

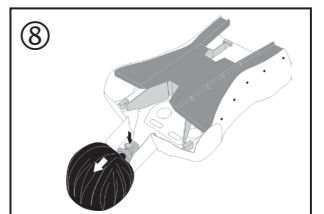
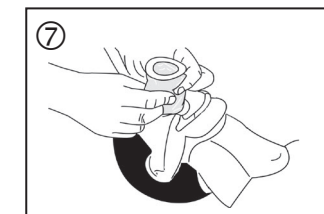
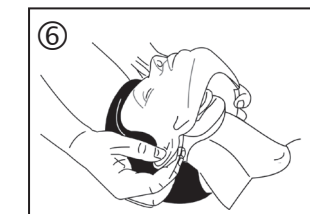
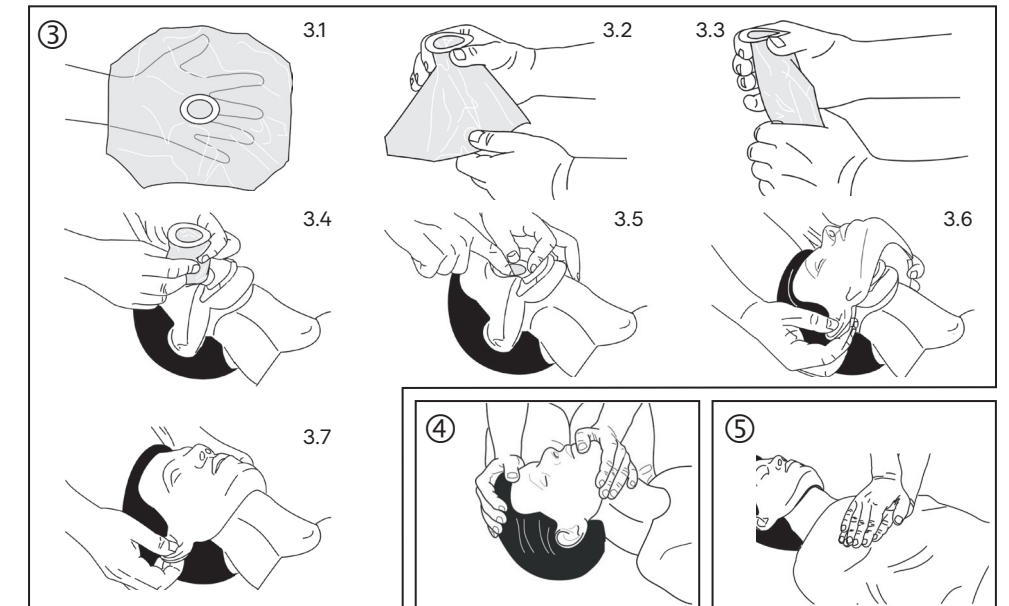
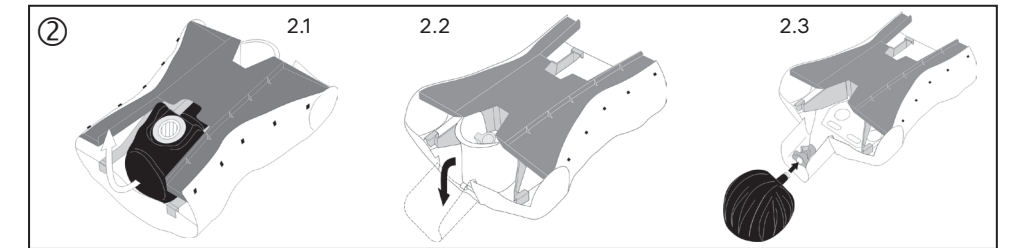
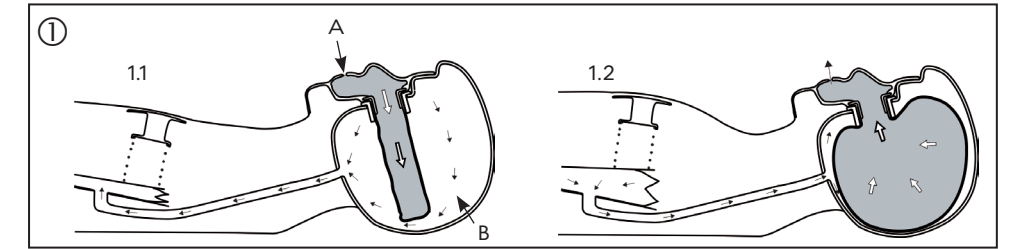
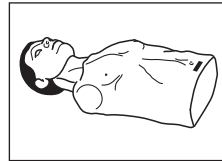
Ambu

Ambu

Instructions for use

AmbuMan® SAM

AmbuMan® SAM iQF

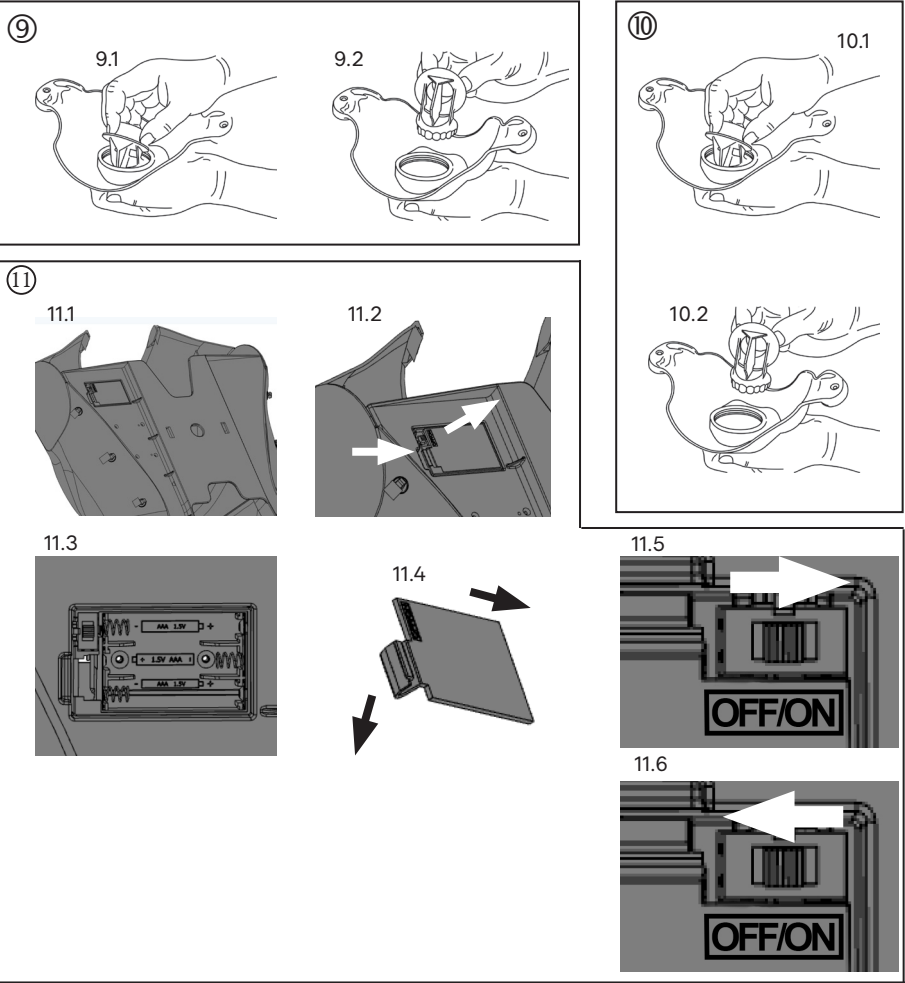


Ambu A/S
Baltorpbakken 13
DK-2750 Ballerup
Denmark
T +45 72 25 20 00
F +45 72 25 20 50
www.ambu.com

CE



492 5058 40 - 2021/02 - V04 - Printed in China



Content	Page
English	5
Česky	15
Dansk	25
Deutsch	35
Ελληνικά	45
Español	55
Suomalainen	65
Français	75
Magyar	85
Italiano	95
日本語	105
한국어	113
Nederlands	121
Norsk	131
Polski	141
Português	151
Русский	161
Svenska	171
Türkçe	179
中文	187

Safety and Regulatory Notice

US

This device complies with part 15 of the FCC Rules and ISSED Standards. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

AmbuMan® SAM iQF is only compliant if no changes or modifications are made to the device.

AmbuMan® SAM iQF is compliant with the requirement for RF exposure in US with less than 5 mm separation distance between the user and/or bystander of the device.

Canada

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Any modifications to a certified product may require recertification with ISSED.

Toute modification apportée à un produit homologué peut exiger une nouvelle homologation auprès d'ISDE.

This equipment complies with ISSED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations ISSED prévues pour un environnement incontrôlé.

Content

	Page
1. Introduction	6
2. Restrictions and cautions	6
3. Specifications	7
4. Functions	8
5. Preparation for training	8
6. Usage of the AmbuMan® SAM	11
7. Cleaning and disinfection	12

Ambu® and AmbuMan® is a registered trademark of Ambu A/S, Denmark.
Ambu is certified according to ISO 9001.

This product comply with the essential requirements of Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC.

1. Introduction

The AmbuMan® SAM and AmbuMan® SAM iQF are a basic instruction and training manikin for the practise of cardiopulmonary resuscitation by means of rescue breathing and chest compression.

The AmbuMan SAM incorporates a unique, patented hygienic system under which all trainees get their own face piece and head bag, thereby minimizing any risk of cross-infection between the trainees. The hygienic system also features realistic expiration from the AmbuMan SAM through the mouth and nose.

With the special hygienic system, disassembly and internal cleaning and disinfection are rendered unnecessary both during and after training.

The AmbuMan SAM is the size of a normal adult torso and provides a lifelike representation of the human anatomy, particularly of those features important to training in modern resuscitation techniques including the placement of AED pads.

The AmbuMan® SAM iQF incorporates electronics, allowing the measurement of the compressions and ventilations. The associated mobile App "Ambu iQF Instructor" and "Ambu iQF Trainee" provide a feedback of the relevant CPR parameters for evaluation of the training session.

2. Restrictions and cautions (only AmbuMan SAM iQF)

Radio Equipment Directive (RED) information:

Tx Frequency band: 2.4 GHz

Technology: Bluetooth® Low Energy

Maximum Tx power: 0 dBm / 1 mW

Bluetooth is a registered trademark of Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF is only compliant if no changes or modifications are made to the device.

Human exposure (EMF):

AmbuMan SAM iQF is compliant with the requirement for EMF in EU with no separation distance between the user and/or bystander of the device.

Caution



Do not use the manikin while the skin is removed. Doing so may result in injury.

When using tools during assembly of upgrade kit, ensure that the safety guidelines of the tools used are followed

If placing the product into long term storage ensure that batteries are removed.

Only use the manikin in dry surroundings. Do not expose the manikin directly to any kind of liquid.

If you detect any smoke or a burning smell from the manikin, turn off the manikin immediately and do not use the manikin.

If the manikin has been stored in a colder environment, allow the manikin warm to room temperature before use and assure that no condensation has occurred, as this could harm the electronics.

NOTE:

If there are exposed parts which are damaged in anyway, it is recommended not to use the manikin and to contact your local Ambu representative.

If the power level on the app indicates that the power is low, a replacement battery should be inserted into the manikin.

If the manikin alerts with 3 consecutive short beeps this is an indication that the power is too low and the battery should be replaced.

If the manikin does not power on check batteries are inserted correctly and/or insert new batteries. If the manikin continues not to turn on, contact your local Ambu representative.

3. Specifications

3.1 Physical specifications

Weight: approx. 4,5 kg

Dimensions (L x W x H): 45 x 37 x 25 cm

Maximum insufflation volume: 1,8 Liter

Maximum chest compression: 7 cm

3.2 Materials

Part	Material
Chest Unit	SEBS, Styrene-Ethylene-Butylene-Styrene
Neck	PP, Polypropylene
Skull	HDPE, High-density polyethylene
Face piece	PVC, Polyvinylchloride, soft
Head bag, disposable	PE, Polyethylene
Lung Plate	PP, Polypropylene
Basic Unit	ABS, Acrylonitrile butadiene styrene

For further product information see www.ambu.com

3.3 Usage and storage:

Storage temperature (non-condensing): -20 °C (-4 °F) to 70 °C (158 °F)

Usage temperature (non-condensing): -0 °C (32 °F) to 40 °C (105 °F)

Storage humidity: between 5% and 98% relative

Operational humidity: between 5% and 98% relative

3.4 Batteries (only AmbuMan SAM iQF)

Recommended battery types:

3 premium quality alkaline or rechargeable batteries size AAA.

Battery life time:

With standard quality alkaline AAA batteries > 16h where manikin is connected to App sending sensor data.

The maximum obtainable battery lifetime is dependant on BLE transmission conditions and Manikin usage (idle standby or active sensors)

3.5 Operating Distance (only AmbuMan SAM iQF)

The wireless connection has a range of approximately 10 meters outside having no obstacles in between.

3.6 Associated mobile App (only AmbuMan SAM iQF)*

To use the full functionality of AmbuMan SAM iQF on mobile device you can download the "Ambu iQF Instructor" and "Ambu iQF Trainee".

The apps are available for download on the Google Play™ Store and the Apple® App Store®.

Minimum System requirements:

Android™: Android OS version 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Recommended System requirements:

Android: Android OS version 10

iOS: iOS 14

Android and Google Play Store are trademarks of Google LLC

Apple and App Store are trademarks of Apple Inc. registered in the U.S. and other countries and regions

iOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries

4. Functions

4.1 Hygienic System (see picture 1)

Schematic diagram:

The head bag has been mounted in the skull and the face piece fitted. Ventilation has just started, see picture 1.1.

A: Trainee's air B: Ambient air

Ventilation is concluded and expiration has just started, see picture 1.2.

NOTE: If a leakage occurs around the mask or if insufflation proves difficult, it is normally due to incorrect positioning when lifting the chin or to insufficient hyperextension of the head.

To comply with the requirements of the hygienic system, and to achieve a proper seal and accurate measuring results, a head bag must always be used.

All trainees must use their own face piece and head bag only during training.

4.2 Compression indicator

The compression indicator shows the correct depth of the chest compression.

When compressing the chest of AmbuMan SAM the indicator will show a red bar until the correct depth is reached. Once the correct depth is reached the indicator will change into a green bar. If the compression is continued too deep the indicator will change back into a red bar.

The compression indicator will show a green bar at a compression depth of 5cm to 6 cm.

5. Preparation for training

The AmbuMan SAM training manikin is supplied in a carry bag. To start the training remove the manikin from the bag.

5.1. Mounting the head (see picture 2)

When the manikin is stored the head is placed inside the manikins and the neck if

folded down.

Pull out the head of the torso, see picture 2.1 and fold up the neck see picture 2.2. Press the head into the connector of the neck until you can hear a "click" sound. (2.3)

5.2. Mounting the head bag and face piece (see picture 3)

Unfold the bag and hold as shown, see picture 3.1.

Holding the neck of the bag, fold together as shown on the photos, see picture 3.2 and 3.3.

Insert bag in the head, see picture 3.4.

Smooth out the edges along the opening in the skull, see picture 3.5.

Hold the face piece by the ears and position on the skull so that the top is flush with the hairline, see picture 3.6.

Pull face piece downwards by holding firmly by the ears until in position. Make sure that the edges of the mask are located under the hair at the temples. Fix the openings at the back of the ears on the fixing prongs on each side of the skull, see picture 3.7.

5.3 Preparation of AmbuMan SAM iQF (see picture 11)

To use the full functionality of AmbuMan SAM iQF the manikins need to be equipped with Batteries and turned on, in order to use manikin with the Ambu iQF instructor App or the Ambu iQF Trainee App.

For details about the batteries to be used in the manikin, see section 3.4 of this instruction.

5.3.1 Insertion and removal of Batteries

The battery compartment is placed on the backside of the manikin, see picture 11.1.

Open the compartment pressing the snap fit and lift the lid, see picture 11.2

Insert the batteries taking care that the polarity of the batteries is as displayed inside the battery compartment, see picture 11.3.

Close the lid placing end on the compartment and flip the lid until the snap fit is locked, see picture 11.4

To remove the batteries follow the instruction above in reverse order.

5.3.2 Turning the manikin on/off

To turn on the manikin move the switch into the "On" position, see picture 11.5

To turn off the manikin move the switch into the "Off" position, see picture 11.6

6. Usage of the AmbuMan SAM

The AmbuMan SAM is designed to meet all the training recommendations of the AHA (American Heart Association) and the ERC (European Resuscitation Council). In general, however, it is recommended that instruction should be based on the techniques and provisions applicable locally

6.1 Ventilation

The patented hygienic system of the AmbuMan SAM enables the trainee to get a realistic feeling for performing ventilation.

The following techniques can be used:

Mouth-to-mouth ventilation

Mouth-to-nose ventilation

Mouth-to-mask ventilation

To ventilate ensure there is free access to the airway by hyperextending the head (see picture 4).

The movements of the chest can be clearly observed during insufflation and expiration. The expired air can be felt and heard from the mouth and nose of the AmbuMan SAM with no risk of infection, as the air is the same as that insufflated by the trainee into the head bag.

NOTE: Remember to change head bags and face pieces for each new trainee.

6.2 Compression (see picture 5)

External chest compression can be practised, and the depth of compression will be displayed on the indicator bar.

6.3 Placement of AED pad

If the training with AED is performed AED pads can be placed on the manikin.

NOTE: The manikin can only be used with Training AED's

6.4 Removal of Face piece (see picture 6)

Pull the ears outwards to release them from the two prongs on each side of the skull. Pull the mask upwards by the ears until free of skull.

6.5 Removal of Head bag (see picture 7)

Grip the bag on each side, but avoid closing the opening. Pull bag slowly upwards, twisting from side to side if necessary, to facilitate removal.

6.6. Removal of the Head (see picture 8)

To remove the head turn the manikin around. Press the red button down and pull the head out.

7. Cleaning and disinfection

With the patented hygienic system of the AmbuMan SAM, incorporating exchangeable face piece and head bag, no internal cleaning and disinfection is necessary.

7.1. Head bag

The head bag is disposable and should always be discarded after training.

7.2. Face piece (see picture 9)

The face piece may be reused after cleaning and disinfection. Remove the dental insert by pulling it from the face piece, see picture 9.1 and 9.2.

7.2.1 Manual cleaning

- A. Rinse face piece and dental insert in clean water.
- B. Wash items in warm water, max. 65 °C (150 °F), using a mild detergent.
- C. Rinse thoroughly in clean water to remove all traces of detergent and let the parts dry.

7.2.2 Machine washing

The face pieces and dental parts can be washed in an ordinary washing machine. Apply normal dose of detergent and choose a washing programme with maximum temperature of 70 °C (158 °F). In order to avoid the dental inserts rattling against the drum of the washing machine, the face pieces can be placed in a bag made of loosely woven fabric. Leave the parts to dry before packing.

7.2.3 Disinfection

After separating and cleaning the face piece and dental insert, disinfection can be performed as follows:

- A. Place the items in a sodium hypochlorite solution with minimum 500 ppm freely accessible chlorine (1/4 a cup of liquid household bleach per gallon (approx. 4 litres) of tap water for 10 minutes). This solution must be fresh and should be discarded after use. This method is recommended by AHA
- B. Place the items in a 70% alcohol chlorhexidine solution for 2 minutes (70% Ethylalcohol and 0.5% chlorhexidine). This method of disinfection is recommended by the Australian Resuscitation Council.
- C. Chemical disinfection can also be performed using recognised disinfectants suitable for use with polyvinylchloride (PVC). The supplier's directions on dosage and disinfection period should be closely followed.

- D. Always rinse the items in clean water after disinfection and allow to dry before storing.

NOTE: The face pieces must not be exposed to boiling, autoclaving or gas sterilisation.

7.3 Cleaning of skull, neck and body

The skull, neck and body of the AmbuMan SAM should be wiped over with a cloth moistened in a mild detergent and then wiped over once more using a cloth moistened in clean water.

Marks on the AmbuMan SAM left by lipstick or a ball pen can penetrate the material and should therefore be removed as quickly as possible using alcohol.

7.4 Assembly of face piece (see picture 10)

Assemble the face piece by fitting the dental insert as shown and press it into the face piece so that only the flange and collar remain outside, see picture 10.1.

First, press the collar of the dental insert into the slot on one side of the face piece.

Next, take the edge and force it over the flange on the dental insert until the flange is seated in the slot in the mask all the way round, see picture 10.2.

Obsah	Strana
1. Úvod	16
2. Omezení a upozornění	16
3. Technické specifikace	17
4. Funkce	19
5. Příprava na nácvik	19
6. Použití figuríny AmbuMan® SAM	20
7. Čištění a dezinfekce	22

Ambu® a AmbuMan® jsou registrované ochranné známky společnosti Ambu A/S, Dánsko.

Společnost Ambu je certifikována dle normy ISO 9001.

Tento produkt vyhovuje zásadním požadavkům směrnice 2014/53/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. dubna 2014 týkající se harmonizace zákonů členských států týkajících se zpřístupnění na trh rádiového vybavení a ruší směrnici 1999/5/ES.

1. Úvod

AmbuMan® SAM a AmbuMan® SAM iQF jsou základní instruktážní a cvičné figuríny určené k nácviku kardiopulmonální resuscitace pomocí umělého dýchání a komprese hrudníku.

Figurína AmbuMan SAM zahrnuje unikátní, patentovaný hygienický systém, pro který všichni účastníci kurzu obdrží svůj vlastní obličejový díl a hlavový vak, čímž se minimalizuje jakékoli riziko přenosu infekce mezi jednotlivými účastníky kurzu. Hygienický systém je také vybaven realistickým výdechem figuríny AmbuMan SAM ústy a nosem.

Díky speciálnímu hygienickému systému není během nácviku ani po jeho skončení nutná demontáž, vnitřní čištění ani dezinfekce.

AmbuMan SAM má velikost trupu normálního dospělého těla a poskytuje reálnou reprezentaci lidské anatomie. Zahrnuje zejména charakteristiky důležité pro školení moderních resuscitačních technik včetně umístění elektrod AED.

Model AmbuMan® SAM iQF obsahuje elektroniku umožňující měření kompresí a ventilací. Přidružené mobilní aplikace „Ambu iQF Instructor“ a „Ambu iQF Trainee“ poskytují zpětnou vazbu o příslušných parametrech KPR pro účely vyhodnocení nácviku.

2. Omezení a upozornění (pouze AmbuMan SAM iQF)

Informace ze směrnice o rádiových zařízeních (RED):

Kmitočtové pásmo Tx: 2,4 GHz

Technologie: Bluetooth® Low Energy

Maximální vysílaný výkon: 0 dBm/1 mW

Bluetooth je registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF je kompatibilní pouze tehdy, když nejsou na zařízení provedeny žádné změny nebo úpravy.

Expozice člověka (EMF):

AmbuMan SAM iQF splňuje požadavky na EMF v EU bez odstupu mezi uživatelem nebo okolostojící osobou.

Upozornění



Figurínu nepoužívejte, když je odstraněná kůže. Mohlo by dojít ke zranění.

Při používání nástrojů během montáže aktualizací sady musí být dodržovány bezpečnostní pokyny pro použité nástroje.

Při dlouhodobém skladování výrobku je nutné vyjmout baterie.

Používejte figurínu pouze v suchém prostředí. Nevystavujte figurínu přímému kontaktu s jakoukoli tekutinou.

Pokud si všimnete jakéhokoli dýmu nebo zápachu vycházejícího z figuríny, ihned ji vypněte a přestaňte ji používat.

Pokud jste skladovali figurínu v chladném prostředí, nechte ji před použitím ohřát na pokojovou teplotu a ujistěte se, že nedošlo ke kondenzaci vody, která by mohla poškodit elektroniku.

POZNÁMKA:

Pokud jsou některé obnažené části jakkoli poškozené, doporučujeme figurínu nepoužívat a obrátit se na místního zástupce společnosti Ambu.

Pokud aplikace indikuje nízký stav nabití, je nutné do figuríny vložit náhradní baterii.

Pokud figurína vydá 3 po sobě jdoucí krátká pipnutí, znamená to, že baterie je příliš slabá a měla by se vyměnit.

Pokud se figurína nezapne, zkontrolujte, zda jsou baterie správně vloženy nebo vložte nové baterie. Pokud se figurína nadále nezapíná, obraťte se na místního zástupce společnosti Ambu.

3. Technické specifikace

3.1 Fyzické údaje

Hmotnost: asi 4,5 kg

Rozměry (délka × šířka × výška): 45 × 37 × 25 cm

Maximální insulační objem: 1,8 l

Maximální komprese hrudníku: 7 cm

3.2 Materiály

Součást	Materiál
Hrudní část	SEBS, styren-ethylen-butylen-styren
Krk	PP, polypropylen
Lebka	HDPE, polyetylen s vysokou hustotou
Obličejový díl	PVC, polyvinylchlorid, měkký
Hlavový vak, jednorázový	PE, polyetylen
Plicní deska	PP, polypropylen
Základní jednotka	ABS, akrylonitril butadien styren

Další informace o produktu viz www.ambu.com.

3.3 Použití a skladování:

Teplota skladování (bez kondenzace): -20 až 70 °C (-4 až 158 °F)

Teplota při použití (bez kondenzace): 0 až 40 °C (32 až 105 °F)

Vlhkost při skladování: relativní vlhkost 5 až 98%

Provozní vlhkost: relativní vlhkost 5 až 98%

3.4 Baterie (pouze AmbuMan SAM iQF)

Doporučené typy baterií:

3 prvotřídní alkalické nebo dobíjecí baterie velikosti AAA.

Životnost baterií:

Se standardními alkalickými bateriemi AAA > 16 h, když je figurína připojena k aplikaci a odesílá data ze senzorů.

Maximální dosažitelná životnost baterií závisí na podmínkách přenosu BLE a používání figuríny (pohotovostní režim nebo aktivní senzory)

3.5 Provozní vzdálenost (pouze AmbuMan SAM iQF)

Bezdrátové připojení má bez překážek dosah přibližně 10 metrů.

3.6 Přidružená mobilní aplikace (pouze AmbuMan SAM iQF)*

Abyste plně využili možnosti figuríny AmbuMan SAM iQF v mobilním zařízení, stáhněte si aplikace „Ambu iQF Instructor“ a „Ambu iQF Trainee“.

Aplikace jsou k dispozici ke stažení v obchodech Google Play™ Store a Apple® App Store®.

Minimální systémové požadavky:

Android™: Android OS verze 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Doporučené systémové požadavky:

Android: Android OS verze 10

iOS: iOS 14

Android a Google Play Store jsou ochranné známky společnosti Google LLC

Apple a App Store jsou ochranné známky společnosti Apple Inc. registrované v USA a dalších zemích a regionech.

iOS je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti Cisco v USA a dalších zemích.

4. Funkce

4.1 Hygienický systém (viz obrázek 1)

Schematický diagram:

Hlavový vak připevněný k lebce s ustaveným obličejovým dílem. Ventilace byla zahájena, viz obrázek 1.1.

A: Vzduch od účastníka výcviku B: Okolní vzduch

Ventilace je dokončena a začal výdech, viz obrázek 1.2.

POZNÁMKA: Pokud dojde k netěsnosti kolem masky nebo pokud je insuflace obtížná, je nejčastější příčinou nesprávná poloha při předsunutí čelisti nebo nedostatečné hyperextenzi hlavy.

Za účelem splnění požadavků na zachování hygieničnosti systému a dosažení řádné těsnosti a přesnosti výsledků měření je vždy nutné použít hlavový vak. Všichni účastníci kurzu jsou povinni používat svůj vlastní obličejový díl a hlavový vak pouze během nácviku.

4.2 Indikátor kompresi

Indikátor kompresi ukazuje správnou hloubku komprese hrudníku.

Pokud provádíte komprese hrudníku na figuríně AmbuMan SAM, indikátor bude ukazovat červený proužek, dokud nebude dosaženo správné hloubky. Jakmile je dosažena správná hloubka, indikátor se změní na zelený proužek. Pokud je komprese příliš hluboká, indikátor se změní zpět na červený proužek.

Indikátor kompresi bude ukazovat zelený proužek při kompresích do hloubky 5 až 6 cm.

5. Příprava na nácvik

Cvičná figurína AmbuMan SAM se dodává v přepravním vaku. Na začátku nácviku vyjměte figurínu z vaku.

5.1. Montáž hlavy (viz obrázek 2)

Pokud se figurína uchovává, hlava je uložena uvnitř a krk je složený dolů.

Vytáhněte hlavu z trupu, viz obrázek 2.1 a rozložte krk dle obrázku 2.2. Zatlačte hlavu do spojovací části krku, dokud neuslyšíte „cvaknutí“ (2.3)

5.2. Montáž hlavového vaku a obličejového dílu (viz obrázek 3)

Rozbalte vak a držte ho dle obrázku 3.1.

Držte krk vaku a složte ho tak, jak ukazují obrázky 3.2 a 3.3.

Zasuňte vak do hlavy, viz obrázek 3.4.

Vyhlaďte okraje podél otvoru v lebce, viz obrázek 3.5.

Držte tvářový díl za uši a umístěte na lebku tak, aby byl horní okraj vyrovnaný s vlasovou linií, viz obrázek 3.6.

Uchopte obličejový díl pevně za uši a stahujte jej dolů, dokud nebude v požadované poloze. Ujistěte se, že se okraje masky nacházejí pod vlasy na spáncích. Zafixujte otvory na zadní straně uší na fixačních hrotech po stranách lebky, viz obrázek 3.7.

5.3 Příprava figuríny AmbuMan SAM iQF (viz obr. 11)

Abyste využili veškeré funkce figurín AmbuMan SAM iQF, musí být figuríny vybaveny bateriemi a zapnuty, aby bylo možné používat figuríny s aplikací Ambu iQF Instructor nebo Ambu iQF Trainee.

Podrobnosti o bateriích používaných ve figuríně naleznete v části 3.4 tohoto návodu.

5.3.1 Vložení a vyjmutí baterií

Prostor pro baterie se nachází na zadní straně figuríny, viz obr. 11.1.

Otevřete prostor stisknutím západky a zvedněte víko, viz obr. 11.2.

Vložte baterie a dbejte přitom na správnou polaritu vyznačenou v prostoru pro baterie, viz obr. 11.3.

Zavřete víko. Položte konec víka na prostor pro baterie a zamáčkněte víko, až zacvakne, viz obr. 11.4.

Při vyjímání baterií postupujte podle výše uvedených pokynů v opačném pořadí.

5.3.2 Zapnutí a vypnutí figuríny

Figurínu zapnete přepnutím přepínače do polohy „On“, viz obr. 11.5.

Figurínu vypnete přepnutím přepínače do polohy „Off“, viz obr. 11.6.

6. Použití figuríny AmbuMan SAM

Figurína AmbuMan SAM navržena tak, aby splňovala všechna doporučení týkající se nácviku vydaná společností AHA (American Heart Association) a ERC (European Resuscitation Council). Obecně se však doporučuje, aby pokyny

vycházely z místně platných technik a ustanovení.

6.1 Ventilace

Patentovaný hygienický systém AmbuMan SAM umožňuje účastníkovi kurzu, aby získal realistický pocit z provádění ventilace.

Je možné použít následující techniky:

ventilace z úst do úst

ventilace z úst do nosu

ventilace z úst do masky

Pro ventilaci je nutné zajistit volný přístup do dýchacích cest hyperextenzí hlavy (viz obrázek 4).

Pohyby hrudníku lze pozorovat během nádechu a výdechu. Vydechovaný vzduch je možné cítit a slyšet vystupovat z úst a nosu figuríny AmbuMan SAM bez rizika infekce, protože vzduch je stejný jako ten, který nafoukl účastník nácviku do hlavového vaku.

POZNÁMKA: Před použitím figuríny dalším účastníkem nácviku nezapomeňte vyměnit hlavový vak a obličejový díl.

6.2 Komprese (viz obrázek 5)

Je možné procvičovat zevní kompresi hrudníku a hloubka komprese bude uvedena na indikátorovém proužku.

6.3 Umístění elektrod AED

Pokud se provádí nácvik s přístrojem AED, je možné umístit na figurínu elektrody AED.

POZNÁMKA: Figurínu je možné používat pouze s cvičnými přístroji AED.

6.4 Odstranění obličejového dílu (viz obrázek 6)

Zatáhněte za uši směrem ven. Díl tak uvolníte ze dvou hrotů po obou stranách lebky. Zatáhněte masku nahoru za uši, dokud se z lebky neuvolní.

6.5 Odstranění hlavového vaku (viz obrázek 7)

Uchopte vak na každé straně, ale nezavírejte otvor. Zatáhněte vak pomalu nahoru, dle potřeby jím kruťte ze strany na stranu, abyste usnadnili jeho vyjímání.

6.6. Odstranění hlavy (viz obrázek 8)

Pro odstranění hlavy otočte figurínu na druhou stranu. Zatlačte červené tlačítko dolů a zatáhněte za hlavu.

7. Čištění a dezinfekce

S patentovaným hygienickým systémem AmbuMan SAM zahrnujícím vyměnitelný tvářový díl a hlavový vak není nutné žádné interní čištění a dezinfekce.

7.1. Hlavový vak

Hlavový vak je jednorázový a po každém nácvičku je nutné jej zlikvidovat.

7.2. Obličejový díl (viz obrázek 9)

Obličejový díl je po vyčištění a dezinfekci možné znovu použít. Vyjměte dentální vložku vytažením z tvářového dílu, viz obrázek 9.1 a 9.2.

7.2.1 Ruční čištění

- A. Opláchněte obličejový díl a dentální vložku v čisté vodě.
- B. Omyjte díly teplou vodou, o teplotě max. 65 °C (150 °F), za použití jemného čistícího prostředku.
- C. Důkladně opláchněte v čisté vodě a odstraňte všechny zbytky čistícího prostředku. Před uskladněním nechte vyschnout.

7.2.2 Praní v pračce

Obličejové díly a dentální části je možné vyprat v běžné pračce. Použijte běžné množství pracího prostředku a zvolte prací program s maximální teplotou 70 °C (158 °F). Chcete-li se vyhnout hlasitým nárazům dentálních vložek do bubnu pračky, je obličejové díly možné umístit do sáčku vyrobeného z hrubé tkaniny. Nechejte všechny díly před zabalením vyschnout.

7.2.3 Dezinfekce

Po oddělení a vyčištění obličejového dílu a dentální vložky lze dezinfekci provést následujícím způsobem:

- A. Umístěte díly do roztoku chlornanu sodného s koncentrací alespoň 500 ppm volného chloru (¼ hrnku tekutého domácího bělidla v jednom galonu (asi 4 litry) vody z vodovodu po dobu 10 minut). Tento roztok musí být čerstvý a po použití musí být zlikvidován. Tato metoda je doporučena společností AHA.
- B. Umístěte díly do 70% alkoholového roztoku chlorhexidinu na dobu 2 minuty (70 % etylalkohol a 0,5 % chlorhexidin). Tato metoda dezinfekce je doporučena Australským výborem pro resuscitaci.
- C. Chemickou dezinfekci lze provést také pomocí schváleného dezinfekčního roztoku vhodného pro použití v kombinaci s polyvinylchloridem (PVC). Pokyny dodavatele týkající se dávkování a doby dezinfekce je nutné důsledně dodržovat.
- D. Po dezinfekci vždy opláchněte díly čistou vodou a nechte před uložením uschnout.

POZNÁMKA: Obličejový díl nevystavujte působení vroucí vody. Nelze jej ani sterilizovat v autoklávu nebo plynem.

7.3 Čištění lebky, krku a těla

Lebka, krk a tělo AmbuMan SAM je třeba otřít hadříkem navlhčeným v mírném detergentu a pak otřít ještě jednou pomocí hadříku navlhčeného do čisté vody. Skvrny od rtěnky nebo kuličkového pera mohou proniknout do materiálu figuríny AmbuMan SAM. Je tedy nutné odstranit je co nejdříve pomocí alkoholu.

7.4 Sestavení obličejového dílu (viz obrázek 10)

Sestavte obličejový díl připevněním zubní vložky dle obrázku a zatlačte obličejový díl tak, aby venku zůstala pouze příruba a limec, jak je vidět na obr. 10.1.

Nejprve zatlačte limec dentální vložky do výřezu na jedné straně obličejového dílu. Dále uchopte okraj a přitlačte ho přes přírubu na dentální vložce, dokud nebude celá příruba usazená v mezeře v masce, viz obr. 10.2.

Indhold	Side
1. Indledning	26
2. Restriktioner og advarsler	26
3. Specifikationer	28
4. Funktioner	29
5. Klargøring inden træning	28
6. Brug af AmbuMan® SAM	30
7. Rengøring og desinficering	32

Ambu® og AmbuMan® er registrerede varemærker, der tilhører Ambu A/S, Danmark.

Ambu er ISO 9001-certificeret.

Dette produkt opfylder de væsentligste krav i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU af 16. april 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse af radioudstyr på markedet og om ophævelse af direktiv 1999/5/EF.

1. Indledning

AmbuMan® SAM og AmbuMan SAM iQF er en grundlæggende undervisnings- og træningsmanikin til indøvelse af hjerte-lunge-redning ved hjælp af en kombination af kunstigt åndedræt og hjertemassage.

AmbuMan SAM har et enestående, patenteret hygiejnesystem, hvor hver elev får sin egen maske og hovedpose, således at en eventuel risiko for krydsinfektion minimeres. Hygiejnesystemet omfatter også realistisk eksspiration fra AmbuMan SAM gennem mund og næse.

Det specielle hygiejnesystem overflødiggør demontering og indvendig rengøring både under og efter træningen.

AmbuMan SAM er på størrelse med en normal voksens torso og er en virkelighedstro gengivelse af den menneskelige anatomi, især de dele, der er vigtige for træning i moderne genoplivningsteknikker, herunder placering af AED-puder.

AmbuMan® SAM iQF er udstyret med elektronik, der gør det muligt at måle kompressioner og ventilationer. Den tilhørende mobilapp "Ambu iQF Instructor" og "Ambu iQF Trainee" giver feedback på de relevante HLR-parametre til evaluering af træningssessionen.

2. Restriktioner og advarsler (kun AmbuMan SAM iQF)

RED-oplysninger (RED; radioudstyrsdirektivet):

Tx-frekvensbånd: 2,4 GHz

Teknologi: Bluetooth® lavenergi

Maksimal Tx-effekt: 0 dBm/1 mW

Bluetooth er et registreret varemærke, der tilhører Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF er kun i overensstemmelse med de stillede krav, såfremt der ikke foretages ændringer eller modifikationer af enheden.

Menneskelig eksponering (EMF):

AmbuMan SAM iQF overholder kravene til EMF i EU med ingen sikkerhedsafstand mellem brugeren og/eller andre tilstedeværende af apparatet.

Forsigtig 

Manikinen må ikke anvendes, mens huden er fjernet, da dette kan medføre personskade.

Ved brug af værktøj til samling af opgraderingssættet skal det sikres, at sikkerhedsretningslinjerne for det anvendte værktøj følges.

Hvis produktet skal opbevares i længere tid, skal det sikres, at batterierne fjernes.

Brug kun manikinen i tørre omgivelser. Manikinen må ikke udsættes direkte for væsker.

Hvis der registreres røg eller lugter brændt fra manikinen, skal manikinen straks slukkes og anvendelsen ophøre.

Hvis manikinen er blevet opbevaret i kolde omgivelser, skal den varmes op til stuetemperatur før brug. Sørg for, at der ikke er kondensvand, da dette kan skade elektronikken.

BEMÆRK:

Hvis der er udsatte dele, der er beskadiget på nogen måde, anbefales det, at manikinen ikke anvendes, og at den lokale Ambu-repræsentant kontaktes.

Hvis strømniveauet i appen angiver, at batteriniveauet er lavt, skal der sættes et nyt batteri i manikinen.

Hvis manikinen udsender advarsler med tre korte bip i træk, angiver det, at batteriniveauet er for lavt, og at batteriet skal udskiftes.

Hvis manikinen ikke tænder, skal det kontrolleres, at batterierne er sat korrekt i. Alternativt sættes nye batterier i. Hvis manikinen fortsat ikke tænder, kontaktes din lokale Ambu-repræsentant.

3. Specifikationer

3.1 Fysiske specifikationer

Vægt: ca. 4,5 kg

Mål (l x b x h): 45 x 37 x 25 cm

Maksimalt insufflationsvolumen: 1,8 liter

Maksimal brystkompression: 7 cm

3.2 Materialer

Del	Materiale
Brystkasse	SEBS, styren-ethylen-butylen-styren
Hals	PP, polypropylen
Hovedskal	HDPE, polyetylen med høj densitet
Ansigtssdel	PVC, polyvinylklorid, blød
Hovedpose, til engangsbrug	PE, polyetylen
Lungeplade	PP, polypropylen
Basisenhed	ABS, acrylnitril-butadien-styren

Yderligere produktoplysninger findes på www.ambu.com

3.3 Anvendelse og opbevaring:

Opbevaringstemperatur (ikke-kondenserende): -20 °C (-4 °F) til 70 °C (158 °F)

Anvendelsestemperatur (ikke-kondenserende): -0 °C (32 °F) til 40 °C (105 °F)

Opbevaringsfugtighed: mellem 5% og 98% relativ

Driftsfugtighed: mellem 5% og 98% relativ

3.4 Batterier (kun AmbuMan SAM iQF)

Anbefalede batterityper:

Tre alkaliske eller genopladelige AAA-batterier af høj kvalitet.

