



SPEC 1670 rev I

Norway: LAERDAL MEDICAL AS
P.O. Box 377, N-4002 Stavanger
Tel. 51 51 17 00, Fax 51 52 35 57
E-mail: laerdal.norway@laerdal.no

USA and Latin America:
LAERDAL MEDICAL CORPORATION
167 Myers Corners Road, P.O. Box 1840
Wappingers Falls, New York 12590-8840
Telephone (800) 431-1055, (845) 297-7770
Telefax (800) 227-1143, (845) 298-4545
E-mail: customerservice@laerdal.com

Australia: LAERDAL Pty. Ltd. (ABN 47 003 817 490)
23 Edward Street, Oakleigh, Victoria 3166
Tel. (61) 3 9569 4055, Toll free 1800 331 565
Fax (61) 3 9569 4028, Toll free 1800 635 835
E-mail: customer.service@laerdal.com.au

Benelux: LAERDAL BENELUX nv
Tel. +32 2 253 36 96, Fax +32 2 253 36 90
E-mail: laerdal.benelux@laerdal.no

LAERDAL SERVICE CENTER bv
Dijkstraat 54, NL-5554 PS VALKENSWAARD
Tel. +31 316 34 29 45, Fax. +31 316 34 30 12
E-mail: laerdal.benelux@laerdal.no

Canada: LAERDAL MEDICAL CANADA LTD.
151 Nashdene Rd., Unit #45
Toronto, ON, Canada, M1V 4C3
Tel. (416) 298-9600, Toll free 888/LAERDAL (523-7325)
ou en français (800) 567-9987
Fax (416) 298-8016
E-mail: savelives@laerdal.ca

Denmark: LAERDAL DANMARK
Postbox 225, DK-8600 Silkeborg
Tel. 80 333 112, Fax 80 333 555
E-mail: laerdal.denmark@laerdal.no

Eastern Europe: LAERDAL C.E. EUROPE
A-1060 Vienna, Mariahilferstr. 1d/1/3
Tel - Fax 4315877140, Tel. 4315815927
E-mail: stam@netway.at

Far East: LAERDAL Singapore Pte Ltd
No 1 Marine Parade Central
#13-05, Parkway Centre
Singapore 449408
Tel. 346-4259, Fax 346-7523
E-mail: admin@laerdal.com.sg

Finland: LAERDAL OY
Vattuniemenranta 2, 00210 HELSINKI
Puhelin 09 - 612 99 80, Telekopio 09 - 692 77 99
E-mail: laerdal.finland@laerdal.no

France: LAERDAL MEDICAL FRANCE
Bâtiment n° 5 - 1 rue des Vergers - 69760 Limonest
Tél. 04 72 52 02 52, Fax 04 78 35 38 45
E-mail: laerdal.france@laerdal.no

Germany: Laerdal Medical Deutschland GmbH
Am Loferfeld 56, 81249 München
Tel: 089 / 864 954-0, Fax: 089 / 864 34 84
E-mail: info@laerdal.de

Italy: Laerdal Italia s.r.l.
Via dei Lapidari, 13, 40129 Bologna
Tel. 051-320087, Fax 051-320137
E-mail: laerdal.italy@laerdal.no.

Japan: LAERDAL MEDICAL JAPAN K.K.
Park West Bldg. 10F
6-12-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-Ku, Tokyo 160-0023
Tel. 81-3-3346-1861, Fax. 81-3-3346-1862
E-mail: laerdal.japan@laerdal.co.jp

New Zealand: Laerdal New Zealand Ltd
(GST Number 79-403-636)
PO Box 302664, North Harbour, Auckland 1330
Tel. (61) 3 9564 4066, Toll free 0800 523 732
Fax (61) 3 9563 3368, Toll free 0800 528 852
E-mail: customer.service@laerdal.co.nz

Spain: Laerdal España, S.L.
Manuel Tovar 19, 28034 Madrid
Tel. (91)-7291110, Fax (91)-7291125
E-mail: laerdal.spain@laerdal.no

Sweden: LAERDAL MEDICAL AB
Box 2064, 132 02 Saltsjö-Boo
Tel. 08-7150300, Fax 08-7471648
E-mail: laerdal.sweden@laerdal.no

United Kingdom: LAERDAL MEDICAL LTD.
Laerdal House, Goodmead Road, Orpington,
Kent BR6 0HX
Tel. 01689 876634, Fax 01689 873800
E-mail: customer.service@laerdal.co.uk



Resusci[®] Anne

Modular System



Your new Resusci Anne

Today's Resusci Anne manikin preserves the classic features which made the original Resusci Anne synonymous with CPR instruction. Each Resusci Anne model simulates an adult of average physiology, and is designed for realistic training of basic life support techniques in accordance with international recommendations.

Features included in the manikin are:

- Natural obstruction of the airway
- Movable jaw
- Human-like compliance for inflations and compressions
- Chest rise with inflations
- Realistic landmarks for compression point location
- Carotid pulse, manual
- Carotid pulse, automatic (CPR-D manikin only)
- Indication of inflation and compression practice (with Skillguide or SkillReporter)
- Feedback according to ILCOR guidelines (with Skillguide or SkillReporter)
- Log function of training sequence (SkillReporter manikin only)
- Printer with both real-time and report printing (SkillReporter manikin only)
- Easy to mount and remove arms and legs (full body versions)
- Hard, articulated arms and legs are available (optional)
- Defibrillation chest skin (CPR-D manikin only)
- MicroHeartsim for ECG simulation (CPR-D manikin only)
- AED chest skin allows for training of proper pad placement when used together with the Laerdal or Heartstream branded AED Trainer 2 device (Skillguide and SkillReporter manikins only).

Use of a ventilation mask (e.g. the Laerdal Pocket Mask) and a manual bag-valve-mask resuscitator (e.g. the Laerdal Silicone Resuscitator with a size 4 mask) can be practised on Resusci Anne.

Models

Resusci Anne is available in different models to meet varying needs for CPR programmes.

- Basic versions come without electronics.
- Skillguide versions come with light signals showing CPR performance.
- AED Skillguide versions, in addition to the above Skillguide features, come with a special chest skin with LEDs showing proper pad placement.
- SkillReporter versions come with a combined light signal box showing CPR performance in real-time, and a printer that can print both real-time curves and statistical report of CPR performance.
- AED SkillReporter versions, in addition to the above SkillReporter features, come with a special chest skin with LEDs showing proper pad placement.
- CPR-D versions come with SkillReporter and MicroHeartsim for simulation of heart rhythms and controlling the defibrillation part of the scenario.

The Resusci Anne Full Body provides realism to your training. For the Resusci Anne Torso models arms and legs may be added if desired. In addition to the soft arms and legs, hard articulated arms and legs are available.

The modular manikin construction allows easy expansion of basic models to complete models and/or Resusci Anne Torso models to Resusci Anne Full Body models.

Limited Warranty

Laerdal Medical warrants to the purchaser that its product(s) is/are free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of purchase by the original user. During the designated one (1) year period, Laerdal Medical will, upon receipt of a product found to be defective due to materials or workmanship from the purchaser and notification in writing of the defect at its option repair or replace any parts found to be defective or the entire product. Products found to be defective and notification of defects may also be sent to the authorized Laerdal Medical dealer from whom the product was purchased. All postage, shipping, or handling charges shall be the sole responsibility of the purchaser.

Laerdal Medical is responsible for the effects of safety, reliability and performance of its product(s) only if:

- service, repair, readjustment or modification is carried out by Laerdal Medical or persons authorized by Laerdal Medical.
- the product is used in the proper manner in strict compliance with its Directions for Use.

Laerdal Medical shall not be liable under this warranty for incidental or consequential damages if unauthorized repairs or modifications have been made or attempted or when the product, or any part thereof, has been damaged by accident, misuse or abuse.

This warranty does not cover batteries, fuses, normal wear and tear, staining, discoloration or other cosmetic irregularity that does not impede or degrade product performance.

Some states in the USA do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so those limitations or exclusions may not apply to you.

There are no other express or implied warranties, whether of merchantability, fitness or purpose, or otherwise, on the product, its parts and accessories.

Service

All manikin parts are replaceable. Should any part break or wear out, it can be identified by referring to the exploded view drawing and parts list (see page 15). Spare parts are available from Laerdal or the local Laerdal distributor.

Since the Resusci Anne manikin is easy to disassemble and reassemble, the manikin's owner can accomplish many repairs. Should a problem arise, however, we will be glad to assist you.

A separate technical service manual is available. The SkillReporter, Skillguide, MicroHeartsim and Loadbox must be serviced by an authorized service technician. Call your Laerdal representative for more information.

Product specifications are subject to change without notice.

Contents

Unpacking and repacking	6
Operation and function	6
Skillguide	7
SkillReporter	8
Sanitation	10
During class	10
After class	11
Early defibrillation training	12
Maintenance	12
Periodic cleaning	12
Miscellaneous replacements	13
AED Resusci Anne	14
Parts list	15



Standards/Approvals

The product is in compliance with essential requirements of council directive 89 / 336 / EEC; EMC - directive.

Expansion of models

The modular manikin construction allows easy expansion of models.

To attach arms and legs:

a) Arms

Take off the manikin's jacket. Identify right and left arm. Be sure that the arm bolt is mounted in the shoulder hole of the arms. Attach the arms by "clicking" them in place in the holes in the torso and dress manikin. To remove, press the arm bolt and pull the arm out of the hole in the shoulder of the torso.



b) Lower body with legs

Attach lower body by moving the connecting part into the hole in the lower part of the torso and secure it by using the fastening bolt. To remove, pull out the fastening bolt and move the lower body away from the torso.



Unpacking and set-up

1. Remove head protection box (full body manikins only) and lift manikin out of the case.
- 2* - Remove the Skillguide, SkillReporter or MicroHeartsim protective pouch(es).
 - Plug the Skillguide or SkillReporter cable into the connector on the right side of the manikin (if you want to practice with SkillReporter connected).
 - Remove the paper tab coming from the battery compartment on the backside of the Skillguide.
3. The Resusci Anne Torso Models (not for SkillReporter and CPR-D manikins) can be supplied with a softpack, which also serves as a training mat when opened and laid flat on the floor.



Repacking in carrying case

- 1* Disconnect Skillguide or SkillReporter and place upper part of the manikin in the case with head to the right and face up.
- 2 Put head protection box over manikin's head and place arms down on each side of the manikin and fold legs upwards, one on each side of the head protection box (full body manikins only).
- 3* Replace Skillguide, SkillReporter or MicroHeartsim protective pouch(es) and place unit between the wall of the carrying case and the manikin.
- 4 For those having hard legs and arms, these have to be removed and placed in the softpack following this set.

Repacking in softpack

1. Place manikin and extra accessories on one side of the mat.
- 2* Disconnect Skillguide and replace Skillguide protective pouch.

Shipping, all models

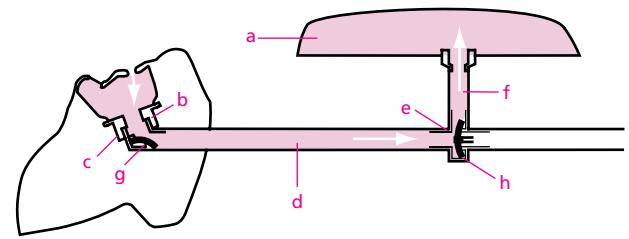
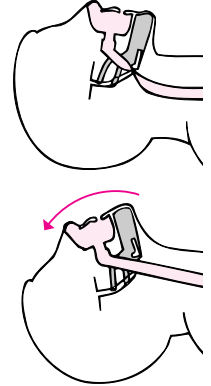
It is advisable to put the manikin's carrying case into a cardboard carton to avoid damage if exposed to rough handling.

*If applicable.

Operation and function

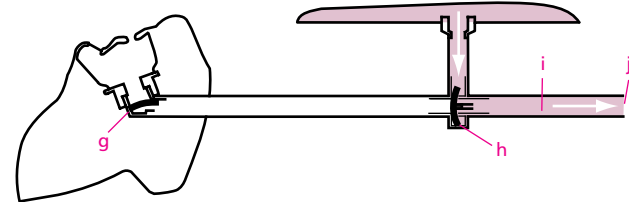
Airway patency

When the Resusci Anne head is in a neutral position, the inspiration tube will be closed. This prevents air from passing to the lungs, thus having the same effect as an obstructing tongue in an unconscious person. To obtain an open airway it is necessary to tilt the head sufficiently backwards and lift or support the chin. This opens the airway and allows air to pass. Moderate head tilt combined with jaw thrust will also open the airway.



Inflation

Inflation practice directs air to the lung (a) via face coupling (b), airway connector with one-way valve membrane (c), inspiration tube (d), non-rebreathing valve (e), and lung tube (f). During inflation, air pressure moves the valve membranes (g and h) to open positions so that the air can pass. As soon as inflation stops, the membrane (g) closes, thereby preventing return of inflated air to mouth and nose.



Exhalation

When the lung is deflated by the weight and elasticity of the chest wall, the membrane (h) in the non-rebreathing valve closes the passage to the inspiration tube and opens the passage to the exhaust tube (i), to vent expiratory air out through a port (j) in the manikin's side.

Pulse simulator

Palpable pulse in the carotid arteries on either side of the Adam's Apple can be simulated when the bulb is squeezed rhythmically. Palpable pulse in the carotid arteries is also present when effective chest compressions are being performed (SkillReporter manikin only).

The CPR-D manikin has an automatic pulse.

Skillguide

Consistent and objective feedback on performance during practice helps develop and reinforce skills. The Skillguide provides feedback to the instructor and student to support the student's initial skill development by means of a colour light display.

Inflation

When lung inflation volume reaches 0.7 l (standard ventilation) or 0.4 l (O₂ enriched ventilation), the green signal light will be activated. If lung inflation volume exceeds 1.0 l (standard ventilation) or 0.6 l (O₂ enriched ventilation), an orange warning light is activated. A red warning light indicates a too fast inflation.

To get correct feedback when performing standard ventilation, the larger lung (15 22 50) has to be used.

To get correct feedback when performing O₂ enriched ventilation, the smaller lung (15 26 00) has to be used.

Chest compression

When the breastbone area of the chest is depressed about 4 cm (at least 1 1/2"), the green signal light is activated. If compression exceeds 5 cm (2") an orange warning light is activated.

Incorrect hand position

Sensors are located under the switch cover mounted on the underside of the chest cover. The red warning light will be activated if the chest is depressed with hands placed outside the correct area.

To use

See 2) under *Unpacking and set up* on page 6.

The Skillguide will turn "off" automatically if no activity takes place for 5 minutes.

Note: If the Skillguide is turned "on" and the red signal light for wrong hand position comes on, the Skillguide is not completely plugged into the manikin.

Power Supply

The four 1.5 V alkaline batteries, size C, will provide approximately 125 hours of use in the classroom. This will vary depending on use patterns and brand of batteries.

Connection Cable

This is permanently connected to the Skillguide and has an 8 pin male connector that is to be connected to the manikin. The connector has been moulded for proper orientation prior to plugging it into the manikin's side.

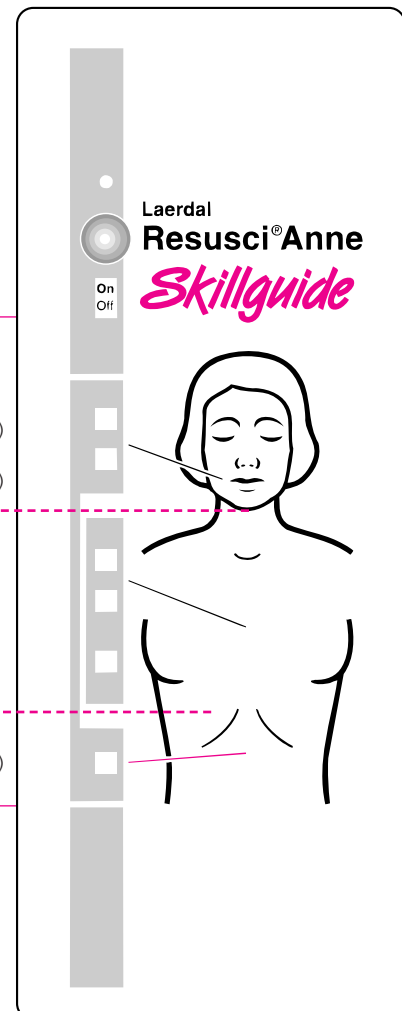
Caution

Make sure that the Skillguide is unplugged from manikin:

- when airway is changed, or
- when internal service is carried out.

	Light	Indication	Limits*
Inflation volume:	green	correct	0.7 l - 1.0 l (standard) 0.4 l - 0.6 l (O ₂ enriched)
	orange	too much	>1.0 l (standard) >0.6 l (O ₂ enriched)
Compression depth:	green	correct	4 cm (1 1/2") - 5 cm (2")
	orange	too much	>5 cm (2")
Wrong hand position:	red	Pressure outside of acceptable area	
Too fast inflation:	red		Flow > 1 l/sec. (standard)
			Flow > 0.5 l/sec. (O ₂ enriched)

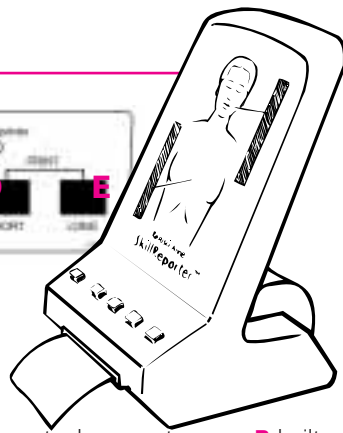
*Measurement tolerance in the manikin: +/- 15% in normal room temperature.
Measurements based on ILCOR guidelines. O₂ enriched ventilation requires airway 15 26 00 for correct feedback.





SkillReporter

Consistent and objective feedback on performance during practice helps develop and reinforce skills. The SkillReporter has a metronome **B** built in providing a rate of 80 or 100 strokes/minute, and provides feedback to the instructor and student to support the student's initial skill development by means of colour LEDs. In addition the SkillReporter gives you the possibility to print a report of the performance (either complete report with ventilation and compression curves and a statistical report or a statistical report only).



To use

Turn the SkillReporter on by pressing the "on/off" **A** key either on the SkillReporter or on the right side of the manikin torso. *Caution: Make sure the chest skin is properly fastened before turning on the SkillReporter/manikin.* Pressing a second time will turn the SkillReporter off. The SkillReporter and manikin will turn off automatically if no activity takes place for 10 minutes (60 minutes if the log function is active). Note: The manikin can also be used without the SkillReporter connected. You are then able to log the training scenario and later on reconnect the SkillReporter to print a report. The light indicators as described below will give instant feedback on CPR performance.



The log function

To be able to print a report the CPR data first need to be logged by activating the log function. The log function can be activated either on the SkillReporter if connected to the manikin, or on the manikin. To activate the log function on the SkillReporter you first have to connect it to the manikin (the SkillReporter has no internal power source), then press the "On/Off" button once and after the selftest is complete press the "LOG" **C** button.

If you decide to use the manikin without the SkillReporter attached, press the "On/Off" button at the right side of the torso and then press the "LOG" **C** button to activate the log function.

To stop the log function press the "LOG" button a second time. The CPR data is now logged and can be printed multiple times. Just connect the SkillReporter and press one of the print buttons. The data will not be lost even if the SkillReporter and the manikin are switched off. When starting a new log, the current log will be cleared and data cannot be retrieved.

Printing a report

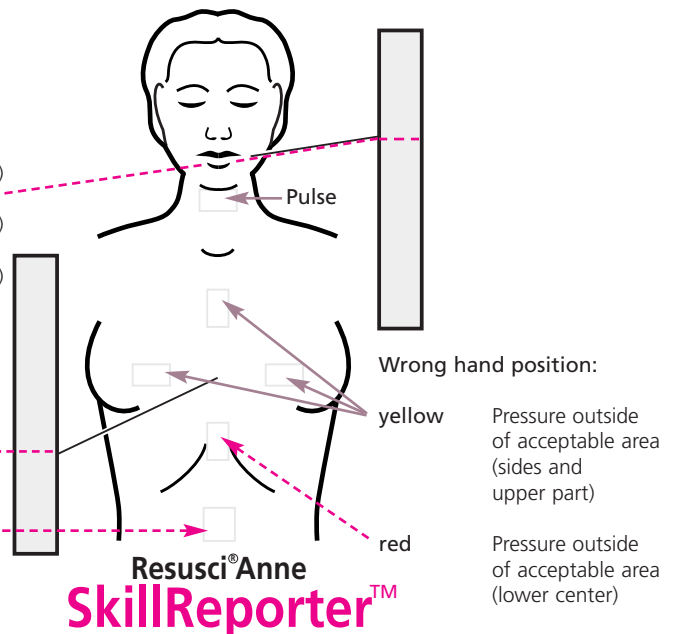
Short report **D**

The short report format (statistical data), can only be printed after the CPR(-D) data has been logged. If the "short print" button is pressed *during* logging of a scenario, a summary report (statistical data) of the performance will be printed with data collected up to the time of activating the short report. If the "short print" button is pressed *after* the logging of a scenario has been completed, a summary report of the performance will be printed with data for the whole session.

Student name:	_____
Instructor name:	_____
Duration of the session: (min : sec)	_____
Ventilations:	
Average volume (ml)	_____
Average number per min. (#/min)	_____
Minute volume (ml/min)	_____
Total number (#)	_____
Number correct (#)	_____
Percent correct (%)	_____
Too much (#)	_____
Too little (#)	_____
Too fast (#)	_____
Compr. / Vent. ratio	_____
Compressions	
Average depth (mm)	_____
Average number per min. (#/min)	_____
Average compression rate (#/min)	_____
Total number (#)	_____
Number correct (#)	_____
Percent correct (%)	_____
Too deep (#)	_____
Too shallow (#)	_____
Wrong hand position (#)	_____
Hand position too low (#)	_____
Incomplete release (#)	_____
Defibrillation (CPR-D models only)	
Time from scenario start to first shock (min : sec)	_____
Time from call for help to first shock (min : sec)	_____
Time from arrival of defibrillator to first shock (min : sec)	_____

Light indicators on the SkillReporter

	LED(s)	Indication	Limits*
Inflation volume:	yellow	insufficient	<0.7 l (standard) <0.4 l (O2 enriched)
	green	sufficient	0.7 l - 1.0 l (standard) 0.4 l - 0.6 l (O2 enriched)
	red	excessive	>1.0 l (standard) >0.6 l (O2 enriched)
Compression depth:	yellow	insufficient	<4 cm (1 1/2")
	green	sufficient	4 cm - 5 cm (1 1/2" - 2")
	red	excessive	>5 cm (2")
Too fast inflation:	red		Flow > 1 l/sec.



*Measurement tolerance in the manikin: +/- 15% in normal room temperature. Measurements based on ILCOR guidelines.

Long report E

The long report format can be printed either during logging or after logging of the CPR data.

This report consists of an analog part showing ventilation and compression curves along with a time-line, and also the different actions taken during the session, followed by statistical data as described above.

Print-out during logging

When pressing the "long print" key during CPR performance, an analog printout in real time of the CPR curves will be printed if the log function has been activated.

When the logging is stopped, a statistical report of the CPR-(D) performance data as described above, will be printed.

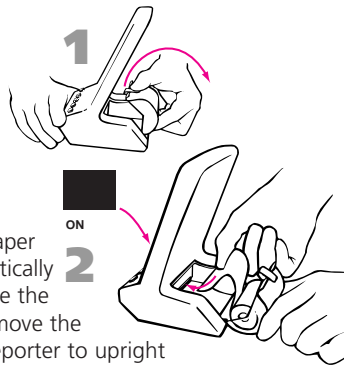
Print-out after logging

It is also possible to print a long format report (both analog curves and statistical data) after a scenario is finished if the log function has been active.

Installing new paper

Be sure that the SkillReporter is connected to the manikin and turned "ON". Open the paper lid at the back of the SkillReporter. Place the paper roll as shown on illustration.

Insert the paper end into the paper inlet and the paper will automatically feed into the SkillReporter. Close the paper lid. If paper jam occurs, move the handle at the side of the SkillReporter to upright position, pull paper from front until paper roll is rotating. Move the handle back to its original (horizontal) position.

**Diagnostic printout (Teststrip)**

To activate the diagnostic printout: Press "short print" key and hold, then press "long print" key and release both.

Manual paper feed

To activate manual paper feed: Press "long print" key and hold, then press "short print" key and release both.

Change of limits used for CPR feedback

The SkillReporter will be preprogrammed with a language depending on country and standard ventilation limits.

At the moment we have two ventilation limits available; "standard" and "O₂ enriched".

If you need to change limits, this is possible to do by simply pressing both "LOG" (C) button and the "Metronome" (B) button at the same time for 5 seconds.

You will then get a print-out showing the new active ventilation limits.

Inflation

The inflation volume is shown by a bar graph with different LED colours indicating insufficient, sufficient and excessive volumes. Between 0 and 0.7 l (standard ventilation) or 0.4 l (O₂ enriched ventilation), the yellow LED(s) will be activated indicating insufficient inflation volume. When lung inflation volume reaches 0.7 l to 1.0 l (standard ventilation) or 0.4 l to 0.6 l (O₂ enriched ventilation), the green LED(s) will be activated indicating sufficient inflation volume. If lung inflation volume exceeds 1.0 l (standard ventilation) or 0.6 l (O₂ enriched ventilation), the red LED(s) will be activated indicating excessive inflation volume. A red warning light indicates a too

fast inflation (stomach insufflation).

Stomach insufflation will be indicated by "!" next to the ventilation curve in the printout.

Chest compression

The compression depth is shown by a bar graph with different LED colours indicating insufficient, sufficient and excessive compressions. When the breastbone area of the chest is depressed between 0 and about 4 cm (1 1/2"), the yellow LED(s) will be activated to indicate insufficient compression depth. Between 4 cm (1 1/2") and 5 cm (2"), the green LED(s) will be activated to show sufficient compression depth. If compression exceeds 5 cm (2") the red LED(s) will be activated indicating excessive compression depth.

Wrong hand position

The yellow LEDs will be activated if chest is depressed outside the correct area either on one of the sides or at the upper part of thorax. The red LED will be activated if the chest is depressed with hands placed outside the correct area at the lower center part of thorax. This will in addition to visual feedback also be recorded on the printout report as "!" next to the compression curve.

Responsiveness check

The manikin has a shake sensor installed that will be activated by gently shaking the manikin. This will result in a "r" in the printout report. This will only be possible if responsiveness check is done before any other CPR is performed.

Open airway

The manikin has a neck sensor installed that will be activated by head tilt/ chin lift to indicate open airway. This will result in an "a" in the printout report and will only be possible before any other CPR activity is performed.

Pulse check

The manikin has sensors installed that will be activated by carotid pulse check for 10 seconds on either side of the throat. This will result in a "c" in the printout report. If pulse is re-checked, it will only show in the report if CPR activity is performed between the two pulse checks.

Power Supply

The eight 1.5 V alkaline batteries, size D, are located inside the manikin chest and will provide approximately 125 hours of use (without printing) in the classroom. This will vary depending on use patterns and brand of batteries. These batteries are the "power supply" for both the manikin and the SkillReporter.

Battery low indication

"On" LED on SkillReporter will start to flash when only 25 % of battery capacity is left. At this level the print-out function may stop.

When "On" LEDs on both manikin and SkillReporter start flashing, you should replace batteries to avoid that logging/feedback stops.

Connection Cable

This is permanently connected to the SkillReporter and has an 8 pin male connector that is to be connected to the manikin.

SANITATION

During class

We recommend you provide an individual Manikin Face to each student. This eliminates the need for decontamination between students.

All students can also use one face permanently installed on the manikin and disinfect the face between each student's use.

Using Resusci Manikin Faces on an individual basis

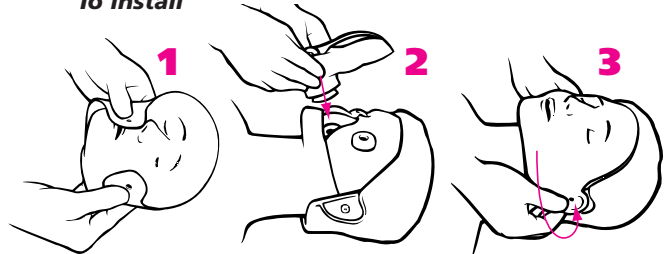
Each student in the class should install and remove his or her manikin face.

To remove



- 1 Detach manikin face from retainers at each ear.
- 2 Lift manikin face off valve coupling.

To install



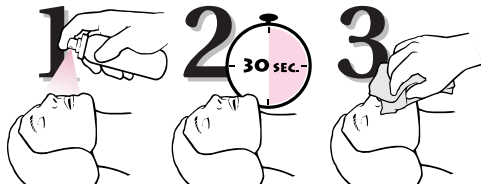
- 1 Turn manikin face inside out and push face coupling into airway valve.
- 2 Push face coupling into airway connector until fully seated.
- 3 Fasten manikin face to retainers at each ear.

Using the same Resusci Manikin Face for all students

If several students are using the same manikin face, thorough disinfection between students is required.

Laerdal High Level Manikin Disinfectant

Laerdal High Level Manikin Disinfectant (Virkon) Rapid Pack make disinfection practical. Fill the 100ml bottle with luke warm water, open sachet and add Virkon to water. Leave for 2 minutes. Push cap firmly onto the bottle until it clicks. Shake bottle gently to ensure Virkon is fully dissolved.



Spray manikin surface (mouth and nose area) until fully wetted (6-8 sprays). Do not allow Virkon to run off surfaces. Leave for 30 seconds and wipe thoroughly with a disposable cloth until dry. Ventilation practice may now continue.

Note: Depending on local policies you may prefer to use Resusci Manikin Wipes (see below) for cleaning or a freshly prepared sodium hypochlorite solution, but other procedures must then be followed.

To use Manikin Wipes

Tear foil packet open.
Take out and unfold wipe.
Rub manikin's mouth and nose vigorously.
Wrap wipe snugly over mouth and nose.



Let stay in place for 30 sec.
Dry manikin's face with a clean paper towel or similar.
Ventilation practice may now continue.



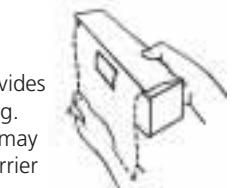
Manikin Face Shields (optional)

Proper disinfection of manikin's face provides proper hygienic conditions during training. However, for aesthetic reasons students may feel more comfortable having a clean barrier between own lips and surfaces touched by another person's lips.

The Manikin Face Shields are designed to allow inexpensive barrier protection and to train the use of Resusci Patient Face Shields made for use in real cases.

To use
Disinfect as instructed above.
Pull a shield out of the roll and tear off at perforation.
Place shield over manikin's face as illustrated.

Hold shield in place and airway open, as illustrated.
Place your lips over the ventilation opening, pinch the nose, and ventilate.
Discard shield after each practice session.



After class

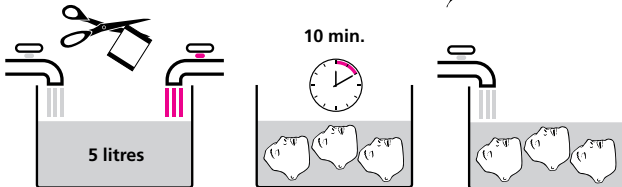
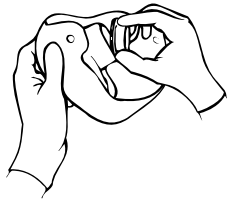
Disinfection:

Preparing the Resusci Manikin Face for reuse

Laerdal High Level Manikin Disinfectant

Note: Wear gloves* during cleaning.

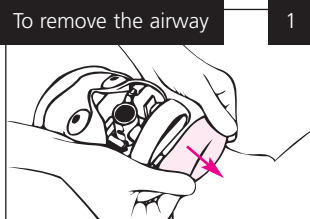
1. Remove face and detach the coupling from inside the face.
2. Clean and disinfect faces and couplings as follows:



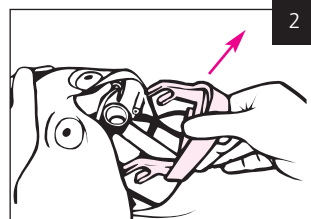
- a) Use a 50g sachet of Laerdal High Level Manikin Disinfectant (Virkon) which is enough for 5 litres of water (1% solution).
 - b) Immerse all components into the solution.
 - c) Scrub stubborn stains where necessary and leave for 10 minutes.
 - d) Rinse with fresh water.
3. Allow parts to dry.
 4. Reassemble face coupling and face skin.
 5. Remount face on manikin after reinstallation of airway or put in a clean bag for future use.

* Vinyl gloves are recommended as latex gloves may stain face mask.

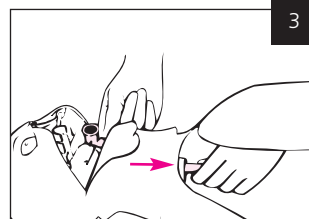
Airway is designed for disposal after each class.



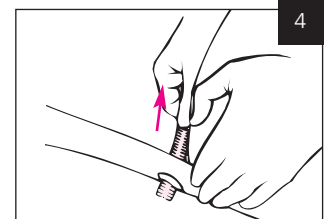
Having removed face, remove neck skin from chin.



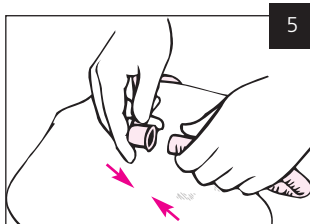
Pull to remove jaw.



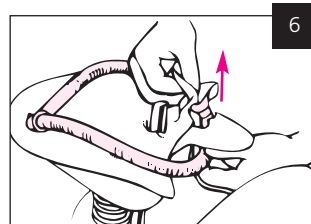
Detach airway connector and pull inspiration tube through the neck.



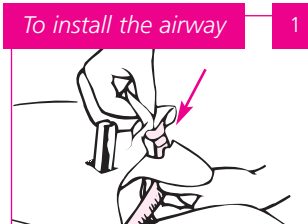
Pull expiration tube from its retainer in the manikin's side.



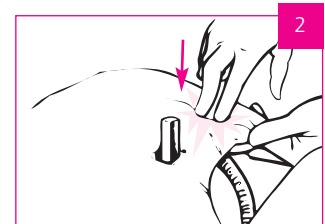
Connect expiration and inspiration tubes.



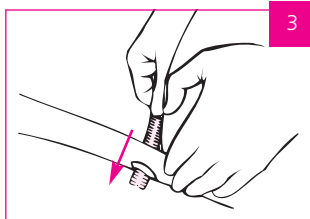
Slide tubing through slot in lung plate, to detach airway assembly. Discard used airway.



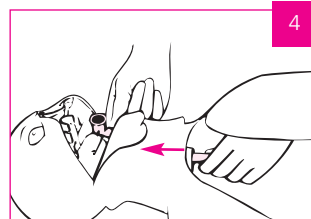
Slide tubing through slot in lung plate, with lung on top.



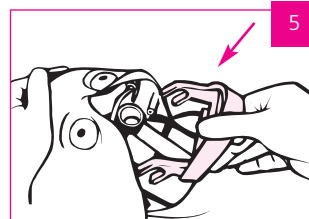
Push on lung connector until fully seated in lung plate. Make sure the ventilation slider can move freely.



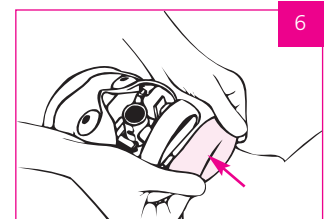
Push expiration tube into retainer in manikin's side until end protrudes about 2-3 cm (1").



Push inspiration tube through neck and click airway connector into its holder.



Install jaw by sliding its forked portions over steering pins in the inner head.



Fold neck skin over jaw, and install face.

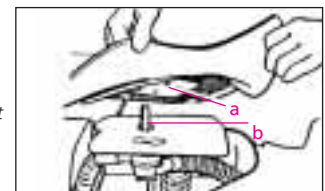
Caution

Make sure that the SkillReporter/manikin has been turned off / the Skillguide is unplugged from manikin:

- when airway is changed, or
- when internal service is carried out.

To reinstall chest cover:

Make sure the switch cover for the hand position impulse unit (a) is on top of the protruding end of the slider for the ventilation-compression impulse unit (b). Button the chest cover onto torso



Early defibrillation training

To use the CPR-D manikin you need a semi-automatic defibrillator in addition to the manikin. The CPR-D manikin is a SkillReporter manikin but has in addition a MicroHeartsim to simulate rhythms, a defibrillation chest skin with loadbox, and an "automatic" pulse device. Training type electrode pads are also included.

MicroHeartsim

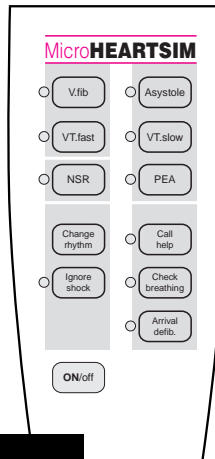
Instructor sets the scenario by selecting and activating one of the following rhythms via the MicroHeartsim keyboard:

Normal Sinus Rhythm ("NSR"), Ventricular Fibrillation ("V.fib"), fast Ventricular Tachycardia ("VT.fast"), slow Ventricular Tachycardia ("VT.slow") or "Asystole". At start-up of the MicroHeartsim "NSR" is the presenting rhythm.

Presenting rhythm is shown at the keyboard by a steady light next to the actual rhythm.

Waiting rhythm may then be preselected to follow a defibrillatory shock released to the manikin or as a result of pressing the "Change rhythm" button. The waiting rhythm is shown by a blinking light next to the actual rhythm.

By pressing "Ignore shock" button, the waiting rhythm will not be activated after the first shock. This is shown by a steady light next to "Ignore shock" button. Repress to nullify.



Pulse feature

The CPR-D manikin provides a palpable pulse in carotid arteries only when the "NSR" button on the MicroHeartsim is selected and activated, and the PEA (Pulseless Electrical Activity or Electromechanical Dissociation) function is not activated. Impulses are produced by an asynchronous pulse generator inside the manikin and are not synchronized with the QRS complexes

SkillReporter

When log function is activated, the following CPR-D data will be logged in the manikin, in addition to what is described above:

Call for help

If the "Call help" button is pressed on the MicroHeartsim, this will be shown as a "phone symbol" on the long print format.

Check breathing

If the "Check breathing" button is pressed on the MicroHeartsim, this will be shown as a "b" on the long print format.

Arrival defib.

If the "Arrival defib." button is pressed on the MicroHeartsim, this will be shown as a "d" on the long print format.

Cardiac rhythm

Presenting rhythm is shown on the long print format as "NSR", "VTs", "VTf", "VF" or "Asy".

Defibrillation shock

A defibrillation shock is shown by a "lightning symbol" on the long print format.

On the short print format (statistical data) "time from scenario start to first shock", "time from call for help to first shock" and "time from arrival of defibrillator to first shock" will be shown.

Cautions

- 1 Only apply the defibrillator to a defibrillation chest skin which is properly mounted on the manikin's chest.
- 2 Do not provide more than 2 x 360J defibrillator discharges per minute as an average over a period of time to prevent overheating.
- 3 Do not apply conductive gel or conductive defibrillation pads intended for patient use to prevent chest skin pitting.
- 4 Do not use cables or connectors with visible damage.
- 5 Observe all normal safety precautions for use of defibrillators.

MAINTENANCE

Preventive maintenance is the best method of ensuring long and trouble free operation.

A general inspection should be conducted at regular intervals.

Periodic cleaning

Periodically wash all skin parts that are not regularly sanitized during and after each class, using warm soapy water or Virkon.

Outer skin and moulded hair

A factory applied protective coating on the neck and chest skin helps retard, but does not prevent staining. Most stains can be removed with alcohol or warm water and soap. However, the older the stains are, the more difficult they are to remove. Non-abrasive household cleaners that are safe for plastics may produce desirable results. It is wise to test other cleaning agents on a non-critical area, e.g., under the chest cover, before general use. Note that pigments from lipstick and ballpoint pens quickly travel into the plastic skin. Such stains may be impossible to remove.

Clothes

Hand or machine wash with soap or laundry detergent in warm water, max. 40°C (100°F). Iron with warm iron. May be dry cleaned. Please note that hot air dryer may cause garment shrinkage.

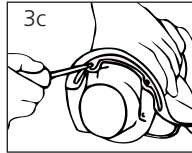
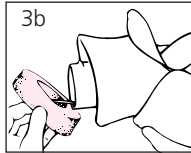
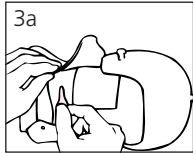
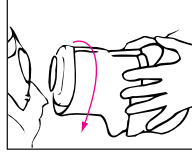
Miscellaneous replacements

Changing neck skin

Replace neck skin when damaged or discoloured by long term contact with student's hands without regular cleaning.

To remove

1. Lift off face, remove jaw and detach airway connector (See "To remove airway" steps 1-3, page 11).
2. Disconnect head from shoulders by rotating head 180° (face turned backwards) and pull it away from torso.



3. a) Unbutton elastic bands at the back of the neck.
b) Remove foam ring from the base of the neck.
c) Undo the two screws in the curved securing piece.
4. Remove the old neck skin.

To install

1. Apply the lower portion of the neck skin over the rim of the inner part of the curved securing piece, so that the two holes in the skin are placed over the screw holders.



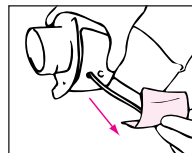
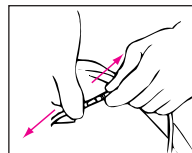
For the following procedure see ill. under "To remove", steps 2 and 3 above:

2. Apply the outer part of curved securing piece over the lower rim of the neck skin. Align holes and fasten skin between outer and inner securing piece with two screws.
3. Fasten the elastic bands in the back of the neck.
4. Put on the foam ring.
5. Mount the head on the manikin's torso.
6. Mount airway connector and jaw, fold neck skin over chin, and mount face (See "To install airway", steps 4-6 page 11).

Changing pulse simulator neck collar

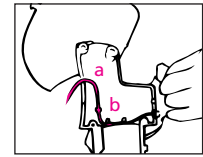
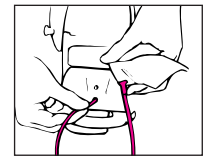
To remove:

1. Remove neck skin. (See "Changing neck skin").
2. Then disengage nipple on tubing for pulse simulator.
3. Remove the white retention plug and lift off the pulse collar with tube.



To install

1. Apply new pulse collar over neck. Push tubing through the lower hole of the cushion pad and neck.
2. Thread tubing from inside through the upper circular hole (a) in the back of the neck.
3. Thread tubing inside the neck under the two retainers (b).
4. Insert the white retention plug through holes in both ends of collar, and into the lower hole in the back of the neck, and connect tubing from neck collar to nipple on tubing from pulse simulator, as illustrated under "To remove", steps 2 and 3 "Changing neck skin".
5. Mount neck skin, foam ring, head, airway and face. See "Changing neck skin".



Changing compression pulse collar (if applicable)

The compression pulse collar is placed under the pulse simulator collar.

To remove

1. Unbutton chest skin and detach compression pulse tubing from the nipple.
2. Lift off the compression pulse collar as described above.

To install

1. Apply a new compression pulse collar around the neck. Push tubing through the upper hole of the cushion pad.
2. Thread tubing through the oval canal in the neck base. Make sure the tubing is held in place by the retainers inside the neck.
3. Attach compression pulse tubing to the nipple.
4. Fasten in neck with plug together with pulse simulator collar as described above.

Changing batteries in manikin

(SkillReporter manikin only)

When replacing worn out batteries in your SkillReporter manikin, replace them with eight 1.5 V alkaline batteries, size D.

To replace batteries:

1. Remove chest skin.
2. Open the battery cover.
3. Remove and discard old batteries.
4. Replace new batteries as indicated on battery cover.
5. Align battery cover with grooves in battery compartment.
6. Replace chest skin.

Changing batteries in Skillguide

When replacing worn out batteries in your Skillguide, replace them with four 1.5 V alkaline batteries, size C.

To replace batteries:

1. Place your thumb on the marked area next to the arrow.
2. Push firmly in the direction of the arrow to slide open the battery cover.
3. Remove and discard old batteries.
4. Replace new batteries as indicated on battery cover.
5. Align battery cover with grooves in battery compartment.
6. Slide cover and snap closed.

AED Resusci Anne

Intended Use

The AED Resusci Anne Skillguide and SkillReporter manikins were developed to work in combination with the Laerdal or Heartstream branded AED Trainer 2 device as a complete training system that introduces our new Laerdal Link technology. Laerdal Link technology, in this training system, requires the student to properly place the training pads on the manikin chest before the AED Trainer 2 will proceed through the selected scenario. If pads are improperly placed the AED Trainer 2 will respond with the appropriate voice prompts*. This is accomplished without visible connectors on the chest skin. The AED Resusci Anne also has LEDs in the chest skin indicating the center of correct pad placement. If an electrode is loose or incorrectly placed on the manikin, the AED Trainer 2 will repeat the voice prompt to apply the pads before continuing on with the selected training scenario.

Note: For use with the AED Resusci Anne manikins with Laerdal Link Technology, training pads with a white connector must be used:

Cat. No. 94 50 90 (these training pads are also marked with the Laerdal Link Technology logo).





Additional features for the AED Resusci Anne Skillguide system


- Sensors in the chest skin detect proper pad placement.
- Visual pad placement feedback provided by LEDs in the chest skin.
- The selected scenario in the AED Trainer 2 device will not proceed until proper pad placement is accomplished*.


Additional features for the AED Resusci Anne SkillReporter system


- Sensors in the chest skin detect proper pad placement.
- Pad placement feedback provided by LEDs in the chest skin.
- The selected scenario in the AED Trainer 2 device will not proceed until proper pad placement is accomplished*.
- If the log function is activated these new events may be presented on the SkillReporter long print format:


Turn AED on: When the AED is turned on the  symbol will be logged.

Attached pads in proper place*: When pads are positioned correctly on the manikin's chest the  symbol will be logged.


Loose electrodes*: If the pads are too loose to analyze a heart rhythm the  symbol will be logged.

No shock indicated*: If no shock is indicated the "no shock indicated"  symbol will be logged.

Motion*: If motion from the manikin is detected the  symbol will be logged.

Low battery*: If a scenario presents a "low battery" situation for the AED the  symbol will be logged.

AED error*: If a scenario includes a device error the  symbol will be logged.

Pause (remote control only): When using a remote control with the AED Trainer 2 device you have the option to "pause" a scenario by pressing the pause button on the remote control. You may reactivate the scenario by pressing the play button on the remote control. This function allows an instructor to stop a scenario, including the elapsed time, for any given period of time. You may then re-continue the scenario where it was paused. If the pause button is pressed the  symbol will be logged. (Refer to the AED Trainer 2 Directions for Use for a detailed description of this function)

Battery low indication for chest skin LEDs

AED Resusci Anne Skillguide

There are two different ways to check for "low battery" indication:

- Open the chest skin. Locate the "test" label on the communication box fastened to the lower left side of the manikin's torso. Depressing the test button, located on the underneath side of the battery board where you see "test", will illuminate the LEDs in the chest skin if battery strength is sufficient for operation. If the LEDs do not illuminate when the button is depressed a new battery is required.
- A "Battery low" voice prompt from the AED Trainer 2 will be heard immediately after connecting Laerdal Link training pads if the manikin battery is low.

AED Resusci Anne SkillReporter

Press, and hold down for at least five seconds, the manikin's On/Off "A" key located on the right side of the SkillReporter manikin (see illustration on page 8) to activate the LEDs in the manikin's chest skin. This will illuminate the LEDs in a blinking mode for approximately five seconds if the battery strength is sufficient for operation. If the LEDs do not illuminate and blink when the On/Off "A" key is depressed new batteries are required.

To change the batteries for the chest skin's LEDs

AED Skillguide manikin

The AED Resusci Anne Skillguide comes with a standard alkaline 6LF22 / 6LR61 9 Volt battery for powering the LEDs in the chest skin.

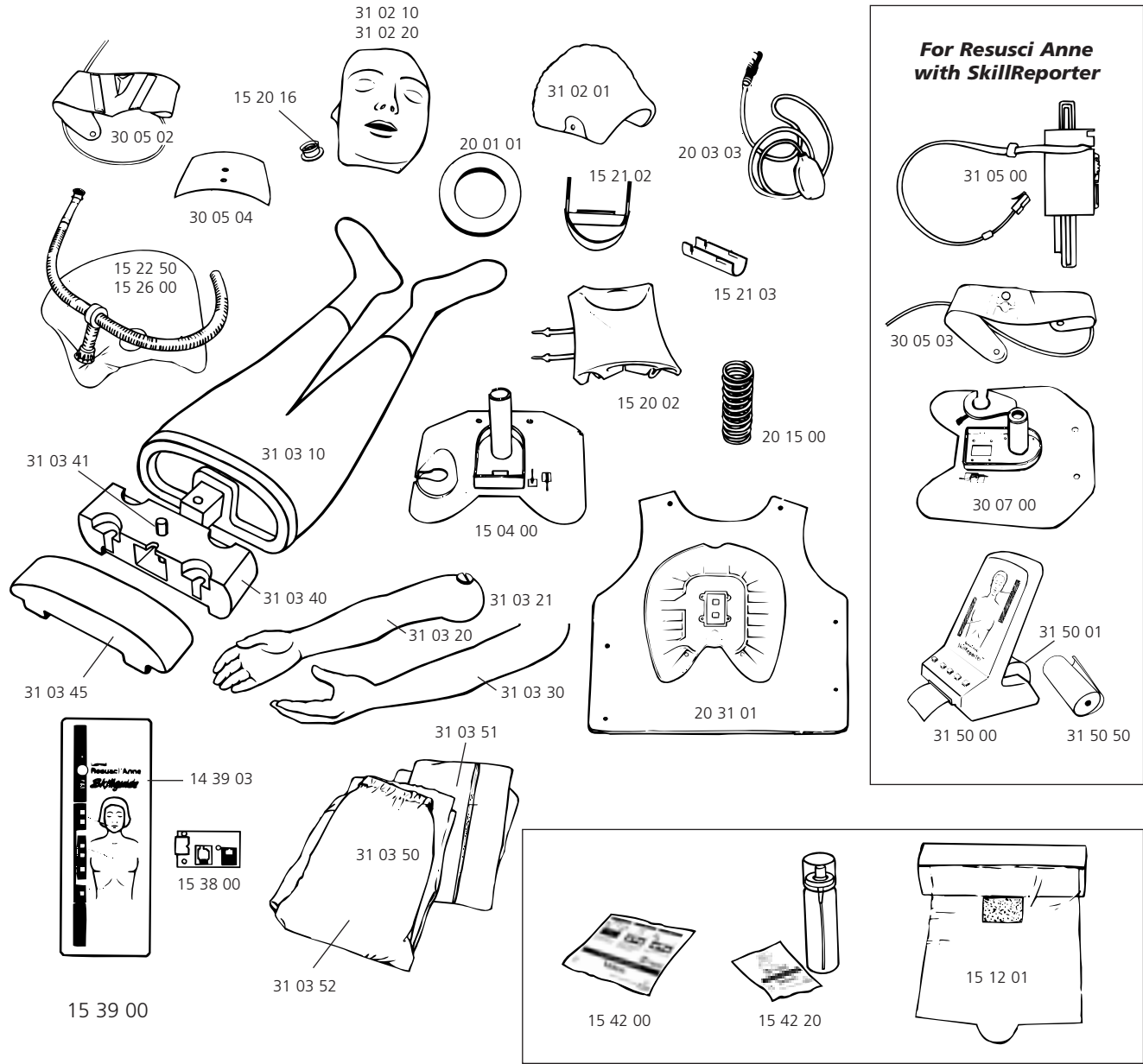
- Open the chest skin.
 - Note:** Be aware of wires connecting the chest skin to the battery box under the rib plate.
- Remove the old battery and install 1 new standard 9 Volt alkaline battery. Be sure to follow the positive (+) and negative (-) battery icons etched into the inside of the battery holder when inserting the new battery.

AED SkillReporter manikin

Refer to the previous section titled changing batteries in manikin (SkillReporter manikin only) for this procedure.

* These functions may also be manually controlled by the optional AED Trainer 2 remote control (Cat. No. 94 50 50: Remote control for Laerdal AED Trainer 2)

PARTS



- 11 01 00 Carrying case full body
- 11 12 00 Head protecting box
- 04 20 00 Carrying case Torso
- 15 35 00 Softpack Res.Anne Torso
- 18 39 10 Training mat
- 31 02 00 Head cpl. basic
- 31 02 01 Moulded hair
- 15 20 02 Neck skin w/elastic bands
- 30 05 02 Pulse collar w/Adam's apple
- 30 05 04 Pulse collar pad
- 20 01 01 Foam ring
- 15 21 02 Jaw
- 15 21 03 Holder for airway connector
- 15 20 16 Mask couplings (pkg.10)
- 31 04 00 Head cpl. w/electronics (for SkillReporter)
- 30 05 03 Inner pulse collar (compression)
- 32 01 00 Head cpl. w/automatic pulse (for CPR-D manikin)
- 20 03 03 Pulse bulb w/tubing
- 20 31 01 Chest skin
- 32 02 00 Defib. chest cover cpl.
- 30 07 00 Lung plate (SkillReporter)
- 15 04 00 Lung plate (basic, Skillguide & CPR-D)
- 20 15 00 Compression spring
- 31 03 50 Jacket & Trousers

- 31 03 51 Jacket
- 31 03 52 Trousers
- 31 03 10 Lower body, soft
- 31 03 20 Right arm
- 31 03 21 Fastening bolt f/arm (pkg.2)
- 31 03 30 Left arm
- 31 03 40 Adapter f/lower body
- 31 03 41 Fastening bolt f/lower body
- 31 03 45 Soft stomach
- 31 05 00 Sensor unit cpl. (SkillReporter manikin)
- 15 38 00 Side connection unit (Skillguide manikin)
- 31 15 00 Directions for use
- 31 15 90 Technical manual
- 31 50 00 SkillReporter cpl.
- 31 50 01 Paper cover SkillReporter
- 31 50 10 Protecting pouch SkillReporter
- 15 39 00 Skillguide cpl.
- 14 39 03 Battery cover
- 15 39 10 Protecting pouch Skillguide
- 32 50 00 MicroHeartsim cpl.

Accessories

- 31 02 10 Face skin, pkg. of 6
- 31 02 20 Face skin decorated, pkg. of 6
- 15 22 50 Airways "Guidelines 2000", pkg. of 24

- 15 26 00 Airways 400-600ml, pkg. of 24 (Skillguide manikin only)
- 15 42 00 Manikin Disinfectant Terminal (10x50g)
- 15 42 20 Manikin Disinfectant Rapid (3g + bottle)
- 15 12 01 Manikin Face Shields, 6 rolls
- 31 50 50 Paper x5 f/SkillReporter
- 31 20 29 Skin & vein for IV Arm

Optional equipment

- 31 20 00 Rescue module w/softpack
- 31 20 50 Trauma module w/softpack
- 31 03 00 Arms/soft legs w/softpack
- 15 40 00 Update kit, Skillguide
- 28 21 00 Manual Defib. adapters set of 2
- 31 20 25 IV Arm

For AED Resusci Anne only

- 31 03 56 Jacket, AED Resusci Anne
- 32 70 00 Chest skin AED SkillReporter
- 32 60 00 Chest skin AED SkillGuide
- 32 70 10 Communication box AED SkillReporter
- 32 60 10 Communication box AED SkillGuide

For complete parts list, see our internet site.



Resusci[®] Anne

Modular System



Glückwunsch zu Ihrer neuen Resusci Anne!

Das neue Laerdal Trainingsmodell Resusci Anne behält die klassischen HLW Merkmale bisheriger Laerdal Modelle bei. Jedes Resusci Anne Ausbildungsmodell stellt einen Erwachsenen von mittlerer Statur dar und wurde für realistisches Training grundsätzlicher Lebenserhaltungsmaßnahmen im Einklang mit internationalen Empfehlungen entworfen.

Ausstattungsmerkmale

- Atemwegsverlegung bei nicht überstrecktem Kopf
- Beweglicher Unterkiefer
- Naturgetreue Anpassung während der Beatmung und Druckmassage
- Brustkorbanhebung während der Beatmung
- Realistische Orientierungspunkte zur Bestimmung des Druckpunktes
- Karotispulssimulation manuell
- Karotispulssimulation automatisch (nur HLW-D Modell)
- Anzeige für Beatmung und Druckmassage (Skillguide oder SkillReporter)
- Feedback entsprechend den ILCOR Empfehlungen (mit Skillguide oder SkillReporter)
- Dokumentation des Trainingsablaufs (SkillReporter)
- Drucker mit Echtzeit- oder Speicherausdruck (SkillReporter)
- Einfaches Einsetzen und Abnehmen von Armen und Beinen (Ganzkörper-Versionen)
- Harte austauschbare Arme und Beine (optional)
- Defibrillations-Brusthaut (HLW-D Modell)
- MicroHeartsim zur EKG-Simulation (HLW-D Modell)
- Die AED-Brusthaut zeigt das korrekte Platzieren der Elektroden wenn der AED Trainer 2 verwendet wird (nur Skillguide und SkillReporter-Modelle).

Zur Beatmung können folgende Laerdalprodukte wie z.B. die Laerdal-Taschenmaske oder RESU-Beatmungsbeutel mit einer Maske 4 problemlos eingesetzt werden.

Modellvarianten

Das Resusci Anne Modell steht in folgenden Ausstattungsvarianten zur Verfügung:

- Grundmodell ohne Elektronik
- Modell Skillguide mit Kontrollanzeigen der HLW - Werte.
- AED Skillguide-Versionen sind zusätzlich mit einer speziellen Brusthaut mit LED's ausgestattet, die die korrekte Elektroden-Platzierung anzeigen.
- Modell SkillReporter- mit einer kombinierten Kontrollanzeige für die HLW - Werte in Echtzeit sowie einem Drucker zum Ausdruck von Echtzeit-Kurven und einer HLW-Statistik.
- AED SkillReporter-Versionen sind zusätzlich mit einer speziellen Brusthaut mit LED's ausgestattet, die die korrekte Elektroden-Platzierung anzeigen.
- Modell HLW-D (Frühdefibrillation) mit SkillReporter und MicroHeartsim zur Simulation von EKG- Rhythmen und zur Überwachung des Defibrillations-Szenarios.

Das Ganzkörper Modell verleiht Ihrem Training zusätzliche Realitätsnähe. Für das Resusci Anne Torso Modell können je nach Bedarf zusätzlich Arme und Beine in verschiedenen Ausführungen angefügt werden. Unter anderem bieten wir zusätzlich „harte“ Arme und Beine an.

Der modulare Aufbau der einzelnen Modelle ermöglicht jederzeit eine Erweiterung vom Basis- zum Ganzkörper-Modell.

Garantieleistungen

Laerdal garantiert für die Dauer eines Jahres vom Kaufdatum durch den Erstkäufer, daß die Produkte fehlerfrei in Material und Ausführung sind. Während der benannten Garantiezeit wird Laerdal bei Erhalt eines im Hinblick auf Material oder Ausführung schadhaften Produktes vom Käufer und mit schriftlicher Benachrichtigung über den Mangel alle schadhafte Teile oder das gesamte Produkt je nach Ermessen entweder reparieren oder ersetzen.

Schadhafte Produkte und Benachrichtigung über Mängel können auch dem autorisierten Laerdal Vertriebspartner, von dem das Produkt erworben wurde, zugesandt werden. Alle Gebühren, wie Porto, Fracht oder Beförderungskosten gehen zu Lasten des Käufers.

Laerdal ist für die Auswirkungen von Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit seiner Produkte nur verantwortlich, wenn:

- Wartung, Reparaturen, Modifizierungen oder Änderungen von Laerdal selbst oder durch von Laerdal autorisierte Personen durchgeführt wurden (MPG).
- das Produkt in ordnungsgemäßer Weise unter strenger Befolgung der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Im Rahmen des Garantieanspruches ist Laerdal nicht ersatzpflichtig für Schäden, die im Zusammenhang oder als Folge entstehen, wenn nicht autorisierte Personen Reparaturen, Modifizierungen oder Änderungen vorgenommen oder versucht haben oder wenn das Produkt, oder ein Teil desselben, durch Unfall, zweckfremde Benutzung oder Mißbrauch beschädigt wurde.

Garantiewaiver

In der Garantie nicht enthalten sind: Batterien, Sicherungen, normale Abnutzung, Verschmutzungen, Verfärbungen oder anderweitige kosmetische Unregelmäßigkeiten, die die Leistungen des Produktes nicht behindern oder verringern. Es gibt keine ausdrücklichen oder unbegriffenen Garantien, weder im Hinblick auf Verkaufsmöglichkeiten, Eignung oder Zweck noch anderweitig auf das Produkt, seine Bestandteile und sein Zubehör.

Service

Alle Teile der Übungsmodelle sind austauschbar. Im Falle eines Defektes kann das entsprechende Teil anhand der Schnittzeichnungen und der Ersatzteilliste (siehe Seite 27) leicht identifiziert werden. Ersatzteile sind von Laerdal oder dem örtlichen Laerdal Vertriebspartner erhältlich.

Die Resusci Anne Modelle lassen sich leicht auseinandernehmen und zusammensetzen, viele Reparaturen können deshalb leicht selbst durchgeführt werden. Sollten jedoch Probleme auftreten, stehen wir gerne zu Ihrer Unterstützung bereit. Ein Servicehandbuch steht auf Wunsch für unsere Kunden zur Verfügung. SkillReporter, Skillguide, MicroHeartsim und Ladebox dürfen nur durch einen autorisierten Fachmann repariert werden. Unser Servicezentrum in München erreichen Sie werktags von 800 bis 1700 unter Tel. 089 - 864 954 25. Für zusätzliche Informationen setzen Sie sich bitte telefonisch mit Ihrem Laerdal Medizin-Produkteberater in Verbindung. Produkt-Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Inhalt

Aus- und Einpacken, Vorbereitungen	18
Inbetriebnahme und Funktion	18
Skillguide Signalbox	19
SkillReporter	20
Reinigung und Desinfektion	22
Während des Trainings	22
Nach dem Training	23
Frühdefibrillationstraining	24
Wartung und Pflege	24
Auswechseln verschiedener Teile	25
AED Resusci Anne	26
Ersatzteilliste	27



Dieses Produkt stimmt mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinie 93/42/EEC (Medical Device Directive / MDD) überein.

Modellerweiterungen

Der modulare Puppenaufbau ermöglicht eine einfache Modellerweiterung.

Anbringen von Armen und Beinen:

a) Arme

Jacke ausziehen. Arme als rechts oder links kennzeichnen. Es muß darauf geachtet werden, daß der Armbolzen in der Schulteröffnung der Arme angebracht ist. Arme in die Löcher im Rumpf einlegen und einklicken. Puppe anziehen. Zum Ausbau den Armbolzen drücken und den Arm aus dem Loch in der Schulter des Rumpfes ziehen.



b) Unterkörper mit Beinen

Unterkörper anbringen, indem das Verbindungsstück in das Loch am unteren Teil des Rumpfes eingeschoben wird. Dann mit dem Befestigungsbolzen verankern. Zum Ausbau Befestigungsbolzen herausziehen und den Unterkörper vom Rumpf ziehen.



Auspacken und Aufstellung

- 1 Kopfschutz entfernen (bei Ganzkörper-Modell), Modell aus der Transportverpackung nehmen.
- 2* - Schutzhüllen von Skillguide, SkillReporter oder MicroHeartsim entfernen.
 - Skillguide- oder SkillReporterkabel in den Anschluß an der rechten Seite des Modelles stecken (wenn dies erwünscht ist).
 - Papierstreifen aus dem Batteriefach auf der Rückseite des Skillguide entfernen.
3. Das Resusci Anne Torsomodell (nicht zum Einsatz für SkillReporter und HLW-D Modelle) kann in einer Tragetasche geliefert werden, die ausgebreitet als Trainingsunterlage dient.



Einpacken in Transportkoffer

- 1* Skillguide oder SkillReporter trennen und das Oberteil mit dem Kopf nach rechts und dem Gesicht nach oben in den Koffer legen.
- 2 Kopfschutz über den Kopf des Modells legen, Arme an jede Seite anlegen. Beine nach oben legen, sodaß die Fußspitzen links und rechts vom Kopf liegen.
- 3* Schutzhüllen über Skillguide, SkillReporter oder MicroHeartsim stülpen und diese Teile zwischen die Kofferwand und des Modells legen.
- 4 Bei Modellen mit harten Beinen und Armen müssen diese entfernt werden und in der Tragetasche, wie nachfolgend beschrieben, aufbewahrt werden.

Einpacken in Tragetasche

1. Modell mit Zubehör seitlich auf die Matte legen.
- 2* Skillguide trennen und Skillguide-Schutzhülle überstülpen.

Transport/Versand

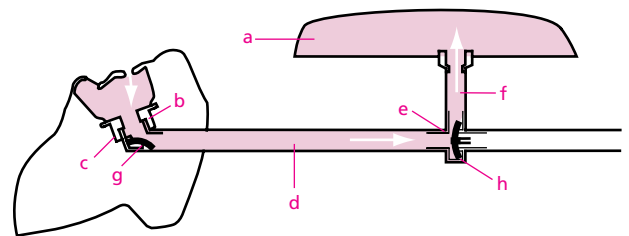
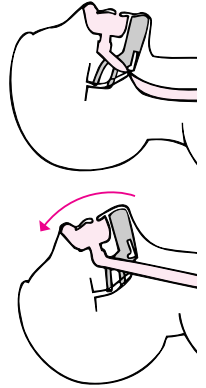
Es ist ratsam, den Koffer zusätzlich in einem Karton zu verpacken um Schäden durch unsachgemäße Behandlung z.B. beim Transport zu vermeiden.

*falls zutreffend

Inbetriebnahme und Funktion

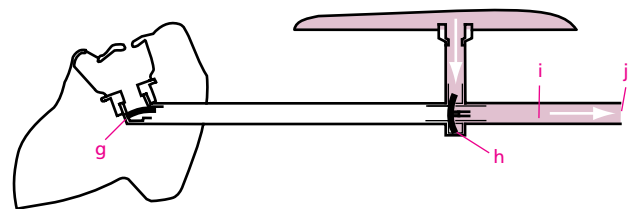
Atemwege freimachen

Befindet sich der Kopf in Neutralposition, ist der Luftweg geschlossen. Die Luft kann somit nicht in die Lungen gelangen, womit die Situation eines bewußtlosen Patienten mit zurückgefallener Zunge simuliert wird. Um einen offenen Atemweg zu erhalten ist es erforderlich, den Kopf genügend weit zu überstrecken und das Kinn anzuheben. Der Luftweg wird geöffnet und läßt eine realistische Beatmung zu. Eine leichte Kopfüberstreckung in Verbindung mit dem Anheben des Unterkiefers öffnet den Luftweg ebenfalls.



Beatmung

Während der Beatmung wird Luft zur Lunge (a) über eine Gesichtskupplung (b), den Luftwegkonnektor mit Einwegventil (c), den Inspirationsschlauch (d), das Nicht-Rückatemventil (e) und den Lungenschlauch (f) befördert. Durch die Beatmung und den Luftdruck werden die beiden Ventile (g & h) geöffnet und somit ein Luftdurchlaß bewirkt. Sobald die Beatmung unterbrochen wird, schließt sich das Ventil (g), wodurch ein Rückfluß der Atemluft zu Mund und Nase verhindert wird.



