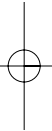
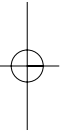
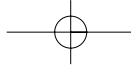
El símbolo  en el producto o en los documentos que se incluyen con el producto, indica que no se puede tratar como residuo doméstico.

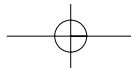
Es necesario entregarlo en un punto de recogida para reciclar aparatos eléctricos y electrónicos.

Deséchelo con arreglo a las normas medioambientales para eliminación de residuos.

Para obtener información más detallada sobre el tratamiento, recuperación y reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, con el servicio de eliminación de residuos urbanos o la tienda donde adquirió el producto.







## Simulatore HeartStart FRx 861307

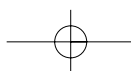
### Contenuti

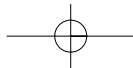
Uso corretto del Simulatore FRx . . . . .	39
Funzioni del Simulatore FRx . . . . .	40
Descrizione del Simulatore FRx . . . . .	41
Preparare il Simulatore FRx . . . . .	44
Selezionare uno scenario di addestramento . . . . .	47
Scenari standard di addestramento . . . . .	47
Avviare uno scenario di addestramento . . . . .	48
Funzionamento del Simulatore FRx . . . . .	52
Cambiare la configurazione di fabbrica del Simulatore FRx . . . . .	52
Soluzione di eventuali problemi del Simulatore FRx . . . . .	54
Rispetto dell'ambiente . . . . .	55

### Uso corretto del Simulatore FRx

Il Simulatore HeartStart FRx è stato progettato per addestrare il personale di primo soccorso all'uso del defibrillatore automatico esterno FRx (DAE). Il Simulatore HeartStart FRx non può essere utilizzato per applicare una terapia di defibrillazione su casi reali.

*Grazie al simulatore, che offre una vasta gamma di casi e situazioni per l'addestramento, l'operatore di primo soccorso può acquisire maggiore familiarità con il defibrillatore FRx, facendo inoltre pratica con le manovre di base necessarie per usare il defibrillatore in un vero caso di emergenza. La configurazione che il simulatore presenta per difetto può essere adattata ai requisiti del protocollo locale di comportamento.*

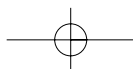




## Funzioni del Simulatore FRx

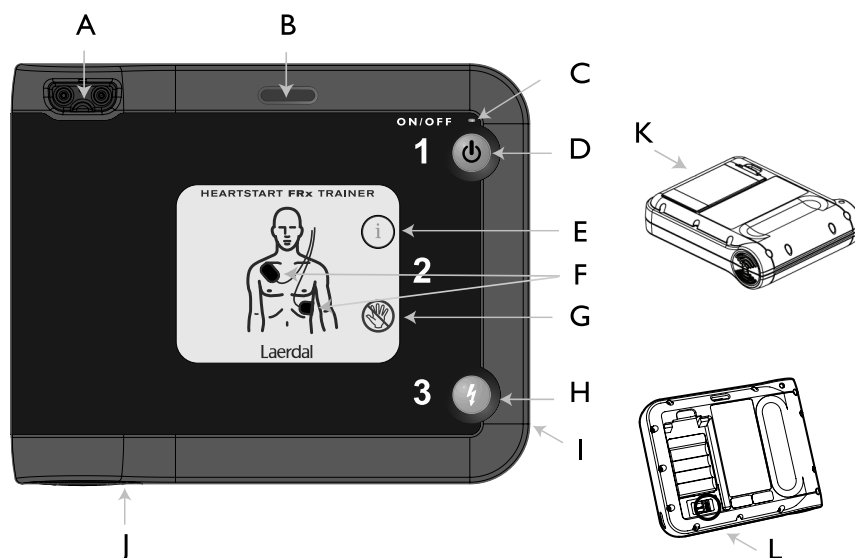
- Il Simulatore HeartStart FRx effettua solo scariche d'onda simulate. A garanzia di una totale sicurezza durante l'addestramento, l'apparecchio non è ad alto voltaggio.
- Il Simulatore HeartStart FRx è stato concepito per l'uso congiunto con le Placche Training II per HeartStart e può essere abbinato ai manichini da addestramento, ai quali si collega tramite l'adattatore esterno M5089A per manichini fornito con il simulatore stesso. Il Simulatore FRx e le Placche Training II possono essere utilizzati anche con i manichini da addestramento Laerdal, collegandoli con un adattatore interno per Manichini M5088A, fabbricato e commercializzato separatamente da Laerdal.
- È disponibile anche un kit di Placche riutilizzabili modello Training II per Heartstart (REF: 989803139271). Il kit contiene una confezione di Placche Training II con custodia riutilizzabile, una guida per collocare le placche da adulto, il manuale di istruzioni per l'uso delle placche da addestramento e una tavola illustrata. Sono in catalogo anche le confezioni di ricambio delle placche Training (REF: 989803139291) da trasportare nella custodia per placche Training II.
- Per l'addestramento alla terapia di defibrillazione pediatrica, il Simulatore HeartStart FRx e le placche Training II possono essere usate con l'apposita chiave pediatrica seguendo le istruzioni della guida alla collocazione delle placche pediatriche, entrambe disponibili presso Laerdal.
- Il Simulatore HeartStart FRx dispone di otto scenari di addestramento per la simulazione di episodi realistici di arresto cardiaco. Per una descrizione dettagliata delle situazioni proposte, consultare "Scenari standard di addestramento". Tutti gli scenari disponibili sono compatibili con i programmi di addestramento previsti negli esercizi ufficiali per personale di pronto soccorso.
- Il Simulatore HeartStart FRx funziona con quattro pile alcaline modello standard AA.

*ATTENZIONE: Si consiglia di non riporre il simulatore insieme al defibrillatore o in luoghi dove, in caso di emergenza, potrebbe essere usato erroneamente al posto di un defibrillatore.*



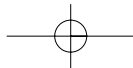


## Descrizione del Simulatore FRx



Il design del Simulatore HeartStart FRx è volutamente simile a quello del Defibrillatore HeartStart FRx. Una etichetta gialla al centro dell'apparecchio lo identifica facilmente come modello per l'addestramento. Inoltre, alcune funzioni del defibrillatore FRx sono state appositamente disattivate o configurate diversamente da quelle corrispondenti del defibrillatore. Di seguito sono indicate le parti del Simulatore FRx .

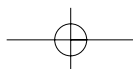
- A PORTO PER CONNETTORE CON PLACCHE TRAINING.** Il connettore per placche Training II deve essere inserito in questa porta.
- B SLOT PER CHIAVE PEDIATRICA.** La chiave pediatrica, disponibile separatamente, può essere inserita in questo slot per la simulazione di una terapia di defibrillazione su pazienti minori di 8 anni o fino a 25 chili di peso.
- C SPIA DI ACCENSIONE.** La spia verde rimane illuminata per indicare che il simulatore è acceso, altrimenti si spegne. (Nel defibrillatore FRx, la spia verde rimane accesa lampeggiando quando il defibrillatore è in modalità standby).
- D INTERRUETTORE ON/OFF.** Premere questo interruttore verde per accendere il Simulatore FRx. Per spegnerlo, mantenere premuto il bottone per un secondo (I).



- E PULSANTE INDICATORE INFO. Nel Simulatore FRx, questo pulsante blu lampeggia per indicare che è possibile effettuare la selezione dello scenario; se si sta svolgendo uno RCP, indica una pausa nella terapia applicata.
- F SPIA DELLE PLACCHE. La spia luminosa delle placche lampeggia per guidare il posizionamento delle placche durante lo scenario di addestramento. La luce si spegne appena le piastre vengono collocate correttamente.
- G ALLARME LUMINOSO. Questa luce lampeggia durante l'analisi del ritmo cardiaco, diventando fissa in caso di scarica, per indicare che mentre si svolge il processo il paziente non deve essere toccato.
- H PULSANTE DI SCARICA. Questo pulsante arancione lampeggia per indicare che il simulatore FRx è pronto per la scarica; premendo il pulsante di scarica si avvia la simulazione del processo.
- I PORTA AD INFRAROSSI (IR). Questa funzione è disattivata sul Simulatore FRx. (Nel Defibrillatore FRx, viene usata per il trasferimento dei dati).
- J ALTAVOCE. Durante l'uso dell'apparecchio, emette le istruzioni vocali.
- K VANO BATTERIE. Aprire a scorrimento il coperchio del vano per inserire o sostituire le pile. Il simulatore funziona con quattro pile alcaline modello AA, da inserire nell'apposito vano sul retro dell'apparecchio.  
(Il Defibrillatore FRx funziona con un'apposita batteria ricaricabile).
- L PANNELLO DI CONFIGURAZIONE. All'interno del vano batterie si trova una serie di levette muovendo le quali è possibile modificare determinati parametri di configurazione del simulatore. Per ulteriori informazioni consultare il paragrafo "Configurazione del Simulatore FRx".  
(Nel Defibrillatore FRx questi interruttori non sono previsti).

Le Placche Training II per HeartStart sono contenute in una confezione grigia con un'etichetta gialla che la distingue dalla confezione delle Placche HeartStart SMART II, la cui etichetta è grigia. Sui cavi, accanto alla spina del connettore, una bandierina con l'iscrizione "NOT FOR CLINICAL USE" ricorda all'utente che si tratta di placche da addestramento.

*ATTENZIONE: Non riporre le Placche Training II insieme al Defibrillatore FRx o in luoghi dove, in caso di emergenza, potrebbero essere confuse con le placche da defibrillatore. Le placche da addestramento non devono essere applicate sui pazienti.*



## Il Kit Simulatore HeartStart FRx

Il Simulatore FRx modello 861307 comprende le seguenti parti (un'unità ciascuna):

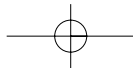
- Simulatore HeartStart FRx
- Placche Training II per HeartStart
- Custodia da trasporto per Simulatore HeartStart FRx
- Guida veloce per il Defibrillatore HeartStart FRx
- Manuale di istruzioni del Simulatore HeartStart FRx
- Adattatore esterno per manichini

Consultare il proprio direttore medico o il fornitore dei Servizi Medici di Pronto Soccorso per eventuali accessori, protocolli e materiali supplementari necessari per l'addestramento.

### Accessori optional

Gli accessori indicati di seguito sono disponibili separatamente presso il catalogo Laerdal:

- Placche HeartStart Training II (il kit contiene una confezione di placche Training II nell'apposita custodia, una guida di posizionamento per placche da adulto, il Manuale di Istruzioni per l'uso e una tavola illustrata)  
[REF: 989803139271]
- Placche Training II di ricambio (la confezione di Placche HeartStart Training II ne contiene un paio con la custodia per placche training)  
[REF: 989803139291]
- Guida di posizionamento per placche da adulto  
[REF: M5090A]
- Guida di posizionamento per placche pediatriche  
[REF: 989803139281]
- Chiave speciale pediatrica  
[REF: 989803139311]
- Adattatore esterno per manichini, confezione da 5  
[REF: M5089A]
- Adattatore interno per manichini  
[REF: M5088A]
- Custodia da trasporto di ricambio per il Simulatore FRx  
[REF: 942510]



## Preparare il Simulatore FRx

Come inserire o sostituire le pile

Il Simulatore HeartStart funziona con quattro pile alcaline modello AA (non incluse). Per inserire o sostituire le pile, seguire le indicazioni:

1. Premere sul coperchio del vano batterie situato sul retro del Simulatore FRx. Togliere il coperchio a scorrimento.
2. Rimuovere le pile usate e riciclarle o gettarle negli appositi contenitori, rispettando le norme ambientali locali.
3. Inserire nel vano quattro nuove pile alcaline modello AA, come illustrato sul portabatterie.
4. Rimettere il coperchio sul vano batterie e premere bene per assicurarne una perfetta chiusura.

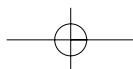
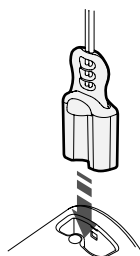
*NOTA: Si consiglia di sostituire tutte le pile allo stesso tempo.*

## Come collegare o sostituire le Placche Training II

Per collegare le Placche Training II al Simulatore FRx, basta inserire la spina delle Placche Training II nell'apposita porta situata sul Simulatore FRx. Verificare che il connettore si agganci correttamente.

Quando le placche di addestramento fornite con il simulatore sono esaurite, è possibile richiedere una confezione di ricambio da riporre nella custodia riutilizzabile per piastre.

Per installare le placche da addestramento nella custodia riutilizzabile, rimuovere le placche usate e staccarle dalla custodia. Aprire la confezione di Piastre Training II di ricambio, togliere la protezione di plastica. Riporre le placche di ricambio nella custodia riutilizzabile come indicato di seguito.



### Come riporre le Placche Training II nella custodia



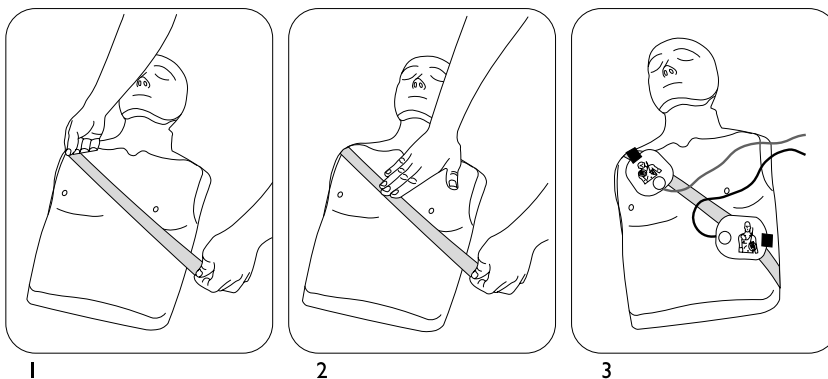
1. Attaccare una placca su ogni lato della custodia aperta.
2. Se necessario, srotolare i cavi delle placche.
3. Avvolgere i cavi delle placche all'interno della custodia in modo che la spina del connettore fuoriesca dalla stessa.

### Come usare il Simulatore FRx con i manichini Laerdal da addestramento

Per imitare la terapia su pazienti reali, usare le Placche Training II su un manichino da addestramento RCP equipaggiato con un adattatore esterno per manichini M5089A o con un adattatore interno per manichini M5088A. Altrimenti, si può applicare su un manichino Laerdal Resusci Anne equipaggiato con tecnologia Laerdal Link e con un adattatore disponibile in qualsiasi negozio specializzato in articoli di elettronica. Per informazioni contattare Laerdal.

### Come installare l'adattatore esterno per manichini

L'adattatore esterno per manichini M5089A è fornito con il Simulatore FRx. Può essere applicato su qualsiasi manichino da addestramento, come descritto di seguito nei punti 1 e 2. (Quando il manichino si usa per l'addestramento, le placche Training II devono essere collocate come descritto nel punto 3).



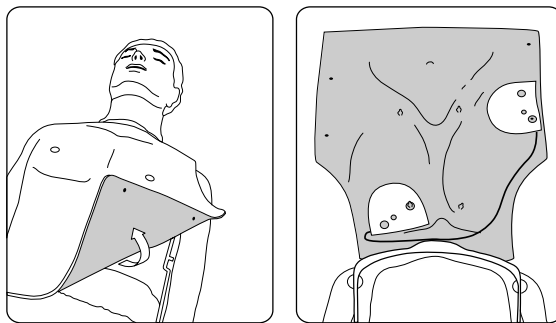
**NOTA:** L'adattatore esterno per manichini M5089A ha una durata utile limitata. Sono disponibili confezioni di ricambio da cinque adattatori.

### Come installare l'adattatore interno per manichini

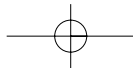
L'adattatore interno per manichini M5088A, venduto separatamente, funziona con il Laerdal Little Anne e con i manichini Laerdal Resusci Anne.

Per installare l'adattatore interno per manichini su uno Little Anne o su un manichino Resusci Anne, seguire quanto indicato:

1. Rimuovere la pelle del manichino.
2. Staccare la protezione di plastica dall'adesivo sul retro dell'adattatore interno per manichini.
3. Collocare le diverse parti dell'adattatore interno per manichini negli appositi compartimenti sul lato inferiore della pelle del manichino. Per illustrazioni dettagliate consultare le Istruzioni per l'uso fornite con l'adattatore interno per manichini.



