

EN

JA

ZH

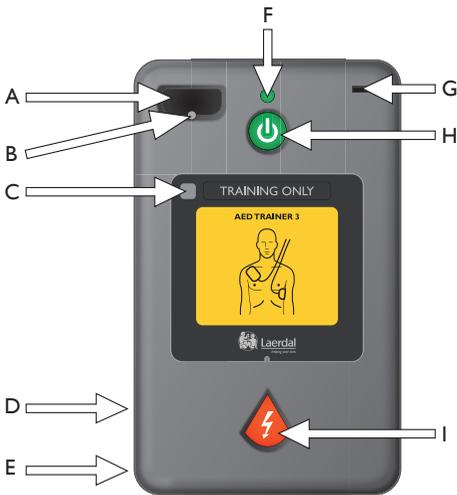
AED Trainer 3



Directions for Use (English)	4
取扱説明書 (日本語) (Japanese)	26
使用说明 (中文)	49

Visit www.laerdal.com for more language versions of these Directions For Use.

AED Trainer 3 User Interface



- A. Training Pads Connector Socket** — Receptacle for the training pads connector plug.
- B. Pads Connector LED** — Flashes to indicate the socket location when device is turned on. Inserted pads connector plug covers the LED, which stops flashing when connector plug is properly seated.
- C. Remote Control Receiver Window** — Receives signals from the optional remote control.
- D. Speaker** — Delivers voice instructions from the AED Trainer 3. Speaker volume can be adjusted with the remote control or set in the device configuration.
- E. Connector** — For future use.
- F. Green Ready Light** — Illuminates when the AED Trainer 3 is turned on; flashes when device is receiving commands from the remote control; stays off when the device is not in use.

- G. Infant/Child Key Port** — Receptacle for the Training Infant/Child Key. When Key is inserted, the AED Trainer 3 operates in Infant/Child mode to simulate defibrillation of an infant or child under 8 years old or 25 kg (55 lbs).
- H. Green On/Off Button** — Turns on the AED Trainer 3 and starts voice instructions.
- I. Orange Shock Button** — Controls delivery of simulated shock. The button flashes when a shock is advised during a scenario.
- J. Battery Compartment** — Contains the four replaceable AA size alkaline batteries used to power the AED Trainer 3.
- K. Operating System Card** — Contains the Trainer operating system, all voice commands, and device configuration. The Operating System Card must be installed in the AED Trainer 3 to use the device.

Contents

INTRODUCTION

Description and Intended use	6
Features	6

HOW SUPPLIED

Standard Package Contents	7
---------------------------	---

SETTING UP THE AED TRAINER 3

Checking the Operating System Card	8
Installing the Batteries	8
Selecting a Language	9
Changing the Configuration	10
Connecting the Training Pads	11
Accessing the Training Infant/Child Key	12

USING THE AED TRAINER 3

Preparing to Use the Trainer	13
Selecting a Training Scenario	15
Running a Training Scenario	15

APPENDICES

Parameter Settings	17
Training Scenarios	19
Remote Control	21
Troubleshooting Tips	22
Specifications	23
Regulatory Information	24
Glossary of Symbols	25

Introduction

DESCRIPTION AND INTENDED USE

The AED Trainer 3 is designed to prepare emergency responders to use the HeartStart FR3 automatic external defibrillator (AED) and other AEDs. Together with appropriate manikins, the AED Trainer 3 is intended to give realistic training on delivering correct treatment, including shock delivery and CPR, to a cardiac arrest victim.

The AED Trainer 3 provides eight training scenarios that simulate realistic episodes of sudden cardiac arrest (SCA) and help responders become familiar with use of the HeartStart FR3 AED in an emergency. These scenarios are compatible with training programs developed by internationally recognized responder programs.

The AED Trainer 3 is shipped with a factory default setup that complies with the ERC (European Resuscitation Council) and AHA (American Heart Association) Guidelines. The device may also be configured to conform to local protocols or Guideline Updates.



Note: Before using the HeartStart FR3 Defibrillator, the responder should have completed an appropriate responder training program, which may include the use of the AED Trainer 3. Having completed such a course, the responder should demonstrate a proficiency in assessing the patient for lack of responsiveness and absence of breathing, cardiopulmonary resuscitation (CPR), and knowledge of applicable medical protocols and procedures.

FEATURES

The AED Trainer 3 is designed to replicate the operation of the HeartStart FR3 AED. However, it has no high-voltage capabilities, ensuring safety during training. It provides simulated shock delivery.

The AED Trainer 3 can be used to provide training on the following key features of the HeartStart FR3 AED:

- Fast delivery of therapy. The AED Trainer 3 carry case duplicates the auto-on feature of the FR3 rigid system case. When the case is opened, the AED Trainer 3 automatically turns on.
- Pre-connected pads. Like the FR3 AED, the AED Trainer 3 uses pre-connected pads to help optimize response time.
- Infant/Child Key. The AED Trainer 3 comes with a Training Infant/Child Key to replicate the infant/child mode of the FR3 AED.
- Voice prompts. The AED Trainer 3 guides you through each step of the training scenario with the same voice prompts as the FR3 AED.
- Extensive configurability. Like the FR3 AED, the AED Trainer 3 configuration can be customized and its operation easily updated as needed.



Note: The Training Infant/Child Key cannot be used with the HeartStart FR3 AED. An FR3 Infant/Child Key is required for use with the AED.

How supplied

STANDARD PACKAGE CONTENTS

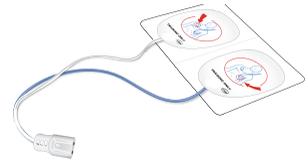
The AED Trainer 3 is shipped with the following items as standard:

- one AED Trainer 3
- one Carry Case
- one Training Infant/Child Key pre-installed on tether in carry case
- one External Manikin Adapter
- one pre-installed AED Trainer 3 Operating System Card containing the AED Trainer 3 operating system and Configuration program
- one set of reusable Training Pads
- one printed Instructions for Use
- one multi-language Quick Start Guide
- one set of "Training Only" stickers in multiple languages
- 4 AA size alkaline batteries (not shown).

For latest version of Spare Parts and Accessories, visit www.laerdal.com.



AED Trainer 3



Training Pads



Training infant/child key



Operating System Card



Carry Case

Setting up the AED Trainer 3

To set up the AED Trainer 3 for operation, you will need to ensure that the Operating System Card is properly installed, install the batteries, select a different language if you do not wish to use US English, and connect the training pads. Instructions for each of these tasks follow.

CHECKING THE OPERATING SYSTEM CARD

The AED Trainer 3 Operating System Card contains the operating system for the AED Trainer 3. The AED Trainer 3 is shipped with the Operating System Card pre-installed.

To remove, re-install, or replace the Operating System Card, follow the steps below:

- 1 Squeeze the latch on the battery compartment lid to release the lid. Lift out the lid and set it aside.
- 2 Check that the Operating System Card is installed in the slot at the top of the compartment. If not, install the Operating System Card in the orientation shown.



INSTALLING THE BATTERIES

The AED Trainer 3 requires four AA size alkaline batteries. To install or replace the batteries in the AED Trainer 3, follow the steps below:

- 1 Squeeze the latch on the battery compartment lid to release the lid. Lift out the lid and set it aside.
- 2 Install four AA size alkaline batteries in the battery compartment oriented as illustrated inside the compartment.

 *Note:* Use only fresh batteries of the same type.

- 3 Replace the battery compartment lid.
- 4 Return the AED Trainer 3 to its case.



SELECTING A LANGUAGE

The default language of the AED Trainer 3 is US English. To set up the AED Trainer 3 for another language, follow the steps below.

- 1 Press and hold both the green On/Off button and the orange Shock button for about six seconds. The AED Trainer 3 announces the default language "US English".
- 2 Release both buttons.
- 3 Press and hold the orange shock button to scroll through each available language. The AED Trainer 3 announces each new language.
- 4 When the desired language is announced, press the green On/Off button to turn off the AED Trainer 3 and store the selected language. The AED Trainer 3 will use this language when it is next turned on.*
- 5 Apply the appropriate "Training Only" sticker for the language selected, as illustrated below.

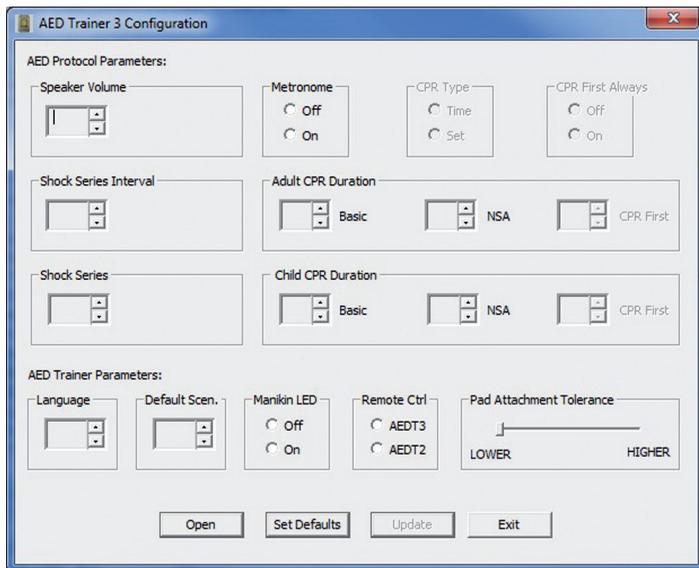
* The AED Trainer 3 can be turned on by pressing either the on/off button or the shock button.



CHANGING THE CONFIGURATION

The AED Trainer 3 is shipped with a configuration replicating the default factory settings of the FR3 AED. If you want to change the AED Trainer 3 configuration to match local protocols or for other training purposes, follow the steps below:

- 1 Squeeze the latch on the battery compartment lid to release the lid. Lift out the lid and set it aside.
- 2 Remove the Operating System Card from the slot at the top of the compartment.
- 3 Insert the Operating System Card into the card slot of your computer or, if no slot is available, install the card into a standard card reader and connect it to your computer.
- 4 Open the AED Trainer 3 Configuration program (Aedt3Cfg.exe) and select the desired language for use during configuration.
- 5 Click "Open," and go to the drive with Operating System Card.
- 6 Click on "System" and then on "Config" and then open the "Config.Dat" file to load the existing Trainer 3 setup to the program.
- 7 Adjust the parameter settings as desired in the program. See page 18 for detailed information about the available settings.

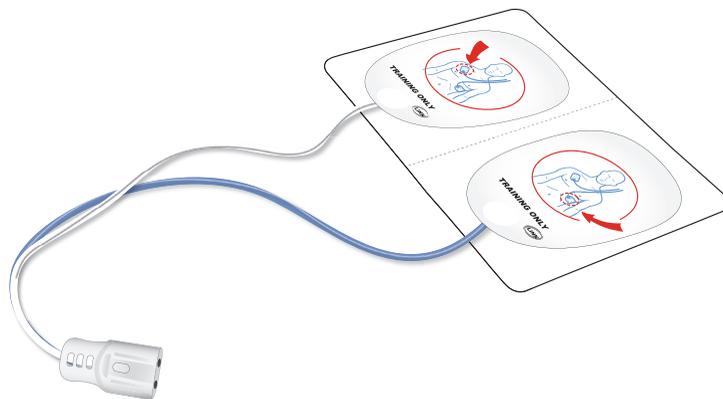


- 8 After making all desired changes, click on "Update."
- 9 Click "Exit" to close the configuration program.
- 10 Remove the Operating System Card from the computer or card reader and replace it in the AED Trainer 3. See "Checking the Operating System Card", for directions on installing the card. The AED Trainer 3 configuration will be updated automatically the next time the AED Trainer 3 is turned on.