Ausatmung

Wenn die Lunge infolge des Gewichtes und der Elastizität der Brustwand entleert wird, schließt das Nicht-Rückatemventil (h). Die Öffnung des Inspirationsschlauches wird zuverlässig abgeriegelt, der Expirationsschlauch (i) geöffnet. Die ausgeatmete Luft wird durch eine seitliche Öffnung (j) ausgeleitet.

Pulssimulator

Durch ein rhythmisches Drücken des Pulsballons kann ein tastbarer Puls in den Karotisarterien zu beiden Seiten des Adamsapfels simuliert werden. Der Ausbilder sollte den Pulsballon während dieser Übung für die Teilnehmer verborgen halten. Ein tastbarer Puls an den Karotisarterien ist außerdem vorhanden, wenn wirksame Brustkompressionen ausgeführt werden (nur SkillReporter-Modelle). Das HLW-D Modell hat einen „automatischen“ Puls.

Skillguide (Signalbox)

Eine ständige und objektive Kontrolle des Trainingsablaufes führen zur Weiterentwicklung und Verbesserung der Fertigkeiten. Durch farbige Leuchtanzeigen ermöglicht das Skillguide eine Rückmeldung für den Ausbilder und die Teilnehmer und dient somit zur Weiterentwicklung und Verbesserung der anfänglichen Fertigkeiten.

Beatmung

Wenn das Beatmungsvolumen von 0,7 l (Standard) oder 0,4 l (mit Sauerstoffzugabe) erreicht wurde, leuchtet eine grüne LED - Anzeige auf. Wurde das Beatmungsvolumen von 1,0 l (Standard) oder 0,6 l (mit Sauerstoffzugabe) überschritten, leuchtet eine orangefarbene Anzeige auf. Die rote Anzeige leuchtet bei einer zu schnell durchgeführten Beatmung auf. Damit die Bewertung korrekt ist, sollte für die Standardbeatmung eine größere Lunge (15 22 50), für die Beatmung mit Sauerstoffzugabe die kleinere Lunge 15 26 00 verwendet werden.

Brustkompression

Wird das Brustbein um ca. 4 cm heruntergedrückt, leuchtet eine grüne LED-Anzeige auf. Wird die Kompressionstiefe von 5 cm, leuchtet die orangefarbene LED-Anzeige auf.

Falscher Druckpunkt

Sensoren unter der Brustabdeckung erkennen einen falschen Druckpunkt. Die rote LED-Anzeige wird aktiviert wenn der Brustkorb komprimiert und sich die Hände außerhalb des korrekten Bereiches befinden.

Inbetriebnahme des Skillguide

Das Auspacken und weitere Vorbereitungen erfolgt wie unter 2, Seite 18, beschrieben.

Das Skillguide schaltet sich automatisch ab, wenn keine Aktivitäten innerhalb von 5 Minuten erfolgen.

ANMERKUNG: Leuchtet nach dem Einschalten des Skillguide die rote LED-Anzeige für falschen Druckpunkt auf, ist das Gerät nicht korrekt angeschlossen

Stromversorgung

Das Skillguide wird mit vier 1,5 V Monozellen betrieben. Die Batteriekapazität reicht für ca. 125 Stunden Betriebszeit aus. Abweichungen können sich durch Anwendungsarten und unterschiedliche Batterietypen ergeben.

Verbindungskabel

Das Verbindungskabel ist einerseits mit der Skillguide fest verbunden und besitzt am anderen Ende einen 8-poligen Stecker zum Übungsmodell. Die speziell abgeflachte Form des Steckers gewährleistet einen korrekten Anschluß, der sich seitlich am Übungsmodell befindet.

ACHTUNG

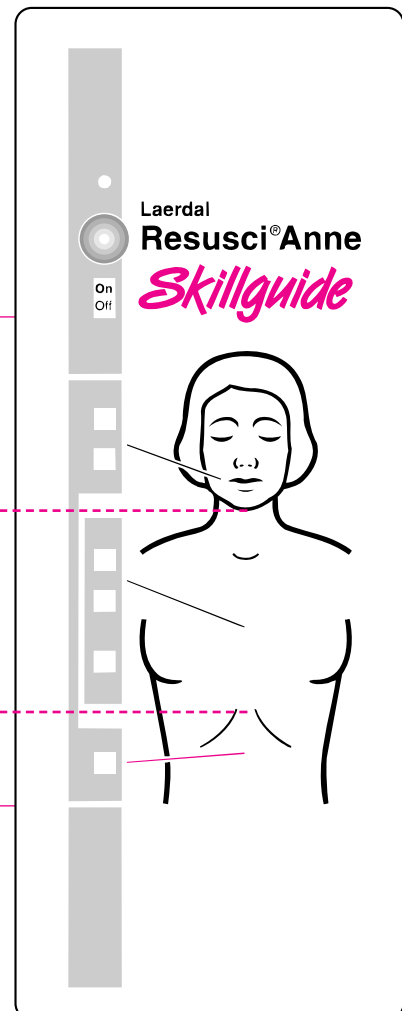
Das Skillguide darf nicht an das Modell angeschlossen werden wenn ...

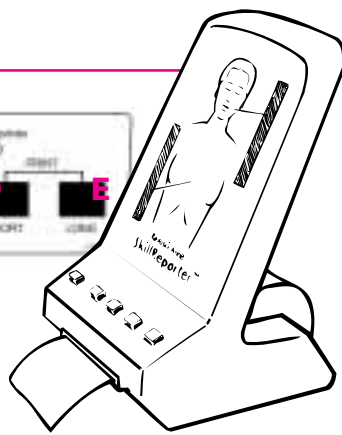
- der Luftweg ausgewechselt wird oder
- Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

	LED Anzeige	Information	Grenzwerte*	
Beatmungsvolumen:	Grün	Richtig	0.7 l - 1.0 l	(Standard)
	Orange	Falsch	0.4 l - 0.6 l > 1.0 l > 0.6 l	(mit O2) (Standard) (mit O2)
Kompressionstiefe:	Grün	Richtig	4 cm - 5 cm	
	Orange	Falsch	> 5 cm	
Druckpunkt:	Rot	Falsch	Ausserhalb des Normbereiches	
Beatmungsfrequenz:	Rot	Falsch	Volumen > 1 l/sec.	(Standard)
			Volumen > 0.5 l/sec.	(mit O2)

*Messtoleranz: +/- 15 % bei normaler Zimmertemperatur.

Die Messungen beziehen sich auf ILCOR Richtlinien. Für Beatmungen mit O2 müssen für eine korrekte Anzeige die Luftwege 15 26 00 verwendet werden.





SkillReporter

Der SkillReporter dient zur objektiven Kontrolle, Unterstützung und Überprüfung des Lernerfolges.

Das Gerät verfügt über eine farbige LED-Anzeige sowie ein eingebautes Metronom **B** mit 80 oder 100 Schlägen/Minute. Nach der Übung kann das gesamte Ergebnis inklusive der Beatmungs- und Kompressionskurven auf Wunsch ausgedruckt werden.

Inbetriebnahme

Schalten Sie den SkillReporter entweder durch Drücken der ON/OFF Taste **A** oder aber an der rechten Seite am Übungsmodell an. **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, daß die Brusthaut korrekt befestigt ist bevor SkillReporter bzw. die Puppe eingeschaltet werden. Durch erneutes Drücken der ON/OFF-Taste wird der SkillReporter ausgeschaltet. Beide Geräte SkillReporter und Übungsmodell schalten sich innerhalb von 10 Min. automatisch aus, wenn keine Aktivität erfolgt (60 Minuten wenn die LOG-Funktion aktiviert ist).

Anmerkung:

Das Modell kann auch ohne angeschlossenen SkillReporter in Betrieb genommen werden. Der Übungsablauf wird gespeichert, ein Ausdruck ist auch nach dem Training möglich.



LOG-Funktion (Speicher bzw. Datenaufzeichnung)

Damit Sie einen Bericht ausdrucken können, muß zunächst die LOG(=Speicher) Funktion am SkillReporter oder am Übungsmodell aktiviert werden.

Aktivieren der LOG-Funktion am SkillReporter:

Da der SkillReporter keine eigene Energieversorgung besitzt, muß dieser zunächst an das Modell angeschlossen werden. Drücken Sie die ON/OFF Taste und nach dem Selbsttest nochmals die LOG-Taste **C**.

LOG-Funktion OHNE SkillReporter

Sollten Sie das Modell ohne SkillReporter einsetzen und dennoch eine Datenaufzeichnung wünschen, muß hierzu die ON/OFF-Taste an der rechten Seite des Modells gedrückt werden. Die Datenaufzeichnung erfolgt ab diesem Zeitpunkt im Modell. Um die LOG-Funktion zu deaktivieren, drücken Sie erneut die ON/OFF-Taste. Zum Ausdruck der HLW Daten schließen Sie nach der Übung den SkillReporter an das Modell und starten den Ausdruck. Die gespeicherten Daten werden erst nach dem erneuten Drücken der LOG-Funktion gelöscht. Dies ermöglicht auch einen späteren Datenausdruck auch wenn das Modell ausgeschaltet wurde. Daten die nach dem Drücken der LOG-Taste gelöscht wurden, können nicht nachträglich ausgedruckt werden.

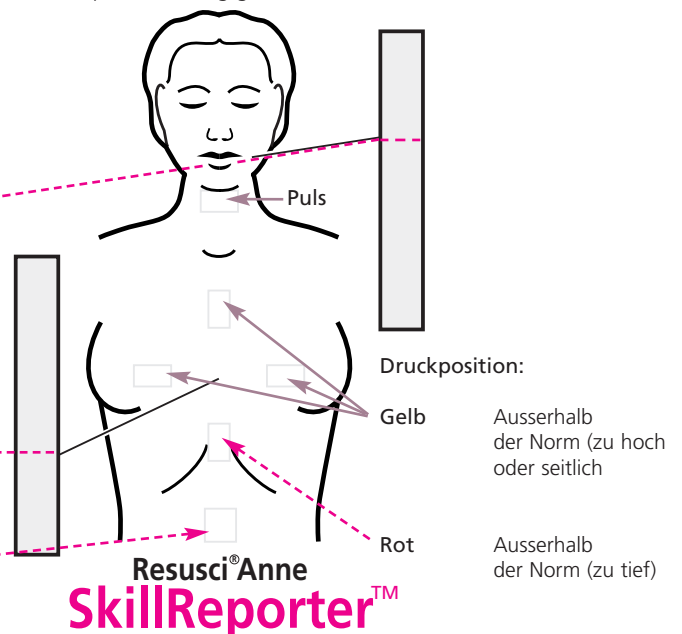
Ausdrucken eines Berichtes Kurzbericht D

Ein Kurzbericht kann nur dann erfolgen, nachdem die HLW (-D)-Daten gespeichert wurden. Wenn die Taste PRINT SHORT während der Aufzeichnung eines Szenarios gedrückt wird, werden die statistischen Daten zusammen mit den bis zum Aktivieren des Kurzberichtes gespeicherten Daten gedruckt. Wird die Taste PRINT SHORT gedrückt nachdem die Aufzeichnung des Szenarios abgeschlossen ist, wird ein zusammenfassender Bericht mit den Daten der kompletten Übung gedruckt.

Name des Kursteilnehmers:	_____
Name des Ausbilders:	_____
Dauer der Übung:	_____ Min. _____ Sek.
Beatmung	
Durchschn. Beatmungsvolumen:	_____ ml
Durchschn. Anzahl der Beatmungen/min:	_____ /Min.
Gesamtes Beatmungsvolumen/min	_____ l/Min.
Gesamtzahl der Beatmungen	_____
Richtig	_____
Richtig (%)	_____
Zu viel	_____
Zu wenig	_____
Zu schnell	_____
Kompr.-/Vent.-Verhältnis	_____
Kompressionsdaten	
durchschn. Kompressionstiefe:	_____ mm
durchschn. Anzahl der Kompressionen/min:	_____ /Min.
durchschn. Kompressionsfrequenz:	_____ /Min.
Gesamtzahl der Kompressionen:	_____
Richtig	_____
Richtig (%)	_____
Zu tief	_____
Zu flach	_____
Falsche Handposition	_____
Handposition zu tief	_____
Unvollständige Dekompression	_____
Defibrillation (nur HLW-D Modelle)	
Zeit vom Beginn der Übung bis zum 1. Schock:	_____ Min. _____ Sek.
Zeit vom Hilferuf bis zum 1. Schock:	_____ Min. _____ Sek.
Zeit vom Eintreffen des Defis bis zum 1. Schock:	_____ Min. _____ Sek.

SkillReporter Anzeige

	LED Anzeige	Information	Limits*
Beatmungsvolumen:	Gelb	Ungenügend	<0.7 l (Standard) <0.4 l (mit O2)
	Grün	Richtig	0.7 l - 1.0 l (Standard) 0.4 l - 0.6 l (mit O2)
	Rot	Falsch	>1.0 l (Standard) >0.6 l (mit O2)
Kompressionstiefe:	Gelb	Ungenügend	< 4 cm
	Grün	Richtig	4 cm - 5 cm
	Rot	Falsch	>5 cm
Beatmungsfrequenz:	Rot	Falsch	Volumen > 1 l/sec.



*Messstoleranz: +/- 15 % bei normaler Zimmertemperatur. Die Messungen beziehen sich auf ILCOR Richtlinien.

Ausführlicher Bericht E

Diese Art der Berichtsform kann während oder nach der Datenaufzeichnung gedruckt werden. Der Ausdruck besteht aus einem analogen Teil, der die Beatmungs- und Kompressionskurven über einer Zeitskala sowie verschiedene Aktionen während des Trainings anzeigt, gefolgt von den oben angeführten statistischen Daten.

Ausdruck während der Aufzeichnung (Übung)

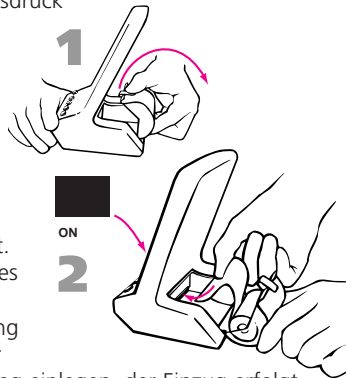
Das Drucken des ausführlichen Berichtes erfolgt mit dem Drücken der LONG-PRINT Taste während der HLW Übung. Der Ausdruck erfolgt in Echtzeit, wenn zuvor die LOG-Funktion aktiviert wurde. Nach Beendigung der Datenaufzeichnung wird zusätzlich ein statistischer Report (wie zuvor beschrieben) ausgedruckt.

Ausdruck nach der Aufzeichnung (Übung)

Wenn die LOG-Funktion vor der Übung aktiviert wurde, kann auch anschließend der Ausdruck eines „ausführlichen Berichtes“ in Kurven und „statistischer Form erfolgen.

Einlegen des Druckerpapiers

Stellen Sie sicher, dass der SkillReporter mit der Puppe verbunden und eingeschaltet ist. Abdeckung auf der Rückseite des SkillReporters öffnen. Neue Papierrolle wie auf der Abbildung gezeigt einlegen. Druckerpapier in die dafür vorgesehene Öffnung einlegen, der Einzug erfolgt automatisch. Abdeckung schließen. Im Falle eines Papierstaus ziehen Sie den Griff an der Seite des Druckers ganz nach oben, und ziehen Sie das Papier nach vorne heraus. Danach den Griff wieder in Normalposition (horizontal) bringen.



Änderung der HLW - Parameter

Der SkillReporter wird in der jeweiligen Landessprache und den aktuellen Einstellungen der Beatmungsparameter vorprogrammiert ausgeliefert. Es stehen derzeit zwei Versionen zur Auswahl: Beatmungsgrenzen für Standardbeatmungen und für Beatmungen mit O₂-Zugabe. Das Umschalten erfolgt, indem Sie die LOG-Taste und die METRONOME Taste gleichzeitig für 5 Sekunden gedrückt halten. Die aktuellen Einstellungen werden danach ausgedruckt.

Beatmung

Das Beatmungsvolumen wird in einem Balkendiagramm mit unterschiedlichen LED Farben dargestellt. Ungenügende Beatmungsvolumina zwischen 0 l und 0,7 l (Standard) oder 0,4 l (mit O₂) werden mit gelben LED's angezeigt. Grüne LED's zeigen ein ausreichendes Beatmungsvolumen von 0,7 l bis 1,0 l (Standard) oder 0,4 l bis 0,6 l (mit O₂) an. Wird das Beatmungsvolumen von 1,0 l (Standard) oder 0,6 l (mit O₂) überschritten, werden die roten LED's aktiviert. Ein weitere zusätzliche rote Warnleuchte informiert über eine zu schnelle Beatmung (Mageninsufflation). Eine erfolgte Mageninsufflation wird durch ein "!" neben der Beatmungskurve im Ausdruck angezeigt.

Kompression

Die Kompressionstiefe wird ebenfalls mit einem Balkendiagramm und unterschiedlichen LED's angezeigt. Wenn der Bereich um das Brustbein zwischen 0 und ca. 4 cm kom-

primiert wird, leuchten gelbe LED's für eine nicht ausreichende Drucktiefe auf. Eine Drucktiefe zwischen 4 und 5 cm aktiviert grüne LED's. Rote LED's werden bei einer Kompressionstiefe von > 5 cm aktiviert.

Falsche Handposition

Gelbe LED's leuchten auf, wenn die Kompression außerhalb des korrekten Bereiches entweder auf der Seite oder am oberen Teil der Brust erfolgt. Eine rote LED-Anzeige erscheint, wenn sich der Kompressionspunkt außerhalb des korrekten Bereiches am unteren Mittelteil der Brust befindet. Außer der LED-Anzeige werden diese Daten zusätzlich bei einem Ausdruck mit einem "!" neben der Kompressionskurve angezeigt.

Reaktionstest

Das Modell verfügt über einen sogenannten „Schüttelsensor“. Wurde das Modell geschüttelt, wird dies bei einem späteren Ausdruck mit einem "r" angezeigt. Dies ist nur möglich, wenn ein Reaktionstest vorgenommen wird, bevor andere HLW-Aktionen ausgeführt werden.

Offener Luftweg

Ein eingebauter „Halssensor“, der durch das Überstrecken des Kopfes / und Anheben des Kinns aktiviert wird, zeigt einen freien Atemweg an. Dies wird mit einem "a" auf dem Ausdruck vermerkt und nur, wenn vorher noch keine anderen HLW-Aktivitäten stattfanden.

Pulskontrolle

Eine über 10 Sekunden dauernde Pulskontrolle an einer der beiden Karotiden wird mit einem „c“ im Ausdruck angezeigt. Wiederholte Pulskontrollen werden nur im Bericht angezeigt, wenn zwischen den Pulskontrollen HLW-Aktivitäten stattfanden.

Stromversorgung

8 Stück 1,5 V Alkali-Batterien Größe D befinden sich im Inneren des Modelles und reichen für ca. 125 Std. Betriebszeit aus (ohne Drucken). Abweichungen können durch unterschiedliche Anwendungsarten und Batterietypen auftreten. Die Batterien sind für den Betrieb des Übungsmodelles und des SkillReporters zuständig.

Batterie schwach - Anzeige

Die "ON"-LED beginnt zu blinken, wenn nur noch 25% der Batteriekapazität zur Verfügung steht. In diesem Zustand ist es möglich, dass der Ausdruck gestoppt wird. Beginnen die LEDs an der Puppe und am SkillReporter gleichzeitig zu blinken, sollten die Batterien erneuert werden.

Verbindungskabel

Das Verbindungskabel mit einem 8-poligen Stecker ist fest mit dem SkillReporter verbunden.

REINIGUNG/PFLEGE

Während des Trainings

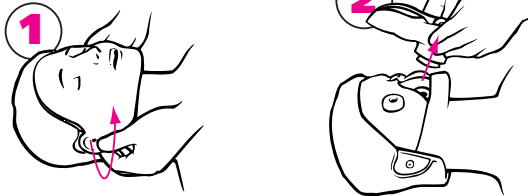
Aus hygienischen Gründen empfehlen wir, jedem Kursteilnehmer sein „eigenes“ Gesichtsteil zur Verfügung zu stellen. Alternativ können die Teilnehmer eines Kurses auch nur ein

Gesichtsteil benutzen, vorausgesetzt, daß dies nach jedem Teilnehmer desinfiziert wird.

Gebrauch individueller Gesichtsteile

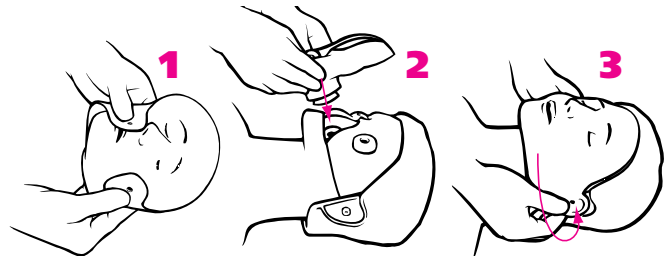
Jeder Teilnehmer sollte „sein“ Gesichtsteil anbringen und entfernen können

Entfernen der Gesichtsteile



- 1 Gesichtsteil von den Befestigungsknöpfen an den Ohren lösen.
- 2 Gesichtsteil vom Kupplungsstück abheben.

Anbringen der Gesichtsteile



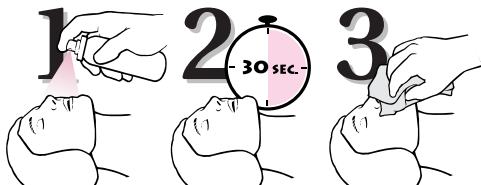
- 1 Gesichtsteil umstülpen und das Kupplungsstück auf das Ende des Luftweges bis zum Anschlag aufsetzen.
- 2 Gesichtsteil an beiden Befestigungsknöpfen an den Ohren anbringen.

Gebrauch eines Gesichtsteiles für alle Teilnehmer

Sollte nur ein einziges Gesichtsteil während des Kurses eingesetzt werden, muß dieses nach jedem Teilnehmer gründlich desinfiziert werden.

Laerdal Desinfektionslösung

Laerdal empfiehlt im Einsatz seiner Modelle den Gebrauch von VIRKON. Virkon ist eine schnell wirksame Desinfektionslösung und macht das Desinfizieren sehr einfach. Füllen Sie die mitgelieferte 100 ml Flasche mit lauwarmem Wasser. Virkonbeutel öffnen und dem Wasser beimischen. Zwei Minuten stehen lassen und anschließend Verschlusskappe bis zum Einrasten auf die Flasche drücken. Flasche leicht schütteln.



Sprühen Sie die Oberflächen von Mund- und Nase ein, bis diese vollständig benetzt sind (6-8 Hübe). Achten Sie darauf, daß Virkon nicht auf andere Oberflächen gelangt. Nach ca. 30 Sekunden Einwirkzeit besprühte Flächen ordentlich trocken reiben.

Bemerkung: Je nach Bedarf und Vorgehensweise können auch Reinigungstücher (siehe unten) oder eine Natrium-Hypochlorit-Lösung eingesetzt werden. Achten Sie hierbei auf die entsprechenden gültigen Verfahrensweisen.

Gebrauch von Reinigungstüchern

Verpackung öffnen. Tuch entnehmen und entfalten. Mund und Nase kräftig abreiben. Mund und Nase fest mit dem Tuch umhüllen und für 30 Sekunden einwirken lassen.



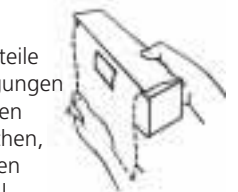
Anschließend das Gesichtsteil mit z.B. einem sauberen Papierhandtuch o.ä. abtrocknen. Die Beatmung kann nun fortgesetzt werden.



Übungsbeatmungstücher

Die sorgfältige Desinfektion der Gesichtsteile sorgt für hygienisch einwandfreie Bedingungen während eines Trainings. Unter Umständen können die Teilnehmer, z.B. aus ästhetischen, Gründen eine „saubere Barriere“ zwischen dem eigenen Mund und dem Gesichtsteil, das von den Lippen anderer Teilnehmer berührt wurden, vorziehen. Das Übungsbeatmungstuch wurde als preiswerter Schutz für solche Einsatzzwecke entwickelt.

Der Gebrauch von Übungsbeatmungstüchern. Zunächst Gesichtsteil desinfizieren. Schutztuch von der Rolle ziehen und an der Perforation abreißen. Schutztuch über das Gesicht legen (Abbildung). Lippen auf die Beatmungsöffnung pressen, Nase schließen und mit der Beatmung beginnen. Anschließend wird das Tuch entsorgt.

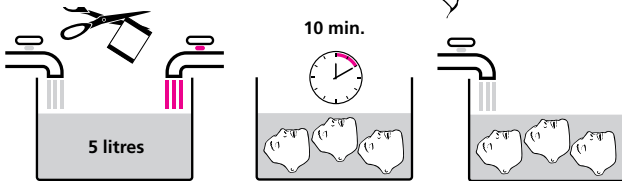
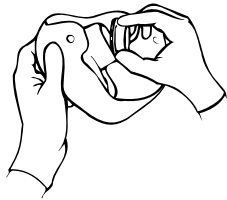


Nach Kursende

Die wiederverwendbaren Gesichtsteile desinfizieren

Laerdal Desinfektionslösung
Anmerkung: Tragen Sie zu Ihrem eigenen Schutz Handschuhe*.

1. Gesichtsteil entfernen.
2. Gesichtsteil- Kupplung und Anschluß reinigen und desinfizieren, wie folgt:

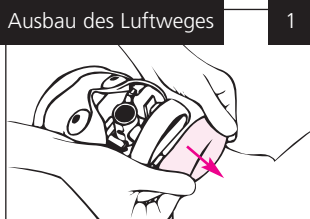


- a) 1%ige Desinfektionslösung mit Virkon herstellen. Hierzu benötigen Sie 5 l Wasser und lediglich 50 g Virkon Schnelldesinfektionslösung.
- b) Alle Teile in die 1% Desinfektionslösung einlegen.
- c) Flecken oder andere Rückstände falls nötig abbürsten und anschließend wieder für 10 Minuten einweichen.
- d) Mit frischem Wasser abspülen.

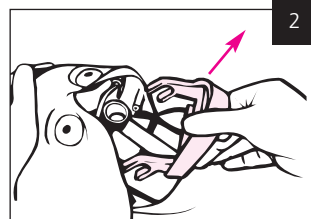
3. Alle Teile trocknen lassen.
4. Gesichtskupplungen etc. wieder zusammenfügen.
5. Nach dem Austausch des Luftweges, Gesichtsteil anbringen.

* Laerdal empfiehlt den Einsatz von Vinylhandschuhen, da Latex Verfärbungen auf dem Gesichtsteil hinterlassen kann.

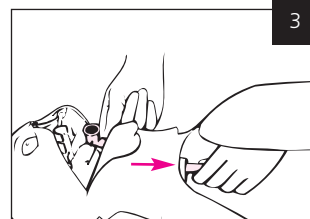
Die Luftwege sind nur zum einmaligen Gebrauch während eines Kurses bestimmt.



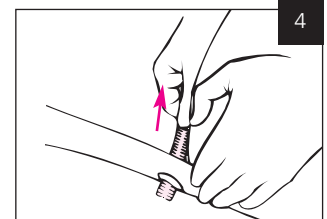
Ausbau des Luftweges
Gesichtsteil entfernen. Halshaut vom Kinn abstülpen.



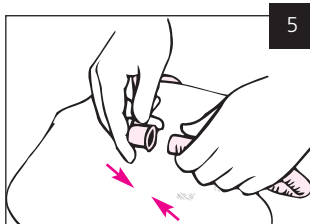
Unterkiefer ausbauen.



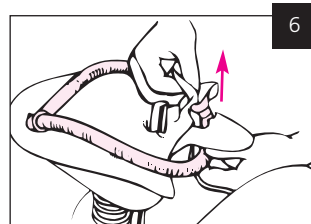
Luftwegekonnector von der Halterung entfernen und Inspirationsschlauch durch die Halsöffnung ziehen.



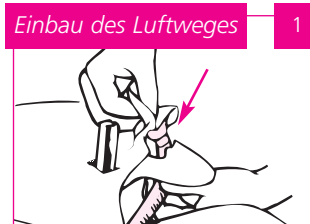
Expirationsschlauch aus der seitlichen Öffnung ziehen.



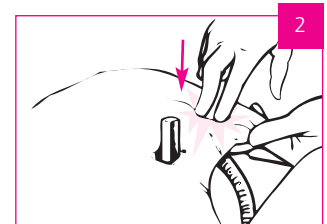
Beide Schläuche miteinander verbinden, um Flüssigkeitsaustritt zu vermeiden.



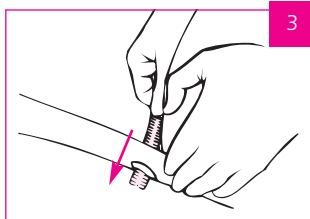
Schlauch aus dem Schlitz der Lungenplatte herausziehen und kompletten Luftweg entfernen. Luftweg entsorgen.



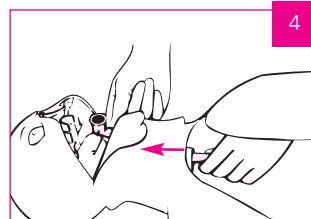
Expirationsschlauch auf der Lungenplatte plazieren und durch den seitlichen Schlitz ziehen.



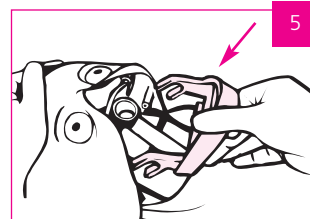
Lungen-Konnector in die Halterung drücken, bis dieser einrastet. Stellen Sie sicher, daß sich der Ventilationschieber frei bewegen läßt.



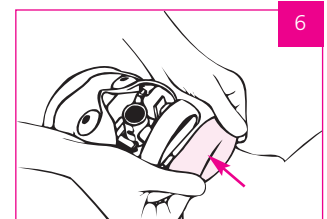
Expirationsschlauch durch die seitliche Öffnung schieben, bis dieser ca. 2-3 cm herausragt.



Inspirationsschlauch durch die Halsöffnung führen und den Luftwegekonnector auf den Halter im Kopf stecken.



Unterkiefer einsetzen. Dazu die gegabelten Enden über die Führungsstifte im Inneren des Kopfes schieben.



Halshaut über das Kinn ziehen und Gesichtsteil aufsetzen.

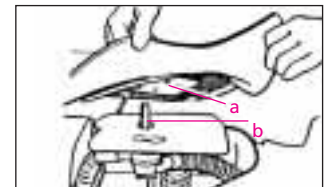
VORSICHT

Stellen Sie sicher, daß SkillReporter und Puppe ausgeschaltet sind:

- wenn der Luftweg gewechselt wird, oder
- wenn Servicearbeiten durchgeführt werden.

Montage der Brustabdeckung

Achten Sie darauf, daß sich die Sensorplatte für die Handpositionsanzeige (a) über dem hervorstehenden Ende des Kompressions/Ventilationschiebers (b) befindet. Brustabdeckung über den Rumpf stülpen und befestigen.



Frühdefibrillationstraining

Um das HLW-D Modell zum Frühdefibrillationstraining einzusetzen, benötigen Sie einen halbautomatischen Defibrillator. Bei dem HLW-D Modell handelt es sich um ein SkillReporter-Trainingsgerät mit zusätzlichem MicroHeartsim-Modul und einer Defibrillationsbrusthaut mit Lastbox und einem „automatischen“ Pulsgeber. Im Lieferumfang enthalten sind ferner Trainingselektroden.

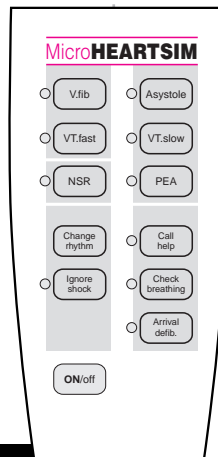
Beschreibung MicroHeartsim

Der Ausbilder legt einen individuellen Übungsablauf fest, indem er über die MicroHeartsim-Tastatur einen der folgenden EKG-Rhythmen auswählt und aktiviert:

Normaler Sinusrhythmus ("NSR"),
Ventrikuläres Kammerflimmern ("V.fib"),
Schnelle ventrikuläre Tachykardie ("VT.fast"),
Langsame ventrikuläre Tachykardie ("VT.slow") oder
"Asystolie".

Beim Einschalten des MicroHeartsim wird automatisch "NSR" angewählt. Der jeweils aktuelle EKG-Rhythmus wird auf der Tastatur mit einer Leuchtdiode neben dem ausgewählten Rhythmus angezeigt.

Ein Warte-Rhythmus kann vorgewählt werden, der einem auf die Puppe abgegebenen Defibrillationsschock folgt, oder aber durch Druck auf den "Change rhythm" (Rhythmus ändern) Knopf aufgerufen wird. Der nachfolgende Rhythmus wird durch eine blinkende Diode neben dem tatsächlichen Rhythmus angezeigt. Wenn der "Ignore shock" Knopf gedrückt wird, unterbleibt die Aktivierung des Warte-Rhythmus nach dem ersten Schock. Dies wird durch eine Leuchtdiode neben dem "Ignore shock"-Knopf angezeigt. Erneutes Drücken storniert diesen Vorgang.



Puls

Die CPR-D Puppe stellt nur dann einen tastbaren Puls in den Karotisarterien bereit, wenn der "NSR" Knopf am MicroHeartsim ausgewählt und aktiviert wird und die PEA (pulslose elektrische Aktivität oder elektromechanische Entkopplung)- Funktion nicht aktiviert ist. Impulse werden durch einen asynchronen Pulsgenerator in der Puppe erzeugt und sind nicht mit den QRS Komplexen synchronisiert.

SkillReporter

Wenn die Log-Funktion aktiviert ist, werden zusätzlich zu den oben aufgeführten Daten folgende CPR-D Daten in der Puppe gespeichert:

Hilferuf

Wenn der "Call help" (Hilfe rufen) Knopf am MicroHeartsim betätigt wird, wird dies durch ein "Telefonsymbol" im ausführlichen Bericht angezeigt.

Atmung überprüfen

Wenn der "Check breathing" (Atmung überprüfen) Knopf an dem MicroHeartsim betätigt wird, wird dies durch ein "b" im ausführlichen Bericht angezeigt.

Eintreffen des Defib.

Wenn der "Arrival Defib." (Eintreffen des Defibrillators) Knopf an dem MicroHeartsim betätigt wird, wird dies durch ein "d" im ausführlichen Bericht angezeigt.

Herzrhythmus

Der gegenwärtige Rhythmus wird im ausführlichen Bericht als "NSR", "VTs", "VTf", "VF" oder "Asy" angezeigt.

Defibrillationsschock

Ein Defibrillationsschock wird auf dem ausführlichen Bericht durch ein "Blitzsymbol" angezeigt.

Im Kurzbericht (statistische Daten) werden angegeben: "Zeit vom Start der Übung bis zum ersten Schock", "Zeit vom Ruf nach Hilfe bis zum ersten Schock" und "Zeit vom Eintreffen des Defibrillators bis zum ersten Schock".

Vorsicht

1. Den Defibrillator nur an einer Defibrillationsbrusthaut, die fachgerecht auf der Brust der Puppe angebracht ist, anschließen.
2. Nicht mehr als 2 x 360 J - Schocks pro Minute über eine längere Zeitspanne verabreichen, um Überhitzungen zu vermeiden.
3. Kein leitfähiges Gel oder leitfähige Patientenelektroden benutzen, um Einbrennungen auf der Brusthaut zu vermeiden.
4. Keine Kabel oder Konnektoren mit sichtbaren Schäden verwenden.
5. Alle üblichen Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch von Defibrillatoren beachten.

WARTUNG

Eine vorbeugende Wartung sorgt für lange und fehlerfreie Funktion. Eine allgemeine Überprüfung sollte in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

Regelmäßige Reinigung

Alle Hautteile, die nicht regelmäßig während oder nach dem Unterricht desinfiziert werden, sollten periodisch unter Verwendung von warmem Wasser oder Virkon abgewaschen werden.

Äußere Haut und modellierte Haare

Ein serienmäßig auf die Hals- und Brusthaut aufgebrachtener Schutzlack hemmt, verhindert jedoch nicht eine Verschmutzung. Die meisten Verschmutzungen können mit Alkohol oder warmem Wasser und Seife entfernt werden. Jedoch, je älter die Verschmutzungen sind, desto schwieriger sind sie zu entfernen. Mit Haushaltsreinigern (keine Scheuermittel!), die für Plastik geeignet sind, können wahrscheinlich die gewünschten Ergebnisse erzielt werden. Es empfiehlt sich, an der Brusthaut-Unterseite eine Kunststoff-Verträglichkeitsprüfung zu machen, bevor das Reinigungsmittel angewendet wird. Lippenstift- und Kugelschreiberfarben dringen schnell in das Kunststoffmaterial ein. Solche Verschmutzungen sind u. U. nicht mehr entfernbar.

Kleidung

Der Anzug kann von Hand oder in der Waschmaschine mit handelsüblichen Waschmitteln in warmem Wasser bei max. 40°C (100°F) gewaschen werden. Mit einem warmen Bügel-eisen bügeln. Der Anzug kann auch in die Reinigung gegeben werden. Bitte beachten Sie, daß ein Kleidungsstück im Wäschetrockner einlaufen kann.

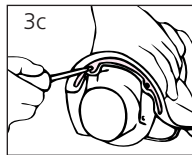
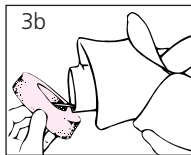
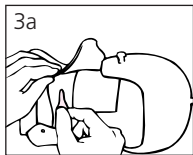
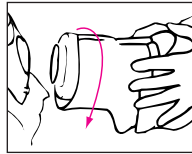
Auswechseln verschiedener Teile

Auswechseln der Halshaut

Bei Beschädigung oder Verschmutzung nach längerer Benutzung durch die Schüler sollte die Halshaut erneuert werden.

Abnehmen:

1. Gesichtshaut, Kiefer und Luftwegekonnektor abnehmen (Siehe Schritte 1-3, Seite 23)
2. Kopf um 180° (mit dem Gesicht nach hinten) drehen und vom Rumpf abnehmen.



3. a) Haltebänder an der Halsrückseite lösen.
b) Schaumstoffring vom Halsansatz entfernen.
c) Die beiden Schrauben im gebogenen Befestigungsstück

4. Alte Halshaut abnehmen.

Anbringen:

1. Den unteren Teil der Halshaut über den Rand am Innenteil des gebogenen Befestigungsstücks legen, so daß die beiden Löcher in der Haut über den Schraubenhaltern liegen.



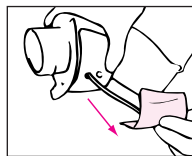
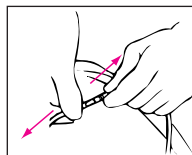
Für die folgende Verfahrensweise s. Abb. unter "Abnehmen", Schritte 2 und 3 oben:

2. Den oberen Teil des gebogenen Befestigungsstücks über den unteren Rand der Halshaut legen. Löcher ausrichten und Haut zwischen dem äußeren und inneren Befestigungsstück mit zwei Schrauben befestigen.
3. Haltebänder an der Halsrückseite befestigen.
4. Schaumstoffring einsetzen.
5. Kopf auf den Rumpf aufsetzen.
6. Luftwegekonnektor und Kiefer einsetzen, Halshaut über Kinn ziehen und Gesichtshaut aufsetzen (Siehe Einbau des Luftweges, Schritte 4-6, Seite 23).

Auswechseln der Pulsmanschette

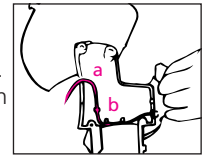
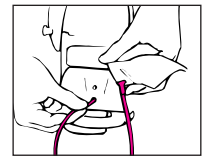
Ausbau:

1. Halshaut entfernen (Siehe „Auswechseln der Halshaut“).
2. Stutzen am Schlauch für den Pulssimulator lösen.
3. Weißen Haltestift entfernen und Pulsmanschette mit Schlauch abnehmen.



Einbau:

1. Pulsmanschette auf den Hals legen. Schlauch durch das untere Loch von Polsterunterlage und Hals einführen.
2. Schlauch von innen durch das obere Loch (a) in der Halsrückseite hindurchführen.
3. Schlauch im Halsinneren unter den beiden Halterungen durchführen (b).
4. Weißen Haltestift durch Löcher an beiden Enden der Pulsmanschette und in das untere Loch an der Halsrückseite stecken. Luftschlauch von der Halsmanschette zum Verbindungsnippel am Schlauch vom Pulssimulator verbinden, wie unter „Auswechseln der Halshaut,“ Ausbau, Schritte 2 und 3, abgebildet.
5. Halshaut, Schaumstoffring, Kopf, Luftwege und Gesichtshaut, wie in „Auswechseln der Halshaut“ beschrieben, anbringen.



Auswechseln der Kompressionspulsmanschette

(falls zutreffend)

Der Kompressionspuls liegt unter der Pulssimulator-Manschette.

Ausbau:

1. Brusthaut aufknöpfen und Kompressionspulsschlauch vom Verbindungsnippel ablösen.
2. Kompressionspulsmanschette, wie oben beschrieben, abnehmen.

Einbau:

1. Neue Kompressionspulsmanschette um den Hals legen. Schlauch durch das untere Loch am Polster einführen.
2. Schlauch durch den ovalen Kanal unten im Hals einführen. Es ist darauf zu achten, daß der Schlauch von den Haltern im Hals festgehalten wird.
3. Kompressionspulsschlauch an den Verbindungsnippel anschließen.
4. Im Hals mit dem Stecker zusammen mit der Pulssimulator-Manschette, wie oben beschrieben, befestigen.

Auswechseln der Batterien in der Puppe

(nur SkillReporter Puppe)

Zum Auswechseln verbrauchter Batterien in der SkillReporter Puppe, acht 1,5 V Alkali-Batterien, Größe D, verwenden.

Auswechseln der Batterien:

1. Brusthaut entfernen.
2. Deckel des Batteriefachs öffnen.
3. Alte Batterien entfernen und entsorgen.
4. Neue Batterien, wie auf der Batterieabdeckung beschrieben, einlegen.
5. Abdeckung mit den Rillen am Batteriefach ausrichten.
6. Brusthaut wieder anbringen.

Auswechseln der Batterien des Skillguide

Zum Auswechseln verbrauchter Batterien im Skillguide, vier 1,5 V Alkali-Batterien, Größe C, verwenden.

Auswechseln der Batterien:

1. Daumen an die angegebene Stelle neben dem Pfeil legen.
2. Kräftig in Pfeilrichtung schieben, um die Batterieabdeckung zu öffnen.
3. Alte Batterien entfernen und entsorgen.
4. Neue Batterien, wie auf der Batterieabdeckung beschrieben, einlegen.
5. Abdeckung mit den Rillen am Batteriefach ausrichten.
6. Batteriedeckel aufsetzen und zuschieben, bis er einrastet.

AED Resusci Anne

Die AED Resusci Anne Skillguide und SkillReporter-Modelle wurden speziell entwickelt für den Gebrauch mit dem Laerdal AED Trainer 2 als komplettes Trainingssystem mit der neuen Laerdal Link Technologie. Die Laerdal Link Technologie verlangt von dem Übenden das korrekte Anlegen der Elektroden bevor der AED Trainer 2 mit dem vorgewählten Szenario startet. Sind die Elektroden nicht korrekt platziert, wird ein entsprechender akustischer Hinweis* gegeben. Auf der Brusthaut gibt es keine erkennbaren Stellen zum Anbringen der Elektroden. In der Brusthaut befinden sich an den entsprechenden Stellen Leuchtdioden, die eine korrekte Elektrodenplatzierung anzeigen. Bei losen oder falsch platzierten Elektroden wird der akustische Hinweis wiederholt, bevor mit dem Szenario fortgefahren wird.

Anmerkung: Zur Verwendung der Laerdal Link Technologie mit den AED Resusci Anne-Modellen sind die Trainingselektroden mit weißem Stecker erforderlich, Art.-Nr. 94 50 90.

Diese Elektroden tragen das Logo für Laerdal Link Technologie.



Zusätzliche Ausstattungsmerkmale des AED Resusci Anne Skillguide-Systems

- Sensoren in der Brusthaut erkennen die Elektrodenplatzierung
- Optische Kontrolle der Elektrodenplatzierung über LED in der Brusthaut
- Das gewählte Szenario kann nur fortgesetzt werden bei korrekter Elektrodenplatzierung*


Zusätzliche Ausstattungsmerkmale für das Resusci Anne SkillReporter-System

- Sensoren in der Brusthaut erkennen die Elektrodenplatzierung
- Optische Kontrolle der Elektrodenplatzierung über LED in der Brusthaut
- Das gewählte Szenario kann nur fortgesetzt werden bei korrekter Elektrodenplatzierung*
- Bei aktivierter LOG-Funktion können die zusätzlichen Ereignisse im LONG PRINT Format mit ausgedruckt werden:


AED Trainer einschalten: Wenn der AED-Trainer eingeschaltet ist, wird das Symbol  vermerkt.


Elektroden korrekt platziert*: bei korrekter Elektrodenplatzierung wird dieses Symbol  vermerkt.


Lose Elektroden*: bei schlechtem Elektrodenkontakt wird dieses Symbol  vermerkt.

Kein Schock empfohlen*: ist kein Schock empfohlen, wird dieses Symbol  angezeigt.

Bewegungsartefakt*: wenn eine Bewegung des Modells detektiert wird, erscheint dieses Symbol .

Batterie schwach*: wenn während eines Szenarios Batterie schwach angezeigt wird, wird dieses Symbol  angezeigt.

AED Fehler*: beim Auftreten eines Gerätefehlers erscheint dieses Symbol .

Pause (nur mit Fernbedienung): Bei Verwendung der Fernbedienung in Verbindung mit dem AED-Trainer 2 steht die Option „Pause“ zur Verfügung, das Szenario kann damit angehalten werden. Zur Wiederaufnahme an der gleichen Stelle ist die Taste PLAY zu drücken. Die Pause-Funktion wird mit dem Symbol  dargestellt. (Eine genaue Beschreibung dieser Funktion ist in der Gebrauchsanweisung des AED Trainers 2 enthalten).

Batterie schwach-Anzeige für Brusthaut-LED

AED Resusci Anne Skillguide

Eine „Batterie schwach“-Anzeige kann wie folgt geprüft werden:

- Brusthaut abnehmen. Auf der linken Seite im Torso befindet sich eine Interface-Box. Drücken Sie dort die Taste „TEST“, die LED in der Brusthaut leuchten auf, wenn die Batterie für den Betrieb ausreichend ist. Wenn die LED nicht aufleuchten, muss die Batterie erneuert werden.
- Ein akustischer „Batterie schwach“-Hinweis ertönt sofort nach dem Platzieren der Laerdal Link Trainingselektroden, wenn die Batterie nicht mehr ausreichend ist.

AED Resusci Anne SkillReporter

Die Taste ON/OFF am SkillReporter drücken und mindestens 5 sec. gedrückt halten um die LED in der Brusthaut zu aktivieren. Bei ausreichender Batterie blinken die LED ca. 5 sec. lang. Wenn die LED nicht blinken, müssen die Batterien ersetzt werden.

Batterien für die Brusthaut-LED wechseln

AED Skillguide-Modell

AED Resusci Anne Skillguide wird mit einer Standard-Alkali-Batterie typ 6LF22 / 6LR61 / 9 Volt geliefert.

- Brusthaut abnehmen

Anmerkung: Achten Sie auf die Kabel zwischen Brusthaut und Batteriebox.

- Alte Batterie entfernen und neue einsetzen. Achten Sie auf die richtige Polung.

AED SkillReporter-Modell

Sehen Sie hierzu die Ausführungen im Abschnitt „Auswechseln verschiedener Teile“ / Auswechseln der Batterien in der Puppe.

* Diese Funktionen können auch manuell über die optionale Fernbedienung (Art.-Nr. 94 50 50) gesteuert werden.



Resusci® Anne

Modular System



Votre nouveau Resusci Anne

Le nouveau mannequin Resusci Anne conserve les principales caractéristiques de l'ancien Resusci Anne qui était la référence en matière d'enseignement de la RCP. Chaque modèle de Resusci Anne simule un adulte moyen d'un point de vue physiologique et permet un entraînement réaliste à la réanimation de base selon les recommandations internationales.

Les principales caractéristiques du mannequin sont les suivantes :

- Obstruction naturelle des voies respiratoires
- Mâchoire mobile
- Compliance du thorax réaliste pour les ventilations et les compressions
- Soulèvement de la poitrine lors des ventilations
- Points de repère réalistes pour localiser le point de compression
- Pouls carotidien manuel
- Pouls carotidien automatique (sur le mannequin RCP-D uniquement)
- Indication de la pratique de ventilations et de compressions (avec le Skillguide ou le SkillReporter)
- Retour d'information selon les recommandations ILCOR
- Fonction enregistrement de la session de formation (sur le mannequin SkillReporter uniquement)
- Imprimante permettant l'impression immédiate ou sous forme d'un rapport en fin de session (sur le mannequin SkillReporter uniquement)
- Bras et jambes facilement démontables (sur les modèles corps entiers)
- Bras et jambes rigides articulés disponibles (en option)
- Peau de défibrillation (mannequin RCP-D uniquement)
- MicroHeartsim pour les simulations ECG (mannequin RCP-D uniquement)

La peau de défibrillation permet de s'entraîner au placement correct des électrodes lors de l'utilisation avec l'AED Trainer 2 (mannequins Skillguide et SkillReporter uniquement)

Sur le mannequin Resusci Anne, il est possible d'utiliser un masque (par exemple le masque de poche Laerdal) ainsi qu'un insufflateur manuel (par exemple l'insufflateur manuel en silicone Laerdal avec masque n° 4).

Modèles

Le Resusci Anne est disponible en différentes versions afin de répondre aux besoins des programmes d'enseignement à la RCP.

- Les modèles de base ne possèdent pas d'électronique.
- Les versions Skillguide possèdent des témoins lumineux montrant les performances réalisées lors de la pratique de la RCP.
- Les modèles Skillguide de défibrillation, en plus des caractéristiques mentionnées ci-dessus, sont munis d'une peau de thorax spéciale avec des diodes indiquant si les électrodes sont correctement placées.
- Les versions SkillReporter possèdent un boîtier avec des témoins lumineux montrant les performances réalisées en temps réel ainsi qu'une imprimante capable d'imprimer à la fois des courbes en temps réel et un rapport statistique sur les performances réalisées en RCP au cours de l'entraînement.
- Les modèles SkillReporter de défibrillation, en plus des caractéristiques mentionnées ci-dessus, sont munis d'une peau de thorax spéciale avec des diodes indiquant si les électrodes sont correctement placées.
- Les versions RCP-D possèdent le boîtier SkillReporter et un MicroHeartsim simulant des rythmes cardiaques et contrôlant la partie défibrillation du scénario.

Le Resusci Anne corps entier permet un entraînement dans des conditions réalistes. Il est possible de rajouter des bras et

des jambes sur le Resusci Anne Torse. En plus des bras et des jambes souples, il existe également des bras et des jambes rigides articulés.

La conception modulaire du mannequin permet de transformer les modèles de base en modèles complets et/ou le Resusci Anne Torse en Resusci Anne corps entier.

Garantie

Laerdal Medical garantit ses produits pendant un an à partir de la date de facturation de la marchandise à l'acheteur d'origine. Durant cette période et après notification écrite du défaut constaté, Laerdal remplacera ou réparera la pièce défectueuse. Le port restera à la charge de l'acheteur.

Laerdal sera rendu responsable uniquement dans les cas suivants :

- si le service après-vente, les réparations, les modifications sont effectués par Laerdal ou par un technicien agréé ;
- si le produit a été utilisé selon les recommandations figurant dans le mode d'emploi.

Laerdal Médical ne sera pas rendu responsable pour tous dommages survenant suite à des réparations ou à des modifications non autorisées ou à une utilisation non conforme du mannequin.

La garantie ne couvre pas les piles, les fusibles, l'usure normale, les déchirures et les taches provoquées par une utilisation non conforme.

Entretien

Toutes les pièces détachées peuvent être remplacées. Si une pièce casse ou se déchire, elle peut être identifiée à l'aide de la vue éclatée et d'une liste complète (cf. page 39).

Le mannequin Resusci Anne étant facile à démonter et à remonter, de nombreuses réparations peuvent être effectuées par l'utilisateur. Cependant, en cas de problème, n'hésitez pas à nous contacter.

Un manuel technique séparé existe. Le SkillReporter, le Skillguide, le MicroHeartsim et le boîtier d'alimentation doivent être réparés par un technicien agréé.

Les spécifications du produit peuvent changer sans avis préalable.

Sommaire

Déballage et emballage	30
Fonctionnement	30
Skillguide	31
SkillReporter	32
Hygiène	34
Pendant la formation	34
Après la formation	35
Enseignement de la défibrillation précoce	36
Entretien	36
Remplacements divers	37
AED Resusci Anne	38
Liste des pièces détachées	39



Produit conforme aux réglementations de la directive du conseil 89/336/EEC/EMC.

Evolution des modèles

La conception modulaire du mannequin permet de faire évoluer facilement les modèles.

Pour fixer les bras et les jambes :

a) Bras

Enlever la veste de survêtement du mannequin. Repérer le bras gauche et le bras droit. S'assurer que le clip de fixation se trouve bien dans l'ouverture de l'épaule. Fixer le bras dans l'ouverture prévue à cet effet en le cliquant. Habiller le mannequin. Pour enlever le bras, appuyer sur le clip de fixation et tirer le bras hors de l'épaule.



b) Partie inférieure avec jambes
Insérer le bas du corps dans l'ouverture située sur la partie inférieure du torse et le fixer à l'aide de l'axe de fixation. Pour l'enlever, ôter l'axe de fixation et détacher la partie inférieure du corps du torse.



Déballage et emballage

- 1 Enlever le cache de protection de la tête (sur les mannequins complets uniquement) et sortir le mannequin de la valise.
- 2* - ôter l'enveloppe de protection du Skillguide, du SkillReporter ou du MicroHeartsim
 - ôter la languette de papier qui se trouve sur le logement de la batterie au dos du Skillguide.
 - brancher le câble du Skillguide ou du SkillReporter dans le connecteur situé sur le côté droit du mannequin (si vous souhaitez vous entraîner avec le SkillReporter branché)
3. Les modèles Resuci Anne torsos (les mannequins SkillReporter et RCP-D ne sont pas concernés) peuvent être livrés en sac souple qui sert aussi de tapis d'entraînement lorsqu'il est déplié et posé sur le sol.



Emballage dans la valise de transport

- 1* Débrancher le Skillguide et mettre la partie supérieure du mannequin dans la valise, la tête à droite et le visage en haut.
- 2 Poser le cache de protection sur le visage du mannequin, mettre les bras le long du corps et replier les jambes en les plaçant de chaque côté du cache de protection de la tête (mannequins corps entiers uniquement).
- 3* Remettre l'enveloppe de protection du Skillguide, du SkillReporter ou du MicroHeartsim et placer le système entre la paroi de la valise et le mannequin.
4. Pour les mannequins possédant des jambes et des bras rigides, ces derniers doivent être enlevés et mis dans le sac souple.

Emballage dans le sac souple

- 1 Mettre le mannequin avec les accessoires sur un côté du tapis.
- 2* Débrancher le Skillguide et remettre son enveloppe de protection.

Transport

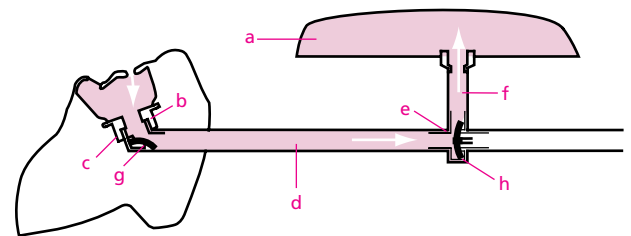
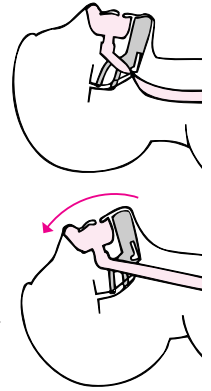
Il est conseillé de mettre la valise contenant le mannequin dans un carton afin d'éviter toute détérioration en cas de manipulation brusque.

*Si nécessaire

Fonctionnement

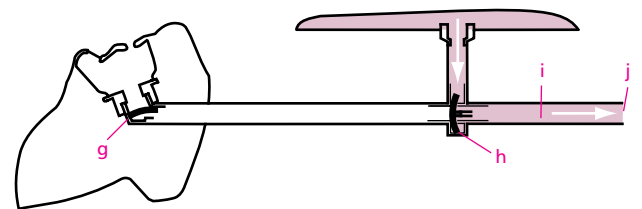
Voies respiratoires

Lorsque la tête du Resuci Anne est en position neutre, le tuyau de l'inspiration reste fermé. Ceci empêche l'air de passer dans les poumons, simulant ainsi l'obstruction des voies respiratoires chez une personne inconsciente. Pour dégager les voies respiratoires, il faut incliner la tête vers l'arrière et lever ou soutenir le menton. Cette manoeuvre dégage les voies respiratoires et permet à l'air de passer. Le fait d'incliner légèrement la tête en arrière et de sublaxer la mâchoire dégagera également les voies respiratoires.



Insufflation

L'air insufflé pénètre dans les poumons (a) par la bouche (b), le connecteur des voies respiratoires avec la valve unidirectionnelle (c), le tuyau d'inspiration (d), la valve de non réinhalation (e) et le tuyau des poumons (f). Pendant l'insufflation, la pression de l'air actionne les membranes de la valve (g et h) laissant ainsi passer l'air. Dès que l'insufflation cesse, la membrane (g) se ferme, empêchant ainsi le retour de l'air insufflé dans la bouche et le nez.



Expiration

Lorsque les poumons se vident en raison du poids et de l'élasticité de la poitrine, la membrane (h) de la valve de non réinhalation ferme le passage au tuyau d'inspiration et ouvre le passage au tuyau d'expiration (i) afin de chasser l'air par un évent (j) situé sur le côté droit du mannequin.

Simulateur de pouls

Il est possible de simuler le pouls au niveau d'une carotide sur l'un ou l'autre côté de la pomme d'Adam en pressant de manière régulière la poire du simulateur de pouls. Le pouls au niveau d'une carotide est également présent en cas de massage cardiaque (mannequin SkillReporter uniquement). Le mannequin de défibrillation RCP-D possède un pouls automatique.

Skillguide

Des informations logiques et objectives sur la performance réalisée pendant l'entraînement aident à développer et à renforcer les compétences. Le boîtier de visualisation Skillguide fournit des informations à l'instructeur et à l'élève afin de faire progresser les compétences initiales de l'élève par le biais de témoins lumineux.

Insufflation

Lorsque le volume d'air insufflé dans les poumons atteint 0,7 l (insufflation standard) ou 0,4 l (insufflation avec oxygène), le voyant vert s'allume. Si le volume d'air insufflé dépasse 1,0 l (insufflation standard) ou 0,6 l (insufflation avec oxygène), le voyant avertisseur orange s'allume. Un voyant avertisseur rouge indique une insufflation trop rapide.

Pour avoir un retour d'information correct lors d'une ventilation standard, il convient d'utiliser la voie respiratoire grand volume (réf. 15 22 50).

Pour avoir un retour d'information correct lors d'une ventilation avec oxygène, il convient d'utiliser la voie respiratoire petit volume (réf. 15 26 00).

Massage cardiaque

Lorsque le sternum est déprimé d'au moins 4 cm, le voyant vert s'allume.

Si la compression provoque une dépression du sternum supérieure à 5 cm, le voyant avertisseur orange s'allume.

Position incorrecte des mains

Les détecteurs se trouvent sous un cache de protection qui est monté sur la face interne du couvre-poitrine. Le voyant avertisseur rouge s'allume si la poitrine est déprimée avec une position incorrecte des mains.

Utilisation

Cf. 2) sous *déballage et mise en place* page 30.

Le Skillguide s'éteindra automatiquement s'il n'y a aucune activité pendant 5 minutes.

Remarque: si le Skillguide est en position "on" et si le voyant rouge correspondant à une position incorrecte des mains s'allume, la prise du Skillguide n'est pas branchée correctement sur le mannequin.

Alimentation

Les quatre piles alcaline 1,5 V, taille C permettent d'avoir une autonomie d'environ 125 heures. Cette durée pourra varier en fonction du modèle et de la marque des piles utilisées.

Câble de connexion

Le câble est relié en permanence au Skillguide et possède une prise mâle 8 broches qui doit être connectée au mannequin. La prise a été conçue avec un détrompeur de manière à être positionnée correctement lors du branchement sur le mannequin.

Précautions

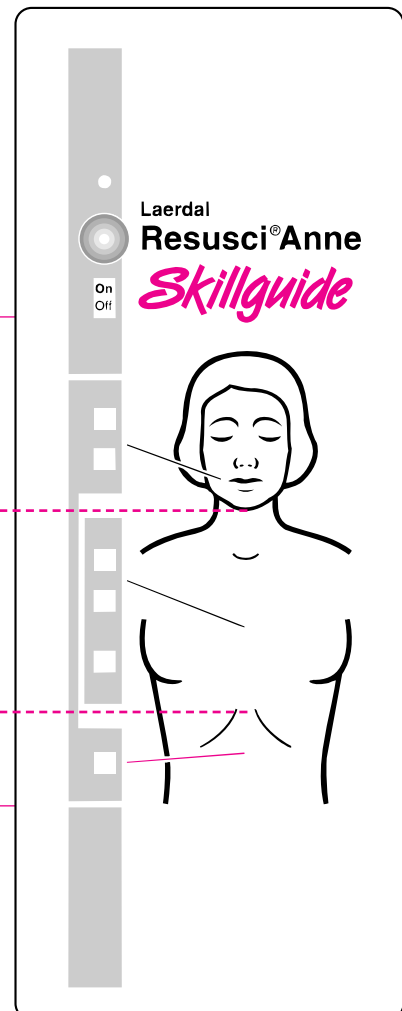
S'assurer que le Skillguide est débranché du mannequin :

- lors du changement des voies respiratoires ;
- lors d'une intervention à l'intérieur du mannequin.

	Voyant	Indication	Limites ^{1*}	
Volume d'insufflation:	vert	correct	0.7 l - 1.0 l 0.4 l - 0.6 l	(standard) (avec oxygène)
	orange	trop important	>1.0 l >0.6 l	(standard) (avec oxygène)
Amplitude compression:	vert	correcte	4 cm - 5 cm	
	orange	trop grande	>5 cm	
Mauvaise position des mains: :	rouge	Compression hors des limites acceptables		
Insufflation trop rapide:	rouge		Débit > 1 l/sec.	(standard)
			Débit > 0.5 l/sec.	(avec oxygène)

¹Tolérance acceptée sur le mannequin: ±15% à température ambiante

Mesures basées sur les recommandations ILCOR. Une ventilation avec oxygène nécessite l'utilisation de la voie respiratoire réf. 15 26 00.





SkillReporter

Des informations logiques et objectives sur la performance réalisée pendant l'entraînement aident à développer et à renforcer les compétences. Le SkillReporter possède un métronome **B** conçu pour donner une fréquence de 80 ou 100 mouvements par minute et fournit des informations à l'instructeur et à l'élève afin de faire progresser les compétences initiales de l'élève par le biais de témoins lumineux. De plus, le SkillReporter offre la possibilité d'imprimer un rapport sur les performances réalisées (soit un rapport complet avec les courbes de ventilations, de compressions et des statistiques, soit un rapport statistiques uniquement).

Utilisation

Mettre en route le SkillReporter en appuyant sur la touche "on/off" **A** soit directement sur le SkillReporter, soit sur le côté droit du torse du mannequin. Précaution: S'assurer que la peau du torse est correctement fixée avant de remettre en service l'ensemble SkillReporter/mannequin. Le fait d'appuyer une deuxième fois arrête le SkillReporter. Ce dernier s'éteindra automatiquement s'il n'y a aucune activité pendant 10 minutes (60 minutes si la fonction enregistrement est activée). Remarque: il est possible d'utiliser le mannequin sans que le SkillReporter soit branché. Vous pouvez néanmoins enregistrer le scénario de la formation et rebrancher ultérieurement le SkillReporter pour avoir un rapport imprimé.



Fonction enregistrement

Pour imprimer un rapport, il est nécessaire d'activer la fonction "enregistrement" des données de RCP. Cette fonction peut soit être activée sur le SkillReporter si ce dernier est connecté au mannequin, soit directement sur le mannequin. Pour activer la fonction enregistrement sur le SkillReporter, connecter ce dernier au mannequin (le SkillReporter n'a pas d'alimentation interne), puis appuyer sur la touche "On/Off" ; une fois les auto-tests terminés, appuyer sur la touche "LOG" **C**. Si vous décidez d'utiliser le mannequin sans le SkillReporter, appuyez sur la touche "On/Off" qui se trouve sur le côté droit du mannequin puis sur la touche "LOG" **C** pour activer la fonction enregistrement. Pour arrêter la fonction enregistrement, appuyez une deuxième fois sur la touche "LOG". Les données de RCP sont enregistrées et peuvent être imprimées plusieurs fois. Branchez le SkillReporter et appuyez sur l'une des touches d'impression. Les données ne seront pas perdues même lorsque le SkillReporter et le mannequin seront arrêtés. Lors d'un nouvel enregistrement, celui en cours sera effacé et ne pourra être récupéré.