4. Rimettere la pelle sul manichino.
5. Se il simulatore viene usato per impraticarsi, controllare che l'adattatore interno per manichini sia collocato correttamente in modo da poter mostrare come si inseriscono le placche.



## Selezionare uno scenario di addestramento

Verificare che il connettore delle placche sia inserito e che il simulatore FRx sia spento. (Se necessario, spegnere l'apparecchio mantenendo premuto l'interruttore On/Off.)

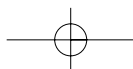
1. Premere una sola volta il pulsante indicatore lampeggiante. Il Simulatore FRx indica come selezionare uno scenario.
2. Premere di nuovo il pulsante lampeggiante per visualizzare sul Simulatore FRx la descrizione dello scenario presentato. Quando compare lo scenario desiderato, per avviarlo immediatamente basta premere l'interruttore On/Off.
3. Per selezionare un altro scenario, premere il pulsante blu lampeggiante facendo scorrere in sequenza gli otto scenari previsti. Raggiunto lo scenario desiderato, premere leggermente l'interruttore On/Off per avviarlo immediatamente. Per preselezionare lo scenario senza però avviarlo, mantenere premuto l'interruttore On/Off come per spegnere il simulatore, oppure attendere 10 secondi per lo spegnimento automatico.

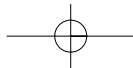
Il Simulatore FRx avvia sempre lo stesso scenario a meno che si sostituiscano le batterie o si decida di selezionare un altro scenario. Quando si inseriscono le batterie nuove, il Simulatore avvia per difetto lo scenario numero 1.

Per avviare lo scenario di addestramento selezionato, utilizzare il Simulatore FRx come se fosse un Defibrillatore FRx.

1. Per accendere il Simulatore FRx premere l'interruttore verde On/Off.
2. Per applicare la terapia di defibrillazione su pazienti minori di 8 anni o fino a 25 kg di peso, inserire la speciale Chiave Pediatrica nell'apposita fessura del Simulatore.

*NOTA: Se la Chiave Pediatrica viene inserita o rimossa durante lo svolgimento di uno scenario, questo verrà automaticamente riavviato dall'inizio.*





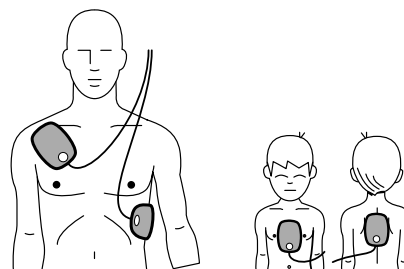
3. Seguire le istruzioni vocali del Simulatore FRx .
4. Se il manichino è vestito, svestirlo seguendo le apposite istruzioni.
5. Aprire la confezione di Placche Training e sfilare una placca.

*NOTA: Un'eventuale contatto con il gel adesivo delle placche potrebbe provocare la messa in moto prematura della funzione analisi del simulatore.*

6. Collocare la placca sul manichino. Attaccarla accuratamente, poi sfilare e collocare anche l'altra placca.

7. Seguire le istruzioni del Simulatore FRx per rispettare lo svolgimento dello scenario.

8. Dopo aver completato lo scenario, o per arrestare uno scenario già avviato, mantenere premuto l'interruttore On/Off fino allo spegnimento del Simulatore FRx.



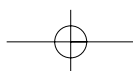
9. Per ripetere uno scenario, riporre le placche nella confezione come indicato al punto "Come riporre le Piastre Training II nella custodia". Ricominciare premendo l'interruttore verde On/Off. Per selezionare un altro scenario, premere il pulsante indicatore info.

*NOTA: Quando le pile sono scariche, sul Simulatore FRx appare il messaggio CAMBIARE LE BATTERIE. Da questo momento in poi, il simulatore FRx funziona in riserva di energia. Per garantire un perfetto funzionamento del simulatore, le pile devono essere sostituite al più presto.*

### Scenari standard di addestramento

Il Simulatore FRx prevede otto scenari per l'addestramento. Se il simulatore richiede di premere il pulsante di scarica, lo scenario non avanza finché il pulsante è stato premuto. Se invece il ritmo cardiaco registrato dal simulatore non ha bisogno di nessuna scarica, l'apparecchio mostra come applicare un RCP.




Nell'ambito degli scenari del simulatore, il termine "conversion" indica il passaggio da un ritmo cardiaco suscettibile di defibrillazione a uno da non trattare.












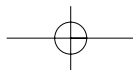
La legenda di seguito spiega il significato dei simboli usati sull'etichetta posteriore del Simulatore FRx e negli scenari descritti a continuazione.

*NOTA: La serie di scariche da applicare può essere configurata da una a tre. Se si mantiene per difetto la serie da una sola scarica, il simulatore effettua una pausa tra una scarica e l'altra.*


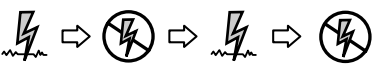


simbolo	significato
	Ritmo cardiaco (simulato) suscettibile di scarica.
	Ritmo cardiaco (Simulato) non suscettibile di scarica.
	Problema (simulato) alle placche.

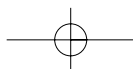
ITALIANO



numero di scenario	descrizione dello scenario
<p>Scenario 1</p>  ⇒ 	<p>Ritmo cardiaco alterato, la conversion richiede una scarica</p> <p>Dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>
<p>Scenario 2</p>  (   ) ⇒  ⇒ 	<p>Ritmo cardiaco alterato, la conversion richiede varie scariche</p> <p>Dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica se configurato su serie monoscarica, o tre scariche se configurato su serie da tre.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>



50

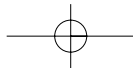
numero di scenario	descrizione dello scenario
<p data-bbox="304 488 424 517">Scenario 3</p> 	<p data-bbox="584 488 1150 517">Placche difettose, la conversion richiede una scarica.</p> <p data-bbox="584 524 676 553">Dettagli:</p> <ul data-bbox="584 560 1374 741" style="list-style-type: none"> <li>• Le placche non sono state collocate correttamente e il simulatore indica come procedere.</li> <li>• Dopo aver rimosso e poi ricollocato una placca, il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>
<p data-bbox="304 808 424 837">Scenario 4</p> 	<p data-bbox="584 808 1374 837">Ritmo cardiaco alterato, conversion, ritmo cardiaco alterato, conversion.</p> <p data-bbox="584 844 676 873">Dettagli:</p> <ul data-bbox="584 880 1374 1106" style="list-style-type: none"> <li>• Il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> <li>• Il simulatore registra una refibrillazione (alterazioni ripetute del ritmo cardiaco) e indica all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>
<p data-bbox="304 1189 424 1218">Scenario 5</p> 	<p data-bbox="584 1189 895 1218">Ritmo cardiaco non alterato</p> <p data-bbox="584 1225 676 1254">Dettagli:</p> <ul data-bbox="584 1261 1334 1290" style="list-style-type: none"> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica</li> </ul>
<p data-bbox="304 1346 424 1375">Scenario 6</p> 	<p data-bbox="584 1346 1238 1375">Ritmo cardiaco alterato, la conversion richiede due scariche</p> <p data-bbox="584 1382 676 1411">Dettagli:</p> <ul data-bbox="584 1417 1358 1599" style="list-style-type: none"> <li>• Il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra di nuovo un ritmo alterato, indica all'operatore come applicare la seconda scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>



numero di scenario	descrizione dello scenario
<p>Scenario 7</p> 	<p>Ritmo cardiaco alterato, la conversion richiede due scariche, ritmo cardiaco ancora alterato, la conversion richiede un'altra scarica.</p> <p>Dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra di nuovo un ritmo alterato, indica all'operatore come applicare la seconda scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> <li>• Il simulatore registra una refibrillazione (alterazioni ripetute del ritmo cardiaco) e indica all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>
<p>Scenario 8</p> 	<p>Placche difettose, la conversion richiede due scariche</p> <p>Dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto difettoso con le placche, bisogna ripetere le istruzioni di posizionamento delle placche.</li> <li>• Dopo aver rimosso e ricollocato una placca, il simulatore registra un ritmo alterato e spiega all'operatore come effettuare una scarica.</li> <li>• Il simulatore registra di nuovo un ritmo alterato, indica all'operatore come applicare la seconda scarica..</li> <li>• Il simulatore registra un ritmo cardiaco non suscettibile di scarica.</li> </ul>

I diversi scenari sono pensati per differenti tipi di addestramento. Lo scenario di addestramento numero 1 viene avviato per difetto ed è quello più usato per mostrare come applicare un FRx su una vittima di arresto cardiaco improvviso. L'istruttore che, nel corso di una lezione normale, usa gli scenari per l'addestramento dei suoi allievi, può sfruttarne le seguenti proprietà:

- selezionare solo gli scenari adatti agli obiettivi corrispondenti al livello di formazione desiderato
- creare ambientazioni e pazienti potenziali adattandoli agli scenari prescelti
- sottolineare determinati aspetti del funzionamento del defibrillatore
- garantire il rispetto dei protocolli locali da parte dell'operatore
- controllare il posizionamento delle placche
- valutare le conoscenze dell'operatore su temi come lo RCP, per poterlo assistere.



## Funzionamento del Simulatore FRx

Il Simulatore HeartStart FRx è stato concepito per l'uso su un defibrillatore automatico esterno durante un corso di addestramento impartito da un istruttore qualificato.

A scenario avviato, il Simulatore FRx si comporta come un vero e proprio Defibrillatore FRx in un caso di emergenza. Emette istruzioni vocali, guida l'operatore nell'applicazione di una o più scariche simulate, effettua le pause necessarie al RCP, istruisce sulla RCP, ecc. In mancanza di interattività prolungata con l'operatore (se non viene premuto nessun pulsante per dieci minuti), il simulatore si spegne.

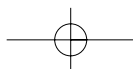
**IMPORTANTE:** Certe funzioni del vero Defibrillatore HeartStart FRx non sono state riprodotte nel Simulatore FRx.

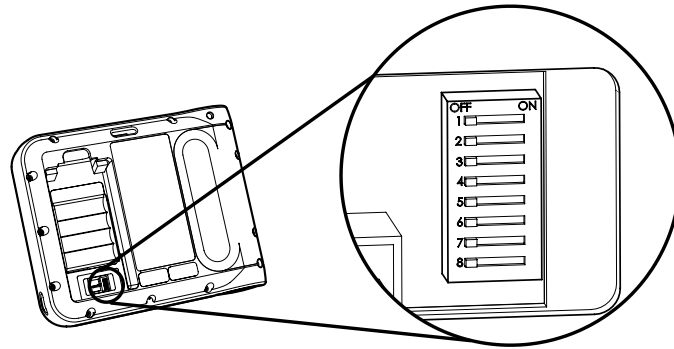
- Il Simulatore FRx non può essere usato con le Placche (per uso clinico) SMART II. Se l'operatore installa erroneamente delle Placche SMART II, il Simulatore FRx emette la richiesta di installare le placche da addestramento.
- Il Simulatore FRx non realizza gli autotest periodici di controllo né verifica lo stato delle batterie.
- Se la Chiave Pediatrica viene inserita o rimossa dal simulatore durante lo svolgimento di uno scenario, l'apparecchio ricomincia lo scenario dall'inizio.
- Il Simulatore FRx applica sempre una pausa standard NSA.

## Cambiare la configurazione del Simulatore FRx

La configurazione di fabbrica installata sul Simulatore HeartStart FRx è stata pensata per soddisfare le necessità della maggior parte dei possibili utenti. L'operatore ha comunque la possibilità di cambiare alcuni parametri, in particolare quelli descritti nella tabella sottostante.

Per variare i parametri variabili del simulatore, rimuovere il coperchio del vano batterie sul retro del simulatore, in modo da poter accedere alle levette poste sul fondo del compartimento. Con leggeri spostamenti, regolare le levette ON e OFF come descritto nella tabella seguente



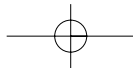


parametro	interruttore #	configurazione (per difetto = OFF)		
volume	1	OFF: alto		
		ON: basso		
Pausa NSA * (minuti)	2 & 3	interruttore #2	interruttore #3	configurazione
		OFF	OFF	2.0
		ON	OFF	1.0
		OFF	ON	1.5
		ON	ON	3.0
RCP Coaching compressioni/ ventilazioni†	4	OFF: adulto	30 compressioni/2 ventilazioni	
		pediatrico	30 compressioni/2 ventilazioni	
		ON: adult	30 compressioni/2 ventilazioni	
		pediatrico	15 compressioni/2 ventilazioni	
RCP Coaching ventilazioni	5	OFF: con ventilazione		
		ON: senza ventilazione		
serie di scariche	6	OFF: 1		
		ON: 3		
Pausa protocollo* (minuti)	7 & 8	interruttore #7	interruttore #8	configurazione
		OFF	OFF	2.0
		ON	OFF	1.0
		OFF	ON	1.5
		ON	ON	3.0

\*Quando la configurazione del simulatore prevede RCP Coaching con ventilazioni, se l'operatore seleziona RCP Coaching premendo il pulsante indicatore, la configurazione di default si sospende attivando 5 cicli di RCP Coaching (2 minuti di pausa, 30 compressioni/2 ventilazioni). La quantità di cicli varia a seconda della configurazione. In ogni caso, la RCP Coaching comincia e finisce sempre con una compressione.

† La selezione di RCP Coaching con compressioni/ventilazioni (levetta numero 4) è applicabile solo quando la funzione ventilazione della RCP Coaching (levetta numero 5) sia posizionata su OFF (con ventilazioni). Altrimenti, la RCP Coaching svolge compressioni continue, senza pause per la ventilazione.

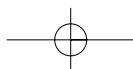
FRx TRAINER 861307

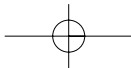


## Soluzione di eventuali problemi del Simulatore FRx

La tabella descrive le soluzioni ai problemi piú comuni.

situazione	Causa possibile	Soluzione consigliata
<p>Il simulatore dice ANALISI IN CORSO prima che le placche siano apposte sul manichino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente ha toccato il gel adesivo delle placche, attivando il circuito di analisi del simulatore.</li> <li>• I cavi delle placche sono aggrovigliati.</li> <li>• I cavi delle placche non sono stati separati.</li> <li>• Le placche si toccano fra loro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di toccare il gel adesivo delle placche.</li> <li>• Srotolare i cavi delle placche.</li> <li>• Separare i cavi dalla placca all'etichetta rossa.</li> <li>• Separare le placche.</li> </ul>
<p>Il simulatore non dice ANALISI IN CORSO anche se le placche sono state apposte sull'adattatore per manichino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le placche non sono state collocate correttamente.</li> <li>• Le placche sono vecchie, rovinate, o il gel blu è inutilizzabile.</li> <li>• L'adattatore del manichino si è rotto.</li> <li>• Negli scenari 3 e 8, la placca non è stata rimossa e poi ricollocata.</li> <li>• I cavi delle placche sono aggrovigliati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la placca e l'adattatore per manichini siano collocati correttamente. Rimuovere e riposizionare le placche o l'adattatore se necessario.</li> <li>• Cambiare le placche da addestramento.</li> <li>• Sostituire l'adattatore per manichini.</li> <li>• Rimuovere e riapplicare una placca.</li> <li>• Srotolare i cavi delle placche.</li> </ul>
<p>Le istruzioni vocali del simulatore sono incomprensibili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una delle pile è inserita al contrario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire di nuovo le pile seguendo le illustrazioni del portabatterie.</li> </ul>
<p>Le pile si scaricano troppo velocemente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando il simulatore è stato riposto, l'interruttore On/Off è stato schiacciato inavvertitamente.</li> <li>• Una delle pile è inserita al contrario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riporre il simulatore facendo attenzione a non lasciare acceso l'interruttore On/Off.</li> <li>• Inserire di nuovo le pile seguendo le illustrazioni del portabatterie.</li> </ul>






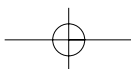
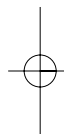
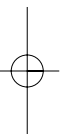
Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2002/96/EC, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

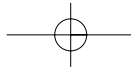
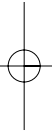
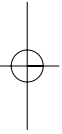
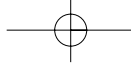
Assicurandosi che questo prodotto sia smaltito in modo corretto, l'utente contribuisce a prevenire le potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute.