Batterilevetid:

Med alkaliske AAA-batterier i standardkvalitet >16t, hvor manikinen er tilsluttet appen og sender sensordata.

Den maksimale batterilevetid afhænger af BLE-transmissionsforholdene og manikinbrug (inaktiv standby eller aktive sensorer)

3.5 Rækkevidde (kun AmbuMan SAM iQF)

Den trådløse forbindelse har en rækkevidde på ca. 10 meter uden forhindringer imellem.

3.6 Tilknyttet mobilapp (kun AmbuMan SAM iQF)*

For at udnytte AmbuMan SAM iQF's fulde funktionalitet på en mobil enhed kan du downloade "Ambu iQF Instructor" og "Ambu iQF Trainee".

Appsene kan downloades fra Google Play™ Store og Apple® App Store®.

Minimumskrav til systemet:

Android™: Android OS version 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Anbefalede systemkrav:

Android: Android OS version 10

iOS: iOS 14

Android og Google Play Store er varemærker, der tilhører Google LLC

Apple og App Store er varemærker, der tilhører Apple Inc. og er registreret i USA og andre lande og regioner

iOS er et varemærke eller registreret varemærke, der tilhører Cisco i USA og andre lande

4. Funktioner

4.1 Hygiejnisk system (se billede 1)

Skematisk diagram:

Hovedposen er monteret i hovedet og ansigtssdelen sat på. Ventilation er netop påbegyndt, se billede 1.1.

A: Luft fra eleven B: Omgivende luft

Ventilationen er afsluttet, og eksspirationen er lige begyndt, se billede 1.2.

BEMÆRK: Hvis der opstår lækage omkring masken, eller hvis insufflation er vanskelig, skyldes det normalt ukorrekt positionering, når hagen løftes, eller utilstrækkelig bagoverbøjning af hovedet.

Hygiejnesystem, effektiv forsegling og nøjagtige måleresultater forudsætter, at der altid anvendes hovedpose.

Alle elever skal altid anvende egen ansigtssdel og hovedpose under træningen.

4.2 Kompressionsindikator

Kompressionsindikatoren viser den korrekte brystkompressionsdybde.

Under brystkompression på AmbuMan SAM viser indikatoren en rød bjælke, indtil den korrekte dybde er nået. Når den korrekte dybde er nået, bliver indikatorbjælken grøn. Hvis kompressionen fortsættes og bliver for dyb, bliver indikatorbjælken rød igen.

Kompressionsindikatorens bjælke er grøn, så længe kompressionsdybden er fra 5 til 6 cm.

5. Klargøring inden træning

AmbuMan SAM-træningsmanikinen leveres i en bæretaske. Når træningen skal begynde, tages manikinen ud af tasken.

5.1. Montering af hovedet (se billede 2)

Efter brug anbringes hovedet inden i manikinen, og halsen foldes sammen.

Tag hovedet ud af torsoen (se billede 2.1), og fold halsen ud (se billede 2.2).

Tryk hovedet ned i halsens holder, indtil der høres et "klik". (2.3)

5.2. Montering af hovedpose og ansigtsdel (se billede 3)

Fold posen ud, og hold den som vist i billede 3.1.

Hold foroven på posen, og fold den sammen som vist på billederne, se billede 3.2 og 3.3.

Sæt posen i hovedet, se billede 3.4.

Glat kanterne ud langs åbningen i hovedskallen, se billede 3.5.

Hold i ansigtsdelens ører, og anbring hovedskallen således, at toppen flugter med hårgårssømmen, se billede 3.6.

Træk ansigtsdelen nedad med et fast greb i ørerne, indtil den er på plads. Sørg for, at maskens kanter sidder under håret ved tindingerne. Hægt åbningerne bagtil på ørerne på fremspringene på begge sider af hovedskallen, se billede 3.7.

5.3 Klargøring af AmbuMan SAM iQF (se billede 11)

For at udnytte den fulde funktionalitet af AmbuMan SAM iQF skal manikinerne være udstyret med batterier og være tændt for at kunne bruge manikinen sammen med Ambu iQF Instructor-appen eller Ambu iQF Trainee-appen.

Yderligere oplysninger om de batterier, der skal bruges i manikinen, findes i afsnit 3.4 i denne vejledning.

5.3.1 Isætning og udtagning af batterier

Batterirummet er placeret på manikinens bagside, se billede 11.1.

Åbn rummet ved at trykke på snaplåsen, og løft låget, se billede 11.2.

Isæt batterierne, og sørg for, at polerne vender som vist i batterirummet, se billede 11.3.

Luk låget ved at placere enden oven på rummet, og sænk låget, indtil snaplåsen er låst, se billede 11.4.

Fjern batterierne ved at følge vejledningen ovenfor i omvendt rækkefølge.

5.3.2 Sådan tændes og slukkes manikinen

Tænd manikinen ved at skubbe kontakten til positionen "On", se billede 11.5.

Sluk manikinen ved at skubbe kontakten til positionen "Off", se billede 11.6.

6. Sådan anvendes AmbuMan SAM

AmbuMan SAM er konstrueret således, at alle anbefalinger vedrørende træning fra AHA (American Heart Association) og ERC (European Resuscitation Council) kan

følges. Det anbefales dog generelt at basere undervisningen på de teknikker, der anvendes lokalt, og på de gældende lokale bestemmelser.

6.1 Ventilation

AmbuMan SAMs patenterede hygiejnesystem gør det muligt for eleverne at få en realistisk fornemmelse for at give ventilation.

Følgende teknikker kan anvendes:

Mund til mund-metoden

Mund til næse-metoden

Mund til maske-metoden

Bøj manikinens hoved bagover, så der er fri adgang til luftvejene (se billede ④).

Brystkassens bevægelser under insufflation og eksspiration kan tydeligt ses.

Eksspirationsluften fra AmbuMan SAMs mund og næse kan føles og høres uden infektionsrisiko, fordi det er den samme luft, som eleven selv har pustet ind i hovedposen.

BEMÆRK: Husk at udskifte hovedpose og ansigtsdel for hver ny elev.

6.2 Kompression (se billede 6)

Der kan øves ekstern hjertemassage, og kompresionsdybden vil fremgå af indikatorbjælken.

6.3 Placering af AED-pude

Hvis der trænes med AED, kan der anbringes AED-puder på manikinen.

BEMÆRK: Manikinen kan kun anvendes sammen med trænings-AED'er.

6.4 Sådan afmonteres ansigtsdelen (se billede 6)

Træk dukkens ører udad, så de kommer fri af de to fremspring på hver side af hovedskallen. Træk masken opad ved ørerne, indtil den er fri af hovedskallen.

6.5 Sådan afmonteres hovedposen (se billede 7)

Tag fat i posen i begge sider, men undgå at lukke åbningen. Træk langsomt posen opad; vrid den eventuelt fra side for at lette afmonteringen.

6.6. Sådan afmonteres hovedet (se billede 8)

Når hovedet skal afmonteres, vendes manikinen om. Tryk på den røde knap, og træk hovedet af.

7. Rengøring og desinficering

AmbuMan SAMs patenterede hygiejnesystem med udskiftelig ansigtsdel og hovedpose kræver ingen indvendig rengøring og desinficering.

7.1. Hovedpose

Hovedposen er til engangsbrug og skal altid kasseres efter træning.

7.2. Ansigtsdel (se billede 9)

Ansigtssdelen kan genbruges efter rengøring og desinficering. Afmonter tanddelen ved at trække den ud af ansigtssdelen, se billede 9.1 og 9.2.

7.2.1 Manuel rengøring

- A. Skyl ansigtssdel og tanddel i rent vand.
- B. Vask begge dele i maks. 65 °C (150 °F) varmt vand med et mildt rengøringsmiddel.
- C. Skyl dem grundigt i rent vand for at fjerne alle spor af rengøringsmidlet, og lad delene tørre.

7.2.2 Maskinvask

Både ansigtssdel og tanddel kan vaskes i en almindelig vaskemaskine. Brug en normal dosis vaskemiddel, og vælg et vaskeprogram med en maksimumstemperatur på 70 °C (158 °F). Det kan undgås, at tanddelen skramler mod vaskemaskinens tromle, hvis delene lægges i en pose af løst vævet stof. Lad delene tørre, før de pakkes væk.

7.2.3 Desinficering

Når ansigtssdel og tanddel er adskilt og rengjort, kan de desinficeres på følgende måde:

- A. Læg begge dele i en natriumhypochloritopløsning med mindst 500 ppm frit tilgængeligt klor (ca. ½ dl flydende husholdningsblegemiddel til ca. 4½ liter postevand) i 10 minutter. Opløsningen skal være frisk og kasseres efter brug. Denne metode anbefales af AHA
- B. Læg delene i en 70 % alkohol/klorhexidinopløsning i 2 minutter (70 % ethylalkohol og 0,5 % klorhexidin). Denne desinfektionsmetode anbefales af Australian Resuscitation Council.
- C. Til kemisk desinficering kan også vælges anerkendte desinfektionsmidler, som kan anvendes til polyvinylklorid (PVC). Leverandørens anvisninger vedrørende dosering og desinficeringsstid skal følges nøje.
- D. Skyl altid delene i rent vand efter desinficering, og lad dem tørre, før de pakkes væk.

BEMÆRK: Delene må ikke koges, autoklaveres eller gassteriliseres.

7.3 Rengøring af hovedskal, hals og krop

AmbuMan SAMs hovedskal, hals og krop skal tørres af med en klud fugtet med et mildt rengøringsmiddel og derefter med en klud fugtet med rent vand. Pletter på AmbuMan SAM fra læbestift eller kuglepen kan trænge ind i materialet og skal derfor hurtigst muligt fjernes med sprit.

7.4 Samling af ansigtsdel (se billede 10)

Anbring tanddelen i ansigtssdelen som vist, og tryk den ind i ansigtssdelen, så kun flangen og rammen bliver udenfor, se billede 10.1. Først trykkes tanddelens ramme ind i spalten på den ene side af ansigtssdelen. Derefter tager man fat i kanten og tvinger den over tanddelens flange, indtil flangen sidder i spalten hele vejen rundt, se billede 10.2.

Inhalt	Seite
1. Einleitung	36
2. Beschränkungen und Vorsichtsmaßnahmen	36
3. Spezifikationen	38
4. Funktionen	39
5. Vorbereitung des Trainings	40
6. Verwendung des AmbuMan® SAM	41
7. Reinigung und Desinfektion	42

Ambu® und AmbuMan® sind eingetragene Wortmarken von Ambu A/S, Dänemark. Ambu ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Dieses Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG.

1. Einleitung

AmbuMan® SAM und AmbuMan® SAM iQF sind Ausbildungs- und Trainingsgeräte für das Trainieren der kardiopulmonalen Reanimation mittels Notfallbeatmung und Thoraxkompression.

Der AmbuMan SAM verfügt über ein einmaliges, patentiertes Hygienesystem. Alle Schulungsteilnehmer erhalten eine eigene Gesichtsmaske und einen eigenen Luftbeutel, wodurch das Risiko einer Kreuzinfektion zwischen den Schulungsteilnehmern minimiert wird. Das Hygienesystem ermöglicht zudem eine realistische Ausatmung des AmbuMan SAM durch Mund und Nase.

Durch das spezielle Hygienesystem entfällt sowohl während als auch nach dem Training das Demontieren, Reinigen und Desinfizieren der Innenteile.

Die Größe des AmbuMan SAM entspricht der eines normalen Erwachsenenentorsos und bietet eine lebensechte Darstellung der menschlichen Anatomie. Dies gilt insbesondere für die Funktionen, die für das Training moderner Reanimationstechniken, einschließlich des Anbringens von AED-Pads (automatisierter externer Defibrillator), benötigt werden.

Der AmbuMan® SAM iQF verfügt über Elektronik, welche die Messung der Kompressionen und Beatmungen ermöglicht. Die zugehörigen mobilen Apps „Ambu iQF Instructor“ und „Ambu iQF Trainee“ geben Feedback zu den relevanten HLW-Parametern für die Auswertung der Trainingssitzung.

2. Beschränkungen und Vorsichtsmaßnahmen (nur für AmbuMan SAM iQF)

Informationen zur Funkanlagenrichtlinie (Radio Equipment Directive (RED)):

Transmitter-Frequenzband: 2,4 GHz

Technologie: Bluetooth® Low Energy

Maximale Sendeleistung: 0 dBm/1 mW

Bluetooth ist eine eingetragene Wortmarke von Bluetooth SIG, Inc.

Der AmbuMan SAM iQF ist nur konform, wenn keine Änderungen oder Modifikationen am Gerät vorgenommen werden.

Exposition auf den Menschen (EMF):

AmbuMan SAM iQF erfüllt die Anforderung für elektromagnetische Felder (EMF) in der EU ohne Abstand zwischen Benutzer und/oder passivem Zuschauer des Geräts.

Achtung



Verwenden Sie das Trainingsgerät nicht, wenn die Haut entfernt wurde. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Bei der Verwendung von Werkzeugen während der Montage des Upgrade-Kits ist darauf zu achten, dass die Sicherheitsrichtlinien der verwendeten Werkzeuge eingehalten werden

Achten Sie bei längerer Lagerung des Produktes darauf, dass die Batterien entfernt werden.

Verwenden Sie das Trainingsgerät nur in trockener Umgebung. Lassen Sie das Trainingsgerät nicht direkt mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.

Bei Rauch oder Brandgeruch das Trainingsgerät sofort ausschalten und nicht weiter verwenden.

Wurde das Trainingsgerät in kälterer Umgebung gelagert, lassen Sie es vor der Verwendung Raumtemperatur annehmen und achten Sie darauf, dass keine Kondensation auftritt, da dadurch die Elektronik beschädigt werden kann.

HINWEIS:

Wenn freiliegende Teile beschädigt sind, wird empfohlen, das Trainingsgerät nicht zu verwenden und sich an Ihre Ambu-Vertretung vor Ort zu wenden.

Wenn die Batterieanzeige in der App anzeigt, dass der Energiezustand niedrig ist, sollte eine Ersatzbatterie in das Trainingsgerät eingelegt werden.

Wenn das Trainingsgerät drei aufeinanderfolgende kurze Signaltöne ausgibt, deutet dies darauf hin, dass der Energiezustand zu niedrig ist und die Batterie ausgetauscht werden sollte.

Wenn sich das Trainingsgerät nicht einschalten lässt, überprüfen Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind und/oder legen Sie neue Batterien ein. Wenn sich das Trainingsgerät weiterhin nicht einschalten lässt, wenden Sie sich an Ihre Ambu-Vertretung vor Ort.

3. Spezifikationen

3.1 Physikalische Spezifikationen

Gewicht: ca. 4,5 kg
Abmessungen (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm
Maximales Inspirationsvolumen: 1,8 Liter
Maximale Thoraxkompression: 7 cm

3.2 Materialien

Komponente	Material
Brustkorb	SEBS (Styrol-Ethylen-Butylen-Styrol)
Hals	PP (Polypropylen)
Kopf	HDPE, Polyethylen hoher Dichte
Gesichtsmaske	PVC (Polyvinylchlorid), weich
Einweg-Luftbeutel	PE, Polyethylen
Lungenplatte	PP (Polypropylen)
Grundeinheit	ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)

Weitere Informationen zum Produkt erhalten sie unter www.ambu.de

3.3 Gebrauch und Lagerung:

Lagertemperatur (nicht-kondensierend): -20 °C bis 70 °C
Gebrauchstemperatur (nicht-kondensierend): 0 °C bis 40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: zwischen 5 % und 98 %
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: zwischen 5 % und 98 %

3.4 Batterien (nur AmbuMan SAM iQF)

Empfohlene Batterietypen:
3 hochwertige Alkali- oder wiederaufladbare Batterien der Größe AAA.

Batterielaufzeit:
Mit Alkali-Batterien der Größe AAA in Standardqualität > 16 h, in denen das Trainingsgerät mit der App verbunden ist und Sensordaten sendet.
Die maximal erreichbare Batterielaufzeit hängt von den BLE-Übertragungsbedingungen und der Verwendung des Trainingsgerätes ab (Ruhezustand oder aktive Sensoren)

3.5 Betriebsabstand (nur AmbuMan SAM iQF)

Die drahtlose Verbindung hat eine Reichweite von etwa 10 Metern im Freien ohne dazwischen liegende Hindernisse.

3.6 Zugehörige mobile App (nur AmbuMan SAM iQF)*

Um die volle Funktionalität des AmbuMan SAM iQF auf mobilen Geräten zu nutzen, können Sie die Apps „Ambu iQF Instructor“ und „Ambu iQF Trainee“ herunterladen.

Die Apps stehen im Google Play™ Store und im Apple® App Store® zum Download bereit.

Mindest-Systemanforderungen:

Android™: Android OS Version 8
iOS™: iPhone 6, iOS 12

Empfohlene Systemanforderungen:

Android: Android OS Version 10
iOS: iOS 14

Android und Google Play Store sind Marken der Google LLC

Apple und App Store sind in den USA und anderen Ländern und Regionen eingetragene Marken von Apple Inc.

iOS ist eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco in den USA und anderen Ländern

4. Funktionen

4.1 Hygienesystem (siehe Abb. 1)

Schematische Darstellung:

Der Einweg-Luftbeutel wurde in den Kopf eingesetzt und die Gesichtsmaske platziert. Die Beatmung hat gerade begonnen, siehe Abb. 1.1.

A: Atemluft der/des Auszubildenden B: Umgebungsluft

Die Beatmung ist abgeschlossen, das Ausatmen hat gerade begonnen, siehe Abb. 1.2.

HINWEIS: Sollte es zu einer Leckage an der Maske kommen oder das Beatmen schwerfallen, hängt dies normalerweise mit einer falschen Positionierung beim Anheben des Kinns bzw. mit einer unzureichenden Überstreckung des Kopfes zusammen.

Um die Anforderungen des Hygienesystems zu erfüllen und eine vollständige Abdichtung sowie genaue Messergebnisse zu erzielen, muss immer ein Einweg-Luftbeutel verwendet werden.

Alle Auszubildenden müssen eine eigene Gesichtsmaske und einen eigenen Einweg-Luftbeutel verwenden.

4.2 Kompressionsanzeige

Die Kompressionsanzeige zeigt die richtige Kompressionstiefe des Brustkorbs an. Während der Thoraxkompression am AmbuMan SAM ist in der Kompressionsanzeige solange ein roter Balken zu sehen, bis eine ausreichende Tiefe erreicht wird. Sobald die korrekte Tiefe erreicht wird, ist im Anzeiger ein

grüner Balken sichtbar. Wird die Kompression zu tief ausgeführt, ist im Anzeiger wieder ein roter Balken sichtbar.
Der grüne Balken der Kompressionsanzeige erscheint bei einer Tiefe von 5 bis 6 cm.

5. Vorbereitung des Trainings

Das AmbuMan SAM Trainingsgerät wird in einer Tragetasche geliefert. Vor dem Training muss das Trainingsgerät aus der Tasche entnommen werden.

5.1. Anbringen des Kopfes (siehe Abb. 2)

Während der Lagerung wird der Kopf im Inneren der Puppe aufbewahrt. Der Hals wird heruntergeklappt.

Ziehen Sie den Kopf aus dem Torso, siehe Abb. 2.1. Klappen Sie den Hals wieder nach oben, siehe Abb. 2.2.

Drücken Sie den Kopf in den Anschluss am Hals bis Sie ein Klickgeräusch hören. (2.3)

5.2. Anbringen von Einweg-Luftbeutel und Gesichtsmaske (siehe Abb. 3)

Entfalten Sie den Einweg-Luftbeutel und halten Sie ihn wie in Abb. 3.1 dargestellt. Halten Sie den Luftbeutel unterhalb der Öffnung und falten Sie ihn wie in Abb. 3.2 und 3.3 dargestellt zusammen.

Legen Sie den Luftbeutel in den Kopf ein, siehe Abb. 3.4.

Die Kanten an der Kopfoffnung entlang glattstreichen, siehe Abb. 3.5.

Halten Sie die Gesichtsmaske an den Ohren fest und positionieren Sie sie so auf dem Kopf, dass die Oberkante am Haaransatz anliegt, siehe Abb. 3.6.

Halten Sie die Gesichtsmaske an den Ohren fest und ziehen Sie sie nach unten, bis sie in der korrekten Position sitzt. Stellen Sie sicher, dass alle Kanten der Maske unterhalb des Haaransatzes der Schläfen liegen. Die Öffnungen, die sich an der hinteren Seite der Ohren befinden, werden an den Befestigungshaken an jeder Seite des Kopfes befestigt, siehe Abb. 3.7.

5.3 Vorbereitung des AmbuMan SAM iQF (siehe Abbildung 11)

Um die volle Funktionalität des AmbuMan SAM iQF nutzen zu können, müssen die Trainingsgeräte mit Batterien ausgestattet und eingeschaltet sein, damit sie mit der Ambu iQF Instructor App oder der Ambu iQF Trainee App verwendet werden können.

Einzelheiten zu den im Trainingsgerät zu verwendenden Batterien finden Sie in Abschnitt 3.4 dieser Anleitung.

5.3.1 Einsetzen und Entfernen der Batterien

Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Trainingsgerätes, siehe Abbildung 11.1.

Öffnen Sie das Fach, indem Sie den Schnappverschluss drücken und den Deckel anheben, siehe Abbildung 11.2.

Setzen Sie die Batterien ein und achten Sie dabei darauf, dass die Polarität der Batterien der Anzeige im Batteriefach entspricht, siehe Abbildung 11.3.

Schließen Sie den Deckel, indem Sie das Ende auf dem Fach platzieren und den Deckel anschließend herunter klappen, bis der Schnappverschluss einrastet, siehe Abbildung 11.4

Um die Batterien zu entfernen, befolgen Sie die obigen Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.

5.3.2 Ein-/Ausschalten des Trainingsgerätes

Um das Trainingsgerät einzuschalten, bewegen Sie den Schalter auf die Position „On“, siehe Abbildung 11.5

Um das Trainingsgerät auszuschalten, bewegen Sie den Schalter auf die Position „Off“, siehe Abbildung 11.6

6. Verwendung des AmbuMan SAM

Der AmbuMan SAM wurde so konzipiert, dass alle Trainingsempfehlungen der AHA (American Heart Association) und des ERC (European Resuscitation Council) erfüllt werden. Dennoch sollte das Training stets auf den Richtlinien und Techniken beruhen, die in dem Land, in dem die Schulung stattfindet, gültig sind.

6.1 Beatmung

Das patentierte Hygienesystem des AmbuMan SAM ermöglicht es den Schulungsteilnehmern, ein realistisches Gefühl für die Beatmung zu entwickeln. Folgende Techniken sind anwendbar:

Mund-zu-Mund-Beatmung

Mund-zu-Nase-Beatmung

Mund-zu-Maske-Beatmung

Vor der Beatmung muss durch Überstrecken des Kopfes sichergestellt werden, dass die Atemwege frei sind (siehe Abb. 4).

Die Bewegungen des Brustkorbs sind während der Beatmung und der Ausatmung deutlich erkennbar. Die aus Mund und Nase des AmbuMan SAM ausströmende Luft ist zu spüren und zu hören. Dabei besteht kein Infektionsrisiko, da es sich dabei um genau die Luft handelt, die der Schulungsteilnehmer selbst in den Einweg-Luftbeutel geblasen hat.

HINWEIS: Denken Sie an das Auswechseln von Einweg-Luftbeutel und Gesichtsmaske, bevor der nächste Auszubildende an die Reihe kommt.

6.2 Kompression (siehe Abb. 5)

Eine externe Herzdruckmassage kann trainiert werden. Die Kompressionstiefe kann an der Kompressionsanzeige abgelesen werden.

6.3 Anbringen von AED-Pads

Für das Training mit einem AED können die AED-Pads an dem Trainingsgerät angebracht werden.

HINWEIS: Das Trainingsgerät ist nur für die Verwendung mit einem Trainings-AED geeignet.

6.4 Entfernen der Gesichtsmaske (siehe Abb. 6)

Zum Lösen der Gesichtsmaske ziehen Sie die Ohren nach außen von den zwei Halterungen am Kopf ab. Ziehen Sie die Gesichtsmaske an den Ohren nach oben, bis sie vom Kopf abgelöst ist.

6.5 Entfernen des Einweg-Luftbeutels (siehe Abb. 7)

Halten Sie den Luftbeutel an beiden Seiten fest, ohne dabei die Öffnung zu verschließen. Ziehen Sie den Luftbeutel langsam nach oben und drehen Sie ihn bei Bedarf von einer Seite zur anderen, um das Entfernen zu erleichtern.

6.6. Entfernen des Kopfes (siehe Abb. 8)

Drehen Sie das Trainingsgerät zum Entfernen des Kopfes um. Drücken Sie den roten Knopf und ziehen Sie den Kopf ab.

7. Reinigung und Desinfektion

Dank des patentierten Hygienesystems des AmbuMan SAM mit austauschbaren Gesichtsmasken und Einweg-Luftbeuteln ist keine innere Reinigung oder Desinfektion erforderlich.

7.1. Einweg-Luftbeutel

Der Luftbeutel ist zur einmaligen Verwendung bestimmt und sollte stets nach dem Training entsorgt werden.

7.2. Gesichtsmaske (siehe Abb. 9)

Die Gesichtsmaske kann nach Reinigung und Desinfektion wieder verwendet werden. Ziehen Sie den Zahneinsatz von der Gesichtsmaske ab, siehe Abb. 9.1 und 9.2.

7.2.1 Manuelle Reinigung

- A. Spülen Sie Gesichtsmaske und Zahneinsatz mit klarem Wasser ab.
- B. Waschen Sie die Teile in warmem Wasser bei max. 65 °C. Verwenden Sie ein

mildes Reinigungsmittel.

- C. Spülen Sie die Teile gründlich mit klarem Wasser ab, um alle Reinigungsmittelreste zu entfernen und lassen Sie alle Teile vollständig trocknen.

7.2.2 Maschinenwäsche

Gesichtsmaske und Zahneinsatz können in einer gewöhnlichen Waschmaschine gewaschen werden. Verwenden Sie eine übliche Menge Waschmittel und wählen Sie ein Waschprogramm mit einer Höchsttemperatur von 70 °C. Um Lärm durch Klappern des Zahneinsatzes gegen die Waschmaschinentrommel zu vermeiden, können die Teile in einen Wäschebeutel gelegt werden. Lassen Sie die Teile vor der Lagerung vollständig trocknen.

7.2.3 Desinfektion

Nach dem Abtrennen und Reinigen der Gesichtsmaske und des Zahneinsatzes kann eine Desinfektion wie folgt durchgeführt werden:

- A. Geben Sie die Teile in eine Natriumhypochloritlösung mit mindestens 500 ppm frei verfügbarem Chlor (1/4 Deckel Haushaltsbleiche je 4 Liter Leitungswasser für 10 Minuten). Die Lösung muss frisch sein und nach der Benutzung entsorgt werden. Diese Methode wird von der AHA empfohlen.
- B. Geben Sie die Teile für 2 Minuten in eine 70%ige Alkohol-Chlorhexidin-Lösung (70 % Ethylalkohol und 0,5 % Chlorhexidin). Diese Desinfektionsmethode wird vom Australian Resuscitation Council empfohlen.
- C. Eine chemische Desinfektion kann auch unter Verwendung gängiger Desinfektionsmittel vorgenommen werden, die für die Verwendung mit Polyvinylchlorid (PVC) geeignet sind. Die Dosieranweisung des jeweiligen Desinfektionsmittelherstellers sowie die Desinfektionsdauer müssen unbedingt eingehalten werden.
- D. Spülen Sie die Teile nach der Desinfektion stets in klarem Wasser ab und lassen Sie sie vor der Lagerung trocknen.

HINWEIS: Die Gesichtsmasken dürfen nicht gekocht, autoklaviert oder einer Gassterilisation unterzogen werden.

7.3 Reinigen von Kopf, Hals und Torso

Der Kopf, Hals und Torso des AmbuMan SAM sollten mit einem Tuch, das mit mildem Reinigungsmittel befeuchtet wurde, abgewischt und anschließend mit einem in klarem Wasser ausgespülten Tuch nachgewischt werden. Lippenstift- und Kugelschreiberspuren auf dem AmbuMan SAM sollten so schnell wie möglich mit Alkohol entfernt werden, da sie in das Material eindringen könnten.

7.4 Zusammenbau der Gesichtsmaske (siehe Abb. 10)

Bauen Sie die Gesichtsmaske wie dargestellt durch Einsetzen des Zahneinsatzes

zusammen. Der Zahneinsatz muss so in die Gesichtsmaske eingedrückt werden, dass nur Flansch und Manschette außen verbleiben, siehe Abb. 10.1.

Drücken Sie die Manschette des Zahneinsatzes zunächst in die Aussparung an einer Seite der Gesichtsmaske.

Danach die Kante über den Flansch am Zahneinsatz ziehen, bis der Flansch vollständig in der Aussparung der Gesichtsmaske sitzt, siehe Abb. 10.2.

Περιεχόμενα

	Σελίδα
1. Εισαγωγή	46
2. Περιορισμοί και ενδείξεις προσοχής	46
3. Προδιαγραφές	48
4. Λειτουργίες	49
5. Προετοιμασία για εκπαίδευση	50
6. Χρήση του AmbuMan® SAM	51
7. Καθαρισμός και απολύμανση	52

Τα Ambu® και AmbuMan® είναι κατατεθέντα εμπορικά σήματα της Ambu A/S, Δανίας.

Η Ambu έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001.

Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ουσιώδεις απαιτήσεις της Κατευθυντήριας Οδηγίας 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την εναρμόνιση της νομοθεσίας των Κρατών Μελών αναφορικά με τη διάθεση στην αγορά ασύρματου εξοπλισμού και την ανακλητική Κατευθυντήρια οδηγία 1999/5/ΕΚ.

1. Εισαγωγή

Το AmbuMan® SAM και το AmbuMan® SAM iQF είναι ένα βασικό ομοίωμα καθοδήγησης και εκπαίδευσης για την εξάσκηση της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης με τη χρήση τεχνητής αναπνοής και συμπίεσης θώρακα.

Το AmbuMan SAM διαθέτει ένα μοναδικό, κατοχυρωμένο σύστημα υγιεινής με το οποίο όλοι οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν ατομικό τεμάχιο προσώπου και σάκο κεφαλής, ελαχιστοποιώντας έτσι οποιονδήποτε κίνδυνο διασταυρούμενης επιμόλυνσης μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Το σύστημα υγιεινής επίσης προσομοιώνει ρεαλιστική εκπνοή από το AmbuMan SAM μέσω του στόματος και της μύτης.

Με το ειδικό σύστημα υγιεινής, η αποσυναρμολόγηση καθώς και ο καθαρισμός και η απολύμανση στο εσωτερικό δεν κρίνονται απαραίτητα τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την εκπαίδευση.

Το AmbuMan SAM έχει το μέγεθος του κορμού ενός μέσου ενήλικα και παρέχει μια πιστή αναπαράσταση της ανθρώπινης ανατομίας, ιδιαίτερα στα χαρακτηριστικά εκείνα που είναι σημαντικά για την εκμάθηση των σύγχρονων τεχνικών αναζωογόνησης συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης επιθεμάτων AED.

Το AmbuMan® SAM iQF περιλαμβάνει ηλεκτρονικά εξαρτήματα που επιτρέπουν τη μέτρηση των συμπίεσεων και των αερισμών. Οι αντίστοιχες εφαρμογές "Ambu iQF Instructor" και "Ambu iQF Trainee" για κινητό τηλέφωνο παρέχουν σχόλια για τις σχετικές παραμέτρους καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης με σκοπό την αξιολόγηση της συνεδρίας εκπαίδευσης.

2. Περιορισμοί και ενδείξεις προσοχής (μόνο για το AmbuMan SAM iQF)

Πληροφορίες σχετικά με την Οδηγία περί ραδιοεξοπλισμού (RED):

Ζώνη συχνότητων Tx: 2,4 GHz

Τεχνολογία: Bluetooth® χαμηλής ενέργειας

Μέγιστη ισχύς Tx: 0 dBm/1 mW

Το Bluetooth είναι κατατεθέν εμπορικό σήμα της Bluetooth SIG, inc.

Το AmbuMan SAM iQF είναι συμβατό μόνο εάν δεν πραγματοποιηθούν αλλαγές ή τροποποιήσεις στη συσκευή.

Έκθεση του ανθρώπου (EMF):

Το AmbuMan SAM iQF συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις για την EMF στην ΕΕ, χωρίς απόσταση διαχωρισμού μεταξύ του χρήστη ή/και του παρευρισκόμενου της

συσκευής.

Προσοχή

Μη χρησιμοποιείτε το ομοίωμα όταν το δέρμα έχει αφαιρεθεί. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία κατά τη συναρμολόγηση του κιτ αναβάθμισης, διασφαλίστε ότι τηρούνται οι οδηγίες ασφαλείας των χρησιμοποιούμενων εργαλείων

Εάν το προϊόν πρόκειται να αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες έχουν αφαιρεθεί.

Χρησιμοποιείτε το ομοίωμα μόνο σε στεγνό περιβάλλον. Μην εκθέτετε το ομοίωμα άμεσα σε οποιοδήποτε είδος υγρού.

Εάν διαπιστώσετε ότι αναδύεται καπνός ή οσμή από το ομοίωμα, απενεργοποιήστε το ομοίωμα αμέσως και διακόψτε τη χρήση του.

Εάν το ομοίωμα ήταν αποθηκευμένο σε περιβάλλον με χαμηλότερη θερμοκρασία, αφήστε το ομοίωμα να φθάσει σε θερμοκρασία δωματίου πριν από τη χρήση και διασφαλίστε ότι δεν έχουν δημιουργηθεί συμπυκνώματα, καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά στοιχεία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εάν υπάρχουν εκτεθειμένα μέρη που έχουν υποστεί οποιαδήποτε ζημιά, συνιστάται να μη χρησιμοποιήσετε το ομοίωμα και να επικοινωνήσετε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Ambu.

Εάν το επίπεδο τροφοδοσίας στην εφαρμογή υποδεικνύει ότι η τροφοδοσία είναι χαμηλή, πρέπει να τοποθετηθεί μια ανταλλακτική μπαταρία στο ομοίωμα.

Εάν το ομοίωμα ειδοποιεί με 3 διαδοχικά σύντομα ηχητικά σήματα, αυτό αποτελεί ένδειξη ότι η τροφοδοσία είναι πολύ χαμηλή και ότι η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.

Εάν το ομοίωμα δεν ενεργοποιείται, ελέγξτε εάν οι μπαταρίες έχουν τοποθετηθεί σωστά ή/και τοποθετήστε νέες μπαταρίες. Εάν το ομοίωμα εξακολουθεί να μην

ενεργοποιείται, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Ambu.

3. Προδιαγραφές

3.1 Φυσικές προδιαγραφές

Βάρος: περίπου 4,5 kg

Διαστάσεις (Μ x Π x Υ): 45 x 37 x 25 cm

Μέγιστος όγκος εμφύσησης: 1,8 λίτρα

Μέγιστη θωρακική συμπίεση: 7 cm

3.2 Υλικά

Εξάρτημα	Υλικό
Μονάδα θώρακα	SEBS, Στυρένιο Αιθυλένιο Βουταδιένιο Στυρένιο
Αυχένας	PP, Πολυπροπυλένιο
Κρανίο	HDPE, Πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας
Τεμάχιο προσώπου	PVC, Πολυβινυλοχλωρίδιο, μαλακό
Σάκος κεφαλής, μιας χρήσης	PE, Πολυαιθυλένιο
Πλάκα πνεύμονα	PP, Πολυπροπυλένιο
Βασική μονάδα	ABS, Ακρυλονιτρίλιο Βουταδιένιο Στυρένιο

Για περισσότερες πληροφορίες του προϊόντος, επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο www.ambu.com

3.3 Χρήση και αποθήκευση:

Θερμοκρασία αποθήκευσης (χωρίς συμπύκνωση): -20 °C (-4 °F) έως 70 °C (158 °F)

Θερμοκρασία χρήσης (χωρίς συμπύκνωση): -0 °C (32 °F) έως 40 °C (105 °F)

Υγρασία φύλαξης: από 5% έως 98%, σχετική

Υγρασία λειτουργίας: από 5% έως 98%, σχετική

3.4 Μπαταρίες (μόνο AmbuMan SAM iQF)

Συνιστώμενοι τύποι μπαταριών:

3 αλκαλικές ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες υψηλής ποιότητας, μεγέθους AAA.

Διάρκεια ζωής μπαταρίας:

Με τυπικές, ποιοτικές αλκαλικές μπαταρίες AAA > 16h όπου το ομοίωμα συνδέεται στην εφαρμογή αποστολής δεδομένων αισθητήρα.

Η μέγιστη ωφέλιμη διάρκεια ζωής της μπαταρίας εξαρτάται από τις συνθήκες μετάδοσης BLE και τη χρήση του ομοιώματος (αναμονή αδράνειας ή ενεργοί αισθητήρες)

3.5 Απόσταση λειτουργίας (μόνο για το AmbuMan SAM iQF)

Η ασύρματη σύνδεση έχει εμβέλεια 10 μέτρων περίπου χωρίς παρεμβολή εμποδίων.

3.6 Αντίστοιχη εφαρμογή για κινητό (μόνο για το AmbuMan SAM iQF)*

Για να αξιοποιήσετε την πλήρη λειτουργικότητα του AmbuMan SAM iQF σε κινητό τηλέφωνο, μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη των εφαρμογών "Ambu iQF Instructor" και "Ambu iQF Trainee".

Οι εφαρμογές είναι διαθέσιμες για λήψη στο Google Play™ Store και στο Apple® App Store®.

Ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος:

Android™: Android OS, έκδοση 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Συνιστώμενες απαιτήσεις συστήματος:

Android: Android OS, έκδοση 10

iOS: iOS 14

Οι ονομασίες Android και Google Play Store είναι εμπορικά σήματα της Google LLC

Οι ονομασίες Apple και App Store είναι εμπορικά σήματα της Apple Inc. κατατεθέντα στις Η.Π.Α. και σε άλλες χώρες και περιοχές

Η ονομασία iOS είναι εμπορικό σήμα ή σήμα κατατεθέν της Cisco στις Η.Π.Α. και σε άλλες χώρες

4. Λειτουργίες

4.1 Σύστημα υγιεινής (βλ. εικόνα 1)

Σχηματικό διάγραμμα:

Ο σάκος της κεφαλής έχει τοποθετηθεί στο κρανίο και έχει προσαρμοστεί το τεμάχιο του προσώπου. Ο αερισμός έχει μόλις ξεκινήσει, βλ. εικόνα 1.1.

A: Αέρας εκπαιδευόμενου B: Ατμοσφαιρικός αέρας

Ο αερισμός τελειώνει και έχει μόλις ξεκινήσει η εκπνοή, βλ. εικόνα 1.2.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν παρουσιαστεί διαρροή γύρω από τη μάσκα ή εάν παρουσιαστεί δυσκολία στην εμφύσηση, αυτό οφείλεται συνήθως σε λανθασμένη τοποθέτηση κατά την ανόρθωση της κάτω γνάθου ή σε ανεπαρκή υπερέκταση της κεφαλής. Προς συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του συστήματος υγιεινής και την επίτευξη σωστής στεγανοποίησης και μετρήσεων ακριβείας, πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται σάκος κεφαλής.

Όλοι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν μόνο το δικό τους τεμάχιο προσώπου και τον σάκο κεφαλής κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.

4.2 Δείκτης συμπίεσης

Ο δείκτης συμπίεσης δείχνει το σωστό βάθος της θωρακικής συμπίεσης.

Κατά τη συμπίεση του θώρακα του AmbuMan SAM, ο δείκτης θα εμφανίσει μια κόκκινη μπάρα έως ότου επιτευχθεί το σωστό βάθος. Μόλις επιτευχθεί το σωστό βάθος, ο δείκτης θα αλλάξει σε πράσινη μπάρα. Εάν η συμπίεση συνεχιστεί σε υπερβολικό βάθος, ο δείκτης θα αλλάξει ξανά σε κόκκινη μπάρα.

Ο δείκτης συμπίεσης θα εμφανίσει μια πράσινη μπάρα σε βάθος συμπίεσης 5 cm έως 6 cm.

5. Προετοιμασία για εκπαίδευση

Το ομοίωμα εκπαίδευσης AmbuMan SAM παρέχεται σε τσάντα μεταφοράς. Για να ξεκινήσετε την εκπαίδευση, αφαιρέστε το ομοίωμα από την τσάντα.

5.1. Τοποθέτηση κεφαλής (βλ. εικόνα 2)

Κατά την αποθήκευση του ομοιώματος, η κεφαλή είναι τοποθετημένη εντός του ομοιώματος και ο αυχένας είναι διπλωμένος προς τα κάτω.

Τραβήξτε την κεφαλή έξω από τον κορμό, βλ. εικόνα 2.1 και ξεδιπλώστε τον αυχένα, βλ. εικόνα 2.2.

Πιέστε την κεφαλή εντός του συνδέσμου του αυχένα έως ότου ακουστεί ένας ήχος "κλικ". (2.3)

5.2. Τοποθέτηση του σάκου κεφαλής και του τεμαχίου προσώπου (βλ. εικόνα 3)

Ξεδιπλώστε το σάκο και κρατήστε το όπως φαίνεται, βλ. εικόνα 3.1.