Impression d'un rapport

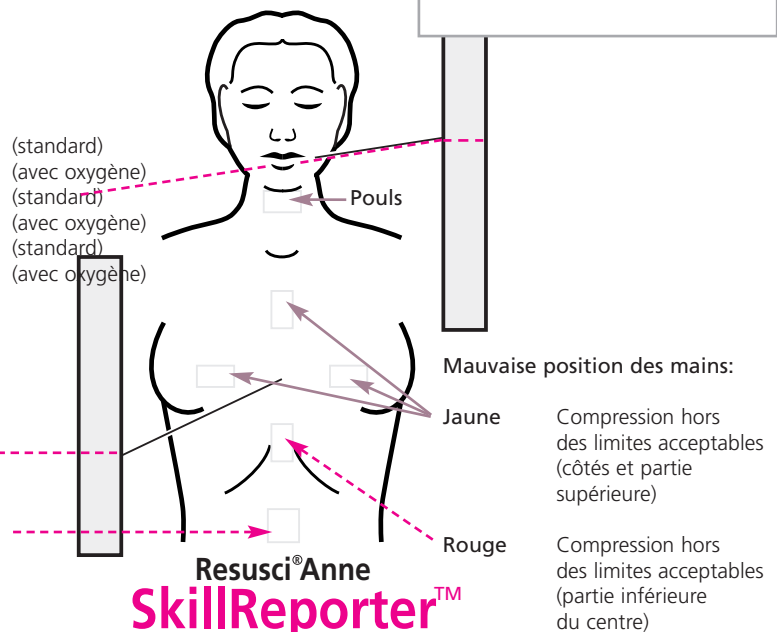
Rapport court **D**

Le rapport court (données statistiques) peut uniquement être imprimé après l'enregistrement des données de RCP(D). Si l'on appuie sur la touche "short print" pendant l'enregistrement d'un scénario, un rapport résumé (données statistiques) de la performance réalisée sera imprimé avec les données collectées jusqu'à l'activation du rapport court. Si l'on appuie sur la touche „short print" une fois l'enregistrement d'un scénario terminé, un rapport résumé de la performance réalisée sera imprimé avec les données de la session entière

Nom de l'étudiant:	_____
Nom de l'instructeur:	_____
Durée de la séance:	___ min ___ sec.
Ventilations	
Volume moyen par ventilation	___ ml
Nombre moyen de ventilations par minute.	___/min
Volume par minute	___ ml/min
Nombre total de ventilations	___
Correct (#)	___
Correct (%)	___
Trop importante (#)	___
Trop faible (#)	___
Trop rapide (#)	___
Ratio comp/vent	___
Compressions	
Amplitude moyenne par compression	___ mm
Nombre moyen de compressions/minute	___/min
Vitesse moyenne pendant la compression	___/min
Nombre total de compressions	___
Correcte (#)	___
Correcte (%)	___
Trop grande (#)	___
Trop superficielle (#)	___
Mauvaise position des mains	___
Position des mains trop basse	___
Relâchement insuffisant	___
Defibrillation (versions RCP-D uniquement)	
Temps écoulé entre le début du scénario et le premier choc	___ min ___ sec
Temps écoulé entre l'alerte et le premier choc	___ min ___ sec
Temps écoulé entre l'arrivée du défibrillateur et le premier choc	___ min ___ sec

Diodes lumineuses sur le SkillReporter

	Diodes lumineuses	Indication	Limites*
Volume d'insufflation:	jaune	insuffisant	< 0.7 l < 0.4 l
	vert	correct	0.7 l - 1.0 l 0.4 l - 0.6 l
	rouge	trop important	> 1.0 l > 0.6 l
Amplitude compression:	jaune	insuffisante	< 4 cm
	vert	correcte	4 cm - 5 cm
	rouge	trop grande	> 5 cm
Insufflation trop rapide:	rouge		Débit > 1 l/sec.



*Tolérance acceptée sur le mannequin: ±15% à température ambiante
Mesures basées sur les recommandations ILCOR.

Rapport long E

Le rapport long peut être imprimé soit pendant, soit après l'enregistrement des données de RCP. Il se présente sous la forme d'une partie analogique avec des courbes de ventilations, de compressions et une indication de temps ; les différentes actions menées durant la séance sont également retranscrites, suivies des données statistiques mentionnées ci-dessus.

Impression pendant l'enregistrement

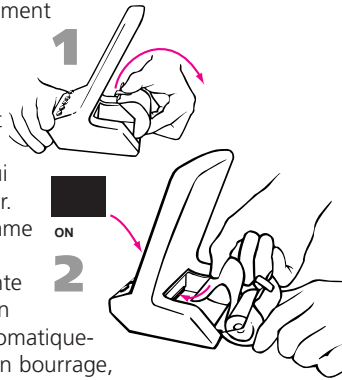
Lorsque vous appuyez sur la touche "long print" pendant la RCP, une impression en temps réel des courbes de RCP interviendra si la fonction enregistrement a été activée. A la fin de l'enregistrement, un rapport statistiques des performances réalisées en RCP(D) sera également imprimé.

Impression après l'enregistrement

Il est également possible d'imprimer un rapport long (incluant à la fois les courbes et les données statistiques) à la fin d'un scénario si la fonction enregistrement a été activée.

Mise en place du papier

S'assurer que le SkillReporter est bien relié au mannequin et allumé. Ouvrir le cache papier qui se trouve au dos du SkillReporter. Mettre le rouleau de papier comme indiqué sur le dessin. Insérer l'extrémité du papier dans la fente prévue à cet effet. L'alimentation dans le SkillReporter se fera automatiquement. Fermer le cache. S'il y a un bourrage, mettre la poignée sur le côté du SkillReporter en position verticale, tirer le papier par le haut jusqu'à ce que le rouleau tourne. Remettre la poignée dans sa position initiale (horizontale).

**Test de l'impression**

Pour activer le test: appuyer sur la touche „short print" en la maintenant puis sur la touche „long print" et relâcher les deux touches en même temps.

Alimentation manuelle du papier

Pour activer l'alimentation manuelle du papier: appuyer sur la touche „long print" en la maintenant puis sur la touche „short print" et relâcher les deux touches en même temps.

Changement des recommandations en RCP

Le SkillReporter sera reprogrammé en fonction des recommandations propres à chaque pays. Actuellement, deux recommandations sont en vigueur: „standard" et „avec oxygène". Si vous devez changer ces recommandations, il vous suffit d'appuyer à la fois sur la touche "LOG" (C) et sur la touche "Metronome" (B) en même temps pendant 5 secondes. Vous obtiendrez ensuite une impression montrant les nouvelles recommandations en mémoire (active).

Insufflation

Le volume d'insufflation est représenté par un indicateur de niveau avec des diodes de différentes couleurs indiquant des volumes insuffisants, corrects et trop importants. Entre 0 et 0,7 l (ventilation standard) ou 0,4 l (ventilation avec oxygène), les diodes jaunes vont s'éclairer pour indiquer un volume d'insufflation insuffisant. Lorsque le volume d'insufflation atteint 0,7 l à 1,0 l (ventilation standard) ou 0,4 l à 0,6 l (ventilation avec oxygène), les diodes vertes vont s'éclairer pour indiquer un volume d'insufflation correct. Si le volume d'insufflation est supérieur à 1,0 l (ventilation standard) ou à 0,6 l (ventilation avec oxygène), les diodes rouges vont s'éclairer pour indiquer

un volume d'insufflation trop important. Un témoin avertisseur rouge indique une insufflation trop rapide (insufflation stomachale). L'insufflation stomachale sera représentée par "!" à côté de la courbe de ventilation lors de l'impression.

Compression cardiaque

L'amplitude de compression est représentée par un indicateur de niveau avec des diodes de différentes couleurs indiquant des compressions insuffisantes, correctes et trop importantes. Lorsque le sternum est déprimé entre 0 et 4 cm, les diodes jaunes s'éclairent indiquant une amplitude de compression insuffisante. Entre 4 cm et 5 cm, les diodes vertes s'éclairent indiquant une amplitude de compression correcte. Si la compression est supérieure à 5 cm, les diodes rouges s'éclairent indiquant une amplitude de compression trop grande.

Mauvaise position des mains

Une diode jaune va s'éclairer si la poitrine est déprimée en dehors des limites correctes, soit sur l'un des côtés, soit sur la partie supérieure du thorax. La diode rouge va s'éclairer si la poitrine est déprimée avec les mains placées sur la partie inférieure du thorax. En plus d'une indication visuelle, ces mauvaises positions des mains apparaîtront également dans le rapport imprimé sous la forme d'un "!" à côté de la courbe de compressions.

Vérification de l'état de conscience

Un détecteur est activé lorsque le mannequin est légèrement secoué. Un "r" apparaîtra dans le rapport. Ceci ne sera possible que si la vérification de l'état de conscience est effectuée avant toute pratique de RCP.

Dégagement des voies respiratoires

Le mannequin possède un détecteur au niveau du cou qui sera activé lorsque la tête est inclinée vers l'arrière et le menton soulevé pour indiquer le dégagement des voies respiratoires. Un "a" apparaîtra dans le rapport uniquement si aucun autre geste n'a été pratiqué auparavant.

Vérification du pouls

Le mannequin possède des détecteurs qui seront activés en cas de prise du pouls pendant 10 secondes sur l'un des côtés de la gorge. Un "c" apparaîtra dans le rapport. Si le pouls est à nouveau pris, le „c" apparaîtra dans le rapport uniquement si des gestes en RCP sont pratiqués entre les deux prises de pouls.

Alimentation

Les huit piles alcaline 1,5 V, taille D, se trouvent à l'intérieur de la poitrine du mannequin et permettent d'avoir une autonomie d'environ 125 heures (sans impression). Cette durée pourra varier en fonction du modèle et de la marque des piles utilisées. Ces piles alimentent à la fois le mannequin et le SkillReporter.

Indication batterie faible

La diode « ON » sur le SkillReporter va commencer à clignoter lorsqu'il reste seulement 25 % de la capacité de la pile. A ce niveau, la fonction impression peut s'arrêter. Lorsque les diodes « On » sur le mannequin et sur le SkillReporter commencent à clignoter, vous devez remplacer les piles pour éviter l'arrêt des enregistrements.

Câble de connexion

Ce câble est relié en permanence au SkillReporter et possède une prise mâle 8 broches qui doit être connectée au mannequin.

HYGIÈNE

Pendant la formation

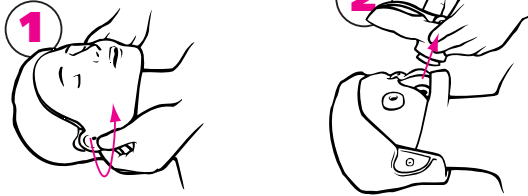
Nous conseillons de fournir un masque facial par élève. Cette pratique supprime la désinfection entre chaque manipulation. Les élèves peuvent également utiliser le même masque du

visage monté sur le mannequin et désinfecter celui-ci entre chaque passage.

Utilisation d'un masque facial par élève

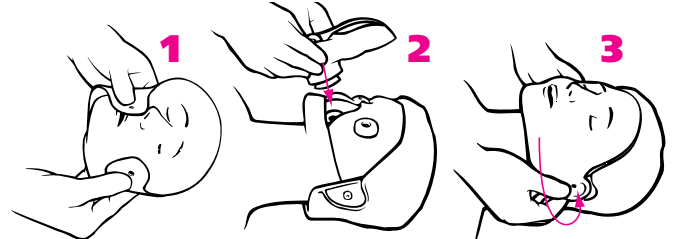
Chaque élève doit installer et enlever son masque durant l'entraînement.

Pour enlever le masque



- 1 Détacher le masque des ergots situés au niveau des oreilles.
- 2 Tirer le masque du raccord de la valve.

Pour mettre en place le masque



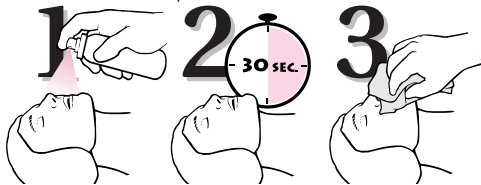
- 1 Replier le masque du visage vers l'intérieur et fixer le raccord buccal dans la valve des voies respiratoires.
- 2 Fixer le raccord buccal sur le connecteur des voies respiratoires jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- 3 Attacher le masque aux ergots situés au niveau des oreilles.

Utilisation d'un même masque facial par un groupe d'élèves

Si plusieurs élèves utilisent le même masque du visage, une désinfection totale est nécessaire entre chaque élève.

Désinfectant haute efficacité pour mannequin Laerdal (Virkon)

Un emballage simple (Rapid Pack) facilite la désinfection. Remplir le flacon de 100 ml avec de l'eau tiède, ouvrir le sachet et verser le Virkon dans l'eau. Laisser agir 2 minutes. Mettre le bouchon sur le flacon et le fermer jusqu'à ce que vous entendiez un petit bruit sec. Agiter doucement le flacon jusqu'à dissolution complète du Virkon.



Vaporiser le visage du mannequin (la bouche et la zone du nez) jusqu'à ce qu'il soit bien humide (6 à 8 pressions). Laisser agir 30 secondes et essuyer à l'aide d'un tissu jetable. Le cours peut continuer.

Remarque : en fonction des procédures locales, il se peut que vous préféreriez utiliser les pochettes désinfectantes (voir ci-dessous) ou une solution d'hypochlorure de sodium pour nettoyer le visage du mannequin. Dans ce cas, d'autres procédures doivent être suivies.

Utilisation des pochettes désinfectantes

Ouvrir le sachet. Prendre une pochette et la déplier. Nettoyer vigoureusement la bouche et le nez du mannequin.



Replier la pochette en couvrant la bouche et le nez et la laisser en place pendant 30 secondes. Sécher le visage du mannequin à l'aide d'une serviette en papier. Le cours peut continuer.

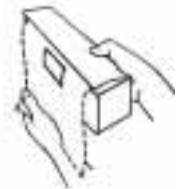


Feuilles de protection pour le bouche à bouche (en option)

Une désinfection totale du masque facial du mannequin garantit de bonnes conditions d'hygiène durant la formation. Cependant, il peut arriver que l'élève se sente plus rassuré s'il existe un écran entre ses propres lèvres et la surface ayant déjà été en contact avec d'autres lèvres. Les feuilles de protection pour le bouche à bouche sont conçues pour fournir ce type d'écran à un moindre coût. Il existe également des feuilles de protection individuelles pour le bouche à bouche en cas d'intervention sur une personne en réel.

Utilisation :

Désinfecter comme indiqué précédemment. Prendre une feuille du rouleau et la détacher en suivant les pointillés. Placer la feuille sur le visage du mannequin comme indiqué sur le dessin. Maintenir la feuille en place, les voies respiratoires étant libérées comme indiqué sur le dessin. Placer vos lèvres sur celles du mannequin après avoir pincé le nez et commencer la ventilation. Jeter la feuille après chaque passage.



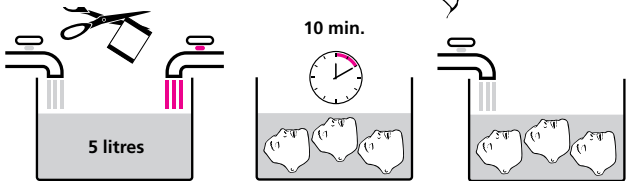
Après la formation

Désinfection: Préparation du masque du visage en cas de réutilisation

Utilisation du désinfectant haute efficacité pour mannequin Laerdal (Virkon)

Remarque: mettre des gants* en caoutchouc durant le nettoyage.

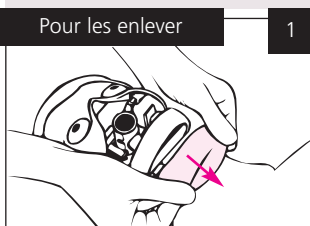
1. Enlever le masque du visage et ôter le connecteur qui se trouve sur la partie inférieure.



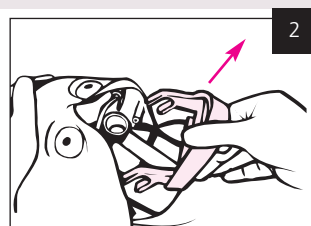
- 2 Nettoyer et désinfecter le masque.
 - a) Utiliser un sachet de 50 g de désinfectant type Virkon pour 5 litres d'eau (solution à 1%)
 - b) Faire tremper toutes les pièces dans la solution.
 - c) Frotter les taches rebelles si nécessaire et laisser agir pendant 10 minutes.
 - d) Rincer à l'eau claire.
3. Laisser sécher.
4. Remettre le connecteur sur le masque.
5. Remettre le masque sur le visage du mannequin après avoir réinstallé les voies respiratoires ou bien le mettre dans un emballage propre pour une utilisation ultérieure.

* Des gants en vinyl sont recommandés, ceux en latex risquant de tacher le masque du visage.

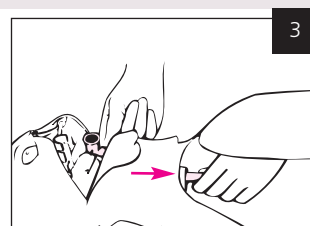
Les voies respiratoires doivent être jetées après chaque cours.



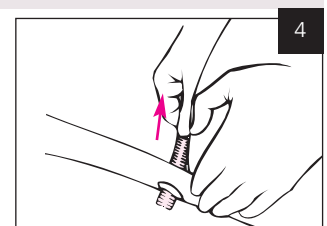
Après avoir ôté le masque du visage, enlever la peau recouvrant le menton.



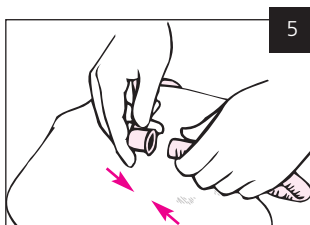
Tirer pour enlever la mâchoire.



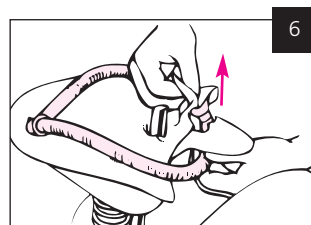
Détacher le raccord des voies respiratoires et tirer le tuyau d'inspiration à travers le cou vers l'intérieur du mannequin.



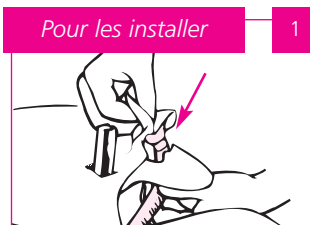
Retirer le tuyau d'expiration de son orifice sur le flanc du mannequin.



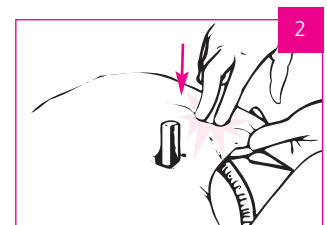
Connecter le tuyau d'expiration et le tuyau d'inspiration.



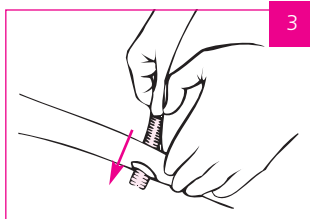
Faire glisser le tuyau en le pinçant par l'ouverture de la platine des poumons pour détacher l'ensemble des voies respiratoires. Jeter les anciennes voies respiratoires.



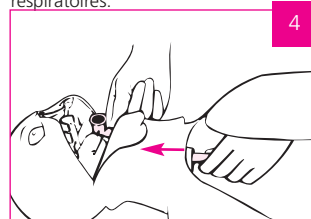
Faire glisser le tuyau en le pinçant dans l'ouverture de la platine des poumons, en maintenant les poumons au-dessus.



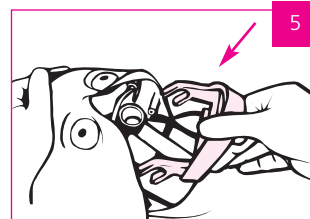
Appuyer sur le raccord des poumons pour le fixer sur la platine des poumons. S'assurer que le piston de ventilation peut bouger sans problème.



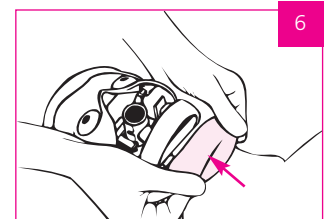
Insérer le tuyau d'expiration dans l'orifice sur le flanc du mannequin jusqu'à ce que le bout soit sorti d'environ 2 à 3 cm au maximum.



Insérer le tuyau d'inspiration à travers le cou et connecter le raccord des voies respiratoires dans son support.



Installer la mâchoire en glissant les parties en fourche sur les broches à l'intérieur du crâne.



Replier la peau du cou sur la mâchoire et mettre le masque facial.

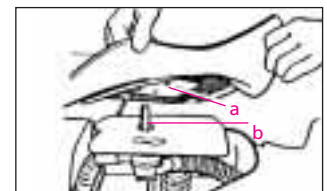
Précaution

S'assurer que l'ensemble SkillReporter/mannequin a été débranché :

- en cas de changement des voies respiratoires, ou
- en cas d'intervention.

Pour réinstaller le couvre-poitrine

S'assurer que le cache de protection de l'unité d'impulsions de position des mains (a) se trouve sur l'extrémité saillante du piston de l'unité d'impulsions compression/ventilation (b). Fixer le couvre-poitrine sur le torse.



Formation à la défibrillation précoce

Pour utiliser le mannequin RCP-D, vous avez besoin d'un défibrillateur semi-automatique.

Le mannequin RCP-D est un mannequin possédant un SkillReporter plus un MicroHeartsim simulant plusieurs rythmes cardiaques, une peau de défibrillation avec un boîtier d'alimentation et un détecteur de pouls „automatique". Des électrodes d'entraînement sont également incluses.

MicroHeartsim

L'instructeur détermine le scénario en sélectionnant et en activant l'un des rythmes suivants sur le clavier: Rythme Sinusal Normal (NSR), Fibrillation Ventriculaire (VF), Tachycardie Ventriculaire rapide (VT.fast), Tachycardie Ventriculaire lente (VT.slow) ou Asystole. Lors de la mise en route du MicroHeartsim, le rythme affiché est un NSR. Ce rythme est visualisé par un témoin lumineux à côté du rythme réel. Un rythme en attente peut alors être sélectionné. Il deviendra le rythme principal soit à la suite d'un choc délivré sur le mannequin soit après un appui sur la touche "Change Rhythm". Le rythme en attente est repéré par un témoin clignotant à côté du rythme réel. En appuyant sur la touche "Ignore Shock", le rythme en attente ne sera pas activé après le premier choc. Un témoin lumineux apparaîtra à côté de la touche "Ignore Shock". Appuyer à nouveau sur cette touche pour annuler.



Caractéristiques du pouls

Il est possible de simuler le pouls au niveau d'une carotide sur le mannequin RCP-D uniquement si la touche "RSN" est sélectionnée et activée sur le MicroHeartsim et si la fonction "PEA" (activité électrique sans pouls ou dissociation électromécanique) n'est pas activée. Les impulsions sont produites par un générateur de pouls asynchrone situé à l'intérieur du mannequin et ne sont donc pas synchrones avec les complexes QRS.

SkillReporter

Lorsque la fonction enregistrement est sélectionnée, les données suivantes concernant la RCP-D seront enregistrées en plus des éléments mentionnés ci-dessus :

Alerter

Si vous appuyez sur la touche "call for help" (alerter) sur le MicroHeartsim, un symbole représentant un téléphone apparaîtra sur le rapport imprimé (version longue).

Vérifier le pouls

Si vous appuyez sur la touche "check breathing" (vérifier le pouls) sur le MicroHeartsim, la lettre "b" apparaîtra sur le rapport imprimé (version longue).

Arrivée du défibrillateur

Si vous appuyez sur la touche "Arrival defib." (arrivée du défibrillateur) sur le MicroHeartsim, la lettre "d" apparaîtra sur le rapport imprimé (version longue).

Rythme cardiaque

Le rythme présent est représenté sur le rapport imprimé par "NSR", "VTs", "VTf" ou "Asy".

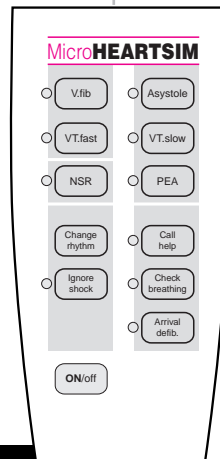
Délivrance d'un choc

La délivrance d'un choc est représentée par un éclair sur le rapport imprimé (version longue).

Sur la version courte du rapport (données statistiques), "le temps écoulé entre le début du scénario et le premier choc", "le temps écoulé entre l'alerte et le premier choc" et "le temps écoulé entre l'arrivée du défibrillateur et le premier choc" seront indiqués.

Précautions :

1. Utiliser uniquement le défibrillateur sur une peau de défibrillation correctement montée sur la poitrine du mannequin.
2. Ne pas délivrer plus de deux chocs à 360J par minute en moyenne pour éviter un échauffement au niveau du mannequin.
3. Ne pas appliquer des électrodes avec du gel conducteur ou des plaquettes destinés à être utilisés sur une véritable victime afin de ne pas endommager la peau de défibrillation.
4. Ne pas utiliser des câbles ou des connecteurs endommagés.
5. Observer toutes les précautions habituelles en cas d'utilisation de défibrillateurs.



ENTRETIEN

Un entretien préventif est le meilleur moyen de s'assurer du maintien de la qualité des produits.

Un contrôle régulier doit être fait.

Lavage périodique

Laver de temps en temps toutes les pièces qui ne sont pas nettoyées régulièrement après chaque cours, en utilisant de l'eau chaude savonneuse ou du Virkon.

Peau extérieure et cheveux en plastique moulé

Une pigmentation protectrice appliquée sur le cou et la poitrine diminue les taches sans les éviter totalement. La plupart des taches peuvent être enlevées à l'alcool ou à l'eau chaude savonneuse. Cependant, les taches les plus anciennes sont les plus difficiles à faire partir. Les produits d'entretien domestique non-abrasifs peuvent être utilisés. Il est toutefois conseillé de tester le produit sur une partie peu voyante (par exemple sous le couvre-poitrine) avant de l'employer. Attention aux taches de stylos et de rouge à lèvres qui pénètrent dans le plastique et qui sont quasiment impossible à enlever.

Vêtements

Laver les vêtements soit à la main soit à la machine avec du savon ou de la lessive à chaud (maximum 40°C). Repasser. Ils peuvent également être dégraissés à sec.

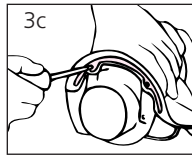
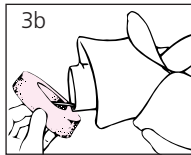
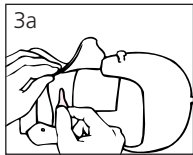
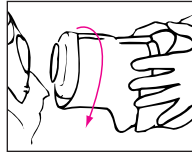
Remplacements divers

Changement de la peau du cou

Remplacer la peau du cou lorsqu'elle a été endommagée ou décolorée au contact des mains des élèves sans avoir été régulièrement nettoyée.

Pour l'enlever

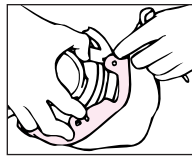
1. Détacher le visage, enlever la mâchoire et le raccord des voies respiratoires (cf. "Pour enlever les voies respiratoires à usage unique", paragraphe 1-3, page 35).



2. Dissocier la tête des épaules en lui donnant une rotation de 180° (visage tourné vers l'arrière) puis l'enlever.
3. a) Débouter l'élastique derrière le cou.
b) Enlever le collier de mousse à la base du cou.
c) Dévisser les deux vis dans la partie incurvée du cou.
4. Enlever la peau usagée.

Pour l'installer :

1. Mettre la partie inférieure de la peau du cou sur le bord de la partie inférieure de la pièce courbe, de façon à ce que les deux trous se situent au-dessus des supports de vis.



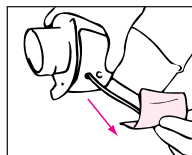
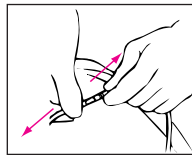
Pour l'étape suivante, se référer à l'illustration "Pour l'enlever", paragraphes 2 et 3 ci-dessus.

2. Mettre la face externe de la pièce courbe au-dessus du bord inférieur de la peau du cou. Aligner les trous et fixer la peau entre les faces interne et externe de la pièce courbe à l'aide des deux vis.
3. Attacher les élastiques à la base du cou.
4. Remettre le collier de mousse.
5. Remettre la tête sur le torse du mannequin.
6. Remettre le raccord des voies respiratoires et la mâchoire, replier la peau du cou au-dessus du menton et réajuster le masque du visage (cf. "Pour installer les voies respiratoires à usage unique", paragraphes 4-6 page 35).

Changement du collier du simulateur de pouls

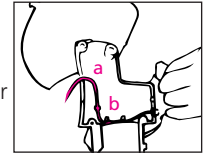
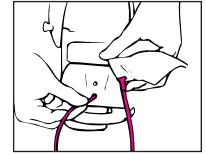
Pour l'enlever :

1. Oter la peau du cou. Cf. "Changement de la peau du cou".
2. Détacher le raccord du tuyau du simulateur de pouls.
3. Enlever le rivet blanc et tirer le collier du pouls et le tuyau.



Pour l'installer :

1. Mettre le nouveau collier autour du cou. Passer le tuyau à travers le trou inférieur du coussin en mousse et du cou.
2. Tirer le tuyau de l'intérieur à travers le trou supérieur (a) à l'arrière du cou.
3. Tirer le tuyau à l'intérieur du cou en-dessous des deux ergots (b).
4. Insérer le rivet blanc à travers les trous aux extrémités du cou et dans le trou inférieur à l'arrière du cou, puis raccorder le tuyau du cou au tuyau du simulateur de pouls. Cf. "Changement de la peau du cou, Pour l'enlever", n° 2 et 3.
5. Remettre la peau du cou, le collier de mousse, la tête, les voies respiratoires et le masque du visage. Cf. "Changement de la peau du cou".



Remplacement du collier de pouls de compression (si nécessaire)

Le collier de pouls de compression est localisé au-dessous du collier du simulateur de pouls.

Pour l'enlever :

1. Débouter la peau de torse et détacher le tuyau du pouls de compression de l'ergot.
2. Soulever le collier de pouls de compression comme indiqué ci-dessus.

Pour l'installer :

1. Mettre le nouveau collier de pouls de compression autour du cou. Insérer le tuyau dans l'ouverture supérieure du coussin de protection.
2. Tirer le tuyau à travers le conduit ovale à la base du cou. S'assurer que le tuyau est maintenu en place par les ergots situés à l'intérieur du cou.
3. Fixer le tuyau du pouls de compression sur l'ergot.
4. Fixer le cou au rivet ainsi que le collier du simulateur de pouls comme indiqué ci-dessus.

Remplacement des piles du mannequin SkillReporter

Remplacer les piles usagées de votre mannequin SkillReporter par huit piles alcaline, 1,5 V, taille D.

Pour remplacer les piles :

1. Enlever la peau du torse.
2. Ouvrir le cache des piles.
3. Enlever et jeter les piles usagées.
4. Mettre les piles neuves comme indiqué sur le cache.
5. Remettre le cache dans les rainures du logement des piles.
6. Remettre la peau du torse.

Remplacement des piles du Skillguide

Remplacer les piles usagées du boîtier de visualisation Skillguide par quatre piles alcaline, 1,5 V, taille C.

Pour remplacer les piles :

1. Mettre le pouce sur la partie marquée à côté de l'arc.
2. Pousser fermement en direction de l'arc afin d'ouvrir le cache en le faisant glisser.
3. Enlever et jeter les piles usagées.
4. Mettre les piles neuves comme indiqué sur le cache.
5. Remettre le cache des piles dans les rainures du logement des piles.
6. Refermer le cache en le faisant glisser.

AED Resusci Anne

Les mannequins Skillguide et SkillReporter de défibrillation ont été mis au point pour être utilisés avec le DSA d'entraînement Laerdal „AED Trainer 2“, formant ainsi un système d'enseignement complet utilisant le nouveau concept „Laerdal Link Technology“. Les mannequins de défibrillation étant munis du système de détection des électrodes Laerdal, il est nécessaire que l'élève place correctement les électrodes d'entraînement sur la poitrine du mannequin pour que l'AED Trainer 2 fonctionne sur le scénario choisi. Si les électrodes sont mal positionnées, l'AED Trainer 2 répondra avec le message vocal approprié*. Aucun connecteur n'est visible sur la poitrine. Le Resusci Anne de défibrillation possède également un voyant lumineux sur la peau du thorax indiquant l'endroit de placement correct des électrodes. Si une électrode ne tient pas suffisamment ou n'est pas bien positionnée, l'AED Trainer 2 répète le message vocal approprié concernant l'application des électrodes avant de continuer avec le scénario choisi.

Remarque: les électrodes d'entraînement avec un connecteur blanc doivent être utilisées sur le Resusci Anne de défibrillation muni du système de détection des électrodes Laerdal, réf. 94 50 90 (ces électrodes portent le sigle „Laerdal Link Technology“).





Autres caractéristiques du Resusci Anne Skillguide de défibrillation


- Des capteurs sur la poitrine détectent si le positionnement des électrodes est correct.
- Ce retour d'information existe via un voyant lumineux situé sur la poitrine du mannequin.
- Le scénario choisi sur l'AED Trainer 2 ne sera pas activé tant que les électrodes ne seront pas correctement placées*.


Autres caractéristiques du Resusci Anne SkillReporter de défibrillation

- Des capteurs sur la poitrine détectent si le positionnement des électrodes est correct.
- Ce retour d'information existe via un voyant lumineux situé sur la poitrine du mannequin.
- Le scénario choisi sur l'AED Trainer 2 ne sera pas activé tant que les électrodes ne seront pas correctement placées*.
- Si la fonction enregistrement est activée, ces nouveaux événements risquent d'apparaître sur le rapport long du SkillReporter.


Mise en route du DSA. Lors de la mise en route du DSA, le symbole  sera activé.


Électrodes correctement connectées*. Lorsque les électrodes sont bien positionnées sur la poitrine du mannequin, le symbole  sera activé.

Électrodes mal positionnées : si les électrodes sont mal positionnées pour permettre l'analyse d'un rythme cardiaque, le symbole  sera enregistré.


Pas de choc indiqué*. Si aucun choc n'est indiqué, le symbole  „pas de choc indiqué“ sera activé.

Mouvement*. Si un mouvement est détecté à partir du mannequin, le symbole  sera activé.

Batterie faible*. Si le message „batterie faible“ apparaît sur le DSA au cours d'un scénario, le symbole  sera activé.

Erreur DSA*. Si une erreur au niveau de l'appareil survient pendant un scénario, le symbole  sera activé.

Pause (avec commande à distance uniquement).

Lorsque l'AED Trainer 2 est utilisé avec une télécommande, il est possible d'arrêter un scénario en appuyant sur la touche „Pause“ de la télécommande. Pour reprendre l'activité du scénario, il faut appuyer sur la touche reprise de la télécommande. Cette fonction permet à l'instructeur d'arrêter un scénario, y compris le temps écoulé, pendant un temps indéterminé. Le scénario peut ensuite reprendre là où il s'est arrêté. Lorsque la touche pause est activée, le symbole  apparaît. (consulter le mode d'emploi de l'AED Trainer 2 pour plus de détails sur cette fonction).

Indicateur de pile faible des voyants de la poitrine du mannequin

Resusci Anne Skillguide de défibrillation

La vérification de l'indicateur „pile faible“ peut être faite de deux manières :

- Ouvrir la poitrine du mannequin. Localiser l'étiquette „test“ sur le boîtier de communication fixé sur le côté gauche inférieur du torse. Lorsque vous appuyez sur la touche test située au-dessous du boîtier de la pile où vous voyez écrit „test“, le voyant de la poitrine du mannequin s'éclaire si la pile est suffisamment chargée. Si le voyant ne s'éclaire pas lorsque vous appuyez sur la touche, il faut changer la pile.
- Un message vocal „pile faible“ est émis par l'AED Trainer 2 lorsque les électrodes d'entraînement „laerdal link“ sont connectées si la pile du mannequin est faible.

Resusci Anne SkillReporter

Appuyer sur la touche on/off „A“ située sur le côté droit du mannequin SkillReporter et la maintenir enfoncée pendant au moins cinq secondes (cf. illustration page 32) afin d'activer le voyant de la poitrine du mannequin. Le voyant va s'éclairer et clignoter pendant environ cinq secondes si les piles sont suffisamment chargées. Si le voyant ne s'éclaire pas et ne clignote pas lors que vous relâchez la touche on/off „A“, il faut changer les piles.

Pour changer la pile des voyants de la poitrine du mannequin

Mannequin de défibrillation Skillguide

Le Resusci Anne Skillguide de défibrillation est livré avec une pile standard alcaline 6LF22/6LR61 9 volts pour l'alimentation des voyants de la poitrine du mannequin.

- Ouvrir la peau de la poitrine
 - Remarque :** attention aux fils reliant la peau de la poitrine au boîtier de la pile situé sous la plaque de la poitrine.
- Enlever l'ancienne pile et mettre la nouvelle pile alcaline 9 volts. Bien respecter les polarités lors du placement de la pile en suivant les icônes inscrits à l'intérieur du boîtier.

Mannequin de défibrillation SkillReporter

Reportez-vous au paragraphe intitulé „changement des piles du mannequin SkillReporter“.

*Ces fonctions peuvent être également activées avec le télécommande de l'AED Trainer 2 disponible en option (réf. 94 50 50).



Resusci® Anne

Modular System



Su nueva Resusci Anne

El maniquí Resusci Anne propuesto ahora conserva las características fundamentales que hicieron del Resusci Anne original sinónimo de capacitación RCP. Cada modelo de Resusci Anne simula un adulto de una fisiología y anatomía promedio, y está diseñado para una ejercitación realista de las técnicas de primeros auxilios, de acuerdo a las recomendaciones internacionales.

Las características del maniquí son:

Las características del maniquí son:

- Obstrucción natural de la vía respiratoria
- Mandíbula movable
- Elasticidad, tipo humana, en cuanto a insuflación y compresión
- Levantamiento del tórax por insuflación
- Marcas realistas para la ubicación del punto de compresión
- Simulación manual de pulso carotídeo
- Simulación automática de pulso carotídeo (sólo maniquí RCP-D)
- Indicación de insuflación y compresión (con Skillguide o SkillReporter)
- Feed back según últimas recomendaciones ILCOR
- Secuencia de entrenamiento de larga duración (sólo maniquí SkillReporter)
- Impresora para impresión de curvas en tiempo real e impresión de informes (sólo maniquí SkillReporter)
- Fácil montaje y desmontaje de brazos y piernas (versiones cuerpo completo)
- Brazos y piernas duras articuladas (opcional)
- Pecho de desfibrilación (sólo maniquí RCP-D)
- MicroHeartsim para simulación de ritmos (sólo maniquí RCP-D)
- Pecho que permite el entrenamiento en colocación de elec-

trodos de DEA cuando se usa en conjunto con equipos de la marca Laerdal o Heartstream (solo versiones Skillguide, y Skillreporter)

La utilización de una máscara de ventilación (por ejemplo, la mascarilla de bolsillo Laerdal) y un resucitador manual con mascarilla y válvula (por ejemplo, el Resucitador de silicona de Laerdal con una mascarilla de talla 4) es posible en Resusci Anne.

Modelos

Resusci Anne está disponible en diferentes modelos para satisfacer las diversas necesidades del programa de RCP.

- Versión Básica sin dispositivo de señales.
- Versión Skillguide con dispositivo de señales luminosas.
- Versión Skillguide DEA, además del skillguide dispone de señales luminosas en el pecho para mostrar la colocación correcta de los electrodos DEA.
- Versión SkillReporter combina el dispositivo de señales luminosas y una impresora, para obtener curvas en tiempo real e informes estadísticos de los resultados de la práctica.
- Versión Skillreporter DEA, además del skillreporter dispone de señales luminosas en el pecho para mostrar la colocación correcta de los electrodos DEA.
- La versión RCP-D añade a la versión SkillReporter un MicroHeartsim para simular ritmos cardiacos y la posibilidad de desfibrilar.

El Resusci Anne cuerpo completo proporciona realismo al entrenamiento. A los modelos de torso pueden acoplarse, si se desea, brazos y piernas. Brazos y piernas duras articuladas, están disponibles como complemento a las extremidades blandas.

La construcción modular del maniquí permite la evolución fácil de los modelos de base hacia modelos completos y/o los modelos Resusci Anne Torso hacia modelos Resusci Anne Cuerpo Completo.

Garantía limitada

Laerdal Medical garantiza al comprador que su(s) producto(s) está(n) libre(s) de defectos en material y mano de obra por un periodo de un (1) año a partir de la fecha de compra realizada por el usuario original. Durante el designado periodo de un (1) año, Laerdal Medical, previa recepción del producto determinado defectuoso a causa de los materiales o a la mano de obra, despachado por el comprador con una notificación por escrito del defecto, a elección reemplazará o reparará cualquier parte defectuosa o todo el producto.

Los productos determinados defectuosos y la notificación de los defectos también podrán enviarse al distribuidor autorizado de Laerdal Medical donde se compró el producto. Todos los gastos de envío, transporte y demás están a cargo del comprador.

Laerdal Medical es responsable en cuanto a la seguridad, fiabilidad y rendimiento de su(s) producto(s) sólo sí:

- el servicio, la reparación, el reajuste o la modificación es llevado a cabo por Laerdal Medical o personas autorizadas por Laerdal Medical.
- el producto es utilizado correctamente cumpliendo estrictamente las Instrucciones de Utilización.

Laerdal Medical no se responsabiliza bajo la presente garantía por los daños incidentales o consecuentes a reparaciones o modificaciones no autorizadas que hayan sido realizadas o se hayan intentado realizar, o si el producto o cualquiera de sus partes ha sido dañado por accidente, mala utilización o abuso.

Esta garantía no cubre las baterías, fusibles, el desgaste normal, rotura, manchas, decoloración u otras irregularidades cosméticas que no impiden o degradan el rendimiento del producto.

En algunos Estados de los EE.UU. no se permite la exclusión o limitación de los daños consecuentes o incidentales, por lo tanto estas limitaciones o exclusiones no se aplican a dichos Estados.

No hay otras garantías explícitas o implícitas en cuanto a la comerciabilidad, precisión u objeto, o bien en cuanto al producto, sus partes y accesorios.

Servicio

Todas las partes del maniquí son reemplazables. Pueden identificarse fácilmente remitiéndose a la ilustración por partes y a la lista correspondiente (véase página 51).

Si alguna parte se rompe o desgasta, se puede solicitar el reemplazo a Laerdal o al distribuidor Laerdal local.

Ya que el maniquí Resusci Anne es fácil de montar y desmontar, muchas reparaciones pueden ser realizadas por el propietario. Si surgiera algún problema, nos complacerá mucho ayudarlo.

Existe un manual separado de servicio técnico. Las reparaciones sobre El SkillReporter, Skillguide, MicroHeartsim y Loadbox sólo pueden ser realizadas por un técnico autorizado. Sírvase llamar a su representante Laerdal para más información.

Las especificaciones de producto están sujetas a cambio sin previo aviso

INDICE

Desembalaje y reembalaje	42
Operación y funcionamiento	42
Dispositivo Skillguide	43
Dispositivo SkillReporter	44
Higiene	46
Durante la clase	46
Después de la clase	47
Entrenamiento en desfibrilación precoz	48
Mantenimiento	48
Reemplazos varios	49
Resusci Anne DEA	50
Lista de componentes	51



Normativa

El producto cumple con los requerimientos esenciales de la directiva comunitaria 89 / 336 / EEC, EMC

Evolución de los modelos

La construcción modular del maniquí permite una fácil evolución de los modelos.

Instalación de brazos y piernas:

a) Brazos

Retirar la chaqueta del maniquí. Identificar el brazo derecho y el brazo izquierdo.

Estar seguro de que los pernos de los brazos están montado en los orificios de los hombros. Conectar los brazos presionándolos sobre los orificios de los hombros, vestir al maniquí. Para retirar los brazos presionar los pernos y tirar los brazos hacia fuera.



b) Parte inferior del cuerpo con piernas

Enganchar la parte inferior, introduciendo la pieza conectora a través del agujero de la parte inferior del tronco, asegurándola con el perno de fijación. Para retirar, desenganchar el perno de fijación y sacar la parte inferior del cuerpo.



Desembalaje y puesta en marcha

- 1 Retirar la caja de protección de la cabeza (únicamente para los maniqués de cuerpo completo) y levantar el maniquí hasta extraerlo de la caja
- 2* - Retirar el empaque protector del dispositivo Skillguide, SkillReporter o MicroHeartsim
 - Enchufar el cable del Skillguide o SkillReporter en el conector del lado derecho del maniquí (sí desea practicar con el SkillReporter conectado)
 - Retirar la lengüeta de papel que sale del compartimento de batería en la parte trasera del Skillguide
3. Los modelos Resusci Anne Torso (no SkillReporter ni RCP-D maniqués) pueden ser suministrados en bolsa de transporte, que también sirve como tapiz para entrenamiento, cuando está abierto y alisado sobre el suelo.



Reembalaje en maleta de transporte

- 1* Desconectar el Skillguide o SkillReporter, colocar la parte superior del maniquí en la maleta, con la cabeza hacia la derecha y cara arriba.
2. Poner la caja protectora de la cabeza sobre la cabeza del maniquí y los brazos hacia abajo a cada lado del cuerpo, plegar las piernas hacia arriba, una a cada lado del protector de la cabeza (únicamente para maniqués de cuerpo completo)
- 3* Volver a colocar el empaque protector al Skillguide, SkillReporter o MicroHeartsim y colocarlo dentro de la maleta de transporte del maniquí.
4. Para los que disponen de extremidades articuladas duras, estas tienen que ser desmontadas y colocadas en su correspondiente bolsa.

Reembalaje en bolsa de transporte

1. Colocar el maniquí y los accesorios adicionales a un lado del tapiz.
- 2* Desconectar el Skillguide y colocarlo en su empaque protector.

Envíos

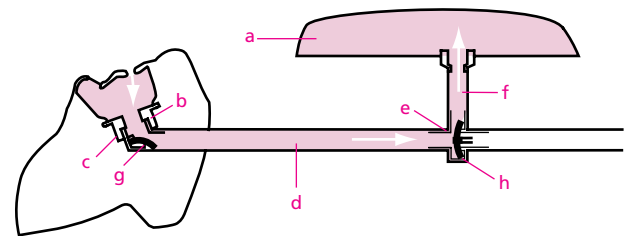
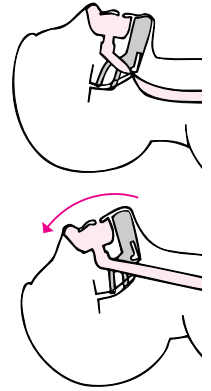
Se recomienda poner el maniquí en su maleta de transporte dentro de una caja de cartón, para evitar daños por mala manipulación.

*Si es aplicable

Operación y funcionamiento

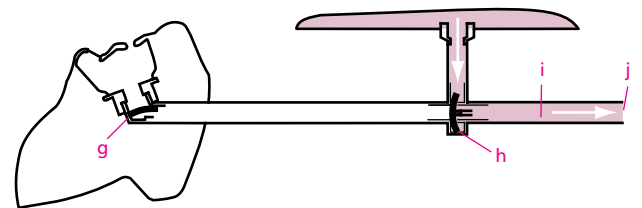
Orificio de vía respiratoria

Cuando la cabeza Resusci Anne está en su posición neutral, el tubo de aspiración está cerrado. Esto evita que el aire pase a los pulmones, obteniéndose entonces el mismo efecto que una obstrucción por lengua en una persona inconsciente. Para abrir la vía respiratoria es necesario inclinar la cabeza hacia atrás suficientemente, y levantar o soportar el mentón. Esto abre la vía respiratoria y permite que pase el aire. Una inclinación moderada de la cabeza combinada con la mandíbula también abrirá la vía respiratoria.



Insuflación

La práctica de insuflación dirige el aire hacia el pulmón (a) a través del acoplamiento de la cara (b) al conector de la vía respiratoria con válvula unidireccional (c) al tubo de inspiración (d) a la válvula de no reinhalación (e) al tubo del pulmón. (f). Durante la insuflación, la presión del aire mueve las membranas de las válvulas (g) y (h) para abrir las posiciones de tal manera que el aire pase. Tan pronto como la insuflación se detiene, la membrana (g) se cierra, evitando de esta manera el retorno del aire insuflado hacia la boca y la nariz.



Exhalación

Cuando el pulmón es desinflado por el peso y elasticidad de la pared del tórax, la membrana (h) de la válvula de no reinhalación cierra el paso hacia el tubo de inspiración y abre el paso hacia el tubo de salida (i), para ventilar el aire de expiración a través de un orificio (j) situado en un lado del maniquí.

Simulador de pulso

El pulso palpable en las arterias carótidas, en uno de los lados de la Nuez, puede ser simulado por el movimiento rítmico de la pera suministrada. El instructor debe mantener la pera fuera de la vista del cursillista cuando éste se encuentre practicando. El pulso en las arterias carótidas se puede palpar también, cuando una efectiva técnica de compresión esta siendo ejecutada. (solo versión skillreporter). El RCP-D, tiene pulso automático.

Skillguide

Una respuesta coherente y objetiva sobre el rendimiento durante la práctica ayuda al desarrollo y refuerza las habilidades. El dispositivo Skillguide proporciona una respuesta al instructor y al estudiante, para ayudar al desarrollo de las habilidades iniciales de éste mediante el encendido de los pilotos luminosos.

Insuflación

Cuando el volumen de insuflación del pulmón alcanza 0,7 l (ventilación estándar) o 0,4 l (ventilación con O₂ enriquecido), el piloto verde se activa. Si el volumen de insuflación del pulmón excede 1,0 l (ventilación estándar) o 0,6 l (ventilación con O₂ enriquecido), un piloto de advertencia anaranjado se activa. El piloto de advertencia rojo indica una insuflación demasiado rápida. Para tener un feed back adecuado cuando se realiza ventilación estándar, es necesaria la vía aérea ref. 15 22 50. Para tener un feed back adecuado cuando se realiza ventilación con O₂ enriquecido, es necesaria la vía aérea ref. 15 26 00.

Compresión del tórax

Al depresionar el área del esternón, por lo menos en 4 cms, la señal verde se activa.

Si la compresión excede 5 cm, un piloto anaranjado se activa.

Posición incorrecta de la mano

Existen sensores localizados debajo del protector de conmutador montado en la parte interior de la tapa del tórax. La luz de advertencia roja se activará si se depresiona el tórax colocando las manos fuera del área correcta.

Utilización

Véase 2) Desembalaje y puesta en marcha, en la página 42. El Skillguide se apagará automáticamente en ausencia de actividades durante 5 minutos.

Nota: Si el Skillguide está en 'on', y el piloto rojo está encendido por una posición incorrecta de las manos, el Skillguide no está completamente enchufado al maniquí.

Fuente de alimentación

Cuatro baterías alcalinas de 1,5 V, tamaño C, proporcionarán aproximadamente 125 horas de uso en clase. Esto variará dependiendo del tipo de uso y de la marca de las baterías.

Conexión del cable

Está permanentemente conectado a la Skillguide y tiene un conector macho de 8 patillas, que debe ser conectado en el maniquí. El conector ha sido moldeado para identificar la orientación correcta antes de enchufarlo en el lado maniquí.

Precauciones

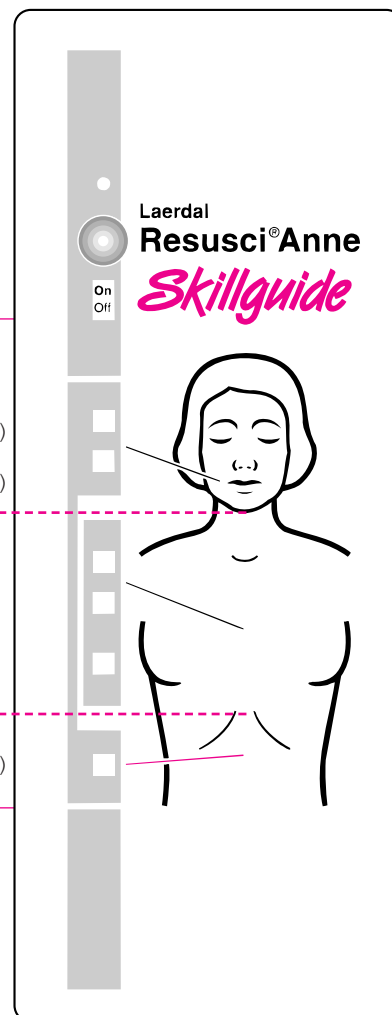
Asegurarse de que el dispositivo Skillguide esté desconectado del maniquí:

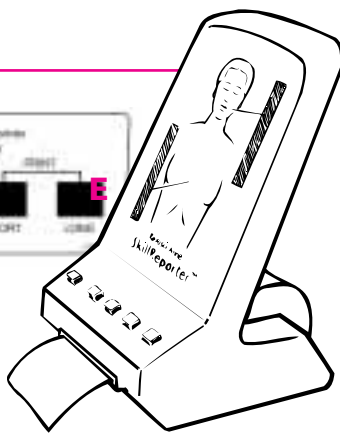
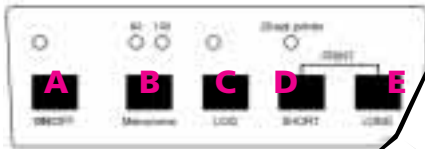
- para cambiar la vía respiratoria, o
- para realizar una operación de mantenimiento interno.

	Luz	Indicación	Límites*	
Volumen de insuflación:	verde	correcto	0.7 l - 1.0 l	(estandar)
	anaranjado	demasiado	0.4 l - 0.6 l >1.0 l >0.6 l	(O2 enriquecido) (estandar) (O2 enriquecido)
Profundidad de compresión:	verde	correcta	4 cm - 5 cm	
	anaranjada	demasiado	> 5 cm	
Posición incorrecta de la mano:	rojo	Presión fuera del área aceptable		
Insuflación demasiado rápida:	rojo		Flujo > 1 l/seg.	(estandar)
			Flujo > 0.5 l/seg.	(O2 enriquecido)

*Tolerancia de la medidas del maniquí +/- 15% a temperatura normal.

Medidas basadas en las recomendaciones ILCOR. Ventilación con O₂ enriquecido, necesita la vía aérea ref. 15 26 00 para un feed back correcto.





SkillReporter

Una respuesta coherente y objetiva sobre el rendimiento durante la práctica ayuda al desarrollo y refuerza las habilidades. El dispositivo SkillReporter, proporciona una respuesta al instructor y al estudiante, para ayudar al desarrollo de las habilidades iniciales de éste, mediante el encendido de pilotos luminosos, un metrónomo **B** con un ratio de 80 o 100 pulsaciones/minuto y con la posibilidad de imprimir un informe de la práctica (informe con curvas de compresión/ventilación en tiempo real y estadística de resultados o informe de estadística de resultados únicamente).

Utilización

Encender el SkillReporter presionando el botón "on/off" **A** del dispositivo o del lado derecho del torso del maniquí. *Precaución: Asegurarse de que la piel del pecho esta apropiadamente enganchada antes de poner en funcionamiento el SkillReporter/maniquí.* Para apagar presionar el mismo botón por segunda vez. El SkillReporter y el maniquí se apagarán automáticamente si no hay actividad durante 10 minutos.(60 min. Si la función registro está activada)

Nota: El maniquí puede ser usado sin tener el SkillReporter conectado. Se puede realizar un escenario largo de entrenamiento y posteriormente conectar el SkillReporter para imprimir los informes. Los pilotos luminosos descritos a continuación, respuesta instantánea de las técnicas de RCP.



Función de registro

Para poder imprimir los informes de datos de la práctica de RCP hay que activar la función de registro.

La función de registro puede ser activada desde el SkillReporter si está conectado al maniquí, o en el maniquí. Para activar la función en el SkillReporter, primero hay que conectarlo al maniquí (el SkillReporter no tiene fuente de alimentación interna), luego presionar el botón "On/Off" una vez y después de que el autotest se haya completado, presionar el botón "LOG" **C** (registro).

Si decide usar el maniquí sin el SkillReporter conectado. Presionar el botón "On/Off del lado derecho del torso y después presionar el botón "LOG" **C** para activar la función de registro.

Para suspender la función de registro, presionar el botón "LOG" por segunda vez. Los datos de la RCP son registrados y están preparados para imprimirse múltiples veces. Conectar el SkillReporter y presionar el botón print (imprimir). Aunque el SkillReporter y el maniquí estén

apagados, los datos no se perderán. Cuando empiece un nuevo registro, los datos guardados serán borrados y la información no se podrá recuperar.

Impresión del informe

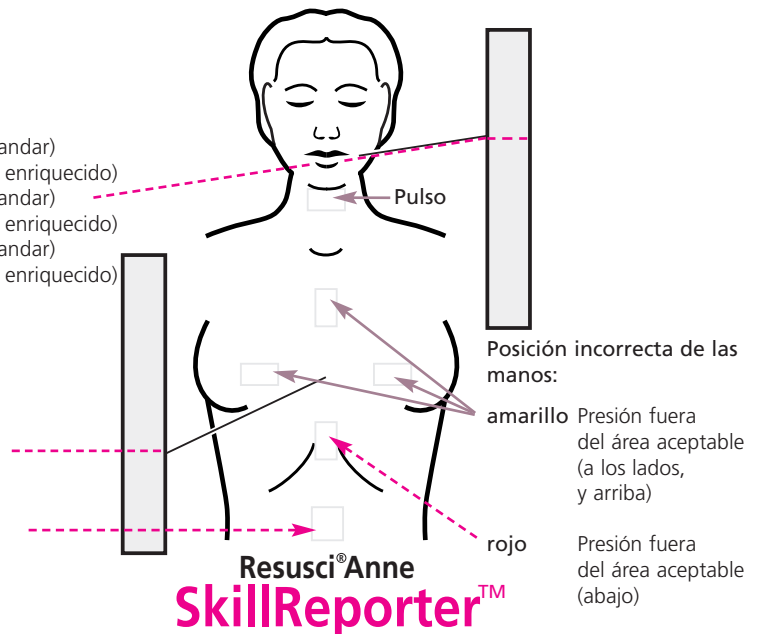
Informe corto **D**

El formato del informe corto (datos estadísticos), sólo podrá ser impreso después de que los datos RCP-(D) hayan sido registrados. Si el botón "short print" (impresión corta) es presionado durante el registro del escenario, el sumario del informe (datos estadísticos) será impreso, sólo con datos registrados hasta haber presionado el botón. Si el mencionado botón es presionado al final del escenario, el informe contendrá datos de toda la sesión.

Alumno:	_____
Instructor:	_____
Tiempo sesión:	_____ minutos _____ segundos
Ventilaciones	
Volumen medio ventilación	_____ ml
Nº medio ventilaciones por minuto	_____ /min
Volumen minuto	_____ ml/min
Nº total ventilaciones	_____
Correctas	_____
Correctas %	_____
Excesivas	_____
Insuficientes	_____
Demasiado Rápidas	_____
Ratio compr./vent.	_____
Compresiones	
Profundidad media compresión	_____ mm
Nº medio compresiones por minuto	_____ /min
Frecuencia media compresión	_____ /min
Nº total de compresiones	_____
Correctas	_____
Correctas %	_____
Excesivas	_____
Insuficientes	_____
Posición incorrecta manos	_____
Posición manos demasiado baja	_____
Reexpansión incompleta	_____
Desfibrilación (sólo modelos RCP-D)	
Tiempo desde inicio hasta primera descarga	_____ min _____ sg
Tiempo desde llamada hasta primera descarga	_____ min _____ sg
Tiempo desde llegada desfibrilador hasta primera descarga	_____ min _____ sg

Luces indicadoras del SkillReporter

	Luz	Indicación	Límites*
Volumen de insuflación:	amarillo	insuficiente	< 0.7 l (estandar) < 0.4 l (O2 enriquecido)
	verde	correcto	0.7 l - 1.0 l (estandar) 0.4 l - 0.6 l (O2 enriquecido)
	rojo	demasiado	> 1.0 l (estandar) > 0.6 l (O2 enriquecido)
Profundidad de compresión:	amarillo	insuficiente	< 4 cm
	verde	correcta	4 cm - 5 cm
	rojo	demasiado	> 5 cm
Insuflación demasiado rápida:	rojo		Flujo > 1 l/sec.



*Tolerancia de la medidas del maniquí +/- 15% a temperatura normal. Medidas basadas en las recomendaciones ILCOR.

Informe largo E

El formato del informe largo podrá ser impreso, durante o después del registro de los datos de RCP. Este informe consiste en una parte de curvas analógicas de ventilación y compresión con control cronológico, y las diferentes acciones tomadas durante la sesión, seguida de los datos estadísticos descritos anteriormente.

Impresión durante el registro

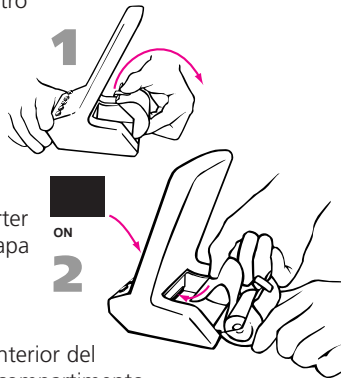
Cuando se presiona el botón "Long print" (impresión larga) durante la práctica de la RCP, se imprimirán las curvas analógicas en tiempo real, si la función registro ha sido activada. Cuando el registro ha terminado, el informe estadístico de RCP(-D) descrito anteriormente será impreso.

Impresión después del registro

También es posible imprimir el informe largo (curvas analógicas y datos estadísticos), después de que el escenario ha finalizado, siempre que la función registro haya sido activada.

Instalación del papel

Asegurarse que el skillreporter está conectado al maniquí, y en posición „ON". Abrir la tapa del compartimento del papel, en la parte trasera del SkillReporter. Colocar el rollo de papel en la tapa del compartimento. Insertar la parte final del papel en su compartimento, el papel será automáticamente absorbido al interior del SkillReporter. Cerrar la tapa del compartimento

**Control impresión**

Apretar el botón Short print, mantenerlo y entonces apretar "long print", para iniciar un diagnóstico de impresión.

Alimentación manual

Para activarla apretar "long print", sostenerlo y después apretar "short print".

Cambio de guías de RCP

El SkillReporter será preprogramado con las guías de RCP de cada país.

En este momento tenemos dos guías disponibles: ILCOR (ventilación estándar), e ILCOR (vent. con O₂ enriquecido) Si necesita cambiar las guías, podrá hacerlo simplemente con la presión simultánea durante 5 segundos, de los botones de "LOG start/stop" y "Metronome". Podrá imprimir los informes mostrando la nueva guía activada.

Ventilación

El volumen de ventilación se mostrará mediante un gráfico de barras con diferentes pilotos de color, indicando volumen insuficiente, suficiente y excesivo. Entre 0 y 0,7 l (ventilación estándar) o 0,4 l (vent. con O₂ enriquecido) los pilotos de color amarillo se activarán indicando insuficiente volumen de ventilación. Cuando el volumen pulmonar alcance de 0,7 l a 1,0 l (ventilación estándar) o de 0,4 l a 0,6 l (vent. con O₂ enriquecido), los pilotos de color verde se activarán indicando suficiente volumen de ventilación. Si el volumen pulmonar excede 1,0 l (ventilación estándar) o 0,6 l (vent. con O₂ enriquecido), los pilotos de color rojo se activarán indicando excesivo volumen de ventilación. La luz roja de advertencia indica una ventilación demasiado rápida (dilatación estomacal).

La dilatación estomacal se indicará con "!" próximo la curva de ventilación en el informe impreso.

Compresión

La profundidad de la compresión se mostrará mediante un gráfico de barras con diferentes pilotos de color, indicando compresión insuficiente, suficiente y excesiva. Cuando el área de compresión del pecho se hunde entre 0 y 4 cm los pilotos de color amarillo se activarán indicando insuficiente profundidad de compresión. Entre 4 cm y 5 cm, los pilotos de color verde se activarán indicando suficiente profundidad de compresión. Si la compresión excede los 5 cm los pilotos de color rojo se activarán indicando excesiva profundidad de compresión.

Posición incorrecta de las manos

Los pilotos de color amarillo se activarán si la compresión del pecho se realiza fuera del área correcta en uno de los lados o en la parte superior del tórax. El piloto rojo se activará si la compresión del pecho se realiza fuera del área correcta, en la parte inferior del tórax. En el informe impreso se indicará con "!" próximo la curva de compresión.

Comprobación de respuesta

El maniquí tiene instalados sensores movimiento, que se activan cuando se agita al maniquí en busca de respuesta. Esta acción tiene como resultado una "r" en el informe impreso, siempre que la acción se ejecute antes de cualquier otra maniobra de RCP.

Apertura vía aérea

El maniquí cuenta con unos sensores instalados en el cuello, que se activarán por hiperextensión de la cabeza/levantamiento de la mandíbula que indican apertura de vía aérea. Esta acción tiene como resultado una "a" en el informe impreso, y solo aparecerá si no ha habido ninguna actividad de RCP previa.

Comprobación de pulso

El maniquí tiene unos sensores, que se activan cuando se palpa el pulso carotídeo durante 10 segundos sobre cualquiera de los lados de la garganta. Tiene como resultado una "c" en el informe impreso. Si se toma el pulso de nuevo, la "c" solo aparecerá en el informe si ha habido RCP entre las dos tomas.

Suministro de energía

8 baterías alcalinas de 1.5V, tamaño D, se localizan dentro del pecho del maniquí, suministrando aproximadamente 125 horas de trabajo (sin usar la impresora). Esto puede variar dependiendo del uso y marca de las baterías. Estas baterías suministran energía tanto al maniquí como al SkillReporter.

Indicador batería baja

El indicador "On" del SkillReporter empezará a emitir un flash cuando sólo quede el 25% de la capacidad de la batería. A este nivel la función de impresión podría detenerse. Cuando los dos indicadores "On" del maniquí y del SkillReporter empiecen a emitir un flash, debería reemplazar las baterías para evitar que el registro y las respuestas se puedan detener.

Cable de conexión

Está permanentemente conectado al SkillReporter y tiene un conector macho de 8 patillas, que debe ser conectado en el maniquí.

HIGIENE

Durante la clase

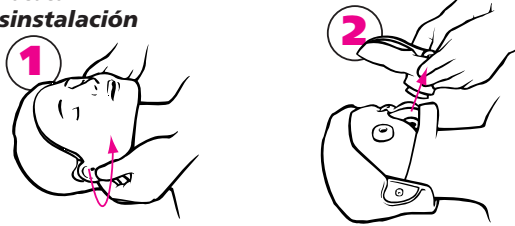
Recomendamos la utilización de una máscara facial individual para cada estudiante, esto elimina la necesidad de descontaminación entre estudiantes. Todos los estudiantes pueden

también utilizar, una única máscara permanentemente instalada en el maniquí y desinfectarla entre cada alumno.

Utilización de la máscara del maniquí Resusci de modo individual

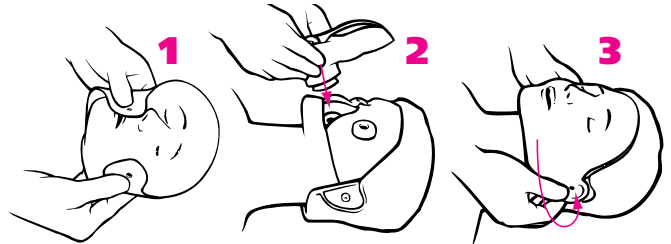
Cada uno de los estudiantes de la clase, debe instalar y retirar su máscara de maniquí asignada cuando efectúe la práctica.

Desinstalación



- 1 Desenganchar la máscara de los sujetadores de cada oreja.
- 2 Levantar la máscara hasta retirarla junto con su acoplamiento.

Instalación



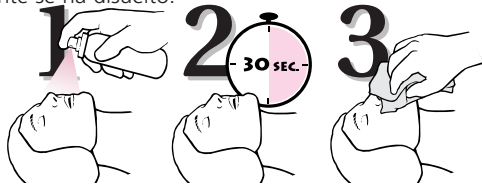
- 1 Plegar cada lado hacia arriba y hacia el interior y presionar el acoplamiento de la máscara en la válvula y conector de la vía aérea.
- 2 Ajustar a los sujetadores de cada oreja.

Utilización de la misma máscara para todos los estudiantes

Si varios estudiantes utilizan la misma máscara de maniquí, será necesaria una desinfección entre alumno y alumno.

Desinfectante Laerdal de Alto Grado

Sobre de desinfección rápida, con el Desinfectante Laerdal de Alto Grado (Virkon). Llenar la botella de 100 ml con agua tibia, abrir el sobre y añadir Virkon al agua. Dejar 2 minutos, cerrar la botella, agitar suavemente para asegurarse de que el desinfectante se ha disuelto.



Pulverizar sobre el maniquí (área de la boca y nariz), hasta que quede bien humedecida (6-8 sprays). Dejar 30 segundos y limpiar con una toallita hasta secar. La ventilación puede continuar.