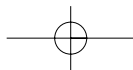
Il simbolo  sul prodotto o sulla documentazione di accompagnamento indica che questo prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico ma deve essere consegnato presso l'idoneo punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Disfarsene seguendo le normative locali per lo smaltimento dei rifiuti. Per ulteriori informazioni sul trattamento, recupero e riciclaggio di questo prodotto, contattare l'idoneo ufficio locale, il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o il negozio presso il quale il prodotto è stato acquistato.









## HeartStart FRx Trainer 861307

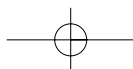
### Inhoudsopgave

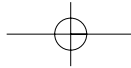
Gebruik van de FRx Trainer .....	57
Functies van de FRx Trainer .....	58
Overzicht van de FRx Trainer .....	59
De FRx Trainer instellen .....	62
Een cursusscenario selecteren .....	65
Een cursusscenario draaien .....	65
Standaard cursusscenario's .....	66
Prestaties van de FRx Trainer tijdens gebruik .....	70
De standaardconfiguratie van de FRx Trainer wijzigen .....	70
Problemen met de FRx Trainer oplossen .....	72
Milieu-overwegingen .....	73

### Gebruik van de FRx Trainer

De HeartStart FRx Trainer is ontwikkeld om eerste-hulpverleners op te leiden in het gebruik van de FRx automatische externe defibrillator (AED). De HeartStart FRx Trainer zelf kan niet worden gebruikt voor defibrillatie.

*De Trainer levert een aantal simulaties of cursusscripts. Aan de hand daarvan kunnen eerste-hulpverleners zich het gebruik van de FRx defibrillator eigen maken en kunnen ze de basisvaardigheden oefenen die nodig zijn om de defibrillator in noodsituaties te kunnen gebruiken. De standaardconfiguratie van de Trainer kan worden aangepast aan plaatselijke protocolvereisten.*

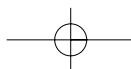




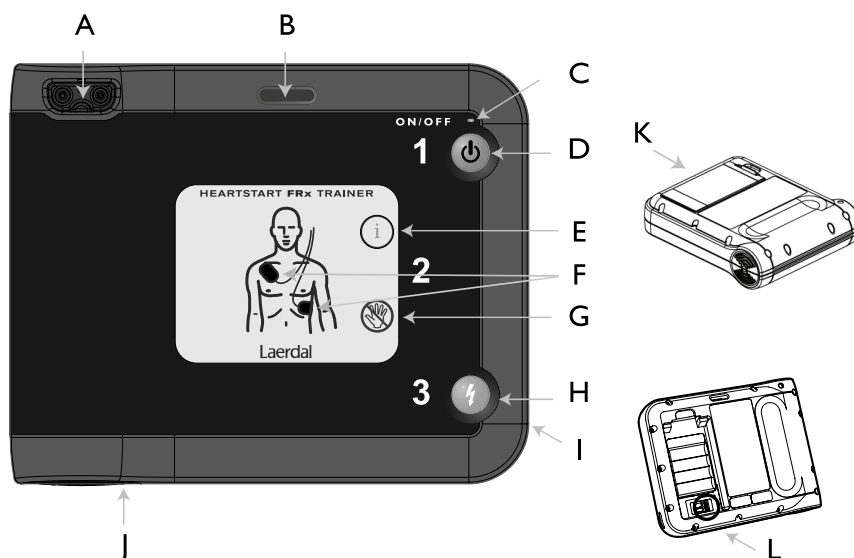
## Funcities van de FRx Trainer

- De HeartStart FRx Trainer simuleert toediening van elektroshocks. De Trainer zelf gebruikt geen hoge voltages, zodat er veilig mee geoefend kan worden.
- De HeartStart FRx Trainer is ontwikkeld voor gebruik in combinatie met de HeartStart Trainingselektroden II en oefenpoppen, voorzien van de External Manikin Adapter (externe dummy-adapter) M5089A die bij de Trainer wordt geleverd. De FRx Trainer en Trainingselektroden II kunnen ook worden gebruikt in combinatie met Laerdal oefenpoppen voorzien van een Internal Manikin Adapter (interne dummy-adapter) M5088A, afzonderlijk verkrijgbaar bij Laerdal.
- HeartStart Trainingselektroden II zijn geschikt voor hergebruik en worden geleverd in een kit (REF: 989803139271). De kit bevat één set Trainingselektroden II in een koffertje voor herbruikbare trainingselektroden, een handleiding voor de plaatsing van elektroden bij volwassenen, een gebruiksaanwijzing voor het gebruik van de trainingselektroden en een geïllustreerde gids. Er zijn vervangende trainingselektroden (REF: 989803139291) verkrijgbaar voor gebruik met de Trainingselektroden II-koffer.
- De HeartStart FRx Trainer en de Trainingselektroden II kunnen ook worden gebruikt in combinatie met plaatsingsinstructies voor pediatrie elektroden en een pediatrie sleutel, apart verkrijgbaar bij Laerdal, voor training met defibrillatie bij kinderen en zuigelingen.
- De HeartStart FRx Trainer bevat acht cursusscenario's met realistische scènes over plotselinge hartstilstand. Zie "Standaard cursusscenario's" voor beschrijvingen van de scenario's. De scenario's zijn compatibel met cursusprogramma's die zijn ontwikkeld door nationaal erkende programma's voor noodhulpverlening.
- De energievoorziening van de HeartStart FRx Trainer bestaat uit vier standaard AA-batterijen.

*WAARSCHUWING: Bewaar de Trainer niet in de buurt van uw defibrillator of op een plek waar u bij noodgevallen de Trainer zou kunnen pakken in plaats van de defibrillator.*



## Overzicht van de FRx Trainer



De HeartStart FRx Trainer vertoont grote gelijkens met de HeartStart FRx Defibrillator. Aan het gele etiket in het midden kunt u echter zien dat dit een trainingsapparaat is. Verder zijn sommige functies van de FRx-defibrillator niet actief op de FRx Trainer, of werken ze anders dan dezelfde functies in de Trainer. Hieronder volgt een beschrijving van de fysieke eigenschappen van de FRx Trainer.

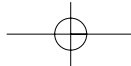
### A CONNECTORPOORT VOOR DE TRAININGSELEKTRODEN.

Op deze poort wordt de connector voor de Trainingselektroden II aangesloten.

**B SLEUTELGAT ZUIGELING/KIND.** De sleutel Zuigeling/Kind, afzonderlijk verkrijgbaar, wordt in deze sleuf gestoken voor een defibrillatiescenario voor een zuigeling of kind onder de 8 jaar of onder de 25 kilo.

**C AAN/UIT-led.** Het groene lichtje op de FRx Trainer staat AAN wanneer de Trainer aan staat, en uit wanneer dit niet het geval is. (Bij de FRx Defibrillator knippert het groene lichtje « Ready » wanneer de defibrillator stand-by is.)

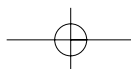
**D KNOP AAN/UIT.** Druk op deze groene knop om de FRx Trainer aan te zetten. Wilt u de Trainer uitschakelen, houd de knop dan een (1) seconde ingedrukt.

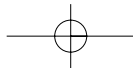


- E **KNOP INFORMATION.** Bij de FRx Trainer knippert deze blauwe “I-knop” wanneer u een scenario kunt kiezen en aan het begin van een pauze in de behandeling wanneer CPR Coaching beschikbaar is.
- F **ELEKTRODE-PICTOGRAMMEN.** De pictogrammen voor de elektroden knippen als leidraad voor de plaatsing van de elektroden tijdens het cursusscenario. Ze gaan uit zodra de elektroden zijn geplaatst.
- G **WAARSCHUWINGSLAMPJE.** Dit lichtje knippert tijdens de analyse van het hartritme en brandt onafgebroken wanneer een schok wordt aanbevolen – dit is een herinnering dat niemand de patiënt mag aanraken.
- H **Knop SHOCK.** Deze oranje knop knippert wanneer FRx Trainer u adviseert een schok toe te dienen: druk op de knop Shock om de gesimuleerde schok toe te dienen.
- I **INFRAROOD (IR) COMMUNICATIEPOORT.** Deze poort is bij de FRx Trainer niet actief. (Bij de FRx Defibrillator kunt u met de IR-poort gegevens overzetten.)
- J **SPEAKER.** Wanneer u het toestel gebruikt, komen de gesproken instructies uit deze luidspreker.
- K **KLEP BATTERIJHOUDER.** Deze klep wordt verwijderd tijdens het plaatsen of vervangen van batterijen. De Trainer werkt op vier wegwerp-AA-batterijen in de uitsparing aan de achterzijde van het toestel. (De FRx Defibrillator werkt op een speciaal batterijpakket.)
- L **CONFIGURATIESCHAKELAARS.** Ook deze zijn te vinden in het batterijvakje. Met deze schakelaars kunt u bepaalde parameterinstellingen van de Trainer wijzigen. Zie “De FRx Trainer configureren” voor meer details. (De FRx Defibrillator beschikt niet over deze schakelaars.)

De HeartStart Trainingselektroden II worden geleverd in een grijze koffer met geel label. Hierdoor is de Trainer gemakkelijk te onderscheiden van de koffer voor HeartStart SMART Elektroden II-koffer, die een grijs etiket heeft. Verder zit er op de kabels van de Trainingselektroden II vlak bij de connectorstekker een rode vlag met het opschrift “NIET VOOR KLINISCH GEBRUIK”.

*WAARSCHUWING: Bewaar de Trainingselektroden II niet in de buurt van uw FRx defibrillator of op een plek waar u ze bij noodgevallen zou kunnen pakken in plaats van de defibrillatorelektroden. Plaats de trainingselektroden uitsluitend op de dummy, niet op een persoon.*





## Inhoud van de HeartStart FRx Trainingskit

De FRx Trainer 861307 bevat de volgende items (elk 1x) :

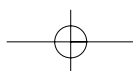
- HeartStart FRx Trainer
- HeartStart Trainingselektroden II
- Draagkoffer voor de HeartStart FRx Trainer
- Snelle naslaggids HeartStart FRx Defibrillator
- Gebruiksaanwijzing HeartStart FRx Trainer
- Externe oefenpop-adapter

Informeer bij uw medisch directeur of bij de leverancier van medische noodhulpdiensten naar aanvullende opleidingseisen, protocollen en materialen.

## Optionele accessoires

De volgende accessoires zijn afzonderlijk verkrijgbaar bij Laerdal:

- HeartStart Trainingelektroden II (kit met 1 set trainingselektroden II in draagtas, aanwijzingen voor plaatsing van de elektroden bij volwassenen, Gebruiksaanwijzing en geïllustreerde handleiding)  
[REF: 989803139271]
- Vervangende trainingselektroden II (twee trainingselektroden op wegwerpvoering voor gebruik in draagtas voor trainingselektroden, geleverd bij HeartStart trainingselektroden II)  
[REF: 989803139291]
- Handleiding voor plaatsing van elektroden bij volwassenen  
[REF: M5090A]
- Handleiding voor plaatsing van elektroden bij zuigelingen/kinderen  
[REF: 989803139281]
- Sleutel pediatrie  
[REF: 989803139311]
- Externe oefenpop-adapter, verpakking à 5 stuks  
[REF: M5089A]
- Interne oefenpop-adapter  
[REF: M5088A]
- Vervangende koffer FRx Trainer  
[REF: 942510]



## De FRx Trainer instellen

### De batterijen plaatsen of vervangen

De energievoorziening van de HeartStart Trainer bestaat uit vier standaard AA-batterijen (niet meegeleverd). Volg onderstaande stappen om de batterijen te installeren of te vervangen :

1. Druk op het lipje van de batterijklep aan de achterzijde van de FRx Trainer.  
Til de klep omhoog en leg hem weg.
2. Verwijder de oude batterijen en recycle deze of lever deze in volgens de plaatselijke regelgeving.
3. Plaats vier nieuwe AA-batterijen in de uitsparing, met de plus- en minzijden in de aangegeven richting.
4. Plaats de klep van de batterijhouder terug en druk deze stevig aan tot het lipje de klep op zijn plek houdt.

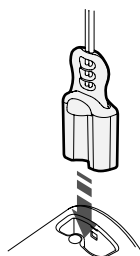
*OPMERKING: Het verdient aanbeveling alle vier de batterijen tegelijkertijd te vervangen.*

### De trainingselektroden II aansluiten of vervangen

U sluit de trainingselektroden II aan op de FRx Trainer door de connector van de oefenelektroden II in de connectorpoort van de FRx Trainer te plaatsen. Duw de connector aan tot deze vastklikt.

Wanneer de gebruiksduur van de oorspronkelijke trainingselektroden verstreken raakt, kunt u vervangende trainingselektroden voor de koffer kopen.

U installeert de vervangende trainingselektroden in de herbruikbare koffer door de oude elektroden uit de koffer te verwijderen. Gooi deze vervolgens weg. Open de verpakking van de vervangende trainingselektroden en verwijder beide elektroden uit de wegwerpvoering. Plaats de vervangende elektroden volgens onderstaande aanwijzingen in de herbruikbare koffer:



## De trainingselektroden II aanbrengen



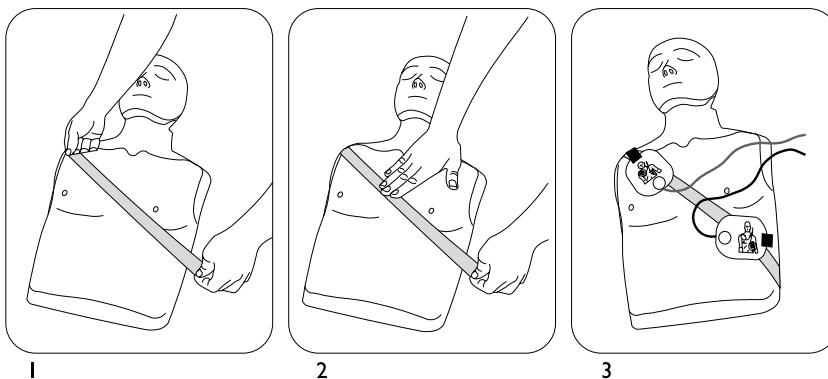
1. Druk de elektroden een voor een stevig aan in beide zijden van de geopende koffer voor trainingselektroden.
2. Ontwar indien nodig de bekabeling van de elektroden.
3. Wikkel de elektrodekabels aan de binnenzijde van de koffer op, met de connectorplug naar buiten stekend door de opening in de elektrodekoffer.

## FRx Trainer gebruiken in combinatie met Laerdal oefenpoppen

U kunt de patiënt simuleren met de trainingselektroden II op een CPR-oefenpop voorzien van een verwisselbare Externe Oefenpop-adapter M5089A of een Interne Oefenpop-adapter M5088A. Een andere mogelijkheid is de oefenpop Laerdal Resusci Anne, voorzien van Laerdal Link-technologie en een adapter, verkrijgbaar bij de meeste elektronicazaken. Neem voor meer informatie contact op met Laerdal.

### Installatie van de externe oefenpop-adapter

De externe oefenpop-adapter M5089A wordt bij de FRx Trainer geleverd. Deze kan op iedere gewenste oefenpop worden aangesloten – zie de stappen 1 en 2 hieronder. (Wanneer de oefenpop wordt gebruikt voor training, moeten de trainingselektroden II worden geplaatst volgens de instructies in stap 3 hieronder.)



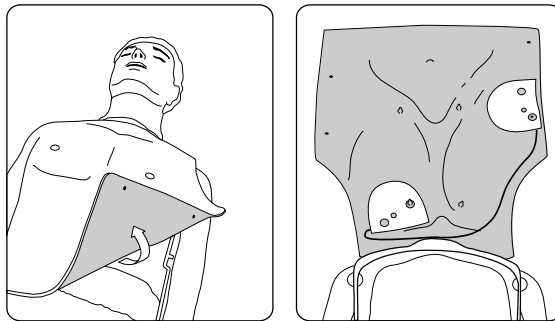
**OPMERKING:** De externe oefenpop-adapter M5089A heeft een beperkte levensduur. U kunt vervangingssets van vijf adapters per set bestellen.

### Installatie van de interne oefenpop-adapter

De interne oefenpop-adapter M5088A wordt afzonderlijk verkocht en is bestemd voor gebruik in combinatie met de oefenpoppen Laerdal Little Anne en Laerdal Resusci Anne.