Κρατώντας τον αυχένα του σάκου, διπλώστε μαζί όπως φαίνεται στις φωτογραφίες, βλ. εικόνες 3.2 και 3.3.

Εισάγετε το σάκο στην κεφαλή, βλ. εικόνα 3.4.

Ισιώστε τις άκρες κατά μήκος του ανοίγματος στο κρανίο, βλ. εικόνα 3.5.

Κρατήστε το τεμάχιο προσώπου από τα αφτιά και τοποθετήστε το πάνω στο κρανίο έτσι ώστε η κορυφή να είναι στο ίδιο επίπεδο με τη γραμμή της τριχοφυΐας, βλ.

εικόνα 3.6.

Τραβήξτε το τεμάχιο προσώπου προς τα κάτω κρατώντας το σταθερά από τα αφτιά έως ότου φτάσει στη θέση του. Βεβαιωθείτε ότι οι άκρες της μάσκας βρίσκονται κάτω από τα μαλλιά στους κροτάφους. Στερεώστε τα ανοίγματα στο πίσω μέρος των αφτιών στα μυτερά στοιχεία στερέωσης σε κάθε πλευρά του κρανίου, βλ. εικόνα 3.7.

5.3 Προετοιμασία του AmbuMan SAM iQF (βλ. εικόνα 11)

Για να αξιοποιήσετε την πλήρη λειτουργικότητα του AmbuMan SAM iQF, το ομοίωμα πρέπει να διαθέτει μπαταρίες και να έχει ενεργοποιηθεί ώστε να χρησιμοποιηθεί με τις εφαρμογές Ambu iQF instructor ή Ambu iQF Trainee.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις μπαταρίες που πρέπει να χρησιμοποιηθούν στο

ομοίωμα, ανατρέξτε στην ενότητα 3.4 αυτών των οδηγιών.

5.3.1 Εισαγωγή και αφαίρεση μπαταριών

Η θήκη μπαταριών βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ομοιώματος, βλ. εικόνα 11.1.

Ανοίξτε τη θήκη πιέζοντας το κούμπωμα και ανασηκώνοντας το καπάκι, βλ. εικόνα 11.2

Τοποθετήστε τις μπαταρίες με προσοχή, έτσι ώστε η πολικότητα των μπαταριών να είναι αυτή που εμφανίζεται στο εσωτερικό της θήκης μπαταριών, βλ. εικόνα 11.3.

Κλείστε το άκρο τοποθέτησης του καπακιού πάνω στη θήκη και αναποδογυρίστε το καπάκι έως ότου κλειδώσει το κούμπωμα, βλ. εικόνα 11.4

Για να αφαιρέσετε τις μπαταρίες, ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες με την αντίστροφη σειρά.

5.3.2 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ομοιώματος

Για να ενεργοποιήσετε το ομοίωμα, μετακινήστε το διακόπτη στη θέση "On", βλ. εικόνα 11.5

Για να απενεργοποιήσετε το ομοίωμα, μετακινήστε το διακόπτη στη θέση "Off", δείτε την εικόνα 11.6

6. Χρήση του AmbuMan SAM

Το AmbuMan SAM έχει σχεδιαστεί ώστε να πληροί όλες τις συστάσεις εκπαίδευσης της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας (AHA) και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC). Γενικά, ωστόσο, συνιστάται οι οδηγίες να βασίζονται στις ισχύουσες τεχνικές και διατάξεις σε τοπικό επίπεδο

6.1 Αερισμός

Το κατοχυρωμένο με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σύστημα υγιεινής του AmbuMan SAM επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να σχηματίσει μια ρεαλιστική άποψη για τη διεξαγωγή του αερισμού.

Μπορούν να ακολουθηθούν οι ακόλουθες τεχνικές:

Αερισμός στόμα με στόμα

Αερισμός από το στόμα στη μύτη

Αερισμός από το στόμα στη μάσκα

Για να πραγματοποιηθεί αερισμός, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στον αεραγωγό υπερεκτείνοντας την κεφαλή (βλ. εικόνα 4).

Οι κινήσεις του θώρακα παρατηρούνται ευκρινώς κατά τη διάρκεια της εμφύσησης και της εκπνοής. Ο εκπνεόμενος αέρας μπορεί να γίνει αισθητός και να ακουστεί από το στόμα και τη μύτη του AmbuMan SAM χωρίς κίνδυνο μόλυνσης, επειδή ο αέρας είναι ο ίδιος με εκείνον που έχει εμφυσηθεί από τον εκπαιδευόμενο εντός του

σάκου κεφαλής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θυμηθείτε να αλλάζετε τους σάκους κεφαλής και τα τεμάχια προσώπου για κάθε νέο εκπαιδευόμενο.

6.2 Συμπίεση (βλ. εικόνα 5)

Μπορεί να ασκηθεί εξωτερική θωρακική συμπίεση και το βάθος της συμπίεσης θα προβληθεί στη μπάρα ένδειξης.

6.3 Τοποθέτηση επιθέματος απινιδωτή AED

Εάν πραγματοποιείται εκπαίδευση με AED, τα επιθέματα του AED μπορούν να τοποθετηθούν στο ομοίωμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το ομοίωμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με τους εκπαιδευτικούς AED

6.4 Αφαίρεση του τεμαχίου προσώπου (βλ. εικόνα 6)

Τραβήξτε τα αφτιά προς τα έξω για να τα απελευθερώσετε από τα δύο στοιχεία στερέωσης σε κάθε πλευρά του κρανίου. Τραβήξτε τη μάσκα προς τα πάνω από τα αφτιά έως ότου απελευθερωθεί από το κρανίο.

6.5 Αφαίρεση του σάκου κεφαλής (βλ. εικόνα 7)

Κρατήστε το σάκο από κάθε πλευρά, αλλά αποφύγετε να κλείσετε το άνοιγμα. Τραβήξτε το σάκο αργά προς τα πάνω, στρέφοντας προς την κάθε πλευρά εάν είναι απαραίτητο, για να διευκολυνθεί η αφαίρεση.

6.6. Αφαίρεση της κεφαλής (βλ. εικόνα 8)

Για να αφαιρέσετε την κεφαλή γυρίστε ανάποδα το ομοίωμα. Πιέστε το κόκκινο κουμπί και τραβήξτε έξω την κεφαλή.

7. Καθαρισμός και απολύμανση

Με το κατοχυρωμένο με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σύστημα υγιεινής του AmbuMan SAM, με την εφαρμογή του ανταλλάξιμου τεμαχίου προσώπου και σάκου κεφαλής, δεν απαιτείται εσωτερικός καθαρισμός και απολύμανση.

7.1. Σάκος κεφαλής

Ο σάκος κεφαλής είναι μιας χρήσης και θα πρέπει πάντα να απορρίπτεται μετά την εκπαίδευση.

7.2. Τεμάχιο προσώπου (βλ. εικόνα 9)

Το τεμάχιο προσώπου μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί μετά από καθαρισμό και απολύμανση. Αφαιρέστε την οδοντική προσθήκη τραβώντας την από το τεμάχιο

προσώπου, βλ. εικόνες 9.1 και 9.2.

7.2.1 Καθαρισμός στο χέρι

- A. Ξεπλύνετε το τεμάχιο προσώπου και την οδοντική προσθήκη με καθαρό νερό.
- B. Πλύνετε τα εξαρτήματα σε ζεστό νερό, σε μέγιστη θερμοκρασία 65 °C (150 °F), χρησιμοποιώντας ένα ήπιο καθαριστικό.
- C. Ξεπλύνετε καλά με καθαρό νερό για να απομακρύνετε όλα τα ίχνη του απορρυπαντικού και αφήστε να στεγνώσουν πριν τα αποθηκεύσετε.

7.2.2 Πλύσιμο στο πλυντήριο

Τα τεμάχια προσώπου και τα οδοντικά τμήματα μπορούν να πλυθούν σε κοινό πλυντήριο ρούχων. Εφαρμόστε συνήθη δόση απορρυπαντικού και επιλέξτε πρόγραμμα πλύσης με μέγιστη θερμοκρασία 70 °C (158 °F). Για να αποφευχθεί το "κροτάλισμα" των οδοντικών προσθηκών στον κάδο του πλυντηρίου, τα τεμάχια προσώπου μπορούν να τοποθετηθούν σε μια σακούλα κατασκευασμένη από μάλλινο ύφασμα με χαλαρή πλέξη. Αφήστε τα εξαρτήματα αν στεγνώσουν πριν τα πακετάρετε.

7.2.3 Απολύμανση

Αφού ξεχωρίσετε και καθαρίσετε το τεμάχιο προσώπου και την οδοντική προσθήκη, η απολύμανση μπορεί να πραγματοποιηθεί ως ακολούθως:

- A. Τοποθετήστε τα εξαρτήματα σε διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου με τουλάχιστον 500 ppm ελεύθερου διαθέσιμου χλωρίου (1/4 φλιτζανιού υγρό οικιακό λευκαντικό ανά 4 λίτρα νερού βρύσης για 10 λεπτά). Αυτό το διάλυμα πρέπει να είναι φρέσκο και πρέπει να απορρίπτεται μετά τη χρήση. Αυτή η μέθοδος συνιστάται από την ΑΗΑ
- B. Τοποθετήστε τα εξαρτήματα σε αλκοολικό διάλυμα χλωρεξιδίνης 70% για 2 λεπτά (70% αιθυλική αλκοόλη και 0,5% χλωρεξιδίνη). Αυτή η μέθοδος απολύμανσης συνιστάται από το Συμβούλιο Αναζωογόνησης της Αυστραλίας.
- Γ. Μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί χημική απολύμανση χρησιμοποιώντας αναγνωρισμένα απολυμαντικά κατάλληλα για χρήση με πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC). Οι οδηγίες του προμηθευτή για τη δοσολογία και τη διάρκεια απολύμανσης πρέπει να ακολουθούνται πιστά.
- Δ. Πάντα να ξεπλύνετε τα εξαρτήματα σε καθαρό νερό μετά την απολύμανση και να αφήνετε να στεγνώσουν πριν τα αποθηκεύσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα τεμάχια προσώπου δεν πρέπει να εκτίθενται σε αποστείρωση με βρασμό, αυτόκαυστο ή αέριο.

7.3 Καθαρισμός του κρανίου, του αυχένα και του κορμού

Το κρανίο, ο αυχένας και ο κορμός του AmbuMan SAM πρέπει να καθαρίζεται με υγρό πανί με ήπιο απορρυπαντικό και στη συνέχεια να σκουπίζεται για άλλη μια

φορά με ένα πανί βρεγμένο με καθαρό νερό.

Σημάδια από κραγιόν ή στυλό στο AmbuMan SAM μπορεί να διεισδύσουν στο υλικό και άρα πρέπει να αφαιρούνται όσο το δυνατόν γρηγορότερα με χρήση αλκοόλης.

7.4 Συναρμολόγηση του τεμαχίου προσώπου (βλ. εικόνα 10)

Συναρμολογήστε το τεμάχιο προσώπου προσαρμόζοντας την οδοντική προσθήκη όπως φαίνεται και πιέστε την στο τεμάχιο προσώπου έτσι ώστε μόνο το χείλος και το κολάρο να παραμένουν εκτός, βλ. εικόνα 10.1.

Πρώτα, πιέστε το κολάρο της οδοντικής προσθήκης εντός της εγκοπής στη μία πλευρά του τεμαχίου προσώπου.

Στη συνέχεια, πιέστε την άκρη και πιέστε την πάνω από το χείλος στην οδοντική προσθήκη έως ότου το χείλος τοποθετηθεί γύρω από την εγκοπή στη μάσκα, βλ. εικόνα 10.2.

Índice

	Página
1. Introducción	56
2. Restricciones y precauciones	56
3. Especificaciones	58
4. Funciones	59
5. Preparación de la formación	60
6. Uso de AmbuMan® SAM	61
7. Limpieza y desinfección	62

Ambu® y AmbuMan® son marcas registradas de Ambu A/S (Dinamarca). Ambu dispone de certificado según la norma ISO 9001.

Este producto cumple los requisitos básicos de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, y por la que se deroga la Directiva 1999/5/CE.

1. Introducción

AmbuMan® SAM y AmbuMan® SAM iQF son los maniqués de formación básica para la práctica de la reanimación cardiopulmonar mediante respiración asistida y compresión torácica.

AmbuMan SAM incluye un sistema higiénico patentado y exclusivo, con el que cada usuario dispone de una máscara y una bolsa para la cabeza. De este modo, se minimizan los riesgos de infección cruzada entre las personas en formación. Además, el sistema higiénico de AmbuMan SAM cuenta con espiración realista a través de la boca y la nariz.

Con este sistema higiénico especial, no es necesario desmontar, limpiar y desinfectar el maniquí por dentro, ni durante la formación ni al finalizar esta.

AmbuMan SAM tiene el tamaño de un tronco normal de adulto y ofrece una representación realista de la anatomía humana; especialmente, de los rasgos importantes para la formación en las técnicas más recientes de reanimación, como la colocación de las almohadillas de los desfibriladores externos automatizados.

AmbuMan® SAM iQF incorpora componentes electrónicos que permiten medir las compresiones y las ventilaciones. Las aplicaciones móviles asociadas, «Ambu iQF Instructor» y «Ambu iQF Trainee», proporcionan información acerca de los parámetros relevantes de las RCP para la evaluación de la sesión de formación.

2. Restricciones y precauciones (solo para AmbuMan SAM iQF)

Información sobre la Directiva de equipos radioeléctricos (RED):

Banda de frecuencia Tx: 2,4 GHz

Tecnología Bluetooth® Low Energy (bajo consumo)

Potencia máxima Tx: 0 Bm / 1 mW

Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF solo es compatible si no se realizan cambios o modificaciones en el dispositivo.

Exposición humana (EMF):

AmbuMan SAM iQF cumple con el requisito para EMF en la UE sin distancia de separación entre el usuario y/o las personas que se encuentren cerca del dispositivo.

Precaución



No utilice el maniquí si tiene la piel quitada. Si lo hace, podría sufrir lesiones.

Al utilizar herramientas durante el montaje del kit de actualización, asegúrese de seguir las directrices de seguridad de las herramientas utilizadas.

Si va a almacenar el producto durante un periodo de tiempo largo, asegúrese de retirar las pilas.

Utilice el maniquí únicamente en entornos secos. No exponga el maniquí al contacto directo con líquidos de cualquier tipo.

Si detecta humo u olor a quemado procedente del maniquí, apáguelo inmediatamente e interrumpa su uso.

Si el maniquí se ha guardado en un entorno frío, deje que se adapte a la temperatura ambiente antes de utilizarlo y asegúrese de que no se haya formado condensación, ya que esta podría dañar los componentes electrónicos.

NOTA:

Si hay piezas expuestas que presenten daños de cualquier tipo, se recomienda no utilizar el maniquí y ponerse en contacto con su representante local de Ambu.

Si el nivel de carga de la aplicación indica que la energía es baja, se deberá insertar una pila de repuesto en el maniquí.

Si el maniquí emite tres pitidos cortos consecutivos, esto indica que el nivel de carga es demasiado bajo y que se debe sustituir la pila.

Si el maniquí no se enciende, compruebe que las pilas estén colocadas correctamente o coloque unas pilas nuevas. Si el maniquí sigue sin encenderse, póngase en contacto con su representante local de Ambu.

3. Especificaciones

3.1 Especificaciones físicas

Peso: aprox. 4,5 kg

Dimensiones (L. x An. x Al.): 45 x 37 x 25 cm

Volumen máximo de insuflación: 1,8 litros

Compresión torácica máxima 7 cm

3.2 Materiales

Pieza	Material
Tórax	SEBS (estireno-etileno-butileno-estireno)
cuello	PP (polipropileno)
Cráneo	HDPE, polietileno de alta densidad
Máscara	PVC (cloruro de polivinilo) suave
Bolsa para la cabeza desechable	PE (polietileno)
Placa pulmonar	PP (polipropileno)
Equipo básico	ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno)

Para ver más información sobre los productos, visite www.ambu.com.

3.3 Uso y almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento (sin condensación): de 20°C (-4°F) a 70°C (158 °F)

Temperatura de uso (sin condensación) de -0°C (32°F) a 40°C (105°F)

Humedad de almacenamiento: entre el 5 % y el 98% (humedad relativa)

Humedad de funcionamiento: entre el 5% y el 98% (humedad relativa)

3.4 Pilas (solo para AmbuMan SAM iQF)

Tipos de pilas recomendadas:

3 pilas alcalinas o recargables de alta calidad de tamaño AAA.

Duración de las pilas:

Con pilas AAA alcalinas de calidad estándar >16h, en las que el maniquí está conectado a la aplicación, enviando datos desde los sensores.

La duración máxima que se puede obtener de las pilas depende de las condiciones de transmisión de la conexión BLE y del uso del maniquí (sensores inactivos en espera o activos)

3.5 Distancia de funcionamiento (solo para AmbuMan SAM iQF)

La conexión inalámbrica tiene un alcance de aproximadamente 10 metros siempre que no haya obstáculos.

3.6 Aplicación móvil asociada (solo para AmbuMan SAM iQF)*

Para utilizar todas las funciones de AmbuMan SAM iQF en el dispositivo móvil, puede descargar las aplicaciones «Ambu iQF Instructor» y «Ambu iQF Trainee».

Las aplicaciones se pueden descargar desde Google Play™ Store y Apple® App Store®.

Requisitos mínimos del sistema:

Android™: SO Android, versión 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Requisitos recomendados del sistema:

Android: SO Android, versión 10

iOS: iOS 14

Android y Google Play Store son marcas comerciales de Google LLC

Apple y App Store son marcas comerciales de Apple Inc. registradas en EE.UU. y otros países y regiones

iOS es una marca comercial o una marca comercial registrada de Cisco en EE.UU. y otros países

4. Funciones

4.1 Sistema higiénico (consulte la imagen 1)

Diagrama esquemático:

Se ha montado la bolsa de la cabeza sobre el cráneo y se ha ajustado la máscara. La ventilación acaba de comenzar (consulte la imagen 1.1).

A: aire del estudiante; B: aire ambiente

La ventilación ha finalizado y la espiración acaba de empezar (consulte la imagen 1.2).

NOTA: si aparece una fuga alrededor de la máscara o si la insuflación resulta difícil, suele deberse a una colocación incorrecta al elevar el mentón o a una hiperextensión insuficiente de la cabeza.

Para cumplir los requisitos del sistema higiénico y conseguir un sellado adecuado y mediciones precisas, se debe utilizar siempre una bolsa para la cabeza.

Cada estudiante debe utilizar su propia máscara y bolsa para la cabeza durante la formación.

4.2 Indicador de compresión

El indicador de compresión muestra la profundidad de compresión torácica correcta.

Al comprimir el tórax de AmbuMan SAM, aparece una barra roja en el indicador hasta que se alcanza la profundidad adecuada. En ese momento, la barra del indicador pasa a ser de color verde. Si continúa la compresión hasta alcanzar

demasiada profundidad, el indicador vuelve a mostrar una barra de color rojo. La barra del indicador de compresión se pone de color verde cuando la profundidad es de entre 5 y 6 cm.

5. Preparación de la formación

El maniquí de formación AmbuMan SAM se suministra en una bolsa de transporte. Para comenzar el aprendizaje, extraiga el maniquí de la bolsa.

5.1. Montaje de la cabeza (consulte la imagen 2)

Al guardar el muñeco, la cabeza se coloca dentro del maniquí y el cuello se dobla hacia abajo.

Tire de la cabeza para extraerla del tronco (consulte la imagen 2.1) y doble el cuello hacia arriba (consulte la imagen 2.2).

Presione la cabeza en dirección del conector del cuello hasta oír un «clic» (2.3).

5.2. Montaje de la bolsa para la cabeza y la máscara (consulte la imagen 3)

Despliegue la bolsa y sujétela como se muestra en la imagen 3.1.

Mientras sostiene el cuello de la bolsa, pliéguela como se muestra en las imágenes 3.2 y 3.3.

Introduzca la bolsa en la cabeza (consulte la imagen 3.4).

Coloque bien los bordes en el contorno de la abertura del cráneo (consulte la imagen 3.5).

Sujete la máscara por las orejas y colóquela sobre el cráneo, de modo que el extremo superior esté alineado con el nacimiento del cabello (consulte la imagen 3.6).

Tire de la máscara hacia abajo, agarrándola por las orejas, hasta que esté en su sitio. Asegúrese de que los bordes de la máscara queden por debajo del nivel del cabello en las sienes. Haga encajar las aberturas que hay en la parte trasera de las orejas y los dientes de fijación que hay a cada lado del cráneo (consulte la imagen 3.7).

5.3 Preparación del AmbuMan SAM iQF (véase la imagen 11)

Para utilizar todas las funciones de AmbuMan SAM iQF, los maniquíes deben estar equipados con pilas y se deben encender, con el fin de utilizarlo junto con las aplicaciones Ambu iQF Instructor o Ambu iQF Trainee.

Para obtener más información sobre las pilas que se deben utilizar en el maniquí, consulte el apartado 3.4 de estas instrucciones.

5.3.1 Inserción y extracción de las pilas

El compartimento de las pilas está ubicado en la parte posterior del maniquí; véase la imagen 11.1.

Abra el compartimento presionando el cierre a presión y levante la tapa; véase la imagen 11.2.

Introduzca las pilas teniendo cuidado de que la polaridad de las pilas sea la indicada en el interior del compartimento de las pilas; véase la imagen 11.3.

Cierre el extremo de colocación de la tapa en el compartimento y gire la tapa hasta que el ajuste a presión quede bloqueado; consulte la imagen 11.4.

Para retirar las pilas, siga las instrucciones anteriores en orden inverso.

5.3.2 Encendido/apagado del maniquí

Para encender el maniquí, coloque el interruptor en la posición «On» (Encendido); véase la imagen 11.5.

Para apagar el maniquí, coloque el interruptor en la posición «Off» (Apagado); véase la imagen 11.6.

6. Uso de AmbuMan SAM

AmbuMan SAM se ha diseñado de acuerdo con todas las recomendaciones de formación de la AHA (Asociación Norteamericana del Corazón) y el ERC (Consejo Europeo de Reanimación). No obstante, se recomienda, por lo general, que la formación siga las técnicas y disposiciones aplicables en cada lugar.

6.1 Ventilación

El sistema higiénico patentado de AmbuMan SAM ofrece al alumno un ejemplo realista para llevar a cabo la ventilación.

Se pueden emplear las siguientes técnicas:

Ventilación boca a boca

Ventilación boca a nariz

Ventilación boca a máscara

Antes de la ventilación, compruebe que el acceso a las vías aéreas está despejado; para ello, es necesario hiperextender la cabeza (consulte la imagen 4).

Los movimientos del tórax se pueden observar claramente durante la insuflación y la espiración. El aire exhalado se puede notar y oír, proveniente de la boca y la nariz de AmbuMan SAM, sin riesgo de infección, dado que el aire es el mismo que insufló el alumno en la bolsa para la cabeza.

NOTA: recuerde cambiar la máscara y la bolsa para la cabeza cada vez que cambie de alumno.

6.2 Compresión (consulte la imagen 5)

Se puede practicar la compresión torácica externa, y la profundidad de compresión aparecerá en la barra del indicador.

6.3 Colocación de la almohadilla del desfibrilador

Si se realiza la formación con desfibriladores externos automatizados, se pueden colocar sus almohadillas sobre el maniquí.

NOTA: el maniquí solo se puede utilizar con desfibriladores de formación.

6.4 Extracción de la máscara (consulte la imagen 6)

Tire de las orejas hacia fuera para extraerlas de los dientes que hay a cada lado del cráneo. Tire de la máscara hacia arriba, agarrándola de las orejas, hasta retirarla del cráneo.

6.5 Extracción de la bolsa para la cabeza (consulte la imagen 7)

Sujete la bolsa por ambos lados sin cerrar la abertura. Tire de la bolsa lentamente hacia arriba; gírela de lado a lado, en caso necesario, para facilitar la extracción.

6.6. Extracción de la cabeza (consulte la imagen 8)

Para retirar la cabeza, dé la vuelta al maniquí. Pulse el botón rojo y tire de la cabeza para extraerla.

7. Limpieza y desinfección

Con el sistema higiénico patentado de AmbuMan SAM, que contiene una máscara y una bolsa para la cabeza intercambiables, no es necesario realizar ningún tipo de limpieza y desinfección internas.

7.1. Bolsa para la cabeza

La bolsa para la cabeza es desechable y debe desecharse siempre tras la formación.

7.2. Máscara (consulte la imagen 9)

La máscara se puede volver a utilizar después de limpiarla y desinfectarla. Tire de la pieza dental para extraerla de la máscara (consulte las imágenes 9.1 y 9.2).

7.2.1 Limpieza manual

- Enjuague la máscara y la pieza dental en agua limpia.
- Lávalas con agua caliente, máx. 65 °C (150 °F), y un detergente suave.
- Aclárelas bien con agua limpia para retirar todos los restos de detergente y deje que se sequen las piezas.

7.2.2 Lavado a máquina

Las máscaras y las piezas dentales se pueden lavar en una lavadora normal. Aplique la dosis habitual de detergente y elija un programa de lavado con una temperatura máxima de 70 °C (158 °F). Para evitar que las piezas dentales golpeen el tambor de la lavadora, se pueden introducir en una bolsa de tejido suelto. Deje que las piezas se sequen antes de guardarlas.

7.2.3 Desinfección

Después de separar y limpiar la máscara y la pieza dental, se puede realizar la desinfección como sigue:

- Coloque las piezas en una solución de hipoclorito de sodio con un mínimo de 500 ppm de cloro libre (1/4 de taza de lejía doméstica por cada galón (unos 4 litros) de agua del grifo) durante 10 minutos. La solución debe ser reciente y se debe desechar tras su uso. Este es el método recomendado por la AHA.
- Coloque las piezas en una solución de alcohol-clorhexidina al 70 % durante 2 minutos (un 70 % de alcohol etílico y un 0,5 % de clorhexidina). Este método de desinfección es el recomendado por el Consejo Australiano de Reanimación.
- La desinfección química también se puede realizar con desinfectantes aceptados para su uso con cloruro de polivinilo (PVC). Se deben seguir atentamente las indicaciones del proveedor relativas a la dosis y al período de desinfección.
- Aclare siempre las piezas en agua limpia tras la desinfección y deje que se sequen antes de guardarlas.

NOTA: Las máscaras no deben exponerse a ebullición, autoclavización ni esterilización por gas.

7.3 Limpieza del cráneo, el cuello y el cuerpo

Limpie el cráneo, el cuello y el cuerpo de AmbuMan SAM con un paño humedecido en detergente suave; a continuación, vuelva a limpiarlos con un paño humedecido en agua limpia.

Las marcas de bolígrafo o barra de labios que queden en AmbuMan SAM pueden penetrar en el material; por ello, se aconseja retirarlas lo antes posible con alcohol.

7.4 Montaje de la máscara (consulte la imagen 10)

Para montar la máscara, coloque la pieza dental como se muestra y presiónela para introducirla en la máscara, de modo que solo queden fuera el ala y el anillo (consulte la imagen 10.1).

Primero, presione el anillo de la pieza dental en la dirección de la ranura de un lado de la máscara.

A continuación, sujete el borde y empújelo a lo largo del ala de la pieza dental hasta que el ala esté colocada en toda la ranura de la máscara (consulte la imagen 10.2).

Sisältö	Sivu
1. Johdanto	66
2. Rajoitukset ja varoitukset	66
3. Spesifikaatiot	67
4. Toiminnot	69
5. Valmistautuminen harjoitteluun	69
6. AmbuMan® SAM -nuken käyttö	70
7. Puhdistus ja desinfiointi	71

Ambu® ja AmbuMan® ovat tanskalaisen Ambu A/S:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Ambu on sertifioitu standardin ISO 9001 mukaisesti.

Tämä tuote on olennaisten vaatimusten osalta yhdenmukainen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/53/EU (16.4.2014) kanssa, joka koskee radiolaitteiden markkinoille tuomista koskevan lainsäädännön yhdenmukaistamista jäsenmaissa ja direktiivin 1999/5/EY kumoamista.

1. Johdanto

AmbuMan® SAM ja AmbuMan® SAM iQF ovat perusopetus- ja harjoittelunukkeja painelu-puhalluselvytyksen harjoitteluun.

AmbuMan SAM -nuken ainutlaatuinen, patentoitu hygieniajärjestelmä sisältää jokaiselle käyttäjälle oman kasvo-osan ja pääpussin, joiden ansiosta vältetään mahdollisten infektioiden vaara käyttäjien välillä. Hygieniajärjestelmä sisältää myös realistisen uloshengityksen AmbuMan SAM -nuken nenän ja suun kautta.

Tämän hygieniajärjestelmän ansiosta purkaminen, sisäosien puhdistaminen ja desinfiointi ei enää ole tarpeen koulutuksen aikana tai sen jälkeen.

AmbuMan SAM on normaalin aikuisen ylävartalon kokoinen ja jäljittelee ihmisanatomiaa erityisesti niiden ominaisuuksien osalta, jotka ovat tärkeitä nykyaikaisen elvytyksen ja AED-elektrodien asettamisen harjoittelua varten.

AmbuMan® SAM iQF sisältää elektroniikkaa, joka mahdollistaa painelun ja ventiloinnin mittaamisen. Ambu iQF Instructor- ja Ambu iQF Trainee -mobiilisovellukset antavat palautetta koulutussession arvioinnissa tarvittavista elvytysparametreista.

2. Rajoitukset ja varoitukset (vain AmbuMan SAM iQF)

Radiolaitedirektiivin tiedot:

Tx-taajuuskaista: 2,4 GHz

Tekniikka: Bluetooth® Low Energy

Tx-teho enintään: 0 dBm / 1 mW

Bluetooth on Bluetooth SIG, inc.:n rekisteröity tavaramerkki.

AmbuMan SAM iQF on vaatimustenmukainen vain, jos laitteeseen ei tehdä muutoksia tai muokkauksia.

Ihmisaltistus (sähkömagneettinen kenttä):

AmbuMan SAM iQF noudattaa EU:n sähkömagneettista kenttää koskevia vaatimuksia, ja käyttäjän ja/tai paikalla olijan ja laitteen välillä ei tarvita turvaetäisyyttä.

Varoitus



Älä käytä nukkea, kun sen iho on irrotettu. Seurauksena voi olla loukkaantuminen.

Kun päivityssarjan kokoonpanossa käytetään työkaluja, on noudatettava työkalujen turvallisuusohjeita.

Jos tuote laitetaan pitkäaikaiseen säilytykseen, paristot tai akut on irrotettava.

Käytä nukkea vain kuivassa ympäristössä. Nukke ei saa joutua kosketuksiin minkään nesteen kanssa.

Jos havaitset nukesta tulevan savua tai palaneen hajua, sammuta nukke välittömästi ja lopeta sen käyttö.

Jos nukkea on säilytetty kylmässä paikassa, anna sen ensin lämmetä huoneen lämpötilaan ennen käyttöönottoa ja varmista, ettei kosteutta ole kerääntynyt häiritsemään elektroniikan toimintaa.

HUOMAUTUS:

Jos nukessa on esiin tulleita, vahingoittuneita kohtia, on suositeltavaa olla käyttämättä nukkea ja ottaa yhteyttä paikallisen Ambun edustajaan.

Jos sovellus osoittaa virran oleva vähissä, nukkeen on vaihdettava paristot/akut.

Jos nukke antaa kolme lyhyttä äänimerkkiä, se tarkoittaa virran olevan liian vähissä ja paristot/akut tulee vaihtaa.

Jos nukke ei käynnisty, tarkista paristojen/akkujen oikea asennus ja/tai vaihda paristot/akut. Jos nukke ei edelleenkään käynnisty, ota yhteyttä paikalliseen Ambu-edustajaan.

3. Spesifikaatiot

3.1 Fyysiset tiedot

Paino: n. 4,5 kg

Mitat (P x L x K): 45 x 37 x 25 cm

Sisäänpuhalluksen tilavuus enintään: 1,8 litraa

Rintakehän painelu enintään: 7 cm

3.2 Materiaalit

Osa	Materiaali
Rintakehäyksikkö	SEBS, styreeni-eteeni-buteeni-styreeni
Kaula	PP, polypropeeni

Kallo	HDPE, kova polyeteeni
Kasvo-osa	PVC, polyvinyylikloridi, pehmeä
Pääpussi, kertakäyttöinen	PE, polyeteeni
Keuhkolevy	PP, polypropeeni
Perusyksikkö	ABS, akrylonitriilibutadieenistyreeni

Lisätietoja tuotteesta on osoitteessa www.ambu.com

3.3 Käyttö ja säilytys:

Säilytyslämpötila (ei-kondensoiva): -20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F)

Käyttölämpötila (ei-kondensoiva): 0–40 °C (32–105 °F)

Säilytyskosteus: 5–98 % suhteellinen

Käyttökosteus: 5–98 % suhteellinen

3.4 Paristot (vain AmbuMan SAM iQF)

Suosittelut paristo- ja akkutyypit:

Kolme laadukasta alkaliparistoa tai ladattavaa akkua, koko AAA.

Paristojen käyttöaika:

Peruslaatuiset AAA-alkaliparistot > 16 h, kun nukke on kytketty sovellukseen ja anturi lähettää tietoja.

Pisin mahdollinen paristojen käyttöaika riippuu Bluetooth Low Energy -olosuhteista ja nukun käytöstä (valmiustila tai aktiiviset anturit)

3.5 Toimintaetäisyys (vain AmbuMan SAM iQF)

Langaton yhteys toimii noin 10 metrin esteettömällä etäisyydellä.

3.6 Mobiilisovellus (vain AmbuMan SAM iQF)*

AmbuMan SAM iQF -nukun kaikki ominaisuudet saadaan käyttöön mobiililaitteella lataamalla Ambu iQF Instructor- ja Ambu iQF Trainee -sovelluksen.

Sovellukset ovat ladattavissa Google Play™ Storessa ja Apple® App Store®:ssa.

Järjestelmän vähimmäisvaatimukset:

Android™: Android OS versio 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Suosittelavat järjestelmävaatimukset:

Android: Android OS versio 10

iOS: iOS 14

Android ja Google Play Store ovat Google LLC:n tavaramerkkejä

Apple ja App Store ovat Apple Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa ja alueilla.

iOS on Cison tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa

4. Toiminnot

4.1 Hygieniajärjestelmä (katso kuva 1)

Kaaviokuva:

Pääpussi on asennettu kalloon ja kasvo-osa on kiinnitetty nukkeen. Ventilointi on juuri käynnistynyt, katso kuva 1.1.

A: Oppilaan ilma B: Ympäristön ilma

Ventilointi on päättynyt ja uloshengitys on juuri käynnistynyt, katso kuva 1.2.

HUOMAUTUS: Jos maski vuotaa tai sisäänpuhallus tuntuu vaikealta, syynä on yleensä väärä asento leukaa nostettaessa tai riittämätön pään kallistus. Pääpussia on käytettävä aina hygieniajärjestelmän vaatimusten täyttämiseksi ja kunnollisen tiiviyden ja tarkkojen mittaustulosten saamiseksi. Kaikkien oppilaiden on käytettävä omaa kasvo-osaa ja pääpussia koulutuksen aikana.

4.2 Paineluilmaisoin

Paineluilmaisoin näyttää rintakehän painelun oikean syvyyden.

Kun AmbuMan SAM -nukun rintakehää painellaan, osoitin näyttää punaista palkkia, kunnes oikea syvyys saavutetaan. Kun oikea syvyys on saavutettu, palkin väri muuttuu vihreäksi. Jos painelua jatketaan liian syvään painaen, osoitin muuttuu takaisin punaiseksi.

Paineluilmaisoin näyttää vihreätä palkkia, kun painelusyvyys on 5–6 cm.

5. Valmistautuminen harjoitteluun

AmbuMan SAM -harjoitusnukke toimitetaan kuljetuslaukussa. Ota nukke pois laukusta, niin harjoittelu voidaan aloittaa.

5.1. Pään asentaminen (katso kuva 2)

Nukun pää on säilytyksen aikana nukun sisällä ja kaula on taitettuna.

Ota pää nukun vartalon sisältä, katso kuva 2.1, ja käännä kaula suoraksi, katso kuva 2.2.

Paina pää kaulan liitäntään niin, että kuuluu napsahdus. (2.3)

5.2. Pääpussin ja kasvo-osan asentaminen (katso kuva 3)

Taita pääpussi auki ja pitele sitä kuvan mukaan, katso kuva 3.1.

Pidä kiinni pussin suusta ja taita yhteen kuvien mukaan, katso kuvat 3.2 ja 3.3.

Työnnä pussi pään sisään, katso kuva 3.4.

Tasoita reunat kallon aukon mukaisesti, katso kuva 3.5.

Pidä kasvo-osaa korvista ja aseta se kallon päälle niin, että yläosa osuu hiusrajaan, katso kuva 3.6.

Vedä kasvo-osaa alaspäin pitämällä napakasti kiinni korvista, kunnes se on paikallaan. Varmista, että maskin reunat tulevat hiusten alle ohimoilta. Kiinnitä korvien takana olevat aukot kiinnityskoukkuihin kallon kummallakin puolella, katso kuva 3.7.

5.3 AmbuMan SAM iQF -nuken valmistelu (katso kuva 11)

AmbuMan SAM iQF -nuken kaikkien toimintojen käyttäminen edellyttää paristoja.

Nukke on kytkettävä päälle, jotta sitä voisi käyttää yhdessä Ambu iQF Instructor-tai Ambu iQF Trainee -sovelluksen kanssa.

Tietoja nukessa käytettävistä paristoista/akuista on käyttöohjeiden kohdassa 3.4.

5.3.1 Paristojen asettaminen ja poistaminen

Paristokotelo on nuken selkäpuolella, katso kuva 11.1.

Avaa kotelo painamalla kiinnikettä ja nosta kansi, katso kuva 11.2.

Aseta paristot kotelon sisällä olevien napaisuusmerkintöjen mukaan, katso kuva 11.3.

Sulje kansi asettamalla sen pääty koteloon ja napsauttamalla kansi kiinni, katso kuva 11.4.

Irrota paristot kuten yllä, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.

5.3.2 Nuken kytkeminen päälle/pois päältä

Kytke nuken virta päälle siirtämällä kytkin On-asentoon, katso kuva 11.5.

Kytke nuken virta pois päältä siirtämällä kytkin Off-asentoon, katso kuva 11.6.

6. AmbuMan SAM -nuken käyttö

AmbuMan SAM on suunniteltu täyttämään kaikki AHA:n (American Heart Association) ja ERC:n (Euroopan elvytysneuvosto) koulutussuositukset. Yleisesti suositellaan kuitenkin, että koulutuksen tulee perustua paikallisesti käytössä oleviin tekniikoihin ja määräyksiin.

6.1 Ventilointi

AmbuMan SAM -nuken patentoidun hygieniajärjestelmän avulla voidaan antaa realistinen kokemus ventiloinnista.

Seuraavia tekniikoita voidaan käyttää:

Suusta suuhun -ventilointi

Suusta nenään -ventilointi

Suusta maskiin -ventilointi

Ennen ventilointia on varmistettava, että hengitystie on esteetön yliojentamalla kaulaa (katso kuva 4).

Rintakehän liikkeet voidaan havaita selkeästi sisäänpuhalluksen ja uloshengityksen aikana. Uloshengitysilma voidaan tuntea ja kuulla AmbuMan SAM -nuken suusta ja nenästä ilman infektiotaaraa, sillä ilma on samaa kuin oppilaan pääpussiin puhaltama ilma.

HUOMAUTUS: Muista vaihtaa pääpussi ja kasvo-osa aina ennen uutta käyttäjää.

6.2 Painelu (katso kuva 5)

Nukella voidaan harjoitella rintakehän painelua ulkopuolelta, ja painelun syvyys näkyy osoitinpalkissa.

6.3 AED-elektrodin asettaminen

Jos harjoittelussa käytetään neuvovaa defibrillaattoria (AED), nukkeen voidaan kiinnittää elektrodit.

HUOMAUTUS: Nukkea voidaan käyttää vain harjoitteludefibrillaattorin kanssa.

6.4 Kasvo-osan irrottaminen (katso kuva 6)

Vedä korvia ulospäin vapauttaaksesi ne koukuista kallon molemmin puolin. Vedä maskia ylöspäin korvista, kunnes se irtaoo kallosta.

6.5 Pääpussin irrottaminen (katso kuva 7)

Tartu pussiin kummaltakin puolelta sulkematta aukkoa. Vedä pussia hitaasti ylöspäin ja kääntele sivulta toiselle tarvittaessa irrottamisen helpottamiseksi.

6.6. Pään irrottaminen (katso kuva 8)

Käännä nukke ympäri pään irrottamista varten. Paina punainen painike alas ja vedä pää irti.

7. Puhdistus ja desinfiointi

AmbuMan SAM -nuken patentoituun hygieniajärjestelmään kuuluvan vaihdettavan kasvo-osan ja pääpussin ansiosta sisäosien puhdistusta tai desinfiointia ei tarvita.

7.1. Pääpussi

Pääpussi on kertakäyttöinen, ja se on hävitettävä aina koulutuksen päätteeksi.

7.2. Kasvo-osa (katso kuva 9)

Kasvo-osaa voidaan käyttää uudelleen pesun ja desinfioinnin jälkeen. Irrota hammasosa vetämällä se irti kasvo-osasta, katso kuvat 9.1 ja 9.2.

7.2.1 Manuaalinen puhdistus

- A. Huuhtele kasvo-osa ja hammasosa puhtaalla vedellä.
- B. Pese osat lämpimällä vedellä, enintään 65 °C (150 °F) ja miedolla pesuaineella.
- C. Huuhtele kaikki pesuainejäämät perusteellisesti puhtaalla vedellä ja anna osien kuivua.

7.2.2 Konepesu

Kasvo-osa ja hammasosa voidaan pestä tavallisessa pesukoneessa. Käytä tavallinen määrä pesuainetta ja valitse pesuohjelma, jonka lämpötila on enintään 70 °C (158 °F). Jotta hammasosa ei kolisi pesukoneen rumpua vasten, kasvo-osat voidaan pestä läpäisevästä kankaasta valmistetussa pesupussissa. Anna osien kuivua ennen pakkaamista.

7.2.3 Desinfiointi

Kun kasvo-osa ja hammasosa on irrotettu ja pesty, ne voidaan desinfioida seuraavasti:

- A. Laita osat natriumhypokloriittiliuokseen, jossa on enintään 500 ppm vapaata klooria (0,5 desiä kloritea noin 4 litraan vettä) 10 minuutiksi). Liuos ei saa olla vanhaa, ja se on hävitettävä käytön jälkeen. Menetelmä on AHA:n suosittelema.
- B. Laita osat 70 %:n alkoholi-klooriheksidiini-liuokseen 2 minuutiksi (70 % etyylialkoholia ja 0,5 % klooriheksidiiniä). Tämä desinfiointimenetelmä on Australian Resuscitation Councilin suositus.
- C. Kemiallinen desinfiointi voidaan suorittaa myös PVC:lle soveltuvilla hyväksytyillä desinfiointiaineilla. Valmistajan ohjeita annostelusta ja desinfiointiajasta on noudatettava tarkasti.
- D. Huuhtele aina osat puhtaalla vedellä desinfioinnin jälkeen ja anna kuivua ennen varastointia.

HUOMAUTUS: Kasvo-osia ei saa keittää, steriloida autoklaavissa tai kaasusteriloida.

7.3 Kallon, kaulan ja vartalon puhdistaminen

AmbuMan SAM -nuken kallo, kaula ja vartalo pyyhitään kostealla, mietoon pesuaineeseen kastetulla liinalla ja pyyhitään vielä kertaalleen puhtaalla vedellä kostutetulla liinalla.

Huulipunan tai kuulakärkikynän jäljet voivat läpäistä AmbuMan SAM -nuken materiaalin, ja ne olisi poistettava mahdollisimman pian alkoholilla.

7.4 Kasvo-osan kokoaminen (katso kuva 10)

Kasvo-osa kootaan kiinnittämällä hammasosa kuvan mukaisesti ja painamalla se kasvo-osaan niin, että vain reuna ja kaulus jäävät ulkopuolelle, katso kuva 10.1. Paina ensin hammasosan kaulus uraan kasvo-osan toisella puolella.

Pakota sitten reuna hammasosan reunan yli, kunnes hammasosan reuna istuu maskin urassa koko matkalta, katso kuva 10.2.

Table des matières	Page
1. Introduction	76
2. Restrictions et précautions	76
3. Caractéristiques	78
4. Fonctions	79
5. Préparatifs de formation	80
6. Utilisation d'AmbuMan® SAM	81
7. Nettoyage et désinfection	82

Ambu® et AmbuMan® sont des marques déposées d'Ambu A/S, Danemark.
La société Ambu est certifiée ISO 9001.

Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 sur l'harmonisation des lois des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements hertziens et abrogeant la directive 1999/5/CE.

1. Introduction

Les mannequins AmbuMan® SAM et AmbuMan® SAM iQF sont des mannequins de formation et d'entraînement de base à la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire par ventilation artificielle et compressions thoraciques.

AmbuMan SAM intègre un système hygiénique breveté unique grâce auquel chaque participant conserve sa propre peau de visage et son propre sac d'insufflation, ce qui réduit le risque d'infections croisées entre les participants. Ce système hygiénique comporte également une fonction réaliste d'expiration du mannequin AmbuMan SAM par la bouche et le nez.

Ce système hygiénique spécial rend superflus le démontage, le nettoyage interne et la désinfection interne pendant et après la formation.

AmbuMan SAM est un torse de la taille d'un adulte normal qui offre une représentation réaliste de l'anatomie humaine et plus particulièrement des caractéristiques essentielles dans la formation aux techniques de réanimation modernes, comme la mise en place des électrodes d'un défibrillateur automatisé externe.

AmbuMan® SAM iQF intègre des composants électroniques permettant de mesurer les compressions et les ventilations. Les applications mobiles associées « Ambu iQF Instructeur » et « Ambu iQF Étudiant » fournissent un retour sur les paramètres CPR pertinents pour l'évaluation de la session de formation.

2. Restrictions et précautions (AmbuMan SAM iQF uniquement)

Informations relatives à la directive sur les équipements radio (RED) :

Bande de fréquence Tx : 2,4 GHz

Technologie : Bluetooth® à basse consommation

Puissance maximale Tx : 0 dBm/1 mW

Bluetooth est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.

AmbuMan SAM iQF n'est conforme que si aucun changement ou modification n'est apporté(e) au dispositif.

Exposition humaine (EMF) :

AmbuMan SAM iQF est conforme aux exigences en matière de CEM dans l'UE, sans distance de séparation entre l'utilisateur et/ou les personnes se trouvant à proximité de l'appareil.

Attention

Ne pas utiliser le mannequin lorsque la peau est retirée. Cela pourrait entraîner des blessures.

Lors de l'utilisation d'outils pendant l'assemblage du kit de mise à niveau, s'assurer que les directives de sécurité des outils utilisés sont respectées.

En cas de stockage prolongé du produit, retirer les piles.

Utiliser uniquement le mannequin dans un environnement sec. N'exposer directement le mannequin à aucune sorte de liquide.

En cas de fumée ou d'odeur émanant du mannequin, le mettre immédiatement hors tension et cesser de l'utiliser.

Si le mannequin a été rangé dans un environnement plus froid, attendre que le mannequin soit à température ambiante avant utilisation et s'assurer qu'aucune condensation ne s'est formée car elle pourrait endommager les composants électroniques.

REMARQUE :

Si des pièces exposées sont endommagées de quelque manière que ce soit, il est recommandé de ne pas utiliser le mannequin et de contacter un représentant Ambu local.

Si le niveau de puissance de l'application indique que la puissance est faible, insérer une pile de rechange dans le mannequin.

Si le mannequin émet 3 bips courts consécutifs, cela indique que la puissance est trop faible et que la batterie doit être remplacée.

Si le mannequin ne s'allume pas, vérifier que les piles sont insérées correctement et/ou insérer de nouvelles piles. Si le mannequin ne s'allume toujours pas, contacter un représentant Ambu local.

3. Caractéristiques

3.1 Spécifications physiques

Poids : env. 4,5 kg

Dimensions (L x l x h) : 45 x 37 x 25 cm

Volume d'insufflation maximal : 1,8 litre

Compression thoracique maximale : 7 cm

3.2 Matériaux

Composant	Matériau
Thorax	SEBS, Styrène éthylène butylène styrène
Cou	PP, Polypropylène
Crâne	PEHD, polyéthylène haute densité
Peau de visage	PVC, Chlorure de polyvinyle, souple
Sac d'insufflation, jetable	PE, Polyéthylène
Plaque des poumons	PP, Polypropylène
Socle	ABS, Acrylonitrile butadiène styrène

Pour de plus amples informations sur le produit, consulter www.ambu.com

3.3 Utilisation et stockage :

Température de stockage (sans condensation) : -20 °C (-4 °F) à 70 °C (158 °F)

Température d'utilisation (sans condensation) : -0 °C (32 °F) à 40 °C (105 °F)

Humidité de stockage : entre 5 % et 98 % d'humidité relative

Humidité de fonctionnement : entre 5 % et 98 % d'humidité relative

3.4 Piles (AmbuMan SAM iQF uniquement)

Types de piles recommandés :

3 piles alcalines ou rechargeables AAA de qualité supérieure.

Autonomie de la batterie :

Avec des piles alcalines AAA de qualité standard > 16 h lorsque le mannequin est connecté à une application envoyant des données de capteur.

La durée de vie maximale des piles dépend des conditions de transmission BLE et de l'utilisation du mannequin (capteurs inactifs ou actifs)

3.5 Distance de fonctionnement (AmbuMan SAM iQF uniquement)

La connexion sans fil a une portée d'environ 10 m à l'extérieur en l'absence d'obstacles.

3.6 Application mobile associée (AmbuMan SAM iQF uniquement)*

Pour utiliser toutes les fonctionnalités d'AmbuMan SAM iQF sur un appareil mobile, il est possible de télécharger les applications « Ambu iQF Instructor » et « Ambu iQF Trainee ».

Les applications peuvent être téléchargées sur Google Play™ Store et Apple® App Store®.

Configuration minimale requise :

Android™ : Android OS version 8

iOS™ : iPhone 6, iOS 12

Configuration système recommandée :

Android : Android OS version 10

iOS : iOS 14

Android et Google Play Store sont des marques commerciales de Google LLC.

Apple et App Store sont des marques commerciales d'Apple Inc. déposées aux États-Unis et dans d'autres pays et régions.

iOS est une marque commerciale ou une marque déposée de Cisco aux États-Unis et dans d'autres pays.

4. Fonctions

4.1 Système hygiénique (voir illustration 1)

Représentation schématique :

Le sac d'insufflation a été monté sur le crâne et la peau de visage a été mise en place. L'insufflation démarre, voir illustration 1.1.

A : air du participant B : air ambiant

L'insufflation se termine et l'expiration commence, voir illustration 1.2.

REMARQUE : s'il se produit une fuite autour du masque ou si l'insufflation s'avère difficile, la cause est probablement le mauvais positionnement du menton relevé ou une hyperextension insuffisante de la tête.

Pour remplir les conditions du système hygiénique, former une fermeture hermétique correcte et obtenir des résultats de mesure précis, toujours utiliser un sac d'insufflation.

Tous les participants doivent utiliser uniquement la peau de visage qui leur a été donnée et leur propre sac d'insufflation pendant la formation.

4.2 Indicateur de compression

L'indicateur de compression montre la profondeur correcte de la compression thoracique.

Lors de la compression du buste AmbuMan SAM, l'indicateur affiche une barre rouge tant que la profondeur correcte n'est pas atteinte. Dès qu'elle est atteinte, l'indicateur affiche une barre verte. Si la compression est trop profonde, l'indicateur

reprend la forme d'une barre rouge.

L'indicateur de compression affiche une barre verte pour une profondeur de compression de 5 à 6 cm.

5. Préparatifs de formation

Le mannequin d'entraînement AmbuMan SAM est fourni avec un sac de transport. Pour commencer la formation, retirer le mannequin du sac.

5.1. Montage de la tête (voir illustration 2)

Pour stocker le mannequin, la tête est placée à l'intérieur du buste et le cou est replié.

Sortir la tête du buste (voir illustration 2.1) et déplier le cou (voir illustration 2.2). Enclencher la tête dans le raccord au niveau du cou, jusqu'au « clic ». (2.3)

5.2. Montage du sac d'insufflation et de la peau de visage (voir illustration 3)

Déplier le sac et le tenir comme indiqué dans l'illustration 3.1.

En tenant le sac par le cou, le replier comme sur les photos, illustrations 3.2 et 3.3.

Insérer le sac dans la tête, voir illustration 3.4.

Aplatir les bords le long de l'ouverture du crâne, voir illustration 3.5.

Tenir la peau de visage par les oreilles et la positionner sur le crâne de sorte que le haut du visage s'aligne avec la naissance des cheveux, voir illustration 3.6.

Tirer la peau de visage vers le bas en la tenant fermement par les oreilles jusqu'à ce qu'elle se mette en position. Veiller à placer les bords du masque sous les cheveux au niveau des tempes. Accrocher les ouvertures au dos des oreilles sur les crochets de fixation de chaque côté du crâne, voir illustration 3.7.

5.3 Préparation d'AmbuMan SAM iQF (voir illustration 11)

Pour utiliser toutes les fonctionnalités d'AmbuMan SAM iQF, les mannequins doivent être équipés de piles et mis sous tension afin de les utiliser avec l'application Ambu iQF Instructor ou l'application Ambu iQF Trainee.

Pour plus de détails sur les piles à utiliser dans le mannequin, voir la section 3,4 de ces instructions.

5.3.1 Insertion et retrait des piles

Le compartiment des piles se trouve au dos du mannequin, voir illustration 11.1.

Ouvrir le compartiment en appuyant sur le dispositif d'encliquetage et soulever le couvercle, voir illustration 11.2.

Insérer les piles en veillant à respecter la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment à piles, voir illustration 11.3.

Fermer le couvercle en plaçant l'extrémité sur le compartiment et retourner le couvercle jusqu'à ce que le dispositif d'encliquetage soit verrouillé, voir illustration 11.4.

Pour retirer les piles, suivre les instructions ci-dessus dans l'ordre inverse.

5.3.2 Mise sous/hors tension du mannequin

Pour mettre le mannequin sous tension, placer l'interrupteur en position « On », voir illustration 11.5.

Pour mettre le mannequin hors tension, placer l'interrupteur en position « Off », voir illustration 11.6.

6. Utilisation du mannequin AmbuMan SAM

AmbuMan SAM a été conçu dans le respect des recommandations de formation de l'AHA (American Heart Association) et de l'ERC (Conseil européen de réanimation). Toutefois, il est généralement recommandé de baser l'enseignement sur les techniques et dispositions légales localement en vigueur.

6.1 Ventilation

Le système hygiénique exclusif d'AmbuMan SAM permet au participant d'obtenir un sentiment de réalisme pendant la ventilation.

Les techniques suivantes peuvent être utilisées :

Bouche-à-bouche

Bouche-à-nez

Masque bouche-à-bouche

Avant d'insuffler, s'assurer que les voies aériennes sont libres en plaçant la tête en hyperextension (voir illustration 4).

Les mouvements du thorax sont clairement visibles pendant l'insufflation et l'expiration. L'air expiré peut être senti et entendu au niveau de la bouche et du nez d'AmbuMan SAM sans risque d'infection car l'air est le même que celui insufflé par le participant dans le sac d'insufflation.

REMARQUE : Ne pas oublier de changer le sac d'insufflation et la peau de visage à chaque nouveau participant.

6.2 Compression (voir illustration 6)

La compression thoracique externe peut être pratiquée : sa profondeur sera représentée sur la barre de l'indicateur.

6.3 Mise en place d'électrodes de DAE

En cas de formation avec défibrillateur automatisé externe, les électrodes peuvent être placées sur le mannequin.

REMARQUE : le mannequin ne peut être utilisé qu'avec des DAE de simulation.

6.4 Retrait de la peau de visage (voir illustration 6)

Tirer sur les oreilles pour les libérer des deux crochets de chaque côté du crâne.
Tirer le masque vers le haut par les oreilles jusqu'à ce qu'il ait quitté le crâne.

6.5 Retrait du sac d'insufflation (voir illustration 7)

Saisir le sac sur les deux côtés en évitant de boucher l'ouverture. Tirer lentement le sac vers le haut, en le tordant légèrement d'un côté à l'autre si nécessaire pour faciliter son retrait.

6.6. Retrait de la tête (voir illustration 8)

Pour retirer la tête, retourner le mannequin. Appuyer sur le bouton rouge et sortir la tête.

7. Nettoyage et désinfection

Grâce au système hygiénique breveté d'AmbuMan SAM, formé d'une peau de visage échangeable et d'un sac d'insufflation jetable, le nettoyage et la désinfection internes sont inutiles.

7.1. Sac d'insufflation

Le sac d'insufflation est jetable et doit systématiquement être éliminé après la formation.

7.2. Peau de visage (voir illustration 9)

La peau de visage peut être réutilisée après nettoyage et désinfection. Retirer l'insert dentaire de la peau de visage, voir illustrations 9.1 et 9.2.

7.2.1 Nettoyage manuel

- A. Rincer la peau de visage et l'insert dentaire à l'eau claire.
- B. Laver les éléments à l'eau chaude, max. 65 °C (150 °F), avec un détergent doux.
- C. Rincer soigneusement à l'eau claire pour enlever toute trace de détergent et laisser sécher les éléments.

7.2.2 Lavage en machine

Les peaux de visages et inserts dentaires peuvent être lavés dans une machine à laver ordinaire. Mettre une dose normale de détergent et choisir un programme dont la température maximale est de 70 °C (158 °F). Pour éviter que les inserts dentaires ne frottent dans le tambour de la machine, les peaux de visage peuvent être placées dans un sac à grosses mailles. Laisser sécher les éléments avant de les ranger.

7.2.3 Désinfection

Après avoir séparé et nettoyé la peau de visage et l'insert dentaire, la désinfection s'effectue de la manière suivante :

- A. Placer les éléments dans une solution d'hypochlorite de sodium à 500 ppm de chlore actif au moins (1/4 de tasse de javel domestique liquide par gallon (env. 4 litres) d'eau du robinet) pendant 10 minutes. Cette solution doit être utilisée juste après sa réalisation puis jetée. Cette méthode est recommandée par l'AHA.
- B. Placer les éléments dans une solution de chlorhexidine alcoolique à 70 % pendant 2 minutes (70 % d'alcool éthylique et 0,5 % de chlorhexidine). Cette méthode de désinfection est recommandée par le Conseil de réanimation australien.
- C. La désinfection chimique peut également être utilisée à l'aide des désinfectants considérés comme utilisables avec le polychlorure de vinyle (PVC). Les consignes du fournisseur quant au dosage et à la durée de désinfection doivent être strictement suivies.
- D. Toujours rincer les éléments à l'eau claire après désinfection et les laisser sécher avant de les ranger.

REMARQUE : les peaux de visage ne doivent pas être bouillies, autoclavées ou stérilisées au gaz.

7.3 Nettoyage du crâne, du cou et du buste

Le crâne, le cou et le buste d'AmbuMan SAM doivent être essuyés avec un chiffon imbibé de détergent léger puis essuyés de nouveau avec un chiffon imbibé d'eau claire.

Les marques laissées sur AmbuMan SAM par du rouge à lèvres ou un stylo-bille peuvent pénétrer la matière et doivent donc être effacées dès que possible à l'alcool.

7.4 Montage de la peau de visage (voir illustration 10)

Pour assembler le visage, mettre l'insert dentaire en place conformément à l'illustration et l'enfoncer dans le visage jusqu'à ce que seules la bride et l'embase restent à l'extérieur, voir illustration 10.1.

Appuyer d'abord sur l'embase de l'insert dentaire pour la faire entrer d'un côté de la peau de visage.

Ensuite, saisir le bord et forcer pour le faire passer par-dessus la bride de l'insert dentaire jusqu'à ce que la bride fasse le tour de l'encoche du masque, voir illustration 10.2.

Tartalom	Oldal
1. Bevezetés	86
2. Korlátozások és figyelmeztetések	86
3. Műszaki jellemzők	87
4. Funkciók	89
5. Felkészülés az oktatásra	89
6. Az AmbuMan® SAM használata	90
7. Tisztítás és fertőtlenítés	92

Az Ambu® és az AmbuMan® az Ambu A/S (Dánia) bejegyzett védjegye.
Az Ambu az ISO 9001 szabvány szerint tanúsított vállalat.

A termék megfelel az Európai Parlament és a Tanács rádióberendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról és az 1999/5/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2014. április 16-i 2014/53/EU irányelvének alapvető követelményeinek.

1. Bevezetés

Az AmbuMan® SAM és az AmbuMan® SAM iQF alapszintű oktató és gyakorló tanbábu a mesterséges lélegeztetéssel és mellkaskompresszióval végzett kardiopulmonális újraélesztés gyakorlásához.

Az AmbuMan SAM egyedi, szabadalmaztatott higiéniai rendszerének köszönhetően minden tanuló saját arcrészt és fejzsákot kap, így minimálisra csökken a tanulók közti keresztfertőződés kockázata. A higiéniai rendszer realisztikus kilégzést is biztosít az AmbuMan SAM száján és orrán keresztül.

Az egyedi higiéniai rendszer szükségtelenné teszi a szétszerelést, belső tisztítást és fertőtlenítést az oktatás alatt és azt követően.

A normál felnőtt felsőtest méretű AmbuMan SAM életszerűen ábrázolja az emberi anatómiát, különösen azokat a jellemzőket, amelyek fontosak a modern újraélesztési technikák, többek között az automata külső defibrillátor párnái elhelyezésének oktatásában.

Az AmbuMan® SAM iQF elektronikája lehetővé teszi a kompressziók és a lélegeztetés mérését. A kapcsolódó „Ambu iQF Instructor”, illetve „Ambu iQF Trainee” mobilalkalmazás visszajelzést ad az újraélesztési paraméterekről az oktatási munkamenet értékeléséhez.

2. Korlátozások és figyelmeztetések (csak az AmbuMan SAM iQF esetén)

A rádióberendezésekről szóló irányelv (RED) adatai:

Tx frekvenciasáv: 2,4 GHz

Technológia: Bluetooth® Low Energy

Maximális Tx teljesítmény: 0 dBm/1 mW

A Bluetooth a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye.

Az AmbuMan SAM iQF megfelelőségének feltétele, hogy semmilyen változtatás vagy módosítás ne történjen az eszközön.

Humán expozíció (elektromágneses mező – EMF):

Az AmbuMan SAM iQF megfelel az EMF-fel kapcsolatos, arra az esetre vonatkozó uniós követelményeknek, ha nincs védőtávolság az eszköz és a felhasználója, illetve a közelben tartózkodó személy között.

Vigyázat! 

Ne használja a tanbábút eltávolított bőrrel. Ez sérüléshez vezethet.

A bővítőkészlet összeszerelésekor kövesse a használt szerszámokra vonatkozó biztonsági iránymutatásokat.

A termék hosszú távú tárolása esetén vegye ki belőle az elemeket.

Csak száraz környezetben használja a tanbábút. Ne tegye ki a tanbábút közvetlenül semmilyen folyadéknak.

Ha füstöt érez vagy égett szagot érez a tanbábu belsejéből, azonnal kapcsolja ki a tanbábút, és ne használja tovább.

Ha a tanbábút hidegebb környezetben tárolta, használat előtt hagyja szobahőmérsékletre melegedni, és győződjön meg arról, hogy nincs páralecsapódás, mivel az károsíthatja az elektronikát.

MEGJEGYZÉS:

Amennyiben a tanbábunak vannak bármilyen módon sérült fedetlen részei, akkor azt javasoljuk, ne használja a bábút, és forduljon az Ambu helyi képviselőjéhez.

Ha az alkalmazás töltöttségjelzője alacsony szintet jelez, akkor elemet kell cserélni a tanbábuban.

A tanbábu 3 egymást követő rövid sípolása alacsony feszültség szintet jelez; elemet kell cserélni a bábuban.

Ha a tanbábu nem kapcsol be, akkor ellenőrizze, hogy jól vannak-e behelyezve az elemek, és/vagy helyezzen be újakat. Ha a tanbábu továbbra sem kapcsol be, forduljon az Ambu helyi képviselőjéhez.

3. Műszaki jellemzők

3.1. Fizikai jellemzők

Tömeg: körülbelül 4,5 kg

Méret (H x Sz x M): 45 x 37 x 25 cm

Maximális befújási térfogat: 1,8 liter

Maximális mellkaskompresszió: 7 cm

3.2. Anyagok

Rész	Anyag
Mellkasegység	SEBS (sztirén-etilén-butilén-sztirén)
Nyak	PP, polipropilén
Koponya	HDPE, nagy sűrűségű polietilén
Arcrész	PVC, polivinil-klorid, puha
Fejzsák, eldobható	PE, polietilén
Tüdőlemez	PP, polipropilén
Alapegység	ABS, akrilnitril-butadién-sztirén

További termékinformációk a www.ambu.com oldalon találhatók.

3.3. Használat és tárolás:

Tárolási hőmérséklet (nem lecsapódó): -20–70 °C (-4–158 °F)

Használati hőmérséklet (nem lecsapódó): -0–40 °C (32–105 °F)

Tárolási páratartalom: 5–98% relatív

Üzemi páratartalom: 5–98% relatív

3.4. Elemek (csak az AmbuMan SAM iQF esetén)

Javasolt elemtípusok:

3 db AAA méretű, prémium minőségű alkálielem vagy akkumulátor.

Elem élettartama:

Szabványos minőségű AAA méretű alkálielemek használata esetén több mint 16 óra, ha a tanbábu érzékelőadatokat küld az alkalmazásnak.

A maximálisan elérhető elemélettartam a BLE-átviteli körülményektől és a tanbábu használatától függ (készletléti állapot vagy aktív érzékelők).

3.5. Üzemi távolság (csak az AmbuMan SAM iQF esetén)

A vezeték nélküli csatlakozás tartománya körülbelül 10 méter kívül, ha nincs közben akadály.

3.6. Kapcsolódó mobilalkalmazás (csak az AmbuMan SAM iQF esetén)*

Az AmbuMan SAM iQF funkcióinak mobileszközön történő teljes körű kiaknázásához letöltheti az „Ambu iQF Instructor” és az „Ambu iQF Trainee” alkalmazást.

Az alkalmazások a Google Play™ Áruházból és az Apple® App Store®-ból tölthetők le.

Minimális rendszerkövetelmények:

Android™: Az Android OS 8-as verziója

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Ajánlott rendszerkövetelmények:

Android: Az Android OS 10-es verziója

iOS: iOS 14

Az Android és a Google Play Áruház a Google LLC védjegyei.

Az Apple és az App Store az Apple Inc. Egyesült Államokban és egyéb országokban, illetve régiókban bejegyzett védjegyei.

Az iOS a Cisco Egyesült Államokban és egyéb országokban bejegyzett védjegye.

4. Funkciók

4.1. Higiéniai rendszer (lásd 1 ábra)

Sematikus ábra:

Fejzsák a koponyában, az arcrész ráillesztve. A lélegeztetés éppen elkezdődött, lásd 1.1. ábra.

A: a tanuló levegője B: környezeti levegő

A lélegeztetés befejeződött, a kilégzés éppen elkezdődött, lásd 1.2. ábra.

MEGJEGYZÉS: Ha a maszk körül légáramlást észlel, vagy a befújás nehéznek bizonyul, az rendszerint az áll megemlésekor kialakuló nem megfelelő elhelyezésből vagy a fej elégtelen hátraszegéséből adódik.

A higiéniai rendszer követelményeinek való megfelelés, illetve a tökéletes szivárgásmentesség és a pontos mérési eredmények érdekében a fejzsákot mindig kötelező használni.

Minden tanulónak saját arcrészt és fejzsákot kell használnia a gyakorlás során.

4.2. Kompressziójelző

A kompressziójelző a mellkaskompresszió megfelelő mélységét mutatja.

Az AmbuMan SAM mellkasának megnyomásakor a jelző mindaddig piros sávot mutat, amíg el nem éri a megfelelő mélységet. Ha elérte a megfelelő mélységet, a jelző zöld sávra vált. Ha a kompressziót tovább folytatja, és túl mély lesz, a jelző újra piros sávra vált.

A kompressziójelző sávja 5–6 cm kompressziómélységnél zöld.

5. Felkészülés az oktatásra

Az AmbuMan SAM tanbábút hordtokban szállítjuk. Az oktatás elkezdéséhez vegye ki a bábút a zsákból.

5.1. A fej felhelyezése (lásd 2 ábra)

A bábú tárolásakor a fej a bábuban van, a nyak pedig le van hajtva.

Húzza ki a fejet a törzsből, lásd 2.1. ábra, és hajtsa ki a nyakat, lásd 2.2. ábra. Nyomja a fejet a nyak csatlakozásába, amíg kattánó hangot nem hall (2.3.).

5.2. A fejszak és az arcrész felhelyezése (lásd 3 ábra)

Hajtogassa szét a zsákot, és fogja meg a 3.1. ábra szerint.

A zsák nyakát tartva, hajtsa össze a képeken látható módon (lásd 3.2. és 3.3. ábra).

Helyezze be a zsákot a fejbe (lásd 3.4. ábra).

Simítsa ki a széleket a koponya nyílása körül (lásd 3.5. ábra).

Az arcrészt a füleknél tartva, helyezze el a koponyán úgy, hogy a teteje a hajvonallal essen egybe (lásd 3.6. ábra).

A füleknél erősen tartva, húzza lefelé az arcrészt, amíg a helyére nem kerül.

Győződjön meg arról, hogy a maszk szélei a halántéknál a haj alatt helyezkednek el. A fülek hátulján lévő nyílásokat rögzítse a koponya két oldalán lévő rögzítővillákra (lásd 3.7. ábra).

5.3. Az AmbuMan SAM iQF előkészítése (lásd 11 ábra)

Az AmbuMan SAM iQF funkcióinak teljes körű kiaknázásához helyezzen elemeket a tanbábuba, és kapcsolja be azt, hogy együttműködjön az Ambu iQF Instructor vagy az Ambu iQF Trainee alkalmazással.

A tanbábuba helyezhető elemeket illetően a jelen használati utasítás 3.4. fejezete szolgál részletekkel.

5.3.1. Elemek behelyezése és eltávolítása

Az elemrekesz a tanbábu hátoldalán található, lásd 11.1. ábra.

Nyissa ki a rekeszt a bepattantó kapocs megnyomásával, és vegye le a fedelet, lásd 11.2. ábra.

Helyezze be az elemeket, szem előtt tartva a rekeszben feltüntetett polaritást, lásd 11.3. ábra.

Zárja be a fedelet úgy, hogy beakasztja a végét, és lehajtva a helyére pattintja, lásd 11.4. ábra.

Az elemek eltávolításához hajtsa végre a fenti lépéseket fordított sorrendben.

5.3.2. A tanbábu be-ki kapcsolása

A tanbábu bekapcsolásához állítsa a kapcsolót „On” helyzetbe, lásd 11.5. ábra.

A tanbábu kikapcsolásához állítsa a kapcsolót „Off” helyzetbe, lásd 11.6. ábra.

6. Az AmbuMan SAM használata

Az AmbuMan SAM úgy van kialakítva, hogy megfeleljen az AHA (American Heart Association) és az ERC (European Resuscitation Council) valamennyi oktatási ajánlásának. Általánosságban azonban javasolt, hogy az utasítások a helyileg alkalmazható technikákon és rendelkezéseken alapuljanak.

6.1. Lélegeztetés

Az AmbuMan SAM szabadalmaztatott higiéniai rendszere lehetővé teszi, hogy a tanuló a lélegeztetés valóságos érzését tapasztalja meg.

A következő technikák alkalmazhatók:

Szájból szájba lélegeztetés

Szájból orrba lélegeztetés

Szájból maszkba lélegeztetés

A lélegeztetéshez biztosítsa a légutak szabad átjárhatóságát. Ehhez szegje hátra a fejet (lásd 4 ábra).

A mellkas mozgása világosan érzékelhető a befújás és a kilégzés során. A kilélegzett levegő érezhető és hallható az AmbuMan SAM száján és orrán a fertőzés veszélye nélkül, mivel a levegő ugyanaz, mint amit a tanuló a fejszájba befúj.

MEGJEGYZÉS: Ne feledjen minden új tanulónál fejszakot és arcrészt cserélni.

6.2. Kompresszió (lásd 5 ábra)

Gyakorolható a külső mellkaskompresszió, amelynek mélységét a jelzősáv mutatja.

6.3. AED-párna felhelyezése

Ha az oktatáshoz automata külső defibrillátort (AED) is használ, az AED-párnák felhelyezhetők a bábura.

MEGJEGYZÉS: A bábu csak oktatási célra szolgáló automata külső defibrillátorral használható.

6.4. Az arcrész eltávolítása (lásd 6 ábra)

Húzza kifelé a füleket, hogy elengedjék a koponya két oldalán lévő villákat. A füleknél fogva húzza felfelé a maszkot, amíg el nem válik a koponyától.

6.5. A fejszak eltávolítása (lásd 7 ábra)

Fogja meg a zsákot kétoldalt, de ne zárja be a nyílást. Húzza a zsákot lassan fölfelé, szükség esetén egyik oldalról a másikra csavargatva, hogy elősegítse az eltávolítást.

6.6. A fej eltávolítása (lásd 8 ábra)

A fej eltávolításához fordítsa meg a bábút. Nyomja le a piros gombot, és húzza ki a fejet.

7. Tisztítás és fertőtlenítés

Az AmbuMan SAM szabadalmaztatott, cserélhető arcrészt és fejzsákot magában foglaló higiéniai rendszerének köszönhetően nincs szükség belső tisztításra és fertőtlenítésre.

7.1. Fejzsák

A fejzsák eldobható, és oktatás után mindig el kell dobni.

7.2. Arcrész (lásd 9 ábra)

Az arcrész tisztítást és fertőtlenítést követően újrahasználatos. Vegye ki a fogbetétet úgy, hogy a 9.1. és 9.2. ábra szerint kihúzza az arcrészből.

7.2.1. Kézi tisztítás

- A. Öblítse el az arcmaszkot és a fogbetétet tiszta vízben.
- B. Mossa ki a darabokat meleg, legfeljebb 65 °C-os (150 °F), enyhe mosószeres vízben.
- C. Gondosan öblítse el a darabokat tiszta vízben, hogy a mosószer minden maradványát eltávolítsa, és hagyja a darabokat megszáradni.

7.2.2. Gépi mosás

Az arcrész és a fogbetét mosható hagyományos mosógépben. Normál mennyiségű mosószert használjon, és legfeljebb 70 °C (158 °F) hőmérsékletű mosóprogramot válasszon. Annak érdekében, hogy a fogbetétek ne zörögjenek a mosógép dobjában, az arcrészt lazán szőtt anyagból készült zsákba helyezheti. A darabokat csak szárazon tegye el.

7.2.3. Fertőtlenítés

Az arcrész és a fogbetét szétválasztása és tisztítása után a fertőtlenítés a következőképpen végezhető el:

- A. Helyezze a darabokat nátrium-hipoklorit legalább 500 mg/l aktív klórt tartalmazó oldatába (¼ pohár folyékony háztartási fehérítő kb. 4 liter csapvízben) 10 percre. Az oldatnak frissnek kell lennie; használat után ki kell önteni. Ezt a módszert javasolja az AHA.
- B. Helyezze a darabokat 70%-os alkoholos klórhexidinoldatba 2 percre (70% etil-alkohol és 0,5% klórhexidin). A fertőtlenítésnek ezt a módját javasolja az Australian Resuscitation Council.
- C. Vegyi fertőtlenítés is végezhető elismert, polivinil-kloridhoz (PVC) használható fertőtlenítőszerrel. A forgalmazó adagolásra és a fertőtlenítési időtartamra vonatkozó utasításait szigorúan be kell tartani.
- D. Fertőtlenítés után mindig öblítse el a darabokat tiszta vízben, és csak száradás után tegye el őket.

MEGJEGYZÉS: Az arcmaszk nem tehető ki főzésnek, autoklávozásnak vagy gázsterilizálásnak.

7.3. A koponya, a nyak és a test tisztítása

Törölje meg az AmbuMan SAM nyakát és testét enyhe mosószerrel nedvesített ruhával, majd újból törölje át tiszta vízzel nedvesített ruhával.

Az AmbuMan SAM bábun hagyott rúzs- vagy golyóstollnyomok beszívódhatnak az anyagba, ezért mielőbb le kell törölni őket alkohollal.

7.4. Az arcrész összeállítása (lásd 10 ábra)

Állítsa össze az arcrészt úgy, hogy beilleszti a fogbetétet az ábrán látható módon, majd belenyomja az arcrészbe úgy, hogy csak a perem és a gallér maradjon kívül (lásd 10.1. ábra).

Először nyomja a fogbetét gallérját az arcrész egyik oldalán lévő nyílásba.

Ezt követően a szélét nyomja rá a fogbetét peremére addig, amíg a perem körben végig a maszk nyílásában nem ül (lásd 10.2. ábra).

Indice

1. Introduzione	96
2. Limitazioni e precauzioni	96
3. Specifiche	98
4. Funzioni	99
5. Preparazione per la formazione	100
6. Utilizzo di AmbuMan® SAM	101
7. Pulizia e disinfezione	102

Ambu® and AmbuMan® sono marchi registrati di Ambu A/S, Danimarca.
Ambu è certificata ISO 9001.

Questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014 , concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE.

1. Introduzione

AmbuMan® SAM e AmbuMan® SAM iQF sono manichini didattici di base per la formazione nella pratica della rianimazione cardiopolmonare mediante respirazione artificiale e compressione toracica.

AmbuMan SAM comprende un esclusivo sistema igienico brevettato per cui ogni studente riceve una maschera facciale e un sacchetto per la testa, per ridurre al minimo il rischio di infezione crociata tra gli studenti. Il sistema igienico è inoltre caratterizzato dalla espirazione realistica del manichino AmbuMan SAM attraverso naso e bocca.

Con lo speciale sistema igienico, lo smontaggio e la pulizia e disinfezione interna non sono più necessari, sia durante che dopo la formazione.

AmbuMan SAM ha le dimensioni di un normale torace umano e fornisce una rappresentazione realistica dell'anatomia umana, in particolare delle parti rilevanti alla formazione nelle moderne tecniche di rianimazione, compreso il posizionamento degli elettrodi di un DAE.

AmbuMan® SAM iQF integra componenti elettronici che consentono la misurazione delle compressioni e delle ventilazioni. Le app mobili associate "Ambu iQF Instructor" e "Ambu iQF Trainee" forniscono un feedback sui parametri CPR rilevanti per la valutazione della sessione di formazione.

2. Limitazioni e precauzioni (solo AmbuMan SAM iQF)

Informazioni relative alla Direttiva sulle apparecchiature radio (RED):

Banda di frequenza Tx: 2,4 GHz

Tecnologia: Bluetooth® Low Energy

Potenza Tx massima: 0 dBm / 1 mW

Bluetooth è un marchio registrato di Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF è conforme solo se non vengono apportate modifiche o cambiamenti al dispositivo.

Esposizione umana (EMF):

AmbuMan SAM iQF è conforme ai requisiti EMF nell'UE senza alcuna distanza di separazione tra l'utente e/o le persone in prossimità del dispositivo.

Attenzione



Non utilizzare il manichino se la pelle è stata rimossa. Questo potrebbe causare lesioni.

Quando si utilizzano gli attrezzi durante il montaggio del kit di aggiornamento, assicurarsi di seguire le linee guida di sicurezza degli attrezzi utilizzati.

In caso di stoccaggio a lungo termine del prodotto, assicurarsi di rimuovere le batterie.

Il manichino va utilizzato esclusivamente in ambienti asciutti. Non esporre il manichino direttamente ad alcun liquido.

Se si rileva la presenza di fumo o cattivo odore proveniente dal manichino, spegnere subito il manichino e sospendere l'utilizzo.

Se il manichino è stato conservato in un ambiente freddo, lasciare che si riscaldi a temperatura ambiente prima dell'uso e assicurarsi che non ci sia alcuna condensa che potrebbe danneggiare i componenti elettronici.

NOTA:

In caso di parti esposte danneggiate, non utilizzare il manichino e di contattare il rappresentante Ambu di zona.

Se il livello di carica sull'app indica che la batteria è quasi scarica, inserire una batteria di ricambio nel manichino.

Se il manichino emette 3 brevi segnali acustici consecutivi, questo indica che la batteria è quasi scarica e deve essere sostituita.

Se il manichino non si accende, controllare che le batterie siano inserite correttamente e/o sostituirle. Se il manichino continua a non accendersi, contattare il rappresentante Ambu di zona.

3. Specifiche

3.1 Specifiche fisiche

Peso: circa 4,5 kg

Dimensioni (Lung.xLargh.xA): 45 x 37 x 25 cm

Volume massimo di insufflazione: 1,8 litri

Compressioni toraciche massime: 7 cm

3.2 Materiali

Componente	Materiale
Unità toracica	SEBS, stirene-etilene-butilene-stirene
Collo	PP, polipropilene
Cranio	HDPE, polietilene ad alta densità
Maschera facciale	PVC, cloruro di polivinile, morbido
Sacca per la testa, monouso	PE, polietilene
Piastra polmonare	PP, polipropilene
Unità di base	ABS, acrilonitrile butadiene stirene

Per ulteriori informazioni, vedere www.ambu.com

3.3 Utilizzo e conservazione:

Temperatura di stoccaggio (in assenza di condensa): da 20 °C (-4 °F) a 70 °C (158 °F)

Temperatura di utilizzo (in assenza di condensa): da -0 °C (32 °F) a 40 °C (105 °F)

Umidità di conservazione: tra 5% e 98% relativa

Umidità operativa: tra il 5% e il 98% relativa

3.4 Batterie (solo per AmbuMan SAM iQF)

Tipi consigliati di batteria:

3 batterie alcaline o ricaricabili di prima qualità AAA.

Durata della batteria:

> 16h con batterie alcaline AAA di qualità standard con il manichino collegato all'app che invia i dati del sensore.

La durata massima della batteria dipende dalle condizioni di trasmissione BLE e dall'uso del manichino (standby al minimo o sensori attivi)

3.5 Distanza di funzionamento (solo per AmbuMan SAM iQF)

La connessione wireless ha un campo di circa 10 metri senza alcun ostacolo in mezzo.

3.6 App mobile associata (solo per AmbuMan SAM iQF)*

Per utilizzare tutte le funzionalità di AmbuMan SAM iQF sul dispositivo mobile, è possibile scaricare "Ambu iQF Instructor" e "Ambu iQF Trainee".

Le app possono essere scaricate da Google Play™ Store e Apple® App Store®.

Requisiti minimi di sistema:

Android™: Android OS versione 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Requisiti di sistema consigliati:

Android: Android OS versione 10

iOS: iOS 14

Android e Google Play Store sono marchi commerciali di Google LLC

Apple e App Store sono marchi commerciali di Apple Inc. registrati negli Stati Uniti e in altri paesi e regioni

iOS è un marchio o marchio registrato di Cisco negli Stati Uniti e in altri paesi

4. Funzioni

4.1 Sistema igienico (vedere figura 1)

Diagramma schematico

La sacca per la testa è stata inserita nel cranio e la maschera facciale sistemata.

Ventilazione appena iniziata, vedere figura 1.1.

A: aria dello studente B: aria ambiente

La ventilazione è conclusa ed è appena iniziata l'espiazione, vedere figura 1.2.

NOTA: se si verifica una perdita attorno alla maschera o se l'insufflazione si dimostra difficile, di solito questo è dovuto a una posizione non corretta di sollevamento del mento o a un'iperestensione insufficiente della testa. Per soddisfare i requisiti del sistema igienico, avere una tenuta ermetica adeguata e ottenere risultati di misurazione accurati, deve sempre essere usata una sacca per la testa. Tutti gli studenti devono usare esclusivamente la loro maschera facciale e la loro sacca per la testa durante la formazione.

4.2 Indicatore di compressione

L'indicatore di compressione mostra correttamente la profondità di compressione del torace.

Quando si comprime il torace di AmbuMan SAM, l'indicatore mostra una barra rossa finché non viene raggiunta la profondità corretta. Una volta raggiunta la profondità corretta, l'indicatore diventa una barra verde. Se la compressione procede troppo in profondità, l'indicatore mostra nuovamente una barra rossa.

L'indicatore di compressione mostra una barra verde a una profondità di compressione compresa tra 5 e 6 cm.

5. Preparazione per la formazione

Il manichino didattico AmbuMan SAM è fornito in una borsa per il trasporto. Per iniziare la formazione, rimuovere il manichino dalla borsa.

5.1. Montaggio della testa (vedere figura 2)

Quando il manichino viene riposto, la testa viene collocata dentro il manichino e il collo viene ripiegato.

Estrarre la testa dal torace (vedere la figura 2.1) e dispiegare il collo (vedere la figura 2.2).

Premere la testa nell'attacco del collo finché non scatta in posizione. (2.3)

5.2. Montaggio del sacchetto per la testa e della maschera facciale (vedere figura 3)

Dispiegare il sacchetto e reggerlo come indicato, vedere figura 3.1.

Reggendo il collo della sacca, ripiegarlo come mostrato nelle foto, vedere figure 3.2 e 3.3.

Inserire il sacchetto nella testa, vedere figura 3.4.

Spianare i bordi lungo l'apertura nel cranio. vedere figura 3.5.

Reggere la maschera facciale per le orecchie e posicionarla sul cranio in modo che il lato superiore sia allineato all'attaccatura dei capelli, vedere figura 3.6.

Tirare la maschera facciale verso il basso, reggendola saldamente per le orecchie, finché non è in posizione. Accertarsi che i bordi della maschera si trovino al di sotto dei capelli alle tempie. Fissare le aperture dietro le orecchie con i perni di fissaggio ai due lati del cranio, vedere figura 3.7.

5.3 Preparazione di AmbuMan SAM iQF (vedere figura 11)

Per utilizzare tutte le funzionalità di AmbuMan SAM iQF, i manichini devono essere dotati di batterie ed essere accesi per poterli utilizzare con le app Ambu iQF Instructor o Ambu iQF Trainee.

Per i dettagli sulle batterie da utilizzare nel manichino, vedere la sezione 3.4 delle presenti istruzioni.

5.3.1 Inserimento e rimozione delle batterie

Il vano batterie si trova sulla parte posteriore del manichino, vedere figura 11.1.

Aprire il vano premendolo e sollevando il coperchio, vedere figura 11.2

Inserire le batterie controllando che la polarità corrisponda a quella mostrata all'interno del vano batterie, vedere figura 11.3.

Chiudere il coperchio posizionando l'estremità nel vano e bloccandolo con uno

scatto in posizione, vedere figura 11.4

Per rimuovere le batterie, seguire le precedenti istruzioni in ordine inverso.

5.3.2 Accensione e spegnimento del manichino

Per accendere il manichino, portare l'interruttore in posizione "On", vedere figura 11.5

Per spegnere il manichino, portare l'interruttore in posizione "Off", vedere figura 11.6

6. Utilizzo di AmbuMan SAM

AmbuMan SAM è progettato in conformità a tutte le raccomandazioni sulla formazione della AHA (American Heart Association - Associazione cardiologica americana) e dell'ERC (European Resuscitation Council - Consiglio europeo per la rianimazione). In generale, tuttavia, si consiglia di basare la formazione su tecniche e disposizioni locali.

6.1 Ventilazione

Il sistema igienico brevettato di AmbuMan SAM permette allo studente di avere un'esperienza realistica durante la ventilazione.

Possono essere impiegate le seguenti tecniche:

respirazione bocca-bocca;

respirazione bocca-naso;

ventilazione bocca-maschera.

Per ventilare, verificare che ci sia libero accesso alle vie respiratorie iperestendendo la testa (vedere figura 4).

I movimenti del torace sono chiaramente visibili durante l'insufflazione e l'espiazione. È possibile percepire e udire il passaggio dell'aria espirata dalla bocca e dal naso di AmbuMan SAM senza rischio di infezione poiché si tratta della stessa aria insufflata dallo studente nel sacchetto per la testa.

NOTA: ricordare di cambiare la sacca per la testa e la maschera facciale per ogni nuovo studente.

6.2 Compressione (vedere figura 5)

È possibile fare pratica sulla compressione toracica esterna e la profondità di compressione sarà mostrata sull'apposita barra.

6.3 Posizionamento degli elettrodi del DAE

Se si esegue formazione con il DAE, è possibile collocare gli elettrodi del DAE sul

manichino.

NOTA: Il manichino può essere usato solo con DAE appositi per la formazione.

6.4 Rimozione della maschera facciale (vedere figura 6)

Tirare le orecchie verso l'esterno per sbloccarle dai due perni sui due lati del cranio.

Tirare verso l'alto la maschera per le orecchie finché non esce dal cranio.

6.5 Rimozione del sacchetto per la testa (vedere figura 7)

Afferrare la sacca dai due lati senza chiudere l'apertura. Tirare lentamente la sacca verso l'alto, ruotandola da un lato all'altro se necessario per agevolare la rimozione.

6.6. Rimozione della testa (vedere figura 8)

Per rimuovere la testa, girare il manichino. Premere il pulsante rosso ed estrarre la testa.

7. Pulizia e disinfezione

Con il sistema igienico brevettato di AmbuMan SAM, che comprende una maschera facciale e un sacchetto per la testa intercambiabili, non sono necessarie pulizia e disinfezione interne.

7.1. Sacchetto per la testa

La sacca per la testa è monouso e deve sempre essere scartata dopo la formazione.

7.2. Maschera facciale (vedere figura 9)

La maschera facciale può essere riutilizzata dopo la pulizia e la disinfezione.

Rimuovere l'inserito dentale estraendolo dalla maschera facciale, vedere le figure 9.1 e 9.2.

7.2.1 Pulizia manuale

A. Risciacquare la maschera facciale e l'inserito dentale con acqua pulita.

B. Lavare gli elementi con acqua calda a 65 °C (150 °F) utilizzando un detergente non aggressivo.

C. Risciacquare abbondantemente con acqua pulita per rimuovere tutte le tracce di detergente e lasciare asciugare le parti.

7.2.2 Lavaggio a macchina

Le maschere facciali e gli inserti dentali possono essere lavati in una normale lavatrice. Applicare una dose normale di detergente e scegliere un programma di lavaggio con temperatura massima di 70 °C (158 °F). Per evitare che gli inserti dentali urtino rumorosamente il tamburo della lavatrice, le maschere facciali

possono essere collocate in una borsa di tessuto a maglie. Lasciare asciugare le parti prima di riporle.

7.2.3 Disinfezione

Una volta che la maschera facciale e l'inserito dentale sono stati separati e puliti, la disinfezione può avvenire come segue.

- A. Collocare gli elementi in una soluzione di ipoclorito di sodio con un minimo di 500 ppm di cloro liberamente accessibile (1/4 di tazza con normale candeggina domestica per gallone (circa 4 litri) di acqua di rubinetto per 10 minuti). La soluzione deve essere fresca e deve essere gettata via dopo l'uso. Questo metodo è consigliato dalla AHA.
- B. Collocare gli elementi in una soluzione di clorexidina in alcol al 70% per 2 minuti (70% di alcol etilico e 0,5% di clorexidina). Questo metodo di disinfezione è raccomandato dall'Australian Resuscitation Council (Consiglio per la rianimazione dell'Australia).
- C. Può essere eseguita anche la disinfezione chimica utilizzando disinfettanti riconosciuti come idonei per l'uso con il cloruro di polivinile (PVC). Seguire accuratamente le istruzioni del fornitore per quanto riguarda dosaggio e periodo di disinfezione.
- D. Risciacquare sempre gli elementi con acqua pulita dopo la disinfezione e lasciarli asciugare prima di riporli.

NOTA: le maschere facciali non devono essere esposte ad acqua bollente, lavaggio in autoclave o sterilizzazione a gas.

7.3 Pulizia di cranio, collo e corpo

Cranio, collo e corpo di AmbuMan SAM devono essere puliti con un panno inumidito con un detergente non aggressivo e poi da un panno inumidito con acqua pulita.

I segni lasciati su AmbuMan SAM da rossetto o penne a sfera possono penetrare nel materiale e devono perciò essere rimossi il prima possibile con alcol.

7.4 Montaggio della maschera facciale (vedere figura 10)

Montare la maschera facciale inserendo l'inserito dentale come mostrato e premendolo nella maschera facciale in modo che solo la flangia e il collare restino all'esterno, vedere figura 10.1.

Per prima cosa, premere il collare dell'inserito dentale nell'apertura su un lato della maschera facciale.

Prendere quindi il bordo e forzarlo sulla flangia dell'inserito dentale finché la flangia non è ben posizionata sull'apertura della maschera su tutti i lati, vedere figura 10.2.

目次	ページ
1. はじめに	106
2. 制限および注意	106
3. 仕様	107
4. 機能	109
5. 訓練の準備	109
6. AmbuMan® SAMの使用	110
7. 洗浄と消毒	111

Ambu®およびAmbuMan®は、Ambu A/S（デンマーク）の登録商標です。
Ambuは ISO 9001 の認定を受けています。

本製品は、欧州議会及び理事会が各国の無線機器市場の法律要求を整合するために、1999/5/ECを廃止して、2014年4月16日に発令した指令2014/53/EUの基本要求に準拠しています。

1. はじめに

AmbuMan® SAM および AmbuMan® SAM iQF は、救助用人工呼吸と胸部圧迫による心肺蘇生法を実習するための基本的説明および訓練用人工模型です。

AmbuMan SAMIには、実習生毎に異なるフェースピースとヘッドバッグが利用できる、ユニークな特許済み衛生システムが組み込まれており、実習生の間での交差感染の危険性を最小化できます。衛生システムはまた、AmbuMan SAMの口と鼻からリアルに呼吸できる特長を持っています。

特別な衛生システムによって、訓練の間や後に分解、内部洗浄、消毒を実施する必要はありません。

AmbuMan SAMIは、標準的な成人の胴まわりサイズを真似て設計されているリアルな人工模型で、特に、AED/パッド取り付けを含め、最先端の蘇生訓練に欠かせない様々な機能を装備しています。

AmbuMan® Basic iQFには電子部品が組み込まれており、圧縮率および換気率の測定が可能です。関連モバイルアプリ「Ambu iQF Instructor」および「Ambu iQF Trainee」は、トレーニングセッションを評価するための関連CPRパラメータのフィードバックを提供します。

2. 制限および注意 (AmbuMan SAM iQFのみ)

無線機器指令(RED)情報:

Tx周波数帯: 2.4 GHz

テクノロジー: Bluetooth® Low Energy

最大Tx出力: 0 dBm / 1 mW

BluetoothはBluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

AmbuMan SAM iQF は、デバイスに変更や修正がない場合にのみ準拠しています。

人体への暴露(EMF):

AmbuMan SAM iQF は、ユーザーや装置付近にいる人との距離がない場合に、EUのEMF要件に準拠しています。

注意



皮膚が取り外されている間は、人工模型を使用しないでください。怪我をする可能性があります。

アップグレードキットの組み立て中に工具を使用する場合は、使用する工具の安全

ガイドラインに従っていることを確認してください。

製品を長期間保管する場合は、バッテリーを取り外してください。

乾燥した環境でのみ人工模型を使用します。人工模型を、直接、液体に接触させないでください。

人工模型から煙または異臭が出ている場合は、ただちに人工模型の電源を切り使用を中止してください。

人工模型を寒い場所に保管していた場合は、使用する前に室内温度に暖めて、結露が生じていないことを確認してください。結露が生じると、電気部品に損傷を与えることがあります。

注記:

露出部品が破損している場合は、人工模型を使用せず、お近くのAmbu代理店に問い合わせることを推奨します。

アプリの電源レベルが低電力を示している場合は、交換用バッテリーを人工模型に挿入する必要があります。

人工模型から3回連続して短いピープ音が鳴る場合は、低電力のためバッテリーを交換する必要があることを示しています。

人工模型の電源が入らない場合は、電池が正しく挿入されているか確認し、または新しい電池を入れてください。人工模型の電源が入らない場合は、お近くのAmbu代理店にお問い合わせください。

3. 仕様

3.1 物理仕様

重量: 約2,0 kg

寸法 (L x W x H): 45 x 37 x 25 cm

最大胸部圧迫: 7 cm

3.2 材質

部品	材質
胸部ユニット	SEBS (スチレン-エチレン-ブチレン-スチレン)
首	PP (ポリプロピレン)

スカル	HDPE、高密度ポリエチレン
フェースピース	PVC (柔らかいポリ塩化ビニル)
ヘッドバッグ (使い捨て)	PE (ポリエチレン)
肺部プレート	PP (ポリプロピレン)
基本ユニット	ABS (アクリロニトリル プタジエン スチレン)

詳細については www.ambu.com を参照してください。

3.3 使用と保管:

保管温度(凝縮なし): -20 °C (-4 °F) ~ 70 °C (158 °F)

使用温度(凝縮なし): -0 °C (32 °F) ~ 40 °C (105 °F)

保管湿度: 5% ~ 98% 相対

操作湿度: 5% ~ 98% 相対

3.4 電池 (AmbuMan SAM iQFのみ)

推奨の電池の種類:

最高品質のアルカリ電池または充電式電池 (単4電池) 3本。

バッテリー寿命:

標準的な品質のアルカリ単4乾電池で、人工模型をセンサデータを送信するアプリに接続した場合、16時間超

バッテリーの最大寿命は、BLEトランスミッションの状態と人工模型の使用状況 (アイドルスタンバイまたはアクティブセンサ) によって異なります。

3.5 操作距離 (AmbuMan SAM iQFのみ)

ワイヤレス接続は屋外で障害物がない環境で約 10メートルまでの範囲です。

3.6 関連するモバイルアプリ (only AmbuMan SAM iQFのみ)*

AmbuMan SAM iQFのすべての機能をモバイルデバイスで使用するため、「Ambu iQF Instructor」および「Ambu iQF Trainee」をダウンロードできます。

アプリはGoogle Play™ストアおよびApple® App Store®からダウンロードできます。

最小システム要件:

Android™: Android OSバージョン8

iOS™: iPhone 6、iOS 12

推奨システム要件:

Android: Android OSバージョン10

iOS: iOS 14

AndroidおよびGoogle Play StoreはGoogle LLCの商標です。

AppleおよびApp Storeは、米国およびその他の国および地域で登録されたApple Inc.の商標です。

iOSは、米国およびその他の国におけるCiscoの商標または登録商標です。

4. 機能

4.1 衛生システム (図1を参照)

概略図:

ヘッドバッグはスカル (頭蓋骨) とフェースピースに取り付けられています。人工呼吸が開始されたばかりです (図1.1参照)

A: 実習生から送られる空気 B: 周囲の空気

人工呼吸が終了して、呼気が開始されたばかりです (図1.2参照)

注記: 漏洩がマスクの周辺で起こる場合、または吸気が困難な場合、通常、それはあごを持ち上げる時の不適切な位置または頭部の不十分な伸ばし方が原因です。

衛生システムの要件を満足し、適正な密封と正確な測定結果を実現するには、ヘッドバッグを常に使用しなければなりません。

実習生はすべて、訓練中、自分用のフェースピースとヘッドバッグを使用しなければなりません。

4.2 圧迫インジケータ

圧迫インジケータは胸部圧迫の適正な深さを示します。

AmbuMan SAMの胸部を圧迫すると、インジケータは適正な深さへ到達するまで赤いバーを表示します。適正な深さに達すると、インジケータは緑のバーに変化します。

圧迫がさらに深くまで達するとインジケータは赤いバーに戻ります。

圧迫インジケータは、5cm ~ 6 cmの圧迫深さで緑のバーを示します。

5. 訓練の準備

AmbuMan SAM訓練用人工模型はキャリアバッグに収納されて納品されます。訓練を開始するには、人工模型をバッグから取り出してください。

5.1. 頭部の取り付け (図2を参照)

人工模型が保管されている状態では、首は内側へ折りたたまれて、頭部は人工模型の内部に収納されています。

胴体から頭部を取り出し (図2.1参照)、首を外側を折り曲げてください (図2.2参照)。カチッと音がするまで、頭部を首のコネクターへ押し込んでください。 (2.3)

5.2. ヘッドバッグとフェースピースの取り付け (図3の参照)

図に示すようにバッグを広げて手の平の上に置きます (図3.1参照)。

バッグのネック部分を持ちながら、図に示すように全体が細くなるように折りたたみます (図3.2と3.3参照)。

バッグを頭部に挿入します (図3.4参照)

スカルの開口部の縁全体にバッグが均等に密着するように整えます (図3.5参照)。

フェースピースの両耳を持って、その最上部がはえぎわに一致するようにスカルにかぶせます (図3.6参照)。

両耳をしっかり持ってフェースピースを位置が安定するまで下方へ押し込みます。マスクの縁が髪の毛の下のかめかみに位置していることを確認してください。耳の後ろにある孔をスカルの両側の固定用突起部に取り付けます (図3.7参照)。

5.3 AmbuMan SAM iQF の準備 (写真参照11)

AmbuMan SAM iQFのすべての機能を使用するには、Ambu iQFイントロデュータアプリまたはAmbu iQF Trainee Appで人工模型を使用するために、人工模型にバッテリーを装備して電源を入れる必要があります。

人工模型で使用するバッテリーの詳細については、この取扱説明書のセクション3.4を参照してください。

5.3.1 バッテリーの挿入と取り外し

バッテリー収納部は人工模型の背面にあります。図11.1を参照。

スナッフフィットを押して収納部を開き、蓋を持ち上げます。図11.2を参照。

バッテリーの極が、バッテリー収納部内に表示されているとおりになるように、注意しながらバッテリーを挿入してください。図11.3を参照。

コンパートメントの蓋の配置端を閉じ、スナッフフィットがロックされるまで蓋を裏返します。図11.4を参照。

バッテリーを取り外すには、上記の手順を逆の順序で行います。

5.3.2 人工模型の始動/停止

人工模型の電源を入れるには、スイッチを「オン」の位置にします。図11.5を参照。

人工模型の電源を切るには、スイッチを「オフ」の位置にします。図11.6を参照。

6. AmbuMan SAMの使用

AmbuMan SAMは、AHA(アメリカ心臓協会)とERC(ヨーロッパ蘇生協議会)によるすべての訓練勧告に適合するように設計されています。しかし、一般に、各地域で適用されている技術と規定事項に基づいた指導方法が推奨されます。

6.1 人工呼吸

AmbuMan SAMの特許済み衛生システムにより、実習生は現実に近い感覚で人工呼吸を訓練することができます。

次ぎのテクニックが使用できます。

マウスツーマウス人工呼吸

マウスツーマウス人工呼吸

マウスツーマスク人工呼吸

人工呼吸を実施するには、頭部を引っ張って気道へ楽にアクセスできる状態を確保します (図4を参照)。

吸気と呼気の間、胸部の動きは明確に観察できます。吐き出された空気は、実習生によってヘッドバッグへ吹き込まれたものと同じ空気であるため、感染の危険性なしに AmbuMan SAMの口と鼻から感じ取ることができます。

注記: 実習生が新しくなる場合、忘れずにヘッドバッグとフェースピースを交換してください。

6.2 圧迫 (図5を参照)

AmbuMan SAMでは外的胸部圧迫を訓練でき、圧迫の深さはインジケーターバーで表示されます。

6.3 AEDパッドの取り付け

AEDを用いた訓練を実施する場合、AEDパッドを人工模型に取り付けることができます。

注記: 人工模型には訓練用 AEDのみ使用できます。

6.4 フェースピースの取り外し (図6を参照)

両耳を引っ張ってスカルの両側についている2箇所の突起部から外します。両耳を持ちながらマスクをスカルから剥がします。

6.5 ヘッドバッグの取り外し (図7を参照)

口を閉じないようにして、バッグの両側を押さえます。バッグをゆっくりと上へ引き出します。引き出しを容易にするために必要に応じてバッグ左右交互に捻ります。

6.6. 頭部の取り外し (図8を参照)

人工模型の向きを変えながら頭部を取り外します。赤いボタンを押し込んでから頭部を引き出します。

7. 洗浄と消毒

AmbuMan SAMの特許取得済み衛生システムでは、交換可能なフェースピースとヘッドバッグを組み込むことで内部洗浄や消毒は不用です。

7.1. ヘッドバッグ

ヘッドバッグは使い捨てです。訓練が終了したら忘れずに廃棄してください。

7.2. フェースピース (図9を参照)

フェースピースは洗浄と消毒をすれば再利用可能です。デンタルインサートをフェースピースから引っ張って取り外します (図9.1と図9.2を参照)。

7.2.1 手洗浄

A. きれいな水でフェースピースとデンタルインサートをすすぎます。

- B. 中性洗剤と最大65 ° C (150 ° F)のお湯で部品を洗浄します。
C. きれいな水でしっかりとすすいで洗剤を完全に除去し、部品を乾燥させます。

7.2.2 マシンの洗浄

フェイスピースやデンタルパーツは通常の洗浄機で洗浄できます。洗剤を通常通り投与して、最大70 ° C (158 ° F)の洗浄プログラムを選択します。デンタルパーツやフェイスピースが洗浄機のドラムへ衝突して傷つくのを防ぐために、これらを柔らかな生地 of の袋に入れる方法があります。梱包する前にパーツは乾燥させてください。

7.2.3 消毒

フェイスピースとデンタルインサートを取り外し、洗浄したら、以下のように消毒を実施します。

- A. 最低500ppmの通常の塩素剤を含んだ次亜塩素酸ナトリウム溶液にパーツを浸漬します(水道水約4リットルあたり家庭用漂白剤1/4カップを入れて10分間)。溶液は新しいものを使用し、使用後は廃棄してください。この方法はAHAで推奨されています。
B. 70%のアルコールクロルヘキシジン溶液にパーツを2分間浸漬します(70%のエチルアルコールと0.5%のクロルヘキシジン)。この消毒方法はオーストラリア蘇生協議会によって推奨されています。
C. また、ポリ塩化ビニル(PVC)との使用が妥当であると認可された消毒剤を使って化学消毒も実施できます。投与や消毒時間に関するメーカーの指示へ厳密に従わなければなりません。
D. 消毒の後、パーツは忘れずにきれいな水ですすぎ、保管する前に乾燥させてください。

注記: フェイスピースは煮沸消毒、オートクレービングまたはガス滅菌に曝すことのないようにしてください。

7.3 スカル、首および本体の洗浄

AmbuMan SAMのスカル、首および本体は、刺激性のない洗剤を湿られた布で拭いてから、さらに、きれいな水を湿られた布で再び拭くようにしてください。

AmbuMan SAMに付いた口紅やボールペンの跡は材質に浸透することがあるため、アルコールを使ってなるべく速く除去してください。

7.4 フェイスピースの組立 (図10を参照)

図に示すようにデンタルインサートを取り付けてフェイスピースを組立てて、フランジ (円筒上の出っ張り) とカラー (出っ張りの外周部) だけが外側に残るようにデンタルインサートをフェイスピースへ押し込みます (図10.1参照)。

最初に、デンタルインサートのカラーをフェイスピースの片側のスロットに挿入します。次に、フランジがマスクのスロット全体にしっかりと収まるように、フェイスピースの縁を持って、デンタルインサートのフランジにしっかりとかぶせます (図10.2参照)。

目次

1. 소개	114
2. 제한 사항 및 주의 사항	114
3. 사양	115
4. 기능	117
5. 교육 준비	117
6. AmbuMan® SAM 사용	118
7. 청소 및 소독	120

Ambu ® 및 AmbuMan ® 은 덴마크 Ambu A/S의 등록 상표입니다.
Ambu는 ISO 9001에 따라 인증 받았습니다.

본 제품은 무선 장비 시장의 출시 및 폐지 지침 1999/5/EC에 대한 회원국 법률의 일치에 관한 유럽 의회 및 이사회의 2014년 4월 16일 지침 2014/53/EU의 필수 요건을 준수합니다.

1. 소개

AmbuMan® SAM 및 AmbuMan® SAM iQF는 구명 호흡 및 흉부 압박을 통해 심폐 소생술을 실시하기 위한 기본 지침 및 교육용 마네킹입니다.

AmbuMan SAM은 독특하고 특허 받은 위생 시스템을 통합한 것으로, 개별 실습생에게 자신만의 마네킹 얼굴 부품과 헤드 백이 부여되어 실습생 간 교차 감염의 위험을 최소화합니다. 위생 시스템은 AmbuMan SAM 구강 및 코를 반영해 실제적인 유효 기한을 갖고 있습니다.

특수 위생 시스템을 통해 교육 중 또는 교육 후, 분해와 내부 세척 및 소독이 불필요합니다.

AmbuMan SAM은 정상적인 성인의 몸통의 크기를 가지며, 사람의 해부학적 구조, 특히 AED 패드의 배치를 비롯한 현대 소생 기술에 있어서 교육에 중요한 특징들을 표현합니다.

AmbuMan® SAM iQF는 전자 장치를 통합하여 압박 및 환기를 측정할 수 있습니다. 관련 모바일 앱 "Ambu iQF 강사" 및 "Ambu iQF 실습생"은 교육 세션의 평가를 위해 관련 CPR 매개변수에 대한 피드백을 제공합니다.

2. 제한 사항 및 주의 사항 (AmbuMan SAM iQF만 해당)

무선 장비 지침 (RED) 정보:

Tx 주파수 범위: 2.4 GHz

기술: 블루투스® 저에너지

최대 Tx 전력: 0 dBm/1 mW

블루투스는 블루투스 SIG, Inc의 등록 상표입니다.

AmbuMan SAM iQF는 기기를 변경하거나 개조하지 않은 경우에만 규정을 준수합니다.

인체 노출 (EMF):

AmbuMan SAM iQF는 유럽연합 내에서 EMF에 대한 요건을 준수하며, 장치의 사용자 및/또는 주변 장치 사이의 거리가 없습니다.

주의 사항



피부가 벗겨져 있을 시 마네킹을 사용하지 마십시오. 그 상태로 사용 시 부상을 입을 수 있습니다.

업그레이드 키트 조립을 위하여 공구 사용 시, 사용 공구에 대한 다음의 안전

지침을 따르십시오

제품을 장기간 보관할 경우, 배터리가 제거되었는지 확인하십시오.

건조한 환경에서만 마네킹을 사용하십시오. 마네킹을 어떠한 액체에도 직접 노출시키지 마십시오.

마네킹에서 연기나 타는 냄새가 나면 마네킹을 즉시 끄고 마네킹을 사용하지 마십시오.

마네킹을 추운 환경에 보관하였을 경우, 사용하기 전에 마네킹을 실온 상태에서 따뜻하게 하고, 전자 장치에 손상을 줄 수 있는 응결이 발생하지 않았는지 확인하십시오.

참고:

손상된 부품이 있다면 마네킹을 사용하지 말고 현지 Ambu 대리점에 문의하시기를 권장합니다.

앱의 전력이 부족하다고 표시되면 교체용 배터리를 마네킹에 삽입해야 합니다.

연속으로 짧은 경보음이 3번 울리는 경우, 전력이 너무 낮고 배터리 교체가 필요함을 뜻합니다.

마네킹 전원이 켜지지 않으면 배터리가 올바르게 삽입되었는지 확인하고 새 배터리를 삽입합니다. 마네킹이 계속 켜지지 않으면 현지 Ambu 담당자에게 문의하십시오.

3. 사양

3.1 물리적 사양

무게: 약 2,0kg

크기 (길이 x 너비 x 높이): 45 x 37 x 25cm

최대 흉부 압박: 7 cm

3.2 재료

부분	소재
흉부 장치	SEBS, 스티렌-에틸렌-부틸렌-스티렌
목	PP, 폴리프로필렌
머리	HDPE, 고밀도 폴리에틸렌
얼굴 부품	PVC, 폴리염화비닐, 연성

일회용 얼굴 가방	PE, 폴리에틸렌
폐 판	PP, 폴리프로필렌
기본 장치	ABS, 아크릴로니트릴 부타디엔 스티렌

자세한 제품 정보는 www.ambu.com 을 참조하십시오

3.3 사용 및 보관:

보관 온도 (비응축): -20°C (-4°F) ~ 70°C (158°F)

사용 온도 (비응축): -0°C (32°F) ~ 40°C (105°F)

보관 습도: 5% ~ 98% 상대 습도

작동 습도: 5% ~ 98% 상대

3.4 배터리 (AmbuMan 압축 iQF만 해당)

권장 배터리 유형:

프리미엄 알카라인 또는 충전식 AAA 배터리 3개.

배터리 수명:

표준 품질의 알카라인 AAA 배터리 & gt; 16h (마네킹이 앱 전송 센서 데이터에 연결된 위치).

사용 가능한 배터리 최대 수명은 BLE 전송 조건 및 Manikin 사용 (유휴 대기 또는 활성 센서) 에 따라 다릅니다

3.5 작동 거리 (AmbuMan SAM iQF만 해당)

무선 연결 범위는 약 10m이며, 그 사이에 장애물은 없어야 합니다.

3.6 관련 모바일 앱 (AmbuMan SAM iQF만 해당) *

모바일 장치에서 AmbuMan SAM iQF의 전체 기능을 사용하려면 "Ambu iQF 강사" 및 "Ambu iQF 실습생" 을 다운로드하십시오.

이 앱은 구글플레이™ 스토어 및 애플® 앱스토어® 에서 다운로드할 수 있습니다.

시스템 최소 사양:

안드로이드™: 안드로이드OS 버전 8

iOS™: 아이폰 6, iOS 12

권장 시스템 요건:

안드로이드: 안드로이드 OS 버전 10

iOS: iOS 14

안드로이드와 구글 플레이 스토어는 구글 LLC의 상표입니다

애플 및 앱스토어는 미국 및 기타 국가와 지역에 등록된 애플 Inc. 의 상표입니다

iOS는 미국 및 기타 국가에서 Cisco의 상표 또는 등록 상표입니다

4. 기능

4.1 위생 시스템 (그림 1)

회로도:

헤드 백이 머리에 장착되어 있고 얼굴 부품이 장착되어 있습니다. 환기가 방금 시작되었습니다. 그림 1.1 참조.

A: 실습생의 공기 B: 주변 공기

환기가 끝나고 날숨이 방금 시작되었습니다. 그림 1.2 참조.

참고: 마스크 주변에서 누출이 발생하거나 주입이 어려운 경우에는 일반적으로 턱을 들어올릴 때 위치가 잘못되거나 머리가 충분히 젖혀져 있지 않아 그렇습니다. 위생 시스템의 요건을 준수하고 적절한 밀폐와 정확한 측정 결과를 얻기 위해 항상 헤드 백을 사용해야 합니다. 모든 실습생은 교육하는 동안에만 자신에게 할당된 얼굴 부품 및 헤드 백을 사용해야 합니다.

4.2 압박 표시기

압박 표시기는 흉부 압박의 올바른 깊이를 나타냅니다.

AmbuMan SAM의 흉부 압박 시, 올바른 깊이에 도달할 때까지 표시기에 빨간색 막대가 표시됩니다. 정확한 깊이에 도달하면 표시기가 녹색 막대로 변경됩니다.

압박이 지나치게 심해지면, 표시기가 다시 적색 바로 표시됩니다.

압박 표시기는 5cm ~ 6cm의 압박 깊이에서 녹색 바를 나타냅니다.

5. 교육 준비

AmbuMan SAM 교육 마네킹은 운반용 가방에 제공됩니다. 교육을 시작하려면 가방에서 마네킹을 꺼내십시오.

5.1. 헤드 장착 (그림 2참조)

마네킹 보관 시 머리 부분은 마네킹 안에, 목은 접혀서 보관합니다.

그림 2.1과 같이 몸통 위쪽을 잡아 당겨 빼고, 그림 2.2를 참조하여 목을 접으십시오. "딸깍" 소리가 들릴 때까지 머리를 목 커넥터에 대고 누릅니다. (2.3)

5.2. 헤드 백과 얼굴 부품 장착 (그림 3참조)

가방을 펼쳐 그림과 같이 잡습니다. 3.1을 참조하십시오.

가방의 목을 잡고 사진과 같이 접습니다. 그림 3.2 및 3.3을 참조하십시오.

가방을 머리에 삽입합니다. 그림 3.4를 참조하십시오.

머리 입구를 따라 가장자리를 매끄럽게 하십시오. 그림 3.5를 참조하십시오.

귀에 맞춰 얼굴 조각을 고정 시키고 머리에 배치하여 상단이 헤어라인과 높이가 같도록 합니다. 3.6 참조.

귀를 단단히 잡고 당겨 얼굴 부품을 아래로 당겨 제 자리에 오도록 합니다. 마스크 끝이 관자놀이 부분 머리카락 아래에 위치하는지 확인합니다. 머리 양쪽에 있는 갈래를 귀 뒤에 있는 입구에 고정합니다. 3.7 참조.

5.3 AmbuMan SAM iQF 작동 (그림 참조)

AmbuMan SAM iQF의 전체 기능을 사용하려면 마네킹을 배터리를 장착하고 켜야 합니다. 이로써 Ambu iQF 강사 앱 또는 Ambu iQF 실습생 앱과 함께 사용할 수 있습니다.

마네킹에서 사용할 배터리에 대한 자세한 내용은 이 설명서의 3.4절을 참조하십시오.

5.3.1 배터리 11삽입 및 제거

배터리 넣는 곳은 마네킹 뒷면에 있습니다. 그림 11.1을 참조하십시오.

뚜껑을 밀어눌러 열어 들어올립니다. 그림 11.2 참조.

배터리 넣는 곳 안쪽에 표시된 극성과 일치하도록 배터리를 삽입합니다. 그림 11.3을 참조하십시오.

뚜껑을 완전히 잠길 때까지 눌러 닫습니다. 그림 11.4를 참조하십시오

배터리를 제거하려면 위의 지침을 역순으로 따릅니다.

5.3.2 마네킹 전원 켜기/끄기

마네킹을 켜려면 스위치를 "On" 위치로 옮깁니다. 그림 11.5 참조

마네킹을 끄려면 스위치를 "Off" 에 놓으십시오. 그림 11.6 참조

6. AmbuMan SAM의 사용

AmbuMan SAM은 AHA (미국심장협회) 및 ERC (유럽심폐소생협회) 의 모든 교육 권장사항을 충족하도록 설계되었습니다. 일반적으로 강습은 현지 기술 및 지침 규정에 기반할 것을 권장합니다

6.1 환기

특허를 받은 AmbuMan SAM의 위생 시스템은 실습생이 환기 수행 시 실질적인 느낌을 받을 수 있게 해줍니다.

다음과 같은 기법을 사용할 수 있습니다:

구강 대 구강 환기

구강 대 코 환기

구강 대 마스크 환기

환기를 위해 머리를 과신전 시켜 기도에 자유롭게 접근할 수 있도록 합니다. (그림 4 참조).

숨을 들이 쉬고 내쉬는 동안 흉부 움직임을 명확히 관찰할 수 있습니다. 공기는 실습생이 헤드 백에 주입하는 공기와 동일하므로, 만료된 공기를 AmbuMan SAM의 입과 코로부터 느낄 수 있으며 감염 위험이 없습니다.

참고: 새로운 실습생을 위해 헤드 백과 얼굴 부품을 교체하는 것을 잊지 마십시오.

6.2 압박 (그림 5 참조)

외부 흉부 압박을 실시할 수 있으며, 압박의 깊이가 표시기 바 상에 표시됩니다.

6.3 AED 패드 배치

AED를 이용한 교육이 수행되는 경우, AED 패드를 마네킹에 배치할 수 있습니다.

참고: 마네킹은 AED 교육 시에만 사용할 수 있음

6.4 얼굴 부품 제거 (그림 6참조)

귀를 바깥쪽으로 당겨 머리 양쪽에 있는 두 개의 갈래에서 분리합니다. 머리가 가려질 때까지 귀 옆으로 마스크를 당깁니다.

6.5 헤드 백 분리 (그림7참조)

가방을 양쪽에서 잡되 입구를 닫지 마십시오. 필요한 경우 가방을 천천히 위로 당겨 좌우로 비틀어 쉽게 제거하십시오.

6.6. 머리 제거 (그림 8참조)

머리를 제거하려면, 마네킹을 뒤집습니다. 빨간색 버튼을 누르고 머리를 당깁니다.

7. 세척 및 소독

AmbuMan SAM의 특허 받은 위생 시스템은 얼굴 부품과 헤드 백을 세척할 수 있어 내부 세척 및 소독이 필요하지 않습니다.

7.1. 헤드 백

헤드 백은 일회용이므로 교육 후 항상 폐기해야 합니다.

7.2. 얼굴 부품 (그림 9참조)

얼굴 부품은 세척 및 소독 후 재사용 할 수 있습니다. 구강 삽입물을 정면 부분에서 당겨 제거합니다 (그림 9.1 및 9.2 참조).

7.2.1 수동 세척

A. 얼굴 부품과 구강 삽입물을 깨끗한 물로 헹굽니다.

B. 중성 세제를 사용하여 최대 65°C (150 °F) 의 따뜻한 물로 물품을 세척하십시오.

C. 깨끗한 물로 완전히 헹구 남아있는 세제를 깨끗이 제거하고 부품을 건조시키십시오.

7.2.2 기계 세척

얼굴 부품과 구강 용품은 일반 세탁기로 세척할 수 있습니다. 일반 세제를 바르고 최대 온도 70°C (158°F) 의 세척 프로그램을 선택합니다. 구강 삽입물이 세탁기의 드럼에 부딪히지 않게 하기 위해, 얼굴 부품을 부드러운 직물로 된 세탁망에 넣어 세척할 수 있습니다. 부품을 가방에 넣기 전에 부품을 건조시키십시오.

7.2.3 소독

얼굴 부품과 구강 삽입물을 분리하여 세척한 뒤, 다음과 같이 소독을 할 수 있습니다:

- A. 최소 500 ppm의 유리유효염소가 포함된 차아염소산나트륨 용액에 부품을 10분간 넣어둡니다. (수돗물 1 갤런 (약 4 리터) 당 액체 가정용 표백제 1/4 컵). 이 용액은 신선한 것을 사용해야 하며 사용 후 폐기되어야 합니다. 이 방법은 AHA에서 권장합니다
- B. 부품을 70% 알코올 클로르헥시딘 용액에 2분 동안 넣어둡니다 (70% 에틸알코올 및 0.5% 클로르헥시딘). 호주심폐소생협회 (Australian Resuscitation Council) 에서 이 소독 방법을 권장합니다.
- C. 화학적 소독은 폴리염화비닐 (PVC) 과 함께 사용하기에 적합한, 승인된 소독제를 사용할 수도 있습니다. 투여량 및 소독 기간에 대한 공급업체 지침을 세부적으로 따르십시오.
- D. 소독 후에는 항상 깨끗한 물로 행구고 보관 전 건조시켜야 합니다.

참고: 얼굴 부품은 절대로 끓는 물, 고압증기멸균 또는 가스 멸균에 노출되면 안됩니다.

7.3 머리, 목, 몸통 세척

AmbuMan SAM의 머리, 목, 몸통은 중성 세제에 적신 천으로 닦아낸 후 깨끗한 물에 적신 천으로 한 번 더 닦아내야 합니다.

AmbuMan SAM에 립스틱이나 볼펜 자국이 남았을 경우 그 흔적이 재료에 침투할 수 있기 때문에 알코올을 사용하여 가능한 한 빨리 제거해야 합니다.

7.4 얼굴 부품 조립 (그림 10참조)

그림과 같이 구강 삽입물을 끼워 얼굴 부품을 조립하고 플랜지와 칼라만 외부에 남아 있도록 얼굴 부품을 누릅니다. 그림 10.1을 참조하십시오.

먼저, 구강 삽입물의 칼라를 얼굴 부품 한쪽 면의 슬롯에 밀어 넣습니다.

다음으로 가장자리를 잡고 플랜지가 마스크의 슬롯에 완전히 안착될 때까지 구강 삽입물의 플랜지에 힘을 가합니다. 그림 10.2를 참조하십시오.

Inhoud

	Pagina
1. Inleiding	122
2. Beperkingen en waarschuwingen	122
3. Specificaties	124
4. Functies	125
5. Voorbereiding voor de training	126
6. Gebruik van de AmbuMan® SAM	127
7. Reiniging en desinfectie	128

Ambu® en AmbuMan® is een gedeponeerd handelsmerk van Ambu A/S, Denemarken.

Ambu is gecertificeerd conform ISO 9001.

Dit product voldoet aan de essentiële eisen van Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van radioapparatuur en tot intrekking van Richtlijn 1999/5/EG.

1. Inleiding

De AmbuMan® SAM en AmbuMan® SAM iQF zijn basisinstructie- en trainingspoppen voor het oefenen van cardiopulmonale reanimatie door middel van beademing en hartmassage.

De AmbuMan SAM is uitgerust met een uniek gepatenteerd hygiënesysteem waarbij alle studenten hun eigen gelaatstuk en hoofdzak krijgen om het risico van kruisbesmetting tussen de studenten te minimaliseren. Het hygiënesysteem zorgt ook voor een realistische uitademing door de mond en neus van de AmbuMan SAM.

Dankzij het speciale hygiënesysteem zijn demontage, interne reiniging en desinfectie tijdens en na de training niet langer nodig.

De AmbuMan SAM heeft de afmetingen van een gemiddelde volwassen romp en biedt een realistische weergave van de menselijke anatomie, met name van de aspecten die van belang zijn voor trainingen met moderne reanimatietechnieken zoals het plaatsen van AED-elektroden.

De AmbuMan® SAM iQF bevat elektronica waarmee compressie en beademing kan worden gemeten. De bijbehorende mobiele apps 'Ambu iQF Instructor' en 'Ambu iQF Trainee' bieden feedback over de relevante CPR-parameters om de trainingssessie te helpen evalueren.

2. Beperkingen en waarschuwingen (alleen AmbuMan SAM iQF)

Informatie over de Richtlijn inzake radioapparatuur (RED, Radio Equipment Directive):

Tx-frequentieband: 2,4 GHz

Technologie: Bluetooth® Low Energy

Maximaal Tx-vermogen: 0 dBm / 1 mW

Bluetooth is een geregistreerd handelsmerk van Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF is alleen in naleving als er geen wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat worden aangebracht.

Menselijke blootstelling (EMF):

AmbuMan SAM iQF voldoet aan de vereisten voor EMF in de EU zonder scheidingsafstand tussen de gebruiker en/of omstander van het apparaat.

Let op



Gebruik de pop niet terwijl de huid is verwijderd. Dit kan leiden tot letsel.

Wanneer u gereedschap gebruikt tijdens de montage van de upgradekit, zorg er dan voor dat u de veiligheidsrichtlijnen van de gebruikte gereedschappen volgt.

Zorg er bij langdurige opslag van het product voor dat de batterijen worden verwijderd.

Gebruik de pop uitsluitend in een droge omgeving. Stel de pop niet rechtstreeks bloot aan vloeistoffen.

Wanneer de pop rook of een brandgeur ontwikkelt, schakelt u de pop onmiddellijk uit en onderbreekt u het gebruik ervan.

Wanneer de pop op een koudere plek is opgeslagen, laat u de pop voor gebruik eerst opwarmen tot kamertemperatuur en controleert u of er geen condensatie optreedt, aangezien dit de elektronica kan beschadigen.

OPMERKING:

Als er zichtbare onderdelen op enigerlei wijze beschadigd zijn, raden wij u aan de pop niet te gebruiken en contact op te nemen met uw plaatselijke Ambu-vertegenwoordiger.

Als het vermogensniveau in de app aangeeft dat het vermogen laag is, moet er een vervangende batterij in de oefenpop worden geplaatst.

Als de oefenpop een waarschuwing van 3 opeenvolgende korte pieptonen geeft, betekent dit dat het vermogen te laag is en de batterij moet worden vervangen.

Als de pop niet kan worden ingeschakeld, controleer dan of de batterijen correct zijn geplaatst en/of plaats nieuwe batterijen. Als de pop nog steeds niet kan worden ingeschakeld, neem dan contact op met uw plaatselijke Ambu-vertegenwoordiger.

3. Specificaties

3.1 Fysieke specificaties

Gewicht: ca. 4,5 kg

Afmetingen (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm

Maximaal insufflatievolume: 1,8 liter

Maximale borstcompressie: 7 cm

3.2 Materialen

Onderdeel	Materiaal
Borsteenheid	SEBS, Styreen-Ethyleen-Buteen-Styreen
Nek	PP, Polypropyleen
Schedel	HDPE, polyethyleen met hoge dichtheid
Gelaatstuk	PVC, polyvinylchloride, zacht
Hoofdzak, voor eenmalig gebruik	PE, polyethyleen
Longplaat	PP, Polypropyleen
Basiseenheid	ABS, Acrylonitrilbutadienstyreen

Zie voor meer productinformatie www.ambu.com

3.3 Gebruik en opslag:

Opslagtemperatuur (zonder condens): -20 °C (-4 °F) tot 70 °C (158 °F)

Gebruikstemperatuur (zonder condens): -0 °C (32 °F) tot 40 °C (105 °F)

Relatieve vochtigheid bij opslag: tussen 5% en 98%

Relatieve bedrijfsvochtigheid: tussen 5% en 98%

3.4 Batterijen (alleen AmbuMan SAM iQF)

Aanbevolen batterijtypen:

3 alkaline- of oplaadbare batterijen van topkwaliteit, maat AAA.

Levensduur van batterijen:

Met AAA-alkalinebatterijen van standaardkwaliteit > 16 u, waarbij de oefenpop is verbonden met de app en sensorgegevens verzendt.

De maximale levensduur van de batterijen is afhankelijk van de omstandigheden van de BLE-transmissie en het gebruik van de pop (stand-by of actieve sensors)

3.5 Bedieningsafstand (alleen AmbuMan SAM iQF)

De draadloze verbinding heeft buitenshuis een bereik van ongeveer 10 meter wanneer er geen obstakels in de weg staan.

3.6 Bijbehorende mobiele app (alleen AmbuMan SAM iQF)*

Om te profiteren van de volledige functionaliteit van de AmbuMan SAM iQF op een

mobiel apparaat, kunt u de 'Ambu iQF Instructor' en 'Ambu iQF Trainee' downloaden.

De apps zijn te vinden in de Google Play™ Store en de Apple® App Store®.

Minimale systeemvereisten:

Android™: Android OS, versie 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Aanbevolen systeemvereisten:

Android: Android OS, versie 10

iOS: iOS 14

Android en Google Play Store zijn handelsmerken van Google LLC

Apple en App Store zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen en regio's

iOS is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco in de VS en andere landen

4. Functies

4.1 Hygiënesysteem (zie afbeelding 1)

Schematisch overzicht:

De hoofdzak is in de schedel geplaatst en het gelaatstuk is aangebracht. De beademing is zojuist gestart, zie afbeelding 1.1.

A: Lucht van de student B: Omgevingslucht

De beademing is afgerond en het uitademen is zojuist begonnen, zie afbeelding 1.2.

OPMERKING: Wanneer rond het masker lekkage optreedt of de insufflatie moeilijk is, ligt dit gewoonlijk aan een onjuiste positionering tijdens het optillen van de kin of aan een onvoldoende gebogen hoofd.

Om aan de vereisten van het hygiënesysteem te voldoen en te zorgen voor een goede afdichting en nauwkeurige meetresultaten, moet u altijd een hoofdzak gebruiken.

Alle studenten mogen tijdens de training alleen hun eigen gelaatstuk en hoofdzak gebruiken.

4.2 Compressie-indicator

De compressie-indicator toont de juiste diepte van de hartmassage.

Bij het indrukken van de borst van AmbuMan SAM geeft de indicator een rode balk weer totdat de juiste diepte is bereikt. Zodra de juiste diepte is bereikt, verandert de indicator in een groene balk. Als de compressie te diep wordt voortgezet, verandert de indicator weer in een rode balk.

De compressie-indicator toont een groene balk op een compressiediepte van 5 tot 6 cm.

5. Voorbereiding voor de training

De AmbuMan SAM-oefenpop wordt geleverd in een draagtas. Om de training te starten, haalt u de pop uit de tas.

5.1. Het hoofd bevestigen (zie afbeelding 2)

Bij het opbergen wordt het hoofd, en de nek indien deze is neergeklapt, in de pop geplaatst.

Trek het hoofd uit de romp, zie afbeelding 2.1 en klap de nek op, zie afbeelding 2.2. Druk het hoofd in de aansluiting van de nek tot u een klikgeluid hoort. (2.3)

5.2. De hoofdzak en het gelaatstuk aanbrengen (zie afbeelding 3)

Vouw de zak open en houd hem vast zoals afgebeeld, zie afbeelding 3.1.

Houd de nek van de zak vast en vouw deze dicht zoals getoond op de foto's. Zie afbeelding 3.2 en 3.3.

Stop de zak in het hoofd. Zie afbeelding 3.4.

Trek de randen glad langs de opening in de schedel. Zie afbeelding 3.5.

Houd het gelaatstuk bij de oren vast en plaats het zo op de schedel dat de bovenkant gelijkloopt met de haarlijn. Zie afbeelding 3.6.

Trek het gelaatstuk naar beneden door het stevig bij de oren vast te houden totdat het in de juiste positie is beland. Zorg ervoor dat de randen van het masker zich onder het haar bij de slapen bevinden. Zet de openingen aan de achterkant van de oren vast op de pennen aan beide zijden van de schedel. Zie afbeelding 3.7.

5.3 Voorbereiding van AmbuMan SAM iQF (zie afbeelding 11)

Om te profiteren van de volledige functionaliteit van AmbuMan SAM iQF, moet de oefenpop worden uitgerust met batterijen en worden ingeschakeld. Gebeurt dat niet, dan kunt u de Ambu iQF Instructor-app of de Ambu iQF Trainee-app niet gebruiken.

Zie hoofdstuk 3.4 van deze handleiding voor meer informatie over de batterijen die in de oefenpop moeten worden gebruikt.

5.3.1 Batterijen plaatsen en verwijderen

Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van de pop, zie afbeelding 11.1.

Open het compartiment door op de kliksluiting te drukken en het deksel op te tillen, zie afbeelding 11.2

Plaats de batterijen volgens de in het batterijvak aangegeven polariteit van de batterijen, zie afbeelding 11.3.

Sluit het deksel door het uiteinde op het compartiment te plaatsen en draai het deksel om totdat de kliksluiting is vergrendeld, zie afbeelding 11.4.

Volg de bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde om de batterijen te verwijderen.

5.3.2 De pop in-/uitschakelen

Om de pop in te schakelen, zet u de schakelaar in de stand 'Aan', zie afbeelding 11.5.

Om de pop uit te schakelen, zet u de schakelaar in de stand 'Uit', zie afbeelding 11.6

6. Gebruik van de AmbuMan SAM

De AmbuMan SAM is ontworpen om te voldoen aan alle trainingsaanbevelingen van de AHA (American Heart Association) en de ERC (European Resuscitation Council). In het algemeen wordt echter aanbevolen om instructies te baseren op de technieken en bepalingen die lokaal van toepassing zijn.

6.1 Beademing

Het gepatenteerde hygiënesysteem van de AmbuMan SAM biedt de student een realistische ervaring bij het toepassen van beademing.

De volgende technieken kunnen worden gebruikt.

Mond-op-mondbeademing

Mond-op-neusbeademing

Mond-op-maskerbeademing

Zorg er bij de beademing voor dat de luchtwegen vrij zijn door het hoofd te kantelen (zie afbeelding 4).

Tijdens de insufflatie en uitademing kunt u de bewegingen van de borst duidelijk waarnemen. De uitgeademde lucht is voelbaar en hoorbaar bij de neus en de mond van de AmbuMan SAM. Daarbij bestaat geen infectiegevaar, omdat het de lucht is die de student in de hoofdzak heeft geblazen.

OPMERKING: Denk eraan dat de hoofdzak en het gelaatstuk moeten worden gewisseld bij iedere nieuwe student.

6.2 Hartmassage (zie afbeelding 5)

Bij het oefenen van externe hartmassage wordt de compressiediepte op de indicatiebalk aangegeven.

6.3 Plaatsing van AED-elektroden

Als de training met AED wordt uitgevoerd, kunnen AED-elektroden op de oefenpop worden geplaatst.

OPMERKING: De oefenpop kan alleen worden gebruikt met Training-AED's

6.4 Het gelaatstuk verwijderen (zie afbeelding 6)

Trek de oren naar buiten om ze los te koppelen van de twee pennen aan de zijkanalen van de schedel. Trek het masker bij de oren omhoog totdat het vrijkomt van de schedel.

6.5 De hoofdzak verwijderen (zie afbeelding 7)

Pak de zak aan beide kanten beet en voorkom daarbij dat de opening dicht gaat. Trek de zak langzaam omhoog en draai hem zo nodig zijwaarts om hem gemakkelijker te kunnen verwijderen.

6.6. Het hoofd verwijderen (zie afbeelding 8)

Draai de pop om, zodat u het hoofd kunt verwijderen. Druk de rode knop omlaag en trek het hoofd eruit.

7. Reiniging en desinfectie

Met het gepatenteerde hygiënesysteem van de AmbuMan SAM, met verwisselbare gelaatstukken en hoofdzakken, is interne reiniging en desinfectie niet nodig.

7.1. Hoofdzak

De hoofdzak is bedoeld voor eenmalig gebruik en moet na de training altijd worden weggegooid.

7.2. Gelaatstuk (zie afbeelding 9)

Het gelaatstuk kan na reiniging en desinfectie opnieuw worden gebruikt. Verwijder het gebit door het uit het gelaatstuk te trekken, zie afbeelding 9.1 en 9.2.

7.2.1 Handmatige reiniging

- A. Spoel het gelaatstuk en het gebit met schoon water.
- B. Was de onderdelen in warm water (max. 65 °C / 150 °F) met een mild reinigingsmiddel.
- C. Spoel grondig met schoon water om alle reinigingsmiddelresten te verwijderen en laat de onderdelen drogen.

7.2.2 Machinale reiniging

De gelaatstukken en gebitten kunnen in een gewone wasmachine worden gewassen. Gebruik een normale dosis wasmiddel en kies een wasprogramma op ten hoogste 70 °C (158 °F). Om te voorkomen dat het gebit tegen de wasmachinetrommel rammelt, kunt u de gelaatstukken in een zak van een los geweven stof plaatsen. Laat de onderdelen drogen voordat u ze inpakt.

7.2.3 Desinfectie

Na het uit elkaar halen en reinigen van het gelaatstuk en het gebit kunt u de onderdelen als volgt desinfecteren:

- A. Plaats de onderdelen in een hypochlorietoplossing met ten minste 500 ppm vrij toegankelijk chloor (1/4 cup huishoudelijk bleekmiddel per gallon leidingwater gedurende tien minuten – oftewel ongeveer 125 milliliter bleekmiddel op circa 4 liter water). De oplossing moet ter plekke worden gemaakt en moet na gebruik worden verwijderd. Deze methode wordt aanbevolen door AHA.
- B. Plaats de onderdelen gedurende 2 minuten in een 70% alcohol-chloorhexidineoplossing (70% ethylalcohol en 0,5% chloorhexidine). Deze desinfectiemethode wordt aanbevolen door de Australian Resuscitation Council.
- C. U kunt ook chemische desinfectie toepassen met erkende desinfectiemiddelen die geschikt zijn voor gebruik met polyvinylchloride (PVC). U dient de instructies van de leverancier met betrekking tot de dosering en de duur van de desinfectie nauwgezet op te volgen.
- D. Spoel de onderdelen na het desinfecteren altijd af in schoon water en laat ze drogen voordat u ze opslaat.

OPMERKING: De gelaatstukken mogen niet worden gekookt, geautoclaveerd of worden onderworpen aan gassterilisatie.

7.3 Reiniging van schedel, nek en romp

U dient de schedel, de nek en de romp van de AmbuMan SAM af te nemen met een doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel. Vervolgens gaat u er nogmaals overheen met een doek die is bevochtigd met schoon water. Lippenstift- en balpenmarkeringen op de AmbuMan SAM kunnen het materiaal binnendringen en moeten daarom zo snel mogelijk met alcohol worden verwijderd.

7.4 Montage van het gelaatstuk (zie afbeelding 10)

Monteer het gelaatstuk door het gebit zoals getoond vast te maken en in het gelaatstuk te drukken, zodat alleen de flens en de kraag uitsteken. Zie afbeelding 10.1.

Druk ten eerste de kraag van het gebit in de sleuf aan één kant van het gelaatstuk. Pak vervolgens de rand en duw die over de flens op het gebit totdat de flens zich volledig in de sleuf in het masker bevindt. Zie afbeelding 10.2.

Innhold	Side
1. Innledning	132
2. Restriksjoner og forsiktighetsregler	132
3. Spesifikasjoner	133
4. Funksjoner	135
5. Klargjøring for opplæring	135
6. Bruk av AmbuMan® SAM	136
7. Rengjøring og desinfisering	138

Ambu® og AmbuMan® er registrerte varemerker for Ambu A/S, Danmark.
Ambu er sertifisert i henhold til ISO 9001.

Dette produktet samsvarer med de grunnleggende kravene i direktiv 2014/53/EU fra Europaparlamentet og Europarådet av 16. april 2014 om harmonisering av medlemslandenes lover angående salg av radioutstyr og opphevelse av direktiv 1999/5/EC.

1. Innledning

AmbuMan® SAM og AmbuMan® SAM iQF er instruksjons- og opplæringsdukker for hjerte-/lungeredningsøvelser ved hjelp av munn-til-munn-metoden og brystkompresjon.

AmbuMan SAM har et unikt, patentert hygienesystem, hvor alle studentene får sin egen ansiktsmaske og lungepose, og dermed minimeres risikoen for kryssinfisering mellom studentene. Hygienesystemet omfatter også realistisk utpust fra AmbuMan SAM gjennom munnen og nesen.

Med dette spesielle hygienesystemet er det unødvendig med demontering og innvendig rengjøring og desinfisering, både under og etter opplæringen.

AmbuMan SAM er av samme størrelse som en normal voksen overkropp, og gir en realistisk representasjon av menneskers anatomi, spesielt de punktene som er viktige for opplæring i moderne gjenopplivningsteknikker, inkludert plassering av AED-putene.

AmbuMan® SAM iQF er utstyrt med elektronikk som gjør det mulig å måle kompresjoner og ventilasjoner. Den tilhørende mobilappen "Ambu iQF Instructor" og "Ambu iQF Trainee" gir tilbakemelding om relevante HLR-parametere for evaluering av opplæringsøkten.

2. Restriksjoner og forsiktighetsregler (kun AmbuMan SAM iQF)

Informasjon om Radioutstyrsdirektivet (RED):

Tx Frekvensbånd: 2,4 GHz

Teknologi: Bluetooth® Low Energy

Maksimal effekt 0 dBm / 1 mW

Bluetooth er et registrert varemerke for Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF samsvarer bare hvis det ikke foretas endringer eller modifikasjoner på enheten.

Human eksponering (EMF):

AmbuMan SAM iQF oppfyller kravene til EMF i EU uten avstand mellom brukeren av enheten og/eller tilskuere.

Forsiktig



Ikke bruk dukken mens gummihuden er tatt av. Det kan føre til personskade.

Hvis du bruker verktøy til å montere oppgraderingssettet, må du forsikre deg om at at sikkerhetsreglene for verktøyet som brukes, blir fulgt

Batteriene må fjernes hvis produktet ikke er i bruk over lengre tid.

Dukken må bare brukes i tørre omgivelser. Dukken må ikke utsettes direkte for noen type væske.

Hvis du merker lukt av røyk eller brann fra dukken, må du slå den av umiddelbart og avslutte bruken av den.

Hvis dukken har vært lagret i kalde omgivelser, må den varmes opp til romtemperatur før bruk. Kontroller at det ikke har dannet seg kondens som kan skade elektronikken.

MERK:

Hvis det finnes eksponerte deler som er skadet på noen måte, anbefales det ikke å bruke dukken. Kontakt den lokale Ambu-representanten.

Hvis strømnivået i appen indikerer at batterinivået er lavt, må et nytt batteri settes inn i dukken.

Hvis dukken varsler med tre korte lydsignaler etter hverandre, indikerer det at batterinivået er for lavt og at batteriet må skiftes.

Hvis dukken ikke slår seg på, må du kontrollere at batteriene er satt inn riktig og/eller sette inn nye batterier. Kontakt den lokale Ambu-representanten hvis dukken fortsatt ikke slår seg på.

3. Spesifikasjoner

3.1 Fysiske spesifikasjoner

Vekt: ca. 2,0 kg

Mål (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm

Maksimal brystkompresjon: 7 cm

3.2 Materialer

Del	Materiale
Brystkasse	SEBS (styrenetylenbutylenstyren)
Nakke	PP, polypropylen
Hodeskalle	HDPE, polyetylen med høy tetthet
Ansiktsmaske	PVC, polyvinylklorid, myk
Lungepose, engangs	PE, polyetylen
Lungeplate	PP, polypropylen
Grunnenhet	ABS, akrylnitrilbutadienstyren

Se www.ambu.com for ytterligere produktinformasjon

3.3 Bruk og oppbevaring:

Oppbevaringstemperatur (ikke-kondenserende): -20 °C til 70 °C

Brukstemperatur (ikke-kondenserende): 0 °C til 40 °C

Luftfuktighet, oppbevaring: mellom 5% og 98% relativ

Luftfuktighet, bruk: mellom 5% og 98% relativ

3.4 Batterier (kun AmbuMan SAM iQF)

Anbefalte batterityper:

3 alkaliske eller oppladbare batterier av høy kvalitet i AAA-størrelse.

Batterivarighet:

Med alkaliske AAA-batterier av standard kvalitet > 16 timer, der dukken er koblet til appen og sender sensordata.

Maksimal batterivarighet er avhengig av BLE-sendeforholdene og bruk av dukken (hvilemodus eller aktive sensorer)

3.5 Rekkevidde (kun AmbuMan SAM iQF)

Den trådløse tilkoblingen har en rekkevidde på ca. 10 meter utendørs uten hindringer.

3.6 Tilhørende mobilapp (kun AmbuMan SAM iQF)*

Hvis du vil bruke hele funksjonaliteten til AmbuMan SAM iQF på en mobil enhet, kan du laste ned "Ambu iQF Instructor" og "Ambu iQF Trainee".

Appene kan lastes ned fra Google Play™ Store og Apple® App Store®.

Minimum systemkrav:

Android™: Android OS versjon 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Anbefalte systemkrav:

Android: Android OS versjon 10

iOS: iOS 14

Android og Google Play Store er varemerker som tilhører Google LLC

Apple og App Store er varemerker som tilhører Apple Inc. og er registrert i USA og andre land og regioner

iOS er et varemerke eller registrert varemerke for Cisco i USA og andre land

4. Funksjoner

4.1 Hygienesystem (se bilde 1)

Skjematisk diagram:

Lungeposen er montert på hodet, og ansiktsmasken er tilpasset. Ventileringen er nettopp begynt, se bilde 1.1.

A: Studentens luft B: Omgivelsesluft

Ventileringen er fullført og ekspirasjonen er nettopp begynt, se bilde 1.2.

MERK: Hvis det oppstår lekkasje rundt masken eller hvis det er vansker med insufflasjonen, skyldes det vanligvis feil plassering når haken løftes eller tilstrekkelig utstrekking av hodet.

For samsvar med kravene til hygienesystemet og for å oppnå tilstrekkelig tetning og nøyaktige måleresultater, må det alltid brukes en lungepose.

Alle studentene må kun bruke sin egen ansiktsmaske og lungepose under opplæringen.

4.2 Kompresjonsindikator

Kompresjonsindikatoren viser korrekt dybde på brystkompresjonen.

Når det utføres brystkompresjon på AmbuMan SAM, viser indikatoren en rød linje til korrekt dybde er oppnådd. Når korrekt dybde oppnås, vil indikatoren vise en grønn linje. Hvis kompresjonen fortsettes for dypt, vil indikatoren vise en rød linje igjen.

Kompresjonsindikatoren viser en grønn linje ved kompresjonsdybde fra 5 til 6 cm.

5. Klargjøring for opplæring

AmbuMan SAM opplæringsdukke leveres i en bæreveske. Ta dukken ut av vesken for å begynne opplæringen.

5.1. Montere hodet (se bilde 2)

Når dukken lagres, legges hodet inne i dukken og halsen brettes ned.

Trekk hodet ut av kroppen, se bilde 2.1 og brett opp halsen, se bilde 2.2.
Trykk hodet inn i koblingen i halsen til du hører et "klikk". (2.3)

5.2. Montere lungepose og ansiktsmaske (se bilde 3)

Fold ut posen og hold den slik det er vist, se bilde 3.1.

Hold i åpningen på posen og brett den sammen slik det vises på bildene, se bilde 3.2 og 3.3.

Sett posen inn i hodet, se bilde 3.4.

Jevn ut kantene langs åpningen i hodeskallen, se bilde 3.5.

Hold ansiktsmasken etter ørene og juster hodeskallen slik at toppen er jevnt med hårlinjen, se bilde 3.6.

Trekk ansiktsmasken nedover mens du holder den godt fast etter ørene, inntil den er på plass. Sørg for at kantene på masken er plassert under håret, ved tinningene.

Fest åpningene bak på ørene på festespissene på hver side av hodeskallen, se bilde 3.7.

5.3 Klargjøring av AmbuMan SAM iQF (se bilde 11)

For å bruke hele funksjonaliteten til AmbuMan SAM iQF, må dukkene utstyres med batterier og slås på, slik at dukken kan brukes med appen Ambu iQF Instructor eller Ambu iQF Trainee.

Se mer informasjon om batteriene som skal brukes i dukken i avsnitt 3.4 i denne bruksanvisningen.

5.3.1 Sette inn og ta ut batterier

Batterirommet sitter på baksiden av dukken, se bilde 11.1.

Åpne rommet ved å trykke på hurtigfestet og løfte lokket. Se bilde 11.2

Sett inn batteriene og pass på at polene vender riktig vei, som vist inne i batterirommet. Se bilde 11.3.

Lukk lokket ved å plassere enden på batterirommet og vende lokket til klikkfestet er låst. Se bilde 11.4

Følg instruksjonene ovenfor i motsatt rekkefølge for å fjerne batteriene.

5.3.2 Slå dukken på/av

Slå på dukken ved å sette bryteren i "På"-stilling. Se bilde 11.5.

Slå av dukken ved å sette bryteren i "Av"-stilling. Se bilde 11.6.

6. Bruk av AmbuMan SAM

AmbuMan SAM er utformet til å oppfylle alle opplæringsanbefalingene fra AHA (American Heart Association – den amerikanske hjerteforeningen) og ERC (European Resuscitation Council – det europeiske rådet for gjenopplivning). Det

anbefales imidlertid at opplæringen generelt sett baseres på lokale teknikker og bestemmelser

6.1 Ventilering

Det patenterte hygiesystemet for AmbuMan SAM gir studenten en realistisk følelse under utførelse av ventilering.

Følgende teknikker kan brukes:

Munn-til-munn-ventilering

Munn-til-nese-ventilering

Munn-til-maske-ventilering

Sørg for at det er fri tilgang til luftveiene ved ventilering ved å strekke ut hodet (se bilde 4).

Brystkassens bevegelser kan lett studeres ved insufflasjon og utånding. Den utåndede luften kan føles og høres fra munn og nese på AmbuMan SAM uten infeksjonsrisiko, da luften er den samme som ble insufflert av studenten, inn i lungeposen.

MERK: Husk å skifte lungepose og ansiktsmaske for hver student.

6.2 Kompresjon (se bilde 5)

Ekstern brystkompresjon kan utføres, og kompresjonsdybden blir vist på indikatorlinjen.

6.3 Plassering av AED-pute

Hvis det utføres opplæring med AED, kan AED-putene plasseres på dukken.

MERK: Dukken kan kun brukes med AED-puter for opplæring

6.4 Fjerne ansiktsmasken (se bilde 6)

Trekk ørene utover for å frigjøre dem fra de to spissene på hver side av hodeskallen. Trekk masken oppover etter ørene, til den frigjøres fra hodeskallen.

6.5 Fjerne lungeposen (se bilde 7)

Ta tak i posen på hver side, men ikke lukk åpningen. Trekk posen sakte oppover, og vri den fra side til side om nødvendig for å ta den av.

6.6. Fjerne hodet (se bilde 8)

Snu dukken rundt for å ta av hodet. Trykk på den røde knappen og trekk hodet ut.

7. Rengjøring og desinfisering

Med AmbuMan SAMs patenterte hygienesystem, som inneholder utskiftbar ansiktsmaske og lungepose, er det ikke nødvendig å utføre innvendig rengjøring og desinfisering.

7.1. Lungepose

Lungeposen er for engangsbruk og skal alltid kasseres etter opplæringen.

7.2. Ansiktsmaske (se bilde 9)

Ansiktsmasken kan brukes på nytt etter rengjøring og desinfisering. Ta av tanninnsatsen ved å trekke den fra ansiktsmasken, se bilde 9.1 og 9.2.

7.2.1 Manuell rengjøring

Skyll ansiktsmasken og tanninnsatsen i rent vann.

Vask delene i varmt vann, maks. 65 °C (150 °F), og bruk et mildt vaskemiddel.

Delene skylles grundig i rent vann for å fjerne alle vaskemiddelrester, og la delene deretter tørke.

7.2.2 Maskinvask

Ansiktsmaskene og tanninnsatsene kan vaskes i en vanlig vaskemaskin. Bruk vanlig dose vaskemiddel og velg et program med maksimaltemperatur på 70 °C (158 °F). For å unngå at tanninnsatsene romler mot trommelen i vaskemaskinen, kan ansiktsmaskene legges i en pose av løstvevet stoff. La delene tørke før de pakkes ned.

7.2.3 Desinfisering

Etter at ansiktsmaskene og tanninnsatsene er tatt fra hverandre og vasket, kan desinfisering utføres på følgende måte:

- A. Delene legges i en natriumhypoklorittløsning med minst 500 ppm lett tilgjengelig klor (1/4 kopp flytende husholdningsklor per 4 liter springvann i 10 minutter). Denne løsningen må være fersk, og må kasseres etter bruk. Denne metoden anbefales av AHA
- B. Legg delene i en 70 % alkohol og klorheksidinløsning i 2 minutter (70 % etylalkohol og 0,5 % klorheksidin). Denne desinfiseringsmetoden anbefales av Australian Resuscitation Council (Australias gjenopplivningsråd).
- C. Kjemisk desinfisering kan også utføres med anerkjente desinfeksjonsmidler som egner seg for bruk på polyvinylklorid (PVC). Leverandørens anvisninger når det gjelder dosering og desinfiseringstid, må følges nøye.
- D. Skyll alltid delene i rent vann etter desinfisering og la dem tørke før de lagres.

MERK: Ansiktsmaskene må ikke kokes, autoklaveres eller steriliseres med gass.

7.6 Rengjøring av hodeskallen, halsen og kroppen

Hodeskallen, halsen og kroppen på AmbuMan SAM skal tørkes av med en klut som er fuktet med et mildt vaskemiddel og deretter tørkes av med en klut som er fuktet med rent vann.

Merker etter leppestift eller kulepenner på AmbuMan SAM kan penetrere materialet, og bør derfor fjernes så snart som mulig med alkohol.

7.4 Montere ansiktsmasken (se bilde 10)

Sett sammen ansiktsmasken ved å sette i tanninnsatsen som vist, og trykk den inn i ansiktsmasken slik at kun flensen og kragen er igjen på utsiden. Se bilde 10.1.

Trykk først kragen på tanninnsatsen inn i sporet på den ene siden av ansiktsmasken. Ta deretter tak i kanten og tving den over flensen på tanninnsatsen til den sitter i åpningen i masken, hele veien rundt. Se bilde 10.2.

Spis

Spis	treści
1. Wstęp	142
2. Ograniczenia i środki ostrożności	142
3. Specyfikacje	144
4. Funkcje	145
5. Przygotowanie do szkolenia	146
6. Użytkowanie AmbuMan® SAM	147
7. Czyszczenie i dezynfekcja	148

Ambu® oraz AmbuMan® są zarejestrowanymi znakami towarowymi Ambu A/S, Dania.

Ambu jest certyfikowane zgodnie z normą ISO 9001.

Ten produkt jest zgodny z zasadniczymi wymogami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylającej dyrektywę 1999/5/WE.

1. Wstęp

AmbuMan® SAM oraz AmbuMan® SAM iQF to podstawowe manekiny instruktażowo-szkoleniowe do ćwiczenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej z wykorzystaniem sztucznego oddychania i uciskania klatki piersiowej.

AmbuMan SAM zawiera unikalny, opatentowany system higieniczny, w ramach którego wszyscy uczestnicy otrzymują własną część twarzową i torbę do głowy, minimalizując w ten sposób ryzyko zakażenia krzyżowego między uczestnikami. System higieniczny zapewnia również realistyczny wydech AmbuMan SAM przez usta i nos.

Dzięki specjalnemu systemowi higienicznemu demontaż oraz czyszczenie i dezynfekcja wewnętrznych części są zbędne, zarówno podczas szkolenia, jak i po jego zakończeniu.

AmbuMan SAM ma rozmiar normalnego tułowia osoby dorosłej i zapewnia realistyczne odwzorowanie anatomii człowieka, w szczególności cech ważnych dla treningu nowoczesnych technik resuscytacji, w tym umieszczania elektrod AED.

AmbuMan® SAM iQF zawiera elektronikę umożliwiającą pomiar uciśnień i wentylacji. Powiązana aplikacja mobilna „Ambu iQF Instructor” oraz „Ambu iQF Trainee” przekazuje informacje zwrotne dotyczące odpowiednich parametrów RKO do oceny sesji szkoleniowej.

2. Ograniczenia i środki ostrożności (tylko AmbuMan SAM iQF)

Informacje o dyrektywie w sprawie urządzeń radiowych (RED):

Pasma częstotliwości Tx: 2,4 GHz

Technologia: Bluetooth® Low Energy

Maksymalna moc Tx: 0 dBm/1 mW

Bluetooth jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF jest zgodny z wymogami tylko wtedy, gdy w urządzeniu nie wprowadzono żadnych zmian ani modyfikacji.

Narażenie ludzi (EMF):

AmbuMan SAM iQF jest zgodny z wymogami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej (EMF) w UE bez odległości między użytkownikiem i/lub osobą postronną a urządzeniem.

Ostrożnie



Nie używać manekina, gdy skóra jest zdjęta. Może to spowodować obrażenia.

Używając narzędzi podczas montażu zestawu do modernizacji, należy upewnić się, że przestrzegane są wytyczne dotyczące bezpieczeństwa używanych narzędzi

W przypadku długoterminowego przechowywania produktu należy wyjąć baterie.

Z manekina można korzystać tylko w suchym otoczeniu. Nie należy wystawiać manekina na bezpośrednie działanie żadnych cieczy.

W przypadku wykrycia dymu lub zapachu spalenizny z manekina należy natychmiast wyłączyć manekina i nie używać go.

Jeśli manekin był przechowywany w chłodniejszym miejscu, przed użyciem pozwól mu ogrzać się do temperatury pokojowej i upewnij się, że nie doszło do kondensacji pary, ponieważ może to uszkodzić elektronikę.

UWAGA:

Jeśli jakieś części są odłonięte, co wskazuje na uszkodzenie, zaleca się, aby nie używać manekina i skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Ambu.

Jeśli poziom mocy w aplikacji wskazuje, że jest on niski, do manekina należy włożyć nową baterię.

Jeżeli manekin ostrzega za pomocą 3 kolejnych krótkich sygnałów dźwiękowych, oznacza to, że moc jest zbyt niska i należy wymienić baterię.

Jeśli manekin nie włącza się, sprawdź, czy baterie są prawidłowo włożone i/lub włóż nowe baterie. Jeśli manekin nadal się nie włącza, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Ambu.

3. Specyfikacje

3.1 Specyfikacje fizyczne

Masa: około 2,0 kg

Wymiary (dł. × szer. × wys.): 45 × 37 × 25 cm

Maksymalna kompresja klatki piersiowej: 7 cm

3.2 Materiały

Część	Materiał
Moduł klatki piersiowej	SEBS (styren-etylen-butadien-styren)
Szyja	PP, polipropylen
Czaszka	HDPE, polietylen o dużej gęstości
Nakładka twarzowa	PCW, miękki polichlorek winylu
Worek wkładany do głowy, jednorazowy	PE, polietylen
Płytkę płucna	PP, polipropylen
Moduł podstawowy	ABS, kopolimer akrylonitrylowo-butadienowo-styrenowy

Dalsze informacje o produkcie są dostępne na stronie www.ambu.com

3.3 Używanie i przechowywanie:

Temperatura przechowywania (bez kondensacji): -20°C (-4°F) do 70°C (158°F)

Temperatura użytkowania (bez kondensacji): -0°C (32°F) do 40°C (105°F)

Wilgotność przechowywania: od 5% do 98% względna

Wilgotność podczas pracy: od 5% do 98% względna

3.4 Baterie (tylko AmbuMan SAM iQF)

Zalecane typy baterii:

3 wysokiej jakości baterie alkaliczne lub akumulatory o rozmiarze AAA.

Żywotność baterii:

Z bateriami alkalicznymi AAA standardowej jakości > 16 h, gdy manekin jest podłączony do aplikacji wysyłającej dane z czujnika.

Maksymalna możliwa do uzyskania żywotność baterii zależy od warunków transmisji BLE i użycia manekina (gotowość lub czujniki aktywne)

3.5 Odległość działania (tylko AmbuMan SAM iQF)

Przy braku przeszkód ograniczających dostęp do sygnału sieci bezprzewodowej połączenie bezprzewodowe może być nawiązywane w odległości około 10 metrów.

3.6 Powiązana aplikacja mobilna (tylko AmbuMan SAM iQF)*

Aby korzystać z pełnej funkcjonalności AmbuMan SAM iQF na urządzeniu mobilnym możesz pobrać „Ambu iQF Instructor” oraz „Ambu iQF Trainee”.

Aplikacje są dostępne do pobrania w Google Play™ Store oraz Apple® App Store®.

Minimalne wymagania systemowe:

Android™: Android OS wersja 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Zalecane wymagania systemowe:

Android: Android OS wersja 10

iOS: iOS 14

Android i Google Play Store są znakami towarowymi firmy Google LLC

Apple oraz App Store są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych oraz w innych krajach i regionach

iOS jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Cisco w Stanach Zjednoczonych oraz innych krajach

4. Funkcje

4.1 System higieniczny (patrz rysunek 1)

Schemat:

Worek wkładany do głowy został zamocowany w czaszce oraz założono nakładkę twarzową. Wentylacja właśnie się rozpoczęła (zob. rys. 1.1).

A: Powietrze wprowadzone przez osobę szkoloną; B: Powietrze z otoczenia
Wentylacja zostaje zakończona i rozpoczyna się wydech (zob. rys. 1.2).

UWAGA: Jeśli wokół maski wypytywa powietrze lub występują problemy z izolacją, zazwyczaj jest to spowodowane nieprawidłowym ułożeniem podczas unoszenia podbródka lub niewystarczającym przeprośtem głowy.

W celu spełnienia wymogów systemu higienicznego, zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia oraz dokładnych wyników pomiarowych należy zawsze używać worka wkładanego do głowy.

Podczas szkolenia wszyscy uczestnicy muszą używać tylko własnych nakładek twarzowych i worków wkładanych do głowy.

4.2 Wskaźnik ucisku

Wskaźnik ucisku przedstawia poprawną głębokość ucisku klatki piersiowej.

Podczas uciskania klatki piersiowej AmbuMan SAM wskaźnik będzie pokazywał czerwony pasek, aż do osiągnięcia właściwej głębokości. Po osiągnięciu właściwej głębokości wskaźnik zmieni się na zielony pasek. Jeśli ucisk będzie zbyt głęboki,

wskaźnik zmieni się z powrotem na czerwony pasek.

Wskaźnik ucisku będzie przedstawiał zielony pasek przy głębokości ucisku od 5 cm do 6 cm.

5. Przygotowanie do szkolenia

Manekin treningowy AmbuMan SAM jest dostarczany w pokrowcu. Przed rozpoczęciem szkolenia należy wyjąć manekina z torby.

5.1. Montaż głowy (patrz rysunek 2)

W trakcie przechowywania fantomu głowa jest umieszczona w fantomie, a szyja jest złożona.

Wyciągnąć głowę z torsu (zob. rys. 2.1) i rozłożyć szyję (zob. rys. 2.2).

Wciśnij głowę w złącze na szyi, aż usłyszysz „kliknięcie”. (2.3)

5.2. Montaż worka wkładanego do głowy oraz nakładki twarzowej (patrz rysunek 3)

Rozwinąć worek i trzymać go tak, jak pokazano na rys. 3.1.

Przytrzymując wylot worka,łożyć go tak, jak pokazano na ilustracjach (zob. rys. 3.2 i 3.3).

Włożyć worek do głowy (zob. rys. 3.4).

Wygładzić krawędzie wokół otworu w czaszce (zob. rys. 3.5).

Trzymać nakładkę twarzową za uszy i umieścić ją na czaszce, tak aby górna część leżała na jednym poziomie z linią włosów (zob. rys. 3.6).

Trzymając mocno za uszy, pociągnąć nakładkę w dół, aż znajdzie się na właściwym miejscu. Upewnić się, że krawędzie maski znajdują się pod włosami na skroniach. Założyć otwory w tylnej części uszów na wystające mocowania po obu stronach czaszki (zob. rys. 3.7).

5.3 Przygotowanie AmbuMan SAM iQF (patrz rysunek 11)

Aby wykorzystać wszystkie funkcje AmbuMan SAM iQF, manekiny muszą być wyposażone w baterie i włączone, aby można było używać manekina z aplikacjami Ambu iQF instructor lub Ambu iQF Trainee.

Szczegółowe informacje na temat baterii używanych w manekinie znajdują się w sekcji 3.4 niniejszej instrukcji.

5.3.1 Wkładanie i wyjmowanie baterii

Komora baterii jest umieszczona z tyłu manekina, patrz rysunek 11.1.

Otworzyć komorę, naciskając zatrzask, i podnieść pokrywę, patrz rysunek 11.2

Włóż baterie, zwracając uwagę na to, aby ich biegunowość była zgodna z oznaczeniem wewnątrz komory baterii, patrz rysunek 11.3.

Zamknij pokrywę, zahaczając końcówkę na komorze i pochyl ją, aż zatrzask

zostanie zablokowany, patrz rysunek 11.4

Aby wyjąć baterie, postępuj zgodnie z powyższymi instrukcjami w odwrotnej kolejności.

5.3.2 Włączanie/wyłączanie manekina

Aby włączyć manekina, przesunąć przełącznik do pozycji „On”, patrz rysunek 11.5

Aby wyłączyć manekina, przesunąć przełącznik do pozycji „Wył.”, Patrz rysunek 11.6

6. Użytkowanie AmbuMan SAM

AmbuMan SAM został zaprojektowany tak, aby spełniał wszystkie zalecenia szkoleniowe AHA (American Heart Association) i ERC (European Resuscitation Council). Zazwyczaj zaleca się jednak, aby instruktaż był oparty na technikach i regulach obowiązujących lokalnie

6.1 Wentylacja

Opatentowany system higieniczny AmbuMan SAM umożliwia praktykantom uzyskanie realistycznego wrażenia podczas wykonywania wentylacji.

Możliwe jest użycie następujących technik:

Wentylacja usta-usta

Wentylacja usta-nos

Wentylacja usta-maską

Aby zapewnić wentylację, należy zapewnić swobodny dostęp do dróg oddechowych poprzez nadmierne wyprostowanie głowy (patrz rysunek 4).

Podczas wdmuchiwania i wydechu są wyraźnie widoczne ruchy klatki piersiowej. Wydychane powietrze można wyczuć i usłyszeć z ust i nosa aparatu AmbuMan SAM bez ryzyka infekcji, ponieważ powietrze jest takie samo, jak powietrze wdmuchiwane przez ćwiczącego do worka na głowę.

UWAGA: Należy pamiętać o wymianie worka i nakładki twarzowej dla każdej kolejnej szkolonej osoby.

6.2 Uciskanie (patrz rysunek 5)

Istnieje możliwość ćwiczenia zewnętrznego masażu serca, podczas którego głębokość ucisku będzie wyświetlana na pasku wskaźnika.

6.3 Umieszczanie elektrod AED

Jeżeli przeprowadzane jest szkolenie z defibrylatorem, na fantomie można umieścić elektrody.

UWAGA: Manekina można używać wyłącznie ze szkoleniowymi defibrylatorami AED

6.4 Zdejmowanie nakładki twarzowej (patrz 6)

Pociągnąć uszy na zewnątrz, aby zdjąć je z dwóch wystających elementów po obu stronach czaszki. Pociągnąć maskę do góry za uszy, aż zostanie całkowicie zdjęta z czaszki.

6.5 Zdejmowanie worka do głowy (patrz rysunek 7)

Złapać worek po obu stronach, unikając zatkania wlotu. Wyciągnąć worek powoli do góry, przekręcając w razie potrzeby na boki, aby ułatwić wyjmowanie.

6.6. Zdejmowanie głowy (patrz rysunek 8)

W celu zdjęcia głowy obrócić fantom. Nacisnąć czerwony przycisk i wyciągnąć głowę.

7. Czyszczenie i dezynfekcja

Dzięki zastosowaniu opatentowanego systemu higienicznego fantomu AmbuMan SAM, zawierającego wymienną nakładkę twarzową i worek wkładany do głowy, nie są wymagane czyszczenie i dezynfekcja elementów wewnętrznych.

7.1. Worek do głowy

Worek wkładany do głowy jest jednorazowy i po szkoleniu należy go zawsze wyrzucić.

7.2. Nakładka twarzowa (patrz rysunek 9)

Nakładka twarzowa może być używana ponownie po czyszczeniu i dezynfekcji. Zdjąć wkładkę zębową, ściągając ją z nakładki twarzowej (zob. rys. 9.1 i 9.2).

7.2.1 Czyszczenie ręczne

- Wypluć część twarzową i wkładkę nazębną w czystej wodzie.
- Umyj rzeczy w ciepłej wodzie, maks. 65°C (150°F), używając łagodnego detergentu.
- Wypluć dokładnie czystą wodą, aby usunąć wszelkie ślady detergentu i pozostaw części do wyschnięcia.

7.2.2 Czyszczenie automatyczne

Nakładki twarzowe i wkładki zębowe można czyścić w zwykłej pralce. Użyć standardowej ilości detergentu i wybrać program o temperaturze nie wyższej niż 70°C (158°F). Aby uniknąć uderzania wkładki zębowej o bęben maszyny, można ją umieścić w worku z luźnej tkaniny. Przed zapakowaniem wysuszyć części.

7.2.3 Dezynfekcja

Po rozdzieleniu oraz wyczyszczeniu nakładki twarzowej i wkładki zębowej można przeprowadzić dezynfekcję w następujący sposób:

- Umieścić na 10 minut elementy w roztworze podchlorynu sodu, w którym swobodnie dostępne jest przynajmniej 500 ppm chloru (¼ szklanki płynnego wybielacza domowego na około 4 litry wody bieżącej). Roztwór musi być świeży i powinien zostać wylany po użyciu. Ta metoda jest zalecana przez stowarzyszenie AHA
- Umieścić elementy na 2 minuty w 70% roztworze chloreksydyny (70% alkoholu etylowego i 0,5% chloreksydyny). Ta metoda dezynfekcji jest zalecana przez Australijską Radę Resuscytacji.
- Dezynfekcja chemiczna może być również wykonywana z użyciem zatwierdzonych środków dezynfekcyjnych nadających się do czyszczenia polichloru winylu (PCW). Należy dokładnie przestrzegać wytycznych dostawcy dotyczących dozowania i czasu dezynfekcji.
- Po dezynfekcji należy zawsze przemyć elementy czystą wodą i przed składowaniem wysuszyć.

UWAGA: Nakładki twarzowej nie wolno sterylizować wrzątkiem, autoklawem ani gazem.

7.3 Czyszczenie czaszki, szyi i ciała

Czaszkę, szyję i ciało fantomu AmbuMan SAM należy przetrzeć szmatką nawilżoną delikatnym detergentem, a następnie wytrzeć ponownie szmatką zwilżoną czystą wodą.

Ślady pozostawione na urządzeniu AmbuMan SAM przez szminkę lub długopis mogą wnikać w głąb materiału, dlatego też należy usunąć je jak najszybciej za pomocą alkoholu.

7.4 Montaż nakładki twarzowej (patrz rysunek 10)

Zmontować nakładkę twarzową, wkładając wkładkę zębową, tak jak pokazano na rysunku, a następnie wcisnąć ją na nakładkę twarzową, aby na zewnątrz pozostał tylko kołnierz (zob. rys. 10.1).

Najpierw wcisnąć kołnierz wkładki zębowej w szczelinę po jednej stronie nakładki twarzowej.

Następnie chwycić krawędź i nałożyć ją na kołnierz wkładki zębowej do momentu dokładnego osadzenia kołnierza w szczelinie maski (zob. rys. 10.2).

Índice	Página
1. Introdução	152
2. Restrições e Precauções	152
3. Especificações	154
4. Funções	155
5. Preparação para a formação	156
6. Utilização do AmbuMan® SAM	157
7. Limpeza e desinfeção	158

Ambu® e AmbuMan® são uma marca comercial registada da Ambu A/S, Dinamarca.

A Ambu possui a certificação ISO 9001.

Este produto está em conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014 relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado e que revoga a Diretiva 1999/5/CE.

1. Introdução

O AmbuMan® SAM e o AmbuMan® SAM iQF são manequins básicos para instrução e formação na prática da ressuscitação cardiopulmonar através de respiração de emergência e compressão torácica.

O AmbuMan SAM integra um sistema higiénico único, patenteado, com o qual todos os formandos recebem uma boquilha e saco de cabeça próprios, minimizando assim o risco de infeção cruzada entre os formandos. O sistema higiénico também inclui a expiração realista do AmbuMan SAM pela boca e nariz.

Com o sistema higiénico especial, a desmontagem e limpeza e desinfeção do interior são desnecessárias durante e após a formação.

O AmbuMan SAM é do tamanho de um tronco normal de adulto e proporciona uma representação realista da anatomia humana, em particular das características que são importantes nas técnicas de ressuscitação modernas, incluindo a colocação de contactos de AED.

O AmbuMan® SAM iQF integra componentes eletrónicos, que permitem a medição das compressões e ventilações. A aplicação móvel associada "Ambu iQF Instructor" e "Ambu iQF Trainee" fornecem um feedback dos parâmetros de RCP relevantes para avaliação da sessão de formação.

2. Restrições e precauções (apenas AmbuMan SAM iQF)

Informação da Diretiva de Equipamentos de Rádio (RED):

Banda de frequência Tx: 2,4 GHz

Tecnologia: Bluetooth® Low Energy

Potência Tx máxima: 0 dBm / 1 mW

Bluetooth é uma marca comercial registada da Bluetooth SIG, Inc.

O AmbuMan SAM iQF apenas é compatível se não forem efetuadas alterações ou modificações ao dispositivo.

Exposição humana (EMF):

O AmbuMan SAM iQF está em conformidade com os requisitos de EMF na UE sem distância de separação entre o utilizador e/ou pessoa que se encontre na proximidade do dispositivo.

Cuidado



Não utilize o manequim enquanto a pele estiver removida. Essa ação pode resultar em lesões.

Quando utilizar ferramentas durante a montagem do kit de atualização, certifique-se de que são seguidas as diretrizes de segurança das ferramentas utilizadas.

Se for colocar o produto numa condição de armazenamento a longo prazo, certifique-se de que remove as pilhas.

Utilize o manequim apenas em ambientes secos. Não exponha diretamente o manequim a nenhum tipo de líquido.

Se detetar algum fumo ou cheiro a queimado vindo do manequim, desligue-o imediatamente e não o utilize.

Se o manequim tiver sido armazenado num ambiente mais frio, deixe-o aquecer até à temperatura ambiente antes de o utilizar e certifique-se de que não existe condensação, pois esta pode danificar os componentes eletrónicos.

NOTA:

Se existirem peças expostas com algum tipo de dano, recomenda-se que não utilize o manequim e que contacte o seu representante local da Ambu.

Se o nível de carga na aplicação indicar que a carga está fraca, deve inserir uma pilha de substituição no manequim.

Se o manequim emitir um alerta com 3 sinais sonoros curtos consecutivos, isso é indicação de que a carga está demasiado fraca e é necessário substituir a pilha.

Se o manequim não ligar, verifique se as pilhas estão corretamente inseridas e/ou insira pilhas novas. Se o manequim continuar a não ligar, contacte o seu representante local da Ambu.

3. Especificações

3.1 Especificações físicas

Peso: aprox. 2,0 kg

Dimensões (C x L x A): 45 x 37 x 25 cm

Compressão torácica máxima: 7 cm

3.2 Materiais

Peça	Material
Unidade torácica	SEBS, Estireno-Etileno-Butadieno-Estireno
Pescoço	PP, Polipropileno
Crânio	PEAD, polietileno de alta densidade
Boquilha	PVC, cloreto de polivinilo, macio
Saco de cabeça, descartável	PE, Polietileno
Placa dos pulmões	PP, Polipropileno
Unidade básica	ABS, Acrilonitrilo butadieno estireno

Para obter mais informações sobre o produto, consulte www.ambu.com

3.3 Utilização e armazenamento:

Temperatura de armazenamento (sem condensação): -20 °C (-4 °F) a 70 °C (158 °F)

Temperatura de utilização (sem condensação): -0 °C (32 °F) a 40 °C (105 °F)

Humidade de armazenamento: entre 5% e 98% de humidade relativa

Humidade operacional: entre 5% e 98% de humidade relativa

3.4 Pilhas (apenas AmbuMan SAM iQF)

Tipos de pilhas recomendadas:

3 pilhas alcalinas ou recarregáveis de alta qualidade, tamanho AAA.

Duração da pilha:

Com pilhas AAA alcalinas de qualidade padrão > 16 horas quando o manequim está ligado à aplicação a enviar dados do sensor.

A duração máxima da bateria obtida depende das condições de transmissão BLE e da utilização do manequim (sensores inativos em espera ou ativos)

3.5 Distância de funcionamento (apenas AmbuMan SAM iQF)

A ligação sem fios tem um alcance de aproximadamente 10 metros no exterior, desde que não existam obstáculos pelo meio.

3.6 Aplicação móvel associada (apenas AmbuMan SAM iQF)*

Para utilizar toda a funcionalidade do AmbuMan SAM iQF num dispositivo móvel, pode transferir as aplicações "Ambu iQF Instructor" e "Ambu iQF Trainee".

As aplicações estão disponíveis para transferência na Google Play™ Store e na Apple® App Store®.

Requisitos mínimos do sistema:

Android™: Android OS versão 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Requisitos do sistema recomendados:

Android: Android OS versão 10

iOS: iOS 14

Android e Google Play Store são marcas comerciais da Google LLC

Apple e App Store são marcas comerciais da Apple Inc. registadas nos EUA e noutros países e regiões

iOS é uma marca comercial ou marca comercial registada da Cisco nos EUA e noutros países

4. Funções

4.1 Sistema Higiénico (ver a imagem 1)

Diagrama esquemático:

O saco de cabeça foi montado no crânio e a boquilha foi instalada. A ventilação começou (ver a imagem 1.1).

A: Ar do formando B: Ar ambiente

A ventilação terminou e a expiração começou (ver a imagem 1.2).

NOTA: Se houver alguma fuga em redor da máscara ou se a insuflação for difícil, normalmente tal deve-se a um posicionamento incorreto ao levantar o queixo ou a uma hiperextensão insuficiente da cabeça.

Para cumprir os requisitos do sistema higiénico e para conseguir uma vedação adequada e resultados de medição exatos, deve ser usado sempre um saco de cabeça.

Todos os formandos devem usar uma boquilha e saco de cabeça próprios apenas durante a formação.

4.2 Indicador de compressão

O indicador de compressão mostra a profundidade correta da compressão torácica.

Quando comprimir o peito do AmbuMan SAM, o indicador irá mostrar uma barra vermelha até ter sido atingida a profundidade correta. Assim que a profundidade correta tiver sido atingida, o indicador muda para uma barra verde. Se a compressão for continuada até uma profundidade excessiva, o indicador muda

novamente para uma barra vermelha.

O indicador de compressão mostra uma barra verde a uma profundidade de compressão de 5 cm até 6 cm.

5. Preparação para a formação

O manequim de formação AmbuMan SAM é fornecido num saco de transporte. Para iniciar a formação, retire o manequim do saco.

5.1. Montar a cabeça (ver a imagem 2)

Quando o manequim é guardado, a cabeça é colocada dentro do manequim e o pescoço é dobrado.

Puxe a cabeça para fora do tronco, consulte a imagem 2.1 e desdobre o pescoço, conforme a imagem 2.2.

Pressione a cabeça para o conector do pescoço até ouvir um "clique". (2.3)

5.2. Montar o saco de cabeça e a boquilha (ver a imagem 3)

Desdobre o saco e segure-o conforme ilustrado (ver a imagem 3.1).

Segure no pescoço do saco e dobre conforme ilustrado nas fotografias (ver as imagens 3.2 e 3.3).

Insira o saco na cabeça (ver a imagem 3.4).

Alise as extremidades ao longo da abertura no crânio (ver a imagem 3.5).

Segure a boquilha pelas orelhas e coloque o crânio de modo a que o topo esteja ao nível da linha do cabelo (ver a imagem 3.6).

Puxe a boquilha para baixo segurando firmemente pelas orelhas até que esteja em posição. Assegure-se de que as margens da máscara estão sob o cabelo nas têmporas. Fixe as aberturas atrás das orelhas nos pinos de fixação de cada lado do crânio (ver a imagem 3.7).

5.3 Preparação do AmbuMan SAM iQF (ver a imagem 11)

Para utilizar toda a funcionalidade dos AmbuMan SAM iQF, os manequins precisam de estar equipados com pilhas e ligados, para utilizar o manequim com as aplicações Ambu iQF Instructor ou Ambu iQF Trainee.

Para obter mais informações sobre as pilhas a utilizar no manequim, consulte a secção 3.4 destas instruções.

5.3.1 Inserção e remoção de pilhas

O compartimento das pilhas está localizado na parte traseira do manequim (ver a imagem 11.1).

Abra o compartimento premindo o fixador de pressão e levante a tampa (ver a imagem 11.2)

Introduza as pilhas, certificando-se de que a polaridade das pilhas corresponde à

indicada no interior do compartimento das pilhas (ver a imagem 11.3).

Feche a tampa, colocando a extremidade no compartimento e rodando a tampa até o fixador de pressão estar bloqueado (ver a imagem 11.4)

Para retirar as pilhas, siga as instruções acima pela ordem inversa.

5.3.2 Ligar/desligar o manequim

Para ligar o manequim, coloque o interruptor na posição "Ligado" (ver a imagem 11.5)

Para desligar o manequim, coloque o interruptor na posição "Desligado" (ver a imagem 11.6)

6. Utilização do AmbuMan SAM

O AmbuMan SAM foi concebido para cumprir todas as recomendações de formação da AHA (Associação Americana do Coração) e do CER (Conselho Europeu de Ressuscitação). Contudo, na generalidade, recomenda-se que a formação se baseie nas técnicas e regulamentos aplicáveis localmente

6.1 Ventilação

O sistema higiénico patenteado do AmbuMan SAM permite que o formando obtenha uma sensação realista ao realizar a ventilação.

Podem ser usadas as seguintes técnicas:

Ventilação boca-a-boca

Ventilação boca-a-nariz

Ventilação boca-a-máscara

Para ventilar, assegure-se de que há acesso desobstruído às vias respiratórias através da hiperextensão da cabeça (ver a imagem 4).

Os movimentos do peito podem ser observados claramente durante a insuflação e expiração. O ar expirado pode ser sentido e ouvido da boca e nariz do AmbuMan SAM sem risco de infeção, pois o ar é o mesmo que foi insuflado pelo formando para o saco de cabeça.

NOTA: Lembre-se de mudar os sacos de cabeça e boquilhas para cada novo formando.

6.2 Compressão (ver a imagem 5)

A compressão torácica externa pode ser praticada e a profundidade de compressão será mostrada na barra indicadora.

6.3 Colocação de contactos de AED

Se for realizada a formação com AED, podem ser colocados contactos de AED no manequim.

NOTA: O manequim só pode ser usado com AED de formação

6.4 Remoção da boquilha (ver a imagem 6)

Puxe as orelhas para fora para as soltar dos dois pinos de cada lado do crânio. Puxe a máscara para cima pelas orelhas até que se solte do crânio.

6.5 Remoção do saco de cabeça (ver a imagem 7)

Pegue no saco de cada lado, mas evite fechar a abertura. Puxe o saco lentamente para cima, rodando para os lados, se necessário, para facilitar a remoção.

6.6. Remoção da cabeça (ver a imagem 8)

Para remover a cabeça, vire o manequim ao contrário. Prima o botão vermelho para baixo e puxe a cabeça para fora.

7. Limpeza e desinfeção

Com o sistema higiénico patenteado do AmbuMan SAM, que incorpora boquilhas e sacos de cabeça substituíveis, não é necessária limpeza e desinfeção do interior.

7.1. Saco de cabeça

O saco de cabeça é descartável e deve ser sempre eliminado depois da formação.

7.2. Boquilha (ver a imagem 9)

A boquilha pode ser reutilizada depois de limpa e desinfetada. Remova a peça dentária puxando-a da boquilha, consulte as imagens 9.1 e 9.2.

7.2.1 Limpeza manual

- A. Enxague a boquilha e a peça dentária em água limpa.
- B. Lave os artigos em água quente, máx. 65 °C (150 °F), com um detergente suave.
- C. Enxague bem em água limpa para remover todos os vestígios de detergente e deixe as peças secar.

7.2.2 Lavagem automática

As boquilhas e as peças dentárias podem ser lavadas numa máquina de lavar normal. Aplique uma dose normal de detergente e escolha um programa de lavagem com uma temperatura máxima de 70 °C (158 °F). Para evitar que as peças dentárias batam contra o tambor da máquina de lavar, as boquilhas podem ser colocadas num saco de tecido largo. Deixe as peças secar antes de as guardar.

7.2.3 Desinfeção

Depois de separar e limpar a boquilha e a peça dentária, a desinfeção pode ser feita da seguinte forma:

- A. Coloque os artigos numa solução de hipoclorito de sódio com um mínimo de 500 ppm de cloro livre (1/4 de chávena de lixívia normal por cerca de 4 litros de água da torneira durante 10 minutos). Esta solução deve ser recente, devendo ser eliminada depois de utilizada. Este método é recomendado pela AHA
- B. Coloque os itens numa solução de 70% de álcool e clorexidina durante 2 minutos (70% de álcool etílico e 0,5% de clorexidina). Este método de desinfeção é recomendado pelo Conselho Australiano de Ressuscitação.
- C. A desinfeção química também pode ser realizada usando desinfetantes reconhecidos, adequados para a utilização com cloreto de polivinilo (PVC). As instruções do fornecedor sobre a dosagem e período de desinfeção devem ser seguidas atentamente.
- D. Enxague sempre os artigos em água limpa após a desinfeção e deixe secar antes de os guardar.

NOTA: As boquilhas não podem ser expostas a fervura, autoclave ou esterilização com gás.

7.3 Limpeza do crânio, pescoço e corpo

O crânio, pescoço e corpo do AmbuMan SAM devem ser limpos com um pano humedecido num detergente suave e, em seguida, limpos mais uma vez com um pano humedecido em água limpa.

As marcas de batom ou esferográfica deixadas no AmbuMan SAM podem penetrar no material e devem ser removidas o mais rapidamente possível com álcool.

7.4 Montagem da boquilha (ver a imagem 10)

Monte a boquilha colocando a peça dentária conforme ilustrado e empurre-a contra a boquilha de modo a que apenas o friso e anel fiquem de fora (ver a imagem 10.1).

Primeiro, empurre o anel da peça dentária para dentro da ranhura num dos lados da boquilha.

Em seguida, pegue na extremidade e force-a sobre o friso na inserção dentária até que o friso esteja assente em toda a volta na ranhura na máscara (ver a imagem 10.2).

Содержание	Страница
1. Введение	162
2. Ограничения и предупреждения	162
3. Технические характеристики	164
4. Функции	165
5. Подготовка к обучению	166
6. Использование AmbuMan® SAM	168
7. Очистка и дезинфекция	168

Ambu® и AmbuMan® — зарегистрированные товарные знаки компании Ambu A/S, Дания.

Компания Ambu сертифицирована в соответствии с ISO 9001.

Данный продукт соответствует основным требованиям директивы 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета от 16 апреля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов относительно решений, доступных на рынке радиооборудования; эта директива отменяет директиву 1999/5/ЕС.

1. Введение

AmbuMan® SAM и AmbuMan® SAM iQF — это базовый манекен-тренажер для отработки навыков сердечно-легочной реанимации посредством искусственного дыхания и компрессии грудной клетки.

AmbuMan SAM включает уникальную, запатентованную гигиеническую систему, согласно которой все обучаемые получают собственную лицевую маску и головной мешок, что сокращает до минимума риск перекрестной инфекции между обучаемыми. Гигиеническая система также обеспечивает правдоподобный выдох манекена AmbuMan SAM через рот и нос.

Благодаря особой гигиенической системе процедуры разборки, внутренней чистки и дезинфекции становятся ненужными как во время обучения, так и после него.

Манекен AmbuMan SAM соответствует размерам торса среднестатистического взрослого человека и предельно правдоподобно представляет анатомию человека, в частности те особенности, которые важны для обучения современным реанимационным методикам, включая установку накладок АВД.

AmbuMan® SAM iQF включает в себя электронные компоненты, позволяющие измерять компрессию и вентиляцию. Связанные мобильные приложения Ambu iQF Instructor и Ambu iQF Trainee обеспечивают обратную связь по соответствующим параметрам СЛР для оценки учебного занятия.

2. Ограничения и предупреждения (только для манекенов AmbuMan SAM iQF)

Информация о Директиве по радиооборудованию (RED):

Диапазон частот передачи: 2,4 ГГц

Технологии: Bluetooth® с низким энергопотреблением

Максимальная мощность передачи: 0 дБм/1 мВт

Bluetooth является зарегистрированным товарным знаком компании Bluetooth SIG, Inc.

Совместимость с AmbuMan SAM iQF возможна только в том случае, если в устройство не были внесены изменения или модификации.

Воздействие на человека (ЭМП):

AmbuMan SAM iQF соответствует требованиям директивы ЕС об электромагнитной совместимости (ЭМС) без указания разделяющего расстояния между пользователем устройства и (или) находящимся

поблизости лицом.

Внимание!



Не используйте манекен, если кожа снята. Это может привести к травме.

При использовании инструментов во время сборки комплекта модернизации необходимо соблюдать указания по технике безопасности.

Перед долговременным хранением изделия убедитесь, что батарейки извлечены.

Используйте манекен только в сухом месте. Избегайте прямого попадания жидкости на манекен.

В случае обнаружения дыма или запаха гари от манекена необходимо немедленно отключить манекен и прекратить его использование.

Если манекен хранился в холодных условиях, перед использованием дайте манекену нагреться до комнатной температуры и убедитесь в отсутствии конденсата во избежание повреждения электронных компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При наличии открытых деталей, имеющих какие-либо повреждения, рекомендуется не использовать манекен и обратиться к местному представителю компании Ambu.

Если индикатор уровня заряда в приложении показывает низкий уровень, в манекен следует вставить новую батарею.

Если манекен издает 3 коротких звуковых сигнала подряд, это указывает на слишком низкий уровень заряда и необходимость замены батареи.

Если манекен не включается, проверьте правильность установки батарей и (или) вставьте новые батареи. Если манекен по-прежнему не включается, обратитесь к местному представителю компании Ambu.

3. Технические характеристики

3.1 Физические характеристики

Вес: прибл. 2,0 кг

Размеры (Д x Ш x В): 45 x 37 x 25 см

Максимальная компрессия грудной клетки: 7 см

3.2 Материалы

Компонент	Материал
Часть грудной клетки	СЭБС, стирол-этилен-бутилен-стирольный сополимер
Шея	ПП, полипропилен
Череп	ПЭВП, полиэтилен высокой плотности
Лицевая маска	ПВХ, поливинилхлорид мягкий
Головной мешок, одноразовый	ПЭ, полиэтилен
Легочная пластина	ПП, полипропилен
Основная часть	АБС, акрилонитрилбутадиенстирол

Дополнительная информация об изделии указана на сайте www.ambu.com

3.3 Использование и хранение:

Температура хранения (без образования конденсата): от -20 °C (-4 °F) до +70 °C (158 °F)

Температура использования (без образования конденсата): от 0 °C (32 °F) до 40 °C (105 °F)

Влажность при хранении: от 5 до 98 % ОВ

Влажность при эксплуатации: от 5 до 98 % ОВ

3.4 Батареи (только для манекенов AmbuMan SAM iQF)

Рекомендованные типы батарей:

Высококачественные щелочные или перезаряжаемые батареи размера AAA в количестве 3 штук.

Время работы от батарей:

Со стандартными щелочными батареями AAA — свыше 16 ч, когда манекен подключен к приложению и отправляет данные датчиков.

Максимально возможный срок службы батареи зависит от условий передачи с помощью BLE и использования манекена (в режиме ожидания или со включенными датчиками)

3.5 Радиус действия (только для манекена AmbuMan SAM iQF)

Радиус действия беспроводного соединения составляет примерно 10 метров при отсутствии препятствий.

3.6 Связанное мобильное приложение (только для манекена AmbuMan SAM iQF)*

Чтобы в полной мере использовать функциональные возможности манекена AmbuMan SAM iQF на мобильном устройстве, загрузите приложения Ambu iQF Instructor и Ambu iQF Trainee.

Приложения доступны для скачивания на платформах Google Play™ Store и Apple® App Store®.

Минимальные системные требования:

Android™: Android OS версии 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Рекомендуемые системные требования:

Android: Android OS версии 10

iOS: iOS 14

Android и Google Play Store являются товарными знаками компании Google LLC

Apple и App Store являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах и регионах

iOS является торговой маркой или зарегистрированным товарным знаком компании Cisco в США и других странах

4. Функции

4.1 Гигиеническая система (см. рисунок 1)

Схематическое представление:

Головной мешок установлен на череп, и лицевая маска надета. Вентиляция только началась, см. рисунок 1.1.

A: Воздух обучаемого B: Окружающий воздух

Вентиляция закончена, и начинается выдыхание, см. рисунок 1.2.

ПРИМЕЧАНИЕ. Утечка по периметру маски или затрудненное вдыхание обычно является следствием неправильного положения, в котором подбородок поднят или голова наклонена слишком сильно.

Для соблюдения требований гигиенической системы и для обеспечения надлежащего уплотнения и точных результатов измерений необходимо всегда использовать головной мешок.

Все обучаемые должны использовать собственные лицевую маску и головной мешок только во время обучения.

4.2 Индикатор компрессии

Индикатор компрессии показывает правильную глубину компрессии грудной клетки.

При выполнении компрессии грудной клетки манекена AmbuMan SAM на индикаторе будет отображаться красная полоса до тех пор, пока не будет достигнута правильная глубина. При достижении нужной глубины индикатор изменит цвет на зеленый. При продолжении увеличения глубины компрессии на индикаторе вновь появится красная полоса.

Зеленая полоса отображается на индикаторе компрессии при глубине компрессии от 5 до 6 см.

5. Подготовка к обучению

Манекен-тренажер AmbuMan SAM поставляется в переносной сумке. Чтобы начать обучение, извлеките манекен из сумки.

5.1. Установка головы (см. рисунок 2)

При хранении манекена голову помещают внутрь манекена, шея находится в сложенном виде.

Вытяните голову из торса, см. рисунок 2.1, и разверните шею, см. рисунок 2.2. Вдавите голову в коннектор шеи до щелчка. (2.3)

5.2. Установка головного мешка и лицевой маски (см. рисунок 3)

Разверните мешок и удерживайте его, как показано на рисунке 3.1.

Удерживая горловину мешка, сложите мешок, как показано на рисунках 3.2 и 3.3.

Вставьте мешок в голову, см. рисунок 3.4.

Выровняйте края по периметру отверстия в черепе, см. рисунок 3.5.

Удерживая лицевую маску за уши, разместите ее на черепе так, чтобы верхний край маски был на одном уровне с линией роста волос, см. рисунок 3.6.

Потяните вниз лицевую маску, крепко удерживая ее за уши, пока она не окажется в нужном положении. Убедитесь, что края маски расположены под волосами на висках. Закрепите отверстия на фиксирующих штырьках за ушами с обеих сторон черепа, см. рисунок 3.7.

5.3 Подготовка AmbuMan SAM iQF (см. рисунок 11)

Для использования всех функциональных возможностей AmbuMan SAM iQF манекены должны быть оснащены батареями и включены, чтобы использовать манекен с приложением Ambu iQF Instructor или Ambu iQF Trainee.

Подробную информацию об используемых в манекене батареях см. в разделе 3.4 настоящей инструкции.

5.3.1 Установка и извлечение батарей

Батарейный отсек расположен на задней стороне манекена см. рисунок 11.1.

Откройте отделение, нажав на защелку, и поднимите крышку, см. рис. 11.2.

Вставьте батареи, соблюдая полярность, указанную на стенке батарейного отсека, см. рис. 11.3.

Закройте крышку отделения и закройте ее до щелчка, см. рис. 11.4.

Чтобы извлечь батареи, следуйте приведенным выше инструкциям в обратном порядке.

5.3.2 Включение или выключение манекена

Для включения манекена переведите переключатель в положение «On», см. рис. 11.5

Чтобы выключить манекен, переведите переключатель в положение «Off», см. рис. 11.6

6. Использование AmbuMan SAM

AmbuMan SAM соответствует всем рекомендациям Американской ассоциации кардиологов (AHA) и Европейского совета по реанимации (ERC) по проведению обучения. Однако в целом рекомендуется, чтобы обучение было основано на методах и положениях, которые регулируются местными нормативными актами.

6.1 Вентиляция

Запатентованная гигиеническая система AmbuMan SAM позволяет обучающемуся испытать реалистичные ощущения при выполнении вентиляции.

Допускается применение следующих методик:

искусственная вентиляция легких изо рта в рот;

искусственная вентиляция легких изо рта в нос;

искусственная вентиляция легких изо рта в маску;

Для вентиляции необходимо обеспечить свободный доступ к дыхательным путям посредством переразгибания шеи (см. рисунок 4).

Движения грудной клетки могут быть отчетливо видны во время вдувания и выдыхания. Воздух, выдыхаемый изо рта и носа манекена AmbuMan SAM, можно почувствовать и услышать, при этом риск инфекции отсутствует, поскольку это тот же воздух, который обучаемый дует в головной мешок.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не забывайте менять головные мешки и лицевые маски для каждого обучаемого.

6.2 Компрессия (см. рисунок 5)

Предусмотрена отработка наружного массажа сердца, при этом глубина компрессии отображается на шкале индикатора.

6.3 Установка накладок АВД

При проведении обучения с использованием АВД допускается установка накладок АВД на манекен.

ПРИМЕЧАНИЕ. Манекен можно использовать только с тренировочными АВД

6.4 Снятие лицевой маски (см. рисунок 6)

Потяните уши наружу, чтобы снять их с двух фиксирующих штырьков с каждой стороны черепа. Потяните маску за уши вверх до полного снятия с головы.

6.5 Снятие головного мешка (см. рисунок 7)

Захватите мешок с обеих сторон, избегая закрытия отверстия. Медленно потяните мешок вверх, при необходимости скручивая из стороны в сторону для облегчения снятия.

6.6. Снятие головы (см. рисунок 8)

Чтобы снять голову, переверните манекен. Нажмите красную кнопку и вытяните голову.

7. Очистка и дезинфекция

При использовании запатентованной гигиенической системы AmbuMan SAM, включающей сменные лицевые маски и головные мешки, внутренняя очистка и дезинфекция не требуются.

7.1. Головной мешок

Головной мешок является одноразовым и подлежит утилизации после обучения.

7.2. Лицевая маска (см. рисунок 9)

Лицевую маску можно использовать повторно после очистки и дезинфекции. Удалите зубную вкладку, вытащив ее из лицевой маски, см. рисунок 9.1 и 9.2.

7.2.1 Очистка вручную

- А. Ополосните лицевую маску и зубную вставку чистой водой.
- В. Вымойте изделия в теплой воде температурой не более 65 °C (150 °F), используя мягкое моющее средство.
- С. Тщательно ополосните изделия чистой водой, чтобы удалить все остатки моющего средства, и дайте деталям высохнуть.

7.2.2 Машинная мойка

Лицевые маски и зубные компоненты можно стирать в обычной стиральной машине. Используйте обычное количество моющего средства и выберите режим с температурой не более 70 °C (158 °F). Во избежание громкого стука зубной вкладки о барабан стиральной машины лицевые маски можно поместить в мешок из рыхлой ткани. Перед упаковкой детали должны высохнуть.

7.2.3 Дезинфекция

После снятия и очистки лицевой маски и зубной вставки можно выполнить дезинфекцию следующим образом.

- А. Поместите изделия в раствор гипохлорита натрия с минимальным содержанием свободно доступного хлора 500 частей на миллион (1/4 чашки жидкого хозяйственного отбеливателя на галлон (прибл. 4 литра) водопроводной воды на 10 минут). Этот раствор должен быть свежеприготовленным и подлежит утилизации после использования. Этот метод рекомендует Американская ассоциация кардиологов (АНА)
- В. Поместите изделия в 70 % спиртовой раствор хлоргексидина на 2 минуты (70 % этилового спирта и 0,5 % хлоргексидина). Этот способ дезинфекции рекомендован Австралийским советом по реанимации.
- С. Химическую дезинфекцию можно также выполнять с использованием признанных дезинфицирующих средств, подходящих для применения с поливинилхлоридом (ПВХ). Необходимо строго соблюдать предписания поставщика в отношении дозировки и периода дезинфекции.
- Д. Всегда ополаскивайте изделия чистой водой после дезинфекции и дожидайтесь их высыхания перед хранением.

ПРИМЕЧАНИЕ. Запрещается подвергать лицевые маски кипячению, автоклавированию или стерилизации газом.

7.3 Очистка черепа, шеи и туловища

Череп, шею и туловище манекена AmbuMan SAM необходимо протереть салфеткой, смоченной в мягком моющем средстве, а затем еще раз протереть салфеткой, смоченной в чистой воде.

Следы от губной помады или шариковой ручки, оставленные на манекене AmbuMan SAM, могут проникать внутрь материала, поэтому их следует удалять как можно скорее с помощью спирта.

7.4 Сборка лицевой маски (см. рисунок 10)

Соберите лицевую маску, установив зубную вставку, как показано, и вдавив ее в лицевую маску так, чтобы снаружи остались только фланец и борт, см. рисунок 10.1.

Сначала вдавите бурт зубной вставки в прорезь на одной стороне лицевой маски.

Затем возьмитесь за край и натягивайте его на фланец зубной вставки до посадки фланца в прорезь маски по всему периметру, см. рисунок 10.2.

Innehåll

	Sida
1. Introduktion	172
2. Begränsningar och varningar	172
3. Specifikationer	173
4. Funktioner	175
5. Förbereda övning	175
6. Använda AmbuMan® SAM	176
7. Rengöring och desinficering	177

Ambu® och AmbuMan® är ett registrerat varumärke som tillhör Ambu A/S, Danmark.

Ambu är certifierat enligt ISO 9001.

Denna produkt uppfyller de grundläggande kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU av den 16 april 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av radioutrustning och om upphävande av direktiv 1999/5/EG.

1. Introduktion

AmbuMan® SAM och AmbuMan® SAM iQF är grundläggande instruktions- och övningsdockor för övning av hjärt-lungräddning genom konstgjord andning och bröstkompression.

AmbuMan SAM innefattar ett unikt, patenterat hygiensystem som innebär att alla deltagare i övningen får sin egen ansiktsmask och huvudpåse, vilket minimerar risken för att smitta ska överföras mellan deltagarna. Hygiensystemet innefattar även realistisk utandning från AmbuMan SAM genom mun och näsa.

Tack vare hygiensystemet behöver dockan inte tas isär och rengöras/desinficeras invändigt, varken under eller efter utbildningen.

AmbuMan SAM är lika stor som en normal överkropp hos en vuxen och utgör en naturtrogen avbildning av den mänskliga anatomin, särskilt när det gäller funktioner som är viktiga för övning av moderna återupplivningstekniker, inklusive placeringen av elektroder för hjärtstartare.

AmbuMan® SAM iQF innehåller elektronik som gör det möjligt att mäta kompressioner och ventilation. De tillhörande mobilapparna "Ambu iQF Instructor" och "Ambu iQF Trainee" ger feedback om relevanta HLR-parametrar för utvärdering av utbildningssessionen.

2. Begränsningar och varningar (endast AmbuMan SAM iQF)

Information om radioutrustningsdirektivet (RED):

Frekvensband sändning: 2,4 GHz

Teknik: Lågenergi-Bluetooth®

Maximal sändningseffekt: 0 dBm/1 mW

Bluetooth är ett registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG, inc.

AmbuMan SAM iQF uppfyller endast kraven om enheten inte har modifierats.

Människors exponering (EMF):

AmbuMan SAM iQF uppfyller gällande EU-krav för EMF utan att avstånd behöver etableras mellan användaren och/eller personer i närheten av enheten.

Försiktighet



Använd inte dockan med huden borttagen. Detta kan leda till skador.

Om verktyg används för att montera uppgraderingssatsen, se till att säkerhetsanvisningarna för verktygen följs.

Om produkten ska förvaras en längre tid, ta ut batterierna.

Använd endast dockan i torra miljöer. Utsätt aldrig dockan för någon form av vätska.

Om du upptäcker att dockan avger rök eller lukt ska du omedelbart stänga av dockan och sluta att använda den.

Om dockan har förvarats i en kallare miljö ska den hinna nå rumstemperatur före användning. Kontrollera att kondens inte har bildats eftersom detta kan skada elektroniken.

OBS!

Om dockan har exponerade delar som är skadade på något sätt bör du inte använda den. Kontakta din lokala Ambu-representant.

Om appen visar att laddningsnivån är låg ska du byta dockans batteri.