Nota: Dependiendo de las políticas locales, puede preferir la utilización de las toallitas desinfectantes (ver a continuación) o usar una solución de hipoclorito de sodio.

Utilización Toallitas Desinfectantes

Abrir el embalaje laminado. Extraer y desdoblar el paño. Limpiar la boca, nariz vigorosamente. Colocar la toallita sobre la boca y nariz. Dejarlo reposar durante 30 segundos.



Secar la cara del maniquí con una servilleta de papel. La práctica de la ventilación puede volver a comenzar.

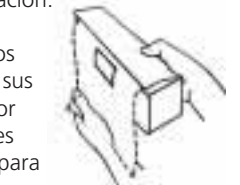


Protectores Faciales para Maniquí (opcional)

Una desinfección correcta del maniquí proporciona condiciones de higiene adecuadas durante la capacitación. Sin embargo, por razones asépticas los estudiantes pueden sentirse más cómodos de tener un dispositivo de barrera entre sus propios labios y las superficies tocadas por los labios de otra persona. Los protectores faciales para maniquí están concebidos para proporcionar una barrera no costosa de protección, y para entrenar a los estudiantes en la utilización de estos protectores para casos reales.

Utilización

- Desinfectar según instrucciones anteriores.
- Tirar un protector del rollo y cortarlo siguiendo la perforación.
- Colocar un protector sobre la cara del maniquí como se ilustra.
- Mantener el protector en su lugar y la vía respiratoria abierta como se ilustra.
- Colocar la boca sobre la abertura de ventilación, apretando la nariz, y ventilar.
- Desechar el protector después de cada sesión de práctica.

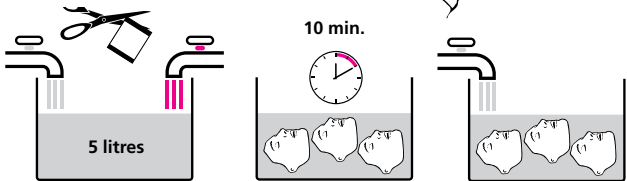


Después de la clase

Desinfección: Preparación de la máscara facial del maniquí Resusci para reutilización.

Desinfectante Laerdal de Alto Grado
Nota: Para la limpieza utilizar guantes de goma*.

1. Retirar la máscara y desprender el acoplamiento de la parte interior de la cara.



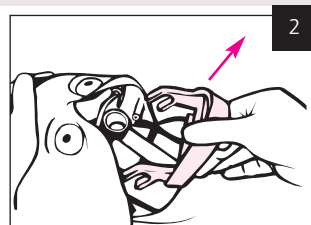
2. Limpiar y desinfectar las máscaras y acoplamientos
 - a) Usar un sobrecito de 50 gr del Desinfectante Laerdal de Alto Grado (Virkon), el cual es suficiente para 5 litros de agua (solución al 1%).
 - b) Sumergir todos los componentes en la solución.
 - c) Refregar vigorosamente cuando sea necesario, dejar en reposo 10 minutos.
 - d) Enjuagar con agua clara.
3. Dejar secar las partes.
4. Volver a montar el acoplador de la máscara y la máscara
5. Montar la máscara en el maniquí después de la reinstalación de la vía respiratoria, o colocarla en una bolsa limpia para su utilización futura.

* Se recomiendan los guantes de vinilo porque los guantes de látex pueden manchar la cara.

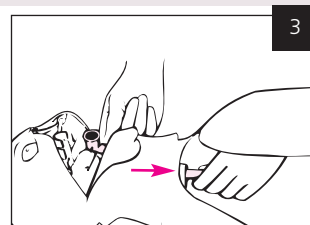
La vía respiratoria estándar está diseñada para desecharse después de cada clase.



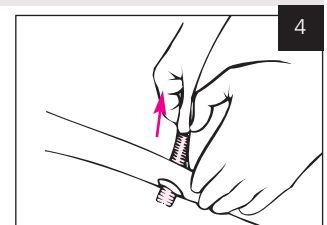
Teniendo la máscara desenganchada, retirar la piel del cuello del mentón.



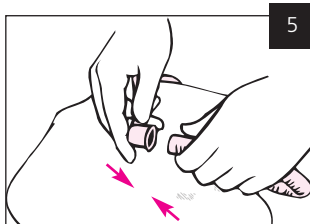
Tirar para retirar la mandíbula.



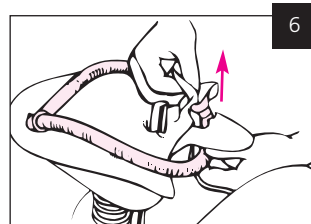
Desenganchar el conector de la vía respiratoria y tirar del tubo de aspiración a través del cuello.



Tirar del tubo de espiración de su sujetador lateral en un costado del maniquí.



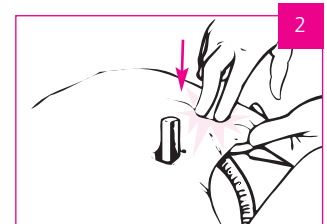
Conectar los tubos de aspiración y espiración.



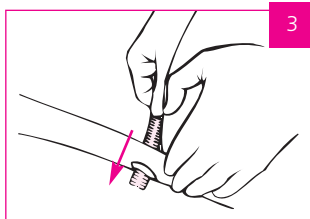
Deslizar los tubos a través de la ranura de la placa del pulmón para desenganchar el conjunto vía respiratoria. Desechar la vía respiratoria utilizada.



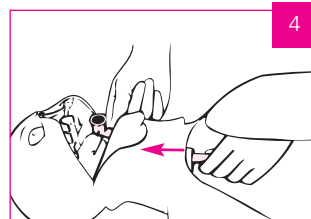
Deslizar los tubos a través de la ranura de la placa del pulmón, con el pulmón en la parte superior.



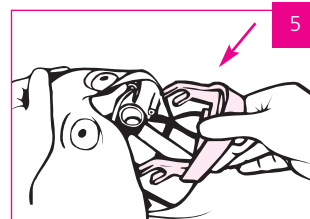
Presionar sobre el conector del pulmón hasta que enganche completamente en la placa del pulmón. Asegurarse de que el pistón de ventilación pueda moverse libremente.



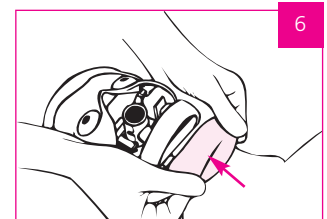
Presionar el tubo de espiración en el sujetador lateral hasta que el extremo sobresalga cerca de 2,3 cm.



Deslizar el tubo de aspiración a través del cuello y enganchar el conector de vía respiratoria en su sujetador.



Instalar la mandíbula deslizando sus porciones horquilladas sobre los pins conductores de la parte interior de la cabeza.



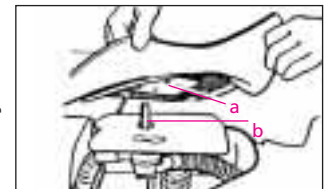
Plegar la piel del cuello sobre la mandíbula e instalar la máscara.

Precaución

- Asegurarse de que el SkillReporter/maniquí ha sido desconectado:
- para cambiar la vía respiratoria, o
 - para realizar una operación de mantenimiento interno.

Reinstalación del pecho

Asegurarse de que la tapa del sensor de posición de las manos (a) esté en la parte superior del extremo protuberante del pistón de la unidad de impulso ventilación-compresión (b) Abotonar la tapa del tórax en el torso.



Entrenamiento en desfibrilación precoz

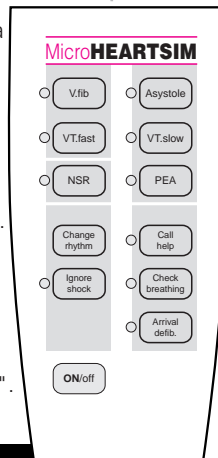
Para usar los modelos RCP-D necesitará un desfibrilador semi-automático junto con el maniquí.

Los modelos RCP-D son los maniqués SkillReporter con MicroHeartsim (simulador de ritmos), y pecho de desfibrilación con dispositivo de absorción de energía, y generador de pulso automático. Se incluyen electrodos de entrenamiento.

MicroHeartsim

El instructor prepara los escenarios según seleccione y active uno de los siguientes ritmos disponibles en el MicroHeartsim: Sinusal ("NSR"), Fibrilación Ventricular ("V.fib"), Taquicardia Ventricular Acelerada ("VT.fast"), Taquicardia Ventricular Lenta ("VT.slow") o "Asistolia". Al encender el MicroHeartsim el ritmo que aparece por defecto es Sinusal Normal (NSR). El ritmo activo se evidencia en el MicroHeartsim con una luz fija. El ritmo en espera se puede preseleccionar para que entre después de la descarga del desfibrilador, o bien puede ser activado presionando el botón "Change rhythm" (cambiar ritmo). El ritmo en espera se evidencia en el MicroHeartsim con una luz parpadeante.

Si presiona el botón "Ignore Shock" (ignorar descarga), el ritmo en espera no será activado después de la primera descarga. Esta acción se evidencia en el MicroHeartsim con una luz fija al lado de "Ignore shock". Volver a presionar para anular.



Pulso

Los modelos RCP-D proveen al maniquí de pulso en las arterias carótidas, sólo cuando el ritmo activo es "NSR", y la función PEA (Disociación Electromecánica) no está activada. Los impulsos son producidos por un generador de pulso asincrónico instalado dentro del maniquí y no están sincronizados con los complejos QRS.

SkillReporter

Cuando la función registro esta activada, los datos del RCP-D serán registrados en el maniquí, como complemento a:

Llamada de Ayuda

Si el botón "Call help" (llamada de ayuda) es presionado en el MicroHeartsim, el símbolo teléfono se podrá observar en el formato del informe impreso.

Comprobar Respiración

Si el botón "Check breathing" (comprobar respiración) es presionado en el MicroHeartsim, aparecerá una "b" en el formato del informe impreso.

Llegada desfibrilación

Si el botón "Arrival defib." (llegada desfibrilación) es presionado en el MicroHeartsim, aparecerá una "d" en el formato del informe impreso.

Ritmo Cardíaco

El ritmo cardíaco se representará en el formato de impresión con "NSR", "VTs", "VTf", "VF" o "Asy".

Descarga Desfibrilador

La descarga del desfibrilador se representará con el símbolo "rayo" en el formato del informe largo.

En el formato del informe corto (datos estadísticos) "tiempo desde inicio hasta primera descarga", "tiempo desde llamada hasta primera descarga" y "tiempo desde llegada desfibrilador hasta primera descarga" se presentará.

Precaución

1. Desfibrilar sólo sobre pechos de desfibrilación apropiadamente montados en el maniquí.
2. No dar más de 2 descargas de 360J por minuto, para prevenir sobrecalentamiento.
3. No aplicar gel conductor o parches de desfibrilación de pacientes, para prevenir deformaciones en el pecho.
4. No usar cables o conectores con daños visibles
5. Observar todas las normas de seguridad para la utilización de desfibriladores.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo es la mejor manera de asegurarse un funcionamiento por largo tiempo y sin problemas. Hay que realizar una inspección general en intervalos regulares.

Limpieza periódica

Periódicamente lavar todas las partes de la piel, que no se desinfectan regularmente durante o después de cada clase, utilizando agua jabonosa o el desinfectante Virkon.

Piel externa y cabello moldeado

Una capa protectora aplicada de fábrica sobre las pieles del cuello y el tórax retardan pero no evitan las manchas.

La mayoría de las manchas pueden retirarse con alcohol o agua jabonosa tibia, pero las manchas antiguas son las más difíciles de retirar. Los productos de limpieza domésticos no abrasivos que son buenos para plásticos, pueden producir resultados deseables. Resulta conveniente probar otros agentes de limpieza sobre áreas no críticas, por ejemplo bajo la tapa del tórax, antes de un uso general. Nótese que los pigmentes de lápiz de labios o bolígrafo penetran rápidamente en la piel plástica. Este tipo de manchas puede que sea imposible de retirar.

Ropa

Lavar la ropa a mano o a máquina con jabón o con detergente de lavandería, en agua tibia, máximo a 40°C, y planchar con plancha tibia. Puede lavarse al seco. Nótese que el secado en aire demasiado caliente puede provocar el encogimiento de las prendas.

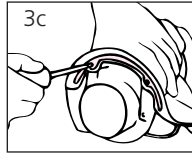
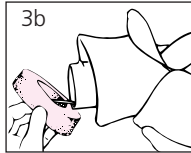
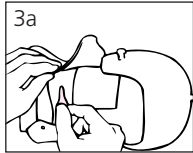
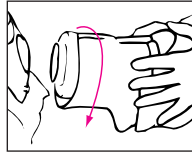
Reemplazos varios

Reemplazo de la piel del cuello

Hay que reemplazar la piel del cuello cuando esté dañada o descolorida por un contacto prolongado con las manos de estudiantes sin una limpieza regular.

Para retirar:

1. Levantar la cara, retirar la mandíbula y desenganchar el conector de vías respiratorias. (Véase "Desinstalación de vías aéreas" pasos 1-3, página 47).
2. Desconectar la cabeza de los hombros rotando la cabeza 180°C (con la cara hacia atrás) y tirándola del torso.



3. a) Desabotonar los elásticos de la parte trasera del cuello.
b) Retirar el anillo de espuma de la base del cuello.
c) Desajustar los dos tornillos de su pieza de seguridad encurvada.
4. Retirar la piel de cuello antigua.

Para instalar:

1. Colocar la porción inferior de la piel de cuello sobre el borde de la parte interna de la pieza de seguridad encurvada, de modo que los dos huecos de la piel queden colocados sobre los sujetadores de tornillo.



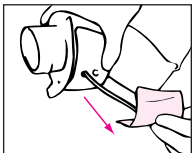
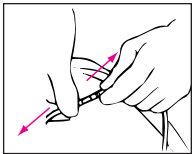
Para el siguiente procedimiento, véase en "Para retirarla", pasos 2 y 3 anteriores:

2. Colocar la parte exterior de la pieza de seguridad encurvada sobre el borde inferior de la piel del cuello. Alinear los huecos y apretar la piel entre la parte exterior e interior de la pieza de seguridad con dos tornillos.
3. Enganchar los elásticos de la parte trasera del cuello.
4. Colocar el anillo de espuma.
5. Montar la cabeza en el torso del maniquí.
6. Montar el conector de vía respiratoria y la mandíbula, plegar la piel del cuello sobre el mentón, y montar la cara. (Véase "Instalación de vías aéreas", pasos 4-6, página 47).

Reemplazo del collar de simulación de pulso

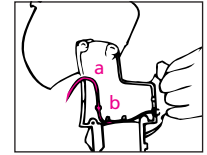
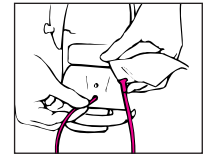
Para retirar:

1. Retirar la piel del cuello. Véase "Reemplazo de la piel del cuello".
2. Luego, desenganchar la boquilla del tubo para el simulador de pulso.
3. Retirar el tapón de retención blanco, y sacar levantando el collar de pulso con el tubo.



Para instalar:

1. Colocar el nuevo collar de pulso sobre el cuello. Presionar el tubo a través del orificio inferior de la almohadilla cojín y el cuello.
2. Pasar los tubos de la parte interior a través del orificio circular superior (a) en la parte trasera del cuello.
3. Pasar los tubos dentro del cuello bajo los dos sujetadores (b).
4. Insertar el tapón de retención blanco a través de los orificios en ambos extremos del collar, y en el orificio inferior en la parte trasera del cuello, conectar el tubo del collar con la boquilla del tubo del simulador de pulso. Véase "Reemplazo de la piel del cuello, Desinstalación", pasos 2 y 3.
5. Montar la piel del cuello, el anillo de espuma, la cabeza, vía respiratoria y cara. Véase "Reemplazo de la piel del cuello".



Cambio del collar de compresión del pulso

(si es aplicable)

El collar de compresión está localizado bajo el collar del simulador de pulso

Para retirar:

1. Desabotonar la piel del pecho y desenganchar el tubo del collar de compresión de la boquilla.
2. Retirar el collar de compresión como se describió anteriormente.

Para Instalar:

1. Colocar el nuevo collar de compresión del pulso alrededor del cuello. Presionar el tubo a través del orificio superior de la almohadilla cojín.
2. Pasar el tubo a través del canal oval en la base del cuello. Estar seguro de que el tubo está retenido en su lugar, mediante los conectores internos del cuello.
3. Conectar el tubo del collar de compresión a la boquilla.
4. Conectar al cuello junto con el collar de simulación de pulso como se describió anteriormente.

Reemplazo de las baterías en el maniquí

(sólo modelo SkillReporter)

Cuando reemplace las baterías usadas del maniquí SkillReporter, sustituir con 8 baterías alcalinas de 1,5 V.

Para reemplazar las baterías:

1. Retirar la piel del pecho.
2. Abrir la tapa del contenedor de baterías.
3. Retirar y desechar las baterías usadas.
4. Colocar las nuevas baterías como se indica en la tapa del contenedor.
5. Alinear la tapa con las ranuras del compartimento de baterías.
6. Instalar la piel del pecho

Reemplazo de las baterías de Skillguide

Para reemplazar las baterías usadas de la caja de señales Skillguide, utilizar baterías alcalinas de 1,5 V. tamaño C.

Para reemplazar las baterías:

1. Colocar el pulgar en el área marcada cerca a la flecha.
2. Presionar firmemente en dirección de la flecha para desplazar hasta abrir la tapa del contenedor de la batería.
3. Retirar y desechar las baterías usadas.
4. Colocar las nuevas baterías como se indica en la tapa del contenedor.
5. Alinear la tapa con las ranuras del compartimento de baterías.
6. Deslizar la tapa y presionar para cerrarla hasta oír un chasquido.

Resusci Anne DEA

Uso

Los maniqués Resusci Anne DEA han sido desarrollados para trabajar en conjunto con los DEAs de entrenamiento marca Laerdal o Heartstream, generando un sistema completo de enseñanza, e introduciendo la Laerdal Link Technology. Esta tecnología requiere que el estudiante coloque los electrodos DEA en el lugar correcto del pecho como paso previo para que el DEA de entrenamiento continúe con el escenario. Si los electrodos están mal colocados el DEA lo avisará acústicamente. Yn todo ello sin necesidad de conectores sobre el pecho del maniquí.

Nota: Para trabajar con maniqués RA DEA, con Laerdal Link Technology, hay que utilizar los electrodos de entrenamiento ref. 94 50 90. Estos electrodos llevan el logo de Laerdal Link Technology impreso.

Características adicionales de los Resusci Anne DEA Skillguide:

- Sensores en el pecho para detectar la correcta colocación de los electrodos.
- Feed back visual de lo anterior mediante dispositivos luminosos.
- El escenario del DEA de entrenamiento no continuará hasta que no se hayan colocado correctamente los electrodos.



Características adicionales de los Resusci Anne SkillReporter

- Sensores en el pecho para detectar la correcta colocación de los electrodos.
- Feed back visual de lo anterior mediante dispositivos luminosos.
- El escenario del DEA de entrenamiento no continuará hasta que no se hayan colocado correctamente los electrodos.
- Si se activa la función registro, las siguientes incidencias aparecerán en el informe escrito emitido por el sistema, cada una con su correspondiente símbolo:

- **Encender el DEA** ⓘ
- **Colocar los electrodos correctamente.** Ⓞ
- **Electrodo desconectado** ✕
- **Descarga no indicada** ⚡
- **Movimiento** 🚶
- **Batería baja** 🔋
- **Error DEA** ⚠

Pausa (solo con mando a distancia)

Cuando se usa el mando a distancia, con el DEA de entrenamiento, existe la opción de hacer una pausa presionando el correspondiente botón en el mando. Si después pulsamos "play", el escenario continúa. Esta función permite al instructor detener el escenario para hacer algún comentario. La pausa queda registrada en el informe escrito. ⏸ (Ver manual de uso del DEA de entrenamiento para más información al respecto).

Indicación de batería baja para los dispositivos luminosos del pecho

En RA DEA Skillguide

Hay dos formas diferentes de comprobarlo

- Abrir el pecho del maniquí, localizar la etiqueta "test" situada en la caja de comunicaciones de la parte inferior izquierda del torso del maniquí. Si al presionar el botón de "test" la zona de los dispositivos luminosos en el pecho se ilumina es que hay suficiente batería. Si no, es que se debe cambiar la batería.
- El DEA de entrenamiento dará un mensaje de batería baja, justo después de conectar los electrodos.

En RA DEA SkillReporter

Apretar durante 5 segundos el botón On / Off "A", localizado en el lado derecho del maniquí (ver figura pag. 44). Esto iluminará los dispositivos del pecho si la batería está bien. Si no, habrá que cambiarla.

Para cambiar las baterías de los dispositivos luminosos del pecho

En RA DEA Skillguide

Este maniquí viene con pilas alcalinas 6LF22/6LR61.

Abrir el pecho. Tener cuidado con los cables que conectan el pecho a la caja de baterías. Retirar las viejas y colocar las nuevas, fijándose en que los extremos + y - están correctamente situados.

En RA DEA SkillReporter

Ver, en este mismo manual la sección cambiar baterías del SkillReporter, solo maniquí.



Resusci® Anne

Modular System



Il vostro nuovo Resusci Anne

L'attuale manichino Resusci Anne mantiene le caratteristiche classiche che fecero del Resusci Anne originario il supporto didattico per eccellenza nell'insegnamento della RCP (Rianimazione CardioPolmonare). Ogni modello Resusci Anne simula un adulto di media corporatura, ed è concepito per l'addestramento pratico alle tecniche base di rianimazione, in conformità con le normative internazionali.

Caratteristiche del manichino:

- Ostruzione naturale delle vie respiratorie
- Mandibola mobile
- Verosimiglianza umana per insufflazioni e compressioni
- Sollevamento del torace per effetto dell'insufflazione
- Riferimenti realistici per l'identificazione dei punti di compressione
- Polso carotideo manuale
- Polso carotideo automatico (soltanto manichini modello CPR-D)
- Indicazione delle pratiche di insufflazione e compressione (con Skillguide o SkillReporter)
- Feedback conforme alle linee guida ILCOR (con Skillguide o SkillReporter)
- Funzione di registrazione della sequenza d'addestramento (soltanto manichini SkillReporter)
- Stampante utilizzabile sia per la stampa in tempo reale che per il rapporto finale (soltanto manichini SkillReporter)
- Braccia e gambe facili da montare e smontare (nelle versioni a corpo intero)
- Disponibilità di braccia e gambe rigide, articolate (optional)
- Petto per defibrillazione (soltanto manichini modello CPR-D)
- MicroHeartsim per la simulazione ECG (soltanto manichini modello CPR-D)
- La cute del torace AED permette il training per un corretto posizionamento degli elettrodi se si utilizza il dispositivo AED Trainer 2 (solo per Skillguide e SkillReporter)

Sul Resusci Anne è possibile utilizzare una maschera per ventilazione (ad es. Pocket Mask Laerdal) o di un pallone rianimatore con relativa maschera (ad es. il Pallone Rianimatore al silicone Laerdal con una maschera misura 4).

Modelli

Il manichino Resusci Anne è disponibile in diversi modelli per soddisfare le svariate esigenze dei programmi di RCP.

- Versioni base prive di elettronica.
- Versioni Skillguide con indicazioni luminose che mostrano la corretta esecuzione della RCP.
- la versione Skillguide AED, oltre alle sopra indicate caratteristiche, utilizza una pelle del torace speciale con indicatori LED per il corretto posizionamento elettrodi.
- Versioni SkillReporter con centralina a indicatori luminosi che mostra in tempo reale l'andamento della RCP, abbinata ad una stampante in grado di stampare sia le curve in tempo reale sia il rapporto finale di esecuzione della RCP.
- La versione SkillReporter AED, oltre alle sopra indicate caratteristiche, utilizza una pelle del torace speciale con indicatori LED per il corretto posizionamento elettrodi.
- Versioni CPR-D provviste di SkillReporter e MicroHeartsim per la simulazione dei ritmi cardiaci e il controllo della parte relativa alla defibrillazione.

Il Resusci Anne a Corpo Intero conferisce maggiore realismo all'addestramento. È comunque possibile, se lo si desidera, aggiungere braccia e gambe anche ai modelli di Resusci Anne Tronco. Oltre ai normali arti flessibili, sono disponibili anche braccia e gambe rigidi articolati.

La struttura modulare del manichino consente di arricchire facilmente le versioni base trasformandole in versioni complete e/o di ottenere modelli di Resusci Anne Corpo Intero partendo da Resusci Anne Torso.

Garanzia

Laerdal garantisce all'acquirente l'assenza di difetti di materiale e di fabbricazione nel/i proprio/i prodotto/i per un periodo di un (1) anno dalla data di acquisto da parte dell'utilizzatore originario. Durante detto periodo di un (1) anno Laerdal, al ricevimento di un prodotto riscontrato difettoso nei termini sopraindicati e rinviato dall'acquirente con relativa notifica scritta del difetto, provvederà a propria discrezione a riparare o sostituire la/e parte/i in causa oppure l'intero prodotto. I prodotti riscontrati difettosi e la relativa notifica dei difetti potranno anche essere inviati all'agente autorizzato Laerdal presso il quale è stato effettuato l'acquisto. Tutti gli oneri postali, di spedizione o di trasporto saranno esclusivamente a carico dell'acquirente.

Laerdal è responsabile agli effetti della sicurezza, affidabilità e prestazionalità del proprio prodotto soltanto se:

- manutenzione, riparazioni, adattamenti o modifiche del medesimo vengono realizzati da Laerdal o da persone autorizzate dalla stessa;
- il prodotto viene utilizzato in maniera corretta e conforme alle relative Istruzioni per l'Uso.

In base alla presente garanzia, Laerdal non sarà responsabile in caso di danni incidentali o indiretti qualora siano state realizzate o tentate riparazioni o modifiche non autorizzate o se il prodotto, o una qualsiasi delle sue parti, siano stati danneggiati per incidente, uso improprio o abuso.

La presente garanzia non copre le pile, i fusibili, il normale logoramento, lo scolorimento, l'alterazione cromatica o altre irregolarità estetiche che non pregiudicano o degradano le prestazioni del prodotto.

Sul prodotto e le relative parti ed accessori non vi sono altre garanzie espresse o limitate, di commerciabilità, idoneità o di altro genere.

Assistenza

Tutte le parti del manichino sono sostituibili. In caso di rottura o logoramento di un pezzo, esso potrà essere identificato consultando il disegno in esplosione e il relativo elenco delle parti (vedi pag. 63). I ricambi possono essere richiesti direttamente a Laerdal o al distributore locale.

Data la facilità di montaggio e smontaggio del manichino Resusci Anne, molte riparazioni potranno essere effettuate direttamente dall'utilizzatore. In caso di problemi, tuttavia, Laerdal sarà lieta di offrire il proprio aiuto.

È inoltre disponibile, a parte, un manuale di assistenza tecnica. Per le parti SkillReporter, Skillguide, MicroHeartsim e Loadbox sarà invece necessario l'intervento di un tecnico autorizzato. Per maggior informazioni, rivolgersi a Laerdal.

Le specifiche dei prodotti sono suscettibili di variazioni senza obbligo di preavviso.

Indice

Disimballaggio e reimballaggio	54
Utilizzo e funzionamento	54
Skillguide	55
SkillReporter	56
Igienizzazione	58
Durante l'esercitazione	58
Dopo l'esercitazione	59
Addestramento alla defibrillazione precoce	60
Manutenzione	60
Sostituzioni varie	61
AED Resusci Anne	62
Elenco delle parti	63



Normativa/Approvazioni

Il prodotto è conforme ai requisiti base stabiliti dalla Direttiva del Consiglio n. 89/336/CEE direttiva sulla compatibilità elettromagnetica.

Espansione dei modelli

La modularità dei manichini consente di arricchire ed ampliare facilmente i vari modelli.

Per attaccare gambe e braccia:

- a) Braccia
Togliere la giacca del manichino. Individuare il braccio destro e il sinistro. Assicurarsi che il perno del braccio sia montato nel foro spalla del braccio stesso. Attaccare le braccia agganciandole negli appositi fori del tronco e rivestire il manichino. Per toglierle, premere il perno ed estrarre il braccio dal foro presente nella spalla del tronco.

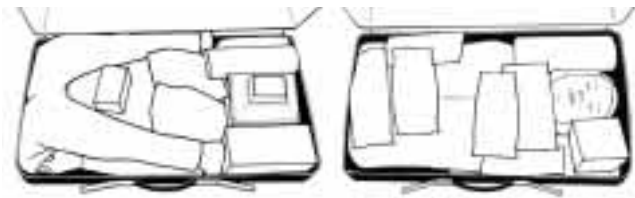


- b) Parte inferiore del corpo con gambe
Attaccare la parte inferiore del corpo inserendole nell'apposito foro presente nella parte inferiore del tronco e bloccare mediante il perno di fissaggio. Per toglierla, estrarre il perno di fissaggio e staccare la parte inferiore del corpo dal tronco.



Disimballaggio e preparazione

- 1 Togliere il copritesta (soltanto nei manichini a corpo intero), sollevare il manichino ed estrarlo dalla valigia.
- 2* - Togliere la custodia di protezione dello Skillguide o del SkillReporter e/o del MicroHeartsim.
 - Inserire il cavo dello Skillguide o SkillReporter nel connettore posto sul lato destro del manichino (nel caso dello SkillReporter, si può operare anche se esso non è collegato).
 - Togliere la linguetta di carta che fuoriesce dal vano delle pile sul retro dello Skillguide.
3. I Modelli di Resusci Anne Torso (esclusi i manichini SkillReporter e CPR-D) possono essere forniti in borsa morbida che, una volta aperta e stesa pavimento, serve anche da tappetino d'addestramento.



Reimballaggio

- 1* Scollegare lo Skillguide o SkillReporter e riporre nella valigia il tronco del manichino con la testa dalla parte destra con la faccia rivolta verso l'alto.
- 2 Collocare l'apposito copritesta sopra la testa del manichino, riporre le braccia ai due lati del medesimo. Ripiegare le gambe all'insù, ai lati del copritesta (soltanto per i manichini a corpo intero).
- 3* Infilare nelle custodie di protezione lo Skillguide o lo SkillReporter e/o il MicroHeartsim e collocare l'apparecchio tra la parete della valigia da trasporto e il manichino.
4. Nei manichini dotati di arti rigidi, occorre smontare gli arti e collocarli nell'apposita borsa morbida fornita con questo set.

Reimballaggio nella borsa morbida

- 1 Collocare il manichino ed accessori extra su di un lato del tappetino.
- 2* Scollegare lo Skillguide e rimettere l'apposita custodia di protezione.

Spedizione

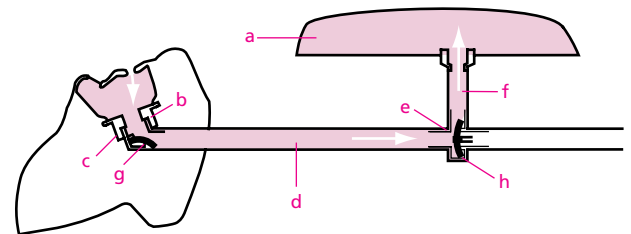
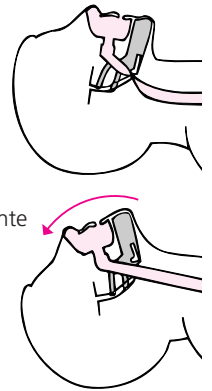
È consigliabile inserire la valigia di trasporto del manichino in una scatola di cartone per evitare danni in caso di trasporto/movimentazione senza precauzioni.

*Se presente.

Utilizzo e funzionamento

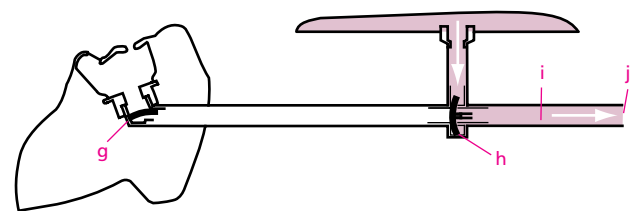
Pervietà delle vie aeree

Quando la testa del Resusci Anne è in posizione neutra, il tubo di inspirazione resta chiuso. Ciò impedisce l'entrata dell'aria nei polmoni e simula pertanto lo stesso effetto della lingua che ostruisce il passaggio dell'aria in una persona priva di sensi. Per ottenere l'apertura della via respiratoria, occorre inclinare sufficientemente la testa all'indietro e sollevare o tenere sostenuto il mento. Ciò provoca l'apertura e consente il passaggio dell'aria. Anche con una modesta iperestensione della testa abbinata alla sublussazione della mandibola si ottiene l'apertura della via respiratoria.



Insufflazione

L'operazione di insufflazione convoglia l'aria ai polmoni (a) attraverso: raccordo della maschera facciale (b), connettore delle vie respiratorie con valvola a membrana unidirezionale (c), tubo di inspirazione (d), valvola di non-ritorno (e) e tubo dei polmoni (f). Durante l'insufflazione, la pressione dell'aria apre le valvole a membrana (g e h) in modo da consentire il passaggio dell'aria. Non appena cessa l'insufflazione, la membrana (g) si richiude impedendo così il ritorno dell'aria insufflata alla bocca e al naso.



Espirazione

Quando il polmone viene sgonfiato dal peso e dall'elasticità della parete toracica, la membrana (h) della valvola di non-ritorno chiude il passaggio verso il tubo d'inspirazione ed apre invece l'accesso al tubo di espirazione (i) per consentire l'espulsione dell'aria espirata attraverso un'apertura (j) sul fianco del manichino.

Simulatore di polso

Comprimendo ritmicamente l'apposita pompetta è possibile simulare una pulsazione nettamente palpabile nelle arterie carotidee ad entrambi i lati del pomo di Adamo. Al compiere questa operazione, è opportuno che l'istruttore tenga la pompetta nascosta alla vista dell'allievo. Il polso resta palpabile nelle arterie carotidee anche mentre vengono praticate efficaci compressioni del torace (solo manichini SkillReporter). Il manichino CPR-D ha un polso automatico.

Skillguide

Un controllo costante ed obiettivo su quanto eseguito durante la pratica d'addestramento aiuta a sviluppare e rafforzare le capacità. Per sostenere lo sviluppo delle capacità iniziali dell'allievo, lo Skillguide fornisce il controllo all'istruttore e all'allievo stesso per mezzo di un display a luci colorate.

Insufflazione

Quando il volume d'insufflazione del polmone raggiunge 0,7 litri (ventilazione standard) oppure 0,4 litri (ventilazione con ossigeno), si accende la spia verde. Se il volume d'insufflazione del polmone oltrepassa 1,0 litro (standard) oppure 0,6 litri (con ossigeno), si accende una spia di segnalazione arancione. L'accensione della spia di segnalazione rossa indica invece un'insufflazione troppo veloce. Per un corretto riscontro delle prestazioni nella ventilazione standard devono essere utilizzati polmoni ampi (15 22 50). Per un corretto riscontro delle prestazioni nella ventilazione arricchita di ossigeno devono essere utilizzati polmoni più piccoli (15 26 00).

Compressioni del torace

Quando l'area sternale del torace viene premuta verso il basso di circa 4 cm, si accende la spia verde. Se la compressione supera i 5 cm, si accende invece una spia di segnalazione arancione.

Errato posizionamento delle mani

Sotto la parete interna del petto, sono situati dei sensori che provocano l'accensione della spia di segnalazione rossa quando la compressione del torace viene realizzata con le mani posizionate fuori dell'area corretta.

Utilizzo

Vedi il punto 2) del paragrafo Disimballaggio e la preparazione a pag. 54.

Lo Skillguide si spegne automaticamente dopo 5 minuti se non viene effettuata alcuna operazione.

Nota: Se, acceso lo Skillguide, si accende anche la spia rossa di errato posizionamento delle mani, significa che lo Skillguide non è collegato bene col manichino.

Alimentazione elettrica

Le quattro pile alcaline da 1,5 V, formato C (mezza torcia), consentono all'incirca 125 ore di utilizzo per l'addestramento. Questo valore può variare a seconda delle modalità di utilizzo e della marca delle pile.

Cavo di collegamento

Fissato permanentemente allo Skillguide, è munito all'estremità di uno spinotto a 8 pin da inserire nel manichino. Lo spinotto è appositamente conformato in modo da poter essere orientato correttamente prima dell'inserimento sul lato del manichino.

Avvertenza

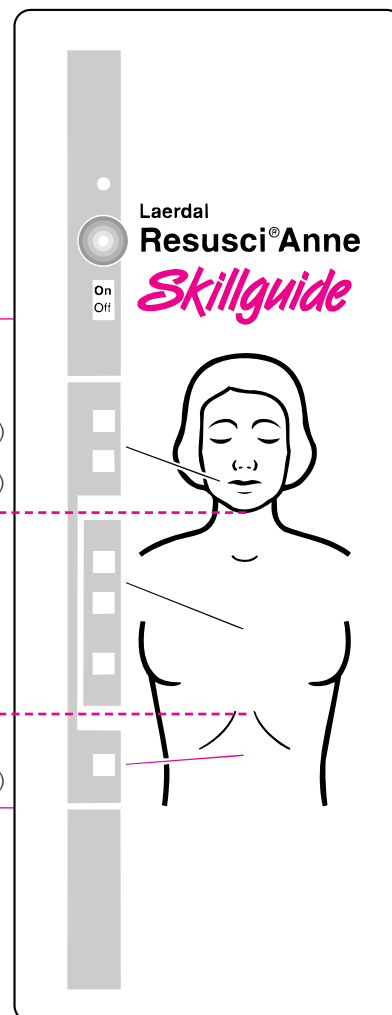
Assicurarsi che lo Skillguide sia scollegato dal manichino:

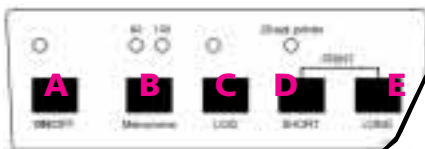
- quando si sostituiscono le vie respiratorie, o
- quando si effettua una manutenzione/riparazione interna.

	Spia	Significato	Limit*	
Volume d'insufflazione:	verde	corretto	0.7 l - 1.0 l	(standard)
	arancione	eccessivo	0.4 l - 0.6 l > 1.0 l > 0.6 l	(con ossigeno) (standard) (con ossigeno)
Profondità di compressione :	verde	corretta	4 cm - 5 cm	
	arancione	eccessiva	> 5 cm	
Errata posizione delle mani:	rossa	Pressione esercitata al di fuori dell'area prescritta		
Insufflazione troppo veloce:	rossa		Flusso > 1 l/sec.	(standard)
			Flusso > 0.5 l/sec.	(con ossigeno)

*Tolleranza di misurazione sul manichino: +/- 15% alla normale temperatura ambiente.

Misurazioni basate su linee guida ILCOR. La ventilazione arricchita di ossigeno richiede vie aeree 15 26 00 per un corretto feedback.





SkillReporter

Un controllo costante ed obiettivo su quanto eseguito durante la pratica di addestramento aiuta a sviluppare e rafforzare le capacità. Per sostenere lo sviluppo delle capacità iniziali dell'allievo, lo SkillReporter ha un metronomo **B** incorporato che dà un ritmo di 80 o 100 battute/minuto e fornisce il controllo all'istruttore e all'allievo per mezzo di luci colorate. Inoltre, lo SkillReporter offre la possibilità di stampare un rapporto di quanto eseguito (ossia, un resoconto completo comprendente le curve relative alla ventilazione e alle compressioni e il relativo rapporto statistico oppure soltanto un rapporto statistico).

Utilizzo

Accendere lo SkillReporter premendo il tasto "on/off" **A** presente sull'apparecchio stesso oppure quello situato sul lato destro del tronco del manichino. Avvertenze: Assicuratevi che il petto sia agganciato correttamente al tronco del manichino prima di accendere lo SkillReporter e il manichino. Premendo una seconda volta lo stesso tasto lo SkillReporter si spegne.

Sia lo SkillReporter che il manichino si spengono automaticamente dopo 10 minuti se non viene effettuata alcuna operazione (60 minuti se la funzione Log è attivata).

Nota: Il manichino può essere utilizzato anche senza lo SkillReporter collegato. Si può in tal caso registrare lo scenario d'addestramento e successivamente ricollegare lo SkillReporter per stampare un rapporto. Le spie luminose descritte qui di seguito forniscono un feedback istantaneo sull'efficacia della RCP eseguita.



Spie luminose dello SkillReporter

	LED	Significato	Limiti*
Volume d'insufflazione:	giallo	insufficiente	< 0.7 l (standard) < 0.4 l (con ossigeno)
	verde	sufficiente	0.7 l - 1.0 l (standard) 0.4 l - 0.6 l (con ossigeno)
	rosso	eccessivo	> 1.0 l (standard) > 0.6 l (con ossigeno)
Profondità di compressione:	giallo	insufficiente	< 4 cm
	verde	sufficiente	4 cm - 5 cm
	rosso	eccessiva	> 5 cm
Insufflazione troppo veloce:	rosso		Flusso > 1 l/sec.

La funzione di registrazione

Per poter stampare un rapporto, è necessario innanzitutto registrare i dati della RCP attivando la funzione di registrazione, il che può essere fatto o sullo SkillReporter, se è collegato al manichino, o sul manichino stesso. Per attivare la funzione di registrazione sullo SkillReporter, occorre dapprima collegarlo al manichino (lo SkillReporter non ha nessuna fonte di alimentazione interna), quindi premere una volta il pulsante "On/Off" e, al termine dell'autotest, premere il pulsante "LOG" **C**.

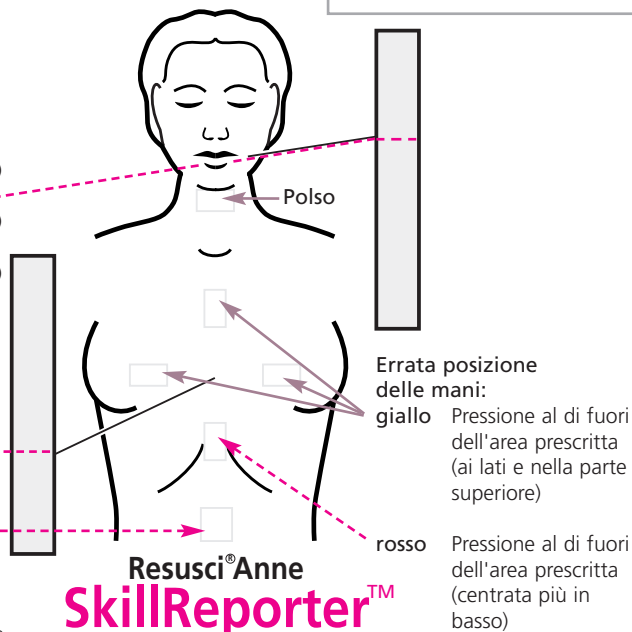
Se si decide di utilizzare il manichino senza lo SkillReporter collegato, premere il pulsante "On/Off" sul lato destro del tronco del manichino e quindi premere il pulsante "LOG" **C** per attivare la funzione di registrazione.

Per interrompere/arrestare la funzione di registrazione, premere una seconda volta il pulsante "LOG". A questo punto, i dati relativi alla RCP sono stati registrati e possono essere stampati, anche più volte. Basta semplicemente collegare lo SkillReporter e premere uno dei pulsanti di stampa. I dati non verranno persi anche se lo SkillReporter e il manichino vengono spenti. Quando si inizierà una nuova registrazione, la registrazione in memoria verrà cancellata e i relativi dati non potranno essere recuperati.

Stampa del rapporto Rapporto breve D

Il rapporto di formato breve (dati statistici) può essere stampato soltanto dopo che i dati della RCP sono stati registrati. Se viene premuto il tasto "stampa breve" durante la registrazione di uno scenario d'addestramento, si ottiene, una volta terminata la registrazione in atto, la stampa di un rapporto sintetico (dati statistici) dell'esercitazione. Se il tasto "short print" viene premuto dopo la registrazione di uno scenario, verrà stampato un report con i dati dell'intera sessione.

Nome dell'allievo:	_____
Nome dell'istruttore:	_____
Durata dell'esercitazione:	_____ minuti _____ secondi
Ventilazione	
Volume medio per ventilazione	_____ ml
N° medio di ventilazioni al min.	_____ /min.
Volume al minuto	_____ ml/min.
N° totale di ventilazioni	_____
Corretta	_____
Corretta (%)	_____
Eccessiva	_____
Insufficiente	_____
Troppo veloce	_____
Rapporto compr./vent.	_____
Compressioni	
Profondità media per compressione	_____ mm
N° medio di compressioni al min.	_____ /min.
Ritmo medio durante le compressioni	_____ /min.
N° totale di compressioni	_____
Corrette	_____
Corrette (%)	_____
Eccessive	_____
Insufficienti	_____
Errata posizione delle mani	_____
Posizione delle mani troppo bassa	_____
Rilascio incompleto torace	_____
Defibrillazione (soltanto i modelli CPR-D)	
Intervallo tra inizio scenario e prima scarica:	_____ minuti _____ secondi
Intervallo tra richiesta di soccorso e prima scarica:	_____ minuti _____ secondi
Intervallo tra arrivo del defibrillatore e prima scarica:	_____ minuti _____ secondi



*Tolleranza di misurazione sul manichino: +/- 15% alla normale temperatura ambiente. Misurazioni basate su linee guida ILCOR.

Rapporto esteso E

Il rapporto di formato esteso può essere stampato sia durante che dopo la registrazione dei dati della RCP. È costituito da una parte grafica lungo una linea temporale che mostra le curve relative a ventilazioni e compressioni e le varie azioni svolte durante l'esercitazione, seguita dai dati statistici sopra descritti.

Stampa durante la registrazione

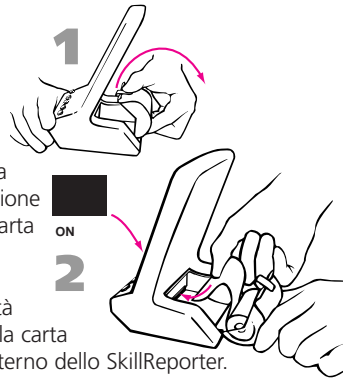
Premendo il tasto "long print" durante l'esecuzione della RCP, se è stata previamente attivata la funzione di registrazione, si ottiene la stampa in tempo reale di un grafico delle curve della RCP. Quando la registrazione viene interrotta, si produce la stampa di un rapporto statistico dei dati di esecuzione della RCP, come sopra descritto.

Stampa dopo la registrazione

Anche al termine dello scenario d'addestramento è possibile stampare un rapporto di formato esteso (comprendente sia i grafici delle curve che i dati statistici) purché la funzione di registrazione sia stata attivata.

Installazione della carta per la stampa

Assicurarsi che lo SkillReporter sia collegato al manichino e in posizione "ON". Aprire il coperchio della carta sul retro dello SkillReporter. Posizionare il rotolo della carta come illustrato. Inserire l'estremità della carta nell'apposita fessura: la carta avanzerà automaticamente all'interno dello SkillReporter. Chiudere il coperchio. Se si verifica il blocco della carta, ruotare la ghiera sul lato dello SkillReporter verso l'alto, tirare la carta dalla parte anteriore fino a far ruotare il rotolo di carta. Riportare poi la ghiera in posizione orizzontale.



Verifica stampante (test)

Per attivare la funzione di test di stampa premere il tasto "short print" (stampa breve) ed il tasto "long print", attendere e rilasciarli entrambi.

Avanzamento carta manuale

Per attivare l'avanzamento manuale della carta: premere e tenere premuto "long print", poi premere "short print" e rilasciare entrambi.

Modifica dei valori

guida utilizzati per il controllo della RCP. Lo SkillReporter è pre-programmato con i valori guida adottati nel paese di utilizzo. Al momento, sono disponibili due serie di valori guida: "standard" e "con ossigeno". Per cambiare i valori guida, basta premere contemporaneamente per 5 secondi i pulsanti "LOG start/stop" e "Metronome". Si otterrà la stampa dei nuovi valori guida attivi.

Insufflazione

Il volume d'aria insufflato è mostrato da un indicatore a barra a luci colorate indicanti i casi di volume insufficiente, sufficiente o eccessivo. Tra lo 0 e gli 0,7 litri (ventilazione standard) o 0,4 litri (con ossigeno), si accendono le luci gialle che segnalano l'insufficienza del volume insufflato. Da 0,7 litri a 1,0 litri (standard) o da 0,4 litri a 0,6 litri (con ossigeno), si accendono le luci verdi indicanti che il volume insufflato è sufficiente. Oltre 1,0 litri (standard) o 0,6 litri (con ossigeno), si accendono le luci rosse indicanti un volume insufflato eccessivo. Una spia rossa indica invece un'insufflazione troppo veloce (insufflazione nello stomaco). L'insufflazione nello stomaco viene indicata sul tabulato da un "!" accanto alla curva di ventilazione e compare anche nel rapporto statistico.

Compressioni del torace

La profondità di compressione è mostrata da un indicatore a barra a luci colorate indicante i casi di compressione sufficiente, insufficiente o eccessiva. Tra 0 e 4 cm circa, si accendono le luci gialle indicanti un'insufficiente compressione. Tra i 4 e i 5 cm, si accendono le luci verdi indicanti una sufficiente compressione. Oltre i 5 cm, si accendono le luci rosse indicanti un'eccessiva compressione. Se la funzione di registrazione è attivata, la curva di compressione può essere stampata in tempo reale oppure dopo l'esercitazione.

Errato posizionamento delle mani

I sensori sono situati sotto il petto. Vi sono tre spie gialle e una rossa. Le spie gialle si accendono se il torace viene compresso al di fuori dell'area corretta: o troppo lateralmente o in corrispondenza della parte superiore. La spia rossa si accende se il torace viene compresso con le mani poste al di fuori dell'area corretta, nella parte centro-inferiore. Oltre al controllo visivo, questa posizione errata viene registrata anche sul tabulato stampato con il segno "!" accanto alla curva di compressione e compare anche nel rapporto statistico se è attivata la funzione di registrazione.

Verifica dello stato di coscienza

Scuotendo delicatamente il manichino viene attivato un sensore di vibrazione. Se la funzione di registrazione è attivata, la verifica dello stato di coscienza viene segnalata con una "r" (responsiveness) sul rapporto stampato. Ciò è possibile soltanto se la verifica viene effettuata prima di eseguire ogni altra operazione di RCP.

Vie respiratorie aperte

Il manichino è provvisto di un sensore che si attiva all'iperestensione della testa o sollevamento del mento, indicando l'apertura delle vie respiratorie. Se la funzione di registrazione è attivata, questa condizione viene segnalata con una "a" (airway) sul rapporto stampato e sarà possibile solamente prima di qualsiasi altra manovra RCP.

Controllo del polso

Il manichino è provvisto di sensori che si attivano palpando il polso carotideo per 10 secondi sull'uno o l'altro lato della gola. Se la funzione di registrazione è attivata, ciò viene segnalato con una "c" (circulation) sul rapporto stampato. Se il polso viene ricontrattato nel report apparirà solo se vengono eseguite manovre RCP tra i due controlli.

Alimentazione elettrica

Le 8 pile alcaline da 1,5 V, formato D (torcia), sono situate all'interno del manichino e consentono circa 125 ore di utilizzo (senza stampa). Questo valore può variare a seconda delle modalità di utilizzo e della marca delle pile. Le pile forniscono l'alimentazione elettrica sia al manichino che allo SkillReporter.

Indicazione di batterie scariche

La spia "On" dello SkillReporter comincia a lampeggiare quando rimane il 25% della capacità della batteria. A questo livello la funzione di stampa potrebbe fermarsi. Quando entrambe le spie "On" del manichino e dello SkillReporter cominciano a lampeggiare è necessario sostituire le batterie, per evitare che si blocchi la registrazione dei dati.

Cavo di collegamento

Fissato permanentemente allo SkillReporter, è munito all'estremità di uno spinotto a 8 pin da inserire nel manichino. Lo spinotto è conformato, per essere inserito correttamente nel lato destro del manichino.

IGIENIZZAZIONE Durante l'esercitazione

Si consiglia di fornire un viso a ciascun allievo, per eliminare l'esigenza di decontaminazione durante l'esercitazione.

È comunque possibile far utilizzare a tutti gli allievi lo stesso viso permanentemente montato sul manichino e disinfettarlo tra un utilizzo e l'altro.

Utilizzo individuale dei visi per Manichino Resusci

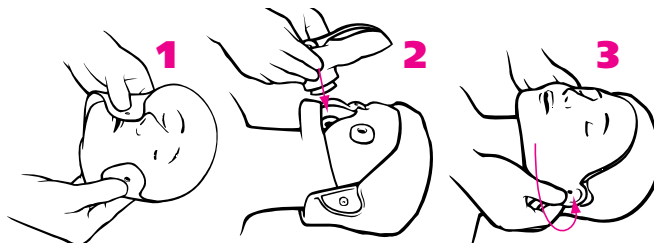
Ognuno degli allievi dovrà montare il proprio viso sul manichino.

Per toglierlo



- 1 Staccare il viso dai relativi fermi in corrispondenza di ciascun orecchio.
- 2 Sollevarlo staccandolo dall'innesto della valvola.

Per montarlo



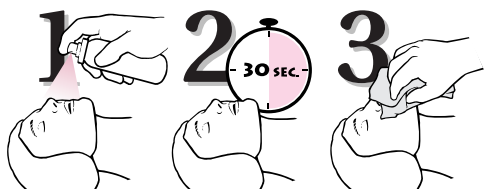
- 1 Rivoltare all'infuori il viso ed inserire l'attacco del medesimo nella valvola delle vie respiratorie.
- 2 Spingere l'attacco del viso nel raccordo delle vie respiratorie fino farlo entrare completamente.
- 3 Fissare il viso ai fermi posti in corrispondenza di ciascun orecchio.

Utilizzo della stessa Maschera di Manichino Resusci per tutti gli allievi

Se parecchi allievi utilizzano lo stesso viso montato sul manichino, è necessaria una completa disinfezione nel passaggio da uno all'altro.

Disinfettante Laerdal ad ampio spettro per Manichino

Il Rapid Pack di Disinfettante Laerdal ad ampio spettro per Manichino (Virkon) rende più pratica la disinfezione. Riempire di acqua tiepida la bottiglia inclusa da 100 ml, aprire il sacchetto ed aggiungere il Virkon all'acqua. Lasciar riposare per 2 minuti.



Premere il tappo saldamente sulla bottiglia fino ad udire il clic d'arresto. Scuotere delicatamente la bottiglia per assicurarsi che il Virkon si dissolva completamente. Spruzzare la superficie del manichino (zona della bocca e del naso) fino a bagnarla completamente (6-8 spruzzi). Evitare che il Virkon scivoli via dalle superfici. Lasciare agire per 30 secondi e ripulire interamente asciugando con una salvietta monouso. Si può quindi riprendere l'addestramento alla ventilazione.

Nota: A seconda delle direttive locali, può essere preferibile per la pulizia l'uso delle salviette Resusci Manikin Wipes (vedi sotto) o di una soluzione di ipoclorito di sodio preparata al momento, ma in tal caso le operazioni da effettuare sono diverse.

Come usare le salviette Manikin Wipes

Aprire la confezione. Estrarre ed aprire una salvietta. Strofinare energicamente la bocca ed il naso del manichino.



Stendere la salvietta sulla bocca ed il naso del manichino facendola aderire bene. Lasciare agire per 30 secondi. Asciugare la maschera del manichino con un asciugamano di carta pulito o simile. Si può quindi riprendere l'addestramento alla ventilazione.



Fogli protettivi per Manichino (optional)

Un'adeguata disinfezione del viso del manichino fornisce condizioni igieniche idonee durante l'addestramento. Tuttavia, per ragioni estetiche, gli allievi potrebbero sentirsi maggiormente a proprio agio potendo disporre di una barriera pulita tra le proprie labbra e le superfici toccate dalle labbra degli altri. I fogli protettivi per manichino Manikin Face Shields sono concepiti per offrire un'economica barriera protettiva e per addestrare all'utilizzo dei Laerdal Patient Face Shields, fogli protettivi realizzati per l'uso sui pazienti.

Utilizzo

Disinfettare come sopra descritto. Estrarre un foglio dal rotolo e strapparli in corrispondenza della perforazione. Collocare il foglio sulla maschera del manichino come illustrato. Mantenere il foglio in posizione e le vie respiratorie aperte, come illustrato. Portarsi con le labbra sopra l'apposita apertura di ventilazione, chiudere il naso e ventilare. Gettare via il foglio dopo ogni esercitazione pratica.



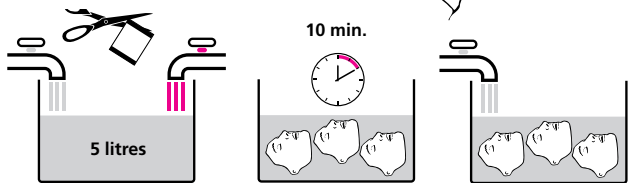
Dopo l'esercitazione

Disinfezione: Preparazione del viso del manichino per il successivo utilizzo

Disinfettante Laerdal ad ampio spettro per Manichino

Nota: Indossare dei guanti* durante la pulizia.

1. Togliere il viso e staccare il connettore di attacco dall'interno della medesima.
2. Pulire e disinfettare i visi e i connettori nel modo seguente:



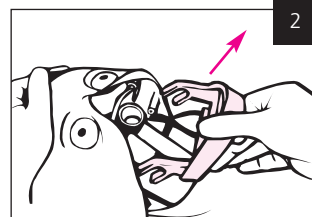
- a) Utilizzare un sacchetto da 50 g di Disinfettante Laerdal ad ampio spettro per Manichino (Virkon), che è sufficiente per 5 litri d'acqua (soluzione all'1%).
 - b) Immergere tutti i componenti nella soluzione.
 - c) Se necessario, strofinare le macchie più resistenti e lasciar agire per 10 minuti.
 - d) Risciacquare con acqua fresca.
3. Lasciar asciugare le parti lavate.
 4. Riasssemblare il connettore di attacco al viso.
 5. Rimontare il viso sul manichino dopo aver reinstallato la via respiratoria oppure riporre in un sacchetto pulito per il futuro utilizzo.

* Si consigliano guanti in materiale vinilico poiché quelli di lattice possono macchiare la maschera facciale.

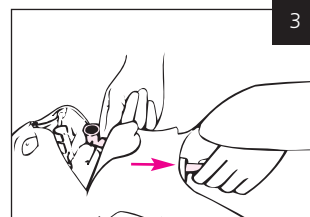
Le vie respiratorie sono concepite per essere gettate dopo ogni esercitazione.



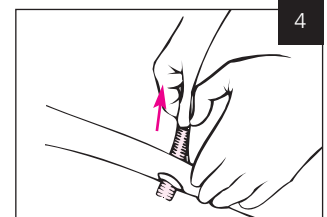
Dopo aver rimosso il viso, togliere la pelle del collo dal mento.



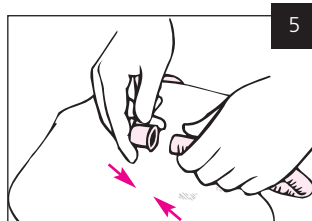
Tirare ed estrarre la mandibola.



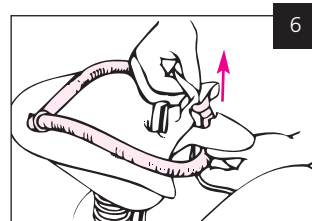
Staccare il connettore della via respiratoria ed estrarre il tubo d'inspirazione dal collo.



Staccare il tubo d'espirazione dal relativo fermo sul lato del manichino.



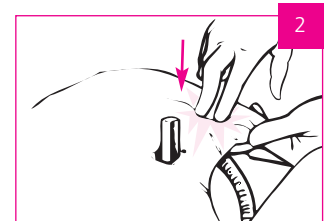
Collegare i tubi di espirazione ed ispirazione.



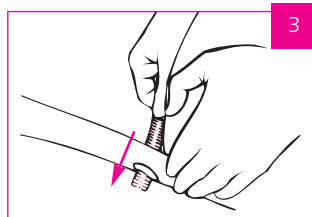
Far passare i tubi attraverso la fessura nella supporto dei polmoni per staccare le vie respiratorie. Gettare le vie respiratorie usate.



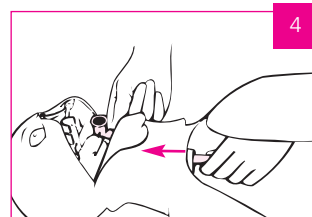
Far scorrere il tubo nella fessura del supporto dei polmoni, con i polmoni sopra.



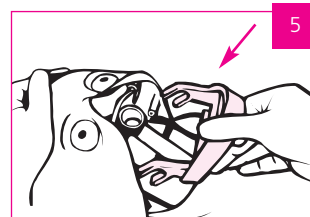
Premere sul raccordo dei polmoni fino a fissarlo completamente nella piastra dei polmoni. Assicurarsi che il perno del sensore compressioni-ventilazioni possa muoversi liberamente.



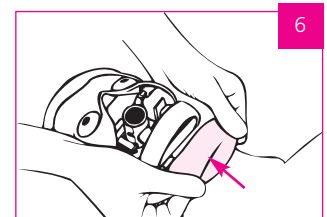
Spingere il tubo di espirazione per farlo penetrare nell'apposito fermo sul lato del manichino fino a farne sporgere l'estremità di circa 2-3 cm.



Passare il tubo d'inspirazione lungo il collo e agganciare il connettore della via respiratoria nel suo supporto.



Rimontare la mandibola facendo scorrere le estremità a forcella sui dei perni di guida all'interno della testa.



Ricollocare la pelle del collo sopra la mandibola e montare il viso.

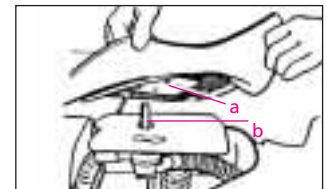
Avvertenze

Assicuratevi che lo Skillreporter e il manichino siano spenti quando:

- si sostituiscono le vie respiratorie, o
- si effettua una manutenzione/riparazione interna

Come rimontare il petto

Assicurarsi che il sensore della posizione mani (a) sia sopra il perno del sensore compressioni-ventilazioni (b). Agganciare il petto al tronco del manichino.



Addestramento alla defibrillazione precoce

Per poter utilizzare il manichino CPR-D è necessario anche un defibrillatore semiautomatico. Il manichino CPR-D è un manichino SkillReporter provvisto anche del simulatore di ritmi cardiaci MicroHeartsim, del petto defibrillabile e di un polso automatico. Sono inclusi anche degli elettrodi da addestramento per impiego su manichino.

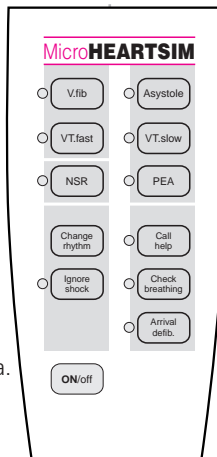
MicroHeartsim

L'istruttore imposta lo scenario selezionando ed attivando uno dei seguenti ritmi mediante la tastiera del MicroHeartsim:

Ritmo Sinusale Normale ("NSR"), Fibrillazione Ventricolare ("V.fib."), Tachicardia Ventricolare veloce ("VT.fast"), Tachicardia Ventricolare lenta ("VT.slow") o "Asistolia". All'avvio del MicroHeartsim, il ritmo presente è "NSR".

Il ritmo attivato è mostrato sulla tastiera da una luce fissa accanto al tasto corrispondente.

Si può quindi preselezionare il ritmo in attesa, che si attiverà in seguito ad una scarica data al manichino o dopo aver premuto il pulsante di cambio ritmo ("Change rhythm"). Il ritmo in attesa è indicato da una luce lampeggiante accanto al tasto corrispondente. Premendo il pulsante ignora scarica ("Ignore shock"), il ritmo in attesa non viene attivato dopo la prima scarica. Sulla tastiera, ciò è indicato da una luce fissa accanto al pulsante ignora scarica. Per annullare premere nuovamente lo stesso pulsante.



Pulsazione

Il manichino CPR-D offre un polso carotideo palpabile soltanto quando viene selezionato ed attivato il pulsante "NSR" del MicroHeartsim e non è attivata la funzione PEA (Attività Elettrica senza Impulsi o Dissociazione Elettromeccanica). Gli impulsi vengono generati da un generatore d'impulsi posto all'interno del manichino e non sono sincronizzati coi complessi QRS.

SkillReporter

Quando è attivata la funzione di registrazione, nel manichino vengono registrati, oltre a quanto precedentemente descritto, i seguenti dati CPR-D:

Richiesta di soccorso

Se si preme il pulsante "Call help" del MicroHeartsim, sul rapporto esteso viene stampato un "simbolo di telefono".

Controllo respirazione

Se si preme il pulsante "Check breathing" del MicroHeartsim, sul rapporto esteso viene stampata una "b".

Arrivo defibrillatore

Se si preme il pulsante "Arrival defib." del MicroHeartsim, sul rapporto esteso viene stampata una "d".

Ritmo cardiaco

Il ritmo che si presenta viene stampato sul rapporto esteso come "NSR", "VTs", "VTf", "VF" o "Asy".

Scarica di defibrillazione

Sul rapporto esteso la scarica di defibrillazione è visualizzata da un "simbolo di scarica".

Sul rapporto breve (dati statistici), vengono invece indicati: intervallo tra inizio scenario e prima scarica ("time from scenario start to first shock"), intervallo tra richiesta di soccorso e prima scarica ("time from call for help to first shock") e intervallo tra arrivo del defibrillatore e prima scarica ("time from arrival of defibrillator to first shock").

Avvertenze

1. Applicare il defibrillatore al petto defibrillabile soltanto quando questo è correttamente montato sul manichino.
2. Per evitare il surriscaldamento si consiglia di non superare in sequenza una media di 2 scariche di defibrillazione da 360 J al minuto.
3. Per evitare di bucherellare la pelle del torace, non applicare gel conduttivo o elettrodi da defibrillazione destinati all'impiego sui pazienti.
4. Evitare di utilizzare cavi o connettori visibilmente danneggiati.
5. Rispettare tutte le consuete norme di sicurezza per l'uso dei defibrillatori.

MANUTENZIONE

La manutenzione preventiva è il metodo migliore per assicurare una lunga durata di funzionamento senza problemi. A tal fine, è opportuno effettuare una ispezione generale ad intervalli regolari.

Pulizia periodica

Lavare periodicamente con acqua calda insaponata o Virkon tutte le parti della pelle che non vengono igienizzate durante e dopo ogni sessione d'addestramento.

Pelle esterna e capelli

Uno strato di rivestimento protettivo viene applicato in fabbrica sul collo e sulla pelle del petto che aiuta a ritardare ma certamente non impedisce la comparsa di macchie. La maggior parte di queste può essere eliminata con alcol oppure con acqua calda e sapone. Tuttavia, più le macchie sono vecchie, più è difficile eliminarle. Gli smacchiatori non abrasivi ad uso casalingo innocui per la plastica possono dare risultati soddisfacenti. Per altri agenti di pulizia, si consiglia di provarli, prima dell'uso generale, su di una porzione di superficie non importante, ad es. il disotto del petto. Ricordare che i pigmenti di rossetti e inchiostro di penne a sfera penetrano rapidamente nella pelle di plastica: simili macchie possono poi rivelarsi impossibili da eliminare.