CONNECTING THE TRAINING PADS

The AED Trainer 3 may be used with External Manikin Adapter or any Laerdal manikin equipped with Laerdal LINK Technology. To connect the Training Pads to the AED Trainer 3, follow the steps below.

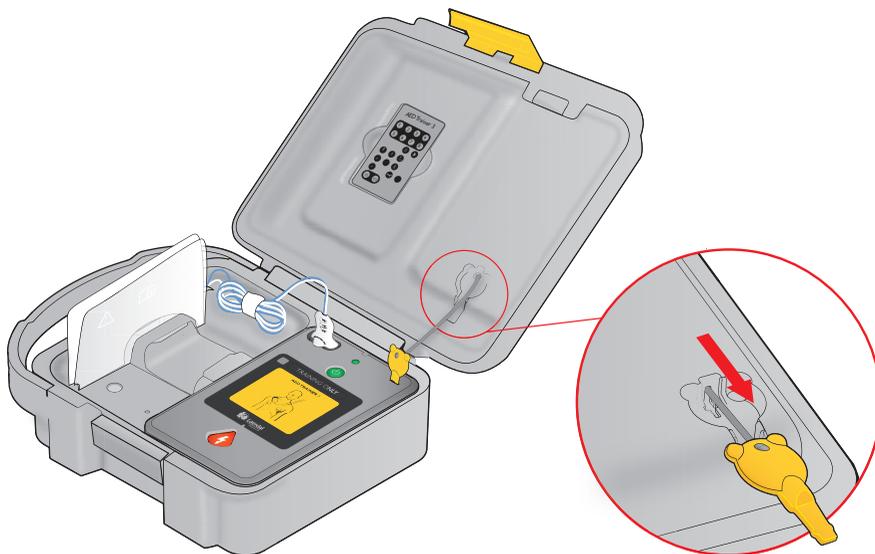
- 1 Remove the Training Pads from their storage bag, leaving them on their liner.



- 2 Plug the pads connector into the pads connector socket on the front of the AED Trainer 3. Be sure the connector clicks into place.
- 3 Place the AED Trainer 3 with the pre-connected pads in the carry case. The case is designed to store the AED Trainer 3 with the pads preconnected.

ACCESSING THE TRAINING INFANT/CHILD KEY

The Training Infant/Child Key is supplied on a tether cable pre-installed in the AED Trainer 3 carry case. To access the Training Infant/Child Key for use, remove it from its compartment in the case lid, and extend the tether to insert the key into the Infant/Child Key Port on the AED Trainer 3.



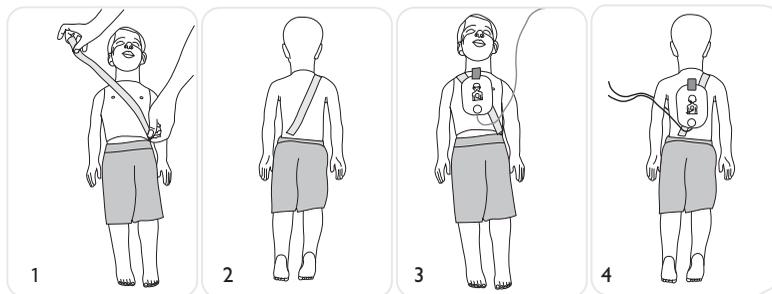
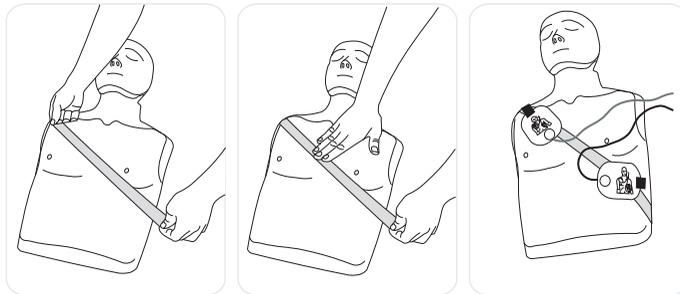
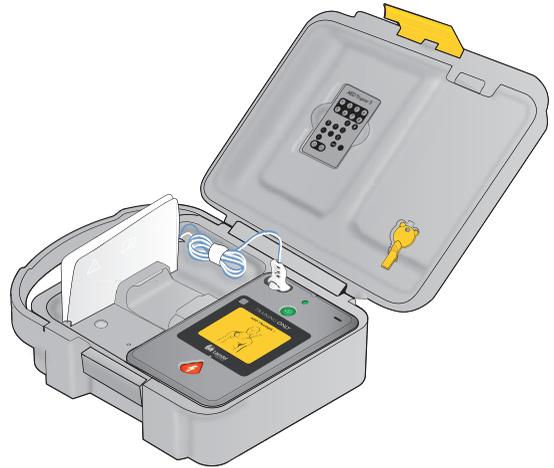
 Note: Do not leave the Training Infant/Child Key in the AED Trainer 3 for storage. Install the Training Infant/Child Key in the AED Trainer 3 only when teaching defibrillation of infants or children under 8 years old or 55 lbs (25 kg).

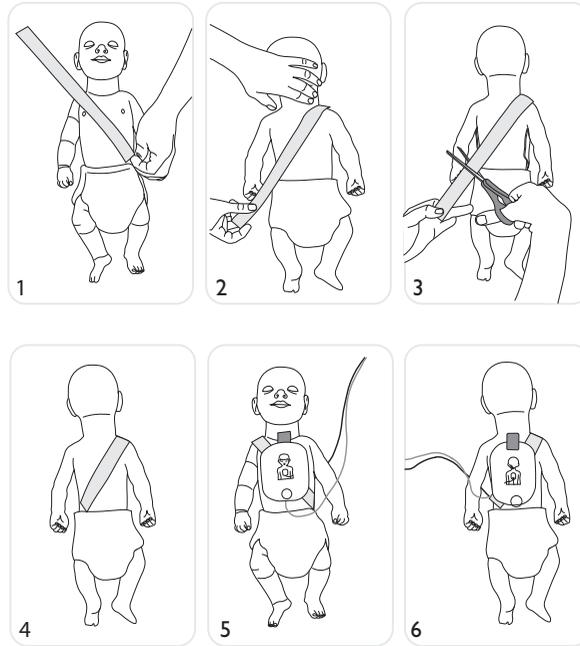
Using the AED Trainer 3

PREPARING TO USE THE AED TRAINER 3

Before turning on the AED Trainer 3, follow the steps below:

- 1 Check that the pads are pre-connected as described, see section: *Connecting the training pads*. If no training pads are connected when the AED Trainer 3 is turned on, the AED Trainer 3 will provide a voice instruction to place the pads on the patient's bare chest and then plug in the pads connector by the flashing light.
- 2 Attach the external manikin adapter provided to the skin of the training manikin as shown below.
- 3 Place the pads on the adapter as shown.





- 4 If you are using any Laerdal manikin equipped with Laerdal LINK Technology, such as Laerdal AED Resusci Anne or AED Little Anne, the Laerdal LINK technology will indicate correct placement of the pads on the manikin.
- 5 If you are training in infant/child defibrillation, insert the training Infant/Child Key in the port identified on the diagram on the inside front cover of this manual. The infant/child mode is intended for training in defibrillation of an infant or child under 8 years old or 55 lbs (25 kg).*

* The training Infant/Child Key should be kept with the AED Trainer 3, but not connected until you are ready to use the AED Trainer 3 in a pediatric scenario.

SELECTING A TRAINING SCENARIO

When you are ready to use the AED Trainer 3, follow the steps below:

- 1 Press and hold the green On/Off button for approximately six seconds. The AED Trainer 3 will instruct you to press the orange Shock button to select a training scenario.
- 2 Press the orange shock button as directed. The AED Trainer 3 announces the current training scenario number.
- 3 To select a different scenario, press and hold the orange shock button to scroll through each of the eight scenarios in sequence. The AED Trainer 3 announces each scenario number as it is reached. *See section: Appendices for a detailed description of each scenario.*
- 4 When you reach the desired scenario, press the On/Off button to turn off the AED Trainer 3 and store the scenario selection on the Operating System Card. The selected scenario will be active the next time the AED Trainer 3 is turned on.



Note: The AED Trainer 3 automatically turns off automatically if it is inactive for ten minutes.

RUNNING A TRAINING SCENARIO

To run a training scenario, press the On/Off button to turn on the AED Trainer 3, and following the AED Trainer 3's voice instructions to simulate use of the FR3 AED in an emergency. *For troubleshooting assistance, see section troubleshooting tips.*

Appendices

PARAMETER SETTINGS	18
TRAINING SCENARIOS	20
REMOTE CONTROL	22
TROUBLESHOOTING TIPS	23
SPECIFICATIONS	24
REGULATORY INFORMATION	25
GLOSSARY OF SYMBOLS	25

PARAMETER SETTINGS

The following parameter settings are available in the AED Trainer 3. Default settings are shown in **boldface**.

Parameter	Settings	Description
Volume	loud , medium, soft	Sets the AED Trainer 3 speaker volume.
Shock Series	1 , 2, 3, 4	Sets the number of shocks in a series that must be delivered before the AED Trainer 3 automatically activates a Basic CPR protocol.
Shock Series Interval (minutes)	1.0 , 2.0, infinite	Sets the time interval used to determine if a delivered shock should be counted as part of the current shock series. This parameter applies only when the shock series setting is greater than 1.
Metronome	on, off	Enables (ON) and disables (OFF) audio beats for CPR compressions
AED Trainer 2 Remote Control	enable, disable	Enables or disables use of the AED Trainer 2 Remote Control rather than the AED Trainer 3 Remote Control.
Manikin LED	On , Off	Enables (On) or Disables (Off) the automatic illumination of the electrode pad LEDs in the Manikin Chest Skin indicating correct pad placement. When OFF the LEDs may only be illuminated using the remote control (Please note this function is only applicable when using Laerdal LINK electrodes and a Laerdal Link Manikin.)
Adult Basic CPR Duration (minutes)	1.0, 1.5, 2.0 , 2.5, 3.0	Sets the length of the CPR protocol for adult Basic CPR.
Infant/Child Basic CPR Duration (minutes)	1.0, 1.5, 2.0 , 2.5, 3.0	Sets the length of the CPR protocol for infant/child Basic CPR.
Adult NSA CPR Duration	1.0, 1.5, 2.0 , 2.5, 3.0 minutes	Sets the length of the CPR protocol for adult Basic CPR.
Child NSA CPR Duration	1.0, 1.5, 2.0 , 2.5, 3.0 minutes	Sets the length of the CPR protocol for infant/child Basic CPR

SET PARAMETERS

Parameter	Settings	Description
Adult CPR First Duration (minutes)		Parameter currently non-functional
Infant/child CPR First Duration (minutes)		Parameter currently non-functional
CPR Type		Parameter currently non-functional
Scenario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8	Sets the training scenario used when the AED Trainer 3 is turned on.
LINK Pads attachment tolerance	Slide Scale: Lower to Higher	Determines the required placement accuracy of training pads on a Laerdal LINK manikin. Lower tolerance equates to a more accurate pad placement requirement.