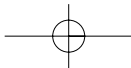
Volg onderstaande stappen om de interne oefenpop-adapter aan te sluiten op een Little Anne of een Resusci Anne:

1. Verwijder de huid van de oefenpop.
2. Verwijder de voering van de zelfklevende achterzijde van de interne oefenpop-adapter.
3. Plaats de secties van de interne oefenpop-adapter op de juiste locaties aan de onderzijde van de huid van de oefenpop. Raadpleeg de gebruiksinstructies bij de interne oefenpop-adapter voor gedetailleerde plaatsingsinstructies.



4. Plaats de huid van de oefenpop terug.
5. Controleer in een oefenrun met de Trainer of de interne oefenpop-adapter op de juiste locaties is aangebracht om een correcte plaatsing van de elektroden te onderwijzen.





## Een cursusscenario selecteren

Controleer of de elektrodeconnector in de aansluiting zit en of de FRx Trainer uit staat. (Druk indien nodig op de Aan-/Uit-knop en houd deze even ingedrukt om de Trainer uit te schakelen.)

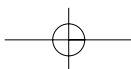
1. Druk eenmaal op de knipperende I-knop. U krijgt instructies voor het selecteren van een scenario.
2. Druk nogmaals op de I-knop om de FRx Trainer te laten zoeken naar het huidige oefenscenario. Als u dit scenario wilt gebruiken, drukt u kort op de Aan-/Uit-knop om het scenario meteen te starten.
3. Wilt u een ander scenario kiezen, druk dan op de knipperende blauwe I-knop om door de acht verschillende scenario's te bladeren. Wanneer u het gewenste scenarinummer bereikt, drukt u kort op de Aan-/Uit-knop om het scenario meteen te starten. Wilt u het scenario selecteren zonder het te starten, druk dan op de Aan-/Uit-knop en houd deze ingedrukt tot de Trainer uitgeschakeld wordt, of wacht 10 seconden; dan wordt de Trainer automatisch uitgeschakeld.

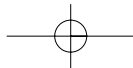
De FRx Trainer start telkens het geselecteerde scenario, tot de batterijen worden vervangen of tot een ander scenario wordt geselecteerd. Wanneer nieuwe batterijen worden aangebracht, keert de Trainer terug naar het standaard-scenario nummer 1.

U start het geselecteerde oefenscenario door de FRx Trainer exact zo te behandelen als u met de FRx Defibrillator zou doen.

1. Druk op de groene Aan-/Uit-knop om de FRx Trainer in te schakelen.
2. U kunt defibrillatie bij zuigelingen of kinderen onder de 8 jaar of 25 kilo oefenen door de sleutel Pediatrische in het sleutelgat Pediatrische van de Trainer te steken.

*OPMERKING: Wanneer u de pediatrische sleutel tijdens een scenario verwijdert of aanbrengt, wordt het scenario opnieuw gestart.*



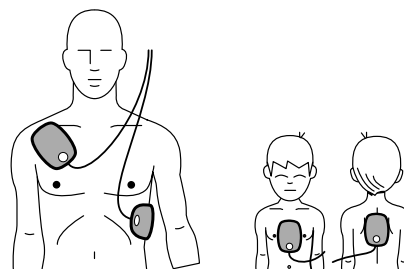


3. Volg de gesproken instructies van de FRx Trainer.
4. Als u een geklede oefenpop gebruikt, verwijder dan volgens instructies de kleding.
5. Open de koffer met de trainingselektroden II en pel één elektrode los.

*OPMERKING: Raak de kleefgel van de elektrode niet aan, want daardoor kan de Trainer voortijdig met de analyse beginnen.*

6. Plaats de elektrode op de oefenpop. Druk de elektrode stevig aan.  
Pel vervolgens de tweede elektrode los en breng deze aan.

7. Volg de overige instructies van de FRx Trainer voor de rest van het scenario.
8. Wanneer het scenario ten einde is of wanneer u een lopend scenario wilt stopzetten, drukt u enige tijd op de Aan-/Uitknop tot de FRx Trainer uitgeschakeld wordt.



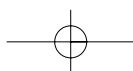
9. U herhaalt hetzelfde scenario door de elektroden weer in de koffer te plaatsen zoals beschreven in “De oefenelektroden II terugplaatsen”. Daarna begint u weer door op de groene Aan-/Uit-knop te drukken. Druk op de I-knop als u een ander scenario wilt kiezen.

*OPMERKING: Als de batterij leeg raakt, krijgt u automatisch de melding BATTERIJ VERVANGEN. De FRx Trainer blijft dan nog even functioneren. Vervang de batterijen zo spoedig mogelijk om een correcte werking van de Trainer te waarborgen.*

### Standaard cursusscenario's




De FRx Trainer biedt acht cursusscenario's. Wanneer u van de Trainer de aanwijzing krijgt om op de knop Shock te drukken, gaat het scenario pas verder nadat u op de knop hebt gedrukt. Wanneer de Trainer een niet-shockbaar ritme aantreft, krijgt u de instructie om indien nodig reanimatie toe te passen.

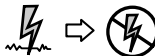
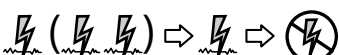
In de scenario's van de Trainer betekent “conversie” een verandering van een shockbaar ritme in een niet-shockbaar ritme.

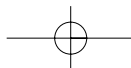


In onderstaande tabel vindt u de symbolen op het label aan de achterzijde van de FRx Trainer en in de hierna volgende scenariobeschrijvingen.


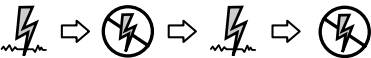


*OPMERKING: De reeks schokken kan worden geconfigureerd als één of drie schokken. Als de Trainer is geconfigureerd voor de standaardserie van één schok, volgt na iedere schok een pauze.*

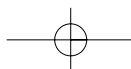
symbool	betekenis
	Trainer treft een (gesimuleerd) shockbaar ritme aan.
	Trainer treft een (gesimuleerd) niet-shockbaar ritme aan.
	Trainer treft een (gesimuleerd) elektrodeprobleem aan.



scenario nummer	scenariobeschrijving
Scenario 1 	Shockbaar ritme aangetroffen, één schok nodig voor conversie. Details: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>
Scenario 2 	Shockbaar ritme aangetroffen, meerdere schokken nodig voor conversie. Details: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft een shockbaar ritme aan, gebruiker krijgt de instructie één schok toe te dienen als de Trainer is geconfigureerd voor een serie van één schok, of drie schokken als de Trainer is geconfigureerd voor drie schokken.</li> <li>• Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>



68

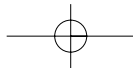
scenario nummer	scenariobeschrijving
<p>Scenario 3</p> 	<p>Problemen oplossen met elektroden: één schok nodig voor conversie</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft slecht elektrodecontact aan, de instructies voor plaatsing van de elektroden worden herhaald.</li> <li>• Eén elektrode wordt verwijderd en opnieuw geplaatst. Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>
<p>Scenario 4</p> 	<p>Shockbaar ritme aangetroffen, conversie, nogmaals een shockbaar ritme, conversie</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> <li>• Trainer treft opnieuw fibrilleren aan (terugval naar shockbaar ritme) en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>
<p>Scenario 5</p> 	<p>Niet-shockbaar ritme aangetroffen</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft gedurende de hele periode een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>
<p>Scenario 6</p> 	<p>Shockbaar ritme aangetroffen, twee schokken nodig voor conversie.</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft nog steeds een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een tweede schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>



scenario nummer	scenariobeschrijving
<p>Scenario 7</p> 	<p>Shockbaar ritme aangetroffen, twee schokken nodig voor conversie, daarna opnieuw shockbaar ritme aangetroffen, één schok nodig voor conversie.</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft nog steeds een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een tweede schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> <li>• Trainer treft opnieuw fibrilleren aan (terugval naar shockbaar ritme) en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul> <p>Problemen oplossen met elektroden: twee schokken nodig voor conversie</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer treft slecht elektrodecontact aan, de instructies voor plaatsing van de elektroden worden herhaald.</li> <li>• Eén elektrode wordt verwijderd en opnieuw geplaatst. Trainer treft een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft nog steeds een shockbaar ritme aan en gebruiker krijgt de instructie een tweede schok toe te dienen.</li> <li>• Trainer treft een niet-shockbaar ritme aan.</li> </ul>
<p>Scenario 8</p> 	

Niet alle scenario's zijn geschikt voor iedere gebruikerstraining. Oefenscenario nummer 1 is het standaardscenario en wordt het meest gebruikt bij het onderricht van het gebruik van de FRx voor de behandeling van een patiënt met hartstilstand. Als de oefenscenario's worden gebruikt als onderdeel van een formele opleiding, kan de instructeur:

- alleen die scenario's kiezen die geschikt zijn voor de doelstellingen betreffende het kennisniveau,
- casussen en patiëntgegevens creëren voor de geselecteerde scenario's,
- bepaalde aspecten van de prestaties van de defibrillator uitlichten,
- ervoor zorgen dat gebruikers zich houden aan plaatselijke protocols,
- de plaatsing van de elektroden controleren en de gebruikers' kennis testen over onderwerpen als reanimatie en evaluatie van de patiënt.



## Prestaties van de FRx Trainer tijdens gebruik

De HeartStart FRx Trainer is bestemd voor gebruik voor onderwijs over de Automatische Externe Defibrillator, onderwezen door een gekwalificeerde instructeur.

Wanneer een oefenscenario is gestart, bootst de FRx Trainer het gedrag van de FRx Defibrillator na bij gebruik tijdens een werkelijke noodsituatie. Er worden gesproken instructies gegeven, de gebruiker wordt begeleid bij de toediening van een of meer gesimuleerde shocks, er worden pauzes ingelast voor reanimatie, er wordt reanimatie-coaching geboden enz. Als er gedurende tien minuten geen gebruikersinteractie is (d.w.z. als er geen knoppen worden ingedrukt), wordt de Trainer automatisch uitgeschakeld.

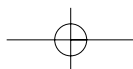
**BELANGRIJK:** Bepaalde functies van de werkelijke HeartStart FRx Defibrillator worden niet gereproduceerd door de FRx Trainer.

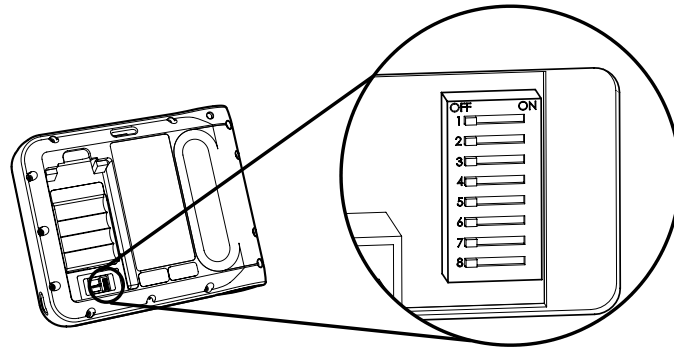
- De FRx Trainer kan niet samen met de (klinische) elektroden SMART Pads II worden gebruikt. Als de SMART Pads II-elektroden geïnstalleerd zijn, krijgt u van de FRx Trainer herhaalde malen het verzoek om de trainingselektroden te installeren.
- De FRx Trainer voert geen batterijplaatsing en periodieke zelftests uit.
- Wanneer u de pediatrie sleutel tijdens een scenario uit de Trainer verwijdert of aanbrengt, wordt het scenario opnieuw gestart.
- De FRx Trainer gebruikt altijd een standaard NSA-pauze.

## De standaardconfiguratie van de FRx Trainer wijzigen

Bij levering heeft de HeartStart FRx Trainer de standaardconfiguratie af fabriek, die voldoet aan de behoeften van de meeste gebruikers. De gebruiker kan de instellingen voor bepaalde parameters zelf wijzigen. Zie onderstaande tabel.

U wijzigt configureerbare Trainer-parameters door de klep van het batterijvak te verwijderen zodat de schakelaars onder in het batterijvak zichtbaar worden. Met een klein instrumentje kunt u de schakelaarinstellingen AAN en UIT aanpassen volgens de beschrijvingen in onderstaande tabel.

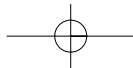




parameter	schakelaar #	instelling (standaard = UIT)		
volume	1	UIT: hoog AAN: laag		
NSA-pauze* (minuten)	2 & 3	schakelaar #2	schakelaar #3	instelling
		UIT	UIT	2.0
		AAN	UIT	1.0
		UIT	AAN	1.5
		AAN	AAN	3.0
CPR-coaching compressies/ beademingen†	4	UIT:	volwassene 30 compressies/2 beademingen pediatrie 30 compressies/2 beademingen	
		AAN:	volwassene 30 compressies/2 beademingen pediatrie 15 compressies/2 beademingen	
Beademingen bij CPR-coaching	5	UIT: met beademingen AAN: zonder beademingen		
shock-serie	6	UIT: 1 AAN: 3		
pauze in het protocol* (minuten)	7 & 8	schakelaar #7	schakelaar #8	instelling
		UIT	UIT	2.0
		AAN	UIT	1.0
		UIT	AAN	1.5
		AAN	AAN	3.0

\*Als de Trainer is geconfigureerd voor CPR-coaching (reanimatie-coaching) met beademing en als de gebruiker "CPR Coaching" selecteert door op de I-knop te drukken, komen er na de standaard pauze en de instellingen voor CPR-coaching (2 minuten pauze, 30 compressies/2 beademingen) 5 cycli met CPR-coaching. Het aantal cycli varieert bij andere instellingen. Voor alle instellingen begint en eindigt CPR-coaching met compressies.

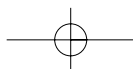
† De CPR Coaching compressie/beademingen-selectie (schakelaar 4) is uitsluitend van toepassing als de beademingen bij CPR Coaching (schakelaar 5) is ingesteld op UIT (met beademingen). Anders zullen de CPR Coaching compressies continu zijn, zonder pauzes voor beademingen.



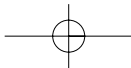
## Problemen met de FRx Trainer oplossen

In onderstaande tabel krijgt u tips voor het oplossen van problemen.

gedrag	mogelijke oorzaak	aanbevolen actie
De Trainer zegt dat hij aan het analyseren is voordat de elektroden op de oefenpop zijn aangebracht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiker heeft de kleefgel op de elektroden aangeraakt en daarmee de sensors op de Trainer geactiveerd.</li> <li>• Elektrodekabels zijn om elkaar heen gedraaid.</li> <li>• Elektrodekabels lopen te dicht langs elkaar.</li> <li>• Elektroden raken elkaar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raak de kleefgel op de elektroden niet aan.</li> <li>• Ontwar de elektrodekabels.</li> <li>• Scheid de elektrodekabels tussen de elektroden en het rode label.</li> <li>• Haal de elektroden uit elkaar.</li> </ul>
Trainer zegt niet dat hij aan het analyseren is, terwijl de elektroden op de oefenpop-adapter zijn aangebracht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De elektroden zijn niet goed geplaatst.</li> <li>• De elektroden zijn oud, of beschadigd, of u hebt verouderde blauwe gel gebruikt.</li> <li>• De oefenpop-adapter is kapot.</li> <li>• Bij scenario's 3 en 8 is de elektrode niet verwijderd en opnieuw aangebracht.</li> <li>• Elektrodekabels zijn om elkaar heen gedraaid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de elektrode en de oefenpop-adapter goed geplaatst zijn. Verwijder elektroden of adapter indien dat wordt aangegeven, en breng ze opnieuw aan.</li> <li>• Vervang de trainingselektroden.</li> <li>• Vervang de oefenpop-adapter.</li> <li>• Verwijder één elektrode en plaats deze opnieuw.</li> <li>• Ontwar de elektrodekabels.</li> </ul>
De gesproken instructies van de Trainer klinken onduidelijk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een van de batterijen is verkeerd geplaatst.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats de batterijen opnieuw, volgens het schema in het batterijvak.</li> </ul>
Batterij raakt te snel leeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer is zo opgeslagen dat de Aan-/Uit-knop per ongeluk ingedrukt wordt.</li> <li>• Een van de batterijen is verkeerd geplaatst.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berg de Trainer zo op dat u niet per ongeluk op de Aan-/Uit-knop kunt drukken.</li> <li>• Plaats de batterijen opnieuw, volgens het schema in het batterijvak.</li> </ul>







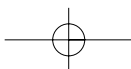
Dit apparaat is voorzien van het merkteken volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake Afgedankte elektrische en elektronische apparaten (AEEA).