Indumenti

Possono essere lavati a secco oppure a mano o in lavatrice in acqua calda, max. 40°C, con sapone o detersivo da lavanderia, e stirati con ferro caldo. È opportuno ricordare che le asciugatrici ad aria calda possono causare un restringimento degli indumenti.

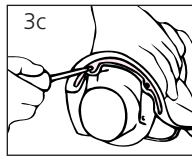
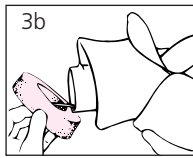
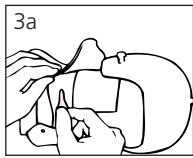
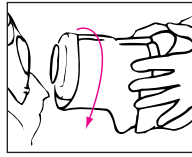
Sostituzioni varie

Sostituzione della pelle del collo

Sostituire la pelle del collo qualora si presenti danneggiata o scolorita per effetto del prolungato contatto con le mani degli allievi senza una regolare pulizia.

Per rimuoverlo:

1. Sollevare la maschera facciale, rimuovere la mandibola e staccare il connettore delle vie respiratorie (Vedi "Come rimuovere le vie respiratorie" punti 1-3, pag. 59)
2. Scollegare la testa dalle spalle facendola ruotare di 180° (faccia rivolta all'indietro) e toglierla dal tronco.



3. a) Sganciare gli elastici sul retro del collo.
b) Rimuovere l'anello di gommapiuma dalla base del collo.
c) Allentare le due viti della base del collo.
4. Togliere la vecchia pelle del collo.

Per montarla:

Collocare la parte inferiore della pelle sopra la base del collo in modo che i due fori della pelle si trovino in corrispondenza delle sedi dove avvitare le viti.



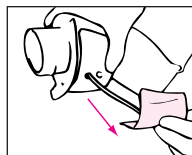
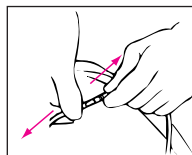
Per la seguente operazione, vedi illustrazione alla voce precedente "Per rimuoverla", punti 2 e 3:

1. Collocare la parte inferiore della pelle sopra la base del collo. Allineare i fori e fermare la pelle tra il pezzo di fissaggio interno ed esterno mediante le due viti.
2. Agganciare gli elastici sul retro del collo.
3. Riposizionare l'anello di gommapiuma.
4. Montare la testa sul tronco del manichino.
5. Montare il connettore delle vie respiratorie e la mandibola, ricollocare la pelle del collo sopra il mento e ricollocare la maschera facciale (Vedi "Come montare le vie respiratorie" punti 4-6 pag. 59).

Sostituzione del collare del simulatore di polso

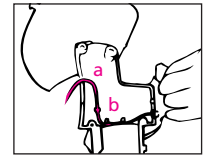
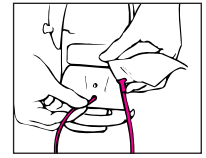
Per rimuoverlo:

1. Rimuovere la pelle del collo. Vedi "Sostituzione della pelle del collo".
2. Scollegare il raccordo filettato del tubo del simulatore di polso.
3. Togliere il tappino di bloccaggio bianco ed estrarre il collare col suo tubo, sollevandolo.



Per montarlo:

1. Collocare un nuovo collare di simulazione polso sopra il collo. Far passare il tubo attraverso il foro inferiore del cuscinetto e il collo.
2. Infilare il tubo dall'interno nel foro circolare superiore (a) sul retro del collo.
3. All'interno del collo far passare il tubo sotto i due fermi (b).
4. Inserire il tappino di bloccaggio bianco nei fori di entrambe le estremità del collare e poi nel foro inferiore sul retro del collo, quindi collegare il tubo proveniente dal collare del collo col raccordo filettato del tubo del simulatore di polso. Vedi "Sostituzione della pelle del collo, Per rimuoverlo", punti 2 e 3.
5. Rimontare la pelle del collo, l'anello di gommapiuma, la testa, le vie respiratorie e il viso. Vedi "Sostituzione della pelle del collo".



Sostituzione del collare degli impulsi di compressione (se presente)

Il collare degli impulsi di compressione è situato sotto il collare del simulatore di polso.

Per rimuoverlo:

1. Togliere la pelle del petto e scollegare il tubo degli impulsi di compressione dal raccordo filettato.
2. Sollevare ed estrarre il collare degli impulsi di compressione come sopra descritto.

Per montarlo:

1. Collocare un nuovo collare degli impulsi di compressione attorno al collo. Far passare il tubo attraverso il foro superiore del cuscinetto.
2. Infilare il tubo nel condotto ovale alla base del collo. Assicurarsi che il tubo sia mantenuto in posizione dai fermi situati all'interno del collo.
3. Collegare il tubo degli impulsi di compressione al raccordo filettato.
4. Fissare nel collo mediante i tappini di bloccaggio insieme al collare del simulatore di polso, come sopra descritto.

Sostituzione delle pile (soltanto manichino SkillReporter)

Nel manichino SkillReporter, le pile scariche debbono essere sostituite con 8 pile alcaline da 1,5 V, formato D (torcia).

Per sostituire le pile:

1. Togliere la pelle del petto.
2. Aprire il coperchio del vano portapile.
3. Togliere ed eliminare le pile vecchie.
4. Posizionare le pile nuove come indicato sul coperchio.
5. Richiudere il coperchio facendolo scorrere nelle scanalature del vano portapile.
6. Rimontare la pelle del petto.

Sostituzione delle pile nello Skillguide

Nel manichino Skillguide, le pile scariche debbono essere sostituite con quattro pile alcaline da 1,5 V, formato C (mezza torcia).

Per sostituire le pile:

1. Collocare il pollice sull'area contrassegnata accanto alla feccia.
2. Spingere in maniera decisa nella direzione della freccia per far scorrere ed aprire il coperchio del vano portapile.
3. Togliere ed eliminare le pile vecchie.
4. Posizionare le pile nuove come indicato sul coperchio.
5. Richiudere il coperchio facendolo scorrere nelle scanalature del vano portapile.
6. Chiudere il coperchio facendolo scorrere fino all'aggancio.

AED Resusci Anne

I manichini AED Resusci Anne Skillguide e SkillReporter sono stati sviluppati per essere utilizzati in combinazione con Laerdal AED Trainer 2 per ottenere un sistema training completo e un'introduzione alla nuova tecnologia Laerdal Link. La nuova tecnologia Laerdal Link richiede allo studente il corretto posizionamento degli elettrodi sul torace del manichino prima che AED Trainer 2 proceda con lo scenario prescelto. Se gli elettrodi non saranno posizionati in modo corretto, AED Trainer 2 risponderà con l'avviso vocale appropriato. Questo è comunque possibile senza connettori visibili sul torace del manichino. AED Resusci Anne è munito di luci LED sul torace che indicano la corretta posizione. Se un elettrodo è scollegato o mal posizionato sul manichino, AED Trainer 2 ripeterà di applicare gli elettrodi prima di procedere nello scenario.

Nota: Per utilizzare AED Resusci Anne con Laerdal Link usare elettrodi training con connettore bianco Cat.No.94 50 90. (questi elettrodi sono marcati con il logo di Laerdal Link Technology.)





Caratteristiche aggiuntive di AED Resusci Anne Skillguide System


- sensori nel torace rilevano la corretta posizione degli elettrodi.
- luci a LED evidenziano il corretto posizionamento sul torace.
- lo scenario selezionato su AED Trainer 2 non procede fino al corretto posizionamento degli elettrodi sul torace.


Caratteristiche aggiuntive di AED Resusci Anne SkillReporter System


- sensori nel torace rilevano la corretta posizione degli elettrodi.
- luci a LED evidenziano il corretto posizionamento sul torace.
- lo scenario selezionato su AED Trainer 2 non procede fino al corretto posizionamento degli elettrodi sul torace.
- se la funzione LOG è attivata nuove informazioni vengono stampate in modalità "long print" (stampa lunga) sullo SkillReporter:


Accensione AED: quando viene acceso l'AED il simbolo  si attiverà.


Corretta posizione elettrodi*: quando gli elettrodi sono posizionati correttamente sul torace del manichino il simbolo  si attiverà.


Elettrodi sconnessi*: se gli elettrodi non sono bene applicati sul torace da ottenere una buona analisi del ritmo cardiaco il simbolo  si attiverà.

Shock non indicato*: se lo shock non è indicato il simbolo  si attiverà.

Movimento*: se viene rilevato un movimento proveniente dal manichino il simbolo  si attiverà.

Batteria scarica*: se lo scenario prescelto nell'AED contiene "batteria scarica", il simbolo  si attiverà.

Errore AED*: se lo scenario include un errore AED il simbolo  si attiverà.

Pausa (solo con telecomando): Quando si utilizza AED Trainer 2 con telecomando è possibile attivare la pausa premendo "pause" sullo stesso. Questa funzione permette all'istruttore di sospendere lo scenario, include il tempo trascorso per ogni periodo dato. Si può quindi riprendere lo scenario dall'esatto momento in cui è stato posto in pausa. Se viene premuto il tasto "pause" il simbolo  si attiverà. (Vedere le istruzioni dell'AED Trainer 2 per dettagliate informazioni su questa funzione).

Indicazione di "batteria scarica" per i LED del torace

AED Resusci Anne Skillguide

- esistono 2 sistemi per verificare l'indicazione di batteria scarica:
- aprire il torace. Posizionate l'etichetta "test" sulla scatola di comunicazione posta nella parte bassa a sinistra del torace del manichino. Premere il pulsante test, si illumineranno i LED nella pelle del torace se rimane energia sufficiente per la sessione. Se i LED non si accendono è necessario sostituire la batteria.
 - Una indicazione vocale di "batteria scarica" sarà subito udibile dall'AED Trainer 2 non appena verranno connessi gli elettrodi training Laerdal Link se la batteria del manichino è scarica.

AED Resusci Anne SkillReporter

Premere e tenere premuto per almeno 5 secondi il tasto On/Off "A" posizionato sul lato destro del manichino (vedere figura a pagina 56) per attivare i LED sulla pelle del torace del manichino. Questo dovrebbe fare lampeggiare i LED per alcuni secondi se le batterie hanno carica sufficiente. Se i LED non si illuminano e non lampeggiano per alcuni secondi la batteria deve essere sostituita.

Sostituzione delle batterie per LED del torace:

AED Resusci Anne Skillguide

L'AED Resusci Anne Skillguide funziona con batterie alcaline standard 6SLF22 / 6LR61 da 9 volt per l'accensione dei LED del torace.

- Aprire il torace.

Nota: prestare attenzione alla connessione dei fili che vanno dalla pelle del torace alla scatola delle batterie poste sotto il piatto delle "coste".

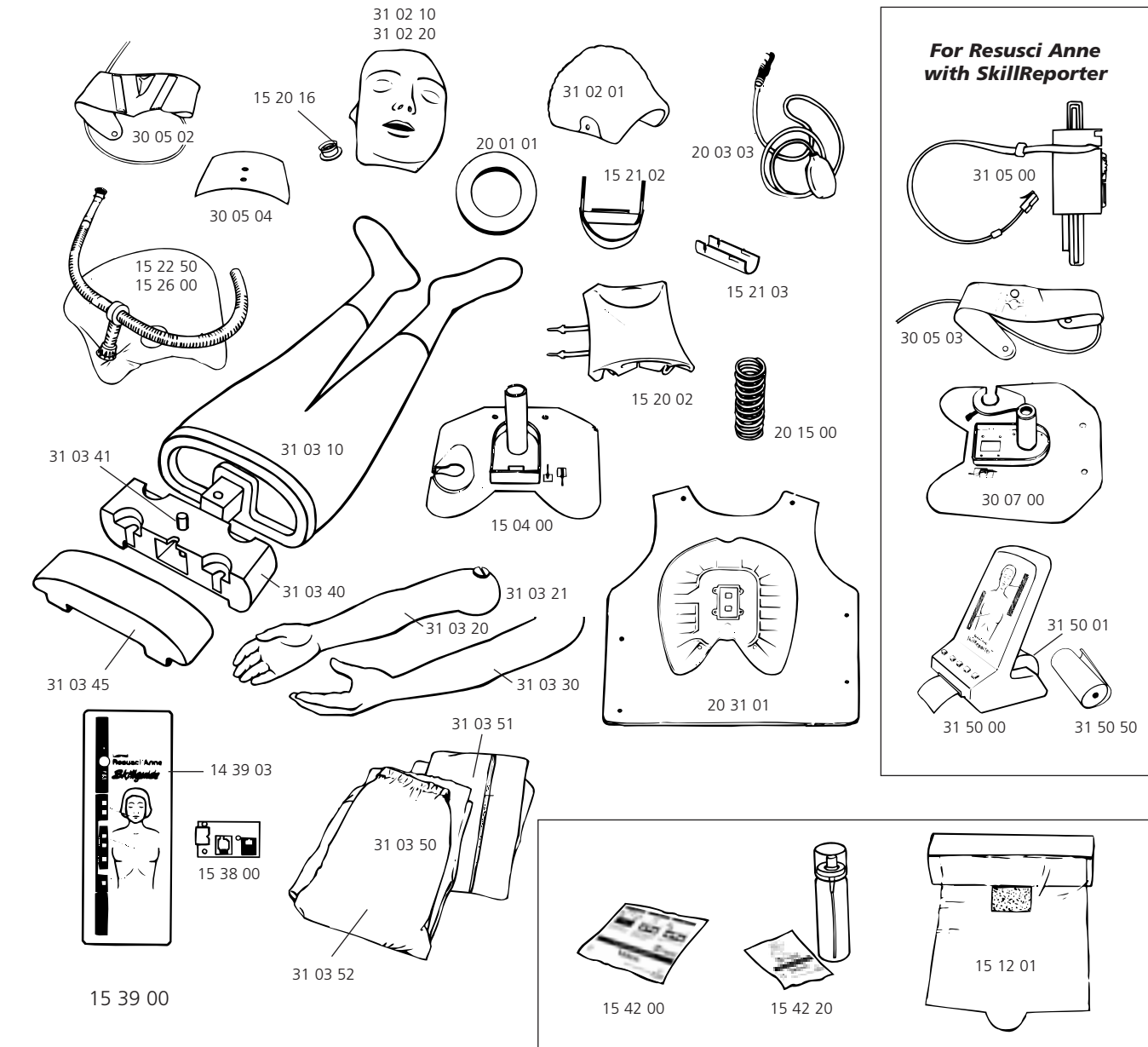
- rimuovere la vecchia batteria ed installarne una 9+ volt alcalina nuova. Assicurarsi di seguire le indicazioni di positivo (+) e negativo (-) poste nel contenitore della batteria quando si reinserisce una nuova batteria.

AED Resusci Anne SkillReporter

- Per questa procedura fare riferimento alla sezione precedente intitolata "sostituzione batterie nel manichino (solo per SkillReporter).

*Questa funzione può essere utilizzata anche tramite il telecomando opzionale di AED Trainer 2 (Cat. No. 94 50 50. Telecomando per Laerdal AED Trainer 2).

ELENCO DEI PEZZI



11 01 00	Valigia da trasporto per Res. Anne Corpo Intero	31 03 51	Giacca	15 22 50	Vie respiratorie linee guida 2000, 24 pz.
11 12 00	Copritesta	31 03 52	Pantaloni	15 26 00	Vie respiratorie 400-600 ml, 24 pz.
04 20 00	Valigia da trasporto per Res. Anne Torso	31 03 10	Parte inferiore del corpo		(soltanto manichino Skillguide)
15 35 00	Borsa morbida per Res. Anne Torso	31 03 20	Braccio destro	15 42 00	Disinfettante manichino Terminal (10x50 g)
18 39 10	Tappetino d'addestramento	31 03 21	Perno di fissaggio	15 42 20	Disinfettante manichino Rapid (3 g + bottiglia)
31 02 00	Testa completa base	31 03 30	Braccio sinistro	15 12 01	Fogli Protettivi per visi, 6 rotoli
31 02 01	Capigliatura sagomata	31 03 40	Adattatore per parte inf. del corpo	31 50 50	Conf. carta 5 pz. per SkillReporter
15 20 02	Pelle per collo con fascia elastica	31 03 41	Perno di fissaggio	31 20 29	Pelle e vene per braccio IV
30 05 02	Collare pulsazioni pomo d'Adamo	31 03 45	Stomaco		
30 05 04	Cuscinetto collare polso	31 05 00	Unità sensori completa manichino SkillReporter		
20 01 01	Anello in gommapiuma	15 38 00	Circuito collegamento laterale (manichino Skillguide)	31 20 00	Optional
15 21 02	Mandibola			31 20 50	Braccia e gambe con traumi
15 21 03	Supporto del raccordo vie respiratorie	31 15 00	Istruzioni per l'uso	31 03 00	Braccia e gambe flessibili
15 20 06	Attacco del viso	31 15 90	Manuale tecnico	15 40 00	Kit di aggiornamento, Skillguide
31 04 00	Testa con elettronica (per SkillReporter)	31 50 00	SkillReporter completo	28 21 00	Set adattatori per defib. Manuale
30 05 03	Collare pulsazione interno	31 50 01	Coperchio della carta per SkillReporter	31 20 25	Braccio IV
32 01 00	Testa con polso automatico (per manichino CPR-D)	31 50 10	Custodia protettiva per SkillReporter		
		15 39 00	Skillguide completo		
20 03 03	Pompetta per polso completa	14 39 03	Coperchio vano portapile	31 03 56	Giacca, Resusci Anne AED
20 31 01	Petto parte superiore	15 39 10	Custodia protettiva per Skillguide	32 70 00	Pelle petto SkillReporter AED
32 02 00	Petto defibrillabile completo	32 50 00	MicroHeartsim	32 60 00	Pelle petto Skillguide AED
30 07 00	Supporto polmoni (per SkillReporter)			32 70 10	Scatola comunicazione SkillReporter AED
15 04 00	Supporto polmoni			32 60 10	Scatola comunicazione Skillguide AED
20 15 00	Molla di compressione				
31 03 50	Vestito completo	31 02 10	Viso con orecchie, 6 pz.		
		31 02 20	Viso decorato, 6 pz.		



Resusci[®] Anne

Modular System



Uw nieuwe Resusci Anne reanimatieoefenpop

De nieuwe Resusci Anne reanimatieoefenpop behoudt de originele kenmerken van het Resusci Anne model, die ervoor zorgden dat "Resusci Anne" een synoniem werd voor reanimatieonderwijs. Elk Resusci Anne model stelt een volwassene voor met een gemiddelde fysiologie. Ze is ontworpen om de basistechnieken eerste hulp op een realistische manier aan te leren en te oefenen volgens internationale richtlijnen.

Alle Resusci Anne reanimatieoefenpoppen hebben de volgende kenmerken:

- natuurlijke obstructie van de luchtweg;
- beweegbare onderkaak;
- realistisch beademen en compressie;
- de borstkas komt omhoog tijdens het beademen ;
- realistische localisatie van compressiepunten;
- carotispolsslag, handmatig;
- gemakkelijk aanbrengen en verwijderen van armen en benen (model met een volledig lichaam);
- harde armen en benen, met gewrichten, zijn in optie verkrijgbaar;

De Resusci Anne reanimatieoefenpop type **Skillguide** heeft de volgende extra kenmerken:

- indicatie van beademen en hartmassage via de Skillguide;
- feed back gebaseerd de ILCOR-richtlijnen;
- de speciale AED-borstthuid is geschikt voor het oefenen van het plaatsen van defibrillatie-oefenelectrodes wanneer deze samen met een Laerdal of Heartstream AED Trainer 2 gebruikt wordt.

De Resusci Anne reanimatieoefenpop type **SkillReporter** heeft de volgende extra kenmerken:

- indicatie van beademen en hartmassage via de SkillReporter;
- feed-back gebaseerd de ILCOR-richtlijnen
- log-functie: hierbij slaat u de gegevens van de training in de oefenpop op. Deze gegevens kunnen dan later afgedrukt worden; er zijn twee tijdstippen mogelijk om te printen:
 - 1) real-time, tijdens de uitvoering van de reanimatieoefening;
 - 2) uitgesteld, na de uitvoering van de reanimatieoefening.
- met het gebruik van een Laerdal of Heartstream AED Trainer 2 lichten er LED's op in de speciale AED-borstthuid bij een correcte plaatsing van de oefenelectrodes.

De Resusci Anne reanimatieoefenpop type **CPR-D** (reanimatie met defibrillatie) heeft de volgende extra kenmerken:

- carotispolsslag, automatisch bij de CPR-D oefenpop;
- feed back gebaseerd de ILCOR-richtlijnen;
- defibrillatieborstthuid;
- MicroHeartsim voor ECG-simulatie.

Bij de Resusci Anne reanimatieoefenpop kunt u het gebruik oefenen van het ventilatiemasker, zoals de Laerdal Pocket Mask, en een beademingsmasker, zoals het masker maat 4/5+ met de Laerdal siliconen beademingsballon.

Modellen

De verschillende modellen van Resusci Anne reanimatieoefenpop beantwoorden aan de diverse behoeftes in het reanimatieonderwijs.

- Resusci Anne basis modellen zonder electronica (niet in alle landen verkrijgbaar);
- de Resusci Anne Skillguide is uitgerust met lichtindicatoren (signaalkastje) die het effect van de reanimatiehandelingen onmiddellijk weergeven;
- de Resusci Anne Skillguide AED-versie is uitgerust met een speciale borstthuid met LED's die oplichten bij een goede plaatsing van trainingselectrodes;
- de Resusci Anne SkillReporter is een combinatie van uitgebreide lichtindicatoren en een printer. De SkillReporter kunt u gebruiken:
 - tijdens de reanimatieoefening door het oplichten van lichtindicatoren;
 - tijdens de reanimatieoefening door het tegelijkertijd printen;
 - na de reanimatieoefening door het printen van een kort statistisch verslag;
 - na de reanimatieoefening door het printen van een uitgebreid verslag.
- de Resusci Anne SkillReporter AED-versie is uitgerust met een speciale borstthuid met LED's die oplichten bij een goede plaatsing van trainingselectrodes;
- het Resusci Anne CPR-D model is uitgerust met een SkillReporter en een MicroHeartsim. De MicroHeartsim simuleert verschillende hartritmen en stuurt het defibrillatiegedeelte van een trainingsscenario.

De Resusci Anne Full Body (reanimatieoefenpop met armen en benen) zorgt voor realisme tijdens uw reanimatieoefening. De Resusci Anne Torso modellen (reanimatieoefenpop zonder armen en benen) kunt u nog nadien uitrusten met armen en benen. U kiest dan tussen:

- zachte benen en kleine armen;
- harde armen en benen met gewrichten;

- harde armen en benen met gewrichten met traumasimulatie;
- arm met intraveneuze toegang;
- benen voor simulatie van een hevige bloeding.

Beperkte Garantie

Laerdal Medical garandeert de koper dat de door Laerdal Medical geleverde producten gedurende een periode van een één (1) jaar vanaf de datum van aankoop door de eerste gebruiker vrij zijn van materiaaldefecten en fabricagefouten. Het product wordt door de klant teruggestuurd samen met een beschrijving van het defect. Laerdal Medical zal na vaststellen van ondeugdelijkheid als gevolg van een materiaaldefect of een fabricagefout, naar eigen keuze overgaan tot reparatie of vervanging, van de ondeugdelijk bevonden onderdelen of van het gehele product.

Producten waarbij ondeugdelijkheid is vastgesteld en communicaties over defecten kunnen ook worden gezonden aan de erkende Laerdal Medical dealer bij wie het product is aangeschaft. Alle port-, verzend- en behandelingskosten komen geheel voor rekening van de koper.

Laerdal Medical is uitsluitend aansprakelijk voor de consequenties ten aanzien van veiligheid, betrouwbaarheid en werking van zijn producten indien:

- onderhoud, reparatie, hernieuwde instelling of aanpassing van de producten uitsluitend wordt uitgevoerd door Laerdal Medical of personen die daartoe door Laerdal Medical zijn gemachtigd;
- de elektrische voorzieningen in de ruimte waar het product wordt gebruikt overeenstemmen met landelijk voorgeschreven vereisten;
- het product op de juiste wijze is gebruikt, in nauwkeurige overeenstemming met de voor het product toepasselijke gebruiksaanwijzingen.

Laerdal Medical aanvaardt in het kader van deze garantie geen aansprakelijkheid indien er sprake is van ongeval- of gevolgschade, indien aan het product onbevoegd reparaties of aanpassingen zijn uitgevoerd of daartoe pogingen zijn ondernomen of indien het product of enig onderdeel daarvan is beschadigd als gevolg van een ongeval, oneigenlijk gebruik of misbruik. Deze garantie heeft geen betrekking op batterijen, zekeringen, normale slijtage, vlekken, verkleuring of andere onregelmatigheden van cosmetische aard, die de werking van het product niet belemmeren of verslechteren.

Onderhoud

De onderdelen van de pop kunnen vervangen worden. Indien een onderdeel breekt of verslijt, kan het geïdentificeerd worden aan de hand van de tekeningen en de onderdelenlijst (zie blz. 75). Vervangende onderdelen zijn beschikbaar bij Laerdal Medical of de Laerdal Medical dealer bij wie het product is aangeschaft.

Aangezien u de Resusci Anne pop gemakkelijk kunt demonteren en monteren, kunnen kleine reparaties door de eigenaar uitgevoerd worden. Mochten er echter problemen zijn, dan zullen wij u graag helpen.

Een handleiding voor technisch onderhoud kan u apart aankopen. De SkillReporter, Skillguide, MicroHeartsim, AED-borstthuid, CPR-D-borstthuid en alle stroomvoorzieningen mogen uitsluitend onderhouden worden door een erkende onderhoudstechnicus. Vraag Laerdal Medical of de Laerdal Medical dealer bij wie het product is aangeschaft om informatie.

Productspecificaties kunnen gewijzigd worden zonder notificatie.

Inhoud

Uit- en inpakken	66
Bediening en werking	66
Skillguide signalenkastje	67
SkillReporter	68
Reiniging	70
Tijdens de les	70
Na de les	71
Vroege defibrillatie oefeningen	72
Onderhoud	72
Diverse vervangingen	73
AED-Resusci Anne reanimatieoefenpop	74
Onderdelenlijst	75



Dit product voldoet aan de essentiële vereisten van de richtlijnen van 89/336/EEC; EMC-richtlijnen

Uitbreiding van de modellen

De modulaire constructie van de pop laat eenvoudige uitbreiding toe.

Het bevestigen van armen en benen:

De armen:

- doe het jasje uit;
- onderscheid de rechter- en de linkerarm;
- controleer of de kunststof veer is aangebracht in de openingen van de armen;
- bevestig de armen door ze met de kunststof veer in de openingen van de torso vast plaats te klikken;
- om te verwijderen, druk op de kunststof veer en klik de arm uit de opening in de van de torso.



b) Onderlichaam met benen:

- bevestig het onderlichaam met benen door het verbindingstuk in de opening van het onderste deel van de torso te brengen en zet ze vast met de kunststof pin.
- Om te verwijderen, trek de kunststof pin er uit en verwijder het onderlichaam met benen van de torso



Uitpakken en opstellen:

- 1 verwijder de hoofdbeschermingskap (alleen Full Body poppen) en til de pop uit de koffer;
- 2 haal de Skillguide, de SkillReporter of de MicroHeartsim uit de beschermhoes. Steek de stekker van de Skillguide of de SkillReporter in het contact aan de rechterzijde van de pop (als u wenst te oefenen met een aangesloten SkillReporter). Verwijder het papier uit de batterijhouder aan de achterkant van de Skillguide;
- 3 de Resusci Anne Torsomodellen (niet voor SkillReporter en CPR-D oefenpop) kunnen geleverd worden in een "Soft Pack", die ook als trainingsmat dienst doet. De andere modellen worden geleverd in een draagkoffer.

**Inpakken in de draagkoffer:**

- 1 ontkoppel de Skillguide of de SkillReporter;
- 2 leg de benen over het borststuk, en leg de voeten over de schouders;
- 3 vouw de oefenmat dicht en til het geheel in de koffer;
- 4 plaats de beschermkap over het hoofd van de oefenpop;
- 5 berg de Skillguide, de SkillReporter en/of de MicroHeartsim op in de beschermhoes(zen);
- 6 plaats de Skillguide, de SkillReporter en/of de MicroHeartsim naast het hoofd;
- 7 bij oefenpoppen met harde ledematen maakt men de ledematen los van de romp, en bergt men deze op in de afzonderlijke draagtas.

Inpakken in de Soft Pack:

- 1 leg de pop en toebehoren op één kant van de mat;
- 2 ontkoppel de Skillguide en plaats deze in de beschermhoes;
- 3 rits de Soft Pack toe.

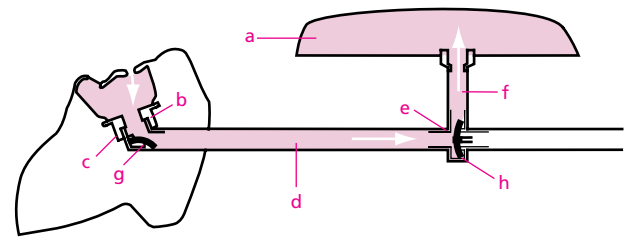
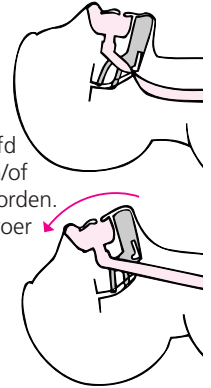
Verzending

Het is raadzaam om de draagkoffer in een kartonnen doos te verpakken om schade als gevolg van ruwe behandeling te voorkomen.

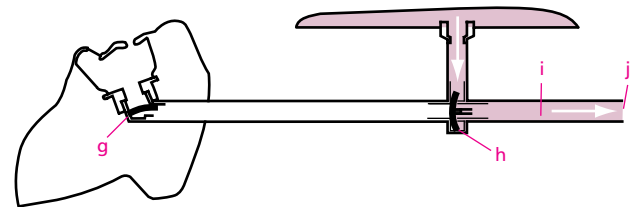
*If applicable.

Bediening en werking**Vrije luchtweg**

Wanneer het hoofd van de Resusci Anne zich in neutrale positie bevindt, is de luchtweg afgesloten. Daardoor is de luchttoevoer naar de longen belemmerd. Om de luchtweg te openen, moet het hoofd voldoende naar achteren getild worden, en/of moet de kin opgetild en/of ondersteund worden. Dat opent de luchtweg en maakt luchttoevoer mogelijk. De luchtweg wordt ook geopend door de onderkaak naar voor te bewegen.

**Beademing**

De ingeblazen lucht gaat naar de long (a) via de gelaatskoppeling (b), de luchtwegkoppeling met eenrichtingsklep (c), de inademiingslang (d), de eenrichtingsklep (e) en de longslang (f). Bij beademing openen de klepmembranen (g en h) zich door de beademingsdruk, zodat luchtdoorgang mogelijk is. Zodra de beademing stopt, sluit het membraan (g), zodat de ingeblazen lucht niet kan terugkeren naar de mond en de neus.

**Uitademing**

Wanneer de lucht uit de long ontsnapt ten gevolge van het gewicht en de elasticiteit van de borstwand, sluit het membraan (h) in de eenrichtingsklep de doorgang naar de inspiratieslang af, en opent de doorgang naar de expiratieslang (i), zodat uitgeademde lucht door de opening (j) aan de zijkant van de pop ontsnapt.

Hartslagsimulator

Een voelbare hartslag in de carotisslagaders aan beide zijden van de adamsappel wordt gesimuleerd door ritmisch in de ballon te knijpen. De voelbare hartslag in de carotisslagaders bij de Resusci Anne SkillReporter is ook aanwezig als er een hartmassage wordt toegepast. De Resusci Anne CPR-D reanimatieoefenpop heeft een electro-nische polsslag (MicroHeartsim).

De Skillguide

Een volledige en objectieve feedback tijdens de oefening helpt de ontwikkeling en versterkt de reanimatievaardigheden. De Skillguide geeft door middel van gekleurde lichtindicatoren feedback aan instructeur en cursist.

Beademing

Een groen signaallicht brandt als het beademingsvolume van de long:

- 0.7 liter bereikt bij een standaardbeademing;
- 0.4 liter bereikt voor een beademing met toevoeging van zuurstof.

Een oranje waarschuwingslicht brandt als beademingsvolume van de long hoger is dan:

- 1 liter bij een standaardbeademing;
- 0.6 liter voor een beademing met toevoeging van zuurstof.

Een rood waarschuwingslicht wijst op een te snelle beademing.

Voor correcte resultaten bij een beademing gebruikt u:

- de luchtweg met artikelnummer 15 22 50 voor een standaard beademing;
- de luchtweg met artikelnummer 15 26 00 voor een beademing met toevoeging van zuurstof.

Borstcompressie

Een groen signaallicht brandt als het borstbeen ten minste vier centimeter ingedrukt is.

Een oranje waarschuwingslicht brandt als het borstbeen meer dan vijf centimeter ingedrukt is.

Een rood waarschuwingslicht brandt als de handen niet correct geplaatst zijn.

Het gebruik

Zie 2. bij "Uitpakken en samenstellen" op bladz. 66.

De Skillguide slaat automatisch af wanneer gedurende vijf minuten als er geen activiteit is geweest.

Noot: Als de Skillguide "aan" staat en het rode signaallicht voor verkeerde handplaatsing gaat branden, betekent dat de stekker van de Skillguide niet volledig in de pop steekt.

Energievoorraad

De vier 1.5 V alkalinebatterijen, model C, zal u ongeveer 125 uren kunnen oefenen. Dit varieert naar gelang het gebruik en het merk van de batterijen.

Verbindingsnoer

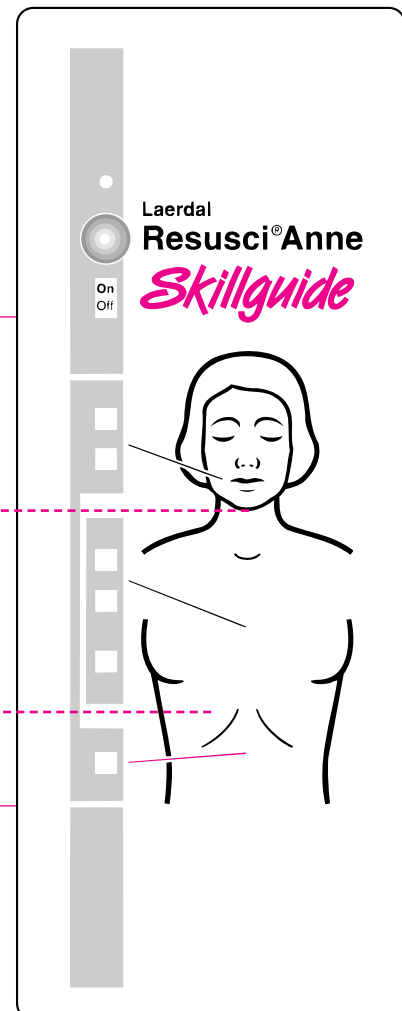
Het snoer is vast verbonden aan de Skillguide. De stekker met acht pinnen zorgt voor de verbinding met de pop. De speciale vormgeving van de stekker zorgt voor een correcte verbinding met de aansluiting aan de zijkant van de pop.

Waarschuwing

Zorg ervoor dat de stekker van de Skillguide uit de oefenpop verwijderd is:

- als u de luchtweg vervangt, of
- als u een intern onderhoud uitvoert.

	Licht	Indicatie	Bereik*	
Inflatievolume:	groen	correct	0.7 l - 1.0 l	(Standard)
			0.4 l - 0.6 l	(O2 enriched)
	oranje	te veel	> 1.0 l	(Standard)
			> 0.6 l	(O2 enriched)
Compressiediepte:	groen	correct	4 cm - 5 cm	
	oranje	te veel	> 5 cm	
Verkeerde handpositie:	rood	Druk buiten het correcte gebied		
Te snelle inflatie:	rood		Flow > 1 l/sec.	(Standard)
			Flow > 0.5 l/sec.	(O2 enriched)



*Metingtolerantie in de pop: +/- 15 % bij normale kamertemperatuur. De metingen zijn gebaseerd op de ILCOR-richtlijnen.



SkillReporter

Een volledige en objectieve feedback tijdens de oefening helpt de ontwikkeling en versterkt de reanimatievaardigheden. De SkillReporter heeft een ingebouwde metronoom (B) die een tempo aangeeft van 80 of 100 slagen/minuut, en geeft feedback aan de instructeur en de cursist. De LED's geven de kwaliteit van de reanimatiehandelingen weer. De SkillReporter geeft de mogelijkheid om tijdens de oefening een rapport af te drukken.

Het gebruik

U kunt de SkillReporter op twee manieren aanzetten:

- door op de SkillReporter de aan-uitknop (A) in te drukken;
- door aan de rechterzijde van de oefenpop de aan-uitknop in te drukken. *Waarschuwing - Zorg ervoor dat de borsthuid op de juiste manier is bevestigd vooraleer u de SkillReporter en/of reanimatieoefenpop aan zet.* Door de knop opnieuw in te drukken schakelt u de SkillReporter uit. De LED lampjes van de SkillReporter geven u een directe feedback over polscontrole, hartmassage en beademing.

De SkillReporter en de oefenpop schakelen zichzelf automatisch uit na: - 10 minuten als er geen registratie meer gebeurt; - 60 minuten als de logfunctie geactiveerd (C) is. Noot: U kunt de handelingen van een reanimatieoefening registreren zonder dat de SkillReporter aangesloten is op de Resusci Anne reanimatieoefenpop. Met de logfunctie kan u het interne geheugen van de Resusci Anne reanimatieoefenpop activeren. Deze registreert alle reanimatiehandelingen. Als u de SkillReporter na de oefening op de reanimatieoefenpop aansluit kan u een verslag printen.



Indicatielampjes van de SkillReporter

	Licht	Indicatie	Limieten*
Inflatievolume:	geel	onvoldoende	<0.7 l (Standard) <0.4 l (O2 enriched)
	groen	voldoende	0.7 l - 1.0 l (Standard) 0.4 l - 0.6 l (O2 enriched)
	oranje	te veel	>1.0 l (Standard) >0.6 l (O2 enriched)
Compressiediepte:	geel	onvoldoende	< 4 cm
	groen	voldoende	4 cm - 5 cm
	rood	te veel	>5 cm
Te snelle inflatie:	rood		Flow > 1 l/sec.

*Metingtolerantie in de pop: +/- 15 % bij normale kamertemperatuur. De metingen zijn gebaseerd op de ILCOR-richtlijnen.

De registreerfunctie

Registreren is noodzakelijk om een rapport te kunnen afdrukken. Registreren kan gebeuren met de SkillReporter aan de pop verbonden, of zonder dat de SkillReporter aan de pop vastzit. Registratie kan op twee manieren gestart worden:

- door aan de zijkant van de pop de "aan/uit"-knop en de "LOG"-knop in te drukken. U ziet aan beide knoppen een groen lichtje oplichten;
- door op de SkillReporter de "aan/uit"-knop en de "LOG"-knop in te drukken. U ziet aan beide knoppen een groen lichtje oplichten.

Om de registratie functie aan te zetten op de SkillReporter moet u deze eerst aansluiten op de oefenpop (de SkillReporter heeft geen interne stroomvoorziening).

Om de registratie functie uit te zetten druk dan voor de tweede keer op de "LOG"-knop. De gegevens van de reanimatieoefening zijn nu geregistreerd. U kunt ze herhaaldelijk afdrukken, en dit tot de registratie van een volgende oefening.

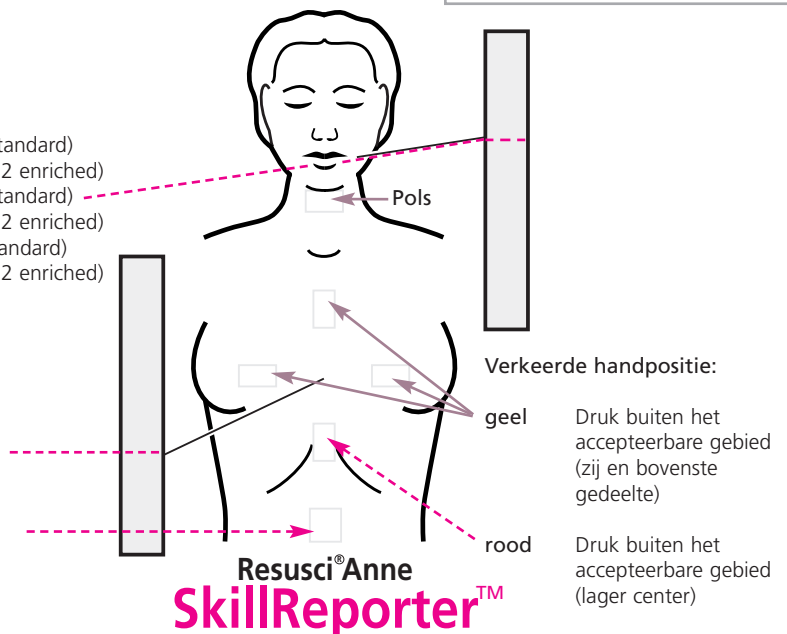
Een rapport afdrukken

Kort rapport D

Het kort statistisch verslag kunt u enkel afdrukken nadat de data van de reanimatie-oefening geregistreerd zijn. Daartoe dient u de "short print"-knop in te drukken. Het moment waarop u de "short print"-knop indrukt bepaalt de lengte van het verslag:

- indrukken tijdens het registreren van een scenario: een kort statistisch verslag van de oefening over de periode van het indrukken van de "short print"-knop zal gedrukt worden;
- indrukken na het registreren van een scenario: een kort statistisch verslag van de gehele oefening zal gedrukt worden.

Naam student:	_____
Naam instructeur:	_____
Tijdsduur van de zitting:	___ min ___ sec
Beademing	
Gemiddelde volume per beademing	___ ml
Gemiddeld aantal beademingen/minuut	___ /min
Minuten volume	___ m ³ /min
Totaal aantal beademingen	___
Correct	___
Correct percentage	___
Te veel	___
Te weinig	___
Te snel	___
Compr./vent.verhouding	___
Hartmassage	
Gemiddelde diepte van indrukken	___ mm
Gemiddeld aant. per minuut	___ /min
Gemiddelde frequentie tijdens massage	___ /min
Totaal aantal compressies	___
Correct	___
Correct percentage	___
Te diep	___
Niet diep genoeg	___
Verkeerde handpositie	___
Hand positie te laag	___
Onvolledige ontspanning	___
Defibrillatie (alleen CPR-D model)	
Tijd tussen begin scenario en 1e schok	___ min ___ sec
Tijd tussen hulproep en 1e schok	___ min ___ sec
Tijd tussen aank. defib. en 1e schok	___ min ___ sec



Lang rapport E

U kunt het printen van het uitgebreid verslag starten tijdens of na de oefening, voor zover de "LOG"-knop aan stond. Het uitgebreid verslag geeft alle informatie weer over de uitvoer van de reanimatiehandeling. (beademing, hartmassagecurven, tijdregistratie, enz.)

Afdrukken tijdens de registratie

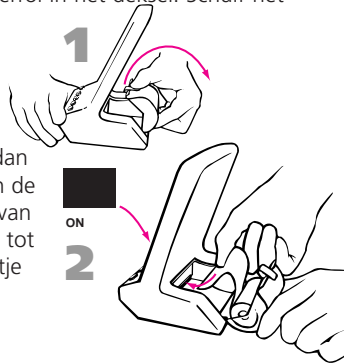
Als u op de "long print"-knop drukt tijdens de reanimatieoefening, krijgt u een uitgebreid verslag.

Afdrukken na de registratie

Als u op de "long print"-knop drukt na de reanimatieoefening, krijgt u een uitgebreid verslag.

Nieuw papier plaatsen

Vergewis u ervan dat de SkillReporter aangeschakeld is. Open het deksel aan de achterkant van de SkillReporter. Plaats, zoals de tekening weergeeft, de papierrol in het deksel. Schuif het uiteinde van de papierrol in de papier invoersleuf, waarna het papier automatisch door de SkillReporter gevoerd wordt. Sluit het deksel. Mocht een papierstoring optreden, plaats dan het hendeltje aan de zijkant van de SkillReporter rechtop. Trek dan van aan de voorkant aan het papier tot het weer rolt. Plaats het hendeltje terug horizontaal.

**Testprint**

U activeert een testprint door de "short print"-knop ingedrukt te houden vooraleer u de "long print"-knop indrukt. U laat dan beiden gelijktijdig los.

Manuele papierinvoer

U activeert de manuele papierinvoer door de "long print"-knop ingedrukt te houden vooraleer u de "short print"-knop indrukt. U laat dan beiden gelijktijdig los.

Wijziging van de richtlijnen gebruikt voor de feedback van de reanimatie-oefening

De richtlijnen die in een land gevolgd worden bepalen het programma van de SkillReporter. Hier is rekening gehouden met twee richtlijnen, namelijk "standaard" en "met zuurstof".

U wijzigt de richtlijnen door eenvoudig op zowel de "LOG"-knop (C) als op de "Metronoom"-knop (B) te drukken gedurende vijf seconden.

U krijgt dan een afdruk van de nieuw geactiveerde richtlijnen.

Beademing

Een staaftafel met verschillende LED kleuren geeft het ingeblazen volume weer:

Een geel waarschuwingslicht brandt als het beademingsvolume van de long onvoldoende is:

- tussen 0 en 0.7 liter (standaard beademing);
- tussen 0 en 0.4 liter (beademing met toevoeging van zuurstof).

Een groen signaallicht brandt als beademingsvolume van de long voldoende is:

- tussen 0.7 en 1.0 liter (standaard beademing);
- tussen 0.4 en 0.6 liter (beademing met toevoeging van zuurstof).

Een rood waarschuwingslicht brandt als beademingsvolume van de long te hoog is:

- meer dan 1.0 liter (standaard beademing);
 - meer dan 0.6 liter (beademing met toevoeging van zuurstof).
- Een rood waarschuwingslampje geeft aan dat er te snel beademd wordt (maaginsufflatie). Een "!" naast de beademingscurve op het verslag geeft een maaginsufflatie aan.

Borstcompressie

Een staaftafel met verschillende LED-kleuren geeft de massagediepte weer: Een geel waarschuwingslicht brandt als het borstbeen tussen 0 en 4 centimeter ingedrukt is. Een groen signaallicht brandt als het borstbeen tussen 4 en 5 centimeter ingedrukt is. Een rood waarschuwingslicht brandt als het borstbeen meer dan 5 centimeter ingedrukt is.

Verkeerde plaatsing van de handen

Een waarschuwingslicht brandt als de handpositie bij de hartmassage niet correct is.

Een geel waarschuwingslicht brandt als de handpositie bij de hartmassage te hoog is, of afwijkt naar links of rechts.

Een rood waarschuwingslicht brandt als de handpositie bij de hartmassage te laag is (maagstreek).

Dit resulteert in een "!" op het afgedrukte rapport.

Reactie test

Door de oefenpop zachtjes te schudden activeert u de schudsensor.

Dit resulteert in een "r" op het afgedrukte rapport en is alleen maar weergegeven als u deze test doet vooraleer u de reanimatieoefening start.

Open luchtweg

Het oplichten van het hoofd/kin om de luchtweg vrij te maken activeert de neksensoren. Dit resulteert in een "a" op het afgedrukte rapport en is alleen maar weergegeven als u deze handeling doet vooraleer u de reanimatieoefening start.

Polsslag controle

De carotispols controle voor een duur van tenminste 10 seconden activeert de sensoren. Dit resulteert in een "c" op het afgedrukte rapport. Het opnieuw uitvoeren van de carotispols controle voor een duur van tenminste 10 seconden is alleen maar weergegeven als u deze handeling doet nadat u de reanimatieoefening startte.

Stroomvoorziening

Plaats acht 1.5V alkalinebatterijen, model D, in de borst van de oefenpop. Hiermee zal u ongeveer 125 uren kunnen oefenen (zonder printen). Dit varieert naar gelang het gebruik en het merk van de batterijen. Deze batterijen zijn de "stroomvoorziening" voor zowel de oefenpop als de SkillReporter.

"Batterij laag"-indicatie

Als er nog 25% van de batterijcapaciteit over is begint de "On"-LED op de SkillReporter te knipperen. Dan kunt u niet meer printen.

Als de "On"-LED op zowel de oefenpop, als de SkillReporter knipperen, moet u de batterijen vervangen om te vermijden dat gegevens verloren gaan.

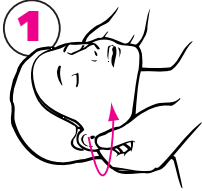
Verbindingsnoer

Het snoer is vast verbonden aan de SkillReporter. De stekker met acht pinnen zorgt voor de verbinding met de pop. De speciale vormgeving van de stekker zorgt voor een correcte verbinding met de aansluiting aan de zijkant van de pop.

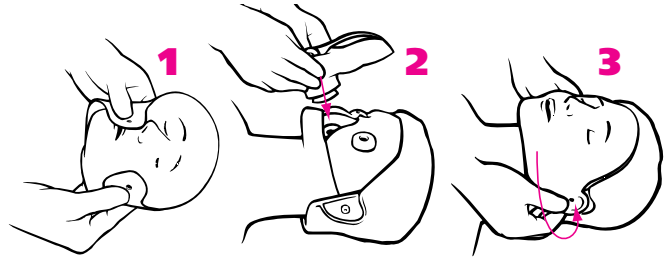
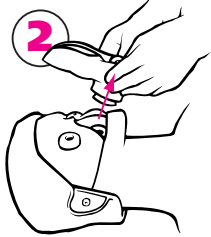
HYGIËNE

Tijdens de les

Ontsmetting Het is handig om iedere cursist een eigen aangezichtshuid te geven.



Ze is eenvoudig te verwijderen door ze aan de oren los te maken



Terugplaatsen doet u door de aangezichtshuid binnenste buiten te vouwen en op de gelaatskoppeling aan te drukken.

Bevestig aan de houders van beide oren.

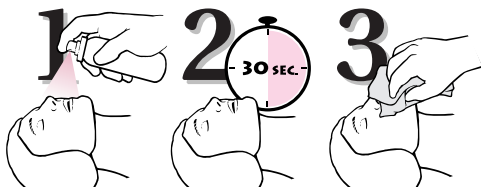
Als dit niet mogelijk is moet u de aangezichtshuid na elke cursist ontsmetten:

- u gebruikt de Virkon®-spray, en laat 30 seconden inwerken, waarna u droogt met een compres;
- u gebruikt de Manikin Wipes.

Virkon®, een Laerdal desinfectiemiddel

Virkon is een desinfectiemiddel in poedervorm. Er zijn twee verpakkingswijzen (concentraties):

- Rapid Pack is een Virkon®-verpakking van 3 gram. U vult een bijgeleverd spuitflesje van 100 ml waarin u het poeder in lauw water oplost. U ziet het poeder oplossen met een roze verkleuring en licht bruisend effect. Daarna sluit u het flesje. Het is goed als u de klik hoort. Dit geeft een 3% oplossing, geschikt voor ontsmetting van de aangezichtshuid tijdens de oefeningen;



- Terminal Pack is een Virkon®-verpakking van 50 gram. U vult een bad met 5 liter water, en lost hierin het poeder op. Dit geeft een 10% oplossing, geschikt voor onderdompeling van de gereinigde aangezichtshuid na de oefeningen. Na tien minuten onderdompeling spoelt u de aangezichtshuiden overvloedig, waarna u ze droogt. Bij deze concentratie is het aangewezen beschermhandschoenen te dragen.

Manikin Wipes, een Laerdal desinfectiemiddel

Manikin Wipes zijn individueel verpakte desinfectiedoekjes, verkrijgbaar in verpakkingen van 50 en 1200 stuks.

U opent de verpakking, wrijft over het mond-neusgedeelte van de reanimatie-

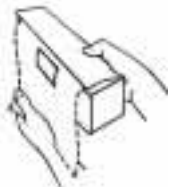


oefenpop, en laat het desinfectiedoekje nog 30 seconden op deze plaats liggen. Droog goed na.



Bescherming Manikin Face Shields

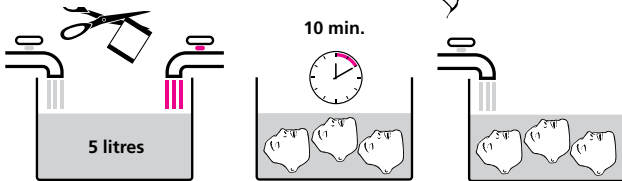
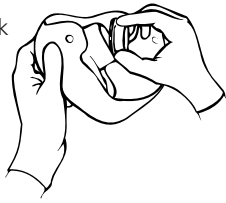
Manikin Face Shields zijn een fysieke barrière tijdens de reanimatieoefeningen, verkrijgbaar op rollen (36 stuks) in verpakkingen van 6 rollen. Manikin Face Shields simuleren het gebruik van Resusci Face Shields. Op deze manier leert de cursist zichzelf te beschermen tijdens een reanimatie. Na de les gooit u de Manikin Face Shield weg. De Manikin Face Shield is een educatief product, en kan de Laerdal Face Shield NIET vervangen!



Na de les

Reiniging en ontsmetting

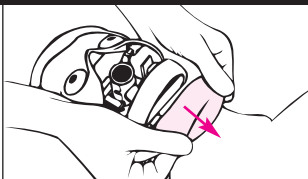
- reinig de gehele reanimatieoefenpop;
- maak de aangezichtshuid los, en maak de koppeling aan de binnenkant van het gelaat los;



- reinig (borstel hardnekkige vlekken weg) en ontsmet de aangezichtshuid en de koppeling;
- plaats de aangezichtshuiden in de Virkon®oplossing voor onderdompeling;
- na tien minuten onderdompeling spoelt u de aangezichtshuiden overvloedig, waarna u ze droogt. Bij deze concentratie is het aangewezen beschermhandschoenen te dragen. Vinylhandschoenen worden aangeraden, aangezien latexhandschoenen vlekken kunnen veroorzaken op de aangezichtshuid.

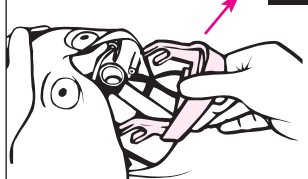
Na elke les vervangt u de luchtweg! Ga als volgt te werk.

Verwijderen van de luchtweg: 1



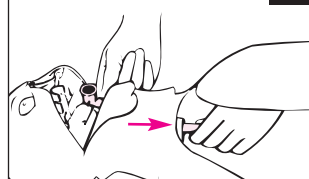
Verwijder de aangezichtshuid en verwijder de nekhuid van de kin;

2



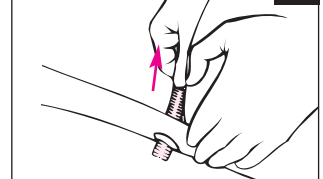
Maak de onderkaak los;

3



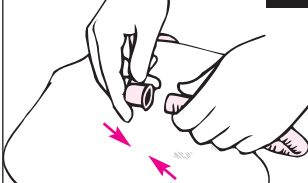
Maak de luchtwegverbinding los van het aangezicht, en trek de inspiratieslang door de nek;

4



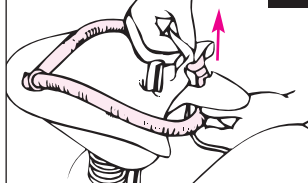
Trek de expiratieslang uit de houder in de zijkant van de pop;

5



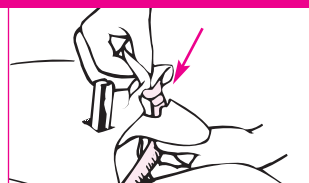
Verbindt de expiratie- en de inspiratieslang;

6



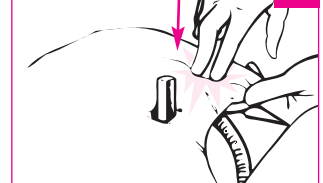
Schuif de slang door de opening in de longplaat om het luchtwegsysteem los te maken; Gooi de gebruikte luchtweg weg.

Plaatsen van de luchtweg: 1



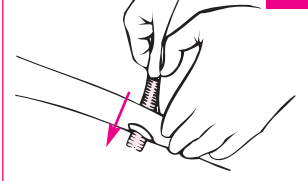
Schuif de slang door de opening in de longplaat onder de long;

2



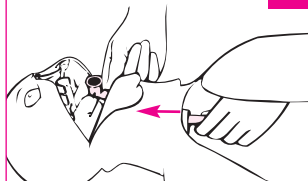
Druk op de longconnector tot deze goed aan de longplaat is bevestigd. Zorg er voor dat de ventilatieglijder vrij kan bewegen;

3



Duw de expiratieslang in de houder aan de zijkant van de pop totdat het uiteinde er 2 a 3 cm uitsteekt;

4



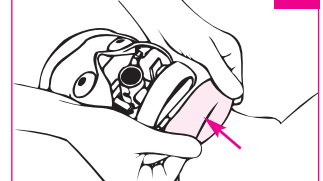
Voer de inspiratieslang door de nek en klik de luchtwegconnector vast in de houder;

5



Schuif de gevorkte delen van de onderkaak door over de pennen in het hoofd;

6



Vouw de nekhuid over de onderkaak en plaats de gezichtshuid.

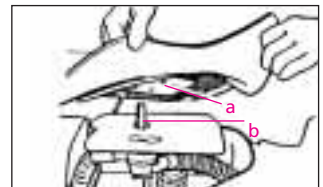
Waarschuwing

Zorg ervoor dat de stekker van de SkillReporter uit de reanimatieoefenpop verwijderd is:

- als u de luchtweg vervangt, of;
- als u een intern onderhoud uitvoert;

Het opnieuw plaatsen van de borstheid

Zorg ervoor dat het schakelaardekse van het handplaatsingsmechanisme (a) zich boven het uitstekende einde van de glijder van het ventilatie/compressiemechanisme(b) bevindt. Bevestig de borstheid aan de torso.



Oefenen vroege defibrillatie

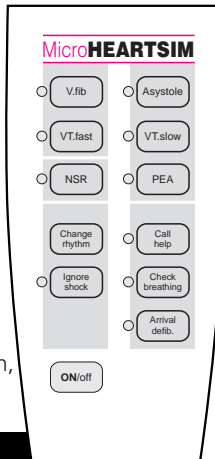
een semi-automatische defibrillator nodig. De CPR-D oefenpop is een SkillReporter oefenpop, maar heeft als extra een MicroHeartsim ingebouwd om de ritmen na te bootsen en een defibrillatiehuid met stroomvoorziening, en een automatische polsgenerator. Speciale defibrillatie-electrodes om mee te oefenen zijn ingesloten.

De MicroHeartsim

De instructeur zet het scenario in door het kiezen en activeren van een van de volgende ritmen via het MicroHeartsimtoetsenbord:

- normaal sinusritme ("NSR");
- ventrikelfibrillatie ("V.fib");
- snelle ventrikeltachycardie ("VT.fast");
- langzame ventrikeltachycardie ("VT.slow") of asystolie.

De MicroHeartsim start altijd met een normaal sinusritme ("NSR"); Het actuele ritme kies je op het MicroHeartsimtoetsenbord. Het actuele ritme herkent u aan een continu brandend lampje naast de toets. Het volgende (wachtende) ritme kan ingesteld worden. Naast deze toets ziet u een flikkerend lampje. Na de eerstvolgende defibrillatie wordt het wachtende ritme actief, tenzij "Ignore Shock"-knop is ingedrukt. Naast de toets "Ignore Shock"-knop brandt dan een lampje. Door de "Changing Rhythm"-knop in te drukken, activeert u ook het wachtende ritme.



Carotis polsslag

Bij de CPR-D oefenpop is de hartslag voelbaar ter hoogte van de carotis, wanneer een normaal sinusritme "NSR" of een "VT.slow" is ingesteld, en er geen PEA: Pulsless Electrical Activity (= EMD: Electro Mechanische Dissociatie) op de MicroHeartsim geactiveerd is. Er is geen synchronisatie met de QRS complexen op de monitor.

SkillReporter

Als de registratiefunctie actief is, worden alle data van de reanimatie-oefening geregistreerd.

Roep om hulp

Als de instructeur de "Call help"-knop indrukt op de MicroHeartsim, staat een "telefoon symbool" op het uitgebreid verslag.

Controleer ademhaling

Als de instructeur de "Check breathing"-knop indrukt op de Heartsim, staat een "b" op het uitgebreid verslag.

Aankomst defibrillator

Als de instructeur de "Arrival defib."-knop wordt indrukt op de Heartsim, staat een "d" op het uitgebreid verslag.

Hart ritmes

De gebruikte ritmes worden op het uitgebreid verslag als volgt weergegeven: "NSR", "VTs", "VTf", "VF" of, "Asy".

Defibrillatie schok

Voor een defibrillatieschok staat op het uitgebreid verslag een "bliksemsymbool".

Gegevens op het kort statistisch verslag:

- tijdsverloop tussen start scenario en eerste schok;
- tijdsverloop tussen "oproepen hulp" en eerste schok;
- tijdsverloop tussen aankomst van de defibrillator en de eerste schok.

Waarschuwingen:

- 1 dien uitsluitend defibrillatie toe op een defibrillatieborsthuid die correct op de borst van de oefenpop is bevestigd;
- 2 dien over een periode gemiddeld per minuut niet meer dan 2 x 360 J defibrillaties toe (om oververhitting te voorkomen);
- 3 gebruik geen geleidende gel of geleidende defibrillatiekussentjes bestemd voor gebruik bij een patiënt (om schade aan de borsthuid te voorkomen);
- 4 gebruik geen kabels of aansluitingen die zichtbaar beschadigd zijn. Neem alle normale veiligheids- en voorzorgsmaatregelen in acht tijdens het gebruik van defibrillatoren.

ONDERHOUD

Voer regelmatig een algemene inspectie uit. Preventief nazicht en onderhoud is de beste methode om een lang en zorgeloos gebruik te waarborgen. Vraag inlichtingen over continuïteitsgarantie bij Laerdal Medical.

Regelmatig reinigen

Was en reinig regelmatig alle onderdelen die niet tijdens of na de lessen gereinigd worden. Gebruik hiervoor gewone, niet agressieve huishoudelijke middelen die veilig zijn voor plastic. (Geen schuurmiddelen)

- grondige reiniging van de oefenpop: voeten, handen, enz.;
- koffer: binnen- en buitenkant, wielletjes, enz.;

Waarschuwing

Reinig kabels en electronica-onderdelen niet met water of andere vloeistoffen.

Buitenkant van de huid en haarstuk

In de fabriek brengt men een beschermlaag aan op de nek- en borsthuid. Deze helpt vlekken minder snel te laten indringen maar kan ze niet voorkomen. De meeste vlekken kunt u met warm water en zeep verwijderen. Laat vlekken en vuil niet indringen. Maak snel schoon met niet agressieve huishoudelijke middelen die veilig zijn voor plastic. (Geen schuurmiddelen) Tip: Probeer alle reinigingsmiddelen eerst op een niet zichtbare plaats, bijvoorbeeld onder de borsthuid, voordat men ze algemeen gaat gebruiken. Waarschuwing: Pigmenten van lippenstift en balpennen dringen snel in de plastic huid, en kunnen soms niet verwijderd worden.

Kleding

Was met de hand of in de wasmachine, in water van maximum 40° C. Strijk met een warm strijkijzer. Chemische reiniging is mogelijk. Waarschuwing: Een warmelucht droger kan krimpen veroorzaken.

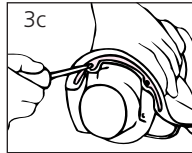
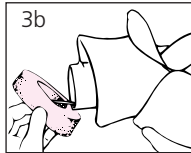
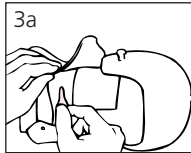
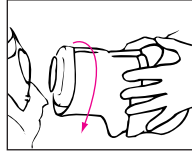
Diversen vervangingsonderdelen

Het vervangen van de nekhuid

Vervang de nekhuid wanneer die beschadigd of verkleurd is als gevolg van lang contact met de handen van leerlingen of gebrek aan geregelde reiniging.

Het verwijderen:

1. verwijder het gelaat en de onderkaak en maak de luchtwegconnector los. (Zie "Het verwijderen van de luchtweg" stappen 1-3, bladz. 71):
2. door het hoofd 180° te draaien komt het hoofd los van de schouders;



- 3 a) maak de rubberbanden aan de achterkant van de nek los;
b) verwijder de schuimring van de nekbasis;
c) maak de twee schroeven in de bevestigingsplaat los;
4. verwijder de oude nekhuid.

Het plaatsen:

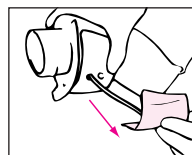
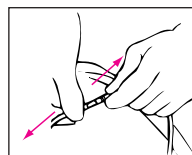
- 1 plaats het onderste deel van de nekhuid over de binnenrand van de bevestigingsplaat, zo dat de twee openingen in de huid op de schroefhouders passen;
2. leg de buitenkant van de bevestigingsplaat op de onderrand van de nekhuid. Leg de openingen op elkaar en bevestig de huid tussen het buitenste en binnenste gedeelte van de bevestigingsplaat met twee schroeven;
3. maak de rubberbanden vast aan de achterkant van de nek;
4. plaats de schuimring;
5. plaats het hoofd op het bovenlichaam vertrekend vanuit een 180° gedraaide positie;
6. plaats de luchtwegconnector en de onderkaak. Vouw de nekhuid over de kin en plaats het gelaat. (Zie "Het plaatsen van de luchtweg", stappen 4-6, op bladz. 71).



Het vervangen van de kraag met hartslagsimulator

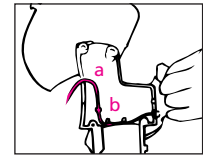
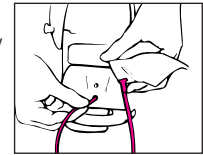
Het verwijderen:

- 1 verwijder de nekhuid. Zie "Het vervangen van de nekhuid";
- 2 maak dan de nippel los van de hartslagsimulatorslang;
- 3 verwijder de witte retentieplug en verwijder de kraag met slang.



Het plaatsen:

1. plaats de nieuwe kraag op de nek. Duw de slang door de onderste opening van het kussentje en de nek;
2. steek de slang van de binnenkant door de bovenste ronde opening (a) in de achterkant van de nek;
3. steek de slang in de nek onder de twee houders (b);
4. steek de witte retentieplug door de openingen aan weerszijden van de kraag en in de onderste opening in de achterkant van de nek. Verbindt daarna de slang van de kraag met de nippel op de tube van de hartslagsimulator, zoals geïllustreerd bij "Het vervangen van de nekhuid, Verwijderen", stappen 2 en 3;
5. plaats de nekhuid, de schuimring, het hoofd, de luchtweg en het gelaat. Zie "Het vervangen van de nekhuid".



Het vervangen van de kraag voor simulatie hartmassage-effect

Het verwijderen:

- 1 verwijder de borsthuid en maak de slang van de simulatie hartmassage-effect los van de nippel
2. verwijder de kraag voor simulatie hartmassage-effect zoals hierboven beschreven.

Het plaatsen:

- 1 plaats de nieuwe kraag voor simulatie hartmassage-effect op de nek. Duw de slang door de bovenste opening van het kussentje;
- 2 steek de slang door de ovale opening in de achterkant van de nek. Controleer of de slang op zijn plaats wordt gehouden door de houders in de nek.
- 3 bevestig de slang van de kraag voor simulatie hartmassage-effect;
- 4 bevestig de beide kragen met de witte pin zoals hierboven beschreven.