TRAINING SCENARIOS

The symbols defined below are used to represent the elements of the training scenarios

Symbol	Scenario Description
	Shockable rhythm detected by AED Trainer 3
	Non-shockable rhythm detected by AED Trainer 3
	Pads problem detected by AED Trainer 3
	CPR First protocol initiated by AED Trainer 3

The following training scenarios are available for use with the AED Trainer 3:

Scenario	Symbol	Description
1	 One shock for conversion	<ul style="list-style-type: none"> Shockable rhythm One shock needed for conversion Non-shockable rhythm
2	 One shock for conversion	<ul style="list-style-type: none"> Non-shockable rhythm Shockable rhythm One shock needed for conversion Non-shockable rhythm
3	 Troubleshooting pads, one shock for conversion	<ul style="list-style-type: none"> Poor pads contact Shockable rhythm One shock needed for conversion Non-shockable rhythm
4	 Refrillation after conversion	<ul style="list-style-type: none"> Shockable rhythm One shock needed for conversion Non-shockable rhythm Return to shockable rhythm after three minutes One shock needed for conversion Non-shockable rhythm

Scenario	Symbol	Description
5	 Non-shockable rhythm	<ul style="list-style-type: none"> • Non-shockable rhythm throughout
6	 Two shocks for conversion	<ul style="list-style-type: none"> • Shockable rhythm • Two shocks needed for conversion • Non-shockable rhythm
7	 CPR first, one shock for conversion	<ul style="list-style-type: none"> • Shockable rhythm • CPR First • Shockable rhythm • One shock needed for conversion • Non-shockable rhythm
8	 Shockable rhythm	<ul style="list-style-type: none"> • Shockable rhythm throughout

REMOTE CONTROL

A description of the button functions of the remote control is provided below.

Button	Function
	Scenario selection. Press to select one of the eight standard scenarios. (The AED Trainer 3 will start the selected scenario.)
	Pause/Resume. Press Pause to freeze all activity in the AED Trainer 3. (The AED Trainer 3's On/Off light will flash at a slow rate when the AED Trainer 3 is paused.) Press Resume to continue the activity from the point at which it was paused.
	Shockable Rhythm. Press to initiate simulated shockable rhythm. (This function overrides the running scenario.)
	Non-Shockable Rhythm. Press to initiate simulated non-shockable rhythm. (This function overrides the running scenario.)
	CPR First. Press to simulate a shockable rhythm that will generate CPR First decision by the AED Trainer 3 for the first rhythm analysis, and a shock decision for subsequent rhythm analyses. (This function overrides the running scenario.)
	Good Pads Connection. Press to simulate good pads connection to the AED Trainer 3. (This function overrides the detection of physical pad placement.)
	Poor Pads Connection. Press to simulate poor pads connection to the AED Trainer 3. (This function overrides the detection of physical pads connection.)
	Motion Artifact. Press to simulate motion artifact interference with rhythm analysis. (This function interrupts analysis and the AED Trainer 3 gives a voice prompt instructing the trainee to stop all motion.)
	Manikin Pads LEDs. Press to illuminate LEDs for pads placement on the manikin chest. (Applicable only when using Laerdal LINK electrodes and a Laerdal LINK manikin.)
	Error Condition. Press to simulate an AED error condition in the AED Trainer 3. (The AED Trainer 3 turns off and chirps every 10 seconds.)  <i>Note: To clear the error condition and turn on the AED Trainer 3 for further use, press the green On/Off button twice.</i>
	AED Low Battery. Press once to simulate a Low Battery condition in the AED Trainer 3. Press a second time to initiate a Replace Battery prompt.
	Speaker Volume. Press buttons to adjust AED Trainer 3 speaker volume to any of three levels: soft, medium, and high.

TROUBLESHOOTING TIPS

The following table provides troubleshooting tips for using the AED Trainer 3. If you need additional assistance, please contact your local laerdal representative or go to www.laerdal.com

Issue	Possible Cause	Suggested Action
AED Trainer 3 does not work and gives beeping signals when turned on.	<ul style="list-style-type: none"> No Operating System Card is installed. 	<ul style="list-style-type: none"> Install the Operating System Card.
	<ul style="list-style-type: none"> Incorrect card is installed. 	<ul style="list-style-type: none"> Install the original Operating System Card.
	<ul style="list-style-type: none"> Operating System Card has corrupt or missing files. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtain replacement Operating System Card.
AED Trainer 3 gives "Analyzing" prompt before pads are applied to manikin.	<ul style="list-style-type: none"> The Training Pads are connected; the AED Trainer 3 senses that pads are in place as soon as the pads connector plug is inserted. 	<ul style="list-style-type: none"> Apply the pads to the manikin before connecting them to the AED Trainer 3. Alternatively, use the Laerdal LINK system, so that the AED Trainer 3 automatically detects when pads are correctly placed.
AED Trainer 3 does not respond when pads are applied to manikin.	<ul style="list-style-type: none"> Training Pads are incorrectly placed on the Laerdal LINK Technology manikin. 	<ul style="list-style-type: none"> Correct the position of the pads.
AED Trainer 3 battery depletes prematurely.	<ul style="list-style-type: none"> One or more of the batteries is incorrectly oriented. 	Reinstall batteries as illustrated inside the battery compartment.

SPECIFICATIONS

AED Trainer 3	Specification
Size	218 mm x 133 mm x 57 mm (8.6" x 5.2" x 2.2")
Weight (with batteries)	600 g (1.3 lb)
Battery type and quantity	4 AA size alkaline batteries (LR6)
Battery capacity	> 10 hours
Environmental specifications	Operating temperature: 10° - 35° C (50° - 95° F) Storage temperature: 0° - 40° C (32° - 104° F) Relative humidity: 0 - 90% non-condensing
Material	Housing: Acrylonitrile butadiene styrene (ABS) Control buttons: Silicone Foot: Polyurethane (PU)
Carry Case	Specification
Size	362 mm x 290 mm x 132 mm (14.3" x 11.2" x 5.2")
Weight	300g (10.5 oz)
Material	Polyethylene
Soft Bag	Specification
Size	170 mm x 245 mm x 110 mm (6.7" x 9.6" x 4.3")
Weight	270g (9.5 oz)
Material	Polyester
Remote Control	Specification
Size	96 mm x 54 mm x 6 mm (3.8" x 2.1" x 0.2")
Battery type	Lithium CR2025 3V
TRAINING INFANT/CHILD KEY	
Size	48 mm x 25 mm x 7 mm (1.8" x 1.0" x 0.3")
Material	Polycarbonate and Polybutylene terephthalate (PC + PBT)

REGULATORY INFORMATION

The product is in compliance with the essential requirements of Directive 2014/30/EU on electromagnetic compatibility through compliance with:

- EN 61000-6-3 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-3: generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
- EN 61000-6-1 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments

The product is in compliance with FCC Part 15 Radio Frequency Devices, Subpart B - Unintentional Radiators (May 2004). This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

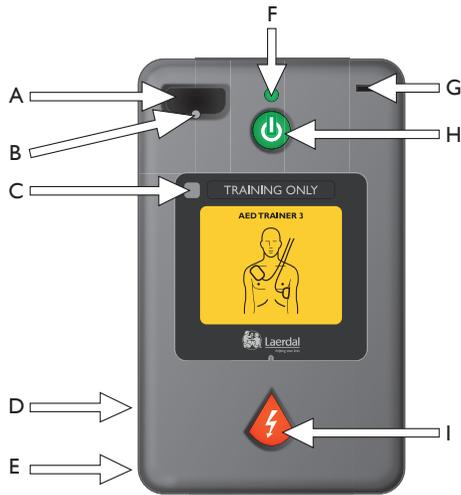
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

GLOSSARY OF SYMBOLS

Symbol	Definition
	The product is in compliance with the essential requirements of Council Directive 2014/30/EU on electromagnetic compatibility (EMC) and Council Directive 2011/65/EU on restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS), as amended by EU 2015/863.
	This product does not contain natural rubber latex.
 N25270	Australian EMC Compliance Mark.
	Printed on recycled paper.
	This appliance is marked according to the European directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

AEDトレーナ3のユーザーインターフェイス



- A. **トレーニングパッドコネクタポート** — トレーニングパッドのコネクタプラグの差し込み口。
- B. **パッドコネクタLED** — 電源を入れると点滅して、ポートの位置を示します。パッドコネクタのプラグが正しく接続されると、差し込まれたコネクタのプラグによってLEDが覆われるため、点滅が止まります。
- C. **リモコン受信部** — オプションのリモコンからの信号を受信します。
- D. **スピーカー** — AEDトレーナ3の音声メッセージを流します。スピーカーの音量は、リモコンで調整したり、機器の設定メニューで設定できます。
- E. **コネクタ** — 現段階では使用しません。
- F. **使用準備完了ランプ(緑)** — AEDトレーナ3の電源を入れると点灯します。リモコンから指示を受信すると点滅します。機器を使用していない場合はオフになります。

- G. **小児用キーポート** — トレーニング用小児用キーの差し込み口。キーを差し込むと、AEDトレーナ3は小児モードで動作し、8歳未満または体重25kg未満の小児に対する除細動のシミュレーションを行います。
- H. **電源ON/OFFボタン(緑)** — AEDトレーナ3の電源を入れると、音声メッセージを開始します。
- I. **ショックボタン(オレンジ)** — シミュレーションのショック実行を制御します。シナリオ中にショックが必要と判断された場合は、このボタンが点滅します。
- J. **バッテリースロット** — AEDトレーナ3の電源として使用する単三型アルカリ電池4本(交換可能)を装着します。
- K. **オペレーティングシステムカード** — AEDトレーナ3のオペレーティングシステム、音声メッセージ、機器設定が含まれています。AEDトレーナ3を使用するには、オペレーティングシステムカードを挿入する必要があります。

キットの内容

はじめに

概要と使用目的	28
特長	28

同梱されている内容

標準パッケージの内容	29
------------	----

AEDトレーナ3のセットアップ

オペレーティングシステムカードの確認	30
バッテリーの装着	30
言語の選択	31
設定の変更	32
トレーニングパッドの接続	33
トレーニング用小児用キーの使用	34

AEDトレーナ3の使用

トレーナの使用準備	35
トレーニングシナリオの選択	37
トレーニングシナリオの実行	37

付録

パラメータの設定	39
トレーニングシナリオ	41
リモコン	43
トラブルシューティング	44
仕様	45
関連規格/規制について	46
記号の定義	46

はじめに

概要と使用目的

AEDトレーナ3は、ハートスタートFR3自動体外式除細動器(以下FR3)および他のAEDの緊急時の使用に備えて、使用方法をトレーニングできるように設計されています。AEDトレーナ3を、推奨マネキンと併用することで、実際と同様のトレーニングを提供することができます。これは、突然心停止状態の傷病者へのショックの適用や、CPRを含む適切な処置に関するリアルなトレーニングを実現します。

AEDトレーナ3には8種類のトレーニングシナリオがあり、実際の突然心停止(SCA)の症状のシミュレーションを行い、緊急時のFR3の使用に対する理解を深めることができます。シナリオは、国際的に認められたプロトコルに沿って開発されたトレーニングプログラムに対応しています。

AEDトレーナ3の工場出荷時の初期設定は、ERC(European Resuscitation Council)およびAHA(American Heart Association)のガイドラインに準拠しています。本製品は、施設のプロトコルやガイドラインの更新に適合するように設定することもできます。

 **注記:**ハートスタートFR3を使用する前に、AEDトレーナ3の使用を含む適切な心肺蘇生トレーニングプログラムを修了してください。意識がない、または呼吸が停止しているといった傷病者の状態判断、心肺蘇生法(CPR)、該当する医療プロトコルや手順の内容に習熟している必要があります。

特長

AEDトレーナ3は、FR3の動作を再現するように設計されています。ただし、高電圧の機能を備えていないので、トレーニング中の安全が保証されます。ショック実行のシミュレーションが行われます。