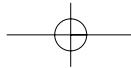
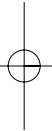
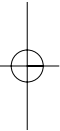
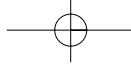
Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier als afval wordt verwerkt, helpt u mogelijk negatieve consequenties voor het milieu en de menselijke gezondheid te voorkomen die anders zouden kunnen worden veroorzaakt door onjuiste verwerking van dit product als afval.

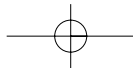


Het symbool  op het product of op de bijbehorende documentatie geeft aan dat dit product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. In plaats daarvan moet het worden afgegeven bij een verzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparaten. Afdanking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke milieuvoorschriften voor afvalverwerking.

Voor nadere informatie over de behandeling, terugwinning en recycling van dit product wordt u verzocht contact op te nemen met het stadskantoor in uw woonplaats, uw afvalophaaldienst of de winkel waar u het product heeft aangeschaft.







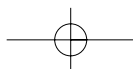
## HeartStart FRx Trainer 861307

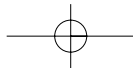
Innhold	
Tiltenkt bruk . . . . .	75
Funksjonene til FRx-treneren . . . . .	76
Oversikt over FRx-treneren . . . . .	77
Oppsett av FRx-treneren . . . . .	80
Velge et opplæringsscenario . . . . .	83
Kjøre et opplæringsscenario . . . . .	83
Standard opplæringsscenarier . . . . .	84
FRx-trenerens ytelse under bruk . . . . .	88
Endre FRx-trenerens standardkonfigurasjon . . . . .	88
Feilsøke FRx-treneren . . . . .	90
Miljømessige hensyn . . . . .	91

### Tiltenkt bruk

Hensikten med HeartStart FRx-treneren er å gi akuttmedisinsk personell opplæring i bruk av den halvautomatiske eksterne defibrillatoren FRx. HeartStart FRx-treneren kan ikke brukes til å avlevere sjokk.

*Treneren simulerer en rekke situasjoner, eller opplæringskript, som skal gjøre personalet kjent med FRx-defibrillatoren og gi dem muligheten til å øve på de grunnleggende ferdighetene som er nødvendige for å bruke defibrillatoren i en nødssituasjon. Trenerens standardkonfigurasjon kan justeres for å tilpasses lokale protokollkrav.*

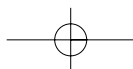




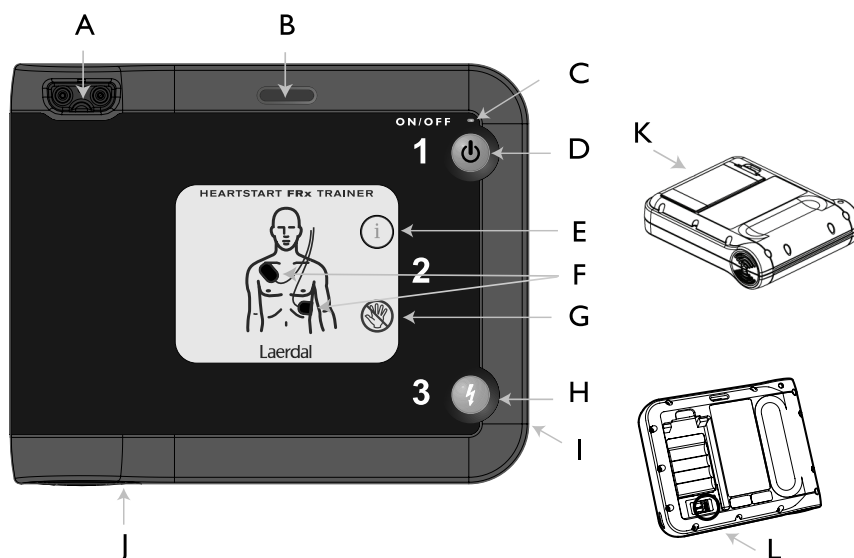
## Funksjonene til FRx-treneren

- HeartStart FRx-treneren avleverer simulerte sjokk. Den bruker ikke høyspenning og er derfor sikker i bruk.
- HeartStart FRx-treneren er konstruert for bruk med opplæringselektrodene Training Pads II og opplæringsdukke når den er utstyrt med den eksterne dukkeadapteren M5089A som følger med treneren. FRx-treneren og Training Pads II-elektrodene kan også brukes med dukker fra Laerdal. Til dette skal den interne dukkeadapteren M5088A benyttes. Denne må bestilles separat fra Laerdal.
- Training Pads II-elektrodene for flergangsbruk er tilgjengelige som et sett (REF: 989803139271). Settet inneholder ett par Training Pads II-elektroder i en boks for flergangsbruk, en veiledning for elektrodeplassing på voksne, bruksanvisning for elektrodene og en illustrert veiledning. Ekstra opplæringselektroder (REF: 989803139291) kan leveres for bruk med Training Pads II-boksen.
- HeartStart FRx-treneren og Training Pads II-elektrodene kan også brukes med en veiledning for elektrodeplassing på spedbarn/barn og en spedbarn / barn-nøkkel for å øve på pediatrik defibrillering. Dette må bestilles separat fra Laerdal.
- HeartStart FRx-treneren har åtte opplæringsscenarier som simulerer realistiske episoder med plutselig hjertestans. Du finner en beskrivelse av disse scenariene under "Standard opplæringsscenarier". Disse scenariene er kompatible med nasjonalt anerkjente opplæringsprogrammer for akuttmedisinsk personell.
- HeartStart FRx-treneren bruker fire vanlige alkaliske AA-batterier.

*ADVARSEL: Treneren skal ikke oppbevares sammen med defibrillatoren eller på steder der den kan bli forvekslet med en defibrillator i en nødssituasjon.*

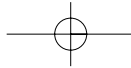


## Oversikt over FRx-treneren



HeartStart FRx-treneren har samme utseende som HeartStart FRx-defibrillatoren. Den har imidlertid en gul etikett i midten som angir at dette er en opplæringsenhet. I tillegg vil enkelte av FRx-defibrillatorens funksjoner enten være deaktivert eller oppføre seg annerledes på FRx-treneren. FRx-trenerens fysiske egenskaper er beskrevet nedenfor.

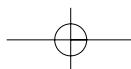
- A KONTAKT FOR OPPLÆRINGSELEKTRODENE. Training Pads II-elektrodene koples til denne kontakten.
- B ÅPNING FOR SPEDBARN/BARN-NØKKELEN. Spedbarn/barn-nøkkelen settes inn i denne åpningen for å simulere et defibrilleringsscenario for spedbarn eller barn under 8 år eller 25 kg. Nøkkelen må bestilles separat.
- C PÅ-LAMPE. Denne grønne lampen på FRx-treneren lyser kontinuerlig når treneren er på. Ellers vil den være slukket. (På FRx-defibrillatoren blinker den grønne lampen når defibrillatoren er i standby-modus.)
- D AV/PÅ-KNAPP. Trykk på denne grønne knappen for å slå på FRx-treneren. Trykk på knappen og hold den inne i ett (1) sekund for å slå av treneren.



- E INFORMASJONSKNAPP. På FRx-treneren blinker denne blå i-knappen når det er klart for å velge scenario, og ved begynnelsen av en behandlingspause når HLR-instruksjonsverktøyet er tilgjengelig.
- F ELEKTRODESMBOLER. Elektrodesymbolene blinker under opplæringsscenarioet for å angi at elektrodene skal plasseres. De slukker så snart elektrodene er plassert.
- G VARELLAMPE. Denne lampen blinker under rytmeanalyse og lyser kontinuerlig når sjokk anbefales, som en påminnelse om at ingen må berøre pasienten.
- H SJOKK-KNAPP. Denne oransje knappen blinker når FRx-treneren anbefaler å avlevere et sjokk. Trykk på sjokk-knappen for å avlevere det simulerte sjokket.
- I INFRARØD KOMMUNIKASJONSPORT. Denne funksjonen er ikke aktiv på FRx-treneren.  
(På FRx-defibrillatoren brukes denne funksjonen til dataoverføring.)
- J HØYTALERE. For taleinstruksjonene under bruk.
- K BATTERIDEKSEL. Dette dekselet løftes opp når du skal sette inn eller skifte batterier. Treneren bruker fire ikke-oppladbare, alkaliske AA-batterier som settes inn i rommet på baksiden av enheten.  
(FRx-defibrillatoren bruker en egen batteripakke.)
- L KONFIGURASJONSBRYTERE. Disse bryterne finner du i batterirommet, og de brukes til å endre visse parameterinnstillinger på treneren. Du finner mer informasjon under “Konfigurere FRx-treneren”.  
(FRx-defibrillatoren har ikke disse bryterne.)

HeartStart Training Pads II-elektrodene leveres i en grå boks som har en gul etikett for å skille den fra boksen for HeartStart SMART Pads II-elektrodene, som har grå etikett. Training Pads II-ledningene har også et merke med teksten “NOT FOR CLINICAL USE” (IKKE FOR KLINISK BRUK) festet nær kontakten.

*ADVARSEL: Training Pads II-elektrodene skal ikke oppbevares sammen med FRx-defibrillatoren eller på steder der de kan bli forvekslet med defibrillatorelektrodene i en nødssituasjon. Fest aldri opplæringselektrodene på en person.*



## Innholdet i HeartStart FRx-trenersettet

FRx-treneren 861307 inneholder ett eksemplar av følgende:

- HeartStart FRx-trener
- HeartStart Training Pads II-elektroder
- Bæreveske for HeartStart FRx-treneren
- Hurtigreferanse for HeartStart FRx-defibrillatoren
- Brukerhåndbok for HeartStart FRx-treneren
- Ekstern dukkeadapter

Forhør deg med legen eller det akuttmedisinske senteret ved behov for ytterligere opplæring, protokoller og materiell.

## Valgfritt tilbehør

Følgende tilbehør kan anskaffes separat fra Laerdal:

- HeartStart Training Pads II-elektroder (sett som inneholder ett par Training Pads II-elektroder i en boks, en veiledning for elektrodeplassing på voksne, en brukerhåndbok og en illustrert veiledning)  
[REF: 989803139271]
- 'Ekstra Training Pads II-elektroder (ett par opplæringselektroder i engangsemballasje som skal brukes i boksen som følger med HeartStart Training Pads II-elektrodene)  
[REF: 989803139291]
- Veiledning for elektrodeplassing på voksne  
[REF: M5090A]
- Veiledning for elektrodeplassing på spedbarn/barn  
[REF: 989803139281]
- Spedbarn/barn-nøkkel  
[REF: 989803139311]
- Ekstern dukkeadapter, pakke med 5 stk.  
[REF: M5089A]
- Intern dukkeadapter  
[REF: M5088A]
- Bæreveske for FRx-treneren  
[REF: 942510]

## Oppsett av FRx-treneren

### Sette inn eller skifte batteriene

HeartStart FRx-treneren bruker fire alkaliske AA-batterier (ikke inkludert). Følg fremgangsmåten nedenfor når du skal sette inn eller skifte ut batteriene:

1. Trykk på klemmen på batteridekselet bak på FRx-treneren.  
Ta av dekselet og legg det til side.
2. Fjern de gamle batteriene og resirkuler eller kast dem i samsvar med de lokale retningslinjene.
3. Sett inn fire nye alkaliske AA-batterier i åpningen. De skal plasseres slik det er illustrert i batterirommet.
4. Sett på plass batteridekselet og trykk det ned slik at klemmene smekker på plass.

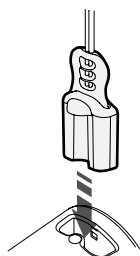
*MERK: Vi anbefaler å skifte ut alle batteriene samtidig.*

### Kople til eller skifte ut Training Pads II-elektroden

Når du skal kople Training Pads II-elektroden til FRx-treneren, setter du ganske enkelt elektrodepluggen i kontakten på FRx-treneren. Forsikre deg om at pluggen klikker på plass.

Du bør bestille nye elektroder til boksen når de opprinnelige opplæringselektroden er i ferd med å bli for gamle.

Når du skal skifte ut opplæringselektroden i boksen, må du først fjerne de gamle elektroden. Åpne pakken med de nye elektroden og ta av engangsemballasjen. Plasser de nye elektroden i boksen i henhold til anvisningene nedenfor.





### Plassere Training Pads II-elektrodene i boksen



1. Trykk hver elektrode godt inn på hver side i den åpne boksen.
2. Rett ut ledningene hvis de har vridd seg.
3. Kveil opp ledningene inni boksen, men la pluggen stikke ut gjennom hullet i boksen.

### Bruke FRx-treneren med opplæringsdukker fra Laerdal

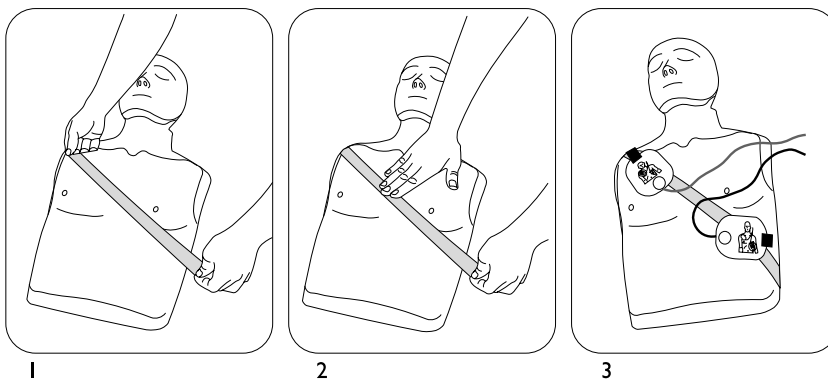
For å simulere pasienten kan du bruke Training Pads II-elektrodene på en HLR-dukke utstyrt med den eksterne dukkeadapteren M5089A for engangsbruk eller den interne dukkeadapteren M5088A. Du kan også bruke Laerdals opplæringsdukke Resusci Anne utstyrt med Laerdal Link Technology, og en adapter som kan fås hos de fleste elektronikkforhandlere. Kontakt Laerdal for å få mer informasjon.

### Sette på den eksterne dukkeadapteren

Den eksterne dukkeadapteren M5089A følger med FRx-treneren.

Den kan brukes på alle opplæringsdukker som illustrert i trinn 1 og 2 nedenfor.

(Når det brukes en dukke i opplæringen, skal Training Pads II-elektrodene plasseres som vist i trinn 3 nedenfor.)



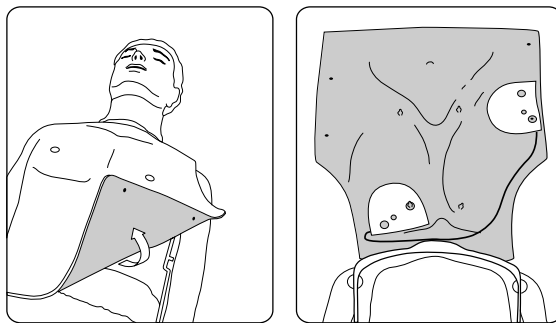
**MERK:** Den eksterne dukkeadapteren M5089A har begrenset levetid. Du kan bestille reservesett med fem adaptore.

### Sette inn den interne dukkeadapteren

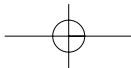
Den interne dukkeadapteren M5088A, som selges separat, kan brukes med HLR opplæringsdukkene Little Anne og Resusci Anne fra Laerdal.

Følg fremgangsmåten nedenfor når du skal sette inn den interne dukkeadapteren på opplæringsdukken Little Anne eller Resusci Anne :

1. Fjern huden på dukken.
2. Trekk av beskyttelsesfilmen fra dukkeadapterens klebeflate.
3. Plasser adapterdelene på de riktige stedene på undersiden av dukkens hud.  
Se de detaljerte illustrasjonene i bruksanvisningen som følger med den interne dukkeadapteren.



4. Fest dukkens hud igjen.
5. Prøv ut treneren i praksis for å kontrollere at dukkeadapteren er riktig plassert for opplæring av elektrodeplassing.



## Velge et opplæringsscenario

Forsikre deg om at elektrodepluggen er satt i og at treneren er slått av. (Trykk på og hold inne av/på-knappen for å slå av treneren.)