Het vervangen van de batterijen

(uitsluitend in de SkillReporter oefenpop)

Als de batterijen in uw SkillReporter oefenpop moeten vervangen worden, gebruik dan hiervoor acht 1.5 V alkaline batterijen, model D.

Om de batterijen te vervangen:

- 1 verwijder de borsthuid;
- 2 open het deksel van de batterij houder;
- 3 haal er de oude batterijen uit en verwijder ze op kundige wijze;
- 4 vervang door nieuwe batterijen zoals aangegeven op het deksel;
- 5 leg het deksel op de groeven van het batterijencompartiment, en bevestig met de rubberen riem;
6. breng de borsthuid weer op zijn plaats.

Het vervangen van de batterijen in de Skillguide

Als de batterijen in uw Skillguide moeten vervangen worden, gebruik hiervoor dan vier 1.5 V alkaline batterijen, model C.

Om de batterijen te vervangen:

- 1 open het batterijenschuifje;
- 3 haal er de oude batterijen uit en verwijder ze op kundige wijze;
- 4 vervang door nieuwe batterijen zoals aangegeven op het deksel;
- 5 leg het deksel op de groeven van het batterijencompartiment, en bevestig met de rubberen riem;
6. schuif het deksel dicht.

AED-Resusci Anne reanimatieoefenpop

Doel

De AED-Resusci Anne Skillguide en SkillReporter reanimatieoefenpoppen zijn ontworpen om te trainen met de Laerdal of Heartstream AED Trainer 2. In dit product maakt u voor de eerste maal kennis met de "Laerdal LINK TECHNOLOGY"

In dit trainingssysteem vereist de Laerdal LINK TECHNOLOGY dat de cursist de electrodes correct op de borsthuid plaatst, alvorens de AED Trainer 2 door het geselecteerde scenario zal lopen. Als de trainingselectrodes correct geplaatst zijn, start de AED Trainer 2 met verbale instructies*. De Laerdal LINK TECHNOLOGY laat toe dat er zonder zichtbare nippels op de borsthuid kan geoefend worden. Zo wordt het oefenen van het plaatsen van electrodes nog realistischer. De AED-Resusci Anne Skillguide en SkillReporter reanimatieoefenpoppen hebben LED's in de borsthuid die het centrum van een correcte positie van de trainingselectrodes weergeven. Als een electrode lost of niet correct geplaatst is, herhaalt de AED Trainer 2 een verbale instructie om de electrodes te plaatsen, alvorens verder te gaan met het scenario.

Noot: Bij de AED-Resusci Anne Skillguide en SkillReporter reanimatieoefenpoppen met Laerdal LINK TECHNOLOGY kunt u allen de trainingselectrodes met de witte connector gebruiken (Artikelnummer 94 50 90). Deze trainingselectrodes dragen het Laerdal LINK TECHNOLOGY-logo.




Aanvullende producten voor de AED-Resusci Anne Skillguide systeem


- de sensoren in de borsthuid detecteren de correcte plaatsing van de trainingselectrodes;
- de feedback van de plaatsing van de trainingselectrodes is visueel weergegeven door de LED's in de borsthuid;
- het in de Laerdal AED Trainer 2 gekozen scenario loopt pas verder na correcte plaatsing van de trainingselectrodes*.


Aanvullende producten voor de AED-Resusci Anne SkillReporter systeem


- de sensoren in de borsthuid detecteren de correcte plaatsing van de trainingselectrodes;
- de feedback van de plaatsing van de trainingselectrodes is visueel weergegeven door de LED's in de borsthuid;
- het in de Laerdal AED Trainer 2 gekozen scenario loopt pas verder na correcte plaatsing van de trainingselectrodes*;
- als u de "LOG"-knop aanzet, worden deze gegevens afgedrukt op het uitgebreid verslag:


Zet AED op "AAN"-functie: Als de cursist de AED aanzet, zult u het  symbool zien;


Correct plaatsen van electrodes*: Als de cursist het plaatsen van de trainingselectrodes op de borsthuid correct uitvoert zult u het  symbool zien;

Loslaten van de electrodes*: Als de electrodes loslaten, en het hartritme niet kunnen analyseren zult u het  symbool zien;

Geen shock aangewezen*: Als geen shock aangewezen is, zult u het  symbool zien;

Beweging*: Als het bewegen van de oefenpop geregistreerd wordt, zult u het  symbool zien;

Lage batterij*: Als een scenario "Lage batterij" aangeeft, zult u het  symbool zien;

AED-error* : Als de AED een toesteldefect aangeeft, zult u het  symbool zien;

Pauze (enkel mogelijk via de afstandsbediening). Als u een afstandsbediening bij de AED Trainer 2 gebruikt, kunt u een scenario voor onbepaalde duur onderbreken door op de "pauze"-toets te drukken. Het scenario terug laten verderlopen kan door op de "play"-toets te drukken. Als u de "pauze"-toets indrukt ziet u het  symbool. (Voor verdere informatie raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de Laerdal AED Trainer 2)

"Lage batterij"-aanduiding voor de borsthuid LED's

AED-Resusci Anne Skillguide

Er zijn twee controlemogelijkheden voor de "lage batterij"-aanduiding:

- verwijder de borsthuid. Ga naar het "test"-label bevestigd in het linker onderste deel van de torso. Druk op de "test"-knop die u ziet onder de batterijplaat, waar "test" is aangegeven, en de LED's zullen oplichten wanneer de batterijen voldoende stroom leveren. Lichten de LED's niet op, dan moet u een nieuwe batterij plaatsen.
- de Laerdal AED Trainer 2 geeft een verbale instructie "lage batterij" van zodra de Laerdal® LINK TECHNOLOGY trainingselectrodes aangebracht worden.

AED-Resusci Anne SkillReporter

Druk gedurende minstens vijf seconden de "aan/uit"-knop aan de rechterzijde van de AED-Resusci Anne SkillReporter (Zie tekening pagina 68) in om de LED's op de borsthuid te activeren. Als de batterijsterkte voldoende is, zult u de LED ongeveer vijf seconden zien fllikkeren. U ziet de LED niet oplichten wanneer de batterijsterkte onvoldoende is.

Vervanging batterij voor de borsthuid LED's

AED-Resusci Anne Skillguide

Voor de LED's in de borsthuid van de AED-Resusci Anne Skillguide gebruikt u Standaard Alkaline 6LF22 / 6LR61 9 Volt batterijen.

V verwijder de borsthuid om de batterij te vervangen. Neem de oude batterij weg, en verwijder ze kundig. Plaats de nieuwe batterij. Houdt rekening met het positieve en negatieve symbolen op de batterij en de batterijhouder.

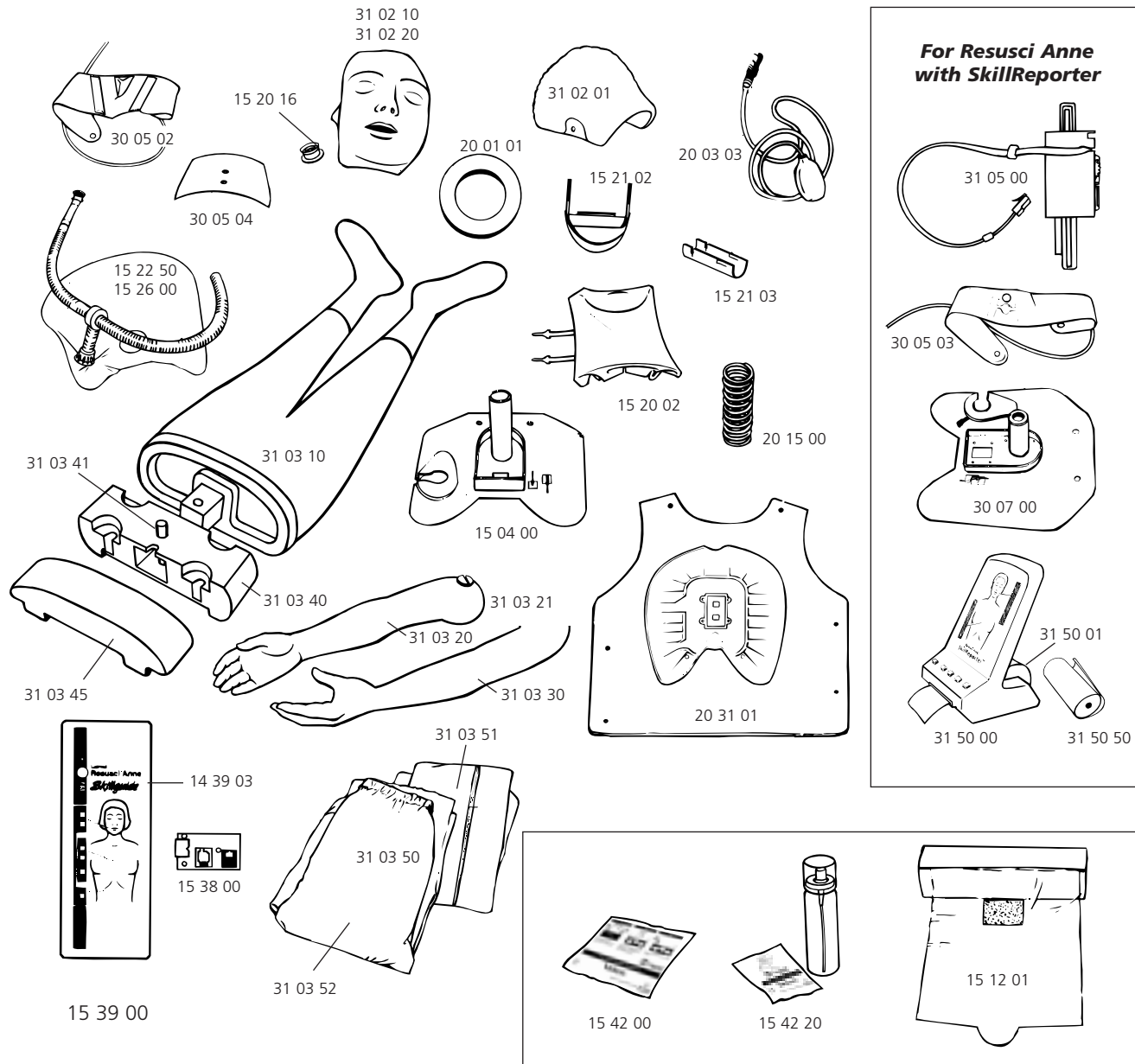
Nota: Houdt rekening met de bedrading die de borsthuid met de batterijendoos onder de ribbenplaat.

AED-Resusci Anne SkillReporter

Volg dezelfde procedure als hierboven beschreven bij de AED-Resusci Anne Skillguide.

*Deze functies kunnen ook manueel gecontroleerd worden door de optionele afstandsbediening van de Laerdal AED Trainer 2 (Artikelnummer 94 50 50).

O N D E R D E L E N L I J S T



11 01 00	Draagkoffer voor de Resusci Anne Full Body	31 03 52	Broek	15 26 00	Luchtwegen, 0,4 l - 0,6 l, beademing met zuurstof, pak van 24
11 12 00	Hoofdbeschermingskap	31 03 10	Onderlichaam	15 42 00	Virkon desinfectans voor gezichtshuiden, pak van 10x50g
04 20 00	Draagkoffer voor de Resusci Anne Torso	31 03 20	Rechterarm	15 42 20	Virkon snelwerkende desinfectans voor gezichtshuiden, 3g met spuitflesje
15 35 00	Draagtas voor de Resusci Anne Torso	31 03 21	Bevestigingsgrendel voor arm	15 12 01	Resusci Face Shields, 6 rollen
18 39 10	Trainingsmat	31 03 30	Linkerarm	31 50 50	Papier voor SkillReporter, 5 rollen
31 02 00	Hoofd compleet, basis model	31 03 40	Aansluitstuk voor onderlichaam	31 20 29	Huid en venen voor IV-arm
31 02 01	Haarstuk	31 03 41	Bevestigingsbout voor onderlichaam		
15 20 02	Nekhuid met rubberbanden	31 03 45	Zachte maag		
30 05 02	Kraag met hartslag en adamsappel	31 05 00	Sensor unit compleet SkillReporter reanimatieoefenpop		
30 05 04	Kraag met hartslagkussentje	15 38 00	Zijaansluiting unit SkillReporter reanimatieoefenpop		
20 01 01	Schuimring	31 15 00	Gebruiksaanwijzing	31 20 00	Harde armen en benen
15 21 02	Onderkaak	31 15 90	Technische handleiding	31 20 50	Trauma armen en benen
15 21 03	Houder voor luchtwegconnector	31 50 00	SkillReporter unit met beschermhoes	31 03 00	Zachte armen en benen
15 20 06	Gelaatskoppeling	31 50 01	Deksel papierhouder SkillReporter	15 40 00	Update set, Skillguide
31 04 00	Hoofd compleet met electronica (voor SkillReporter)	31 50 10	Beschermhoes voor SkillReporter	28 21 00	Defibrillatiehulpstukken, 2 stuks
30 05 03	Binnen polskraag (compressie)	15 39 00	Skillguide unit met beschermhoes	31 20 25	IV-arm
32 01 00	Hoofd compleet met automatische pols (CPR-D oefenpop)	14 39 03	Deksel voor batterijhouder		
20 03 03	Knijpballet met tube	15 39 10	Beschermhoes voor Skillguide		
20 31 01	Buitendeel van de borsthuid	32 50 00	MicroHeartsim compleet		
32 02 00	Defibrillatie Borsthuid compleet		Toebehoren		
30 07 00	Longplaat voor SkillReporter	31 02 10	Gezichtshuiden met oren, pak van 6	31 03 56	Jasje, AED-Resusci Anne
15 04 00	Longplaat	31 02 20	Gezichtshuid, handgedecoreerd, pak van 6	32 70 00	Borsthuid AED-SkillReporter
20 15 00	Compressieveer	15 22 50	Luchtwegen, 0,7 l - 1,0 l, standaard beademing, pak van 24	32 60 00	Borsthuid AED-Skillguide
31 03 50	Jasje en broek			32 70 10	Communicatieeenheid AED-SkillReporter
31 03 51	Jasje			32 60 10	Communicatieeenheid AED-Skillguide



Resusci® Anne

Modular System



Den nye Resusci Anne

Dagens Resusci Anne treningsdukke har de samme klassiske trekk som gjorde den opprinnelige Resusci Anne synonym med opplæring i hjerte-lunge redning (HLR). Resusci Anne dukkene tilsvare et gjennomsnitt av voksne når det gjelder fysiologi og anatomi, og er konstruert for realistisk trening i grunnleggende HLR i samsvar med internasjonale retningslinjer.

Treningsdukken har:

- Realistisk åpning/stengning av luftveien
- Bevegelig kjeve
- Realistisk motstand ved innblåsing og brystkompresjon
- Brystkasse som heves ved innblåsing
- Brystkasse med naturlige orienteringspunkt for korrekt håndplassering ved brystkompresjon
- Halspuls, manuell
- Halspuls, automatisk (kun D-HLR treningsdukken)
- Lyssignal ved innblåsing og kompresjon (med SkillGuide eller SkillReporter)
- Tilbakemelding basert på ILCOR retningslinjer (med SkillGuide eller SkillReporter)
- Registrering av treningssekvensen (kun SkillReporter treningsdukken)
- Utskrift både under øving og som rapport (kun SkillReporter treningsdukken)
- Enkelt å montere og demontere armer og ben (helkropp treningsdukker)
- Harde, leddede armer og ben er tilgjengelige
- Brysthud for defibrillering (kun D-HLR treningsdukken)
- MicroHeartsim for EKG-simulering (kun D-HLR treningsdukken)

Øvelse i bruk av ventilasjonsmaske (f.eks. Laerdal lommemaske) og manuell ventilasjonsbagg (f.eks. Laerdal silikon ventilasjonsbagg med maske nr. 4) kan utføres på Resusci Anne.

Modeller

Resusci Anne kan leveres i forskjellige varianter som dekker de fleste behov i HLR- opplæringen.

- Standardmodellen leveres uten elektronikk.
- Skillguide modellen leveres med lyssignal som viser hvordan HLR blir utført.
- AED Skillguide modellen har i tillegg spesiell brysthud med lysdioder som viser riktig elektrodeplassing.
- SkillReporter modellen leveres med en kombinert lyssignalboks som gir løpende tilbakemelding om hvordan HLR utføres, og en printer som både kan skrive ut mens øving pågår og gi statistisk rapport av HLR-utførelsen i ettertid.
- AED SkillReporter modellen har i tillegg spesiell brysthud med lysdioder som viser riktig elektrodeplassing.
- D-HLR modellen leveres med SkillReporter og MicroHeartsim for simulering av hjerterytmer og kontroll av defibrilleringsdelen av treningen.

Resusci Anne helkroppsmoell gir økt realisme i treningen. Armer og ben kan leveres til Resusci Anne Torso modellene dersom dette er ønskelig. I tillegg til myke armer og ben, er harde, leddede armer og ben tilgjengelig.

Moduloppbyggingen gjør det enkelt å bygge ut en standard moell til en mer avansert moell. Resusci Anne Torso moell kan utbygges til en Resusci Anne helkroppsmoell.

Garanti

Laerdal Medical garanterer kjøper at produktet er fritt for material- og produksjonsfeil i ett - 1 - år fra kjøpsdato. I løpet av en periode på ett - 1 - år, vil Laerdal Medical ved skriftlig melding om feil på grunn av material eller produksjon reparere eller skifte ut defekte deler*. Defekt produkt og melding om feil kan også sendes til autorisert Laerdal Medical forhandler hvor produktet ble kjøpt. All porto, transport eller forsendelsesomkostninger er kjøperens ansvar.

Laerdal Medical er ansvarlig for produktets utførelse og at det fungerer, dersom:

- Service, reparasjoner, oppgraderinger eller endringer er utført av Laerdal Medical eller personer autorisert av Laerdal Medical.
- Produktet er brukt i overensstemmelse med bruksanvisningen.

Laerdal Medical er ikke ansvarlig for uhell eller påfølgende skader ved uautoriserte reparasjoner eller modifikasjoner som er utført eller forsøkt utført.

Laerdal Medical er heller ikke ansvarlig når produktet, eller deler av det, er blitt skadet ved uhell, feil bruk eller uforsiktighet.

Garantien dekker ikke batterier, sikringer, normal slitasje, misfarging eller andre kosmetiske uregelmessigheter som ikke hindrer eller reduserer produktets funksjon.

Det er ingen andre garantier for produktet, deler eller tilbehør.

*Hvis produktet ikke lar seg reparere, kan det komme på tale å skifte ut produktet.

Service

Alle treningsdukkens deler er utskiftbare. Går en del i stykker eller blir utslitt, kan den identifiseres ut fra oversiktstegningen og delelisten (se side 87). Reservedeler kan kjøpes fra Laerdal Medical.

Resusci Anne treningsdukken er lett å demontere og montere, og treningsdukkens eier kan utføre vedlikehold selv. Skulle det imidlertid oppstå problemer, hjelper vi deg gjerne.

Det finnes en egen teknisk service veiledning.

SkillReporter, Skillguide og MicroHeartsim kan bare vedlikeholdes av en autorisert reparatør.

Ta kontakt med Laerdal Medical dersom du ønsker mer informasjon.

Produktets spesifikasjoner kan endres uten forhåndsvarsel.

Innhold

Utpakking og nedpakking	78
Konstruksjon og funksjon	78
Skillguide	79
SkillReporter	80
Rengjøring	82
Under øving	82
Etter øving	83
Øving i tidlig defibrillering	84
Vedlikehold	84
Diverse utskiftninger	85
AED Resusci Anne	86
Deler	87



Standard / godkjenning

Produktet tilfredsstiller de essensielle krav i rådsdirektiv 89/336/EEC; EMC-direktivet.

Utbygging av modeller.

Moduloppbygging av treningsdukkene gjør det enkelt å tilpasse modellene.

Montering

av armer og ben

a) Armer

Ta jakken av treningsdukken. Se til at bolten i skulderen er på plass i den løse armen. Klikk armen på plass i hullene på torsoen. Kle på treningsdukken. For demontering, trykk inn armbolten og trekk armen ut.



b) Underkropp

Sett på underkroppen ved å tre festestykket inn i hullet på nedre del av torsoen og sett i bolten. For demontering, trekk ut festebolten og flytt underkroppen vekk fra kroppen.



Utpakking og montering

- 1 Ta bort beskyttelsesesen for hodet (kun helkroppstrengsdukker), og løft treningsdukken ut av kofferten.
- 2* - Ta Skillguide, SkillReporter eller MicroHeartsim ut av beskyttelseshylsteret.
 - Sett pluggen på ledningen fra Skillguide eller SkillReporter i kontakten på treningsdukkens høyre side (dersom du ønsker å øve med SkillReporter tilkople.)
 - Trekk ut isolasjonsstrimmelen som stikker frem fra batteriholderen på baksiden av Skillguide.
- 3 Resusci Anne Torso modeller (ikke for SkillReporter og D-HLR treningsdukkene) kan leveres med myk bæreveske, som kan brettes ut til et praktisk treningsunderlag.



Pakking i koffert

- 1* Kople fra Skillguide eller SkillReporter og legg treningsdukkens overkropp i kofferten med hodet til høyre og ansiktet opp.
- 2 Plasser hodebeskytteren over treningsdukkens hode og legg armene langs hver side av treningsdukken og brett bena oppover, ett på hver side av hodebeskytteren (gjelder helkropp treningsdukker).
- 3* Legg Skillguide, SkillReporter eller MicroHeartsim på plass i beskyttelseshylsteret og plasser den mellom koffertveggen og treningsdukken.
- 4 Harde ben og armer må demonteres og plasseres i bærevesken som hører med til settet.

Pakking i bæreveske

- 1 Legg treningsdukken og øvrig tilbehør på den ene siden av matten.
- 2* Kople Skillguide fra treningsdukken, og legg Skillguide på plass i beskyttelseshylstret.

Transport

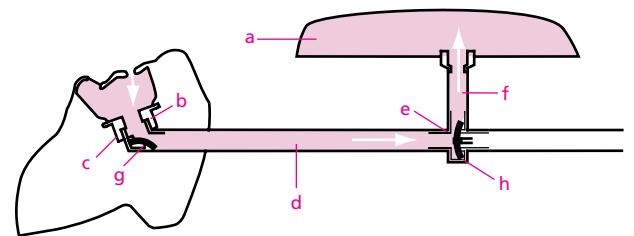
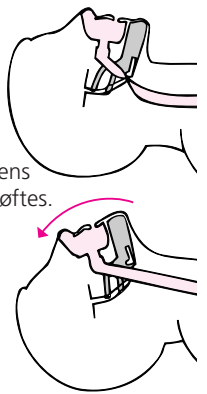
Det er tilrådelig å plassere treningsdukkens koffert i en pappkartong for å unngå skade ved hardhendt behandling under forsendelse.

*Hvis dette er valgt.

Konstruksjon og funksjon

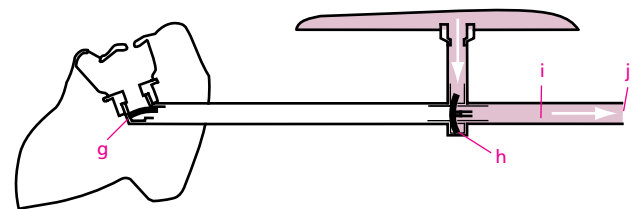
Fri luftvei

Når hodet til Resusci Anne treningsdukken ligger i nøytral stilling, får innblåsingsslangen en knekk. Dette hindrer lufttilførsel til lungene, på samme måte som tungen vil sperre luftveien hos en bevisstløs person. For at luftveien skal bli fri, må treningsdukkens hode bøyes tilstrekkelig bakover og kjeveløftes. Dette åpner luftveien og luften passerer uhindret. Moderat bøyning bakover av hodet kombinert med kjeveløft vil også åpne luftveien.



Innblåsing

Øvelse i innblåsing leder luft til lungene (a) via kopleingsstykket (b) i ansiktet, luftveiskoplingen (c) med membran, innblåsingsslangen (d), enveisventilen (e), og slange til lunge (f). Innblåsingstrykket flytter ventilmembranene (g og h) slik at luft kan passere. Straks innblåsingen opphører, stenges membranene (g), slik at innblåsingsluften ikke returnerer til munn og nese.



Utånding

Så snart innblåsingstrykket oppheves, vil brystveggenes elastisitet og vekt presse luften ut av lungene. Membranen (h) i enveisventilen vil stenge for luftpassasje til innblåsingsslangen og lede luften via utåndingsslangen (i) gjennom en åpning (j) i treningsdukkens side.

Simulering av puls

Følbar puls i de to hovedpulsårene på begge sider av strupehodet kan simuleres ved å klemme rytmisk på ballongen. Instruktøren bør holde ballongen skjult for eleven ved betjening av pulssimulatoren. Treningsdukken (gjelder kun SkillReporter treningsdukke) har følbar puls i halspulsårene når effektiv brystkompresjon blir utført. HLR-D dukken har automatisk puls.

Skillguide

En rask tilbakemelding under treningen hjelper utøveren til å utføre HLR på en korrekt måte, og bidrar til økt dyktighet. Skillguide sørger for tilbakemelding til instruktøren og eleven ved hjelp av lyssignaler.

Innblåsing

Når innblåsingvolumet kommer opp i 0,7 l (ved vanlig innblåsing) eller 0,4 l (ved O2 mettet innblåsing), aktiveres det grønne signallyset. Dersom innblåsingvolumet overstiger 1 l (ved vanlig innblåsing) eller 0,6 l (ved O2 mettet innblåsing), aktiveres det oransje varslysslyset. Rødt varslysslys indikerer for hurtig innblåsing. For å få korrekt tilbakemelding ved vanlig ventilering, må man bruke den største lungene (kat. nr. 15 22 50). Ved trening med O2 mettet ventilering bør en bruke den noe mindre lungene (kat. nr. 15 26 00).

Brystkompresjon

Når brystveggen med brystbenet trykkes ned ca 4 cm, aktiveres det grønne signallyset. Dersom nedtrykkingen overskrider 5 cm, aktiveres det oransje varslysslyset.

Feil håndplassering

Trykkfølsomme kontaktpunkter er plassert under dekslet på brysthudens innerside. Et rødt varslysslys vil bli tent hvis brystveggen trykkes med hendene plassert på feil sted.

Bruk

Se 2) under Utpakking og montering side 78. Skillguide vil slås av automatisk hvis treningsdukken blir stående urørt i 5 minutter.

Merk: Hvis Skillguide slås på og det røde varslysslyset for feil håndplassering lyser, betyr dette at pluggen ikke er skikkelig på plass i treningsdukkens kontakt.

Batterier

Fire 1,5 V alkaliske batterier, størrelse C, er vanligvis tilstrekkelig for 125 timers øving. Dette vil variere avhengig av bruksmåte og batterifabrikat.

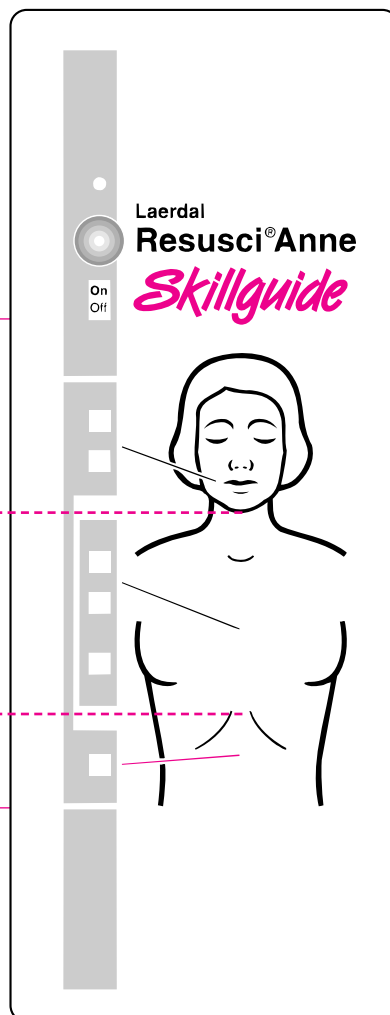
Ledning

Ledningen er fast forbundet med Skillguide og har en 8 pinners plugg som settes i kontakten på treningsdukken. Åpningen i treningsdukkens side er laget slik at pluggen kun passer en vei.

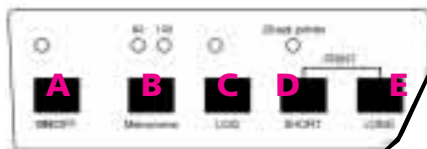
OBS

Forsikre deg om at Skillguide er koplet fra treningsdukken
- når du skifter luftvei, eller
- når treningsdukken vedlikeholdes/repares .

Innblåsingvolum	Lyssignal	Betydning	Verdi*	
	grønt	riktig	0.7 l - 1.0 l	(vanlig)
	oransje	for mye	0.4 l - 0.6 l	(O2 mettet)
			>1.0 l	(vanlig)
			>0.6 l	(O2 mettet)
Kompresjonsdybde:	grønt	riktig	4 cm - 5 cm	
	oransje	for dypt	>5 cm	
Feil håndplassering:	rødt	kompresjon på feil sted		
For hurtig innblåsing:	rødt		luftstrøm > 1 l/sek.	(vanlig)
			luftstrøm > 0.5 l/sek.	(O2 mettet)



*Toleranse for oppgitte måleverdier i treningsdukken: +/- 15% i normal romtemperatur. Måleverdiene er basert på retningslinjer fra ILCOR. Ved O2 mettet ventilasjon må den lille lungene (kat. nr. 15 26 00) benyttes for å oppnå korrekt tilbakemelding.

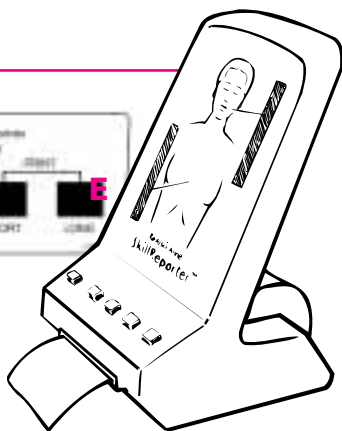


SkillReporter

En rask tilbakemelding under treningen hjelper utøveren å utføre HLR på en korrekt måte, og bidrar til økt dyktighet.

SkillReporter har en innebygd metronom **B** som har en rytme på 80 eller 100 slag i minuttet.

SkillReporter har i tillegg mulighet til å skrive en rapport om øvelsen (enten en hel rapport med ventilasjons- og kompresjonskurver og en statistisk rapport eller kun en statistisk rapport.)



Bruk

Slå på SkillReporter ved å trykke på "On/Off"-knappen **A** enten på SkillReporter eller på høyre side av treningsdukkens torso. **OBS: Påse at brysthuden er ordentlig festet, før du skrur på SkillReporter/Resusci Anne.** Trykk en gang til, og SkillReporter slås av. SkillReporter og treningsdukken slås automatisk av hvis treningsdukken blir stående urørt i 10 minutter (60 minutter dersom log-funksjonen er aktivert).

Merk: Treningsdukken kan også brukes uten at SkillReporter er tilkoplest. Du kan da registrere øvelsen og senere kople til SkillReporter for å skrive ut en rapport. Varslingslysene er beskrevet under og vil gi øyeblikkelig tilbakemelding på HLR treningen.



Registreringsfunksjon

HLR-dataene må først registreres før en rapport kan skrives. Registreringsfunksjonen må aktiveres enten på selve treningsdukken eller på SkillReporter hvis den er koplest til. For å aktivere registreringsfunksjonen på SkillReporter må treningsdukken være tilkoplest, (SkillReporter har ingen egen strømtilførsel). Trykk "On/Off"-knappen en gang og etter selvtesten er fullført trykk "LOG"-knappen **C**.

Hvis du bestemmer deg for å bruke treningsdukken uten SkillReporter tilkoplest, trykk inn "On/Off"-knappen på treningsdukkens høyre side, trykk så inn "LOG"-knappen **C** for å aktivere registreringsfunksjonen.

For å avslutte registreringen trykk inn "LOG"-knappen en gang til. HLR dataene er nå lagret og kan bli skrevet ut gjentatte ganger. Kople til SkillReporter og skriv ut. Dataene blir ikke slettet selv om SkillReporter og treningsdukken blir slått av. Det er først når registreringsfunksjonen blir aktivert på nytt, at gamle data slettes.

Utskrift av rapport

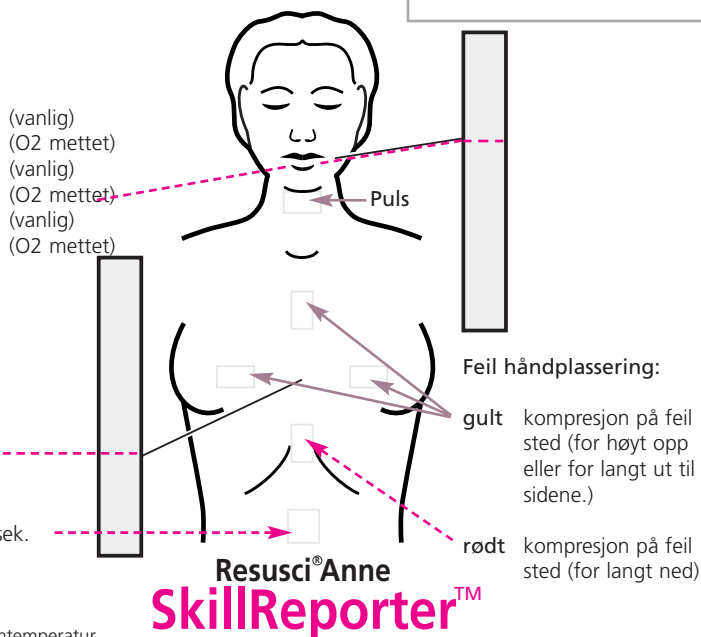
Kort rapport D

Den korte rapporten (statistiske data), kan bare bli skrevet ut etter at (D-)HLR data er blitt registrert. Dersom "short print" knappen blir aktivert under trening, mens log-funksjonen er aktivert, vil et kortfattet sammendrag av statistiske data bli skrevet ut (fra log-funksjonen ble aktivert til printknappen ble trykket inn). Dersom "short print" knappen blir trykket inn etter at loggingen av et scenario er blitt avsluttet, vil statistiske data fra hele treningsperioden bli skrevet ut.

Elevens navn:	_____
Instruktørens navn:	_____
Øvelsens varighet/ lengde:	_____ min _____ sek
Innblåsninger	
Gjennomsnittlig volum (ml)	_____
Gjennomsnittlig antall per min	_____
Volum per minutt	_____
Antall totalt	_____
Antall korrekt	_____
Prosent korrekt	_____
For mye	_____
For lite	_____
For hurtig	_____
Forholdstall kompr. : innbl.	_____
Kompresjoner	
Gjennomsnittlig dybde (mm)	_____
Gjennomsnittlig antall per min	_____
Gjennomsnittlig takt	_____
Antall totalt	_____
Antall korrekt	_____
Prosent korrekt	_____
For dypt	_____
Utilstrekkelig	_____
Feil håndposisjon	_____
Håndposisjon for lav	_____
Trykk ikke opphevet	_____
Defibrillering (kun D-HLR modellene)	
Tid fra øvelsens start	_____
til første sjokk avgitt:	_____ min _____ sek.
Tid fra ringt etter hjelp	_____
til første sjokk avgitt:	_____ min _____ sek.
Tid fra ankomst defibrillator	_____
til første sjokk avgitt:	_____ min _____ sek.

Lysindikatorene på SkillReporter

	Lyssignal	Betydning	Verdi*
Innblåsingsvolum:	gult	utilstrekkelig	< 0.7 l < 0.4 l (vanlig) (O2 mettet)
	grønt	riktig	0.7 l - 1.0 l (vanlig) (O2 mettet)
	rødt	for mye	0.4 l - 0.6 l > 1.0 l (vanlig) (O2 mettet)
Kompresjonsdybde:	gult	utilstrekkelig	< 4 cm
	grønt	riktig	4 cm - 5 cm
	rødt	for dypt	> 5 cm
For hurtig innblåsing	rødt		luftstrøm > 1 l/sek.



*Toleranse for oppgitte måleverdier i treningsdukken: +/- 15% i normal romtemperatur. Måleverdiene er basert på retningslinjer fra ILCOR.

Lang rapport E

Den lange rapporten kan skrives ut enten under registrering eller etter registrering av HLR-data. Rapporten viser sammenhengen mellom innblåsinger og kompresjoner, samt medgått tid. I tillegg vises ulike tiltak som er utført under treningen, etterfulgt av statistiske data som beskrevet ovenfor.

Utskrift under registrering

Når en trykker "long print" knappen under HLR treningen, vil en få en utskrift av HLR kurver av det som skjer under øving, så sant registreringsfunksjonen er aktivert. Når registreringen er avsluttet, vil en statistisk rapport av D-HLR treningens data bli skrevet ut, som tidligere beskrevet.

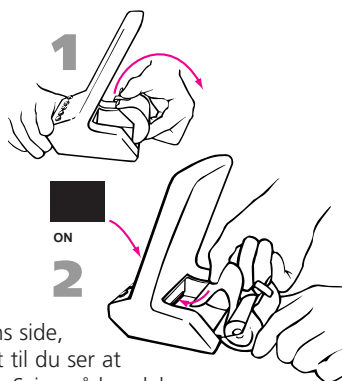
Utskrift etter registrering

Det er også mulig å skrive en lang rapport (både analoge kurver og statistiske data) etter treningen er avsluttet så sant registreringsfunksjonen er aktivert.

Innsetting av nytt papir

Først må du forsikre deg om at "SkillReporter" er koblet til dukken, og skrudd på. Så åpner du lokket på skriverens bakside. Plasser den nye papirullen som vist på tegningen. Stikk inn papiret i sprekken, og printeren vil automatisk trekke papiret inn. Lukk lokket.

For å løsne fastsittende papir, sving opp hendelen på printerens side, trekk papiret gjennom apparatet til du ser at rullen beveger seg som den skal. Sving så hendelen tilbake til sin opprinnelige horisontale stilling.



Utstyrstest (testprint)

Du aktiverer testfunksjonen på følgende måte: Hold inne "short print" - knappen, mens du trykker inn "long print". Slipp så knappene igjen.

Manuell mating av papir

For å aktivere denne funksjonen, holder du "long print" - knappen inne, mens du trykker inn "short print". Slipp så knappene igjen.

Forandring av normalgrensene

"SkillReporter" kommer ferdig programmert med forskjellig språk alt etter hvilket land utstyret er solgt til. I tillegg kan du selv omprogrammere SkillReporter fra Standard HLR til ventilasjon med O2 mettet luft.

Dersom du ønsker å skifte innstilling, skal du trykke inn LOG (C) knappen og METRONOM (B) knappen samtidig i 5 sekund. Da får du også en utskrift, som viser gjeldende innstilling.

Innblåsing

Innblåsingsvolumet vises ved hjelp av en LED lyssoyle som ved hjelp av rødt, gult og grønt viser utilstrekkelig, tilstrekkelig og for høyt ventilasjonsnivå. Det gule varsellyset aktiveres ved utilstrekkelig innblåsingsvolum - mellom 0 og 0,7 l (standard ventilasjon) eller 0,4 l (O2 mettet ventilasjon). Riktig innblåsingsvolum, 0,7 l til 1,0 l (standard ventilasjon) eller 0,4 l til 0,6 l (O2 mettet ventilasjon), blir vist ved grønt varsellys. Hvis innblåsingsvolumet overstiger 1,0 l (standard ventilasjon) eller 0,6 l (O2 mettet ventilasjon), vil det røde varsellyset bli aktivert og vise for kraftig innblåsing. Mageinnblåsing vises ved et eget rødt lys, som aktiveres ved for rask ventilasjon. I tillegg vil mageinnblåsningen vises på utskriften ved et "!" ved siden av ventileringskurven på utskriften.

Brystkompresjon

Kompresjonsdybden er vist ved et søylediagram med ulike varsellys som viser utilstrekkelig, riktig og for dyp kompresjon. Det gule varsellyset blir aktivert når brystbensområdet blir trykket ned mellom 0 og ca 4 cm, for å vise utilstrekkelig kompresjonsdybde. Riktig kompresjonsdybde, mellom 4 cm og 5 cm, vil bli vist med grønt varsellys. Dersom kompresjonen er dypere enn 5 cm, vil det røde varsellyset aktiveres og vise for hard kompresjon.

Feil håndplassering

Det gule varsellyset aktiveres hvis brystbenet trykkes ned på feil sted, enten for høyt opp eller for langt ut til siden på brystkassen. Det røde varsellyset blir aktivert hvis brystbenet trykkes ned med hendene plassert for langt ned på brystkassen. I tillegg registreres dette på utskriftsrapporten som "!" ved siden av kompresjonskurven.

Reaksjonsevne

Treningsdukken har en sensor som aktiveres ved forsiktig risting. Dette vil komme fram som en "r" i utskriftsrapporten. Dette vil kun registreres dersom tiltaket blir utført før HLR starter.

Frie luftveier

Treningsdukken har en sensor som aktiveres ved at hodet bøyes bakover og kjeven løftes. Dette vil resultere i en "a" i utskriftsrapporten, og vil bare være mulig før all annen HLR blir utført.

Pulssjekk

Treningsdukken har en sensor som vil bli aktivert ved halspulsjekk i 10 sekunder på en av sidene av halsen. Dette vil resultere i en "c" i utskriftsrapporten. Dersom man gjentar pulssjekken, vil "c" kun bli registrert på utskriften dersom HLR blir utført mellom to pulssjekk.

Batterier

Åtte 1.5 V alkaliske batterier, størrelse D, er plassert på innsiden av treningsdukkens bryst og vil gi ca 125 timers bruk i klasserom (dersom printerfunksjonen ikke benyttes). Dette vil variere avhengig av bruksmåte og batterifabrikat. Disse batteriene er "krafttilførsel" for både treningsdukken og selve SkillReporteren.

Lav batterikapasitet

Indikatorlyset "On" på SkillReporter blinker når den gjenværende batterikapasiteten er kun 25 %. Når batterikapasiteten er på dette nivået, kan det resultere i at utskriftsfunksjonen svikter. Hvis indikatorlysene både på dukken og SkillReporter blinker, bør du skifte batterier for å unngå at registrering/tilbakemelding under øving opphører.

Ledning

Ledningen er fast forbundet med SkillReporter og har en 8 pinner plugg som settes i kontakten i treningsdukken.

RENGJØRING

Under øving

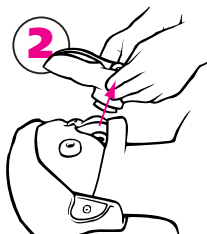
Vi anbefaler at hver elev får sitt eget treningsdukke-ansikt.
Hvis hver elev har sitt eget treningsdukke-ansikt under kurset, behøves ingen rengjøring mellom hver elev.

Dersom hele gruppen bruker samme ansikt, er desinfeksjon nødvendig mellom hver elev.

Individuell bruk av treningsdukke-ansiktene

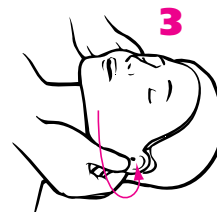
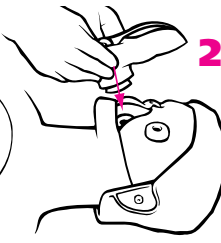
Hver elev bør selv montere og demontere eget treningsdukke-ansikt.

Demontering



- 1 Løs treningsdukke-ansiktet fra tappene ved ørene.
- 2 Løft treningsdukke-ansiktet med koplingsstykke fra luftveiskoplingen.

Montering



- 1 Snu treningsdukke-ansiktet med innsiden ut og skyv ansiktskoplingen innpå luftveiskoplingen.
- 2 Skyv ansiktskoplingen helt ned på luftveiskoplingen.
- 3 Fest treningsdukke-ansiktet til tappene ved ørene.

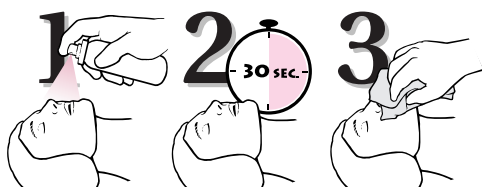
Rengjøring av Resusci treningsdukke-ansikt etter hver elev

Hvis flere elever bruker samme treningsdukke-ansikt, er desinfeksjon nødvendig mellom hver elev.

Laerdal desinfeksjonsmiddel

Laerdal desinfeksjonsmiddel (Virkon) hurtigpakning gjør desinfeksjon enkelt.

Fyll 100 ml flasken med lunkent vann, åpne posen og tilsett Virkon. Vent i 2 minutter. Skyv lokket fast på flasken til du hører et klikk. Rist flasken forsiktig slik at Virkon blir helt oppløst.



Spray treningsdukke-ansiktets overflate (munn- og neseparti) til det er skikkelig vått (6-8 dusjer). La ikke Virkon renne av overflaten. La virke i 30 sekunder og tørk av med et papirhåndkle til ansiktet er tørt. Treningen kan fortsette.

Merk: Avhengig av lokal rutine kan det være at du foretrekker å bruke Resusci Manikin Wipes (se under) for rengjøring eller en nylaget natriumhypokloritt-oppløsning (f.eks. fortynnet Klorin), men andre prosedyrer må da følges.

Bruk av Manikin Wipes

Riv opp posen. Ta ut våtservietten og brett den ut. Gni treningsdukkens munn og nese. Legg den over treningsdukkens munn og nese.



La servietten ligge i 30 sekunder. Tørk treningsdukkens ansikt med et rent papirhåndkle eller lignende. Treningen kan nå fortsette.

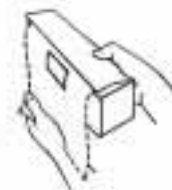


Manikin Face Shields (beskyttelsesduk)

Riktig utført rengjøring av treningsdukkens ansikt gir tilstrekkelig desinfeksjon. Imidlertid kan elevene føle seg mer komfortable ved å ha en ren barriere mellom egne lepper og en annen persons lepper. Beskyttelsesduken er laget for å dekke dette behovet. Dette er en billig og god beskyttelse. Den gir også trening i å bruke Laerdal Patient Face Shields som er laget for bruk i virkelige tilfeller.

Bruk

Utfør desinfeksjon som beskrevet ovenfor. Trekk ut en ansiktsduk fra rullen og riv av i perforeringen. Plasser duken over treningsdukkens ansikt som illustrert. Hold duken på plass og åpne luftveiene som illustrert. Legg leppene omkring innblåsningsfeltet, klem neseborene sammen og blås. Kast ansiktsduken etter bruk.



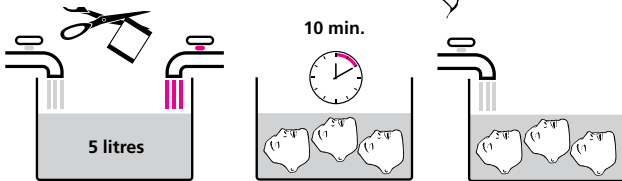
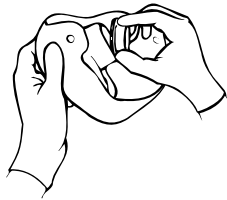
Etter øving

Desinfeksjon: Klargjøring av treningsdukkens ansikt for gjentatt bruk

Laerdal High Level Manikin Disinfectant

Merk: Bruk engangshansker * under rengjøringen.

1 Ta ansiktet av treningsdukken, og ta ut koplingen fra innsiden av ansiktet.



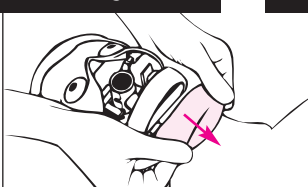
- 2 Rengjør og desinfiser ansiktene og koplingene slik:
 - a) Bruk en 50 g pose Laerdal High Level Manikin Disinfectant (Virkon) som er nok til 5 liter vann (1 % oppløsning).
 - b) Løs opp desinfeksjonsmidlet.
 - c) Skrub for å fjerne smuss hvor det er nødvendig og la det virke i 10 minutter.
 - d) Skyll med rent vann.
- 3 La alle delene tørke.
- 4 Sett koplingen på plass på ansiktet.
- 5 Monter ansiktet på treningsdukken etter at ny luftvei er montert, eller legg det i en ren pose for fremtidig bruk.

* Vinyl-hansker blir anbefalt, lateks-hansker kan sette flekker på ansiktsmasken.

Luftveien må kastes etter hvert kurs.

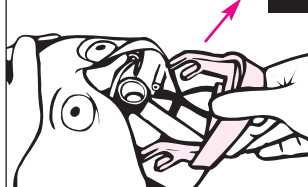
Demontering av luftvei

1



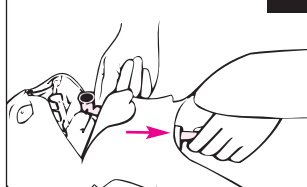
Når ansiktet er demontert, frigjør halshuden fra kjeven.

2



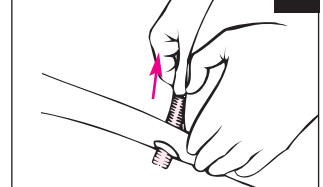
Løft opp kjeven.

3



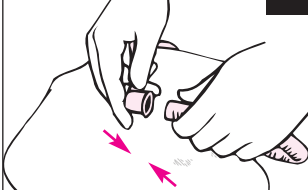
Løs luftveiskoplingen og trekk innblåsingsslangen gjennom halsen.

4



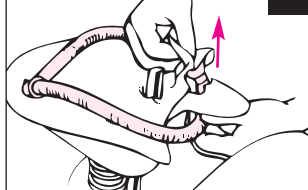
Trekk løs utblåsingsslangen fra holderen i treningsdukkens side.

5



Tre utblåsingsslangen inn på innblåsingsslangens koplingsstykke.

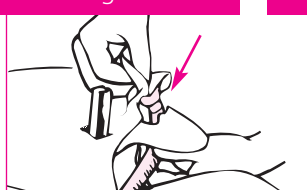
6



Trekk slangen ut gjennom sporet i lungeplaten. Luftveien er nå frigjort. Kast den brukte luftveien.

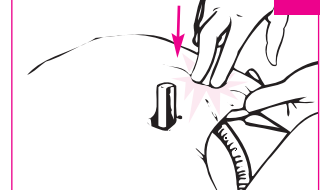
Innsetting av luftvei.

1



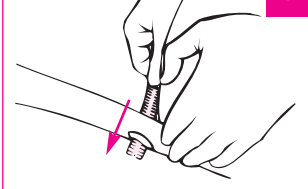
Tre slangen, med lungen øverst, gjennom sporet i lungeplaten.

2



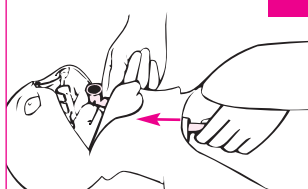
Skyv lungens koplingsstykke på plass i åpningen i lungeplaten. Påse at ventilasjonsarmen kan beveges fritt.

3



Skyv utblåsingsslangens ende ca 2-3 cm ut gjennom åpningen i treningsdukkens side.

4



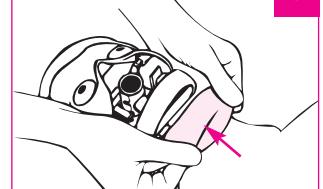
Skyv innblåsingsslangen opp gjennom treningsdukkens hals, og trykk luftveiskoplingen på plass i holderen.

5



Sett på plass kjeven. Påse at utsparingene i kjeven føres på plass over styretastene i indre hodet.

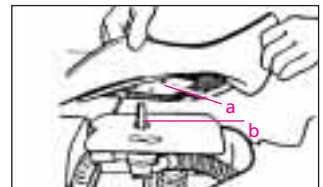
6



Brett halshuden over haken og monter ansiktet.

Montering av brysthuden.

Påse at dekslet til impulsenheten for håndposisjonering (a) ligger over ventilasjonsarmen til impulsenheten for ventilasjon/kompresjon (b). Fest brysthuden til overkroppen.



OBS

Forsikre deg om at SkillReporter/treningsdukke er slått av:

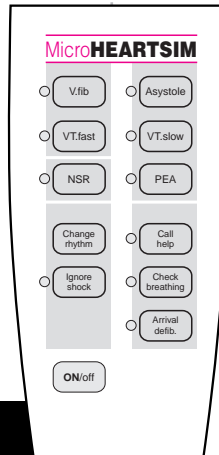
- når du skifter luftvei, eller
- ved vedlikehold og reparasjon.

Tidlig defibrilleringstrening

For å bruke D-HLR treningsdukken trenger du en defibrillator i tillegg til treningsdukken. D-HLR treningsdukken er en SkillReporter treningsdukke, men har i tillegg en MicroHeartsim til å simulere rytmer, brysthud som tåler defibrillering og en elektronisk pulsgenerator. "Øvelseselektroder" er også inkludert.

MicroHeartsim

Instruktøren bestemmer scenariet ved å velge og aktivere en av de følgende rytmene via tastaturet på MicroHeartsim: Normal sinus rytme ("NSR"), ventrikkelflimmer ("V.fib"), rask ventrikkeltachycardi ("VT.fast"), langsom ventrikkeltachycardi ("VT.Slow") eller "asystoli". Når du starter opp MicroHeartsim, vil NSR alltid bli aktivert først. Den "løpende" rytmen vises med et vedvarende lys. Venterytme kan velges for deretter å aktiveres etter et defibrilleringssjokk eller det kan aktiveres ved å trykke på "Change rhythm"-knappen. Venterytmen blir vist ved et blinkende lys. Ved å trykke "Ignore Shock"-knappen, blir ikke venterytmen aktivert etter sjokket. Dette blir vist ved et vedvarende lys ved siden av "Ignore shock"-knappen. Trykk en gang til for å nullstille.



Pulsregistrering

Puls i halspulsårene kan bare føles når "NSR"-knappen på MicroHeartsim er valgt og aktivert. PEA (Pulsløs elektrisk aktivitet eller EMD, Elektromekanisk Dissosiasjon, må ikke være aktivert). Impulsene blir laget av en asynkron pulsgenerator (i treningsdukken) som ikke er synkronisert med QRS kompleksene.

SkillReporter

Når registreringsfunksjonen er aktivert, vil følgende D-HLR data bli registrert, i tillegg til det som er beskrevet tidligere:

Tilkalling av hjelp

Hvis "Call help" knappen er trykket inn på MicroHeartsim, vil dette bli vist som et "telefonrør" i den lange rapporten.

Sjekk pust

Hvis "Check breathing"- knappen er trykket inn på MicroHeartsim, vil dette bli vist som en "b" i den lange rapporten.

Ankomst defibrillator

Hvis "Arrival defib" knappen er trykket inn på MicroHeartsim, vil dette bli vist som en "d" på den lange rapporten.

Hjerterytme

"Løpende" rytme er vist i den lange rapporten som "NSR", "VTs", "VTf", "VF" eller "Asy".

Defibrilleringssjokk

Et defibrilleringssjokk blir vist ved et "lynsymbol" på den lange rapporten. På den korte rapporten (statistiske data) vil "tid fra øvelsens start til første sjokk avgitt", "tid fra ringt etter hjelp til første sjokk avgitt", og "tid fra ankomst defibrillator til første sjokk avgitt" bli vist.

Forsiktighetsregler.

- 1 Bruk kun defibrillatoren på treningsdukker med defibrilleringstrysthud.
- 2 Bruk ikke mer enn 2 x 360 J utladninger pr minutt som et gjennomsnitt over en periode for å hindre overoppheting.
- 3 Bruk ikke ledende gel eller ledende defibrilleringselektroder beregnet på pasienter da dette vil skade treningsdukkens brysthud.
- 4 Bruk ikke kabler eller koplinger med synlige skader.
- 5 Følg de normale forsiktighetsregler ved bruk av defibrillator.

VEDLIKEHOLD

Godt vedlikehold bidrar til treningsdukkens driftssikkerhet og sikrer lang levetid. Vanlig ettersyn må utføres med jevne mellomrom.

Periodisk rengjøring

Treningsdukkens hudpartier, som ikke regelmessig blir rengjort under og etter øving, bør jevnlig vaskes med varmt såpevann eller Virkon.

Hud og støpt hår

Et beskyttende lag er påført hals- og brysthuden. Dette gjør treningsdukkens hudpartier nokså motstandsdyktig overfor flekker, men kan ikke helt forhindre dem. De fleste flekkene kan fjernes med sprit eller lunkeent såpevann. Flekker som ikke fjernes med det samme, kan være vanskelig å fjerne. Andre rengjøringsmidler, som ikke skader plast, kan også være effektive. Det kan være klokt å teste andre rengjøringsmidler, f.eks. på undersiden av brysthuden. Merk at fargestoffer fra leppestift og kulepenn trenger lett inn i plasten. Slike flekker kan være vanskelig å fjerne.

Klær

Vaskes for hånd eller i maskin, max 40°C.

Kan strykes og renses.

Merk: Bruk av tørketrommel kan føre til krymping.

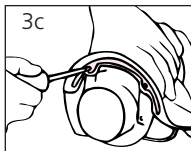
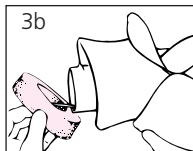
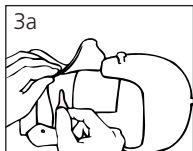
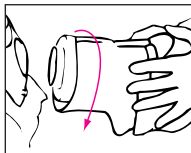
Ulike utskiftbare deler

Utskifting av halshud

Skift ut halshuden hvis den er skadet eller misfarget av langvarig kontakt med skitne hender.

Demontering:

- 1 Ta av ansiktshuden, frigjør kjeven og ta av luftveiskoplingen. (Se "Demontering av luftvei" trinnene 1-3, side 83).
- 2 Kople hodet fra kroppen ved å rotere hodet 180° (slik at ansiktet vender mot ryggsiden) og trekk hodet fra kroppen.



- 3 a) Strikkene som holder huden sammen i nakken løsnes.
b) Ta av skumgummiringen.
c) Skru løs de to skruene i det hesteskoformede festestykket.
- 4 Fjern den gamle halshuden.

Montering.:

- 1 Legg den nedre delen av halshuden over kanten av den indre delen av det hesteskoformede festestykket, slik at de to hullene i halshuden ligger på plass over skrueholderne.



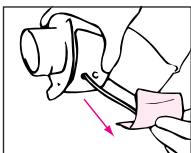
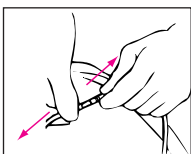
Fremgangsmåten blir beskrevet nedenfor, men se også illustrasjonene under "Demontering", trinnene 2 og 3 ovenfor.

- 2 Legg den ytre delen av festestykket på plass, over den nedre kanten av halshuden. Sjekk at hullene på festestykket og huden er sammenfallende. Huden festes så mellom ytre og indre festestykke med to skruer.
- 3 Fest strikkene i nakken.
- 4 Legg skumgummiringen på plass.
- 5 Monter hodet på treningsdukkens kropp.
- 6 Sett på plass luftveiskoplingen og kjeven, brett halshuden over haken, og monter ansiktshuden. (Se "Montering av luftvei", trinnene 4-6 side 83).

Utskifting av halsmansjett med pulssimulator

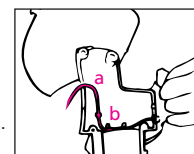
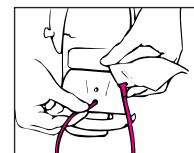
Demontering:

- 1 Ta av halshuden. Se beskrivelse under "Utskifting av halshud".
- 2 Slangen på pulssimulatoren kobles av ved nippelen.
- 3 Trekk løs den hvite koblingspluggen, og ta vekk pulsmansjett med slange.



Montering:

- 1 Legg på plass en ny pulsmansjett. Skyv slangen inn gjennom det nedre hullet på halsplaten.
- 2 Tre slangen fra innsiden, gjennom det øvre sirkulære hullet (a) ut på baksiden av halsen.
- 3 Trykk slangen på plass i de to holderne (b).
- 4 Trykk den hvite pluggen gjennom de 2 hullene i pulsmansjett, og inn i det nedre hullet på baksiden av halsen. Slangen fra pulsmansjett festes til nippelen på slangen fra pulssimulatoren. Se illustrasjonen under "Utskifting av halshud, Demontering", trinnene 2 og 3.
- 5 Monter halshud, skumgummiring, hode, luftvei og ansikt som beskrevet under "Utskifting av halshud".



Utskifting av pulsmansjett for kompresjon

(kun for noen modeller)

Pulsmansjett for kompresjon ligger under mansjett med pulssimulator

Demontering:

- 1 Løsne brysthuden og løs slangen for kompresjonspuls fra nippelen.
- 2 Løft ut pulsmansjett for kompresjon som beskrevet ovenfor.

Montering:

- 1 Fest en ny pulsmansjett for kompresjon rundt halsen. Trykk slangen gjennom det øvre hullet i mansjettputen.
- 2 Skyv slangen gjennom den ovale kanalen i nedre del av nakken. Forsikre deg om at slangen ligger på plass i holderne på innsiden av halsen.
- 3 Fest slangen for kompresjonspuls til nippelen.
- 4 Fest pluggen i halsen sammen med mansjett med pulssimulator som beskrevet ovenfor.

Batteriskifte i SkillReporter treningsdukke

De brukte batteriene i SkillReporter treningsdukke, skiftes ut med åtte 1,5 V alkaliske batterier, type D.

Gå frem på følgende måte.

- 1 Ta av brysthuden.
- 2 Åpne batterilokket.
- 3 Ta ut de brukte batteriene.
- 4 Plasser de nye batteriene som vist på lokket.
- 5 Legg lokket tilbake i sporene på batteriboksen.
- 6 Legg brysthuden på plass.

Batteriskifte i Skillguide

De brukte batteriene i Skillguide skiftes ut med fire 1,5 V alkaliske batterier, type C.

Gå frem på følgende måte.

- 1 Plasser tommelfingeren på det markerte feltet bak pilen på batterilokket.
- 2 Skyv lokket i pilens retning.
- 3 Ta ut de brukte batteriene.
- 4 Plasser de nye batteriene som vist på lokket.
- 5 Legg lokket tilbake i sporene på batteriboksen.
- 6 Skyv på lokket.

AED Resusci Anne

AED Resusci Anne Skillguide og SkillReporter er blitt utviklet for å fremstå som et komplett treningssystem, sammen med Laerdal AED Trener (treningsversjonen av Heartstart FR2) og Laerdal Link Technology. Med Laerdal Link Technology er eleven avhengig av å plassere treningselektroden riktig på dukkens bryst, før Laerdals AED Trener går videre i trenings- scenariet. Dersom elektrodene plasseres feil, vil Laerdals AED Trener gi beskjed gjennom høytaleren. For å gjøre dette mulig, er det plassert skjulte kontakter under treningsdukkens hud. AED Resusci Anne har også røde LED lyspunkt som lyser gjennom huden, dersom treningselektrodene er riktig plassert. Dersom treningselektroden er løs eller uriktig plassert, vil Laerdals AED Trener gjenta meldingen "Fest elektrodene på bar hud" inntil feilen er rettet opp.

Merk: For at en skal kunne benytte Laerdal Link Technology, er det viktig å bruke treningselektroder med hvit plugg. Elektrodene er også påtrykt Laerdal Link Technology logo. (Kat. nr. 94 50 90)



Tilleggsfunksjoner ved AED Resusci Anne Skillguide


- Sensorer under brysthuden registrerer rett plassering av treningselektroder.
- Tilbakemelding til eleven ved rett plassering av treningselektroder ved hjelp av røde LED lys gjennom huden.
- Det valgte scenariet i Laerdals AED Trener vil ikke gå videre før treningselektrodene er rett plassert.


Tilleggsfunksjoner ved AED Resusci Anne SkillReporter


- Sensorer under brysthuden registrerer rett plassering av treningselektroder.
- Tilbakemelding til eleven ved rett plassering av treningselektroder ved hjelp av røde LED lys gjennom huden.
- Det valgte scenariet i Laerdals AED Trener vil ikke gå videre før treningselektrodene er rett plassert.
- Dersom LOG funksjonen er aktivert, vil AED treningsfunksjonene bli avmerket når SkillReporterens lange utskriftsrapport velges.


Skru på AED funksjonen: Når AED funksjonen er skrudd på, vil symbolet  bli registrert i loggen.

Plasser elektrodene på rett sted*: Når elektrodene er rett plassert på treningsdukkens bryst, vil symbolet  kunne avleses i loggen.

Løse elektroder*: Dersom elektrodene ikke er festet godt nok til å kunne analysere hjerterytmen, vil  kunne avleses i loggen.


Sjekk ikke anbefalt*: Dersom sjekk ikke er anbefalt, vil symbolet  kunne avleses i loggen.

Bevegelse*: Dersom AED Resusci Anne registrerer bevegelse i dukken (f.eks. HLR utføres under analyse av hjerterytmen), vil symbolet  kunne avleses i loggen.

Lavt batterinivå*: Dersom scenariet indikerer lavt batterinivå, vil symbolet  kunne avleses i loggen.

AED feil*: Dersom scenariet indikerer feil med "Hjertestarteren", vil symbolet  kunne avleses i loggen.

Pause (kun ved bruk av fjernkontroll):

Når fjernkontroll brukes sammen med Laerdals AED Trener, er det mulig midlertidig å stoppe et scenario ved å trykke på pauseknappen på fjernkontrollen. "Play"-knappen på fjernkontrollen starter scenariet igjen. Denne funksjonen gjør det mulig for instruktøren å stanse scenariet, samt den loggførte tiden, for så senere å starte igjen. Når scenariet så startes opp igjen, starter det der man var i scenariet når "Pause" ble aktivert. Dersom "Pause" blir aktivert, vil symbolet  bli registrert i loggen. (Ref. bruksanvisningen for Laerdal AED Trener for mer informasjon om denne funksjonen.)

Lavt batterinivå for LED-lysene under brysthuden

AED Resusci Anne Skillguide

Det er to måter å kontrollere dette batterinivået. Ta av brysthuden. Finn knappen merket "Test" på koblingsboksen som er plassert inni og på nedre venstre side av dukkens kropp. Ved å trykke knappen som sitter på undersiden av batterifestet, vil begge LED lysene på undersiden av brysthuden lyse opp. Dersom de ikke lyser opp, betyr det at batteriet må skiftes. Dersom batterinivået i AED Resusci Anne er for lavt, vil AED treneren gi beskjed om dette så snart treningselektrodene er festet på treningsdukkens bryst og koblet til AED Treneren.

AED Resusci Anne SkillReporter

Trykk inn treningsdukkens On/Off knapp (merket "A") og hold den inne i fem sekunder.

Knappen er plassert på høyre side av Resusci Anne SkillReporter (se illustrasjon på side 80).

Dette vil få LED lysene til å blinke i ca 5 sekunder dersom batteristyrken er god nok. Dersom lysene ikke blinker, må de skiftes.

Skifte av batterier til LED lysene i treningsdukkens brysthud

AED Resusci Anne Skillguide

AED Resusci Anne Skillguide leveres med et standard alkalisk 9 Volts batteri (6LF22/6LR61) for drift av LED lysene.

- Ta av brysthuden. NB: Vær oppmerksom på ledningene som går fra brysthuden til batteriboksen nede til venstre i dukkekroppen.
- Fjern det gamle batteriet og sett inn et nytt 9 Volts alkalisk batteri. Vær nøye med å plassere batteriet riktig i forhold til + og - anvisningen, som er preget inn på innsiden av batteriholderen.