AEDトレーナ3は、以下のFR3の主要な機能のトレーニングの実施に使用できます。

- 除細動処置のすばやい実行。AEDトレーナ3のキャリングケースには、FR3ハードシステムケースの自動オン機能が再現されています。ケースを開けると、AEDトレーナ3の電源が自動的にオンになります。
- パッドのプリコネクト。FR3と同様に、AEDトレーナ3ではプリコネクトされたパッドが使用可能なので、速やかな処置に役立ちます。
- 小児用キー。AEDトレーナ3に付属されているトレーニング用小児用キーで、FR3の小児モードが再現できます。
- 音声メッセージ。AEDトレーナ3は、FR3と同様の音声メッセージでトレーニングシナリオの各手順を案内します。
- 詳細設定機能。FR3と同様に、AEDトレーナ3の設定はカスタマイズ可能です。必要に応じて簡単に動作を変更できます。

 **注記:**トレーニング用小児用キーはFR3では使用できません。FR3での使用にはFR3小児用キーが必要です。

同梱されている内容

標準パッケージの内容

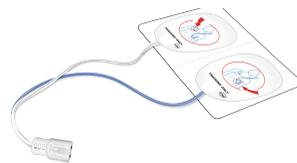
AEDトレーナ3には標準で以下が含まれています。

- AEDトレーナ3 ×1
- キャリングケース
- AEDトレーナ3小児キー
(キャリングケースに固定紐で取り付け済み) ×1
- トレーニングマネキン用外部アダプタ×1
- AEDトレーナ3オペレーティングシステムカード(挿入済み、AEDトレーナ3オペレーティングシステムおよび設定プログラムを含む) ×1
- トレーニング・パッド(再利用可能) ×1セット
- 取扱説明書×1
- クイックスタートガイド(多言語) ×1
- 「トレーニング専用」ステッカー(多言語) ×1
- 単三アルカリ電池×4(図には含まれていません)

最新版の予備部品とアクセサリについては、
www.laerdal.com/jp/ をご覧ください



AEDトレーナ3



トレーニング・パッド



トレーニング用小児用キー



オペレーティング
システムカード



キャリングケース

AEDトレーナ3のセットアップ

AEDトレーナ3の動作をセットアップするには、オペレーティングシステムカードが適切に挿入されていることを確認し、バッテリーを装着し、U.S. English (米国英語) 以外の言語を使用する場合は言語を選択し、トレーニングパッドを接続する必要があります。これらの各タスクについて、以下で説明します。

オペレーティングシステム・カードの確認

AEDトレーナ3オペレーティングシステムカードには、AEDトレーナ3のオペレーティングシステムが含まれています。AEDトレーナ3は、オペレーティングシステムカードがあらかじめ挿入された状態で出荷されます。

オペレーティングシステムカードの取り外し、再挿入、交換は、以下の手順に従って行います。

- 1 バッテリスロットの蓋に付いているラッチを押して、蓋を取り外します。取り外した蓋は側に置きます。
- 2 オペレーティングシステムカードがバッテリスロット上部のスロットに挿入されていることを確認します。挿入されていない場合は、オペレーティングシステムカードを図に示す方向で取り付けます。



バッテリーの装着

AEDトレーナ3には単三型アルカリ電池が4本必要です。AEDトレーナ3へのバッテリーの装着と交換は、以下の手順に従って行います。

- 1 バッテリスロットの蓋に付いているラッチを押して、蓋を取り外します。取り外した蓋は側に置きます。
- 2 スロット内の図に従い、バッテリスロットに単三型アルカリ電池4本を装着します。

注記: 同じタイプの新しい電池のみを使用してください。

- 3 バッテリスロットの蓋を取り付けます。
- 4 AEDトレーナ3をケースに戻します。



言語の選択

AEDトレーナ3の初期設定の言語は、U.S.English (米国英語)です。AEDトレーナ3を別の言語に設定するには、以下の手順に従います。

- 1 緑の電源ON/OFFボタンとオレンジのショックボタンの両方を約6秒間押し続けます。AEDトレーナ3から初期設定の言語「US English」のアナウンスが流れます。
- 2 両方のボタンを離します。
- 3 オレンジのショックボタンを押したまま、使用可能な言語をスクロールします。AEDトレーナ3が新しい言語を順にアナウンスします。
- 4 希望する言語がアナウンスされたら、緑の電源ON/OFFボタンを押してAEDトレーナ3の電源をオフにし、選択言語を保存します。次回にAEDトレーナ3の電源をオンにしたときは、この言語が使用されます。*
- 5 下図に従って、選択言語に該当する「トレーニング専用」ステッカーを貼ります。

* AEDトレーナ3は、電源ON/OFFボタンまたはショックボタンのどちらを押しても、電源をオンにできます。



設定の変更

AEDトレーナ3の出荷時設定は、FR3の工場初期設定を再現しています。施設のプロトコルや他のトレーニング目的でAEDトレーナ3の設定を変更する場合は、以下の手順に従います。

- 1 バッテリスロットの蓋に付いているラッチを押して、蓋を取り外します。取り外した蓋は側に置きます。
- 2 オペレーティングシステムカードをバッテリスロット上部のスロットから取り外します。
- 3 オペレーティングシステムカードをコンピュータのカードスロットに挿入します。スロットがない場合は、標準のカードリーダーに挿入し、カードリーダーをコンピュータに接続します。
- 4 AEDトレーナ3の設定プログラムを開き、設定する際に使用する言語を選択してください。
- 5 「開く」をクリックし、オペレーティングシステムカードが挿入されたドライブを指定します。
- 6 「システム」をクリックしてから「設定」をクリックし、「Config.Dat」ファイルを開いて、既存のAEDトレーナ3セットアップをプログラムにロードします。
- 7 プログラムで、必要に応じてパラメータ設定を調整します。使用可能な設定の詳細については、40ページを参照してください。

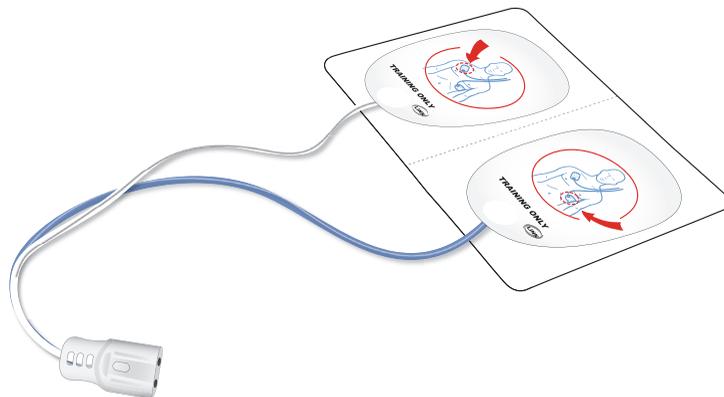


- 8 必要な変更をすべて行ったら、「更新」をクリックします。
- 9 「終了」をクリックして、設定プログラムを閉じます。
- 10 コンピュータまたはカードリーダーからオペレーティングシステムカードを取り外して、AEDトレーナ3に挿入します。カードの挿入手順については、30ページを参照してください。AEDトレーナ3の設定は、次回にAEDトレーナ3の電源をオンにしたときに自動的に更新されます。

トレーニングパッドの接続

AEDトレーナー3は、外部マネキンアダプターまたはレールダルリンクテクノロジーを備えたレールダルマネキンと併用できます。AEDトレーナー3へのトレーニングパッド接続は、以下の手順に従って行います

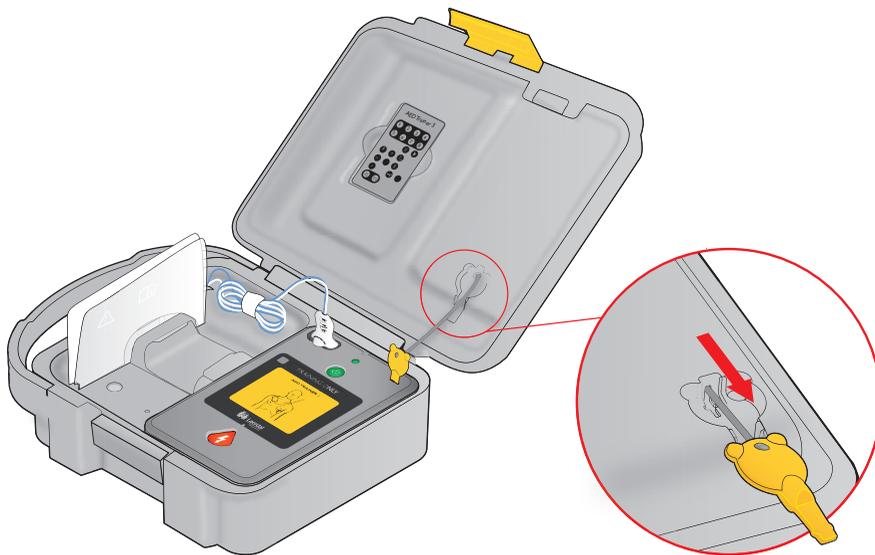
1 トレーニングパッドを台紙に付けたまま保管用の袋から取り出します。



- 2 パッドのコネクタをAEDトレーナー3前面のパッドコネクタポートに差し込みます。カチッと音がするまでコネクタをしっかりと差し込みます。
- 3 パッドがプリコネクされたAEDトレーナー3をキャリングケースに入れます。ケースは、パッドがプリコネクされた状態でAEDトレーナー3を収納できるよう設計されています。

トレーニング用小児用キーの使用

トレーニング用小児用キーは、AEDトレーナ3キャリングケースに固定紐で取り付けられた状態で出荷されます。トレーニング用小児用キーを使用するには、ケースの蓋のスロットから取り出し、固定紐を伸ばしてAED トレーナ3の小児用キーポートにキーを差し込みます。



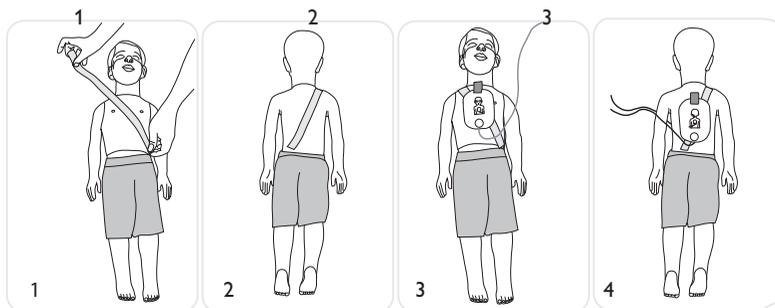
 注記：トレーニング用小児用キーをAEDトレーナ3に取り付けたまま保管しないでください。トレーニング用小児用キーは、8歳未満または体重25kg未満の小児の除細動のトレーニングを行う場合のみAEDトレーナ3に取り付けます。