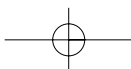
1. Trykk én gang på den blinkende i-knappen. Treneren forteller deg hvordan du velger et scenario.
2. Trykk på i-knappen en gang til for at treneren skal identifisere det nåværende opplæringsscenarioet. Hvis du ønsker å bruke dette scenarioet, trykker du kort på av/på-knappen for å kjøre scenarioet med en gang.
3. Hvis du ønsker å velge et annet scenario, trykker du på den blinkende blå i-knappen for å bla gjennom de åtte scenariene ett for ett. Når du kommer til det scenarioet du ønsker å bruke, trykker du kort på av/på-knappen for å kjøre scenarioet med en gang. Du kan også velge scenarioet uten å kjøre det, ved å trykke på og holde inne av/på-knappen til treneren slås av, eller ved å vente i 10 sekunder til den slås av automatisk.

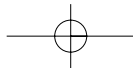
FRx-treneren vil kjøre det valgte scenarioet til batteriene skiftes eller til det velges et annet scenario. Når batteriene skiftes, velger treneren scenario 1 som standard.

Når du skal kjøre det valgte opplæringsscenarioet, gjør du akkurat det samme med FRx-treneren som du ville gjort med FRx-defibrillatoren.

1. Trykk på den grønne av/på-knappen for å slå på FRx-treneren.
2. Ved opplæring i defibrillering på spedbarn eller barn under 8 år eller 25 kg, må du sette spedbarn/barn-nøkkelen inn i nøkkelåpningen på treneren.

*MERK: Hvis du setter inn eller fjerner spedbarn/barn-nøkkelen under et scenario, starter scenarioet på nytt.*





3. Følg trenerens taleinstruksjoner.
4. Hvis dukken har klær, skal du fjerne klærne i henhold til instruksjonene.
5. Åpne boksen for Training Pads II-elektrodene, og ta ut én elektrode.

*MERK: Unngå å ta på den klebende gelen på elektroden. Dette kan føre til at treneren begynner analysen for tidlig.*

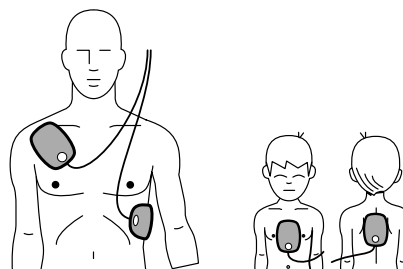
6. Plasser elektroden på dukken. Press den godt ned.  
Ta deretter ut og plasser den andre elektroden.

7. Fortsett å følge trenerens instruksjoner gjennom resten av scenariet.

8. Når scenariet er fullført, eller hvis du ønsker å stoppe scenariet underveis, skal du trykke på og holde inne av/på-knappen til treneren slås av.

9. Hvis du ønsker å kjøre samme scenario en gang til, må du først plassere

elektrodene i boksen igjen som beskrevet under "Plassere Training Pads II-elektrodene i boksen". Begynn så forfra igjen ved å trykke på den grønne av/på-knappen. Når du ønsker å velge et annet scenario, trykker du på i-knappen.

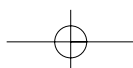


*MERK: Hvis batteriene er utladet, gir FRx-treneren deg beskjed om å skifte ut batteriene. FRx-treneren fortsetter å virke en kort stund. Skift ut batteriene så fort som mulig for å sikre at treneren fungerer som den skal.*

## Standard opplæringsscenarier




FRx-treneren har åtte opplæringsscenarier. Når treneren gir deg beskjed om å trykke på sjokk-knappen, vil ikke scenariet fortsette før du har trykket på knappen. Når treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme, gir den deg instruksjoner om å utføre HLR om nødvendig.

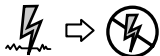
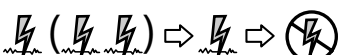
I trenerens scenarier betyr "konvertering" en endring fra sjokkbar til ikke-sjokkbar rytme.

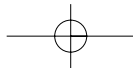


Nedenfor finner du en forklaring av symbolene som brukes på etiketten bak på FRx-treneren og i scenariobeskrivelsene som følger.


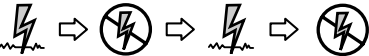


*MERK: Sjokk-serien kan konfigureres til ett sjokk eller tre sjokk. Når den er konfigurert til ett sjokk (standard), legger treneren inn en pause etter hvert sjokk.*

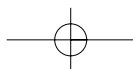
symbol	forklaring
	(Simulert) sjokkbar rytme registrert av treneren.
	(Simulert) ikke-sjokkbar rytme registrert av treneren.
	(Simulert) elektrodeproblem registrert av treneren.



scenarionummer	scenariobeskrivelse
Scenario 1 	Sjokkbar rytme registrert – ett sjokk nødvendig for konvertering Detaljer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul>
Scenario 2 	Sjokkbar rytme registrert – flere sjokk nødvendig for konvertering Detaljer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere ett sjokk når serien er konfigurert til ett sjokk, eller tre sjokk når serien er konfigurert til tre sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul>



86

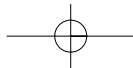
scenarionummer	scenariobeskrivelse
<p>Scenario 3</p> 	<p>Problem med elektrodene – ett sjokk nødvendig for konvertering</p> <p>Detaljer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer dårlig elektrodekontakt og gjentar instruksjonene for elektrodeplassering.</li> <li>• Etter at én elektrode er fjernet og festet på nytt, registrerer treneren en sjokkbar rytme, og den gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul>
<p>Scenario 4</p> 	<p>Sjokkbar rytme registrert – konvertering – ny sjokkbar rytme – konvertering</p> <p>Detaljer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> <li>• Treneren registrerer re-fibrillering (ny sjokkbar rytme) og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul>
<p>Scenario 5</p> 	<p>Ikke-sjokkbar rytme registrert</p> <p>Detaljer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme gjennom hele scenariet.</li> </ul>
<p>Scenario 6</p> 	<p>Sjokkbar rytme registrert – to sjokk nødvendig for konvertering</p> <p>Detaljer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer fremdeles en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk til.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul>



scenarionummer	scenariobeskrivelse
<p>Scenario 7</p> 	<p>Sjokkbar rytme registrert – to sjokk nødvendig for konvertering – ny sjokkbar rytme registrert – ett sjokk nødvendig for konvertering</p> <p>Detaljer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer fremdeles en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk til.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> <li>• Treneren registrerer refibrillering (ny sjokkbar rytme) og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul> <p>Problem med elektrodene – to sjokk nødvendig for konvertering</p> <p>Detaljer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren registrerer dårlig elektrodekontakt og gjentar instruksjonene for elektrodeplassing.</li> <li>• Etter at én elektrode er fjernet og festet på nytt, registrerer treneren en sjokkbar rytme, og den gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk.</li> <li>• Treneren registrerer fremdeles en sjokkbar rytme og gir brukeren instruksjoner om å avlevere et sjokk til.</li> <li>• Treneren registrerer en ikke-sjokkbar rytme.</li> </ul>
<p>Scenario 8</p> 	

Alle scenariene er ikke like egnet til all opplæring. Scenario 1 er standardscenariet, og dette brukes vanligvis til å øve på situasjoner der pasienten skal behandles for plutselig hjertestans. Hvis opplæringsscenariene brukes som en del av et formelt kurs, kan det være at instruktøren ønsker å:

- velge kun de scenariene som egner seg for kursets formål
- lage pasienttilfeller og -informasjon for de valgte scenariene
- fremheve visse aspekter ved defibrillatorens ytelse
- sikre at brukerne holder seg til lokale protokoller
- kontrollere elektrodeplassing
- evaluere brukernes kunnskaper innenfor emner som HLR og pasientobservasjon.



## FRx-trenerens oppførsel under bruk

HeartStart FRx-trener er beregnet for bruk i forbindelse med kurs der en kvalifisert instruktør gir opplæring i bruk av en halvautomatisk ekstern defibrillator.

Når et opplæringsscenario kjøres, etterligner FRx-treneren funksjonaliteten til FRx-defibrillatoren i en reell nødssituasjon. Den gir taleinstruksjoner, veileder brukeren gjennom ett eller flere simulerte sjokk, legger inn pauser for HLR, gir instruksjoner for HLR osv. Hvis brukeren ikke foretar seg noe (ikke trykker på noen knapper) i løpet av ti minutter, slår treneren seg av.

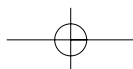
**VIKTIG:** Det er enkelte funksjoner på HeartStart FRx-defibrillatoren som du ikke vil finne på FRx-treneren.

- FRx-treneren kan ikke brukes med (kliniske) SMART Pads II-elektroder. Hvis SMART Pads II-elektroder er i bruk, vil FRx-treneren kontinuerlig be deg om å kople til opplæringselektroder.
- FRx-treneren utfører ikke selvtest ved innsetting av batterier eller periodiske selvtester.
- Hvis du setter inn eller fjerner spedbarn/barn-nøkkelen under et scenario, starter treneren scenariet på nytt.
- FRx-treneren bruker alltid en standard "Sjokk ikke anbefalt"-pause.

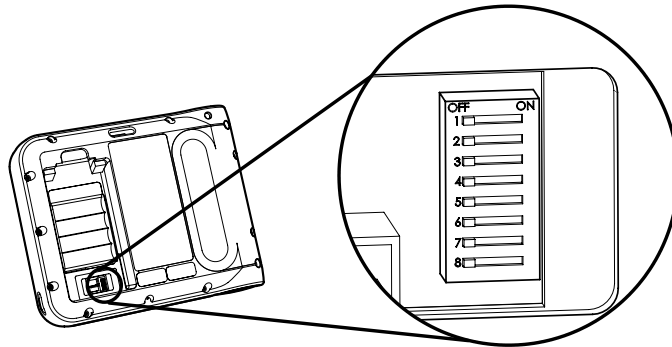
## Endre FRx-trenerens standardkonfigurasjon

HeartStart FRx-treneren leveres med standardkonfigurasjon fra fabrikken, som skal være tilpasset behovet til de fleste brukere. Visse parameterinnstillinger kan justeres av brukeren. Se tabellen nedenfor.

Når du skal endre disse parameterne, fjerner du batteridekselet på treneren og finner frem til bryterne nederst i batterirommet. Bruk et lite skrujern eller lignende til å justere bryternes AV/PÅ-innstilling som beskrevet i tabellen nedenfor.



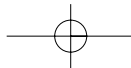




parameter	bryter	innstilling (standard = AV)		
lydvolum	1	AV: høyt PÅ: lavt		
Sjokk ikke anbefalt-pause* (minutter)	2 og 3	bryter 2 AV PÅ AV PÅ	bryter 3 AV AV PÅ PÅ	innstilling 2.0 1.0 1.5 3.0
HLR-instruksjon – kompresjoner / ventilasjoner†	4	AV: voksne barn PÅ: voksne barn	30 kompresjoner / 2 ventilasjoner 30 kompresjoner / 2 ventilasjoner	30 kompresjoner / 2 ventilasjoner 15 kompresjoner / 2 ventilasjoner
HLR-instruksjon – ventilasjoner	5	AV: med ventilasjoner PÅ: uten ventilasjoner		
sjokkserier	6	AV: 1 PÅ: 3		
protokollpause* (minutter)	7 og 8	bryter 7 AV PÅ AV PÅ	bryter 8 AV AV PÅ PÅ	innstilling 2.0 1.0 1.5 3.0

\*Hvis treneren er konfigurert for HLR-instruksjon med ventilasjoner og brukeren velger HLR-instruksjon ved å trykke på i-knappen, vil standardinnstillingene for pause og HLR-instruksjon (2 minutters pause, 30 kompresjoner / 2 ventilasjoner) gi 5 sykluser med HLR-instruksjon. Antallet sykluser varierer ved andre innstillinger. Ved alle innstillinger startes og avsluttes HLR-instruksjon med kompresjoner.

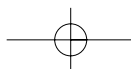
† HLR-instruksjon – kompresjoner / ventilasjoner (bryter 4) er kun relevant hvis HLR-instruksjon – ventilasjoner (bryter 5) har innstillingen AV (med ventilasjoner). Ellers gis det HLR-instruksjon om kontinuerlige kompresjoner uten pauser for ventilasjoner

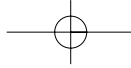


### Feilsøke FRx-treneren

Følgende tabell gir råd om feilsøking.


problem	mulig årsak	anbefalt tiltak
Treneren sier ANALYSERER før elektrodene er plassert på dukken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brukeren berørte den klebende gelen på elektrodene og aktiverte trenerens sensorkrets.</li> <li>• Elektrodeledningene er vridde.</li> <li>• Elektrodeledningene er ikke skilt fra hverandre.</li> <li>• Elektrodene er i berøring med hverandre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unngå å berøre den klebende gelen på elektrodene.</li> <li>• Rett ut vridde elektrodeledninger.</li> <li>• Skill elektrodeledningene mellom elektrodene og det røde merket.</li> <li>• Hold elektrodene atskilt.</li> </ul>
Treneren sier ikke ANALYSERER når elektrodene er plassert på dukkeadapteren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrodene er feil plassert.</li> <li>• Elektrodene er gamle eller ubrukelige.</li> <li>• Dukkeadapteren er ødelagt.</li> <li>• Elektrodene er ikke blitt fjernet og plassert på nytt i scenario 3 og 8.</li> <li>• Elektrodeledningene er vridde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at elektrodene og dukkeadapteren er riktig plassert. Fjern elektrodene eller adapteren og plasser på nytt ved instruksjon om dette.</li> <li>• Skift ut elektrodene.</li> <li>• Skift ut dukkeadapteren.</li> <li>• Fjern én elektrode og plasser den på nytt.</li> <li>• Rett ut vridde elektrodeledninger.</li> </ul>
Trenerens taleinstruksjoner er forvrenget.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett av batteriene er satt inn feil vei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sett inn alle batteriene på nytt som vist i batterirommet.</li> </ul>
Batteriener lades ut for tidlig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treneren oppbevares slik at av/på-knappen trykkes inn ved et uhell.</li> <li>• Ett av batteriene er satt inn feil vei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppbevar treneren slik at du unngår at av/på-knappen trykkes inn ved et uhell.</li> <li>• Sett inn alle batteriene på nytt som vist i batterirommet.</li> </ul>

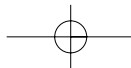


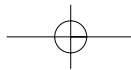
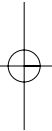
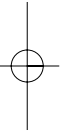
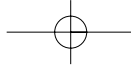


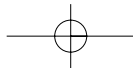
Dette apparatet er merket i samsvar med EU-direktiv 2002/96/EC om avhending av elektrisk og elektronisk utstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE).

Forsikre deg om at dette produktet blir avhendet på korrekt vis, slik at det ikke kan utgjøre noen helse- eller miljørisiko.

Symbolet  på produktet eller på dokumentene som følger med det, viser at dette produktet ikke må behandles som husholdningsavfall. Lever det til et autorisert mottak for resirkulering av elektrisk og elektronisk utstyr. Avhending må skje iht. de lokale renovasjonsforskriftene. For nærmere informasjon om håndtering, kassering og resirkulering av dette produktet, kontakt kommunen, renovasjonsvesenet eller forretningen der du anskaffet det.







## HeartStart FRx Trainer 861307

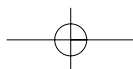
### Sisällys

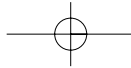
FRx Trainerin käyttötarkoitus	93
FRx Trainerin ominaisuudet	94
FRx Trainerin yleiskuvaus	95
FRx Trainerin valmistelu käyttöä varten	98
Harjoitustilanteen valinta	101
Harjoitustilanteen käyttö	101
Tavalliset harjoitustilanteet	102
FRx Trainerin suorituskyky käytön aikana	106
FRx Trainerin oletusmääritysten muuttaminen	106
FRx Trainerin vianmäärittäminen	108
Ympäristöasiaa	109

### FRx Trainerin käyttötarkoitus

HeartStart FRx Trainer -kouluslaite on suunniteltu käytettäväksi koulutettaessa ensiapuhenkilöstöä puoliautomaattisen ulkoisen FRx-defibrillaattorin (AED) käyttöön. HeartStart FRx Traineria ei voida käyttää defibrillaattorina.