AED Resusci Anne SkillReporter

Ref. beskrivelse av batteriskifte på AED Resusci Anne Skillguide.

* Disse funksjonene kan også iverksettes manuelt ved hjelp av Laerdals AED Trainer fjernkontroll (Kat. nr. 94 50 50 Fjernkontroll for Laerdal AED Trener).



Resusci® Anne

Modular System



Din nya Resusci Anne

I den moderna övningsdockan Resusci Anne är alla klassiska funktioner bevarade som gjorde den första Resusci Anne synonym med HLR-träning. Varje modell av Resusci Anne simulerar en vuxen person av medelstorlek vad gäller fysiologi och anatomi, och är utformad för realistisk övning av basal Hjärt-Lungräddning i överensstämmelse med internationella rekommendationer.

Några viktiga funktioner som inkluderats i dockan för detta ändamål är:

- Naturlig luftvägsobstruktion.
- Realistiskt ansikte med rörlig käke.
- Realistiskt motstånd vid ventilation och kompression.
- Bröstkorgsrörelser vid inblåsning.
- Realistiska mätpunkter för att fastställa kompressionstryckpunkt.
- Manuell palpabel halspuls.
- Automatisk palpabel halspuls (endast D-HLR modell).
- Indikation vid inblåsningar och kompressioner (med Skillguide eller SkillReporter).
- Utvärdering i enlighet med riktlinjer från ILCOR (med Skillguide eller SkillReporter).
- Registrering av logg under övningssekvensen (endast SkillReporter modell).
- Printer med både realtids och rapport utskrifter (endast SkillReporter modell).
- Hårda, formstöpta armar och ben tillgängliga (helkroppsmodeller).
- Defibrilleringsbrösthud (endast D-HLR modell).
- MicroHeartsim för simulering av EKG (endast D-HLR modell).
- AED brösthud tillåter träning av korrekt elektrodplacering när den används tillsammans med Laerdal (eller Heartstream) AED Trainer 2. (Skillguide och SkillReporter)

Användning av ventilationshjälpmedel, såsom mun-till-mask andning (Laerdal Pocketmask) och övertrycksventilation (Laerdal Andningsballong med mask nr 4), kan övas på Resusci Anne.

Modeller

Resusci Anne kan erbjudas i flera olika modeller för att möta behovet hos olika användare.

- Basmodellen innehåller ej elektronik. Denna modell är utmärkt att använda som hjälpdocka vid HLR-utbildningar.
- Modellerna med Skillguide ljussignalbox ger utvärdering av inblåsningar och kompressioner under övningen.
- AED Skillguide modell. Förutom ovanstående Skillguide-egenskaper levereras denna modell med en speciell brösthud med ljusdioder som visar korrekt elektrodplacering.
- SkillReporter modellerna levereras med en kombinerad ljussignalbox som visar utvärdering i realtid, samt en inbyggd printer som kan skriva ut både realtids utvärdering och en efterhands rapport över HLR sekvensen.
- AED SkillReporter modell. Förutom ovanstående SkillReporteregenskaper levereras denna modell med en speciell brösthud med ljusdioder som visar korrekt elektrodplacering.
- D-HLR modellerna levereras med SkillReporter och MicroHeartsim för simulering av EKG och styrning av defibrilleringsdelen av D-HLR scenariot.

Resusci Anne fullkroppsdocka lägger till den viktiga funktionen realism till din övningsituation. Resusci Anne Torso kan senare kompletteras med armar och ben om så önskas. I tillägg till de mjuka armarna och benen finns även hårda, formstöpta armar och ben.

Övningsdockornas modulkonstruktion gör det lätt att senare uppgradera en basmodell av övningsdockan till en komplett modell och/eller en torsomodell till en fullkroppsmodell.

Begränsad Garanti

Laerdal Medical AB, Box 2064, 132 02 Saltsjö-Boo garanterar köparen, att dess produkt(er) är fri(a) från defekter med avseende på material och utförande under en period av ett (1) år räknat från den ursprungliga köparens inköpsdatum. Laerdal Medical kommer under sagda period av ett (1) år att efter mottagande från köparen av en produkt, som befunnits vara defekt med avseende på material eller arbete, jämte dennes skriftliga meddelande om defekten efter eget val reparera eller utbyta sådana delar, som Laerdal Medical funnit vara defekta, eller produkten i sin helhet. Produkter, som köparen anser vara defekta, jämte ett meddelande om defekterna kan också sändas till den auktoriserade representant för Laerdal Medical, av vilken produkten inköpts. Alla härigenom uppkommande post-, transport- och hanteringskostnader skall uteslutande åvila köparen.

Laerdals ansvarighet enligt denna garanti skall gälla, endast om produkten har använts eller givits service på korrekt och normalt sätt i noggrann överensstämmelse med bruksanvisningen/handboken.

Laerdal skall inte vara ansvarigt enligt denna garanti för tillfälliga eller indirekta skador eller i det fall, att icke auktoriserade reparationer eller modifikationer utförts eller försökts, ej heller då produkten eller någon del därav skadats genom olyckshändelse, felaktig användning eller missbruk. Garantin gäller inte batterier, glödlampor, säkringar, normalt slitage, rostskador, missfärgning eller andra utseendemässiga avvikelser, som inte hindrar eller försämrar produktens prestationsförmåga.

Produkten liksom dess komponenter och tillbehör täckes inte av några andra uttryckliga eller underförstådda garantier, t.ex. med avseende på kurans, ändamålsenlighet etc.

Service

Alla övningsdockans delar är utbytbara. Om någon del skulle gå sönder eller förslitas kan den identifieras genom att använda sprängskiss och reservdelslista, (se sid 99). Reservdelar tillhandahålls av Laerdal Medical AB eller dess distributörer.

Eftersom övningsdockan Resusci Anne lätt kan tagas isär och sättas ihop, kan många reparationer och serviceåtgärder utföras av användaren själv. Skulle ändå problem uppstå står Laerdal Medical AB gärna till tjänst med råd.

En separat teknisk servicehandbok finns tillgänglig. Skillguide signalbox, SkillReporter, MicroHeartsim och defibrilleringsmotståndet kan endast repareras av auktoriserad servicetekniker. Kontakta Laerdal för ytterligare information.

Produktspecifikationerna kan komma att ändras utan föregående meddelande

INNEHÅLL

Uppackning och nedpackning	90
Användning och funktion	90
Skillguide Signalbox	91
SkillReporter	92
Hygien	94
Under kursen	94
Efter kursen	95
Tidig defibrillering	96
Underhåll	96
Övrig skötsel	97
AED Resusci Anne	98
Reservdelar och tillbehör	99



Standards

Produkten överensstämmer med väsentliga krav av rådets direktiv 89 / 336 / EEC; EMC-direktivet.

Expansion av modeller

Övningsdockornas modulkonstruktion gör det lätt att senare uppgradera en basmodell av övningsdockan till en komplett modell.

Montering av armar och ben

a) Armar

Tag av jackan och identifiera vänster och höger arm. Vrid varje arm, så att dess koppling passar i torsons skuldra. Sätt fast armen genom att "klicka" den på plats i hålet på torson. Tag på jackan igen. För att ta bort armen, tryck på armkopplingen och drag ut armen ur hålet vid skuldran på torson



b) Underkropp med ben

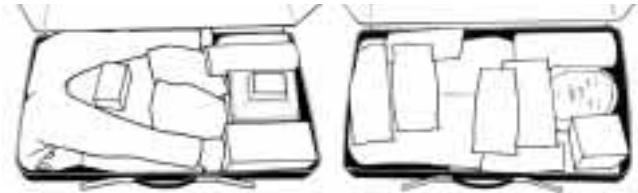
Fäst underkroppen genom att föra kopplingsdelen in i hålet vid nedre delen av torson och säkra den vid motstående fästbult. För att ta bort underkroppen, drag ut fästbulten och för underkroppen bort från torson



Uppackning och nedpackning

Packa upp och gör klar

- 1 Tag bort huvudskyddet (endast helkroppsmodeller) och lyft ur dockan ur kofferten.
- 2* - Tag bort skyddskåpan för Skillguide, SkillReporter och MicroHeartsim.
 - Sätt i kabeln från Skillguide/SkillReporter i kontakten på högra sidan av övningsdockan. (om Du vill öva med SkillReporter ansluten)
 - Tag bort transportsäkring (av papper) från batterifacket på undersidan av Skillguide.
3. Resusci Anne övningsdockor kan även levereras i mjuka väskor som, när de öppnas och läggs ut på golvet under dockan, också fungerar som knäunderlag vid övning.



Nedpackning i koffert efter övning

- 1* Tag loss Skillguide/SkillReporter från dockan. Läg dockan med ansiktet vänt uppåt i kofferten.
- 2 Sätt skyddskåpan över dockans huvud, placera armarna på var sida av dockan och vik benen uppåt, med en fot på vardera sidan om skyddskåpan. (endast helkroppsmodell).
- 3* Sätt tillbaka skyddskåpan över Skillguide, SkillReporter och MicroHeartsim och placera enheterna mellan koffertens vägg och övningsdockan.
- 4 För de modeller som har hårda armar och ben skall dessa tas bort och placeras i mjukväskan som medföljer dessa delar.

Nedpackning i mjukväska

- 1 Läg övningsdockan med tillbehör på ena sidan av knäunderlaget/mjukväskan.
- 2* Tag bort Skillguide och sätt på skyddskåpan.

Transport, alla modeller

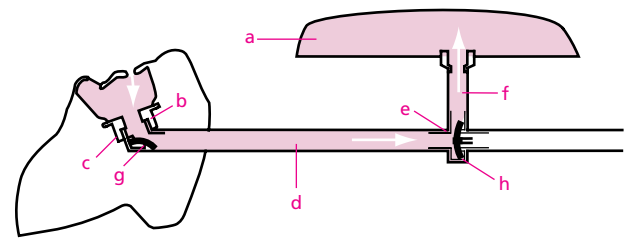
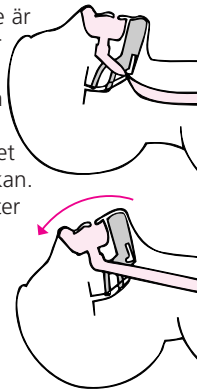
Vid längre transporter rekommenderas att placera övningsdockan och koffert/mjukväska i en yttre kartong för att undvika skador på grund av ovarsam hantering.

* I förekommande fall

Användning och funktion

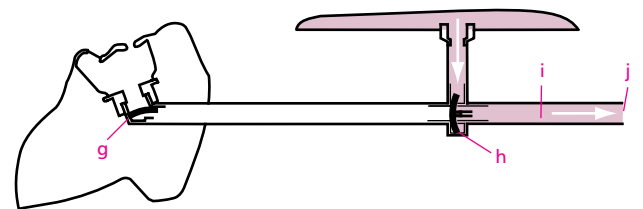
Luftvägen

När övningsdockans huvud är i neutralt läge är inspirationsslängen stängd. Detta förhindrar att inblåst luft passerar ner till lungorna, på samma sätt som då tungan faller tillbaka hos en medvetslös person. För att öppna luftvägen är det nödvändigt att böja huvudet tillräckligt mycket bakåt och lyfta/stödja hakan. Detta förfarande öppnar luftvägen och tillåter luften att passera ned till lungorna. En lätt bakåtböjning av huvudet kombinerat med käklyft öppnar också luftvägen.



Inblåsning

Inblåsningen styr luften till lungan (a) via ansiktskopplingen (b), luftvägsanslutningen med dess envägs membranventil (c), inandningsslängen (d), envägsventilen (e) och luftvägsslängen (f). Under inblåsningen tvingar lufttrycket membranventilerna (g, h) att öppnas och släppa igenom luften. Då inblåsningen upphör, stänger membranet (g) och hindrar den inblåsta luften från att passera ut genom mun och näsa.



Utandning

Då lungan tömts på luft genom bröstväggs tyngd och elasticitet, stänger membranet (h) i envägsventilen passagen till inblåsningsslängen men öppnar vägen till luftevakueringssslängen (i), varvid luften lämnar dockan genom en öppning (j) i dess högra sida.

Pulssimulator

Frånvaron av puls indikerar hjärtstopp. En palpabel puls i båda artärerna vid sidan av struphuvudet kan simuleras genom att pulsballongen trycks samman rytmiskt. Instruktören bör hålla ballongen, så att den är osynlig för eleven. Palpabel puls i carotis artärerna kan också erhållas vid effektiv bröstkompression (endast SkillReporter modell). D-HLR modellerna har en automatisk puls.

Skillguide Signalbox

Ändamålsenlig och objektiv feedback under övningen hjälper till att utveckla och förstärka kunskaperna på rätt sätt. Skillguide signalbox erbjuder instruktören och eleven information om hur prestationen på övningsdockan utvecklas, genom sina väl synliga olivfärgade lampor.

Inblåsning

När volymen inblåst luft når 0,7 liter (standard inblåsningar) eller 0,4 liter (inblåsningar med O2 tillskott), tänds den gröna signallampen. Om den inblåsta luftvolymen överstiger 1,0 liter (standard inblåsningar) eller 0,6 liter (inblåsningar med O2 tillskott), tänds en orange varningslampa. En röd varningslampa tänds vid för snabb inblåsning. För att få korrekt registrering vid standard inblåsningar måste den större lungan användas (Kat. nr: 15 22 50). För att få korrekt registrering vid inblåsningar med O2 tillskott måste den mindre lungan användas (Kat. nr: 15 26 00).

Bröstkompression

Då bröstbenet trycks ned minst 4 cm tänds den gröna signallampen. Om kompressionen överstiger 5 cm tänds en orange varningslampa.

Felaktig handplacering

Under täcklocket på brösthudens undersida finns sensorer monterade. Den röda varningslampan tänds om bröstkorgen trycks ner med händerna placerade utanför korrekt område.

Anslutning och användning av Skillguide signalbox

Se punkt 2 under "Packa upp och gör klar" på sid 90.

Skillguide signalbox stängs automatiskt av efter 5 minuter om ingen aktivitet sker på övningsdockan.

OBS!: Om Skillguide signalbox slås på och den röda signalen för fingerposition tänds, betyder detta att signalboxen inte är korrekt ansluten till övningsdockan.

Batteridrift

4 st 1,5V alkaliska batterier. Räcker för ca. 125 timmars användning. Detta kan dock variera beroende på användning och batteriernas ursprungliga kondition.

Anslutningskabel

Denna är permanent ansluten till Skillguide signalbox och har i andra ändan en 8-pins hankontakt som skall anslutas till övningsdockan. Hankontakten är stöpt så att den visar hur den skall sättas i kontakten på dockans sida.

OBS!

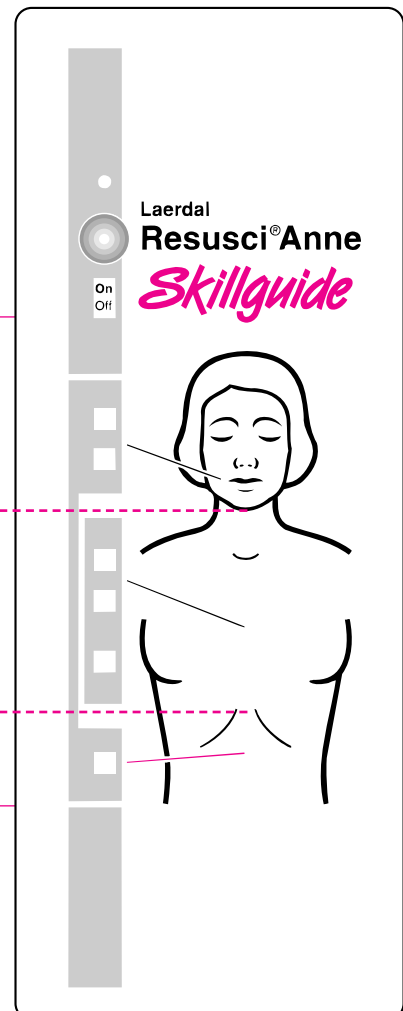
Se till att Skillguide ej är ansluten till övningsdockan när:

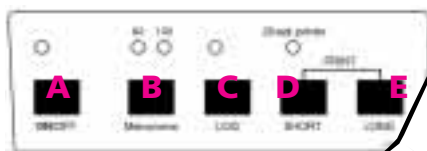
- Luftvägen skall bytas eller
- Intern service på dockan utförs.

	Ljus	Indikerar	Gränser*	
Ventilationsvolym:	grønt	riktig	0.7 l - 1.0 l	(Standard)
	orange	för mycket	0.4 l - 0.6 l	(O2 tillskott)
			>1.0 l	(Standard)
			>0.6 l	(O2 tillskott)
Kompressionsdjup:	grøn	korrekt	4 cm - 5 cm	
	orange	för stort	>5 cm	
Felaktig handposition	röd	Trycket appliceras utanför acceptabel yta		
För snabb inblåsning:	röd		Luftflöde > 1 liter/sek. (Standard)	
			Luftflöde > 0.5 l/sek. (O2 tillskott)	

*Mätvärdets felmarginal i dockan: +/- 15% i rumstemperatur.

Mätvärden baserade på riktlinjer utgivna av ILCOR. Ventilation med O2 tillskott kräver luftväg med katalognummer 15 26 00 för korrekt registrering.





SkillReporter

Ändamålsenlig och objektiv feedback under övningen hjälper till att utveckla och förstärka kunskaperna på rätt sätt. SkillReporter har en metronom **B** inbyggd med frekvenserna 80 och 100 slag/minut, och erbjuder feedback till instruktören och eleven under inläring av korrekt HLR-teknik genom sina ljussignallampor. Dessutom ger SkillReporter möjligheten att skriva ut en rapport av HLR-övningen (antingen en komplett rapport med ventilations/kompressionskurvor och statistik eller endast en statistisk rapport).

Anslutning och användning av SkillReporter signalbox

Slå på SkillReporter genom att trycka på "On/Off" knappen **A**, antingen på SkillReporter eller på övningsdockans högra sida.

Varning: Se till att bröst huden är ordentligt fastsatt innan Du sätter på SkillReportern eller övningsdockan. Ett andra tryck stänger av SkillReporter. SkillReporter och övningsdockan stängs automatiskt av efter 10 minuter om ingen aktivitet sker på övningsdockan. (60 minuter om log-funktionen är aktiv) OBS! Övningsdockan kan användas utan att SkillReporter är ansluten. Du kan då få en registrering av tränings scenariet och senare ansluta SkillReporter och få en utskriven rapport. Ljussignalerna som beskrivs nedan ger en omedelbar feedback under övningen.



Ljussignaler

	Ljus	Indikerar	Gränser*
Ventilations-volym:	gul	otillräcklig	< 0.7 l < 0.4 l (Standard) (O2 tillskott)
	grön	korrekt	0.7 l - 1.0 l 0.4 l - 0.6 l (Standard) (O2 tillskott)
	röd	för mycket	> 1.0 l > 0.6 l (Standard) (O2 tillskott)
Kompressions-djup:	gul	otillräcklig	< 4 cm
	grön	korrekt	4 cm - 5 cm
	röd	för stort	> 5 cm
För snabb inblåsning:	röd		Luftflöde > 1 l/sek.

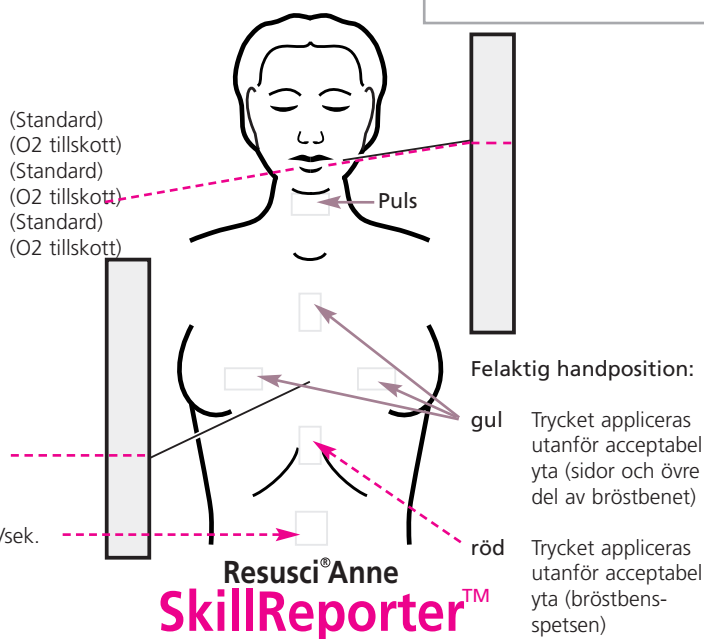
Händelseregistrering

För att kunna skriva ut en rapport måste först HLR data registreras. Detta görs genom att aktivera registreringsfunktionen. Registreringsfunktionen kan aktiveras antingen på SkillReporter, om den är ansluten till dockan, eller på övningsdockan. Om Du vill aktivera registreringsfunktionen på SkillReporter måste denna först anslutas till dockan. (SkillReporter har ingen egen strömkälla) Tryck därefter på "On/Off" knappen en gång och, efter att självtesten är utförd, tryck på "LOG" knappen **C**. Om Du väljer att använda övningsdockan utan SkillReporter ansluten, tryck då på "On/Off" knappen på dockans högra sida och därefter på "LOG" knappen **C**. För att stoppa registreringen trycker Du en andra gång på "LOG" knappen. HLR-data är nu registrerat och kan skrivas ut flera gånger. Anslut bara SkillReporter och tryck på en av utskriftsknapparna. Data finns kvar även om SkillReporter och övningsdockan stängs av. När Du startar en ny registrering kommer den gamla HLR-datan att försvinna och inte kunna återfås.

Utskrift av rapport Kort rapport D

Den korta rapporten (statistiska data) kan bara skrivas ut efter att HLR (-D) data har registrerats. Om knappen "Short print" (Kort rapport) trycks under registreringen av ett scenario, kommer en uppsummerad rapport (statistiska data) av övningen att skrivas ut med datainsamling fram till den punkt då knappen "Short print" trycktes. Om knappen "Short print" (Kort rapport) trycks efter registreringen av ett scenario, kommer en uppsummerad rapport (statistiska data) av övningen att skrivas ut med datainsamling från hela scenariot. Innehåll kort rapport:

Elevens namn	_____
Instruktörens namn	_____
Scenariets längd	____min ____sek
Inblåsningar	
Medelvolum per inblåsning	____ml
Medelvärde inblåsningar/minut	____/min
Minutvolum	____ml/min
Totalt antal inblåsningar	_____
Korrekta	_____
Korrekta %	_____
Överstigande	_____
Otillräckliga	_____
För snabba	_____
Kompr/Ventil. kvot	_____
Kompressioner	
Medeldjup per kompression	____mm
Medelvärde kompressioner/minut	____/min
Medelfrekvens vid kompression	____/min
Totalt antal kompressioner	_____
Korrekta	_____
Korrekta %	_____
Överstigande	_____
Otillräckliga	_____
Felaktig handposition	_____
För låg handposition	_____
Otillräcklig avlastning	_____
Defibrillering (endast D-HLR modell)	
Tid från scenariets start till första defibrillering	____min ____sek
Tid från rop på hjälp till första defibrillering	____min ____sek
Tid från defibrillatorns ankomst till första defibrillering	____min ____sek



*Mätvärdets felmarginal i dockan: +/- 15% i rumstemperatur. Mätvärden baserade på riktlinjer från ILCOR.

Utökad rapport E

Den utökade rapporten kan skrivas ut antingen under registrering eller efter registrering av HLR-data. Denna rapport består av en analog del som visar inblåsnings och kompressionskurvor längs en tidslinje, samt de olika händelser som inträffat under övningen följt av statistiska data så som beskrivits ovan.

Utskrift under registrering

När knappen "long print" (Utökad rapport) trycks under HLR-övningen, kommer en analog utskrift i realtid av HLR-kurvor att skrivas ut om registreringsfunktionen har aktiverats. När registreringen är klar kommer en statistisk rapport av (D-) HLR-data, som beskrivits ovan, att skrivas ut.

Utskrift efter registrering

Det är också möjligt att skriva ut en utökad rapport (både analog kurvor och statistiska data) efter att en övning är klar om registreringsfunktionen är aktiverad.

Pappersinstallation

Se till att SkillReportern är ansluten till övningsdockan och påslagen.

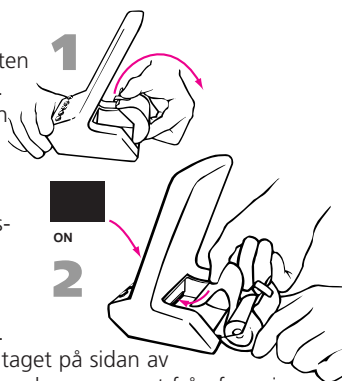
Öppna locket till pappershållaren på baksidan av SkillReporter.

Placera pappersrullen så som visas på illustrationen.

Sätt in papperets ände i pappersintaget och papperet kommer att automatiskt föras in i SkillReporter.

Stäng locket till pappershållaren.

Om papperet fastnar, drag handtaget på sidan av SkillReportern till upprätt position, drag papperet från framsidan tills pappersrullen roterar. Fäll ner handtaget till sin ursprungliga (horisontella) position.

**Diagnostisk utskrift (Testrensa)**

För att aktivera testutskrift: Tryck och håll ner knappen "Short print" (Kort rapport). Tryck sedan på knappen "Long print" (Full rapport) och släpp sedan båda knapparna.

Manuell pappersmatning

För att aktivera manuell pappersmatning: Tryck och håll ner knappen "Long print" (Full rapport). Tryck sedan på knappen "Short print" (Kort rapport) och släpp sedan båda knapparna.

Ändringar i riktlinjerna för HLR-utvärdering

SkillReporter är förprogrammerad med språkställningar för varje land samt standard ventilationsgränser. Just nu finns två riktlinjer utgivna: "Standard" och "Ventilation med O2 tillskott". Om Du behöver ändra gränser, kan detta göras genom att trycka på knapparna "LOG start/stop"(C) och "Metronome"(B) samtidigt under 5 sekunder. Därefter får Du en utskrift som visar de nya aktiverade ventilationsgränserna.

Inblåsningar

Inblåsningsvolymen visas med en LED ljusstapel med olika färger som indikerar otillräckliga, korrekta och överstigande inblåsningsvolym. Mellan 0 och 0,7 liter (Standard ventilation) eller mellan 0 och 0,4 liter (Ventilation med O2 tillskott) kommer det gula ljuset att visas som innebär otillräcklig inblåsningsvolym. När inblåsningsvolymen når 0,7 liter - 1,0 liter (Standard) eller 0,4 liter - 0,6 liter (O2 tillskott), aktiveras det gröna ljuset som visar korrekt volym. Om inblåsningsvolymen överstiger 1,0 liter (Standard) eller 0,6 liter (O2 tillskott), kommer det röda ljuset att lysa och indikera överstigande inblå-

sningsvolym. Ett rött varningsljus indikerar för snabb inblåsning (maginblåsning). Maginblåsning indikeras genom att ett "!" (utropstecken) visas bredvid inblåsningskurvan på utskriften.

Bröstkompressioner

Kompressionsdjupet visas med en LED ljusstapel med olika färger som indikerar otillräckligt, korrekt och för stort kompressionsdjup. När bröstbenet trycks ner mellan 0 och ca 4 cm aktiveras det gula ljuset och visar att kompressionsdjupet är otillräckligt. Mellan 4 cm och 5 cm visar det gröna ljuset att kompressionsdjupet är korrekt. Om kompressionsdjupet överstiger 5 cm kommer det röda ljuset att tändas och indikera för stort kompressionsdjup.

Felaktig handposition

En gul ljussignal kommer att tändas om bröstbenet trycks ner utanför den korrekta ytan antingen vid sidorna eller vid övre delen av bröstbenet. En röd ljussignal tänds om händerna vid kompressionen är placerade utanför korrekt yta vid nedre delen av bröstbenet (bröstbensspetsen). På utskriften kommer då även ett "!" (utropstecken) att synas bredvid kompressionskurvan.

Medvetandekontroll

Övningsdockan har en skaksensor installerad som aktiveras när man försiktigt skakar dockan. Detta moment resulterar i att ett "r" syns på utskriften. Detta är endast möjligt om medvetandekontrollen görs innan någon HLR påbörjas på dockan.

Fri luftväg

Övningsdockan har en nacksensor installerad som aktiveras genom bakåtböjning av huvudet/käklyft som indikerar fri luftväg. Detta resulterar i att ett "a" skrivs ut på rapporten och kan bara förekomma innan annan HLR-aktivitet har utförts.

Pulskontroll

Övningsdockan har sensorer installerade som känner av när pulskontroll genomförs på halsen (båda carotisartärerna, vid sidan av struphuvudet) i 10 sek. Detta resulterar i att ett "c" skrivs ut på rapporten. Om pulsen kontrolleras igen visas denna på utskriften endast om HLR-aktivitet utförts mellan pulskontrollerna.

Strömkälla

Övningsdockan drivs av 8 st 1,5 V alkaliska batterier, storlek D, som finns lokaliserade inuti övningsdockans bröstorg. Batterierna räcker för ca 125 timmars övning. (Utan utskrifter) Detta kan variera beroende på användningsmönster och kvalitet på batterierna. Batterierna är strömkällan för både övningsdockan och SkillReporter.

Indikation om svagt batteri

Ljussignalen "On" (På) på SkillReporter börjar att blinka när ca 25% av batteriets kapacitet finns kvar. När detta händer kan utskriftsfunktionen stoppa. När "On" (På) ljussignalen börjar blinka både på SkillReporter och övningsdockan samtidigt bör Du byta batterier för att undvika att registreringsfunktionen slutar att fungera.

Anslutningskabel

Denna är permanent ansluten till SkillReporter och har en 8 pinnars hankontakt som skall anslutas till övningsdockan.

HYGIEN

Under övningen

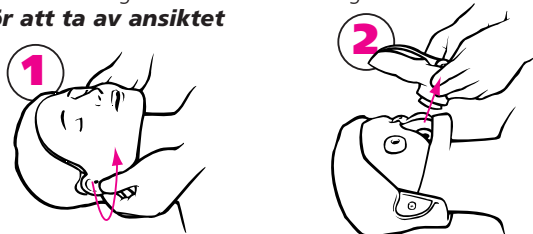
Vi rekommenderar att Du erbjuder varje elev sitt eget ansikte under övningen. Detta eliminerar behovet av rengöring mellan

eleverna. Alla elever kan dock använda ett gemensamt ansikte, vilket innebär att det skall desinfekteras mellan eleverna.

När varje elev använder ett eget Resusci Ansikte

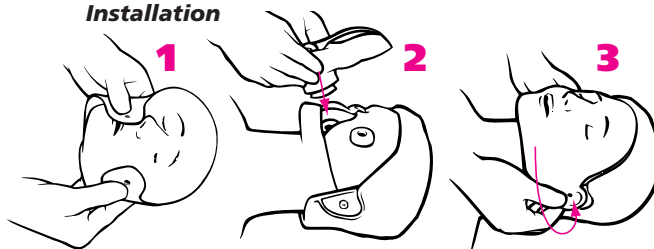
Instruktören skall först demonstrera hur man sätter på och tar av det utbytbara ansiktet. Varje elev får sedan sätta på och ta av sitt eget ansikte under övningen.

För att ta av ansiktet



- 1 Knäpp loss ansiktet från fästknapparna vid öronen.
- 2 Lyft av ansiktet med dess koppling från luftvägsanslutningen.

Installation



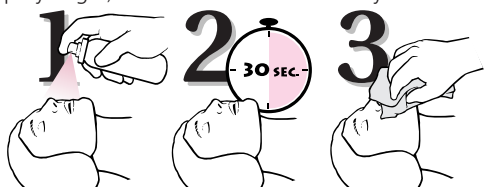
- 1 Tag ut ansiktet ur skyddspåsen. Vik båda sidorna uppåt-inåt för att undvika direkt fingerkontakt med mun och näsa.
- 2 Tryck fast ansiktetskopplingen till luftvägsanslutningen ordentligt.
- 3 Vik tillbaka ansiktet över huvudet. Knäpp fast vid varje öra.

Alla elever använder samma Resusci Ansikte

Om flera elever använder samma ansikte, är noggrann desinfektion mellan eleverna nödvändig.

Laerdal Högnivå Desinfektionsmedel

Laerdal Högnivå Desinfektionsmedel för övningsdockorna (Virkon) i snabbförpackning gör rengöring och desinfektion praktisk. Fyll 100 ml flaskan med ljummet vatten, öppna förpackningen och tillsätt Virkon till vattnet. Låt stå i 2 minuter. Knäpp fast locket på flaskan ordentligt tills det "klickar" på plats. Skaka försiktigt flaskan så att Virkonet helt löses upp. Spraya på övningsdockans ytor (mun och näsa) tills de är täckta (6-8 sprayningar) Låt inte Virkonet rinna av ytorna.



Låt det verka i 30 sekunder och torka därefter av noggrant med en engångs trasa tills det är torrt. Inblåsningar kan nu fortsätta på dockan.

OBS! Lokala föreskrifter kan göra att Du kanske föredrar att använda Resusci Våtservett (se nedan) eller en natriumhypokloritlösning (Klorin, 1,5 msk hushållsklorin blandat i 1 liter vatten. Lösningen bör innehålla minst 500 ppm fritt klor). Andra rengöringsprocedurer måste då genomföras.

Användning av Resusci Våtservett

Bryt förpackningen. Tag ut och vik upp servetten. Torka noggrant av dockans hela ansikte framför allt runt mun, näsa och munhåla. Lägg servetten tätt över mun och näsa



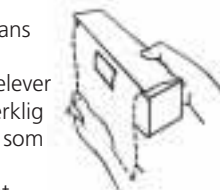
och låt den ligga kvar i 30 sek. Torka ansiktet med en torr pappershandduk eller liknande. Inblåsningarna kan nu fortsätta.



Resusci Ansiktsskydd

Korrekt genomförd desinfektion av dockans ansikte under övningen motsvarar alla hygieniska krav som kan ställas. Många elever vill dock, av estetiska skäl, ändå ha en verklig barriär mellan sina egna läppar och ytor, som berörts av andra elevers läppar. Resusci Ansiktsskydd - Övning är ett billigt sådant skydd som kan användas för detta ändamål samtidigt som den ger en träning i att använda Laerdal Ansiktsskydd - Patient i en verklig situation.

Användning
Desinfektera såsom illustreras ovan. Drag ut en duk från rullen och riv av vid perforeringen. Lägg duken över dockans ansikte enligt illustrationen. Håll duken på plats och luftvägarna öppna enligt illustrationen. Placera dina läppar över inblåsningsöppningen, kläm åt kring näsan och gör en inblåsning. Kasta duken efter varje övningstillfälle.



Efter övningen

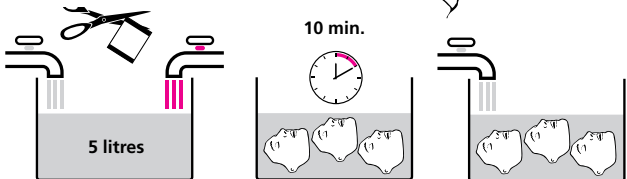
Rengöring för återanvändning av Resusci Ansikte

Desinfektion efter övningens slut med Laerdal Högnivå

Desinfektionsmedel

OBS! Använd gummihandskar* under rengöringen.

- 1 Tag bort ansiktet och lossa ansiktsskopplingen från insidan av ansiktet.
- 2 Rengör på följande sätt:



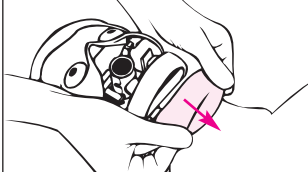
- a) Använd 50 g påse av Laerdal Högnivå Desinfektionsmedel (Virkon) vilket räcker till 5 liter vatten (1% lösning)
 - b) Sänk ner alla delar helt i lösningen.
 - c) Skrubba hårt smutsade fläckar om nödvändigt och låt delarna ligga i 10 minuter
 - d) Skölj med rent vatten.
- 3 Lägg alla delar på tork.
 - 4 Sätt ihop ansiktsskopplingen med ansiktshuden. Se till att kopplingen sitter fast ordentligt i skåran.
 - 5 Sätt på ansiktet på dockan efter att luftvägen först har satts i.

* Vinylhandskar rekommenderas eftersom latexhandskar kan fläcka ansiktena.

Resusci Anne luftvägssystem är utformat för att kastas efter varje övningstillfälle.

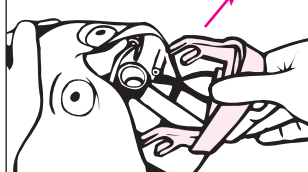
Demontering av luftväg

1



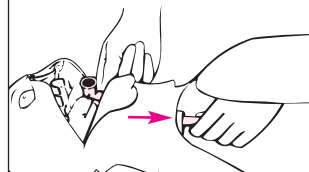
Tag av ansiktet och drag ner halshuden från hakan.

2



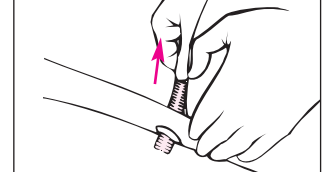
Tag bort käken från fästena i huvudet.

3



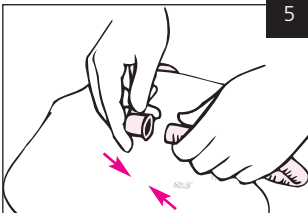
Lossa luftvägen från anslutningskoppen och drag den ner genom halsen.

4



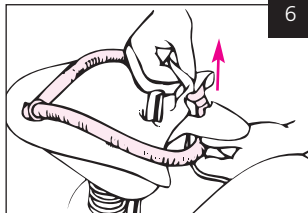
Lossa luftevakueringsslangen från hållaren i öppningen i dockans sida.

5



Koppla samman de båda luftslangarna.

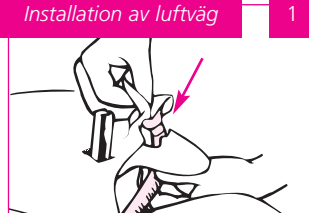
6



Träd av slangen genom spåret i lungplattan. Luftvägen är nu fri och kan kastas bort.

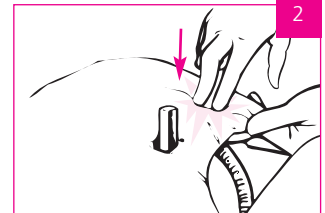
Installation av luftväg

1



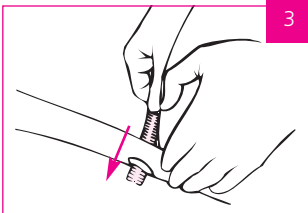
Träd på slangen (med lungan överst) genom spåret i lungplattan.

2



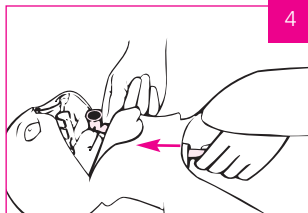
Se till att lungans kopplingsstycke trycks an riktigt i lungplattan. Se till att ventilationsglidaren kan röra sig fritt.

3



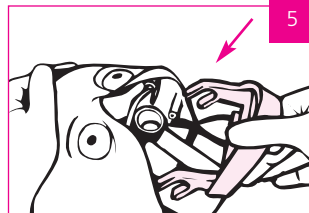
Skjut ut luftevakueringsslangen genom dess hållare, så att änden når ca 2-3 cm utanför öppningen i dockans sida.

4



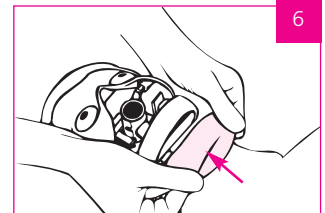
Skjut upp luftvägsslangen genom dockans hals och tryck fast luftvägskopplingen i hållaren.

5



Sätt underkäken på plats. Se till att käkens styrspår föres över styrpinnarna i skallen.

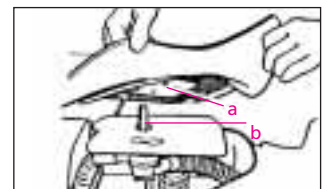
6



Vik upp halshuden över hakan och fäst ansiktet.

Montering av bröst huden

Se till att plattan för handställningens impulsenhet (a) ligger ovanpå den utskjutande änden av ventilations/kompressionsenheten (b). Knäpp fast bröst huden.



Varningar

Se till att SkillReporterlövningsdockan är avstängda:

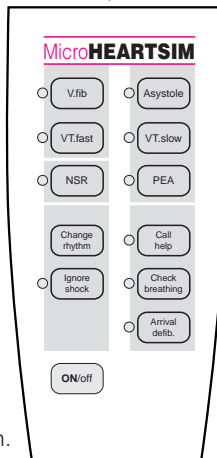
- När luftvägen skall bytas, eller
- När intern service skall utföras.

Tidig defibrillering

För att använda D-HLR övningsdockan behöver Du en automatisk extern defibrillator (AED) i tillägg till dockan. D-HLR dockan är en SkillReporter övningsdocka med en MicroHeartsim för att simulera EKG-rytmer, en defibrilleringsbrösthud med inbyggt motstånd och en "automatisk puls". Träningselektroder ingår också.

MicroHeartsim

Instruktören väljer ett scenario genom att ställa in och aktivera en av följande rytmer via tangentbordet på MicroHeartsim: Normal Sinus Rytm (NSR), Kammarflimmer (V.fib), snabb Kammartachycardi (VT.fast), långsam Kammartachycardi (VT.slow) eller Asystoli. Vid uppstart av MicroHeartsim är "NSR" den visade (aktiva) rytmen. Den aktiva rytmen illustreras på tangentbordet genom att en lampa med fast sken lyser vid den aktuella rytmen. En väntande rytm kan sedan väljas för att följa på en defibrilleringsstöt till övningsdockan eller som ett resultat av att användaren trycker på knappen "Change rhythm" (Ändra rytm). Den väntande rytmen illustreras genom att en lampa med blinkande sken lyser vid den aktuella rytmen. Genom att trycka på knappen "Ignore shock" (Stäng av effekten av defibrillering) kommer inte den väntande rytmen att gå över till visad (Aktiv) rytm efter den första defibrilleringen. Detta illustreras genom att en lampa med fast sken lyser vid knappen "Ignore shock". Tryck på knappen igen för att ta bort funktionen.



Pulsfunktion

D-HLR dockan ger en palpabel carotispuls bara när "NSR"-knappen på MicroHeartsim är vald och aktiverad och PEA (Pulslös Elektrisk Aktivitet/EMD) funktionen inte är aktiverad. Impulserna produceras av en asynkron pulsgenerator inuti övningsdockan och de är inte synkroniserade med QRS-komplexen.

SkillReporter

När registreringsfunktionen är aktiverad kommer följande D-HLR data att registreras av övningsdockan, i tillägg till de som beskrivits ovan:

Ropa på hjälp

Om "Call help" (Ropa på hjälp) knappen på MicroHeartsim trycks ner, kommer en telefon symbol att synas på den utökade rapporten.

Kontrollera andning

Om "Check breathing" (Kontrollera andning) knappen på MicroHeartsim trycks ner, kommer ett "b" att synas på den utökade rapporten.

Ankomst defib.

Om knappen "Arrival defib" (Ankomst defib.) på MicroHeartsim trycks ner kommer detta att synas på den utökade rapporten som ett "d".

Hjärtrytm

Den visade rytmen kommer att synas på den utökade rapporten som: "NSR", "VTs", "VTf", "VF" eller "Asy".

Defibrillering

En defibrillering visas som en blixtsymbol på den utökade rapporten. På den korta rapporten (statistiska data) kommer "Tid från scenariots start till första defibrillering", "Tid från ropa på hjälp till första defibrillering" och "Tid från defibrillatorns ankomst till första defibrillering" att synas.

OBS!

- 1 Använd endast defibrillatorn på en defibrilleringsbrösthud som sitter ordentligt monterad på övningsdockan
- 2 Ge inte fler än 2 st 360 J defibrilleringar per minut till övningsdockan för att inte överhettas defibrilleringsmotståndet. Detta skall räknas som ett medeltal per minut över en längre period.
- 3 Använd inte ledande gel eller gelplattor avsedda för patientbruk till dockan. Detta kan skada eller missfärga brösthuden
- 4 Använd inte kablar eller kontakter som uppvisar synliga skador.
- 5 Observera alla normala säkerhetsföreskrifter vid användning av en defibrillator.

UNDERHÅLL

Förebyggande underhåll är det bästa sättet att uppnå långvarig och bekymmersfri användning av övningsdockan. Allmän över-syn bör göras med bestämda mellanrum.

Periodisk rengöring

Tvätta regelbundet med varmt tvålatten eller Virkon, alla hudpartier som inte rutinmässigt desinfekteras under och efter övningen.

Ytterhud och formgjutet hår

Vid tillverkningen förses varje övningsdocka med en skyddshinna på hals och bröst, vilken motverkar men inte utesluter fläckar. Flertalet fläckar kan avlägsnas med alkohol eller varmt vatten och tvål. Äldre fläckar är dock svåra att ta bort. Acceptabla resultat kan ofta erhållas med hushållsrengöringsmedel utan slipverkan. Man bör först testa preparatet på något undanskymt ställe, t.ex. under brösthuden. Observera att pigment från läppstift och kulspeppennor lätt passerar in i plasthuden och kan vara omöjliga att avlägsna.

Kläder

Hand- eller maskintvätt med tvål eller kommersiella tvättmedel i varmt vatten (max 40° C). Stryk med varmt järn. Kemtvätt är också möjlig. Använd inte hetluftstorkning då risk för krympning föreligger

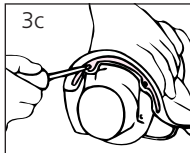
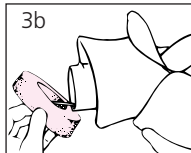
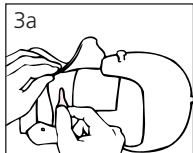
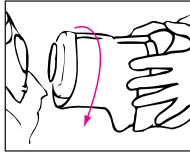
Diverse detaljbyten

Halshud

Byt halshud, som skadats eller missfärgats genom långvarig kontakt med elevernas händer utan regelbunden rengöring.

Demontering:

- 1 Lyft av ansiktet, avlägsna käken och lossa luftvägskopplingen. (Se steg 1 - 3 under "Demontering av luftväg", sid 95.)
- 2 Lossa huvudet från skuldrorna genom 180° rotation (ansiktet vändes bakåt) och drag loss det från torson.



- 3 Knäpp loss de elastiska banden på halsens baksida. Avlägsna skumplastringen från halsens nederdel och lossa de två skruvarna i den krökta klämygelns.
- 4 Avlägsna den gamla halshuden.

Montering:

1. Anbringa nedre delen av halshuden över kanten på kläm-bygelns innerdel, så att de båda hålen i huden passar över skruvfästena.



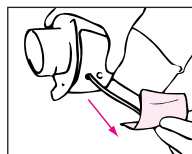
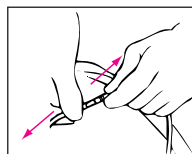
För det fortsatta förfarandet hänvisas till bilderna för steg 2 - 3 under "Demontering av luftväg" här ovan.

- 2 Anbringa klämygelns ytterdel över halshudens undre kant. Rikta in hålen och fäst huden mellan klämygelns ytter- och innerdel med två skruvar.
- 3 Fäst de elastiska banden på nackens baksida.
- 4 Placera in skumplastringen.
- 5 Fäst huvudet på dockans torso.
- 6 Montera luftvägskoppling och underkäke, vik upp halshuden över hakan och montera ansiktet. (Se "Installation av luftväg" sid 95.)

Pulssimulatorns halskrage

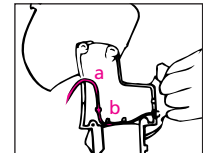
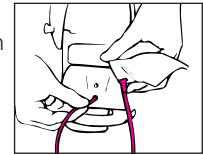
Demontering:

- 1 Avlägsna halshuden (se beskrivning under "Halshud").
2. Lossa nippeln på pulssimulatorns slang.
3. Avlägsna den vita fästpluggen och lyft av halskrage och slang.



Montering:

- 1 Anbringa en ny pulskrage på halsen och träd slangen genom det nedre hålet i dynan och halsen.
- 2 Träd slangen inifrån genom det övre runda hålet (a) på halsens baksida.
- 3 Träd slangen inuti halsen under de båda hållarna (b).
- 4 Stick in den vita fästpluggen genom hålen i kragens båda ändar och genom det nedre hålet på halsens baksida. Anslut slangen från pulskragan till nippeln på pulssimulatorns slang (som visas under "Halshud, Demontering").
- 5 Sätt halshud, skumplastring, huvud, luftväg och ansikte på deras platser enligt beskrivning under "Halshud".



Byte av kompressionspulskrage

(om tillämpligt)

Kompressionspulskragen är placerad under pulssimulatorns halskrage.

Demontering

- 1 Knäpp upp och tag av bröst huden. Tag bort kompressionspulskragens slang från nippeln på slangen från kompressionsenheten.
- 2 Tag bort kompressionspulskragen som beskrivits ovan

Installation

- 1 Anbringa en ny pulskrage på halsen och träd slangen genom det övre hålet i dynan och halsen.
- 2 Träd slangen genom den ovala kanalen i nacken. Se till att slangen hålls på plats av hållarna på insidan av nacken
- 3 Sätt fast pulsslangen vid nippeln på slangen från kompressionsenheten.
- 4 Sätt fast kragen (tillsammans med simulatorpulskragen) i nacken så som beskrivits ovan

Batteribyte på övningsdockan

(endast SkillReporter version)

Använd 8 st 1,5 V alkaliska batterier, storlek D, vid byte av batterier i övningsdockan

Batteribyte

- 1 Tag av bröst huden
- 2 Öppna batterilocket
- 3 Tag ur och tag om hand om de gamla batterierna (batteriinsamling)
- 4 Sätt i nya batterier som visas på batterilocket
- 5 Sätt tillbaka och rikta in batterilocket mot skärorna i batterifacket
- 6 Sätt tillbaka bröst huden

Batteribyte i Skillguide

Använd 4 st 1,5 volts alkaliska batterier, storlek C, vid byte av batterier i Skillguide signalbox.

För att byta batterier:

- 1 Placera tummarna på det markerade området bredvid pilen.
- 2 Skjut loss batterilocket i pilens riktning.
- 3 Tag bort och tag om hand om de gamla batterierna. (batteriinsamling)
- 4 Sätt i nya batterier så som visas på batterilocket.
- 5 Rikta in batterilocket över batteriutrymmet.
- 6 Skjut tillbaka batterilocket tills snäpplåset håller det fast.

AED Resusci Anne

Intended Use

AED Resusci Anne Skillguide och SkillReporter övningsdockorna är utvecklade för att användas tillsammans med Laerdal (eller Heartstream) AED Trainer 2 övningsdefibrillator som ett komplett träningsystem som erbjuder Laerdal Link teknologi. Laerdal Link teknologin, i detta system, kräver att eleven korrekt placerar defibrilleringselektroden på övningsdockans bröstorg innan AED Trainer 2 fortsätter genom det utvalda scenariot. Om elektroden sätts på ett felaktigt sätt, kommer AED Trainer 2 att svara med motsvarande talmeddelande*. Detta kan utföras utan synliga anslutningskontakter på övningsdockans bröstorg. AED Resusci Anne har även ljusdioder i bröstorg som indikerar centrum för korrekt placering av elektroden. Om en elektrod är lös eller felaktigt placerad på övningsdockan, kommer AED Trainer 2 att upprepa talmeddelandet "Sätt fast elektroden" tills eleven har satt fast elektroden korrekt och först därefter fortsätta med det utvalda scenariot.

OBS: Vid övning med AED Resusci Anne övningsdockor med Laerdal Link teknologi måste träningselektroder med en vit anslutningskontakt användas:

Kat. nr: 94 50 90 (Dessa träningselektroder är även märkta med symbolen för Laerdal Link Teknologi).




Tilläggfunktioner för AED Resusci Anne Skillguide system


- Sensorer i bröstorg känner av korrekt elektrodplacering
- Visuell indikation av elektrodplacering via ljusdioder i bröstorg
- Det utvalda scenariot i AED Trainer 2 kommer inte att fortsätta förrän korrekt elektrodplacering har uppnåtts*.

Tilläggfunktioner för AED Resusci Anne SkillReporter system


- Sensorer i bröstorg känner av korrekt elektrodplacering
- Visuell indikation av elektrodplacering via ljusdioder i bröstorg
- Det utvalda scenariot i AED Trainer 2 kommer inte att fortsätta förrän korrekt elektrodplacering har uppnåtts*.
- Om logfunktionen är aktiverad, kan dessa nya händelser även skrivas ut på den fullständiga utskriften: ("Long print").


Slå på AED Trainer 2: När AED Trainer 2 slås på, kommer symbolen  att registreras


Sätt fast elektroden korrekt*: När elektroden sätts på korrekt på övningsdockans bröstorg, kommer symbolen  att registreras.


Lös elektrod*: Om elektroden sitter för löst för en säker analys av EKG, kommer symbolen  att registreras.

Defibrillera inte*: Om Defibrillera inte indikeras, kommer symbolen "Defibrillera inte"  att registreras.

Rörelse*: Om rörelse från övningsdockan upptäcks kommer symbolen  att registreras.

Svagt batteri*: Om ett scenario hamnar i en situation med "Svagt batteri" för AED Trainer 2 kommer symbolen  att registreras.

AED fel*: Om ett scenario inkluderar ett apparatfel, kommer symbolen  att registreras.

Paus (endast fjärrkontrollen): När fjärrkontrollen används tillsammans med AED Trainer 2, kan Du göra paus i ett scenario genom att trycka på pausknappen på fjärrkontrollen. Du kan återstarta scenariot genom att trycka på knappen "Återupptag" på fjärrkontrollen. Denna funktion ger instruktören möjlighet att stoppa ett scenario, inklusive förfluten tid, för så lång tid som behövs. Du kan sedan återstarta scenariot från den plats det avbröts. Om pausknappen trycks, kommer symbolen  att registreras.

(Se bruksanvisningen för AED Trainer 2 för ytterligare information om denna funktion).

Indikation om svagt batteri för bröstorgens ljusdioder

AED Resusci Anne Skillguide

Det finns två olika sätt att kontrollera batteristatus:

- Knäpp upp bröst huden. Lokalisera "test" etiketten på kommunikationsboxen som sitter på nedre vänstra sidan av övningsdockans torso. Tryck på testknappen som sitter på undersidan av batterikortet där Du ser "test". Om batteriet har tillräckligt med ström för att använda systemet, kommer ljusdioderna i bröst huden att lysa när Du trycker på testknappen. Om ljusdioderna inte lyser när Du trycker på testknappen, behöver Du byta batteriet.
- Talmeddelandet "Svagt batteri" från AED Trainer 2 hörs omedelbart efter att Du anslutit Laerdal Link tränings-elektroder om batteriet i övningsdockan är svagt.

AED Resusci Anne SkillReporter

Tryck på, och håll ner i minst 5 sek, övningsdockans On/Off-knapp (A) som sitter på höger sida på SkillReporter övningsdocka (se illustration på sidan 92). Detta aktiverar ljusdioderna på övningsdockans bröstorg. Om batterikapaciteten är tillräcklig kommer ljusdioderna att blinka i ungefär 5 sek. Om ljusdioderna inte tänds och blinkar när Du trycker på On/Off-knappen (A), behöver Du byta batteriet.

Byte av batteri för bröstorgens ljusdioder

AED Skillguide övningsdocka

AED Skillguide övningsdocka levereras med ett standard alkaliskt 6LF22 / 6LR61 9 volts batteri för att driva ljusdioderna i bröstorg.

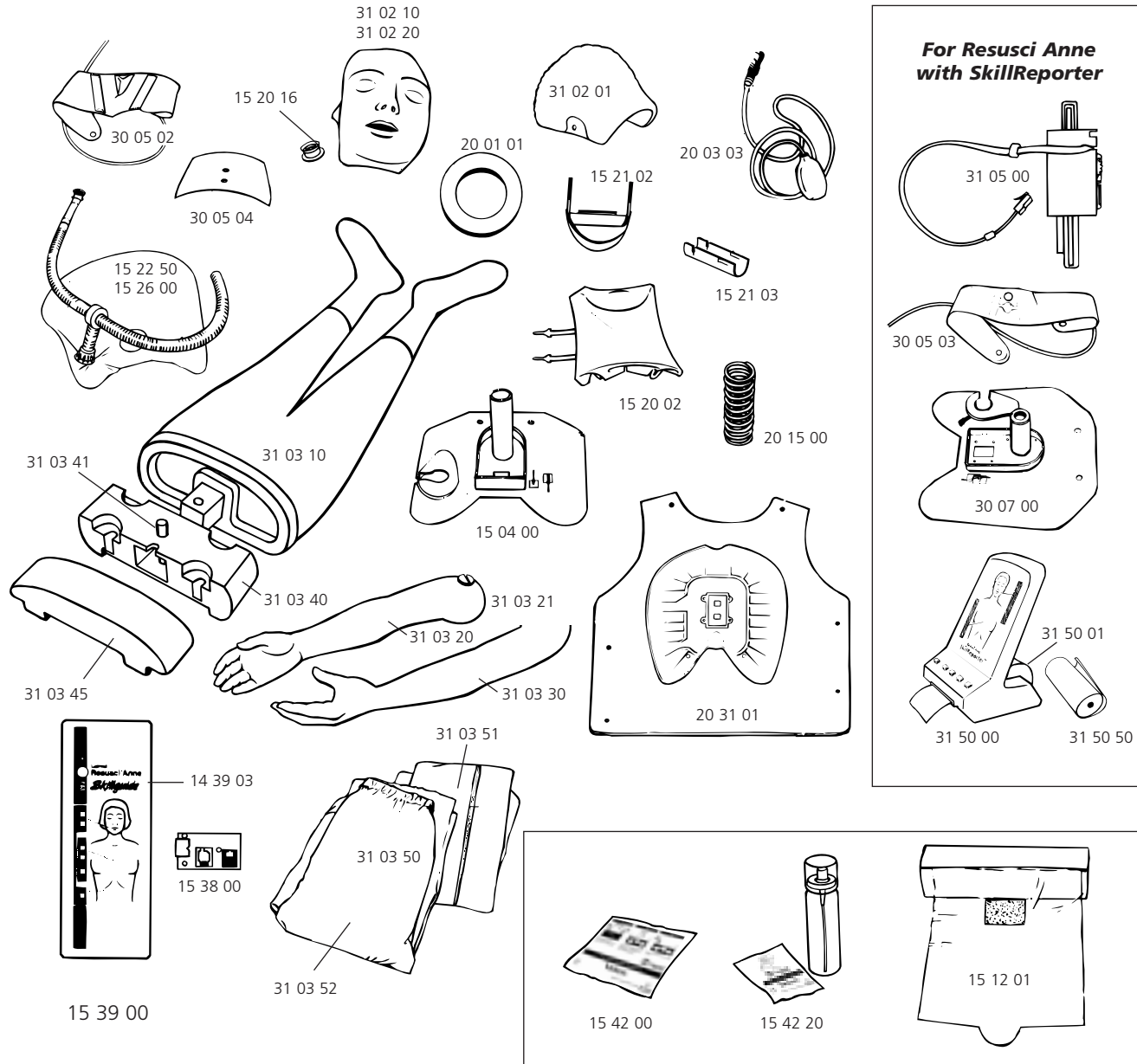
- Knäpp upp bröst huden.
 - OBS:** Tänk på kablarna som ansluter bröst huden till batteriboxen under revbensplattan.
- Tag bort det gamla batteriet och installera ett nytt standard 9 volts alkaliskt batteri. Se till att batteripoolerna + och - hamnar på rätt plats i batterihållaren. Följ ikonerna som finns på insidan av batterihållaren.

AED SkillReporter övningsdocka

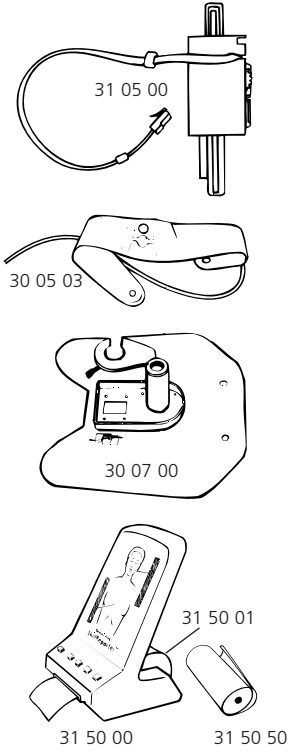
Se tidigare avsnitt om batteribyte av övningsdockans batterier (endast SkillReporter) för hur Du utför detta.

* Dessa funktioner kan även kontrolleras manuellt med tillbehöret fjärrkontrollen (Kat. nr: 94 50 50 Fjärrkontroll för Laerdal AED Trainer 2).

RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR



For Resusci Anne with SkillReporter



11 01 00 Bärväska för helkroppsmo-
 11 12 00 Huvudskyddskåpa
 04 20 00 Bärväska för torsomodel-
 15 35 00 Mjukväska för torsomodel
 18 39 10 Träningsunderlag
 11 02 00 Mjukväska för helkroppsmo-
 31 02 00 Huvud komplett basmodell
 31 02 01 Formgjutet hår
 15 20 02 Halshud med elast.band
 30 05 02 Pulskrage med struphuvud
 30 05 04 Dyna för pulskrage
 20 01 01 Skumplastring
 15 21 02 Underkäke
 15 21 03 Hållare för luftvägskoppling
 15 20 06 Ansiktskoppling
 31 04 00 Huvud komplett m. Elektronik (för SkillReporter)
 30 05 03 Inre pulskrage (kompression)
 32 01 00 Huvud komplett m. automatisk puls (för D-HLR docka)
 20 03 03 Pulsballong med slang
 20 31 01 Yttre del av brösthud
 32 02 00 Yttre del av defib brösthud
 30 07 00 Lungplatta (för SkillReporter)
 15 04 00 Lungplatta
 20 15 00 Kompressionsfjäder
 31 03 50 Jacka och byxor

31 03 51 Jacka
 31 03 52 Byxor
 31 03 10 Underkropp
 31 03 20 Höger arm
 31 03 21 Fästbult arm
 31 03 30 Vänster arm
 31 03 40 Adapter underkropp
 31 03 41 Fästbult underkropp
 31 03 45 Mjuk mage
 31 05 00 Sensorenhet kompl./SkillReporter
 15 38 00 Anslutningskort/Skillguide
 31 15 00 Bruksanvisning RAMS
 31 15 90 Servicemanual
 31 50 00 SkillReporter komplett
 31 50 01 Papperslock SkillReporter
 31 50 10 Skyddskåpa/SkillReporter
 15 39 00 Skillguide, komplett
 14 39 03 Batterilock/Skillguide
 15 39 10 Skyddskåpa Skillguide
 32 50 00 MicroHeartsim komplett

Tillbehör

31 02 10 Ansikten med öron (6st/pkt)
 31 02 20 Ansikten målade (6 st/pkt)

15 22 50 Engångsluftvägar "Guidelines 2000" (24 st/pkt)
 15 26 00 Engångsluftväg 400-600 ml (24 st) (endast Skillguide)
 15 42 00 Desinfektionsmedel Terminal 10x50g
 15 42 20 Desinfektionsmedel Snabb 3 g + flaska
 15 12 01 Resusci Ansiktskydd (6 rullar)
 31 50 50 Papper till SkillReporter (5 rullar)
 31 20 29 Hud och vener IV Arm

Övrig utrustning

31 20 00 Hårda armar och ben
 31 20 50 Trauma armar och ben
 31 03 00 Mjuka armar och ben
 15 40 00 Uppdateringssats Skillguide
 28 21 00 Manuell defib Adapterset 2st
 31 20 25 IV Arm

För AED Resusci Anne endast

31 03 56 Jacka AED Resusci Anne
 32 70 00 Brösthud AED SkillReporter
 32 60 00 Brösthud AED Skillguide
 32 70 10 Kommunikationsbox AED SkillReporter
 32 60 10 Kommunikationsbox AED Skillguide

För komplett lista på delar se vår internet webbplats
www.laerdal.se



Resusci® Anne

Modular System



Uusi Resusci Anne

Nykyisessä Resusci Annessa on kaikki ne perinteiset ominaisuudet, joiden vuoksi alkuperäinen Resusci Anne samaistettiin elvytyksen opetukseen yleensä. Jokainen Resusci Anne -malli jäljittelee fysiologialtaan keskikokoista aikuista, ja kukin nukke on suunniteltu kansainvälisten suositusten mukaiseen peruselvytyksen todenmukaiseen harjoitteluun.

Nuken ominaisuuksiin kuuluvat:

- Ilmatien todenmukainen sulkeutuminen
- Liikuteltava leuka
- Todenmukainen vaste puhalluksille ja painalluksille
- Rintakehän kohoaminen puhallusten mukaisesti
- Todenmukainen rintakehän anatomia oikean painelupaikan löytämiseksi
- Kaulavaltimon pulssi, manuaalinen
- Kaulavaltimon pulssi, automaattinen (vain PPE-D-nukessa)
- Puhalluksen ja painelun voimakkuuden osoitin (Skillguidea tai SkillReporteria käytettäessä)
- ILCOR-ohjeiston mukainen palaute (Skillguidea tai SkillReporteria käytettäessä)
- Harjoituksen tallennustoiminto (vain SkillReporter-mallissa)
- Tulostin sekä reaaliaikaiseen että raporttien tulostamiseen (vain SkillReporter-mallissa)
- Helposti kiinnitettävät ja irrotettavat kädet ja jalat (kokovartalomallissa)
- Saatavana myös kovat, nivelletyt kädet ja jalat (lisävaruste)
- Rintakehän iho defibrillaatiota varten (vain PPE-D-nukessa)
- MicroHeartsim-simulaattori EKG-simulaatioon (vain PPE-D-nukessa)
- AED -rintanahka ilmaisee defibrillointielektrodin oikean sijainnin käytettäessä Laerdal tai Heartstream AED Trainer 2 harjoitusdefibrillaattoria (Vain Skillguide sekä SkillReporter malleissa)

Elvytysnaamarin (kuten Laerdal taskunaamari) ja manuaalisen tekohengityspalkeen (kuten Laerdal Silikonipalje ja aikuisten naamari) käyttöä voidaan harjoitella Resusci Annen kanssa.

Mallit

Resusci Annea on saatavana useina eri malleina elvytyskoulutuksen erilaisia tarpeita varten.

- Perusmalli toimitetaan ilman elektroniikkaa.
- Skillguide-malleissa on värivalonäyttö, joka antaa palautetta elvytysharjoituksesta.
- AED Skillguide -mallit, joissa edellisen lisäksi erityinen LED-merkkivaloilla varustettu AED -rintanahka, joka ilmaisee elektrodin oikean kiinnityspaikan.
- SkillReporter-malleissa on värivalonäytöllä varustettu opastinrasia, joka antaa palautetta reaaliajassa, sekä tulostin, joka tulostaa sekä reaaliaikaisia käyriä että tilastoraportteja elvytystapahtumasta.
- AED SkillReporter -mallit, joissa edellisen lisäksi erityinen LED-merkkivaloilla varustettu AED -rintanahka, joka ilmaisee elektrodin oikean kiinnityspaikan.
- PPE-D-malleissa on SkillReporter sekä MicroHeartsim, joka simuloi sydämen rytmejä ja jolla voidaan kontrolloida defibrillaatioharjoituksia.

Resusci Annen kokovartalomalli lisää todellisuuden tuntua harjoitteluun. Resusci Anne Torso -malliin kädet ja jalat voidaan haluttaessa liittää myöhemmin. Pehmeiden raajojen lisäksi saatavana on myös kovia, nivellettyjä raajoja.

Nuken modulaarinen rakenne mahdollistaa helpon päivittämisen perusmallista täydelliseksi malliksi ja/tai Resusci Anne Torso -mallista Resusci Anne -kokovartalomalliksi.

Rajoitettu takuu

Laerdal Medicalin takuu kattaa tuotteiden materiaali- ja valmistusvirheet alkuperäiselle käyttäjälle yhden (1) vuoden ajan ostopäivästä lukien. Tämän yhden (1) vuoden aikana Laerdal Medical voi, saatuaan palautuksena viallisen tuotteen sekä kirjallisen ilmoituksen viasta asiakkaalta, valintansa mukaisesti korjata tai vaihtaa minkä/mitkä tahansa osat tai koko tuotteen. Vialliset tuotteet sekä ilmoituksen viasta asiakas voi lähettää myös sille Laerdalin edustajalle, jolta tuote on ostettu. Ostaja vastaa kaikista posti-, lähetys- ja käsittelykuluista.

Laerdal Medical vastaa tuotteensa/tuotteidensa turvallisuudesta, luotettavuudesta ja toiminnasta vain jos:

- huollot, korjaukset ja säädöt tai muutostyöt on suoritettu Laerdal Medicalin tai sen valtuuttaman henkilön toimesta
- tuotetta käytetään asianmukaisesti, käyttöohjetta tarkoin noudattaen.

Laerdal Medical ei tämän takuun nojalla vastaa sellaisista laitteiston käytön aiheuttamista vahingoista, jotka liittyvät tai ovat seurausta sellaisista korjauksista tai muutoksista, joita on tehty tai yritetty tehdä muun kuin Laerdalin tai sen valtuuttaman huollon toimesta, tai mikäli tuote tai jokin sen osa on vaurioitunut vahingon tai väärinkäytön seurauksena. Tämä takuu ei koske paristoja, sulakkeita, normaalia kulumista, tahraantumista, tuotteen värjäytymistä tai muuta kosmeettista poikkeavuutta, joka ei heikennä tai haittaa tuotteen toimintaa tai suorituskykyä.

Eräissä USA:n osavaltioissa ei hyväksytä takuun rajoittamista, vaikka se liittyisi tuotteen puutteelliseen tai virheelliseen käyttöön.

Tuotteella, sen osilla ja lisälaitteilla ei ole mitään muita kuin tässä mainittu myyntiin, yhteensopivuuteen ja käyttöön liittyvä takuu.

Huolto

Kaikki nuken osat ovat vaihdettavissa. Jos jokin osa rikkoutuu tai kuluu, varaosia voi tilata Laerdalilta tai paikalliselta Laerdalin edustajalta. Varaosat on eritelty erillisessä kuviossa sekä varaosaluettelossa (ks. Sivu 111).

Koska Resusci Annen kokoaminen ja purkaminen on helppoa, käyttäjä pystyy itse vaihtamaan monet varaosat, mutta autamme mielellämme, mikäli ongelmia ilmenee.

Tuotteeseen on saatavana erillinen huolto- ja korjausohjeisto (englanninkielinen). SkillReporterin, Skillguiden, MicroHeartsimin ja energian purkuyksikön (Loadbox) huollot ja korjaukset saa suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltopiste. Lisätietoja saat paikalliselta Laerdalin edustajalta.

Tuoteselostetta voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta.

Sisällys

Purkaminen ja uudelleenpakkaaminen	102
Käyttö ja toiminta	102
Skillguide	103
SkillReporter	104
Puhdistus	106
Harjoituksen aikana	106
Harjoituksen jälkeen	107
Defibrillaatioharjoitus	108
Huolto	108
Osien vaihto	109
AED Resusci Anne	110
Varaosaluettelo	111



Standardit/Hyväksyntä

Tuote vastaa Euroopan neuvoston direktiivin 89/336/ETY (EMC-direktiivi) olennaisia vaatimuksia.

Mallien laajentaminen

Rakenteensa vuoksi nukkea on helppo laajentaa.

Käsien ja jalkojen kiinnittäminen:

- a) Kädet
Riisu nuken takki. Pane merkille, jkumpi on oikea ja kumpi vasen käsi. Varmista, että käsivarren liitin on olkapääreiässä. Kiinnitä käsivarret "naksauttamalla" ne torson olkapäissä oleviin reikiin ja pue nukke. Irrota käsivarret painamalla käsivarren liitintä ja vetämällä käsivarsi ulos torson olkapäessä olevasta reiästä.



- b) Alavartalo ja jalat
Kiinnitä alavartalo asettamalla liitososa torson alaosassa olevaan reikään ja kiinnitä se paikalleen kiinnityspultilla. Irrota vetämällä kiinnityspultti ulos ja vetämällä alavartaloa torsosta pois päin.



Purkaminen ja uudelleenpakkaaminen

Purkaminen ja käyttökuntoon laitto

- 1 Poista päänsuojus (vain kokovartalomallissa) ja nosta nukke laukusta.
- 2* - Poista Skillguiden, SkillReporterin tai MicroHeartsimin suojaussi(t).
 - Yhdistä Skillguiden tai SkillReporterin johto nukken oikeassa kyljessä olevaan pistokkeeseen (jos haluat käyttää harjoittelussa SkillReporteria).
 - Vedä Skillguide-opastinrasian takaa patterikotelosta tuleva paperiliuska pois.
- 3 Resusci Anne Torso -nukke (ei SkillReporter- eikä PPE-D-malleihin) on saatavana lisävarusteena pehmeä kassi, joka avattuna toimii myös harjoituslavana lattialla.



Uudelleenpakkaaminen kantolaukkuun

- 1* Irrota Skillguide tai SkillReporter ja nosta nukken ylävartalo kantolaukkuun kasvot ylöspäin ja pää oikealle puolelle asetettuna.
- 2 Pane päänsuojus paikoilleen nukken pään päälle ja käsivarret alas nukken vartalon molemmin puolin. Taivuta jalat nukken päälle, päänsuojuksen molemmin puolin (vain kokovartalomalli).
- 3* Pane Skillguide, SkillReporter tai MicroHeartsim suojaussiin (-pusseihin) ja aseta laite (laitteet) laukkuun nukken ja laukun sisäseinän väliin.
- 4 Jos nukella on kovat raajat, ne irrotetaan ja pannaan pehmeään kassiin seuraavasti:

Uudelleenpakkaaminen pehmeään kassiin

1. Aseta nukke ja lisävarusteet alustan toiseen reunaan.
- 2* Irrota Skillguide ja pane se suojaussiin.

Kuljetus

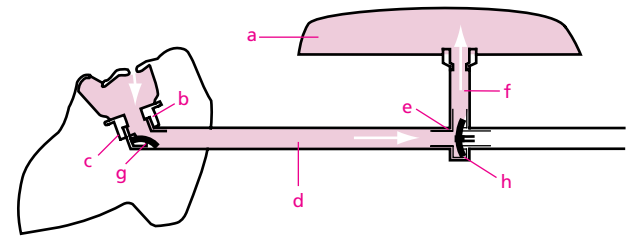
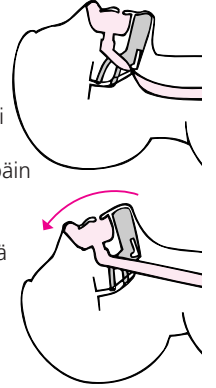
Suosittellemme laukun tai kantokassin laittamista pahvilaatikkoon, jotta se ei vahingoittuisi mahdollisessa kovakouraisessa käsittelyssä.

* soveltuvin osin.

Käyttö ja toiminta

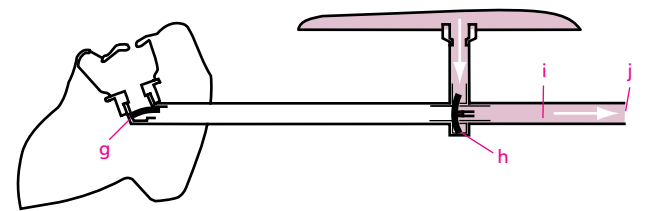
Ilmateiden avaaminen

Kun Resusci Annen pää on normaalissa asennossa, sisäänhengitysletku sulkeutuu estäen ilman pääsyn keuhkoihin. Tämä kieli estää ilman pääsyn keuhkoihin. Ilmateiden avaamiseksi taivuta päätä riittävästi taaksepäin ja nosta tai tue leukaa. Tällöin ilmatiet avautuvat ja ilma pääsee keuhkoihin. Myös vähäisempi pään taivutus yhdistettynä leukaperistä vetämiseen avaa ilmatiet.



Puhallus

Puhallusmenetelmässä ilma ohjautuu keuhkoihin (a) kasvoliittimen (b), ilmatieliittimen yksisuuntaventtiilin kalvon (c), sisäänhengitysletkun (d), yksisuuntaventtiilin (e) ja keuhkoputken (f) kautta. Puhalluksen aikana ilmanpaine avaa venttiilikalvoja (g ja h) siten, että ilma pääsee kulkemaan. Heti kun puhallus lakkaa, kalvo (g) sulkeutuu estäen puhallusilman paluun suuhun ja nenään.



Uloshengitys

Rintakehän elastisuus ja paino saavat ilman poistumaan keuhkoista. Yksisuuntaventtiilin kalvo (h) sulkee tien sisäänhengitysletkuun ja avaa tien uloshengitysletkuun (i), jotta puhallusilma pääsee ulos nukken kyljessä olevasta aukosta (j).

Pulssisimulaattori

Nukken kaulavaltimo saadaan sykkimään Aatamin omenan kummallakin puolella painamalla pulssipalloa rytmikkäästi. Opettajan tulisi harjoituksen aikana pitää pallo siten, ettei oppilas näe sitä. Pulssi on tunnettavissa kaulavaltimolta myös silloin, kun paineluehytyks on riittävän tehokasta (Vain SkillReporter -malli). PPE-D nukkeissa on automaattinen pulsaatiotoiminto.

Skillguide

Harjoituksen aikana saatu yhdenmukainen ja objektiivinen palaute auttaa kehittämään ja vahvistamaan elvytystaitoja. Skillguide-opastinrasian värivalonäyttö antaa palautetta opettajalle ja oppilaille ja auttaa oppilasta kehittämään taitojaan.

Puhallus

Kun kertapuhallusmäärä keuhkoihin on 0,7L (normaalia huoneilmaa) tai 0,4L (happirikastettua ilmaa), syttyy vihreä valo. Jos ilmaa puhalletaan yli 1,0L (normaalia huoneilmaa) tai 0,6L (happirikastettua ilmaa), syttyy oranssi varoitusvalo. Punainen varoitusvalo osoittaa liian nopeaa puhallusta. Jotta palaute on oikea ventiloitaessa normaalin huoneilman standardilla, nukessa tulee käyttää isompaa ilmatiekokoa (15 22 50).

Happirikastetun ilman ventilaatiostandardia noudatettaessa, nukessa tulee käyttää pienempää ilmatiekokoa (15 26 00).

Painelu

Kun rintakehää painetaan rintalastan alueelta n. 4 cm, syttyy vihreä valo. Jos painamissyvyys on yli 5 cm, syttyy oranssi varoitusvalo.

Väärä käsien asento

Tunnistimet on kiinnitetty rintakappaleen alapuolella olevan kytkinlevyn alle. Punainen varoitusvalo syttyy, jos rintakehää painetaan väärästä kohdasta.

Käyttö

Ks. Sivu 102, kohta 2, "Purkaminen ja käyttökuuntoon laitto". Skillguide sammuu itsestään, mikäli nukkea ei käytetä viiteen minuuttiin.

Huom: Jos väärää käsien asentoa osoittava punainen valo syttyy Skillguidea käynnistettäessä, Skillguidea ei ole kytketty kunnolla nukkeen.

Virtalähde

Neljä 1,5 voltin alkaliparistoa, koko C, kestävät n. 125 tuntia harjoittelua. Aika vaihtelee todellisesta käytöstä ja paristojen merkistä riippuen.

Liitäntäjohto

Johto on kiinteästi liitetty Skillguide-opastinrasiaan, ja sen päässä on 8-nastainen urosliitin, joka liitetään nukkeen. Liitin on valettu siten, että se on helppo kohdistaa oikein liitettäessä sitä nuken kylkeen.

Varoitus:

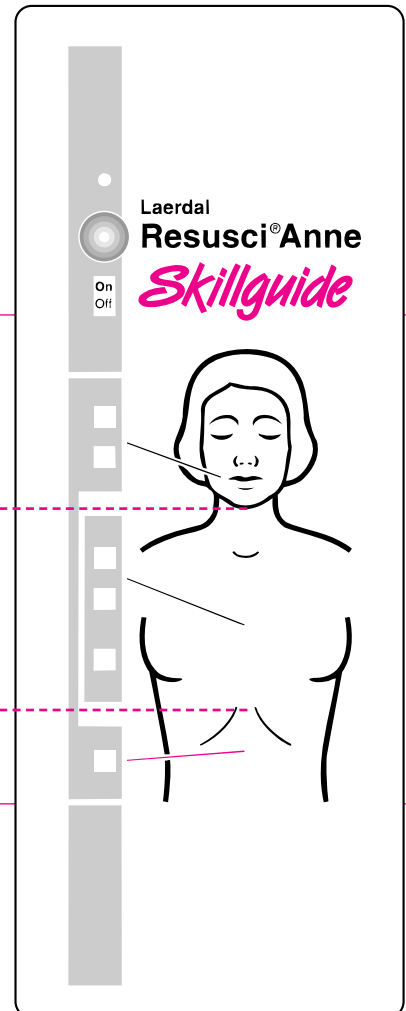
Varmista, että Skillguide ei ole kytkettynä nukkeen kun:

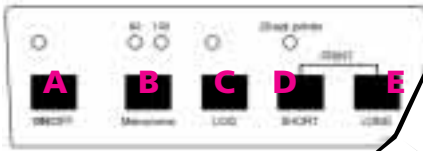
- Ilmateitä vaihdetaan
- Laitteisiin tehdään sisäisiä huoltotoimia.

	Valo	Merkitys	Mitat*	
Puhallusmäärä:	vihreä	sopiva	0.7 l - 1.0 l	(huoneilma)
	oranssi	liian suuri	0.4 l - 0.6 l > 1.0 l > 0.6 l	(O2 -rikastettu) (huoneilma) (O2 -rikastettu)
Painamissyvyys:	vihreä	sopiva	4 cm - 5 cm	
	oranssi	liian suuri	> 5 cm	
Väärä käsien asento:	punainen	painelu hyväksyty alueen ulkopuolella		
Liian nopea puhallus:	punainen		Virtaus > 1 l/s. Virtaus > 0.5 l/s.	(huoneilma) (O2 -rikastettu)

*Mittapoikkeama nukella: +/- 15 % normaalissa huoneenlämmössä.

Mittaukset perustuvat ILCOR-ohjeistoihin. Jotta palaute on ohjeistojen mukaista simuloitaessa happirikastetun ilman käyttöä, nukessa on käytettävä ilmatiemallia 15 26 00.





SkillReporter

Harjoituksen aikana saatu yhdenmukainen ja objektiivinen palaute auttaa kehittämään ja vahvistamaan elvytystaitoja. SkillReporterissa on sisäänrakennettu metronomi **B**, jonka nopeus on 80 tai 100 lyöntiä minuutissa ja jonka värivalodiodit antavat palautetta opettajalla ja oppilaalle ja auttavat oppilasta kehittämään taitojaan. SkillReporterin avulla voidaan myös tulostaa harjoitusta koskeva raportti (joko täydellinen raportti puhallus- ja painelukäyrineen yhdessä tilastoraportin kanssa tai pelkkä tilastoraportti).

Käyttö

Käynnistä SkillReporter painamalla joko SkillReporterissa tai nukken oikeassa kyljessä olevaa "On/Off"-painiketta **A**. *Varoitus: Varmista, että rintanahka on asianmukaisesti kiinnitetty paikalleen, ennen kuin kytket virran SkillReporteriin ja nukkeen.* Kun painat painiketta toisen kerran, SkillReporter sammuu. SkillReporter ja nukke kytkeytyvät automaattisesti pois päältä, jos niitä ei käytetä 10 minuuttiin (60 minuuttiin, mikäli tallennustoiminto/LOG on aktiivinen). Huom: Nukkea voidaan käyttää myös ilman SkillReporteria. Tällöin voit tallentaa harjoituksen ja kytkeä SkillReporterin myöhemmin uudestaan tulostaaksesi raportin. Alla kuvatut merkkivalot antavat välitöntä palautetta elvytysharjoituksesta.



Tallennustoiminto

Voidaksesi tulostaa raportin harjoituksesta elvytystiedot on ensin tallennettava käynnistämällä tallennustoiminto. Toiminto voidaan käynnistää joko SkillReporterista, jos se on kytkettynä nukkeen, tai nukesta. Toiminnon käynnistämiseksi SkillReporterista se on ensin kytkettävä nukkeen (SkillReporterissa ei ole omaa virtalähdettä). Paina sen jälkeen kerran "On/Off"-painiketta. Kun laite on lopettanut itsetestauksen, paina "LOG"-painiketta **C**.

Jos haluat käyttää nukkea ilman SkillReporteria, paina nukken oikeassa kyljessä olevaa "On/Off"-painiketta ja sen jälkeen "LOG"-painiketta **C** tallennustoiminnon käynnistämiseksi. Kun haluat lopettaa tallennustoiminnon, paina uudestaan "LOG"-painiketta. Elvytystiedot on nyt tallennettu, ja voit tulostaa ne niin monta kertaa kuin haluat kytkemällä SkillReporterin ja painamalla jotain tulostuspainiketta. Tiedot eivät häviä, vaikka SkillReporter ja nukke kytketään pois päältä. Uutta tallennusta aloitettaessa vanhat tiedot häviävät, eikä niitä voi enää palauttaa.

Raportin tulostaminen

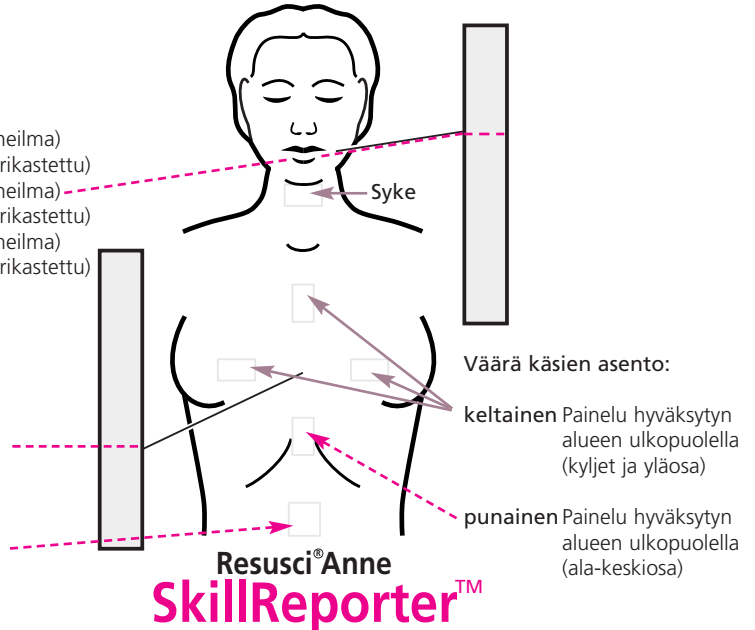
Lyhyt raportti D

Lyhyt raportti (tilastotiedot) voidaan tulostaa vasta kun elvytystiedot (PPE-D) on tallennettu. Jos "short print"-painiketta painetaan harjoituksen tallennuksen aikana, yhteenvetoraportti (tilastotiedot) harjoituksesta sisältää tiedot harjoituksen alusta tulostuspainikkeen painohetkeen. Mikäli "short print"-painiketta painetaan vasta harjoituksen päätyttyä, yhteenvetoraportti sisältää tiedot koko suorituksesta. Lyhyen raportin sisältö:

Oppilaan nimi:	_____
Opettajan nimi:	_____
Harjoituksen kesto:	___min ___sek
Puhallus	
Puhalluksen keskimääräinen tilavuus:	___ ml
Puhalluksen keskimääräinen minuutissa:	___/min
Minuuttitilavuus:	___ ml/min
Puhallusten kokonaismäärä:	___
Oikein	___
Oikein (%)	___
Liian paljon	___
Liian vähän	___
Liian nopea	___
Painelu/Puhallus-taajuus	___
Painelu	
Keskimääräinen painamisyvyys:	___ mm
Painallusten keskimääräinen minuutissa:	___/min
Keskimääräinen painelutiheys:	___/min
Painallusten kokonaismäärä:	___
Oikein	___
Oikein (%)	___
Liian syvä	___
Liian matala	___
Väärä käsen asento	___
Kädet liian alhaalla	___
Oppilas nojaa rintakehään	___
Defibrillaatio (vain PPE-D-mallit)	
Aika harjoituksen alusta ensimmäiseen defibrillointiin:	___ min ___ sek
Aika avun kutsumisesta ensimmäiseen defibrillointiin:	___ min ___ sek
Aika defibrillaattorin saapumisesta ensimmäiseen defibrillointiin:	___ min ___ sek

SkillReporterin merkkivalot

	Valodiiodi(t)	Merkitys	Mitat*
Puhallusmäärä:	keltainen	liian pieni	<0.7 l (huoneilma) <0.4 l (O2 -rikastettu)
	vihreä	sopiva	0.7 l - 1.0 l (huoneilma) 0.4 l - 0.6 l (O2 -rikastettu)
	punainen	liian suuri	>1.0 l (huoneilma) >0.6 l (O2 -rikastettu)
Painamisyvyys:	keltainen	liian pieni	< 4 cm
	vihreä	sopiva	4 cm - 5 cm
	punainen	liian suuri	>5 cm
Liian nopea puhallus:	punainen		Virtaus > 1 l/s.



*Mittapoikkeama nukella: +/- 15 % normaalissa huoneenlämmössä. Mittaukset perustuvat ILCOR-ohjeistoihin.

Pitkä raportti E

Pitkä raportti voidaan tulostaa joko harjoituksen tallennuksen aikana tai sen jälkeen. Raportissa on analoginen osa, josta näkyvät puhallus- ja painelukäyrät ja -ajat sekä harjoituksen aikana suoritettut toiminnot. Sen jälkeen tulevat yllä kuvatut tilastolliset tiedot.

Tulostus tallennuksen aikana

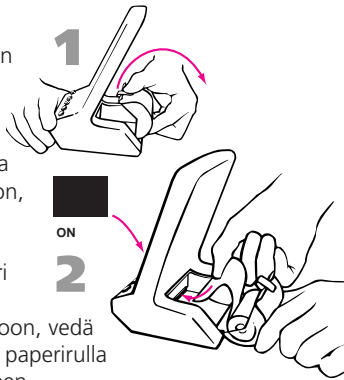
Kun "long print" -painiketta painetaan elvytyksen aikana, saadaan reaaliaikainen analoginen tuloste elvytyskäyrästä, jos tallennustoiminto on kytketty päälle. Kun tallennus lopetetaan, tulostuu edellä kuvattu tilastoraportti elvytyksestä (PPE-D).

Tulostus tallennuksen jälkeen

Pitkä raportti (sekä analogiset käyrät että tilastotiedot) voidaan tulostaa myös harjoituksen päätyttyä, jos tallennustoiminto on ollut päällä.

Paperin lisääminen

Varmistu, että SkillReporter on kytketty nukkeen, ja että virta on kytketty päälle(ON). Avaa SkillReporterin takaosassa oleva paperiluukku. Aseta paperirulla kuvan osoittamalla tavalla. Aseta rullan pää paperin syöttöaukkoon, jolloin laite syöttää paperin automaattisesti SkillReporteriin. Sulje paperiluukku. Mikäli paperi jumiutuu, käännä sivulla oleva kytkin pystysuoraan asentoon, vedä paperia ulostuloaukosta kunnes paperirulla alkaa pyöriä. Käännä kytkin jälleen vaakasuoraan asentoon.



Diagnostinen tulostus (Testiliuska)

Aktivoidaksesi diagnostisen testi tulostuksen, paina "short print" -näppäin pohjaan, ja paina toisella sormella "long print" näppäin pohjaan, ja vapauta sen jälkeen molemmat näppäimet samanaikaisesti.

Käsikäyttöinen paperin syöttö

Paina "long print" -näppäintä pitäen sitä pohjassa, paina toisella sormella "short print" -näppäin pohjaan, ja vapauta molemmat näppäimet samanaikaisesti.

Elvytyksestä

saatavan palautteen ohjearvojen muuttaminen SkillReporter on valmiiksi ohjelmoitu voimassa olevien ohjearvojen mukaisesti maasta riippuen. Käytettävissä on tällä hetkellä kahdenlaisia ohjearvoja, "normaalille huoneilmalle" sekä "happirikastetulle ilmalle". Jos haluat muuttaa ohjearvoja, se käy yksinkertaisesti painamalla "LOG start/stop" (C) -painiketta ja "Metronome" (B) -painiketta samanaikaisesti 5 sekunnin ajan. Sen jälkeen laite tulostaa uudet voimassa olevat ohjearvot.

Puhallus

Puhallusmäärä näkyy valopylväsdiagrammista, jossa liian pieni, sopiva ja liian suuri määrä on osoitettu eri väreillä. Määrän ollessa 0 - 0,7 L (huoneilma) tai 0,4 L (O₂ -rikastettu ilma) aktivoituu keltainen valodiodi, joka osoittaa liian pientä määrää. Kun puhallusmäärä on 0,7 - 1,0 L (huoneilma) tai 0,4 - 0,6 L (O₂ -rikastettu ilma), aktivoituu vihreä valodiodi, joka osoittaa määrän olevan sopiva. Jos puhallusmäärä on yli 1,0 L (huoneil-

ma) tai yli 0,6 L (O₂ -rikastettu ilma), aktivoituu liian suurta määrää osoittava punainen valodiodi. Punainen varoitusvalo on merkki liian nopeasta puhalluksesta (vatsaan puhaltamisesta). Vatsaan puhaltamisen merkinä tulosteessa näkyy puhalluskäyrän vieressä "!".

Painelu

Painamissyvyys näkyy pylväsdiagrammista, jossa eri valodiodivärit osoittavat, onko painaminen liian kevyttä, sopivaa vai liian voimakasta. Kun rintalastan aluetta painetaan 0 - 4 cm, aktivoituu keltainen valodiodi, joka osoittaa, että painamissyvyys on liian pieni. Painamissyvyyden ollessa 4 - 5 cm aktivoituu vihreä valodiodi merkinä siitä, että painamissyvyys on riittävä. Jos painamissyvyys on yli 5 cm, aktivoituu punainen, liian suurta painamissyvyyttä osoittava valodiodi.

Väärä käsien asento

Keltaiset valodiodit aktivoituvat silloin, kun rintakehää painetaan hyväksytyyn alueen ulkopuolelta joko jommastakummasta kyljestä tai rintakehän yläosasta. Punainen valodiodi aktivoituu silloin, kun rintakehää painetaan hyväksytyyn alueen ulkopuolelta rintakehän ala-keskiosasta. Valodiodipalautteen lisäksi tämä näkyy tulosteessa huutomerkinä ("!") painelukäyrän vieressä.

Tajuttomuuden varmistaminen

Nukessa on ravistelutunnistin, joka aktivoituu, kun nukkea ravistellaan kevyesti. Tällöin tulosteessa näkyy merkintä "r". Tämä on mahdollista vain silloin, kun reagointi on tarkistettu ennen elvytyksen aloittamista.

Ilmanteiden avaaminen

Nuken niskassa on tunnistin, joka aktivoituu kallistettaessa nukken päätä taaksepäin/nostettaessa leukaa, merkinä siitä, että ilmatiet ovat auki. Tulosteessa näkyy merkintä "a", mikäli tämä suorite on tehty ennen muita elvytystoimenpiteitä.

Pulssin tarkistus

Nukessa on tunnistin, joka aktivoituu tunnisteltaessa kaulavaltimon pulssia jommaltakummalta puolelta 10 sekunnin ajan. Tällöin tulosteessa näkyy merkintä "c". Jos pulssia tunnistellaan uudestaan, se kirjautuu tulosteeseen vain, jos tunnistelujen välillä on suoritettu puhalluksia tai painalluksia.

Virtalähde

Nuken rintakehän sisäpuolella on kahdeksan 1,5 voltin alkaliparistoa, kokoa D, jotka kestävät noin 125 tuntia luokkaharjoitusta (ilman tulostusta). Aika vaihtelee riippuen todellisesta käytöstä ja paristojen merkistä. Nämä paristot toimivat sekä nukken että SkillReporterin virtalähteenä.

Paristo heikko -ilmais

SkillReporterin "On" -merkkivalo alkaa vilkkua, kun vain 25% pariston kapasiteetista on jäljellä. Tällöin tulostin ei välttämättä enää kytkeydy päälle.

Kun sekä nukken, että SkillReporterin "On" -merkkivalo alkaa vilkkua, sinun tulee vaihtaa paristot välttääksesi katkokset tallennus- ja palautetoiminnoissa.

Liitäntäjohto

Johto on kiinteästi kytketty SkillReporteriin ja sen päässä on 8-nastainen urosliitin, joka liitetään nukkeen.

PUHDISTUS

Harjoituksen aikana

Suosittellemme, että jokainen oppilas käyttää eri kasvoihoa. Tällöin kasvoihoa ei tarvitse puhdistaa oppilaan vaihtuessa. Oppilaat voivat käyttää myös yhtä, pysyvästi asennettua

kasvoihoa ja desinfioida sen käyttökertojen välillä.

Henkilökohtaisen vaihdettavan kasvoihon käyttö

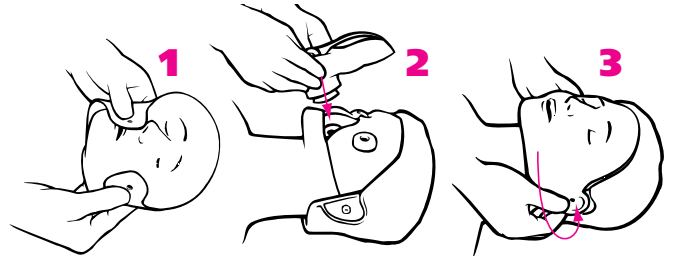
Jokaisen harjoitukseen osallistuvan oppilaan tulisi asentaa ja poistaa vaihdettava kasvoihon itse.

Poisto



- 1 Irrota kasvoihon korvien kohdalla olevista kiinnittimistä.
- 2 Nosta kasvoihon ilmatie liittimen yli.

Asennus



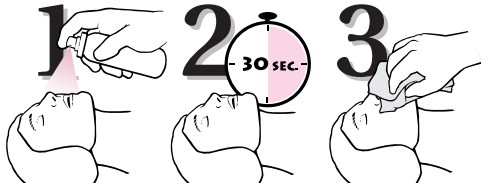
- 1 Käännä kasvoihon nurinpäin ja työnnä kasvoihon liittimen ilmatieventtiiliin.
- 2 Työnnä kasvoihon liittimen kokonaan ilmatien liittämäkappaleeseen.
- 3 Kiinnitä kasvoihon korvien kohdalla oleviin kiinnittimiin.

Saman kasvoihon käyttö kaikilla oppilailla

Jos useat oppilaat käyttävät samaa kasvoihoa, se on desinfioidava huolellisesti käyttökertojen välillä.

Laerdalin puhdistusneste

Nuken puhdistaminen käy kätevästi käyttämällä Laerdalin Virkon-desinfiointiainetta. Täytä 100 ml:n pullo haalealla vedellä, avaa pussi ja lisää Virkon veteen. Anna seistä 2 minuuttia. Työnnä korkki tiukasti kiinni pulloon, niin että se naksahtaa. Ravista pulloa varovasti, jotta Virkon liukenee kokonaan.



Ruiskuta nukun pinta (suun ja nenän alue) täysin märäksi (6 - 8 suihketta). Älä anna aineen valua pinnoilta. Anna vaikuttaa 30 sekuntia ja pyyhi nukke huolellisesti kuivaksi kertakäyttöpyyhkeellä. Puhallusharjoitusta voidaan nyt jatkaa.

Huom: Paikallisesta käytännöstä riippuen puhdistukseen voidaan käyttää myös desinfektointipyyhkeitä (Resusci Manikin Wipes, ks. alla) tai harjoitusta varten valmistettua natriumhypokloriittiliuosta. Tällöin on kuitenkin noudatettava toisia ohjeita.

Desinfektointipyyhkeiden käyttö

Repäise pussi auki. Ota pyyhe pussista ja avaa se taitteistaan. Pyyhi sillä huolellisesti nukun nenä ja suu. Aseta pyyhe tiiviisti suun ja nenän päälle. Anna olla pakoillaan 30 sekuntia. Kuivaa nukun kasvat puhtaalla



paperipyyhkeellä tai vastaavalla. Puhallusharjoittelua voidaan nyt jatkaa.



Kertakäyttöinen kasvosuojus

(lisävaruste)

Nuken kasvojen kunnollinen desinfiointi takaa riittävän hygieenisyyden koko harjoituksen ajan. Oppilas voi kuitenkin tuntea olonsa mukavammaksi, jos puhdas suojuksen estää suoran kontaktin huulten ja harjoituspinnan välillä. Manikin Face Shield -kasvosuojukset toimivat huokeana suojuksena, ja niitä käytettäessä voidaan samalla harjoitella vastaavien suojusten käyttöä todellisissa tilanteissa.

Käyttö

Desinfioi edellä annettujen ohjeiden mukaan.

Vedä rullasta uusi suojuksen ja repäise se katkoviivaa pitkin.

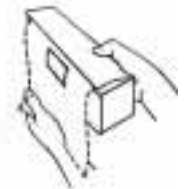
Aseta suojuksen nukun kasvoille kuvan mukaisesti.

Pidä suojuksen paikoillaan ja ilmatiet avoimena kuvan mukaisesti.

Aseta huulesi kuitusuojusten

ympäri, purista nenä kiinni ja puhalla.

Hävitä suojuksen jokaisen harjoituskerran jälkeen.

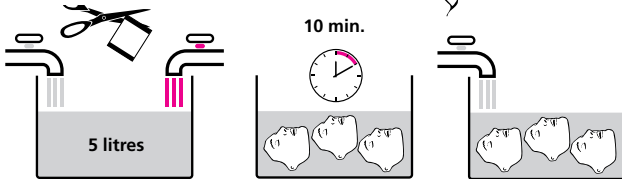
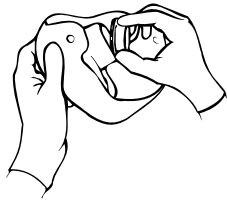


Harjoituksen jälkeen

Desinfiointi: Resusci-kasvoihin puhdistus uudelleenkäyttöä varten

Huom: Käytä puhdistettaessa suojäkäsineitä.*

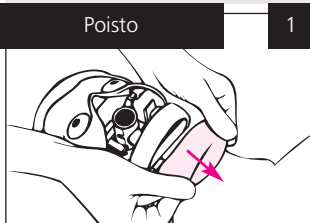
1. Irrota kasvoihin ja sen sisäpuolella oleva ilmateliitin.
2. Puhdista ja desinfioi kasvoihin ja ilmateliitin seuraavasti.



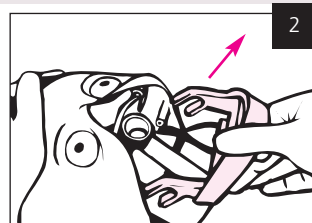
- a) Käytä 50 mg:n Virkon-desinfiointiainepussia (Laerdal), joka riittää 5 litraan vettä (1-prosenttinen liuos).
 - b) Upota puhdistettavat osat liuokseen.
 - c) Hankaa piintyneet tahrat tarvittaessa pois ja jätä osat liuokseen 10 minuutiksi.
 - d) Huuhtelee puhtaalla vedellä.
- 3 Anna osien kuivua.
 - 4 Kiinnitä ilmateliitin takaisin kasvoihin.
 - 5 Ilmateiden vaihtamisen jälkeen aseta kasvoihin paikalleen tai laita se puhtaaseen pussiin odottamaan seuraavaa käyttökertaa.

* Suosittelemme vinyyliekäsineiden käyttöä, koska lateksiekäsineet voivat tahrata kasvoihin.

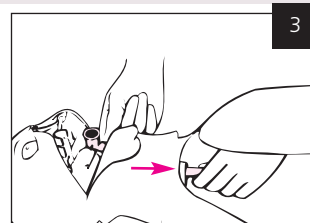
Ilmatiet on suunniteltu kertakäyttöisiksi.



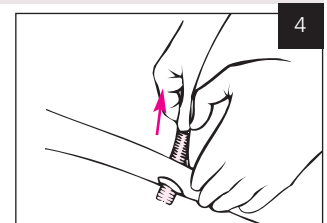
Kun kasvoihin on poistettu, irrota kaulaiho leuasta.



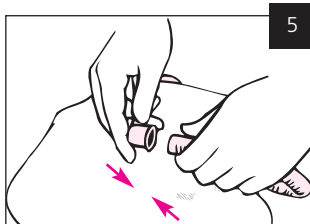
Vedä leuka irti.



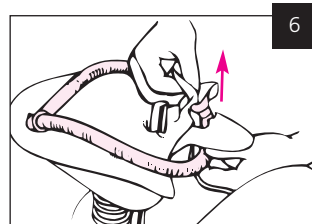
Irrota ilmateliitin ja vedä sisäänhengitysletku kaulan läpi.



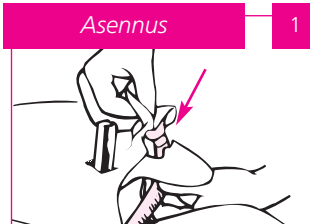
Vedä uloshengitysletku nukan sivulla olevasta pidikkeestä.



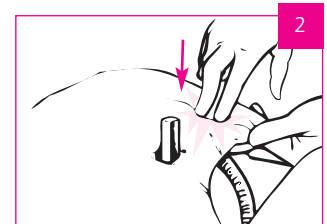
Liitä uloshengitysletku ja sisäänhengitysletku toisiinsa.



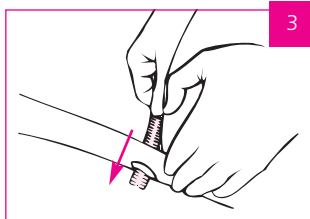
Irrota keuhkot nukesta vetämällä letku keuhkolevyssä olevan kolon läpi. Heitä pois käytetyt ilmatiet.



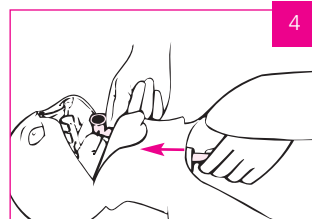
Paina ilmäteiden letku keuhkolevyssä olevan aukon läpi siten, että keuhkopussi on keuhkolevyn päällä.



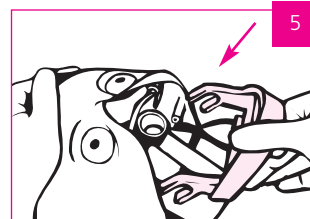
Paina keuhkoissa olevaa liitintä, kunnes se on kunnolla paikallaan keuhkolevyssä. Varmista että painallukset rekisteröivä liukukappale pääsee liikkumaan vapaasti.



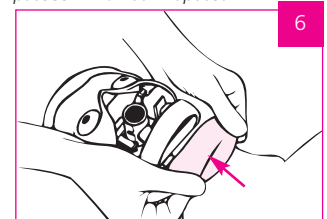
Työnnä uloshengitysletkua nukan sivulla olevan pidikkeen läpi noin 2 - 3 cm:n verran.



Työnnä sisäänhengitysletku kaulan läpi ja napsauta ilmateliitin pidikkeeseensä.



Kiinnitä leuka paikalleen sovittamalla sen haarautuva osa pään sisässä oleviin ohjaustappeihin.



Taita kaulaiho leukaosan yli ja asenna kasvoihin paikalleen.

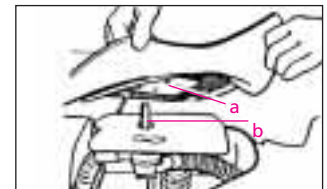
Varoitus

Varmista, että sekä Skillreporter että nukke eivät ole kytkettyinä päälle, kun:

- ilmäteitä vaihdetaan
- laitteisiin tehdään sisäisiä huoltotoimia

Rintakappaleen asentaminen

Varmista, että käsien asento -impulssiyksikön kytkinlevy (a) on puhallus- ja paineimpulssiyksikön liukukappaleen (b) yläpuolella. Napita rintakappale ylävartaloon.



Defibrillaatioharjoitus

PPE-D-nukkeä käytettäessä tarvitaan lisäksi puoliautomaattinen defibrillaattori. PPE-D-nukessa on SkillReporterin lisäksi MicroHeartsim-rytmisimulaattori ja defibrillointiin tarkoitettu rintakehän iho ja energian purkuyksikkö, sekä automaattinen pulsaatioyksikkö. Mukana on myös harjoituselektrodit.

MicroHeartsim

Opettaja valitsee harjoitukseen jonkin seuraavista rytmeistä ja käynnistää sen MicroHeartsimin näppäimistöltä: normaali sinusrytmi ("NSR"), kammiovärinä ("V.fib"), nopea kammiotakykardia ("VT.fast"), hidas kammiotakykardia ("VT.slow") tai "Asystole". Käynnistettäessä MicroHeartsim voimassaoleva rytmi on "NSR". Voimassaoleva rytmi näkyy näppäimistöllä kyseisen näppäimen vieressä palavasta valosta. Käynnistyksen jälkeen voidaan esivalita odotusrytmi, joka seuraa nukelle suoritettua defibrillointia tai "Change rhythm" -painikkeen painallusta. Odotusrytmi näkyy kyseisen näppäimen vieressä vilkkuvasta valosta. Painettaessa "Ignore shock" -painiketta odotusrytmi ei aktivoidu defibrilloinnin yhteydessä. Tällöin "Ignore shock" -painikkeen vieressä palaa valo. Toiminto peruutetaan painamalla kyseistä näppäintä uudestaan.



Pulssitoiminto

PPE-D-nukessa kaulavaltimon pulssi saadaan tuntumaan vain silloin, kun MicroHeartsimin "NSR"-painiketta on painettu eikä PEA-toimintoa (Pulssiton sähköinen rytmi) on käynnistetty. Impulssit synnyttää nuken sisällä oleva tahdistamaton pulssigeneraattori, eivätkä ne ole synkronisia QRS-kompleksien kanssa.

SkillReporter

Kun tallennustoiminto on päällä, nukkeen tallentuvat edellä mainittujen tietojen lisäksi seuraavat elvytystä koskevat tiedot (PPE-D):

Avun kutsuminen

Jos painat MicroHeartsimin "Call for help" -painiketta, se näkyy puhelimen kuvana pitkässä tulosteessa.

Hengityksen tarkistaminen

Jos painat MicroHeartsimin "Check breathing" -painiketta, se näkyy merkinä "b" pitkässä tulosteessa.

Defibrillaattorin saapuminen

Jos painat MicroHeartsimin "Arrival defib." -painiketta, se näkyy merkinä "d" pitkässä tulosteessa.

Sydämen rytmi

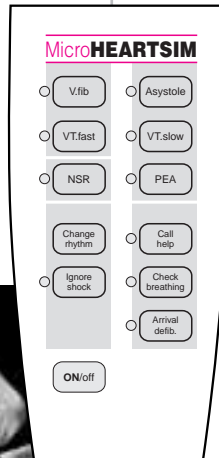
Voimassa oleva rytmi näkyy pitkässä tulosteessa seuraavasti: "NSR", "VTs", "VTf", "VF" tai "Asy".

Defibrillointi

Defibrilloinnin symbolina pitkässä tulosteessa on salaman kuva. Lyhyessä tulosteessa (tilastotiedot) näkyvät "aika harjoituksen alkamisesta ensimmäiseen defibrillointiin", "aika avun kutsumisesta ensimmäiseen sysäykseen" ja "aika defibrillaattorin saapumisesta ensimmäiseen defibrillointiin".

Varoitukset

- 1 Käytä defibrillaattoria vain tähän tarkoitukseen suunnitellun rintakehän ihon kanssa, joka on asennettu asianmukaisesti nuken rintakehään.
- 2 Älä anna enempää kuin keskimäärin 2 x 360 J:n iskua minuutissa ylikuumenemisen estämiseksi.
- 3 Älä käytä potilaskäyttöön tarkoitettua sähköä johtavaa geeliä äläkä potilaskäyttöön tarkoitettuja defibrillointielektrodeja rintakehän ihon kolosyöpymien välttämiseksi.
- 4 Älä käytä johtoja tai liittimiä, joissa on näkyviä vaurioita.
- 5 Noudata kaikkia defibrillaattoreiden käyttöä koskevia turvatoimia.



HUOLTO

Ennaltaehkäisevä huolto takaa, että nukke säilyy pitkään hyvässä kunnossa ja toimii häiriöttä. Nukun kunto tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin.

Säännöllinen puhdistus

Puhdista säännöllisesti kaikki sellaiset iho-osat, joita ei yleensä puhdisteta opetuksen yhteydessä. Käytä puhdistukseen lämmintä vettä ja saippuaa tai Virkon-desinfiointiainetta.

Iho ja valettu hiusosa

Kaulan ja rintakappaleen päällä oleva suojaava kalvo auttaa ihoa pysymään puhtaampana, mutta ei estä kokonaan kyseisten pintojen likaantumista. Useimmat tahrat voidaan poistaa alkoholilla tai lämpimällä vedellä ja saippualla. Mitä vanhempia tahrat ovat, sitä vaikeampia ne kuitenkin ovat poistaa. Voit käyttää puhdistukseen tavallisia muoville sopivia puhdistusaineita, ei hankausaineita. On suositeltavaa kokeilla muita puhdistusaineita ensin johonkin näkymättömämpään kohtaan, esim. rintakappaleen alapuolelle. Huomaa, että huulipuna ja kuulakärkikynän jäljet imeytyvät nopeasti nukun ihoon ja niiden poistaminen voi olla mahdotonta.

Vaatteet

Pese vaatteet käsin tai koneessa ja käytä lämmintä vettä (max. 40 °C) ja saippuaa tai pyykinpesuainetta. Silitä vaatteet lämpimällä raudalla. Vaatteet voi myös kuivapestä. Huomaa, että kuivaus kuumalla ilmalla kuivausrummussa voi aiheuttaa vaatteiden kutistumisen.

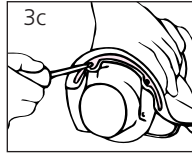
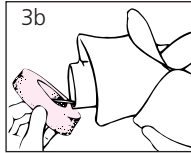
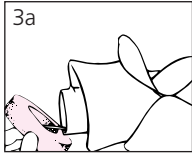
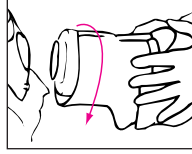
Osienvaihto

Kaulaihon vaihto

Vaihda kaulaiho, joka on vahingoittunut tai likaantunut pitkäaikaisessa käytössä ja jota ei ole puhdistettu säännöllisin väliajoin.

Poisto:

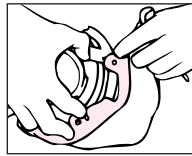
1. Irrota kasvoihon, leuka ja ilmatieliitin. (Ks. "Kertakäyttöisen ilmatien poisto", kohdat 1 - 3, sivu 107)
2. Irrota nukun pää hartioista. Kierrä päätä 180 astetta (kasvot taaksepäin) ja vedä se irti ylävartalosta.



- 3 a) Irrota niskassa olevat elastiset nauhat.
- b) Poista kaulan juuressa oleva vaahtomuovirengas.
- c) Avaa kaarevan tuen kaksi ruuvia.
- 4 Poista vanha kaulaiho.

Asennus:

1. Taita kaulaihon alaosa kaarevan tuen sisäosan reunan yli siten, että ihon kaksi reikää sopivat ruuveihin.



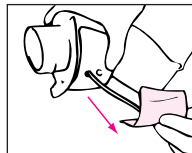
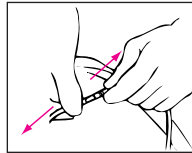
Ks. kohtaan "Poisto" vaiheisiin 2 ja 3 liittyviä kuvia:

2. Taita kaarevan tuen ulompi osa kaulaihon alareunan yli. Sovita reiät yhteen ja kiinnitä ulomman ja sisemmän tuen välinen iho kahdella ruuvilla.
3. Kiinnitä elastiset nauhat niskaan.
4. Aseta vaahtomuovirengas paikalleen.
5. Kiinnitä nukun pää ylävartaloon.
6. Kiinnitä ilmatieliitin ja leuka, taita kaulaiho leuan yli ja aseta kasvoihon paikalleen (ks. "Kertakäyttöisen ilmatien asennus", kohdat 4 - 6, sivu 107).

Kaulapulsissimulaattorin kauluksen vaihto

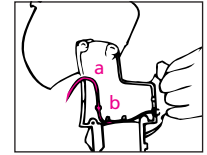
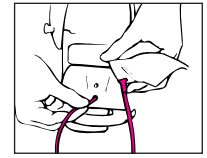
Poisto:

1. Irrota kaulaiho. Ks. "Kaulaihon vaihto".
2. Irrota pulssisimulaattorin letkun kiinnike.
3. Poista valkoinen pidike ja irrota pulssikaulus sekä letku.



Asennus:

1. Taita uusi pulssikaulus kaulan yli. Työnnä letku kaulan ja pehmikkeen alemman reiän läpi.
2. Ohjaa letku sisäpuolelta niskassa olevan ylemmän pyöreän reiän läpi (a).
3. Ohjaa letku kaulan sisäpuolella kahden pidikkeen alle (b).
4. Aseta valkoinen pidike kauluksen kummassakin päässä olevien reikien läpi ja niskassa olevaan alempaan reikään. Yhdistä kauluksen letku pulssisimulaattorin letkun kiinnittimeen. (Ks. "Kaulaihon vaihto, Poisto", vaiheet 2 - 3).
5. Asenna kaulaiho, vaahtomuovirengas, pää, ilmatie ja kasvoihon paikoilleen. Ks. "Kaulaihon vaihto"



Painelupulssikauluksen vaihto

(tarvittaessa)

Painelupulssikaulus on kaulapulsissimulaattorin kauluksen alla.

Poisto:

1. Avaa rintakehän ihon kiinnitys ja irrota painelupulssin letku kiinnittäimestä.
2. Irrota painelupulssikaulus edellä kuvatulla tavalla.

Asennus:

1. Taita uusi painelupulssikaulus kaulan ympärille. Työnnä letku pehmikkeen ylemmän reiän läpi.
2. Ohjaa letku kaulan juuressa olevan soikean aukon läpi. Varmista, että letku pysyy pidikkeissään kaulan sisällä.
3. Kiinnitä painelupulssin letku kiinnittimeen.
4. Yhdistä kaulassa kiinnittimellä pulssisimulaattorin kaulukseen edellä kuvatulla tavalla.

Nukun paristojen vaihto

(vain SkillReporter-nukella)

Vaihtaessasi SkillReporter-nukun vanhat paristot uusiin vaihda tilalle 8 kappaletta 1,5 voltin alkaliparistoja, koko D.

Paristojen vaihto:

1. Poista rintakehän iho.
2. Avaa paristokotelon kansi.
3. Poista vanhat paristot ja hävitä ne asianmukaisesti.
4. Asenna uudet paristot paristokotelon kannessa olevien ohjeiden mukaisesti.
5. Aseta paristokotelon kansi kotelossa oleviin uriin.
6. Pane rintakehän iho takaisin paikalleen.

Skillguiden paristojen vaihto

Vaihtaessasi paristoja Skillguide-opastinrasiaan, vaihda tilalle neljä 1,5 voltin alkaliparistoa, koko C.

Paristojen vaihto:

1. Laita peukalosi rasiaan merkitylle paikalle nuolen viereen.
2. Työnnä nuolen suuntaan ja liu'uta paristokotelon kansi auki.
3. Poista vanhat paristot ja hävitä ne asianmukaisesti.
4. Asenna uudet paristot paristokotelon kannessa olevien ohjeiden mukaisesti.
5. Aseta paristokotelon kansi kotelossa oleviin uriin.
6. Sulje kansi siten, että se napsahtaa paikalleen.

AED Resusci Anne

Käyttötarkoitus

AED Resusci Anne Skillguide sekä SkillReporter ovat tarkoitettu käytettäväksi yhdessä Laerdal tai Heartstream merkisten AED Trainer 2 -harjoitusdefibrillaattorien kanssa, täydellisenä harjoituskokonaisuutena jossa hyödynnetään Laerdal Link -teknologiaa. Laerdal Link -teknologia, tässä harjoituksessa käytettynä, edellyttää oppilaan sijoittavan liimaelektrodit oikein nuken rintakehälle, ennen kuin valittu harjoitusohjelma käynnistyy. Mikäli elektrodit on sijoitettu epäasianmukaisesti, AED Trainer 2 huomauttaa tästä asiaan kuuluvien äänikehoittein. Toiminto on toteutettu ilman näkyviä liittimiä rintakehällä. AED Resusci Annen rintanahan alla on LED-valot, jotka osoittavat elektrodin oikean sijoituspaikan keskikohdan. Mikäli elektrodikontakti on huono, elektrodit on irti ihosta tai väärin sijoitettu, AED Trainer 2 huomauttaa tästä asiaan kuuluvien äänikehoittein. Valittu harjoitusohjelma ei käynnisty ennen kuin korjaavat toimenpiteet on suoritettu.

Huomaa: Käyttäessäsi Laerdal Link -teknologialla varustettua AED Resusci Anne nukkea, sinun tulee käyttää valkoisilla liittimillä varustettuja harjoituselektrodeja (Tuoten:o 94 50 90), jotta kaikki Link -teknologian toiminnot olisivat käytössäsi (Elektrodeissa on mustalla Laerdal Link -teknologian logo).




Lisätoiminnot AED Resusci Anne Skillguide nukessa:

- rintakehän tunnistimet vahvistavat elektrodien oikean sijoituspaikan
- LED-valot rintakehällä antavat visuaalisen palautteen sijoituspaikasta
- valittu harjoitusohjelma ei käynnisty ennen kuin elektrodien sijoituspaikka on oikea

Lisätoiminnot AED Resusci Anne SkillReporter nukessa:

- rintakehän tunnistimet vahvistavat elektrodien oikean sijoituspaikan
- LED-valot rintakehällä antavat visuaalisen palautteen sijoituspaikasta
- valittu harjoitusohjelma ei käynnisty ennen kuin elektrodien sijoituspaikka on oikea
- jos tallennustoiminto (LOG) on aktivoitu, seuraavat, uudet tapahtumat näkyvät pitkässä tulostusmuodossa ("Long Print"):


Käynnistä AED Kun AED:n virta on kytketty  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.


Elektrodit asetettu oikein* Kun elektrodit on asetettu rintakehälle oikein  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.


Huono elektrodikontakti* Kun elektrodien kontakti ihoon on huono, tai ne ovat irronneet siten, että analysointi ei onnistu,  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.

Ei defibrilloitava rytmi* Mikäli kyseessä ei ole defibrilloitava rytmi,  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.

Liikehäiriö* Mikäli nukesta tulevaa liikehäiriötä tunnustetaan,  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.

Paristo heikko* Mikäli harjoitusohjelmaan sisältyy defibrillaattorin "Paristo heikko" toimintatila,  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.

Toimintahäiriö* Mikäli harjoitusohjelmaan sisältyy defibrillaattorin toiminnan estävä "Toimintahäiriö" -tila,  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon.

Tauko (vain kaukosäätimessä) Kaukosäädintä käyttäessäsi sinulla on mahdollisuus keskeyttää harjoitusohjelma painamalla "Pause" -näppäintä. Ohjelma käynnistyy jälleen painamalla samaa näppäintä uudelleen. Toiminto antaa kouluttajalle mahdollisuuden pysäyttää harjoituksen halutuksi ajaksi, kohtaan johon harjoitus on edennyt. Voit jatkaa harjoitusta pysäytetystä kohdasta eteenpäin. Mikäli "Pause" -näppäintä on painettu,  symboli tallentuu tapahtumatiedostoon. (Katso tarkemmin AED Trainer 2:n käyttöohjeesta)

Rintanahan LED-valojen paristojen varaustilan ilmais

AED Resusci Anne Skillguide

On kaksi tapaa tarkistaa "paristo heikko" -ilmoitus:

- avaa rintanahka. Etsi nuken sisävarhaston vasemmassa alaosassa olevasta ohjauksyksiköstä "Test" -painike. Painamalla patterikotelon alla olevaa "Test" -painiketta, rintakehän LED-valot syttyvät mikäli virtaa on riittävästi toimintaan. Jos valot eivät syty, asenna uusi paristo.
- "Paristo heikko" -viesti AED Trainer 2 -laitteesta kuuluu välittömästi Laerdal Link harjoituselektrodien kiinnittämisen jälkeen, mikäli nuken paristo tyhjentynyt.

AED Resusci Anne SkillReporter

Paina, ja pidä pohjaan painettuna nuken oikeassa kyljessä olevaa On/Off "A" painiketta (Kts. kuva sivulla 104) aktivoitaksesi rintanahassa olevat LED-valot. Mikäli paristossa on riittävästi virtaa, LED-valot vilkkuvat noin viiden sekunnin ajan. Jos valot eivät vilku kuvatus mukaisesti, vaihda paristo.

LED-valojen paristojen vaihto

AED Resusci Anne Skillguide

AED Resusci Anne Skillguide toimitetaan 6LF22 / 6LR61 9 V vakio alkaliparistolla, joka antaa käyttövirran rintanahan LED-valoille.

- avaa rintanahka

Huomaa: Varo ettet vaurioita rintalevyn alla olevaa paristokoteloja ja rintanahkaa yhdistävää virtajohtoa venyttämällä tai vetämällä sitä liikaa.

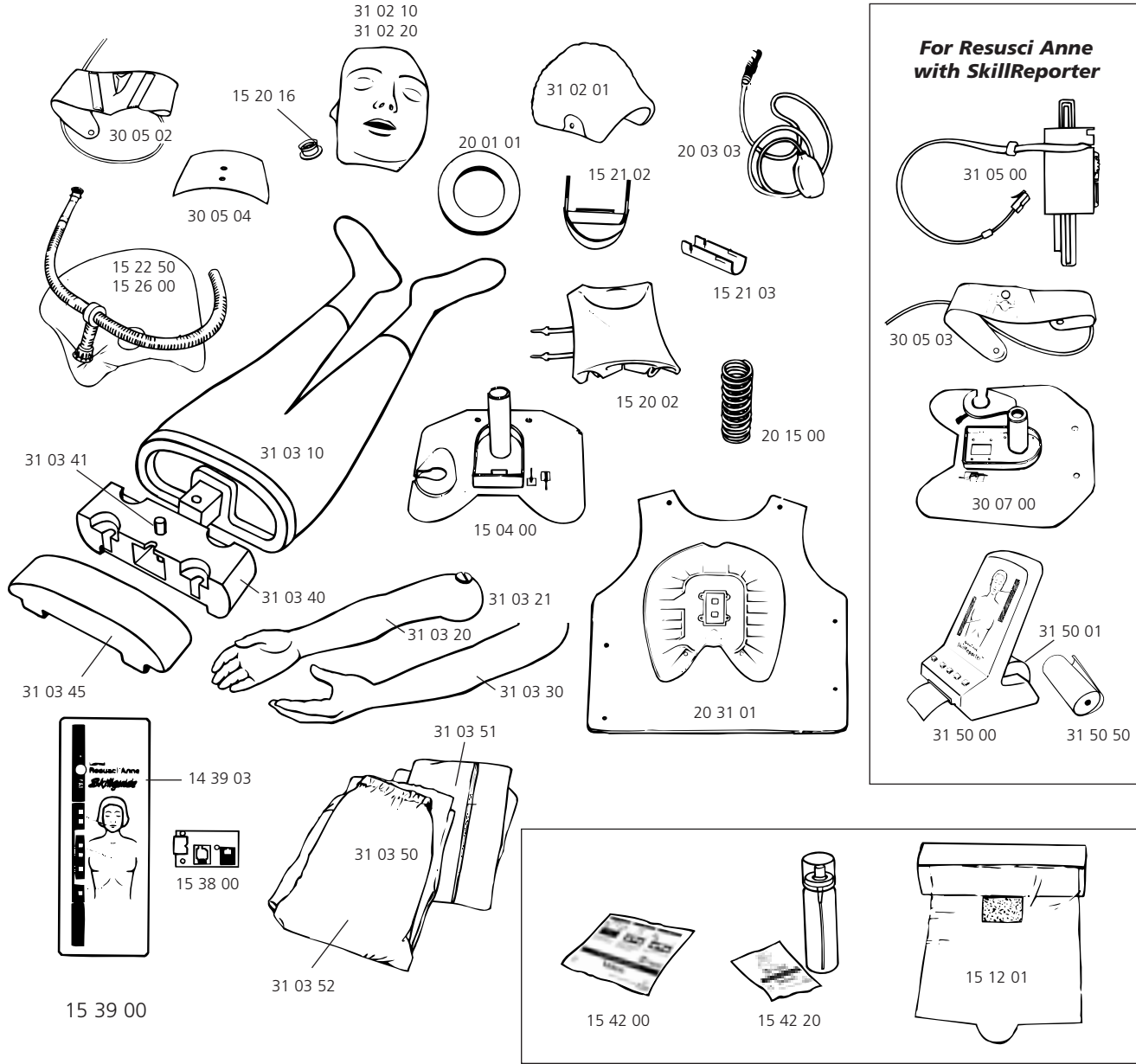
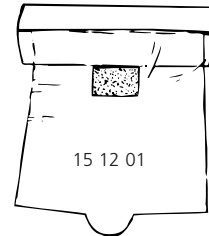
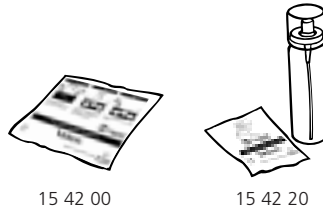
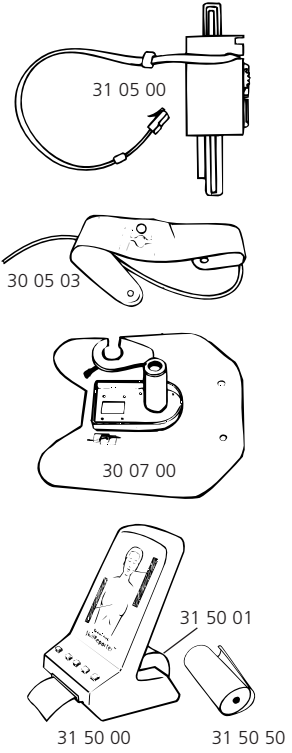
- poista vanha paristo, ja asenna uusi 9 V alkaliparisto tilalle. Varmistu, että pariston + ja - navat vastaavat pariston liitinosan merkintöjä asentaessasi uutta paristoa.

AED Resusci Anne SkillReporter

Noudata aiempiana olevan, nuken paristojen vaihtoa käsittelevän kappaleen (vain SkillReporter -malli) ohjeita suorittaaksesi toimenpiteen.

*Näitä toimintoja voidaan ohjata erikseen myös AED Trainer 2:n kaukosäätimellä.

O S A T


**For Resusci Anne
with SkillReporter**


11 01 00	Kantolaukku Resusci Anne - kokovartalomalliin	31 03 52	Housut	15 26 00	Kertak. ilmatiet 0,4-0,6L, 24 kpl pakkaus (vain Skillguide-nukkeen)
11 12 00	Päänsuojus	31 03 10	Alavartalo	15 42 00	Desinfointiaine (10 x 50 g)
04 20 00	Kantolaukku Resusci Anne torsoon	31 03 20	Oikea käsi	15 42 20	Desinfointiaine (3 g + pullo)
15 35 00	Kantokassi Resusci Anne torsoon	30 03 21	Käden kiinnityspultti	15 12 01	Kasvosuojukset, 6 rullaa
18 39 10	Harjoitusalusta	31 03 30	Vasen käsi	31 50 50	Paperi x 5, SkillReporter
31 02 00	Pää, täydellinen, perusmalli	31 03 40	Alavartalon sovitin	31 20 29	Iho ja laskimot IV-Käsivarteen
31 02 01	Valettu hiusosa	31 03 41	Alavartalon kiinnityspultti		
15 20 02	Kaulaiho ja elastiset nauhat	31 03 45	Pehmeä vatsa		
30 05 02	Pulssikaulus ja aataminomena	31 03 51	Tunnistinyksikkö, täydellinen, SkillReporter-nukkeen	31 20 00	Lisävarusteet
30 05 04	Kauluksen alustyyppi	15 38 00	Liitäntäyksikkö (Skillguide-nukke)	31 20 50	Kovat kädet ja jalat
20 01 01	Vaahtomuovirengas	31 15 00	Käyttöohje	31 03 00	Trauma-kädet ja -jalat
15 21 02	Leuka	31 15 90	Huolto-ohje	15 40 00	Pehmeät kädet ja jalat
15 21 03	Ilmaliittimen pidike	31 50 00	SkillReporter, täydellinen	28 21 00	Skillguide-päivityssarja
15 20 06	Liitin kasvoihossa	31 50 01	SkillReporter, täydellinen		Defibrillointilevyt manuaalikäyttöiselle defibrillaattorille, 2 kpl
31 04 00	Pää, täydellinen, ja elektroniset osat (SkillReporteriin)	31 50 10	Tallennuskaavake, SkillReporter		IV-Käsivarsi Resusci Anneen
30 05 03	Sisempi pulssikaulus (painelu)	31 50 10	SkillReporterin suojapussi		
32 01 00	Pää, täydellinen, ja automaattinen pulssi (PPE-D-nukkeen)	15 39 00	Skillguiden, täydellinen	31 20 25	
20 03 03	Pulssipallo ja letku	14 39 03	Paristokotelon kansi		
20 31 01	Rintakehän iho	15 39 10	Skillguiden suojapussi	31 03 56	Vain AED Resusci Anneen
32 02 00	Defibrilloitava rintakehä, täydellinen	32 50 00	MicroHeartsim, täydellinen	32 70 00	Takki, AED Resusci Anne
30 07 00	Keuhkolevy (SkillReporteriin)			32 60 00	Rintanahka, AED SkillReporter
15 04 00	Keuhkolevy			32 60 00	Rintanahka, AED Skillguide
20 15 00	Painelujousi	31 02 10	Kasvoihot ja korvat, 6 kpl pakkaus	32 70 10	Ohjausyksikkö, AED SkillReporter
31 03 50	Takki ja housut	31 02 20	Kasvoihot, maalatut kulmakarvat, 6 kpl pakkaus	32 60 10	Ohjausyksikkö, AED Skillguide
31 03 51	Takki	15 22 50	Kertakäyttöiset ilmatiet, 24 kpl pakkaus		
					Täydellisen osaluettelon löydät internet-sivuiltamme