Om tre korta pipsignaler i rad hörs från dockan innebär det att laddningsnivån är låg och att batteriet behöver bytas ut.

Om dockan inte startar, kontrollera att batterierna är korrekt isatta och/eller byt batterier. Om det fortfarande inte går att starta dockan, kontakta din lokala Ambu-representant.

3. Specifikationer

3.1 Fysiska specifikationer

Vikt: ca 2,0 kg

Mått (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm

Maximal bröstkompression: 7 cm

3.2 Material

Del	Material
Bröstenhet	SEBS, styren-etylen-butylstyren
Hals	PP, polypropylen
Skalle	HDPE, polyetylen med hög densitet

Ansiktsmask	PVC, polyvinylklorid, mjuk
Huvudpåse, engångsprodukt	PE, polyeten
Lungplatta	PP, polypropylen
Basenhet	ABS, akrylnitril-butadien-styren

Det finns mer produktinformation på www.ambu.com.

3.3 Användning och förvaring:

Förvaringstemperatur (icke-kondenserande): -20 till 70 °C

Användningstemperatur (icke-kondenserande): 0 till 40 °C

Luffuktighet vid förvaring: mellan 5 och 98 %, relativ

Luffuktighet vid drift: mellan 5 och 98 %, relativ

3.4 Batterier (endast AmbuMan SAM iQF)

Rekommenderade batterityper:

3 alkaliska eller laddningsbara AAA-batterier av högsta kvalitet.

Batteriets livslängd:

Över 16 timmar med alkaliska AAA-batterier av standardkvalitet när dockan är ansluten till appen för överföring av sensordata.

Hur länge batterierna räcker som mest beror på aktuella Bluetooth-förhållanden och användning av dockan (standbyläge eller aktiva sensorer).

3.5 Räckvidd (endast AmbuMan SAM iQF)

Räckvidden för den trådlösa anslutningen är ungefär 10 meter vid fri sikt.

3.6 Tillhörande mobilapp (endast AmbuMan SAM iQF)*

För att kunna utnyttja alla funktioner hos AmbuMan SAM iQF på din mobila enhet, ladda ned "Ambu iQF Instructor" och "Ambu iQF Trainee".

Apparna kan laddas ner från Google Play™ Store och Apple® App Store®.

Minimisystemkrav:

Android™: Android OS version 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Rekommenderade systemspecifikationer:

Android: Android OS version 10

iOS: iOS 14

Android och Google Play Store är varumärken som tillhör Google LLC

Apple och App Store är varumärken som tillhör Apple Inc. registrerade i USA och andra länder och regioner

iOS är ett varumärke eller registrerat varumärke som tillhör Cisco i USA och andra länder

4. Funktioner

4.1 Hygiensystem (se bild 1)

Schematisk ritning:

Huvudpåsen har monterats i skallen och ansiktsmasken har satts fast. Ventilationen har precis börjat, se bild 1.1.

A Övningsdeltagarens luft B: Omgivningsluft

Ventilationen är avslutad och utandningen har precis börjat, se bild 1.2.

OBS! Om det uppstår läckage runt masken eller om inblåsning är problematiskt beror det oftast på felaktig placering när hakan lyfts upp eller på att huvudet inte är tillräckligt bakåtböjt.

En huvudpåse måste alltid användas för att följa kraven för hygiensystemet och för att uppnå tillräcklig tätning och exakta mätresultat.

Alla övningsdeltagare måste använda sin egen ansiktsmask och huvudpåse under övningen.

4.2 Kompressionsindikator

Kompressionsindikatorn visar rätt djup för bröstkompressionen.

När bröstkorgen på AmbuMan SAM pressas ned visar indikatorn en röd stapel tills rätt djup har uppnåtts. När rätt djup har uppnåtts ändras indikatorn till en grön stapel. Om kompressionen fortsätter tills den är alltför djup återgår indikatorn till att visa en röd stapel.

Kompressionsindikatorn visar en grön stapel vid ett kompressionsdjup på 5 till 6 cm.

5. Förbereda övning

Övningsdockan AmbuMan SAM levereras i en väska. Inled övningen med att ta ut dockan ur väskan.

5.1. Montera huvudet (se bild 2)

Vid förvaring läggs huvudet inuti dockan och halsen viks ned.

Dra ut huvudet ur överkroppen, se bild 2.1, och vik upp halsen, se bild 2.2.

Tryck in huvudet i halskopplingen tills det hörs ett klickljud. (2.3)

5.2. Montera huvudpåsen och ansiktsmasken (se bild 3)

Veckla ut påsen och håll den så som visas, se bild 3.1.

Håll i påshalsen och vik ihop så som visas, se bild 3.2 och 3.3.

För in påsen i huvudet, se bild 3.4.

Släta ut kanterna längs öppningen i skallen, se bild 3.5.

Håll ansiktsmasken i öronen och placera den på skallen så att den övre kanten är i linje med hårfästet, se bild 3.6.

Dra ansiktsmasken nedåt i öronen tills den är i rätt läge. Kontrollera att maskens

kanter ligger under håret vid tinningarna. Fäst öppningarna på öronens baksida på fixeringsstiften på ömse sidor om skallen, se bild 3.7.

5.3 Förbereda AmbuMan SAM iQF (se bild 11)

För att kunna använda alla funktioner i AmbuMan SAM iQF måste du först sätta i batterier i dockan och starta den. Först då kan du använda dockan tillsammans med apparna Ambu iQF Instructor och Ambu iQF Trainee.
Mer information om batterierna som ska användas i dockan finns i avsnitt 3.4 i den här bruksanvisningen.

5.3.1 Sätta i och ta ur batterier

Batterifacket sitter på dockans baksida, se bild 11.1.
Öppna facket genom att trycka på snäpplåset och lyfta upp locket, se bild 11.2.
Sätt i batterierna med polerna vända åt det håll som visas inuti batterifacket, se bild 11.3.
Stäng locket till batterifacket och se till att snäpplåset hakat fast, se bild 11.4.

Följ anvisningarna ovan i omvänd ordning för att ta ur batterierna.

5.3.2 Sätta på/stänga av dockan

Starta dockan genom att ställa strömbrytaren i läget "On", se bild 11.5.
Stäng av dockan genom att ställa strömbrytaren i läget "Off", se bild 11.6.

6. Använda AmbuMan SAM

AmbuMan SAM är konstruerad för att uppfylla alla övningsrekommendationer från AHA (American Heart Association) och ERC (European Resuscitation Council). I allmänhet rekommenderas dock att övningen ska baseras på de tekniker och föreskrifter som gäller lokalt.

6.1 Ventilation

Det patenterade hygiensystemet för AmbuMan SAM gör att deltagaren kan få en realistisk känsla av att utföra ventilation.

Följande tekniker kan användas:

Mun-mot-mun-ventilation
Mun-mot-näsa-ventilation
Mun-mot-mask-ventilation

Se till att luftvägarna är fria före ventilationen genom att böja huvudet kraftigt bakåt (se bild 4).

Bröstkorgens rörelser kan tydligt observeras under inblåsning och utandning. Den utandade luften kan kännas och höras från munnen och näsan på AmbuMan SAM

utan risk för infektion, eftersom det är samma luft som deltagaren själv blåst in i huvudpåsen.

OBS! Kom ihåg att byta huvudpåse och ansiktsmask för varje ny deltagare.

6.2 Kompression (se bild 5)

Det är möjligt att öva extern bröstkompression, och kompressionsdjupet visas på indikatorn.

6.3 Placering av elektroder till hjärtstartare

Om övningen utförs med hjärtstartare kan elektroder placeras på dockan.

OBS! Dockan kan endast användas med övningselektroder.

6.4 Avlägsna ansiktsmasken (se bild 6)

Dra öronen utåt för att lossa dem från de två stiften på båda sidor om skallen. Dra masken uppåt i öronen tills den lossnar från skallen.

6.5 Avlägsna huvudpåsen (se bild 7)

Ta tag i påsen på ömse sidor, men undvik att stänga till öppningen. Dra sakta påsen uppåt. Om det behövs kan du vrida den från sida till sida för att underlätta avlägsnandet.

6.6. Avlägsna huvudet (se bild 8)

Vänd på dockan när huvudet ska avlägsnas. Tryck på den röda knappen och dra ut huvudet.

7. Rengöring och desinficering

Tack vare det patenterade hygiensystemet för AmbuMan SAM, med utbytbar ansiktsmask och huvudpåse, behövs ingen intern rengöring och desinficering.

7.1. Huvudpåse

Huvudpåsen är en engångsprodukt och ska alltid kastas efter en övning.

7.2. Ansiktsmask (se bild 9)

Ansiktsmasken kan återanvändas efter rengöring och desinficering. Avlägsna tandinsatsen genom att dra bort den från ansiktsmasken, se bild 9.1 och 9.2.

7.2.1 Manuell rengöring

A. Skölj ansiktsmasken och tandinsatsen med rent vatten.
B. Tvätta delarna i varmt vatten, max. 65 °C, och använd ett mildt rengöringsmedel.
C. Skölj noga med rent vatten för att få bort alla spår av rengöringsmedel och låt

delarna torka.

7.2.2 Maskintvätt

Ansiktsmaskerna och tandinsatserna kan tvättas i en vanlig tvättmaskin. Använd normal mängd tvättmedel och välj ett program med en temperatur på högst 70°C. Delarna kan placeras i en tvättpåse av gles tyg för att tandinsatserna inte ska skramla mot trumman i tvättmaskinen. Låt delarna torka innan de förpackas.

7.2.3 Desinficering

När ansiktsmasken och tandinsatsen har tagits isär och rengjorts kan de desinficeras på följande sätt:

- A. Lägg delarna i natriumhypokloritlösning med minst 500 ppm fritt tillgängligt klor (cirka 0,65 dl flytande klorin per 4 liter kranvatten i 10 minuter). Lösningen måste vara färsk och ska kasseras efter användning. Denna metod rekommenderas av AHA.
- B. Lägg delarna i en klorhexidinlösning med 70 % alkohol i 2 minuter (70 % etylalkohol och 0,5 % klorhexidin). Denna desinficeringsmetod rekommenderas av Australian Resuscitation Council.
- C. Kemisk desinficering kan även utföras med vedertagna desinficeringsmedel som är lämpliga för polyvinylklorid (PVC). Följ noga leverantörens anvisningar om dosering och desinficeringsstid.
- D. Skölj alltid delarna med rent vatten efter desinficering och låt dem torka innan de förvaras.

OBS! Ansiktsmaskerna får inte kokas, autoklaveras eller gassteriliseras.

7.3 Rengöring av skalle, hals och kropp

Skallen, halsen och kroppen till AmbuMan SAM ska först torkas av med en duk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel och sedan med en duk som fuktats med rent vatten.

Fläckar från t.ex. läppstift eller kulspetspennor kan tränga igenom materialet i AmbuMan SAM och bör därför avlägsnas med alkohol snarast möjligt.

7.4 Montera ansiktsmasken (se bild 10)

Montera ansiktsmasken genom att passa in tandinsatsen så som visas. Tryck sedan in tandinsatsen i ansiktsmasken så att bara flänsen och kragen är kvar på utsidan, se bild 10.1.

Tryck först in tandinsatsens krage i skåran på ena sidan av ansiktsmasken.

Ta sedan tag i skårans kant och tvinga den över flänsen på tandinsatsen tills hela flänsen runtom är införd i skåran i masken, se bild 10.2.

Innehåll

	Sayfa
1. Giriş	180
2. Kısıtlamalar ve ikazlar	180
3. Özellikler	181
4. İşlevler	183
5. Eğitime hazırlık	183
6. AmbuMan® SAM'in Kullanımı	184
7. Temizlik ve dezenfeksiyon	186

Ambu® ve AmbuMan®, Danimarka menşeli Ambu A/S'nin tescilli ticari markasıdır. Ambu, ISO 9001 uyarınca sertifikalandırılmıştır.

Bu ürün, radyo ekipmanları pazarının mevcut hale getirilmesi ve 1999/5/EC sayılı Yönetmeliğin yürürlükten kaldırılması ile ilgili Üye Ülkelerin yasalarının uyumlu hale getirilmesi konusunda Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 16 Nisan 2014 tarihli 2014/53/EU sayılı Yönetmeliğin temel gereksinimlerine uygundur.

1. Giriş

AmbuMan® SAM ve AmbuMan® SAM iQF suni solunum ve göğüs kompresyonu yoluyla kardiyopulmoner resüsitasyon alıştırması yapmak için temel eğitim ve öğretim mankenidir.

AmbuMan SAM içerisinde, tüm kursiyerler için birer maske ve baş torbası içeren ve böylece kursiyerler arasında çapraz enfeksiyon riskini azaltan benzersiz, patentli bir hijyenik sistem bulunur. Bu hijyenik sistem ayrıca AmbuMan SAM'den ağız ve burun yoluyla gerçekçi ekspirasyon özelliğine de sahiptir.

Özel hijyenik sistem sayesinde, eğitim sırasında ve sonrasında demontaj, iç temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerine gerek kalmamaktadır.

AmbuMan SAM, normal bir yetişkin gövdesi boyutlarına sahiptir ve insan anatomisinin, bilhassa AED pedlerinin yerleştirilmesi gibi modern resüsitasyon teknikleri eğitiminde önemli olan özelliklerin gerçeğe yakın bir temsilini sağlamaktadır.

AmbuMan® SAM iQF , kompresyon ve ventilasyonların ölçülmesini sağlayan elektronik devrelere sahiptir. Bunlarla ilişkili "Ambu iQF Instructor" ve "Ambu iQF Trainee" mobil uygulamaları, eğitim oturumunun değerlendirilmesi için ilgili CPR parametreleri hakkında geri bildirim sağlar.

2. Kısıtlamalar ve ikazlar (sadece AmbuMan SAM iQF)

Telsiz Ekipmanı Direktifi (RED) bilgileri:

Tx Frekans bandı: 2.4 GHz

Teknoloji: Bluetooth® Low Energy

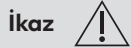
Maksimum Tx gücü: 0 dBm / 1 mW

Bluetooth; Bluetooth SIG, inc. şirketine ait tescilli bir ticari markadır.

AmbuMan SAM iQF sadece cihazda hiçbir değişiklik veya modifikasyon yapılmamışsa uyumludur.

İnsan maruziyeti (EMF):

AmbuMan SAM iQF , kullanıcı ve/veya cihazın yanında bulunan kişi arasında ayırım mesafesi olmaması hususundaki AB'deki EMF gerekliliği ile uyumludur.



Deri çıkarılırken mankeni kullanmayın. Aksi takdirde yaralanmalar meydana

gelebilir.

Yükseltme kitinin montajı sırasında aletleri kullanırken kullanılan aletlerin güvenlik yönergelerine uyulduğundan emin olun

Ürünü uzun süreli muhafaza edecekseniz pillerin çıkarıldığından emin olun.

Mankeni sadece kuru ortamlarda kullanın. Mankeni herhangi bir sıvıya doğrudan temas ettirmeyin.

Mankende herhangi bir duman veya yanık kokusu tespit ederseniz hemen kapatarak mankeni kullanmayı durdurun.

Manken soğuk bir ortamda saklanıyorsa kullanmadan önce mankenin oda sıcaklığında ısınmasını sağlayıp elektronik kısımlara hasar verebileceğinden bir yoğunlaşma meydana gelmediğinden emin olun.

NOT:

Yine de herhangi bir şekilde hasar görmüş açıkta kalan parçalar varsa mankenin kullanılmaması ve yerel Ambu temsilcinizle iletişime geçmeniz önerilir.

Uygulamadaki güç seviyesi gücün düşük olduğunu gösteriyorsa mankene yedek bir pil takılmalıdır.

Manken art arda 3 kısa bip sesiyle alarm verirse bu, gücün çok düşük olduğunu ve pilin değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

Manken açılmıyorsa pillerin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin ve/veya yeni piller takın. Mankenin açılmama sorunu devam ederse yerel Ambu temsilcinizle iletişime geçin.

3. Özellikler

3.1 Fiziksel özellikler

Ağırlık: yaklaşık 2,0 kg

Boyutlar (U x G x Y): 45 x 37 x 25 cm

Maksimum göğüs kompresyonu: 7 cm

3.2 Malzemeler

Parça	Malzeme
Göğüs Ünitesi	SEBS, Stiren-Etilen-Bütadien-Stiren
Boyun	PP, Polipropilen
Kafatası	HDPE, Yüksek yoğunluklu polietilen
Yüz maskesi	PVC, Polivinilklorür, yumuşak
Baş torbası, tek kullanımlık	PE, Polietilen
Akciğer Plakası	PP, Polipropilen
Temel Ünite	ABS, Akrilonitril bütadien stiren

Daha ayrıntılı ürün bilgileri için bkz. www.ambu.com

3.3 Kullanım ve saklama:

Saklama sıcaklığı (yoğuşmasız): 20°C (-4°F) ila 70°C (158°F)

Kullanım sıcaklığı (yoğuşmasız): -0°C (32°F) ila 40°C (105°F)

Saklama nemi: %5 ile %98 arası bağıl nem

Çalışma nemi: %5 ile %98 arasında bağıl nem

3.4 Piller (sadece AmbuMan SAM iQF)

Önerilen pil türleri:

AAA boyutunda yüksek kaliteli 3 alkalın veya şarj edilebilir pil.

Pil ömrü:

Manken, sensör verilerini gönderen uygulamaya bağlı olduğunda, standart kaliteli alkalın AAA pillerle 16 saatten daha fazladır.

Elde edilebilir maksimum pil ömrü BLE iletimi koşullarına ve Manken kullanımına (boşta bekleme veya aktif sensörler) bağlıdır

3.5 Çalışma Mesafesi (sadece AmbuMan SAM iQF)

Kablosuz bağlantı, arada engel olmayacak şekilde yaklaşık 10 metre mesafede olmalıdır.

3.6 İlgili mobil uygulama (sadece AmbuMan SAM iQF)*

Mobil cihazda AmbuMan SAM iQF'nin tüm işlevlerini kullanmak için "Ambu iQF Instructor" ve "Ambu iQF Trainee" uygulamalarını indirebilirsiniz.

Uygulamalar Google Play™ Store ve Apple® App Store®'dan indirilebilir.

Minimum Sistem gereksinimleri:

Android™: Android OS versiyon 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

Önerilen Sistem gereklilikleri:

Android: Android OS versiyon 10

iOS: iOS 14

Android ve Google Play Store, Google LLC'nin ticari markalarıdır

Apple ve App Store, Apple Inc.'nin ABD ve diğer ülke ve bölgelerde tescilli ticari markalarıdır

iOS, ABD ve diğer ülkelerdeki Cisco'nun ticari markası veya tescilli ticari markasıdır

4. İşlevler

4.1 Hijyenik Sistem (bkz. resim 1)

Şematik diyagram:

Baş torbası kafatasına monte edilmiş ve yüz maskesi takılmıştır. Ventilasyon henüz başlamıştır, bkz. çizim 1.1.

A: Kursiyerin havası B: Ortamdaki hava

Ventilasyon tamamlanmış ve ekspirasyon henüz başlamıştır, bkz. çizim 1.2.

NOT: Maske çevresinde sızıntı oluşur veya insuflasyon zorlaşırsa bu durum, normalde çene kaldırılırken hatalı konumlandırmadan veya başın yetersiz hiperekstansiyonundan kaynaklanır.

Hijyenik sistemin gereklerine uymak ve uygun bir kapatma ve doğru ölçüm sonuçları elde etmek için, her zaman bir baş torbası kullanılmalıdır.

Tüm kursiyerler kendi yüz maskelerini ve baş torbalarını sadece eğitim sırasında kullanmalıdır.

4.2 Kompresyon göstergesi

Kompresyon göstergesi göğüs kompresyonunun doğru derinliğini gösterir.

AmbuMan SAM'in göğsüne bastırılırken doğru derinliğe ulaşılan kadar göstergede kırmızı bir çubuk gösterilir. Doğru derinliğe ulaşıldığında, gösterge yeşil bir çubuğa döner. Kompresyon çok derine kadar sürdürüldüğü takdirde, gösterge kırmızı çubuğa geri döner.

Kompresyon göstergesi 5 cm ile 6 cm arasındaki kompresyon derinliğinde yeşil çubuk gösterir.

5. Eğitime hazırlık

AmbuMan SAM eğitim mankeni taşıma çantasında tedarik edilir. Eğitime başlamak için mankeni torbadan çıkarın.

5.1 Başın montajı (bkz. resim 2)

Manken saklanırken baş ve katlanmışsa boyun, mankenin içine yerleştirilir.

Başı gövdeden çekip çıkarın bkz. resim 2.1 ve boynu katlayın bkz. resim 2.2.
Bir "tık" sesi duyana kadar başı boyun konektörünün içine bastırın. (2.3)

5.2. Baş torbası ve yüz maskesinin montajı (bkz. resim 3)

Torbayı resim 3.1'de gösterilen şekilde açın ve tutun.
Torbanın boyun kısmından tutarak fotoğraflarda gösterildiği gibi katlayıp bir araya getirin, bkz. resim 3.2 ve 3.3.
Torbayı başın içine yerleştirin, bkz. çizim 3.4.
Kenarları kafatasındaki delik boyunca düzleştirin, bkz. resim 3.5.
Yüz maskesini kulaklardan tutun ve üst kısım saç çizgisi ile aynı seviyeye gelecek şekilde kafatası üzerine konumlandırın, bkz. çizim 3.6.
Yüz maskesini kulaklardan sağlamca tutarak yerine yerleşene kadar aşağı doğru çekin. Maskenin kenarlarının şakaklardaki saçın altına yerleştiğinden emin olun.
Kulakların arkasındaki delikleri kafatasının her iki yanındaki sabitleme tırnaklarına sabitleyin, bkz. çizim 3.7.

5.3 AmbuMan SAM iQF'nin Hazırlanması (bkz. resim 11)

AmbuMan SAM iQF'nin tüm işlevlerini kullanmak için mankenlerin Ambu iQF Instructor App veya Ambu iQF Trainee App ile birlikte kullanılması amacıyla Pillerin takılması ve açılması gerekir.
Mankende kullanılacak pillerle ilgili ayrıntılar için bu talimatnamede bölüm 3.4'e bakın.

5.3.1 Pilleri takma ve çıkarma

Pil yuvası, mankenin arkasındadır, bkz. resim 11.1.
Bastırılmalı kapağa bastırarak bölmeyi açın ve kapağı kaldırın, bkz. resim 11.2
Pilleri, pil yuvasında gösterilen kutuplara dikkat ederek takın, bkz. resim 11.3.
Bölmedeki kapak yerleştirme ucunu kapatın ve bastırılmalı kapak kilitlenene kadar kapağı çevirin, bkz. resim 11.4

Pilleri çıkarmak için yukarıdaki talimatları tersten olacak şekilde uygulayın.

5.3.2 Mankeni açma/kapama

Mankeni açmak için anahtarı "On" (Açık) konumuna getirin, bkz. resim 11.5
Mankeni kapatmak için anahtarı "Off" (Kapalı) konuma getirin, bkz. resim 11.6

6. AmbuMan SAM'in Kullanımı

AmbuMan SAM, AHA (Amerikan Kalp Birliği) ve ERC'nin (Avrupa Resüsitasyon Konseyi) tüm eğitim tavsiyelerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bununla birlikte, genel olarak eğitimin yerel olarak uygulanması gereken teknik ve hükümlere dayandırılması tavsiye edilir

6.1 Ventilasyon

AmbuMan SAM'e ait patentli hijyenik sistem, kursiyerin ventilasyon yapmak için gerçekçi bir duygu hissedebilmesini sağlar.
Aşağıdaki teknikler uygulanabilir:
Ağızdan ağza ventilasyon
Ağızdan buruna ventilasyon
Ağızdan maskeye ventilasyon

Ventilasyon yapmak için, başı normalden fazla uzatarak solunum yoluna serbestçe erişilmesini sağlayın (bkz. resim 4).

Göğsün hareketleri insuflasyon ve ekspirasyon sırasında açık şekilde gözlemlenebilir. Dışarı verilen soluk, AmbuMan SAM'in ağızdan ve burnundan herhangi bir enfeksiyon riski olmadan hissedilebilir ve işitilebilir. Çünkü hava, kursiyer tarafından baş torbasına üflenene hava ile aynıdır.

NOT: Baş torbalarını ve yüz maskeleri her yeni kursiyer için değiştirmeyi unutmayın.

6.2 Kompresyon (bkz. resim 5)

Harici göğüs kompresyonu alıştırıcıları yapılabilir ve kompresyon derinliği gösterge çubuğunda görüntülenir.

6.3 AED pedinin yerleştirilmesi

Eğitim AED ile yapılıyorsa AED pedleri mankenin üzerine yerleştirilebilir.

NOT: Manken sadece Eğitim AED'leriyle birlikte kullanılabilir

6.4 Yüz maskesinin çıkarılması (bkz. resim 6)

Kulakları dışa doğru çekerek kafatasının her iki yanındaki iki tırnaktan ayırın.
Maskeyi kafatasından çıkana kadar kulaklardan yukarı doğru çekin.

6.5 Baş torbasının çıkarılması (bkz. resim 7)

Torbayı her iki taraftan kavrayın, ancak deliği kapatmayın. Çıkarma işlemini kolaylaştırmak için, gerekirse yandan yana bükerek torbayı yavaşça yukarı doğru çekin.

6.6. Başın çıkarılması (bkz. resim 8)

Başı çıkarmak için, mankeni ters çevirin. Kırmızı düğmeye basın ve başı çekerek çıkarın.

7. Temizlik ve dezenfeksiyon

AmbuMan SAM'e ait, değiştirilebilen yüz maskesi ve baş torbası içeren patentli hijyenik sistemi sayesinde, iç temizlik veya dezenfeksiyona gerek yoktur.

7.1. Baş torbası

Baş torbası tek kullanımlıktır ve eğitimden sonra mutlaka atılmalıdır.

7.2. Yüz maskesi (bkz. resim 9)

Yüz maskesi temizlik ve dezenfeksiyonun ardından tekrar kullanılabilir. Dental ek parçasını yüz maskesinden çekerek çıkartın; bkz. çizim 9.1 ve 9.2.

7.2.1 Elde temizlik

- A. Yüz maskesini ve dental ek parçasını temiz suyla durulayın.
- B. Ögeleri maks. 65°C (150°F) sıcak suyla, hafif deterjan kullanarak yıkayın.
- C. Tüm deterjan kalıntılarını çıkarmak için temiz suyla iyice yıkayın ve parçaları kurumaya bırakın.

7.2.2 Makinede yıkama

Yüz maskeleri ve dental parçalar normal bir çamaşır makinesinde yıkanabilir. Normal dozda deterjan uygulayın ve maksimum sıcaklığı 70°C (158°F) olan bir yıkama programı seçin. Dental ek parçalarının çamaşır makinesinin tamburuna çarparak ses çıkarmasını önlemek için, yüz maskeleri seyrek dokunmuş kumaştan yapılma bir torbaya yerleştirilebilir. Parçaları paketlemeden önce kurumaya bırakın.

7.2.3 Dezenfeksiyon

Yüz maskesi ve dental ek parçası ayrılıp temizlendikten sonra, şu şekilde dezenfeksiyon yapılabilir:

- A. En az 500 ppm serbestçe erişilebilir klora sahip bir sodyum hipoklorit solüsyonu içine yerleştirin (10 dakika süreyle galon (yaklaşık 4 litre) başına 1/4 fincan sıvı ev tipi çamaşır suyu). Bu solüsyon taze olmalı ve kullanıldıktan sonra atılmalıdır. Bu yöntem AHA tarafından tavsiye edilmektedir
- B. Malzemeleri 2 dakika süreyle %70 alkol klorheksidin solüsyonu içine yatırın (%70 Etilalkol ve %0,5 klorheksidin). Bu dezenfeksiyon yöntemi Avustralya Resüsitasyon Konseyi tarafından tavsiye edilmektedir.
- C. Ayrıca polivinilklorür (PVC) ile kullanıma uygun bilinen dezenfektanlar kullanarak kimyasal dezenfeksiyon da yapılabilir. Tedarikçinin dozaj ve dezenfeksiyon süresi hakkındaki yönergeleri sıkı sıkıya uygulanmalıdır.
- D. Dezenfeksiyondan sonra malzemeleri mutlaka temiz suyla durulayın ve saklamadan önce kurumasına imkan tanıyın.

NOT: Yüz maskeleri kaynatma, otoklavlama ve gazlı sterilizasyona maruz bırakılmamalıdır.

7.3 Kafatası, boyun ve gövdenin temizlenmesi

AmbuMan SAM'in kafatası, boyun ve gövdesi hafif deterjan ile nemlendirilmiş bezle silinmeli ve daha sonra temiz suyla nemlendirilmiş bez kullanılarak bir kez daha silinmelidir.

AmbuMan SAM üzerinde kalan ruj veya tükenmez kalem izleri malzemeye nüfuz edebilir ve dolayısıyla alkol kullanılarak mümkün olduğunca çabuk şekilde giderilmelidir.

7.4 Yüz maskesinin takılması (bkz. resim 10)

Dental ek parçasını gösterildiği gibi takarak yüz maskesini birleştirin ve sadece flanş ve manşon dışarıda kalacak şekilde yüz maskesinin içine bastırın; bkz. şekil 10.1. Önce, dental ek parçasının manşonunu yüz maskesinin bir tarafındaki yuvanın içine bastırın.

Daha sonra, kenarı alın ve dental maskedeki flanş maskedeki yuvanın içine tam olarak oturana kadar flanşın üzerine itin; bkz. çizim 10.2.

目录	页码
1. 介绍	1904
2. 限制与注意事项	190
3. 技术规格	191
4. 功能	192
5. 培训准备	193
6. AmbuMan® SAM 使用方法	194
7. 清洁与消毒	194

Ambu® 和 AmbuMan® 是 Ambu A/S, Denmark 的注册商标。
Ambu 已通过 ISO 9001 认证。

本产品符合欧洲议会及理事会为了协调各成员国在无线设备市场上的法律要求，并废除 1999/5/EC 指令，于 2014 年 4 月 16 日所发布指令 2014/53/EU 的基本要求。

1. 介绍

AmbuMan® SAM 和 AmbuMan® SAM iQF 是以人工呼吸和胸部按压方式进行心肺复苏实践的基本说明和培训模型。

AmbuMan SAM 采用获得专利的独特卫生系统，可使所有受训者都有自己的脸皮和头袋，从而最大限度地降低受训者之间交叉感染的风险。该卫生系统还具备从 AmbuMan SAM 口鼻部呼气的功能。

采用此特殊的卫生系统可免去在培训过程中和之后的拆卸、内部清洁和消毒过程。

AmbuMan SAM 的尺寸与正常成年人躯干一样，逼真地再现了人体解剖学特点，特别是那些对包括放置 AED 垫在内的现代复苏技术培训很重要的特点。

AmbuMan® SAM iQF 采用电子元件，可测量按压度：相关移动 App “Ambu iQF Instructor” 和 “Ambu iQF Trainee” 为培训课程测试提供了相关 CPR 参数的反馈。

2. 限制与注意事项（仅限 AmbuMan® SAM iQF）

无线电设备指令（RED）信息：

Tx 频带： 2.4 GHz

技术： Bluetooth® 蓝牙低功耗

最大 Tx 功率： 0 dBm / 1 mW

Bluetooth 是 Bluetooth SIG, inc. 的注册商标。

AmbuMan® SAM iQF 仅在不对设备进行任何更改或修改时才合规。

人类接触（EMF）：

用户和/或旁边站立者无任何间隔距离时，AmbuMan® SAM iQF 符合欧盟的 EMF 要求。

注意



去除皮肤时请勿使用该模型。否则可能导致受伤。

组装升级套件过程中使用工具时，请确保遵循所使用工具的安全指南

如需长期存放本产品，请务必取出电池。

必须在干燥的环境中使用模型。请勿将模型与任何类型液体直接接触。

如果发现模型释放出任何烟雾或灼烧气味，应立即关闭模型并停止使用模型。

如果在使用前，模型是在低温条件下存储，应在使用之前将模型放在室温条件下升温，并确保未出现冷凝现象，否则将有可能损坏电子元件。

注意：

如果有任何损坏的裸露部件，建议不要使用模型，并联系您当地的 Ambu 代表。

如果 app 上的功率级别表明功率低，则应将备用电池插入模型内。

如果模型连续发出 3 声短促哔哔音，则表明电量过低，应更换电池。

如果模型未通电，请检查电池是否正确插入并/或插入新电池。如果模型仍然无法打开，请与当地的 Ambu 代表联系。

3. 技术规格

3.1 物理规格

重量：大约 2,0 kg

尺寸（长 x 宽 x 高）： 45 x 37 x 25 cm

最大胸部按压深度： 7 cm

3.2 材料

部件	材料
胸部单位	SEBS
颈部	PP
头颈	HDPE，高密度聚乙烯
脸皮	PVC，软质
头袋，一次性	PE
肺板	PP
基本单位	ABS

详细信息请访问 www.ambu.com

3.3 使用与存储：

存储温度（非冷凝）：20 °C (-4 °F) 至 70 °C (158 °F)

使用温度（非冷凝）：-0 °C (32 °F) 至 40 °C (105 °F)

贮存湿度：相对湿度 5% - 98%

工作湿度：相对湿度 5% - 98%

3.4 电池 (仅限 AmbuMan SAM iQF)

推荐使用的电池类型:

3 节 AAA 号优质碱性或可充电电池。

电池使用寿命:

模型连接 App 并发送传感器数据时, 标准品质碱性 AAA 电池大于 16 小时。

最大电池寿命取决于 BLE 传输条件和模型使用情况 (待机或活动传感器)

3.5 操作距离 (仅限 AmbuMan SAM iQF)

在没有障碍物的情况下, 在大约 10 米范围内可进行无线连接。

3.6 相关移动 App (仅限 AmbuMan SAM iQF)*

如需在移动设备上使用 AmbuMan SAM iQF 的完整功能, 可以下载 “Ambu iQF Instructor” 和 “Ambu iQF Trainee”。

这些 app 可从 Google Play™ Store 和 Apple® App Store® 下载。

最低系统要求:

Android™: Android OS version 8

iOS™: iPhone 6, iOS 12

推荐系统要求:

Android: Android OS version 10

iOS: iOS 14

Android 和 Google Play Store 是 Google LLC 的商标

Apple 和 App Store 是 Apple Inc. 在美国和其他国家和地区的注册商标。

iOS 是 Cisco 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标

4. 功能

4.1 卫生系统 (参见图片 1)

示意图:

头袋已安装在头颅内, 脸皮已固定。 刚开始通气, 参看图 1.1。

A: 受训者的空气 B: 环境空气

通气已结束, 呼气刚开始, 参看图片 1.2。

注意: 如果脸皮周围漏气或者吹气困难, 通常是由于抬起下巴的位置不对, 或头部伸展度不够所致。

要想符合卫生系统的要求并实现适当密封和精确的测量结果, 必须始终使用头袋。

在培训过程中, 所有受训者都必须使用自己的脸皮和头袋。

4.2 按压指示器

按压指示器显示胸部按压的正确深度。

按压 AmbuMan SAM 胸部时, 指示器将一直显示红条直到按压到正确的深度为止。 到达正确的深度时, 指示器将显示绿条。 如果继续按压胸部太深, 指示器显示将变回到红条。

按压指示器在按压深度为 5-6 厘米时会显示绿条。

5. 培训准备

AmbuMan SAM 培训模型采用手提袋包装。 从袋中取出模型后开始进行培训。

5.1. 安装头部 (参见图片 2)

储存模型时, 将颈部向下折, 使头部放入模型内。

从躯干部分拉出头部, 参看图 2.1, 然后将颈部折回, 参看图 2.2。

将头部按入颈部的连接器中, 直到听到 “咔哒” 声时为止。 (2.3)

5.2. 安装头袋和脸皮 (参见图片 3)

展开头袋并按图 3.1 所示姿势端好。

手持头袋的颈部并折到一起, 如图 3.2 和 3.3 所示。

将头袋插入头部, 参看图 3.4。

沿着头颅的开口将各边展开, 参看图 3.5。

在耳朵处捏住脸皮, 固定在头颅上, 使顶部与发际线齐平, 参看图 3.6。

捏紧耳朵处部分将脸皮往下拉, 直到使之就位时为止。 确保脸皮各个边缘位于太阳穴处的头发以下。 将耳后开口固定在头颅两侧的固定支架上, 参看图 3.7。

5.3 AmbuMan SAM iQF 的准备 (参见图片 11)

要使用 AmbuMan SAM iQF 的完整功能, 需要为模型配备电池并将其打开, 以便将模型与 Ambu iQF instructor App 或 Ambu iQF Trainee App 配合使用。

有关模型内所使用电池的详细信息, 请参阅本使用说明第 3.4 节。

5.3.1 插入和取出电池

电池仓位于模型背面, 参见图片 11.1。

按卡扣式装置并提起盖子, 打开电池仓, 参见图片 11.2

插入电池, 注意电池仓内显示的电池极性, 参见图片 11.3。

将盖子一端放置在电池仓上, 然后将盖子翻转, 直至卡扣式装置锁定, 参见图片 11.4

按照与上述说明相反的顺序取出电池。

5.3.2 打开/关闭模型

如要打开模型, 将开关移至 “On” 位置, 参见图片 11.5

如要关闭模型, 将开关移至 “Off” 位置, 参见图片 11.6

6. AmbuMan SAM 使用方法

AmbuMan SAM 旨在满足 AHA（满足美国心脏协会）和 ERC（欧洲复苏理事会）的所有培训建议。不过，通常建议用法说明应当参照当地可用的技术和供给。

6.1 通气

AmbuMan SAM 获得专利的卫生系统可使受训者体验通风的真实感觉。

可采用以下技巧：

嘴对嘴通气

嘴对鼻通气

嘴对面罩通气

使头部充分伸展，以确保气道通风顺畅（参见图片 4）。

在注入和呼出空气过程中可清楚地观察到胸部的运动。可以从 AmbuMan SAM 的口、鼻部感觉和听到呼出的空气，而不会有感染风险，因为呼出的空气和受训者注入到头袋中的空气一样。

注意： 记住为每位新的受训者更换头袋和脸皮。

6.2 按压（参见图片 5）

胸外按压可以练习，通过指示器上显示的条可看到按压深度。

6.3 AED 垫的放置

如果以 AED 进行培训，可将 AED 垫放置在模型上。

注意： 该模型只能配合培训用 AED 使用

6.4 移除脸皮（参见图片 6）

向外拉动耳部使之从头颅两侧固定点上脱离。从耳部向上拉面罩直到离开头颅。

6.5 移除头袋（参见图片 7）

紧握两侧头袋部分，但要避免关闭开口。缓慢向上拉动头袋，必要时从一侧扭动到另一侧以便于移除。

6.6 移除头部（参见图片 8）

转动模型以移除头部。向下按压红色按钮，拉出头部。

7. 清洁与消毒

AmbuMan SAM 获得专利的卫生系统采用可更换的脸皮和头袋，因此无需进行内部清洁与消毒。

7.1. 头袋

头袋是一次性的，应当在培训结束后抛弃。

7.2. 脸皮（参见图片 9）

脸皮经清洁和消毒后可重复使用。将牙齿插件从脸皮拉出，参看图 9.1 和 9.2。

7.2.1 手动清洁

- 在清洁水中冲洗脸皮牙齿插件。
- 在最高温度为 65 °C (150 °F) 的热水中使用温和的洗涤剂清洗物品。
- 在清洁水中进行彻底清洗，以去除所有洗涤剂，然后使部件干燥。

7.2.2 机洗

脸皮和牙齿部件可在普通洗衣机中清洗。使用普通量的洗涤剂并选择最高温度为 70 °C (158 °F) 的洗涤方案。为避免牙齿插件与洗衣机筒之间摩擦，脸皮和牙齿插件可放入宽松的织物袋中。部件干燥后再包装。

7.2.3 消毒

在将脸皮和牙齿插件分离、清洁后，进行以下消毒操作：

- 将物品放入次氯酸钠溶液中，该溶液含有最低为 500 ppm 的游离氯（每加仑（大约 4 升）自来水用 1/4 杯家用漂白液浸泡 10 分钟）。该溶液必须新鲜配置，用后应当抛弃。此方法是 AHA 推荐的。
- 将物品放入含 70% 酒精的洗必泰溶液中保留 2 分钟（70% 乙醇和 0.5% 洗必泰）。此消毒法是澳大利亚复苏理事会推荐的。
- 还可使用被认可的、适合与聚氯乙烯（PVC）一起使用的消毒剂进行化学消毒。要严格遵循供应商提供的剂量和消毒时间指导。
- 每次消毒后要在清洁水中清洗物品，然后干燥后再进行存储。

注意： 不得对脸皮进行煮沸、高压或气体灭菌。

7.3 清洁头颅、颈部和身体

先用沾有温和洗涤剂的湿布擦拭 AmbuMan SAM 的头颅、颈部和身体，然后再用沾有清水的湿布擦一次。

AmbuMan SAM 上的口红或圆珠笔标记会渗入材料内，因此应当用酒精尽快去掉。

7.4 脸皮安装（参见图片 10）

将牙齿插件固定并按压到脸皮中，这样只有法兰和颈圈留在外面，参看图 10.1。

首先，将牙齿插件的接头按压到脸皮内侧的狭槽内。

然后，将边缘在牙齿插件的法兰上施压，直到法兰完全进入面罩的狭孔内，参看图 10.2。