*Trainer tuottaa erilaisia simulaatioita ja harjoitustilanteita, joiden avulla ensiapuhenkilöstö voi tutustua FRx-defibrillaattoriin ja harjoitella perustaitoja, joita tarvitaan defibrillaattorin käytössä hätätilanteessa. Trainerin oletusmäärittämiä voidaan muuttaa paikallisten vaatimusten täyttämiseksi.*

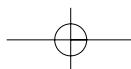


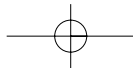


## FRx Trainerin ominaisuudet

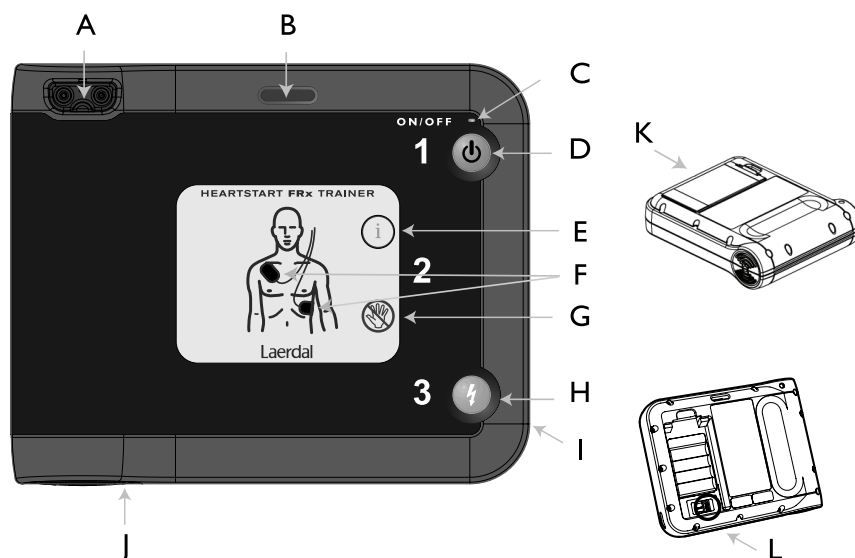
- HeartStart FRx Trainer tuottaa simuloitun sähköiskun. Laitteessa ei ole suurta jännitettä, joten se on koulutuskäytössä turvallinen.
- HeartStart FRx Trainer on suunniteltu käytettäväksi HeartStart Training Pads II -harjoituselektrodien kanssa sekä harjoitusnukkejen kanssa ulkoisella nukkesovittimella M5089A varustettuna. FRx Traineria ja harjoituselektrodeja voidaan käyttää myös Laerdal-harjoitusnukkejen kanssa, kun ne on varustettu sisäisellä nukkesovittimella M5088A, joka on saatavana Laerdalilta erikseen.
- Uudelleenkäytettävät HeartStart Training Pads II -harjoituselektrodit ovat saatavana sarjana (nro 989803139271). Sarja sisältää yhden harjoituselektrodiparin uudelleenkäytettävässä kotelossa, elektrodien sijoitusohjeet aikuisen hoitoa varten, harjoituselektrodien käyttöohjeet sekä kuvalliset ohjeet. Saatavana on myös vaihtoelektrodit (nro 989803139291) käytettäväksi Training Pads II -kotelon kanssa.
- HeartStart FRx Traineria ja Training Pads II -harjoituselektrodeja voidaan käyttää myös vauvan/lapsen hoitoon tarkoitettujen harjoituselektrodien sijoitusohjeiden ja vauvan/lapsen avaimen kanssa, jotka ovat saatavana Laerdalilta erikseen.
- HeartStart FRx Traineriin on ohjelmoitu kahdeksan harjoitustilannetta, jotka simuloivat todellisia sydämenpysähdystilanteita. Katso harjoitustilanteiden kuvaukset kohdasta "Tavalliset harjoitustilanteet". Harjoitustilanteet ovat yhteensopivia tunnettujen ensiapuhenkilöstön koulutusohjelmien kanssa.
- HeartStart FRx Trainerin virtalähteenä on neljä tavallista AA-alkaliparistoa.

*VAARA: Älä säilytä Traineria samassa paikassa defibrillaattorin kanssa tai sellaisessa paikassa, jossa Trainer voidaan hätätilanteessa erehdyksessä ottaa käyttöön defibrillaattorin sijasta.*



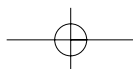


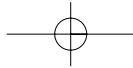
## FRx Trainerin yleiskuvaus



HeartStart FRx Trainer muistuttaa ulkoisesti HeartStart FRx -defibrillaattoria. Keskellä oleva keltainen kilpi kuitenkin ilmaisee, että kyseessä on harjoituslaite. Jotkin FRx-defibrillaattorin ominaisuudet eivät toimi FRx Trainerissa tai ne toimivat Trainerissa eri tavalla kuin defibrillaattorissa. FRx Trainerin fyysiset ominaisuudet on kuvattu seuraavassa.

- A HARJOITUSELEKTRODIEN LIITÄNTÄPORTTI. Training Pads II -liitin kytketään tähän porttiin.
- B VAUVAN/LAPSEN AVAIMEN PAIKKA. Tähän paikkaan asetetaan erikseen toimitettava vauvan/lapsen avain, jonka avulla voidaan simuloida vauvan tai alle 8-vuotiaan tai alle 25-kiloisen lapsen defibrillointia.
- C PÄÄLLÄ-MERKKIVALO. FRx Trainerin vihreä PÄÄLLÄ-merkkivalo palaa, kun Trainerin virta on kytkettynä. Muulloin valo ei pala. (FRx-defibrillaattorissa vihreä Ready-merkkivalo vilkkuu, kun defibrillaattori on valmiustilassa.)
- D VIRTAPAINIKE. FRx Trainer kytketään päälle painamalla tätä vihreää painiketta. Trainer kytketään pois päältä painamalla painiketta uudelleen ja pitämällä sitä painettuna yksi sekunti.

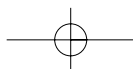




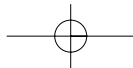
- E TIETOPAINIKE. FRx Trainerin sininen i-painike vilkkuu, kun tilanteen valinta on käytettävissä ja kun potilaan hoitotauko on alussa ja käytettävissä on elvytysohjeita.
- F ELEKTRODIKUVAKKEET. Elektrodikuvakkeet vilkkuvat harjoitustilanteen aikana osoittaen elektrodien oikean sijoituspaikan. Kuvakkeet poistuvat näytöstä heti, kun elektrodit asetetaan paikoilleen.
- G VAROITUSVALO. Tämä valo vilkkuu rytmianalyysin aikana ja jää palamaan, jos Trainer kehottaa antamaan sähköiskun. Palava valo muistuttaa, että defibrillaation aikana ei saa koskettaa potilasta.
- H ISKUPAINIKE. Tämä oranssi painike vilkkuu, kun FRx Trainer kehottaa antamaan sähköiskun. Anna simuloitu sähköisku painamalla painiketta.
- I INFRAPUNALIITÄNTÄ. Tämä toiminto ei ole käytössä FRx Trainerissa. (FRx-defibrillaattorissa tätä ominaisuutta käytetään tiedonsiirtoon.)
- J KAIUTIN. Kun laite on käytössä, puheohjeet kuuluvat tästä kaiuttimesta.
- K PARISTOKOTELON LUUKKU. Luukku nostetaan pois paristojen asentamista ja vaihtamista varten. Trainerin virtalähteenä on neljä kertakäyttöistä AA-alkaliparistoa, jotka asennetaan laitteen takaosassa olevaan syvennykseen. (FRx-defibrillaattorin virtalähteenä on akku.)
- L MÄÄRITYSKYTKIMET. Nämä kytkimet sijaitsevat paristokotelon sisällä, ja niillä voidaan muuttaa joitakin Trainerin parametreja. Katso lisätietoja kohdasta "FRx Trainerin oletusmääritysten muuttaminen". (FRx-defibrillaattorissa ei ole näitä kytkimiä.)

HeartStart Training Pads II -harjoituselektrodien harmaassa kotelossa on keltainen kilpi, jonka ansiosta ne erottuvat harmaalla kilvellä varustetusta HeartStart SMART Pads II -elektrodien kotelosta. Lisäksi harjoituselektrodien johdoissa on punainen "NOT FOR CLINICAL USE" ("ei kliniseen käyttöön") -merkintä liittimen lähellä.

*VAARA: Älä säilytä Training Pads II -harjoituselektrodeja samassa paikassa FRx-defibrillaattorin kanssa tai sellaisessa paikassa, jossa ne voidaan hätätilanteessa erehdyksessä ottaa käyttöön oikeiden elektrodien sijasta. Älä kiinnitä harjoituselektrodeja ihmiseen.*







## HeartStart FRx Trainer -koulutussarjan sisältö

FRx Trainer 861307 -koulutussarjassa on seuraavat osat:

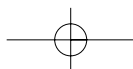
- HeartStart FRx Trainer
- HeartStart Training Pads II -harjoituselektrodit
- HeartStart FRx Trainer -kantolaukku
- HeartStart FRx -defibrillaattorin pikaopas
- HeartStart FRx Trainerin käyttöohjeet
- ulkoinen nukkesovitin.

Kysy lisätietoja koulutusjärjestelyistä, -menetelmistä ja -materiaaleista ohjaajaltasi tai paikalliselta ensiapupalvelujen toimittajalta.

## Lisävarusteet

Seuraavia lisävarusteita on saatavana Laerdalilta erikseen:

- HeartStart Training Pads II -harjoituselektrodit (sarja sisältää yhden harjoituselektrodiparin kotelossa, elektrodien sijoitusohjeet aikuisen hoitoa varten, käyttöohjeet sekä kuvalliset ohjeet)  
[nro 989803139271]
- vaihtoelektrodit (kertakäyttöiseen taustanauhaan kiinnitetty harjoituselektrodipari käytettäväksi HeartStart Training Pads II -harjoituselektrodien kotelossa)  
[nro 989803139291]
- elektrodien sijoitusohjeet aikuisen hoitoa varten  
[nro M5090A]
- elektrodien sijoitusohjeet vauvan/lapsen hoitoa varten  
[nro 989803139281]
- vauvan/lapsen avain  
[nro 989803139311]
- ulkoinen nukkesovitin, 5 kpl  
[nro M5089A]
- sisäinen nukkesovitin  
[nro M5088A]
- FRx Trainer -varakantolaukku  
[nro 942510].



## FRx Trainerin valmistelu käyttöä varten

### Paristojen asentaminen tai vaihtaminen

HeartStart Trainerin virtalähteenä on neljä AA-alkaliparistoa (ei mukana). Paristot asennetaan ja vaihdetaan alla annettujen ohjeiden mukaisesti:

1. Paina FRx Trainerin takaosassa olevan paristokotelon luukun lukitsinta. Irrota luukku ja siirrä se syrjään.
2. Poista vanhat paristot ja toimita ne asianmukaiseen keräyspisteeseen.
3. Aseta neljä uutta AA-alkaliparistoa syvennykseen paristokotelossa olevan kuvan mukaisesti.
4. Asenna paristokotelon luukku. Lukitse luukku paikalleen painamalla sitä.

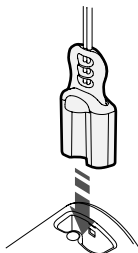
*HUOMAA: Kaikki neljä paristoa kannattaa vaihtaa kerralla.*

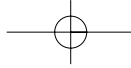
### Harjoituselektrodien kytkeminen tai vaihtaminen

Liitä Training Pads II -harjoituselektrodit FRx Traineriin kytkemällä Training Pads II -liitin FRx Trainerin liitäntäporttiin. Varmista, että liitin napsahtaa paikalleen.

Kun alkuperäisten harjoituselektrodien käyttöikä on kulunut loppuun, voit tilata koteloon vaihtoelektrodit.

Kun haluat asentaa vaihtoelektrodit uudelleenkäytettävään harjoituselektrodikoteloon, irrota ja hävitä vanhat elektrodit. Avaa vaihtoelektrodien pakkaus ja irrota elektrodit kertakäyttöisestä taustanauhasta. Pakkaa vaihtoelektrodit uudelleenkäytettävään koteloon seuraavien ohjeiden mukaisesti.





## Harjoituselektrodien pakkaaminen



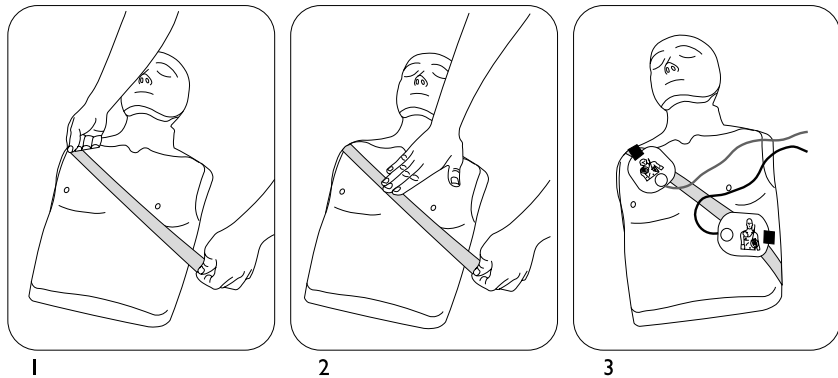
1. Paina yksi elektrodi avoimen harjoituselektrodikotelon kummallekin puolelle.
2. Vedä elektrodien johdot suoriksi.
3. Kierrä elektrodien johdot kelalle kotelon sisään siten, että liitin tulee ulos kotelon reiästä.

## FRx Trainerin käyttäminen Laerdal-harjoitusnukkejen kanssa

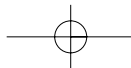
Voit simuloida potilasta käyttämällä Training Pads II -harjoituselektrodeja elvytykseen tarkoitetussa harjoitusnukessa, jossa on kertakäyttöinen ulkoinen nukkesovitin M5089A tai sisäinen nukkesovitin M5088A. Vaihtoehtoisesti voit käyttää Laerdal Link -tekniikalla varustettua Laerdal Resusci Anne -harjoitusnukkea sekä useimmista elektroniikkaliikkeistä saatavana olevaa sovitinta. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä Laerdaliin.

## Ulkoisen nukkesovittimen asentaminen

FRx Trainerin mukana toimitetaan ulkoinen nukkesovitin M5089A. Se voidaan kiinnittää mihin tahansa harjoitusnukkeen alla olevien kuvien 1 ja 2 osoittamalla tavalla. (Kun nukkea käytetään harjoittelussa, harjoituselektrodit on sijoitettava kuvan 3 mukaisesti.)



**HUOMAA:** Ulkoisen nukkesovittimen M5089A käyttöikä on rajallinen. Voit tilata vaihtosovittimia viiden kappaleen sarjoina.

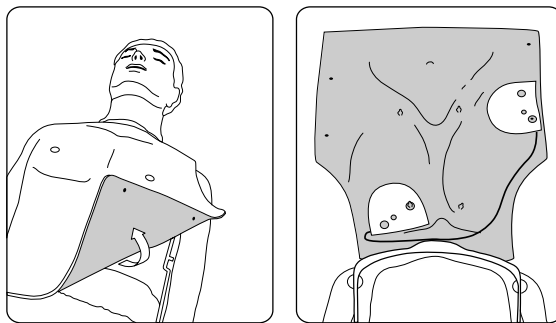


### Sisäisen nukkesovittimen asentaminen

Erikseen myytävä sisäinen nukkesovitin M5088A on suunniteltu Laerdal Little Anne- ja Laerdal Resusci Anne -elvytysnukkeja varten.

Sisäinen nukkesovitin asennetaan Little Anne- tai Resusci Anne -elvytysnukkeen seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Poista nuken iho.
2. Poista sisäisen nukkesovittimen itsekiinnittyvässä takasivussa oleva taustanauha.
3. Aseta sisäisen nukkesovittimen osat sopiviin paikkoihin nuken ihon alapintaan.  
Katso tarkat sijoituskohdat sisäisen nukkesovittimen käyttöohjeiden kuvista.



4. Aseta nuken iho takaisin paikalleen.
5. Kokeile Traineria ja tarkista, että sisäinen nukkesovitin on asennettu asianmukaisesti, jotta elektrodien oikeat paikat erottuvat.

## Harjoitustilanteen valinta

Varmista, että elektrodien liitin on kytketty ja FRx Trainerin ei ole kytketty virtaa. (Tarvittaessa katkaise Trainerin virta painamalla virtapainiketta ja pitämällä sitä painettuna.)