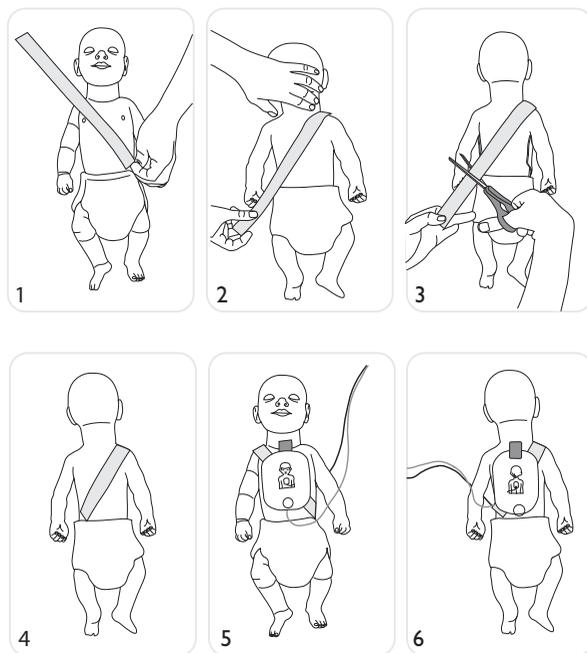
AEDトレーナ3の使用

AEDトレーナ3の使用準備

AEDトレーナ3の電源をオンにする前に、以下の手順を行います。

- 1 説明に従って、パッドがプリコネクされていることを確認します。「トレーニングパッドの接続」の項を参照してください。AEDトレーナ3の電源を入れたときにトレーニングパッドが接続されていない場合は、パッドを傷病者の胸に直接装着し、ランプが点滅しているソケットに、パッドのコネクタを接続するよう求める音声メッセージが流れます。
- 2 下図のように付属のトレーニングマネキン用外部アダプタをトレーニングマネキンに装着します。
- 3 図のようにパッドをアダプタの上におきます。





- 4 レールダルリンクテクノロジーを備えたマネキン、AED レサシアンまたはAEDリトルアンなどを使用している場合、レールダルリンクテクノロジー によって、マネキン上のパッドの正しい配置が示されます。
- 5 小児の除細動のトレーニングを行う場合は、トレーニング用小児用キーを本書の表紙裏面の図に示されたポートに挿入します。小児モードは、8歳未満または体重25 kg未満の小児への除細動のトレーニングを目的としています。*

* トレーニング用小児用キーはAEDトレーナ3と共に保管しておく必要がありますが、小児用のシナリオでAEDトレーナ3を使用する準備ができるまで接続しないでください。

トレーニングシナリオの選択

AEDトレーナ3を使用する準備ができれば、以下の手順を行います。

- 1 緑色のオン／オフボタンを約 6 秒間押し続けてください。AEDトレーナ3 では、オレンジ色のショックボタンを押してトレーニングシナリオを選択するように指示するメッセージが表示されます。
- 2 指示に従って、オレンジのショックボタンを押します。AEDトレーナ3によって現在のトレーニングシナリオの番号が通知されます。
- 3 別のシナリオを選択するには、オレンジのショックボタンを押したまま8種類のシナリオを順にスクロールします。AEDトレーナ3によって現在のシナリオ番号が順に通知されます。**各シナリオの詳細については、「付録」の項を参照してください。**
- 4 希望するシナリオに達したら、電源ON/OFFボタンを押してAEDトレーナ3の電源をオフにし、選択シナリオをオペレーティングシステムカードに保存します。次回AEDトレーナ3の電源をオンにしたときに、選択したシナリオがアクティブになります。



注記: 使用しない状態が10分間続くと、AEDトレーナ3は自動的にオフになります。

トレーニングシナリオの実行

トレーニングシナリオを実行するには、電源ON/OFFボタンを押してAEDトレーナ3の電源をオンにします。次にAEDトレーナ3の音声指示に従って緊急時に FR3 を使用するためのシミュレーションを行います。**トラブルシューティングについては、「トラブルシューティング」の項を参照してください。**

付録

パラメータの設定	40
トレーニングシナリオ	42
リモコン	44
トラブルシューティング	45
仕様	46
関連規格/規制について	47
記号の定義	47

パラメータの設定

AEDトレーナ3では、次のパラメータの設定が可能です。初期設定は太字で示しています。

パラメータ	設定値	説明
音量	大 、中、小	AEDトレーナ3のスピーカーの音量を設定します。
ショックシリーズ	1 、2、3、4	基本となるCPRプロトコルが自動的に開始されるまでの間に実行される、シリーズ内のショック回数を設定します。
ショックシリーズ 間隔(分)	1.0 、2.0、無制限	実行されたショックを現在の連続するショックとしてカウントするかどうかを判断する時間を設定します。このパラメータは、ショックシリーズが2回以上に設定されている場合に限り適用されます。
メトロノーム	ON、 OFF	心肺蘇生法の胸骨圧迫の自動音を有効(「ON」)または無効(「OFF」)にします。
AEDトレーナ2 リモコン	有効、 無効	AEDトレーナ3のリモコンの代わりとして、AEDトレーナ2のリモコンの使用を有効にしたり、無効にします。
マネキンのLED	ON、OFF	マネキン胸部の体表にある、正しいパッド装着位置を示す除細動パッドLEDの自動点灯を有効(「ON」)、あるいは無効(「OFF」)に設定します。OFFにすると、LEDはリモコンを使用した場合にのみ点灯します(この機能はレールダルリンクの電極とレールダルリンクのマネキンを使用している場合にのみ適用されることに注意してください)。
成人の基本CPRタイマー (分)	1.0、1.5、 2.0 、2.5、3.0	成人の基本となるCPRプロトコルの長さを設定します。
小児の基本CPRタイマー (分)	1.0、1.5、 2.0 、2.5、3.0	小児の基本となるCPRプロトコルの長さを設定します。
成人のNSA時CPRタイマー	1.0、1.5、 2.0 、2.5、3.0分	成人の基本となるCPRプロトコルの長さを設定します。
小児のNSA時CPRタイマー	1.0、1.5、 2.0 、2.5、3.0分	小児の基本となるCPRプロトコルの長さを設定します。

パラメータ	設定値	説明
成人のCPR優先タイマー (分)		現在は機能しないパラメータ。
小児のCPR優先タイマー (分)		現在は機能しないパラメータ。
CPRタイプ		現在は機能しないパラメータ。
トレーニングシナリオ	1、2、3、4、5、6、7	AEDトレーナ3の電源をオンにした時点で使用されるトレーニングシナリオを設定します。
レールダルリンクトレーニングパッドの装着許容誤差	スケールを「小さい」から「大きい」へスライド	レールダルリンクマネキンへのトレーニングパッドの装着について、必要な確度を指定します。許容誤差が小さいほど、より正確にパッドを装着する必要があります。

トレーニングシナリオ

以下で定義されている記号は、トレーニングシナリオの定義を表します。

記号	シナリオの説明
	AEDトレーナ3によってショックが必要な調律が検出される。
	AEDトレーナ3によってショックが不要な調律が検出される。
	AEDトレーナ3によってパッドの問題が検出される。
	AEDトレーナ3によって「CPR優先」プロトコルが開始される。

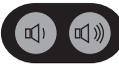
AEDトレーナ3では、次のトレーニングシナリオを使用できます。

トレーニングシナリオ	記号	説明
1	 →  1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> • ショックが必要な調律 • 1回のショックを実施 • ショック不要な調律
2	 →  →  調律変更後、1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> • ショック不要な調律 • ショックが必要な調律 • 1回のショックを実施 • ショック不要な調律
3	 →  →  パッドのトラブルシューティング、1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> • パッド接触不良 • ショックが必要な調律 • 1回のショックを実施 • ショック不要な調律
4	 →  →  →  除細動後の再除細動	<ul style="list-style-type: none"> • ショックが必要な調律 • 1回のショックを実施 • ショック不要な調律 • 3分後再度ショックが必要な調律 • 細動を停止するのに1回のショックが必要 • ショック不要な調律

トレーニングシナリオ	記号	説明
5	 ショック不要な調律	<ul style="list-style-type: none"> • 終始ショック不要な調律
6	 2回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> • ショックが必要な調律 • 2回のショックを実施 • ショック不要な調律
7	 CPR優先、1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> • ショックが必要な調律 • CPR優先 • ショックが必要な調律 • 1回のショックを実施 • ショック不要な調律
8	 ショックが必要な調律	<ul style="list-style-type: none"> • 終始ショックが必要な調律

リモコン

リモコンのボタンの機能について以下に説明します。

ボタン	機能
	シナリオの選択。 8つの標準シナリオの1つを押して選択します。(AEDトレーナ3によって選択されたシナリオが開始されます。)
	一時中断/再開。 「一時中断」を押すと、AEDトレーナ3のすべての動作が中断されます (AEDトレーナ3の中断中は、AEDトレーナ3のON/OFFランプがゆっくりと点滅します)。中断した時点から動作を再開させるには「再開」を押します。
	ショックが必要な調律。 このボタンを押すと、ショックが必要な調律をシミュレートします。(この機能は実行中のシナリオより優先されます。)
	ショック不要な調律。 このボタンを押すと、ショック不要な調律をシミュレートします。(この機能は実行中のシナリオより優先されます。)
	CPR優先。 このボタンを押すと、ショックが必要な調律のシミュレーションが行われます。AEDトレーナ3によって最初の心電図解析からCPR優先が決定され、それに続く心電図解析でショックが決定されます。(この機能は実行中のシナリオより優先されます。)
	良好なパッドの接続。 このボタンを押すと、AEDトレーナ3とパッドとの良好な接続がシミュレートされます。(この機能は物理的なパッドの装着位置 / 接続状態の検出より優先されます。)
	パッド接続不良。 このボタンを押すと、AEDトレーナ3とパッドとの接続不良がシミュレートされます。(この機能は物理的なパッドの装着位置 / 接続状態の検出より優先されます。)
	体動アーチファクト。 このボタンを押すと、心電図解析に影響する体動アーチファクトのシミュレーションが行われます。(この機能によって解析が中断され、AEDトレーナ3から使用者に動かないように指示する音声メッセージが出力されます。)
	マネキンのパッドLED。 このボタンを押すと、マネキンの胸部のパッド装着位置を示すLEDが点灯します。(レールダルリンクの電極とレールダルリンクのマネキンを使用している場合にのみ適用されます。)
	エラー状態。 このボタンを押すと、AEDトレーナ3でAEDのエラー状態のシミュレーションが行われます。(AEDトレーナ3の電源がオフになり、10秒ごとにピープ音が鳴ります)  注記: エラー状態を解消して、さらに使用するためにAEDトレーナ3の電源をオンにするには、緑の電源ON/OFFボタンを2回押します。
	AEDのバッテリー残量低下。 1回押すと、AEDトレーナ3のバッテリー残量低下状態がシミュレートされます。もう1回押すと、バッテリーの交換を求めるメッセージが流れます。
	スピーカー音量。 このボタンを押すと、AEDトレーナ3のスピーカー音量が「大」、「中」、「小」の三段階のいずれかに設定されます。

トラブルシューティング

AEDトレーナ3を使用する場合のトラブルシューティングを下表に示します。さらにサポートが必要な場合は、ルールダルヘルプデスクにお問い合わせください。または、www.laerdal.comを参照してください。

問題	原因	対処法
AEDトレーナ3が動作せず、電源をオンにするとピープ音が鳴る。	<ul style="list-style-type: none"> オペレーティングシステムカードが挿入されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> オペレーティングシステムカードを挿入してください。
	<ul style="list-style-type: none"> 不適切なカードが挿入されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 正規のオペレーティングシステムカードを挿入してください。
	<ul style="list-style-type: none"> オペレーティングシステムカードが破損しているか、ファイルが見つからない。 	<ul style="list-style-type: none"> 交換用のオペレーティングシステムカードを入手してください。
パッドをマネキンに装着する前にAEDトレーナ3から「解析中です」というメッセージが出力される。	<ul style="list-style-type: none"> トレーニングパッドが接続され、AEDトレーナ3は、パッドコネクタが接続されるとすぐにパッドがマネキンに取り付けられていることを検出します。そうするために。 	<ul style="list-style-type: none"> トレーニングパッドを使用する場合は、AEDトレーナ3に接続する前にパッドをマネキンに取り付けます。または、トレーニングパッドまたはルールダルリンクシステムを使用します。AEDトレーナ3は、パッドが正しく接続されていることを自動的に検出します。
パッドをマネキンに装着してもAEDトレーナ3が反応しない。	<ul style="list-style-type: none"> トレーニングパッドがマネキンに正しく取り付けられていません。 	<ul style="list-style-type: none"> パッドを正しく装着します。
AEDトレーナ3のバッテリーがすぐに消耗する。	<ul style="list-style-type: none"> 1つまたは複数のバッテリーの方向が間違っています。 	<ul style="list-style-type: none"> バッテリースロット内の図に従って、バッテリーを装着し直してください。