1. Paina vilkkuvaa i-painiketta kerran. FRx Trainer antaa ohjeet harjoitustilanteen valintaan.
2. Jos painat i-painiketta uudelleen, FRx Trainer ilmaisee nykyisen harjoitustilanteen. Jos haluat käyttää tätä harjoitustilannetta, voit käynnistää tilanteen heti painamalla virtapainiketta lyhyesti.
3. Jos haluat valita jonkin toisen tilanteen, selaa kaikkien kahdeksan tilanteen läpi painamalla vilkkuvaa sinistä i-painiketta. Kun haluamasi harjoitustilanteen numero on valittuna, voit käynnistää tilanteen heti painamalla virtapainiketta lyhyesti. Jos haluat valita tilanteen käynnistämättä sitä, pidä virtapainiketta painettuna, kunnes Trainer kytkeytyy pois päältä, tai odota 10 sekuntia, jotta laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

FRx Trainer siirtyy aina samaan valittuun tilanteeseen, kunnes paristot vaihdetaan tai eri tilanne valitaan. Trainer siirtyy oletusarvoisesti tilanteeseen I aina, kun uudet paristot asennetaan.

Valittua harjoitustilannetta käytetään käsittelemällä FRx Traineria kuten FRx-defibrillaattoria.

1. Kytke FRx Traineriin virta painamalla vihreää virtapainiketta.
2. Jos haluat harjoitella vauvan tai alle 8-vuotiaan tai alle 25-kiloisen lapsen defibrillointia, aseta vauvan/lapsen avain Trainerissa olevaan avaimen paikkaan.

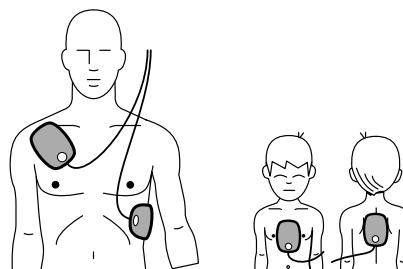
*HUOMAA: Jos asetat tai irrotat vauvan/lapsen avaimen tilanteen aikana, tilanne käynnistyy uudelleen.*

3. Noudata FRx Trainerin puheohjeita.
4. Jos käytetään puettua nukkea, poista vaatteet ohjeiden mukaan.
5. Avaa Training Pads II -harjoituselektrodien kotelo ja irrota yksi elektrodi taustanauhasta.

*HUOMAA: Älä kosketa elektrodien liimapuolta, koska silloin Trainer saattaa aloittaa analyysin ennenaikaisesti.*

6. Kiinnitä elektrodi nukkeen. Paina elektrodi tukevasti kiinni. Irrota toinen elektrodi taustanauhasta ja kiinnitä se nukkeen.

7. Jatka tilannetta FRx Trainerin antamien ohjeiden mukaisesti.
8. Kun tilanne on päättynyt tai jos haluat keskeyttää käynnissä olevan tilanteen, pidä virtapainiketta painettuna, kunnes FRx Trainer kytkeytyy pois päältä.



9. Jos haluat toistaa saman tilanteen, pakkaa elektrodit uudelleen kohdan "Harjoituselektrodien pakkaaminen" ohjeiden mukaisesti. Aloita sitten uudelleen painamalla vihreää virtapainiketta. Jos haluat valita eri tilanteen, paina i-painiketta.

*HUOMAA: Jos paristojen varaus on vähissä, FRx Trainer ilmaisee paristojen vaihtotarpeen (REPLACE BATTERY). FRx Trainer pysyy toiminnassa vielä hetken. Vaihda paristot mahdollisimman pian, jotta Trainer toimisi asianmukaisesti.*




### Tavalliset harjoitustilanteet

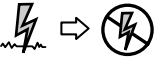
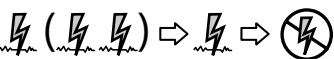
FRx Traineriin on ohjelmoitu kahdeksan harjoitustilannetta. Kun Trainer kehottaa painamaan iskupainiketta, tilanne ei jatku, ellei painiketta paineta. Kun Trainer havaitsee normaalin rytmin, laite kehottaa elvyttämään potilasta tarvittaessa.

Trainerin harjoitustilanteissa "rytmin kääntö" merkitsee siirtymistä rytmihäiriöstä normaaliin rytmiin.


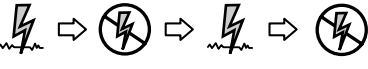


Alla olevassa taulukossa selitetään FRx Trainerin takana olevassa kilvessä ja seuraavissa tilannekuvauksissa käytettävät symbolit.

**HUOMAA:** Iskusarjaksi voidaan määrittää joko yksi tai kolme iskuja. Jos Trainer määritetään antamaan yksi isku kerrallaan, laite pitää tauon kunkin iskun jälkeen.



Symboli	Merkitys
	Trainer on havainnut (simuloidun) rytmihäiriön.
	Trainer on havainnut (simuloidun) normaalin rytmin.
	Trainer on havainnut (simuloidun) elektrodiongelman.

Tilanteen numero	Tilanteen kuvaus
<p>Tilanne 1</p> 	<p>Rytmihäiriö havaittu. Rytmien kääntämiseksi tarvitaan yksi isku.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>
<p>Tilanne 2</p> 	<p>Rytmihäiriö havaittu. Rytmien kääntämiseksi tarvitaan useita iskuja.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan yhden iskun tai kolme iskuja sen mukaan, mitä iskusarjaksi on määritetty.</li> <li>Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>

104

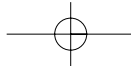
Tilanteen numero	Tilanteen kuvaus
<p>Tilanne 3</p> 	<p>Elektrodien vianmääritys. Rytmien kääntämiseksi tarvitaan yksi isku.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer havaitsee heikon elektrodikosketuksen ja toistaa elektrodien sijoitusohjeet.</li> <li>• Kun toinen elektrodi on irrotettu ja kiinnitetty uudelleen, Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>
<p>Tilanne 4</p> 	<p>Rytmihäiriö havaittu, rytmin kääntö, uusi rytmihäiriö, rytmin kääntö.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> <li>• Trainer havaitsee uuden värinän (uuden rytmihäiriön) ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>
<p>Tilanne 5</p> 	<p>Normaali rytmi havaittu.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer havaitsee vain normaalin rytmin.</li> </ul>
<p>Tilanne 6</p> 	<p>Rytmihäiriö havaittu. Rytmien kääntämiseksi tarvitaan kaksi iskua.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee yhä rytmihäiriön ja kehottaa antamaan toisen iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>



Tilanteen numero	Tilanteen kuvaus
<p>Tilanne 7</p> 	<p>Rytmihäiriö havaittu, rytmin kääntämiseksi tarvitaan kaksi iskuä, uusi rytmihäiriö havaittu, rytmin kääntämiseksi tarvitaan yksi isku.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee yhä rytmihäiriön ja kehottaa antamaan toisen iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> <li>• Trainer havaitsee uuden värinän (uuden rytmihäiriön) ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>
<p>Tilanne 8</p> 	<p>Elektrodien vianmääritys. Rytmin kääntämiseksi tarvitaan kaksi iskuä.</p> <p>Tarkemmat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainer havaitsee heikon elektrodikosketuksen ja toistaa elektrodien sijoitusohjeet.</li> <li>• Kun toinen elektrodi on irrotettu ja kiinnitetty uudelleen, Trainer havaitsee rytmihäiriön ja kehottaa antamaan iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee yhä rytmihäiriön ja kehottaa antamaan toisen iskun.</li> <li>• Trainer havaitsee normaalin rytmin.</li> </ul>

Kaikki tilanteet eivät sovellu kaikenlaiseen koulutukseen. Harjoitustilanne I on oletustilanne, jota käytetään yleisesti, kun opetetaan FRx-laitteen käyttöä äkillisen sydänpysähdyksen hoidossa. Jos harjoitustilanteita käytetään muodollisen koulutuskurssin osana, kouluttaja voi

- valita vain koulutustason tavoitteiden mukaiset tilanteet
- luoda valittujen tilanteiden tapaushistorioita ja potilastietoja
- korostaa defibrillaattorin suorituskyvyn tiettyjä piirteitä
- varmistaa, että käyttäjät noudattavat paikallisia käytäntöjä
- tarkistaa elektrodien sijoituksen
- arvioida käyttäjien tietoja eri aiheista, esimerkiksi elvytyksestä ja potilaan tilan arvioinnista.



## FRx Trainerin suorituskyky käytön aikana

HeartStart FRx Trainer on suunniteltu puoliautomaattisen ulkoisen defibrillaattorin koulutuslaitteeksi, jonka käytössä opastaa pätevä kouluttaja.

Kun harjoitustilanne on käytössä, FRx Trainer toimii kuten todellisessa hätäkäytössä oleva FRx-defibrillaattori. Laite antaa puheohjeita, opastaa käyttäjää yhden tai usean simuloitun iskun antamisessa, tuottaa keskeytyksiä elvytykseen, antaa elvytysohjeita jne. Jos käyttäjä ei puutu toimintaan (painikkeita ei paineta) kymmeneen minuuttiin, Trainer kytkeytyy pois päältä.

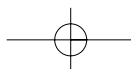
**TÄRKEÄÄ:** FRx Trainer ei sisällä tiettyjä HeartStart FRx -defibrillaattorin toimintoja.

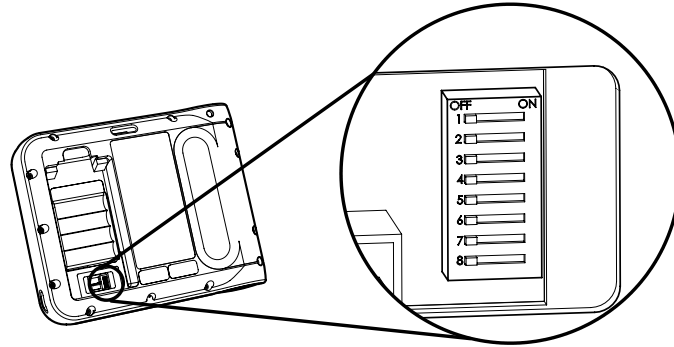
- FRx Traineria ei voida käyttää (kliinisten) SMART Pads II -elektrodien kanssa. Jos SMART Pads II -elektrodit asennetaan, FRx Trainer pyytää toistuvasti käyttäjää asentamaan harjoituselektrodit.
- FRx Trainer ei suorita paristojen asennuksen itsetestauksia eikä säännöllisiä itsetestauksia.
- Jos asetat tai irrotat vauvan/lapsen avaimen Trainerista tilanteen aikana, tilanne käynnistyy uudelleen.
- FRx Trainer käyttää aina normaalia NSA-taukoa.

## FRx Trainerin oletusmääritysten muuttaminen

HeartStart FRx Trainerin oletusmääritykset on suunniteltu täyttämään useimpien käyttäjien vaatimukset. Seuraavassa taulukossa on lueteltu parametrit, jotka ovat käyttäjän muutettavissa.

Jos haluat muuttaa Trainerin parametreja, irrota paristokotelon luukku ja käytä paristokotelon pohjalla olevia kytkimiä. Säädä ON- ja OFF-kytkimien asetuksia pienellä työkalulla seuraavan taulukon mukaisesti.





Parametri	Kytkimen nro	Asetus (oletus = OFF)		
Äänvoimakkuus	1	OFF: suuri ON: pieni		
NSA-tauko* (minuuttia)	2 & 3	Kytkin 2	Kytkin 3	Asetus
		OFF	OFF	2,0
		ON	OFF	1,0
		OFF	ON	1,5
ON	ON	3,0		
Elvytysohjeet, painallusta/ puhallusta†	4	OFF: Aikuinen	30 painallusta / 2 puhallusta	
		Lapsi	30 painallusta / 2 puhallusta	
ON: Aikuinen	30 painallusta / 2 puhallusta			
Lapsi	15 painallusta / 2 puhallusta			
Elvytysohjeet, puhallukset	5	OFF: puhallukset käytössä ON: ilman puhalluksia		
Iskusarja	6	OFF: 1 ON: 3		
Protokollatauko* (minuuttia)	7 & 8	Kytkin 7	Kytkin 8	Asetus
		OFF	OFF	2,0
		ON	OFF	1,0
		OFF	ON	1,5
ON	ON	3,0		

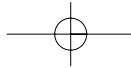
\*Jos Trainer on määritetty antamaan elvytysohjeissa puhallusohjeet ja käyttäjä valitsee elvytysohjeet painamalla i-painiketta, oletusarvoiset tauko- ja elvytysohjeasetukset (2 minuutin tauko, 30 painallusta / 2 puhallusta) tuottavat 5 elvytysjaksoa. Jaksojen määrä vaihtelee muilla asetuksilla. Kaikilla asetuksilla elvytysohjeet alkavat ja päättyvät painalluksiin.

† Elvytysohjeiden painallusta/puhallusta-valinta (kytkin 4) on käytössä vain, jos elvytysohjeiden puhallusten (kytkin 5) asetus on OFF (puhallukset käytössä). Muussa tapauksessa elvytysohjeiden painallukset ovat jatkuvia ilman puhallustaukoja.

### FRx Trainerin vianmääritys

Seuraavassa taulukossa on vianmääritysohjeita.


Oire	Mahdollinen syy	Suosittelava toiminta
Trainer ilmoittaa "ANALYZING", ennen kuin elektrodit kiinnitetään nukkeen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttäjä on koskettanut elektrodien liimapuolta ja aktivoinut Trainerin tunnistuspiirin.</li> <li>Elektrodien johdot ovat mutkalla.</li> <li>Elektrodien johtoja ei ole erotettu.</li> <li>Elektrodit koskettavat toisiaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Älä kosketa elektrodien liimapuolta.</li> <li>Vedä elektrodien johdot suoriksi.</li> <li>Erota elektrodien johdot toisistaan elektrodien ja punaisen merkinnän väliltä.</li> <li>Irrota elektrodit toisistaan.</li> </ul>
Trainer ei ilmoita "ANALYZING", kun elektrodit kiinnitetään nukkesovittimeen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrodit on sijoitettu väärin.</li> <li>Elektrodit ovat vanhat tai vaurioituneet tai niissä on vanhentunutta sinistä liimaa.</li> <li>Nukkesovitin on epäkunnossa.</li> <li>Tilanteissa 3 ja 8 elektrodia ei ole irrotettu ja kiinnitetty uudelleen.</li> <li>Elektrodien johdot ovat mutkalla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista elektrodien ja nukkesovittimen sijoituspaikat. Tarvittaessa irrota elektrodit tai sovitin ja kiinnitä ne uudelleen.</li> <li>Vaihda harjoituselektrodit.</li> <li>Vaihda nukkesovitin.</li> <li>Irrota yksi elektrodi ja kiinnitä se uudelleen.</li> <li>Vedä elektrodien johdot suoriksi.</li> </ul>
Trainerin puheohjeet kuuluvat huonosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yksi paristoista on asennettu väärinpäin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asenna paristot uudelleen paristokotelossa olevan kuvan mukaisesti.</li> </ul>
Paristot tyhjenevät ennenaikaisesti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traineriin on vahingossa kytkeytynyt virta säilytyksen aikana.</li> <li>Yksi paristoista on asennettu väärinpäin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säilytä Trainer niin, että virtapainiketta ei paineta vahingossa.</li> <li>Asenna paristot uudelleen paristokotelossa olevan kuvan mukaisesti.</li> </ul>



Tämä laite on merkitty WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2002/96/EC mukaisesti.

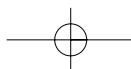
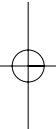
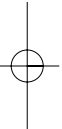
Varmistamalla, että tuote poistetaan käytöstä asianmukaisesti, voidaan auttaa estämään sellaiset ympäristö- ja terveyshaitat, jotka saattaisivat aiheutua jätteen asiattomasta käsittelystä.

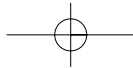
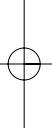
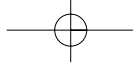


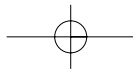
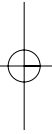
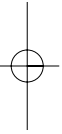
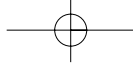
Symboli  tuotteessa tai sen dokumentaatiossa tarkoittaa, ettei laitetta saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Sen sijaan tuote on toimitettava sähkö- ja elektroniikkakomponenttien keräys- ja kierrätyspisteeseen.

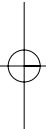
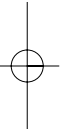
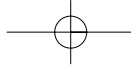
Laitteen käytöstäpoiston suhteen on noudatettava paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

Lisätietoja tuotteen käsittelystä, talteenotosta ja kierrätyksestä saa kaupungin- tai kunnanvirastosta, paikallisesta jätehuoltoliikkeestä tai liikkeestä, josta tuote ostettiin.









**Laerdal**  
*helping save lives*