仕様

AEDトレーナ3	仕様
寸法	218 mm × 133 mm × 57 mm
質量(電池を含む)	600 g
電池のタイプと数量	単三アルカリ電池(LR6) × 4
電池の容量	> 10時間
環境仕様	動作温度:10°C~35°C 保管温度:0°C~40°C 相対湿度:0~90%(結露なし)
材料	筐体:アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(ABS) コントロール・ボタン:シリコン 脚部:ポリウレタン(PU)
キャリングケース	仕様
寸法	362 mm × 290 mm × 132 mm
質量	300 g
材料	ポリエチレン
ソフトケース	仕様
寸法	170 mm × 245 mm × 110 mm
質量	270g
材料	ポリエステル
リモコン	仕様
寸法	96 mm × 54 mm × 6 mm
バッテリーのタイプ	リチウムCR2025 3V
トレーニング用小児用キー	
寸法	48 mm × 25 mm × 7 mm
材料	ポリカーボネイトおよびポリブチレン・テレフタレート(PC + PBT)

関連規格/規制について

本製品は、以下に準拠することにより、電磁両立性に関するCouncil Directive 2014/30/EU の必須要件に準拠しています。

- EN 61000-6-3 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-3: generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
- EN 61000-6-1 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments

本製品は、FCC Part 15 Radio Frequency Devices, Subpart B - Unintentional Radiators (May 2004)に準拠しています。本機器はFCC Rules (連邦通信委員会規則)のPart 15に従っています。動作にあたっては、以下の2つの条件が課せられています。(1)本機器は、有害な妨害を発生しない、かつ(2)本機器は、望ましくない動作を引き起こす妨害を含む、すべての妨害に曝されるものとします。

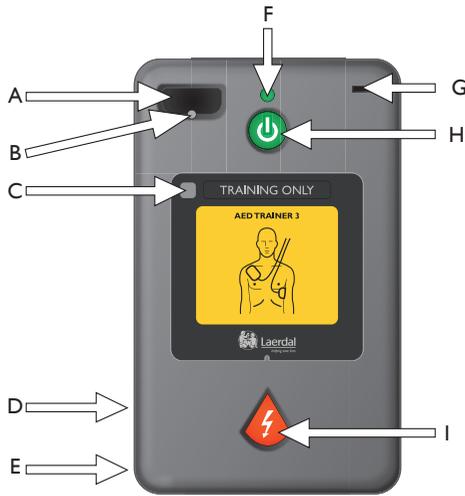
本機器はFCC RulesのPart 15に従うClass Bのデジタル機器の制限事項に準拠することがテストによって確認されています。これらの制限事項は居住環境への設置時に有害な影響から適切に保護されるよう設計されています。本機器は高周波エネルギーを生成、使用、放射するため、指示に従って設置や使用をしない場合は、無線通信に対する有害な干渉の原因となる場合があります。ただし、特定の設置状況で干渉が生じないことを保証することはできません。本機器がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合は(機器のオフとオンを切り替えることによって判別可能)、以下の1つ以上の対処法によって干渉の是正を試みる事が推奨されます。

- 受信アンテナの方向を変えるか位置を変える。
- 機器と受信機の距離を増やす。
- 受信機が接続されているコンセントとは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- 販売店または有資格のラジオ / テレビ技術者に問い合わせる。

記号の定義

記号	定義
	本製品は、EMC に関する欧州理事会指令 2014/30/EC の基本要件に準拠しています。本製品は、無線機器 (RED) に関する理事会指令 2014/53/EU および特定有害物質使用制限 (RoHS) に関する理事会指令 2011/65/EU 及びEU 2015/863の 基本要件に準拠しています。
	本製品には天然ゴム・ラテックスは使用していません。
 N25270	Australian EMC認定マーク
	再生紙使用。
	本製品は、European DirectiveのWaste Electrical and Electronic Equipment (WEEE、電気 / 電子機器の廃棄に関する指令) (2012/19/EU) に従うマーキングを実施しています。

AED 训练器 3 用户界面



- A. 练习电极片接头插座 — 练习电极片接头插头的插口。
- B. 电极片接头液晶显示灯 — 闪烁, 以便在设备打开时指示插座位置。插入的电极片接头插头会挡住液晶显示灯, 当接头插头正确插入后, 此液晶显示灯停止闪烁。
- C. 遥控接收器窗口 — 接收来选配遥控的信号。
- D. 扬声器 — 提供 AED 训练器 3 语音提示。扬声器音量可通过遥控调节或在设备配置中设定。
- E. 接头 — 供今后使用。
- F. 绿色就绪指示灯 — 当 AED 训练器 3 打开时亮起; 当设备从遥控接收命令时闪烁; 设备未使用时熄灭。
- G. 婴儿/儿童钥匙插孔 — 练习用婴儿/儿童钥匙插口。插入钥匙后, AED 训练器 3 进入“婴儿/儿童模式”模式, 对婴儿或 8 岁以下或 25 公斤 (55 磅) 以下儿童进行模拟除颤。
- H. 绿色“打开/关闭”按钮 — 打开 AED 训练器 3, 启动语音提示。
- I. 橙色“电击”按钮 — 控制模拟电击的发送情况。在病例执行过程中建议电击时, 此按钮闪烁。
- J. 电池盒 — 可容纳四颗可更换 AA 碱性电池, 用于 AED 训练器 3 的供电。
- K. 操作系统卡 — 含有训练器操作系统、所有语音命令以及设备配置。必须将操作系统卡装入 AED 训练器 3 才能使用该设备。

目录

简介

说明与设计用途	50
功能	50
供应方式	
标准包装内容	51

设定 AED 训练器 3

检查操作系统卡	52
安装电池	52
选择语言	53
更改配置	54
连接练习电极片	55
取用练习用婴儿/儿童用钥匙	57

使用 AED 训练器 3

准备使用训练器	58
选择培训病例	60
运行培训病例	60

附录

参数设置	62
培训病例	64
遥控	66
故障排除提示	67
规格	68
法规信息	69
符号术语表	69

简介

说明与设计用途

AED 训练器 3 设计用于救护人员使用 HeartStart FR3 自动体外除颤器 (AED) 及其他 AED 前的准备工作。通过配合适当的模拟人, AED 训练器 3 可针对如何为心脏骤停病人采取正确的治疗措施提供实效练习, 包括电击发送和 CPR。

AED 训练器 3 提供八种培训病例, 可模拟实际心脏骤停 (SCA) 的不同阶段, 帮助救护人员熟悉急救时 HeartStart FR3 AED 的用法。这些病例兼容国际公认救护人员计划所开发的练习计划。

AED 训练器 3 出货时配有工厂默认设置, 符合 ERC (欧洲复苏委员会) 和 AHA (美国心脏协会) 指南中的规定。用户也可对该设备进行配置使之符合当地协议或指南更新的要求。

 **注意:** 开始使用 HeartStart FR3 除颤器之前, 救护人员应已完成相应的急救练习计划, 其中包括 AED 训练器 3 的用法。完成该课程后, 救护人员应能熟练评判患者有无反应及呼吸、是否需要进行心肺复苏 (CPR), 并熟知适用的医疗协议与程序。

功能

AED 训练器 3 设计用于复制 HeartStart FR3 AED 的操作。但为了保证练习期间的人员安全, 该装置不具备高压功能, 仅提供模拟电击发送功能。

AED 训练器 3 可针对以下 HeartStart FR3 AED 主要功能提供练习:

- 快速提供治疗, AED 训练器 3 硬质便携包复制了 FR3 硬盒的自动打开功能, 当便携包打开后, AED 训练器 3 也会自动开启。
- 预连接电极片。像 FR3 AED 一样, AED 训练器 3 也使用预连接电极片来优化响应时间。
- 婴儿/儿童用钥匙。AED 训练器 3 附带有一把练习用婴儿/儿童钥匙, 旨在复制 FR3 AED 的“婴儿/儿童”模式。
- 语音提示。AED 训练器 3 将按照 FR3 AED 所用的相同语音提示引导您逐步完成培训病例。
- 广泛的可配置性。像 FR3 AED 一样, 用户可以自定义 AED 训练器 3 的配置, 并可根据需要轻松升级装置操作。

 **注意:** 练习用婴儿/儿童钥匙不可用于 HeartStart FR3 AED。您必须配合 AED 使用 FR3 婴儿/儿童用钥匙。

供应方式

标准包装内容

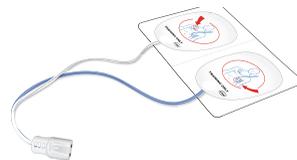
AED 训练器 3 出货时的标配物品如下：

- 一部 AED 训练器 3
- 一个硬质便携包
- 一把练习用婴儿/儿童钥匙, 预先串在便携包中的钥匙绳上
- 一个外部模拟人适配器
- 一张预装AED训练器3操作系统和配置程序的系统卡
- 一套可重复使用的练习电极
- 一印刷说明书
- 一份多语言版本快速启动指南
- 一套多语言版本“仅用于培训”贴纸
- 4 颗 AA 碱性电池 (未显示)

如需最新版本的备件和配件, 请访问 www.laerdal.com/cn/



AED 训练器 3



练习电极



练习用婴儿/儿童钥匙



操作系统卡



便携包

设定 AED 训练器 3

要设定 AED 训练器 3 用于操作，您需确保已正确装入操作系统卡，然后安装电池，如果您不想使用美国英语，请选择其他语言，最后连接练习电极片。下面是针对这些任务的具体说明。

检查操作系统卡

AED 训练器 3 操作系统卡中包含针对 AED 训练器 3 的操作系统。AED 训练器 3 附带有预装的操作系统卡。

如需取出、重装或更换操作系统卡，请按照以下步骤操作：

- 1 按下电池盒盖上的锁闩使锁闩松开。拉起盖子并放在一旁。
- 2 检查操作系统卡是否装入背舱顶部的插槽中。如未装入，则按图示方向装入操作系统卡。



安装电池

AED 训练器 3 需要使用四颗 AA 碱性电池。要安装或更换 AED 训练器 3 的电池，请按照以下步骤操作：

- 1 按下电池盒盖上的锁闩使锁闩松开。拉起盖子并放在一旁。
- 2 如图示方向，将四颗 AA 碱性电池装入背舱中的电池盒。

 注意：只可使用同类型的新电池。

- 3 盖上电池盒盖。
- 4 将 AED 训练器 3 放回便携包中。



选择语言

AED 训练器 3 的默认语言为美国英语。要将 AED 训练器 3 设为其他语言，请按照以下步骤操作。

- 1 请同时按住绿色的“打开/关闭”按钮和橙色的“电击”按钮约六秒钟。AED 训练器 3 将读出默认语言“U.S. English”(美国英语)。
- 2 松开这两个按钮。
- 3 按住橙色的“电击”按钮，滚动查看每种可用语言。AED 训练器 3 会读出每种新语言。
- 4 当读出您需要的语言时，请按下绿色的“打开/关闭”按钮关闭 AED 训练器 3 并存储所选语言。AED 训练器 3 将在下次打开时使用该语言。*
- 5 如下图所示，贴上以所选语言书写的“仅用于培训”贴纸。

* 按下“打开/关闭”按钮或“电击”按钮均可打开 AED 训练器 3。



更改配置

AED 训练器 3 附带的配置复制了 FR3 AED 的出厂默认设置。如果您想更改 AED 训练器 3 的配置以符合当地协议要求或用于其他练习用途，请按照以下步骤操作：

- 1 按下电池盒盖上的锁闩使锁闩松开。拉起盖子并放在一旁。
- 2 从背舱上方的卡槽中取出操作系统卡。
- 3 将操作系统卡插入计算机的卡槽中，或者如果没有卡槽，请将此卡插入标准读卡器中然后再将读卡器与计算机相连。
- 4 打开 AED 训练器 3 配置程序并根据需要调节参数设置。*有关可用设置的详细信息，请参阅“选择培训病例”一节。*
- 5 单击“打开”，然后转至操作系统卡驱动器。
- 6 先后单击“System”，“Config”，然后打开“Config.Dat”文件以将现有的训练器 3 安装程序加载到程序中。
- 7 按照需要调整程序中的参数设置。*有关当前设置的详细信息，请参阅 15 页。*

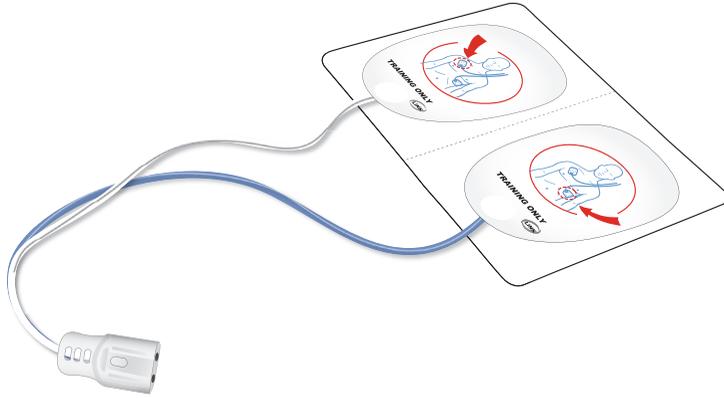


- 8 完成所需的全部更改后，单击“更新。”
- 9 单击“退出”以关闭配置程序。
- 10 从计算机或读卡器中取出操作系统卡并将其重新放入 AED 训练器 3。*有关装卡的说明信息，请参阅“检查操作系统卡”一节。*AED 训练器 3 下次打开时将自动更新 AED 训练器 3 配置。

连接练习电极片

AED 训练器可与外部模拟人适配器或装有 Laerdal Link 技术的 Laerdal 人体模型一起使用。要将练习电极片连接到 AED 训练器 3，请按照以下步骤操作。

1 从存放包中取出练习电极片，不要从背衬上撕下电极片



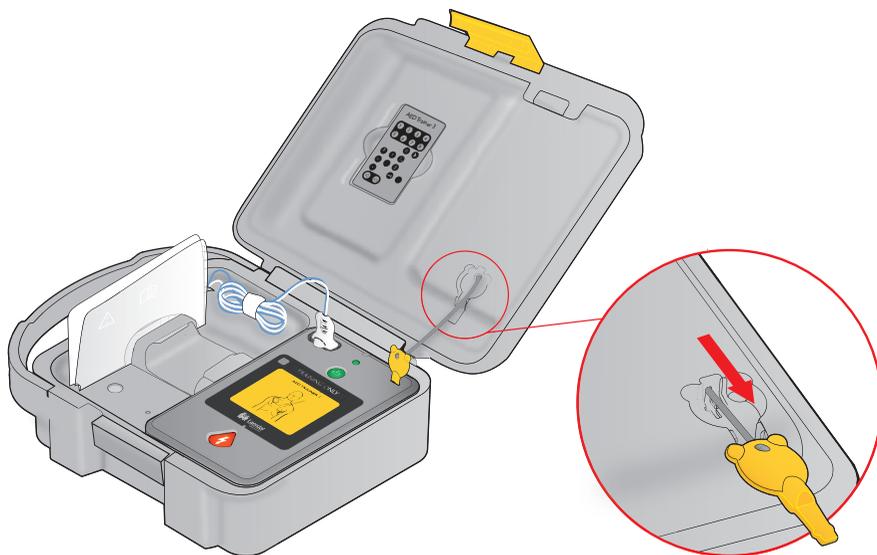
2 将电极片插头插入 AED 训练器 3 前面的电极片接头插座。确保接头卡入到位。

3 将配有预先连接电极片的 AED 训练器 3 放入便携包中。此便携包专用于存放配有预先连接电极片的 AED 训练器 3。

取用练习用婴儿/儿童钥匙

练习用婴儿/儿童钥匙位于 AED 训练器 3 便携包中预先配备的钥匙绳上。

如需取用练习用婴儿/儿童钥匙,请先从便携包盖的钥匙格中取出钥匙,然后展开钥匙绳将钥匙插入 AED 训练器 3 上的婴儿/儿童钥匙插孔中。



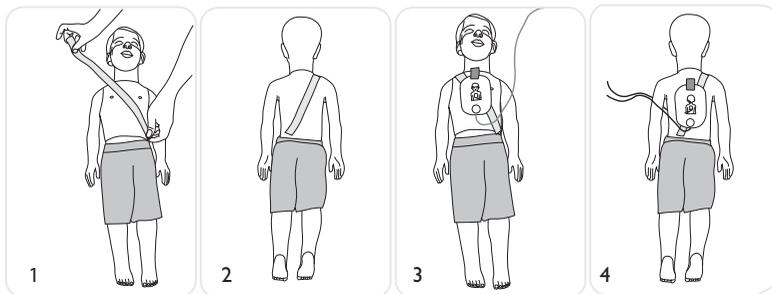
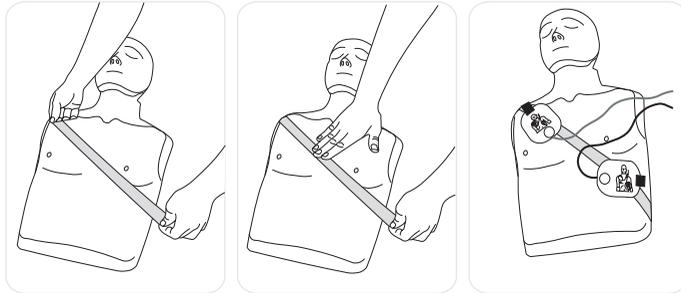
 注意: 请勿将练习用婴儿/儿童钥匙滞留在 AED 训练器 3 中。只有在教授婴儿或 8 岁以下或 55 磅 (25 公斤) 以下儿童的除颤操作时才可将练习用婴儿/儿童钥匙插入 AED 训练器 3 中。

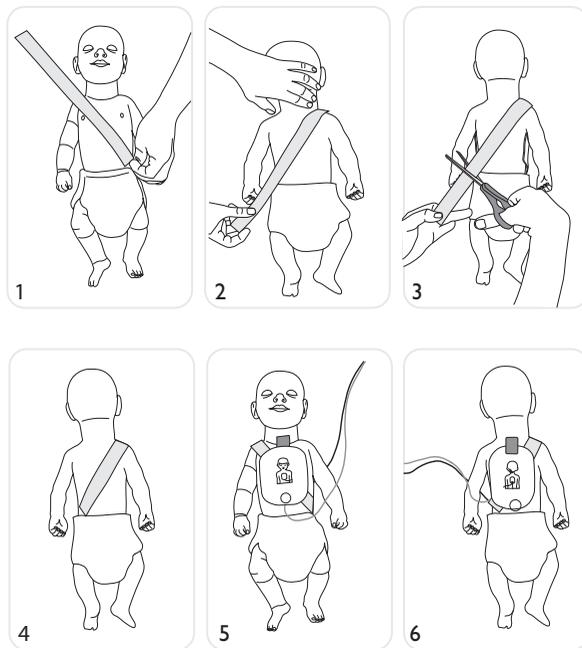
使用 AED 训练器 3

准备使用 AED 训练器 3

打开 AED 训练器 3 之前, 请按照以下步骤操作:

- 1 检查是否按照所述要求预先连接好电极片, 请参阅“连接练习电极片”一节。如果在打开 AED 训练器 3 时没有连接任何练习电极片, AED 训练器 3 将发出语音提示要求操作人员将电极片贴到患者裸露的胸部, 然后将电极片接头插到闪烁的指示灯上方。
- 2 如下图所示, 请将提供的外部模拟人适配器连接到练习模拟人的皮肤上。
- 3 如图示, 将电极片放到适配器上。





- 4 如果您使用的是任何装有Laerdal LINK Technology的模拟人,如Laerdal AED Resusci Anne或AED Little Anne, Laerdal LINK Technology可指明模拟人上的正确电极片位置。
- 5 如果是在进行婴儿/儿童除颤练习,请将练习用婴儿/儿童钥匙插入本手册封面内页示意图中所标示的插孔中。“婴儿/儿童”模式用于对婴儿或8岁以下或55磅(25公斤)以下的儿童进行除颤练习。*

* 应当将练习用婴儿/儿童钥匙与 AED 训练器 3 存放在一起,但是,如未准备在儿童病例中使用 AED 训练器 3,请勿将钥匙插入训练器。

选择一个培训病例

当您准备好使用 AED 训练器 3 时, 请按照以下步骤操作:

- 1 按住绿色的“打开/关闭”按钮大约 6 秒。AED 训练器 3 将指导你按下橙色的“电击”按钮以选择练习病例。
- 2 根据指示按下橙色的“电击”按钮。AED 训练器 3 将读出目前的培训病例编号。
- 3 如需选择其他病例, 请按住橙色的“电击”按钮依次滚动查看八个病例中的每个病例。每滚动到一个病例, AED 训练器 3 就会读出相应的病例编号。有关各个病例的详细描述, 请参阅“附录”一节。
- 4 当滚动到您所需的病例时, 请按下“打开/关闭”按钮将 AED 训练器 3 关闭并将所选的病例存储到操作系统卡中。下次打开 AED 训练器 3 时将激活所选病例。



注意: 如果十分钟内没有任何操作, AED 训练器 3 会自动关闭。

运行培训病例

如需运行培训病例, 请按下“打开/关闭”按钮将 AED 训练器 3 打开, 然后按照 AED 训练器 3 的语音提示模拟在急救时 FR3 AED 的用法。有关故障排除帮助, 请参阅“故障排除提示”一节。

附录

参数设置	63
培训病例	65
遥控	67
故障排除提示	68
规格	69
法规信息	70
符号术语表	70

参数设置

以下参数设置在 AED 训练器 3 中可用。默认设置以粗体显示。

参数	设置	说明
音量	大、适中、柔和	设定 AED 训练器 3 的扬声器音量。
连续电击	1、2、3、4	设定在 AED 训练器 3 自动激活“基本 CPR”程序之前必须发送的连续电击次数。
连续电击间隔 (分钟)	1.0、2.0、无限	设定时间间隔,用于确定发送电击是否应当计作目前连续电击一部分。仅当连续电击设定值大于 1 时,适用此参数。
节拍器	打开、关闭	启用 (打开) 和停用 (关闭) 用于 CPR 胸外按压的声音节拍。
AED 训练器 2 遥控	启用、停用	启用或停用使用 AED 训练器 2 遥控而非 AED 训练器 3 遥控。
模拟人液晶显示灯	打开、关闭	启用 (打开) 或停用 (关闭) 模拟人胸部皮肤上用来表示正确电极片位置的电极片液晶显示灯自动亮灯功能。当选择关闭时,液晶显示灯只会在使用遥控时亮起 (请注意,只有在使用 Laerdal LINK 电极片和 Laerdal Link 模拟人时,此功能才可用。)
成人基本 CPR 持续时间 (分钟)	1.0、1.5、2.0、2.5、3.0	设定成人基本 CPR 的 CPR 程序长度。
婴儿/儿童基本 CPR 持续时间 (分钟)	1.0、1.5、2.0、2.5、3.0	设定婴儿/儿童基本 CPR 的 CPR 程序长度。
成人“不建议除颤”CPR 持续时间	1.0、1.5、2.0、2.5、3.0 分钟	设定成人基本 CPR 的 CPR 程序长度。
儿童“不建议除颤”CPR 持续时间	1.0、1.5、2.0、2.5、3.0 分钟	设定婴儿/儿童基本 CPR 的 CPR 程序长度。

参数	设置	说明
先执行成人 CPR 的持续时间(分钟)		目前无适用参数
先执行婴儿/儿童 CPR 的持续时间(分钟)		目前无适用参数
CPR 类型		目前无适用参数
病例	1、2、3、4、5、6、7、8	设定在打开 AED 训练器 3 时要使用的培训病例。
LINK 电极片贴放容差	滑标：“较低”至“较高”	确定练习电极片在 Laerdal LINK 模拟人上的定位精度。 较低容差表示更精确的电极片放置要求。

培训病例

以下定义的符号用于表示培训病例的重要信息。

符号	病例说明
	AED 训练器 3 检测到可电击心律
	AED 训练器 3 检测到不可电击心律
	AED 训练器 3 检测到电极片问题
	AED 训练器 3 启动“先执行 CPR”程序

以下培训病例均可用于 AED 训练器 3:

病例	符号	说明
1	 →  一次电击方可变换	<ul style="list-style-type: none"> • 可电击心律 • 需要执行一次电击方可变换 • 不可电击心律
2	 →  →  一次电击方可变换	<ul style="list-style-type: none"> • 不可电击心律 • 可电击心律 • 需要执行一次电击方可变换 • 不可电击心律
3	 →  →  排障电极片，一次电击方可变换	<ul style="list-style-type: none"> • 电极片接触不良 • 可电击心律 • 需要执行一次电击方可变换 • 不可电击心律
4	 →  →  →  变换后除颤	<ul style="list-style-type: none"> • 可电击心律 • 需要执行一次电击方可变换 • 不可电击心律 • 三分钟后返回可电击心律 • 需要执行一次电击方可变换 • 不可电击心律

病例	符号	说明
5	 不可电击心律	<ul style="list-style-type: none"> • 始终为不可电击心律
6	 两次电击方可变换	<ul style="list-style-type: none"> • 可电击心律 • 需要执行两次电击方可变换 • 不可电击心律
7	 先执行 CPR, 一次电击方可变换	<ul style="list-style-type: none"> • 可电击心律 • 先执行 CPR • 可电击心律 • 需要执行一次电击方可变换 • 不可电击心律
8	 可电击心律	<ul style="list-style-type: none"> • 始终为可电击心律

遥控

下表介绍了遥控的按钮功能。

按钮	功能
	病例选择。按下此按钮可从八个标准病例中选择一个病例。(AED 训练器 3 将启动所选病例。)
	暂停/恢复。按下暂停按钮可以冻结 AED 训练器 3 上的所有活动。(当 AED 训练器 3 暂停时,AED 训练器 3 的“打开/关闭”指示灯将低速闪烁。)按下恢复按钮可以继续执行暂停时所从事的活动。
	可电击心律。按下此按钮可启动模拟的可电击心律。(此功能将覆盖正在运行的病例。)
	不可电击心律。按下此按钮可启动模拟的不可电击心律。(此功能将覆盖正在运行的病例。)
	先执行 CPR。按下此按钮可以模拟可电击心律,由 AED 训练器 3 生成先执行 CPR 决定以进行第一次心律分析,再生成电击决定以进行后续心律分析。(此功能将覆盖正在运行的病例。)
	电极片连接正常。按下此按钮可以模拟电极片与 AED 训练器 3 的正常连接状态。(此功能将覆盖对物理电极片位置的检测。)
	电极片连接不良。按下此按钮可以模拟电极片与 AED 训练器 3 的连接不良状态。(此功能将覆盖对物理电极片连接的检测。)
	运动伪影。按下此按钮可以模拟运动伪影干扰心率分析的情况。(此功能会中断分析,AED 训练器 3 会发出语音提示,要求受训人员停止所有活动。)
	模拟人电极片液晶显示灯。按下此按钮可使模拟人胸部指示电极片位置的液晶显示灯亮起。(只有在使用 Laerdal LINK 电极片和 Laerdal LINK 模拟人时,此功能才可用。)
	错误情况。按下此按钮可以模拟 AED 训练器 3 中的 AED 错误情况。(AED 训练器 3 关闭并且每 10 秒钟发出一次尖鸣声。)  注意:如需清除错误情况并打开 AED 训练器 3 供后续使用,请按下绿色的“打开/关闭”按钮两次。
	AED 电池电量不足。按下此按钮一次可以模拟 AED 训练器 3 电池电量不足的情况。再次按下此按钮可启动更换电池提示。
	扬声器音量。按下此按钮可以调节 AED 训练器 3 的扬声器音量,音量分三个等级:柔和、适中、大。

故障排除提示

下表介绍了使用 AED 训练器 3 时需要注意的故障排除提示。如需获得更多帮助，请联系您当地的 Laerdal 代表或访问 www.laerdal.com。

问题	可能的原因	建议措施
AED 训练器 3 不工作，打开时发出蜂鸣信号。	<ul style="list-style-type: none"> 未安装操作系统卡。 	<ul style="list-style-type: none"> 安装操作系统卡。
	<ul style="list-style-type: none"> 装入的卡不正确。 	<ul style="list-style-type: none"> 安装原始操作系统卡。
	<ul style="list-style-type: none"> 操作系统卡中的文件损坏或缺少文件。 	<ul style="list-style-type: none"> 获取备用操作系统卡。
AED 训练器 3 在电极片贴到模拟人上之前发出“Analyzing”（准备分析）提示。	<ul style="list-style-type: none"> 已连接了练习电极片；当插入电极片接头插头后，AED训练器3会立即感应到电极片已就位。 	<ul style="list-style-type: none"> 请将电极片贴放到模拟人上，然后再将电极片连接到AED训练器 3。或者，请使用 Laerdal LINK系统，以便使 AED训练器3能在电极片放置妥当后自动进行检测。
当电极片贴放到模拟人上后，AED 训练器 3 没有响应。	<ul style="list-style-type: none"> 练习电极片在Laerdal LINK Technology模拟人上的放置位置不当。 	<ul style="list-style-type: none"> 纠正电极片位置。
AED 训练器 3 的电池过早耗尽。	<ul style="list-style-type: none"> 一颗或多颗电池的方向不对。 	按图示重新将电池装入电池盒中。

规格

AED 训练器 3	规格
尺寸	218 毫米 x 133 毫米 x 57 毫米 (8.6 英寸 x 5.2 英寸 x 2.2 英寸)
重量(含电池)	600 克 (1.3 磅)
电池类型和数量	4 颗 AA 碱性电池 (LR6)
电池容量	10 小时以上
环境规格	工作温度:10-35 °C (50-95 °F) 存放温度:0-40 °C (32-104 °F) 相对湿度:0 - 90%, 无冷凝
材料	外壳:丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS) 控制按钮:硅树脂 底座:聚氨酯 (PU)
便携包	规格
尺寸	362 毫米 x 290 毫米 x 132 毫米 (14.3 英寸 x 11.2 英寸 x 5.2 英寸)
重量	300 克 (10.5 盎司)
材料	聚乙烯。
软携包	规格
尺寸	170 mm x 245 mm x 110 mm (6.7" x 9.6" x 4.3")
重量	270g (9.5 oz)
材料	聚酯
遥控	规格
尺寸	96 毫米 x 54 毫米 x 6 毫米 (3.8 英寸 x 2.1 英寸 x 0.2 英寸)
电池类型	CR2025 3V 锂电池
练习用婴儿/儿童钥匙	规格
尺寸	48 毫米 x 25 毫米 x 7 毫米 (1.8 英寸 x 1.0 英寸 x 0.3 英寸)
材料	聚碳酸酯和聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PC + PBT)

法规信息

本产品遵守以下规定,因而符合指令 2014/30/EU 关于电磁兼容性的基本要求:

- EN 61000-6-3 电磁兼容性 (EMC) - 第 6-3 部分:通用标准 - 住宅区、商业区及轻工业环境的辐射标准
- EN 61000-6-1 电磁兼容性 (EMC) - 第 6-1 部分:通用标准 - 住宅区、商业区及轻工业环境的抗干扰性

本产品符合 FCC 第 15 部分无线电射频设备,子部分 B - 无意辐射体(2004 年 5 月)。本设备符合 FCC 规则第 15 部分的要求。操作设备时需满足以下两个条件:(1) 本设备不可造成有害干扰,且 (2) 本设备必须接受其接收到的任何干扰,包括会导致不需要的操作的干扰。

本设备已按照 FCC 规则第 15 部分的要求进行了测试并被认为符合 B 类数字设备的限制规定。这些限制规定旨在为居民区安装该设备提供针对有害干扰的合理保护。本设备会产生、使用并能辐射无线电射频能量,如果不按说明安装和使用本设备,则会对无线电通信造成有害干扰。但我们不保证在特殊安装情况下不会发生干扰。若本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰(可通过关闭并打开该设备来确认),我们建议用户通过以下某种或多种措施来纠正干扰:

- 重新调整接收天线的方位或重新安置接收天线。
- 增大设备与接收器之间的间距。
- 将设备插入另一条电路上的插座中,不要跟接收器使用同一条电路。
- 请咨询经销商或有经验的无线电/电视技师获取帮助。

符号术语表

符号	定义
	该产品符合理事会指令2014/30/EC关于电磁兼容性 (EMC) 的基本要求。 该产品符合理事会指令2011/65/EU对于使用某些有害物质的限制 (RoHS), 及理事会修改指令2015/863
	此产品不含天然乳胶。
 N25270	澳大利亚 EMC 合规标志
	再生纸印刷。
	此项合规情况是根据欧盟指令 2012/19/EU 关于报废电子电气设备 (WEEE) 的规定进行标记的。

Reference to Global warranty:

For information on Laerdal's Global Warranty, please refer to the website www.laerdal.com.

Technical Assistance

For Technical Assistance please contact your local Laerdal Technical Service Centre.

グローバルワランティについて

当社のグローバルワランティの詳細については、当社Webサイト(www.laerdal.com)を参照してください。

テクニカルサポート

テクニカルサポートについては、レールダルヘルプデスクにお問い合わせください。

保修

请参阅挪度全球保修条款。如果需要获取更多信息请浏览 www.laerdal.com

技术支持

如果需要技术支持, 请联系当地的挪度客户代表

© 2020 Laerdal Medical AS. All rights reserved.
Manufactured in China for Laerdal Medical AS
P.O. Box 377, Tanke Svilandsgate 30, 4002 Stavanger, Norway
T: (+47) 51 51 17 00

Printed in China

20-02971 Rev J

www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives