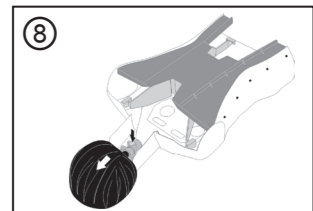
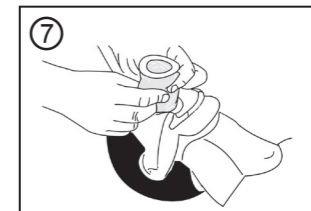
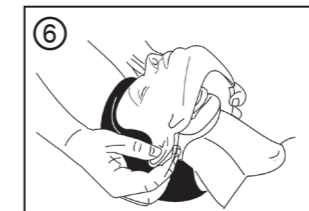
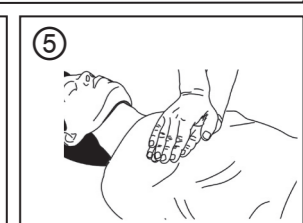
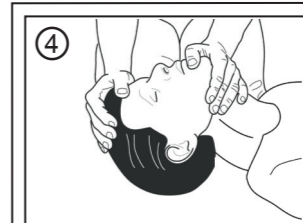
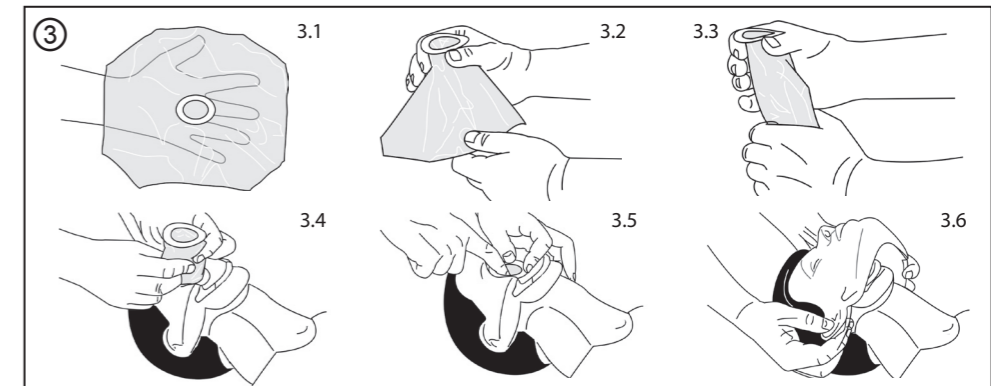
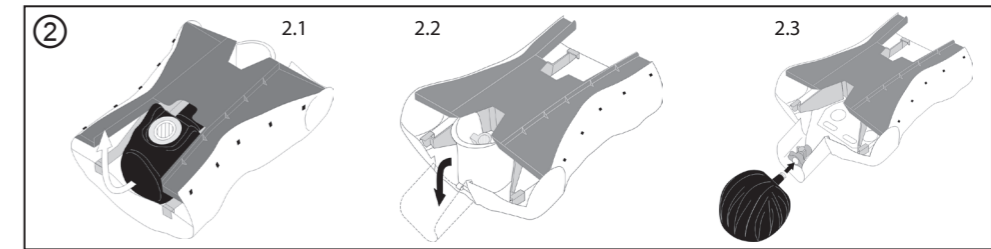
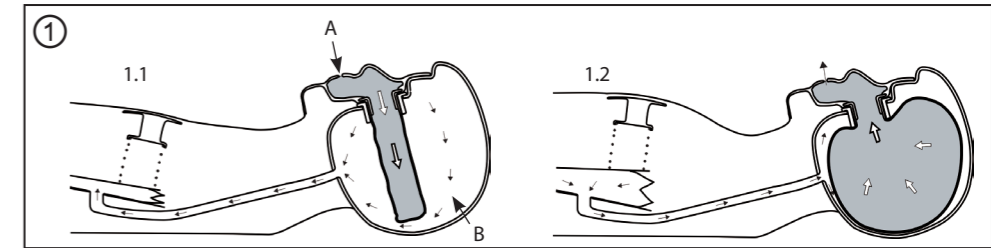
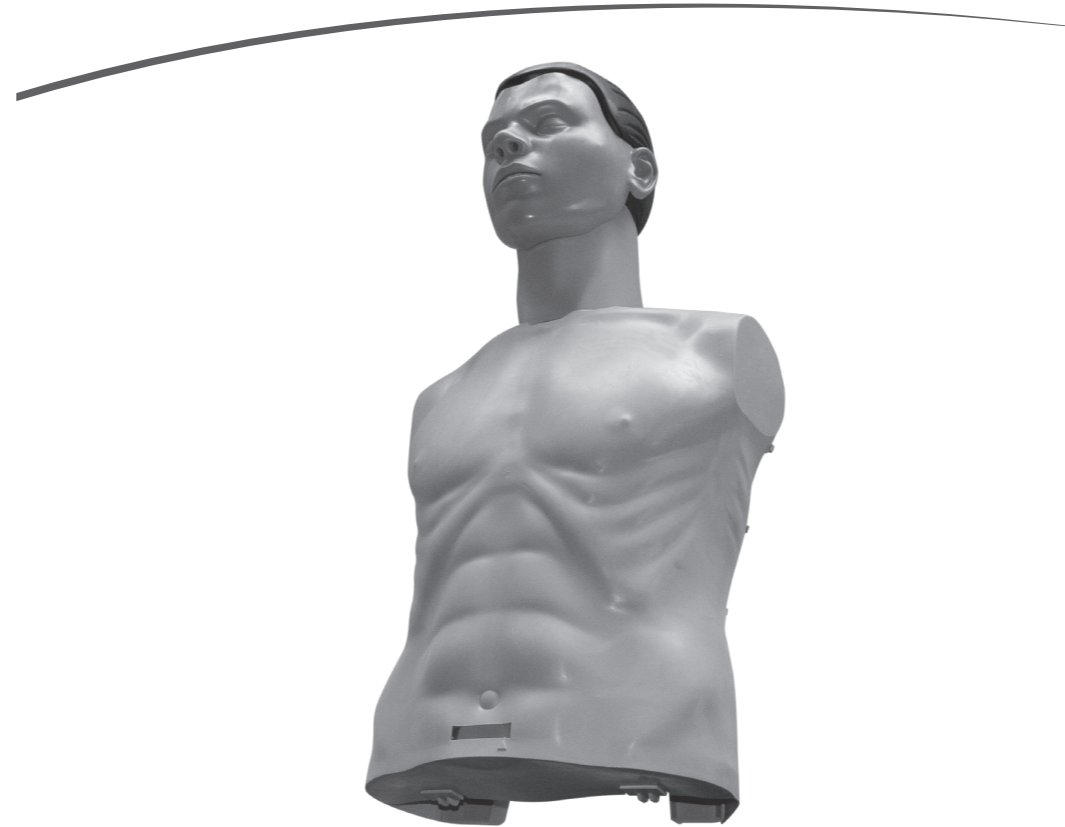
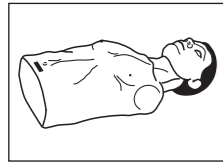
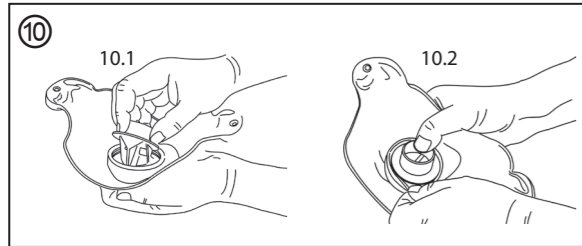
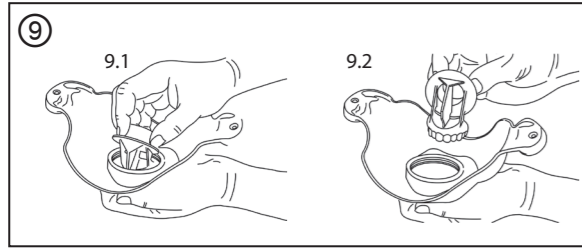


Directions for use

# Ambu® SAM

The CPR simulator with hygienic system





<b>Content</b>	<b>Page</b>
English .....	3
Česky .....	9
Dansk .....	15
Deutsch .....	21
Ελληνικά .....	27
Español .....	33
Français .....	39
Magyar .....	45
Italiano .....	51
日本語 .....	57
Norsk .....	63
Polski .....	69
Português .....	75
Slovenčina .....	81
Svenska .....	87
Türkçe .....	93
中文 .....	99

**Corporate Head Office  
& Manufacturer:**  
Ambu A/S  
Baltorpbakken 13  
DK-2750 Ballerup  
Denmark  
Tel.: +45 7225 2000  
Fax: +45 7225 2050  
www.ambu.com

**USA**  
Ambu Inc.  
6740 Baymeadow Drive  
Glen Burnie, MD 21060  
Tel.: +1 410 768 6464  
+1 800 262 8462  
Fax: +1 410 760 4907  
www.ambuusa.com

**France**  
Ambu S.A.R.L.  
Airspace — 6, Rue Gagarine  
F-33185 Le Haillan  
Tel.: +33 5 57 92 31 50  
Fax: +33 5 57 92 31 59  
www.ambu.fr

**Germany**  
Ambu GmbH  
In der Hub 5  
D-61231 Bad Nauheim  
Tel.: +49 6032 92500  
Fax: +49 800 ambude  
www.ambu.de

**UK**  
Ambu Ltd.  
8 Burrel Road  
St. Ives  
Cambridgeshire PE27 3LE  
Tel.: +44 (0) 1480 498 403  
Fax: +44 (0) 1480 498 405  
www.ambu.co.uk

**Italy**  
Ambu S.R.L.  
Via Paracelso, 18  
Centro Direzionale Colleoni  
20041 Agrate Brianza - Milano  
Italia  
Tel.: +39 039 657811  
Fax: +39 039 6898177  
www.ambu.it

**Spain**  
Firma Ambu S.L.  
C/ Alcalá 261-265, Edificio 2, 3º Izq  
28027 Madrid  
Tel.: +34 91 411 68 30  
Fax: +34 91 564 50 82  
www.ambu.es

**Netherlands**  
Ambu B.V.  
Edisonstraat 16j  
2809 PB Gouda  
Tel.: +31 0182 573293  
Fax: +31 0182 531364  
www.ambu.nl



<b>Content</b>	<b>Page</b>
1. Introduction	4
2. Specifications	4
3. Functions	5
4. Preparation for training	5
5. Usage of the Ambu SAM	6
6. Cleaning and disinfection	7

## 1. Introduction

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

The Ambu 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 Ambu 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 Ambu 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.

## 2. 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: 7,5 cm

Part/Material	
Chest Unit	SEBS, Styrene-Ethylene-Butylene-Styrene
Neck	PP, Polypropylene
Skull	PP, Polypropylene
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](http://www.ambu.com)

### Usage and storage:

Storage temperature: -20 °C to 70 °C

### 3. Functions

#### 3.1 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.

#### 3.2. Compression indicator

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

When compressing the chest of Ambu 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.

### 4. Preparation for training

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

#### 4.1. 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)

#### 4.2. 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. Usage of the Ambu SAM**

The Ambu 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

### **5.1 Ventilation**

The patented hygienic system of the Ambu 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 Ambu 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.

### **5.2 Compression (see picture ⑤)**

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

### **5.3 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

### **5.4 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.

### **5.5 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.

### **5.6. 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.

## **6. Cleaning and disinfection**

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

### **6.1. Head bag**

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

### **6.2. 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.

#### **6.2.1 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.

#### **6.2.2 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.

#### **6.2.3 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.

### **6.3 Cleaning of skull, neck and body**

The skull, neck and body of the Ambu 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 Ambu SAM left by lipstick or a ball pen can penetrate the material and should therefore be removed as quickly as possible using alcohol.

### **6.4 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.

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
1. Úvod	10
2. Technické specifikace	10
3. Funkce	11
4. Příprava pro trénink	11
5. Použití Ambu SAM	12
6. Čištění a dezinfekce	13

## 1. Úvod

Ambu® SAM je základní instruktážní a tréninková figurína pro nácvik kardiopulmonální resuscitace pomocí nácviku dýchání a kompresí hrudníku.

Ambu SAM je unikátní patentovaný hygienický systém, v němž všichni účastníci kurzu obdrží svůj vlastní tvářový díl a hlavový vak, a tím minimalizují jakékoliv riziko zkřížené infekce mezi jednotlivými účastníky kurzu. Hygienický systém je také vybaven realistickým výdechem ústy a nosem z přístroje Ambu SAM.

Díky speciálnímu hygienickému systému je demontáž a vnitřní čištění a dezinfekce během a po školení zbytečné.

Ambu SAM má velikost normálního dospělého těla a poskytuje realistické anatomické tvary člověka. Zahrnuje zejména ty charakteristiky, které jsou důležité pro školení moderních resuscitačních technik včetně umístění pádel AED přístroje.

## 2. Technické specifikace

Hmotnost: asi 4,5 kg

Rozměry (délka x tloušťka x výška): 45 x 37 x 25 cm

Maximální insuflační objem: 1,8 litru

Maximální komprese hrudníku: 7,5 cm

Díl/materiál	
Hrudní část	SEBS, Styren-Ethylen-Butylen-Styren
Krk	PP, Polypropylen
Lebka	PP, Polypropylen
Tvářový díl	PVC, Polyvinylchlorid, měkký
Hlavový vak, jednorázový	PE, Polyethylen
Plicní deska	PP, Polypropylen
Základní jednotka	ABS, Acrylonitril butadien styren

Další informace o produktu viz [www.ambu.com](http://www.ambu.com).

### Použití a uchovávání:

Doporučené teploty: -20 °C až +70 °C

### 3. Funkce

#### 3.1 Hygienický systém (viz obrázek ①)

Schematický diagram:

Hlavový vak připevněný k lebce se zavedeným tvářovým dílem. Ventilace byla zahájena, viz obrázek 1.1.

A: Vzduch účastníka kurzu 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 to většinou důsledkem nesprávné polohy při předsunutí čelisti nebo nedostatečné hyperextenzi hlavy.

Vždy je třeba použít hlavový vak, aby se splnily požadavky hygienického systému a dosáhla se správná těsnost a přesné výsledky měření.

Všichni účastníci kurzu musí používat svůj vlastní tvářový díl a hlavový vak pouze během tréninku.

#### 3.2. Indikátor kompresí

Indikátor kompresí ukazuje správnou hloubku komprese hrudníku.

Pokud provádíte komprese hrudníku na Ambu SAM, indikátor bude ukazovat červený proužek, dokud nebude dosažena správnou hloubka. Jakmile je dosažena správná hloubka, indikátor se změní na zelený proužek. Pokud je komprese příliš hluboká, indikátor se změní zpět na červený proužek.

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

### 4. Příprava pro trénink

Tréninková figurína Ambu SAM se dodává v přenosném vaku. Na začátku tréninku vyjměte figurínu z vaku.

#### 4.1. 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).

#### 4.2. Montáž hlavového vaku a tvářového 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.

Vyhladejte okraje podél otvoru v lebce, viz obrázek 3.5.

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

Stáhněte tvářový díl dolů a držte pevně za ouška, dokud nebude umístěný do potřebné polohy. 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. Použití Ambu SAM

Ambu SAM je navržen tak, aby splňoval všechna tréninková doporučení společností AHA (American Heart Association) a ERC (European Resuscitation Council). Obecně se však doporučuje, aby pokyny vycházely z místně platných technik a ustanovení.

### 5.1 Ventilace

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

Je možné používat následující techniky:

Ventilace z úst do úst

Ventilace z úst do nosu

Ventilace z úst do masky

Pro ventilaci zajistěte, že je do dýchacích cest volný přístup hyperextenzí hlavy (viz obrázek ④).

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

**POZNÁMKA:** Nezapomeňte vyměnit hlavové vaky a tvářové díly pro každého nového účastníka kurzu.

### 5.2 Komprese (viz obrázek ⑤)

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

### 5.3 Uložení pádel AED

Pokud se provádí trénink s přístrojem AED, je možné pádla AED umístit na figurínu.

**POZNÁMKA:** Figurínu je možné používat pouze s tréninkovým AED přístrojem.

### 5.4 Odstranění tvářového dílu (viz obrázek ⑥)

Zatáhněte za ouška zevně pro uvolnění ze dvou hrotů na každé straně lebky. Zatáhněte masku nahoru za ouška, dokud se z lebky neuvolní.

### 5.5 Odstranění hlavového vaku (viz obrázek ⑦)

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

### 5.6. Odstranění hlavy (viz obrázek ⑧)

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

## 6. Čištění a dezinfekce

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

### 6.1. Hlavový vak

Hlavový vak je jednorázový a měl by se vždy po tréninku vyhodit.

### 6.2. Tvářový díl (viz obrázek ⑨)

Tvářový díl je možné znovu použít po čištění a dezinfekci. Vyměňte dentální vložku vytažením z tvářového dílu, viz obrázek 9.1 a 9.2.

#### 6.2.1 Manuální čištění

- A. Opláchněte tvářový díl a dentální vložku v čisté vodě.
- B. Omyjte díly teplou vodou, o teplotě max. 65 °C (150 °F), při použití mírného detergentu.
- C. Důkladně opláchněte v čisté vodě a odstraňte všechny zbytky detergentu a nechejte všechny díly uschnout.

#### 6.2.2 Strojové mytí

Tvářové díly a dentální části je možné omýt běžnou myčkou. Aplikujte normální dávku detergentu a zvolte mycí program s maximální teplotou 70 °C (158 °F). Chcete-li se vyhnout řinčení dentálních vložek v bubnu myčky, je možné tvářové díly umístit do sáčku vyrobeného z volně tkané látky. Nechejte všechny díly před zabalením vyschnout.

#### 6.2.3 Dezinfekce

Po separaci a čištění tvářového dílu a dentální vložky je možné následujícím způsobem provést dezinfekci:

- A. Umístěte díly do roztoku chlornanu sodného s minimálně 500 ppm volného chloru (1/4 hrnku tekutého domácího bělidla v jednom galonu (asi 4 litry) vody z vodovodního kohoutku po dobu 10 minut). Tento roztok musí být čerstvý a měl by se po použití vyhodit. Tato metoda je doporučena společností AHA.
- B. Umístěte díly do 70 % alkoholového roztoku chlorhexidinu na dobu 2 minuty (70 % ethylalkohol a 0,5 % chlorhexidin). Tato metoda dezinfekce je doporučena Australským výborem pro resuscitaci.

- C. Chemická dezinfekce se může provést také pomocí schváleného dezinfekčního roztoku vhodného pro použití s polyvinylchloridem (PVC). Pokyny dodavatele týkající se dávkování a doby dezinfekce je třeba důkladně dodržovat.
- D. Po dezinfekci opláchněte díly vždy čistou vodou a nechejte před uložením uschnout.

**POZNÁMKA:** Tvářový díl se nesmí vystavovat vařící vodě, nesmí se autoklávovat ani sterilizovat plynem.

### **6.3 Čištění lebky, krku a těla**

Lebka, krk a tělo Ambu SAM je třeba otřít hadrem navlhčeným v mírném detergentu a pak otřít ještě jednou pomocí hadru navlhčeného do čisté vody.

Skvrny na Ambu SAM ze rtěnky nebo kuličkového pera mohou penetrovat materiál a měly by se proto odstranit co nejrychleji pomocí alkoholu.

### **6.4 Sestavení tvářového dílu (viz obrázek 10)**

Sestavte tvářový díl připevněním zubní vložky dle obrázku a zatlačte tvářový díl tak, aby venku zůstala pouze příruba a krček, jak je uvedeno na obrázku 10.1.

Nejprve zatlačte krček zubní vložky do mezery na jedné straně tvářového dílu.

Dále uchopte okraj a přitlačte ho přes přírubu na zubní vložce, dokud nebude celá příruba usazená v mezeře v masce, viz obrázek 10.2.

<b>Indhold</b>	<b>Side</b>
1. Introduktion	16
2. Specifikationer	16
3. Funktioner	17
4. Klargøring inden træning	17
5. Anvendelse af Ambu SAM	18
6. Rengøring og desinficering	19



## 1. Introduktion

Ambu® SAM er en enkel undervisnings- og træningsdukke til indøvelse af hjerte-lunge-redning ved hjælp af en kombination af kunstigt åndedræt og brystkompressioner.

Ambu 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 Ambu SAM gennem mund og næse.

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

Ambu 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.

## 2. Specifikationer

Vægt: ca. 4,5 kg

Dimensioner (l x b x h): 45 x 37 x 25 cm

Maksimalt insufflationsvolumen: 1,8 liter

Maksimal brystkompression: 7,5 cm

Del/Materiale	
Brystkasse	SEBS, styren-ethylen-butylen-styren
Hals	PP, polypropylen
Hovedskal	PP, polypropylen
Ansigtssdel	Pvc, polyvinylchlorid, blød
Hovedpose, til engangsbrug	PE, polyethylen
Lungeplade	PP, polypropylen
Basisenhed	ABS, acrylnitril-butadien-styren

Yderligere produktoplysninger: [www.ambu.com](http://www.ambu.com)

### Anvendelse og opbevaring:

Opbevaringstemperatur: -20 °C til 70 °C

### 3. Funktioner

#### 3.1 Hygiejnesystem (se figur ①)

Skematisk diagram:

Hovedposen er monteret i hovedet og ansigtsdelen sat på. Ventilation er netop påbegyndt, se figur 1.1.

A: Luft fra eleven B: Omgivende luft

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

**BEMÆRK:** Hvis der opstår udsivning omkring masken, eller hvis insufflering 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 ansigtsdel og hovedpose under træningen.

#### 3.2. Kompressionsindikator

Kompressionsindikatoren viser den korrekte brystkompressionsdybde.

Under brystkompression på Ambu 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.

### 4. Klargøring inden træning

Ambu SAM træningsdukken leveres i en bæretaske. Når træningen skal begynde, tages dukken ud af tasken.

#### 4.1. Montering af hovedet (se figur ②)

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

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

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

#### 4.2. Montering af hovedpose og ansigtsdel (se figur ③)

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

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

Sæt posen i hovedet, se figur 3.4.

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

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

Træk ansigtsdelen nedad med at 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 figur 3.7.

## 5. Sådan anvendes Ambu SAM

Ambu 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.

### 5.1 Kunstigt åndedræt

Ambu SAMs patenterede hygiejnesystem gør det muligt for eleverne at få en realistisk fornemmelse for at give kunstigt åndedræt.

Følgende teknikker kan anvendes:

- mund til mund-metoden
- mund til næse-metoden
- mund til maske-metoden

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

Brystkassens bevægelser under insufflation og eksspiration kan tydeligt ses. Udåndingsluften fra Ambu SAMs mund og næse kan føles og høres uden infektionsrisiko, fordi det er den luft, som eleven selv har pustet ind i hovedposen.

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

### 5.2 Kompression (se figur ⑤)

Der kan øves ekstern kompression, og kompressionsdybden fremgår af indikatorbjælken.

### 5.3 Placering af AED-pude

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

**BEMÆRK:** Dukken kan kun anvendes sammen med en trænings-AED.

### 5.4 Sådan afmonteres ansigtsdelen (se figur 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.

### 5.5 Sådan afmonteres hovedposen (se figur 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.

### 5.6. Sådan afmonteres hovedet (se figur ⑧)

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

## 6. Rengøring og desinficering

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

### 6.1. Hovedpose

Hovedposen er til engangsbrug og skal altid kasseres efter træning.

### 6.2. Ansigtsdel (se figur ⑨)

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

#### 6.2.1 Manuel rengøring

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

#### 6.2.2 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.

#### 6.2.3 Desinficering

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

- 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
- 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 polyvinylchlorid (pvc). Leverandørens anvisninger vedrørende dosering og desinficeringstid 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.

### **6.3 Rengøring af hovedskal, hals og krop**

Ambu 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 Ambu SAM af læbestift eller kuglepen kan trænge ind i materialet og skal derfor hurtigst muligt fjernes med sprit.

### **6.4 Samling af ansigtsdel (se figur 10)**

Anbring tanddelen i ansigtsdelen som vist, og tryk den ind i ansigtsdelen, så kun flangen og rammen bliver udenfor, se figur 10.1.

Først trykkes tanddelens ramme ind i spalten på den ene side af ansigtsdelen.

Derefter tager man fat i kanten og tvinger den over tanddelens flange, indtil flangen sidder i spalten hele vejen rundt, se figur 10.2.

**Inhalt**

1. Einleitung
2. Technische Daten
3. Funktionen
4. Schulungsvorbereitungen
5. Verwendung des Ambu SAM
6. Reinigung und Desinfektion

**Seite**

- 22
- 22
- 23
- 23
- 24
- 25

## 1. Einleitung

Der Ambu® SAM ist eine Lehr- und Trainingspuppe für die Beatmung und Herzdruckmassage bei einer Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW).

Der Ambu 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 Ambu SAM durch Mund und Nase.

Durch das spezielle Hygienesystem entfällt während der Schulung und danach das Auseinanderbauen, Reinigen und Desinfizieren der Innenteile.

Die Größe des Ambu SAM entspricht der eines normalen Erwachsenentorsos. Dabei wurde darauf geachtet, dass die menschliche Anatomie so lebensnah wie möglich dargestellt wird. Dies gilt insbesondere für die Bereiche, die für das Training moderner Reanimationstechniken, einschließlich des Anbringens von Klebepads eines AED (automatisierter externer Defibrillator), benötigt werden.

## 2. Technische Daten

Gewicht: ca. 4,5 kg

Maße (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm

Maximales Einblasvolumen: 1,8 Liter

Maximale Brustkompression: 7,5 cm

Teil/Material	
Brustkorb	SEBS (Styrol-Ethylen-Butylen-Styrol)
Hals	PP (Polypropylen)
Schädel	PP (Polypropylen)
Gesichtsüberzug	PVC (Polyvinylchlorid), weich
Kopfsack, Einweg	PE, Polyethylen
Lungenplatte	PP (Polypropylen)
Grundstruktur	ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)

Nähere Daten zum Produkt erhalten sie unter [www.ambu.com](http://www.ambu.com)

### Verwendung und Lagerung:

Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C

### 3. Funktionen

#### 3.1 Hygienesystem (siehe Abb. ①)

Schemadarstellung:

Der Luftbeutel wurde in den Schädel eingebracht und Gesichtsmaske platziert. Die Beatmung hat gerade begonnen, siehe Abb. 1.1.

A: Atemluft des Schulungsteilnehmers, B: Umgebungsluft

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

**HINWEIS:** Sollte es zu einem Leck an der Maske kommen oder das Einblasen schwierig sein, hängt dies normalerweise mit einer falschen Positionierung bei Anheben des Kinns bzw. mit einer unzureichenden Überspannung des Kopfes zusammen.

Zur Gewährleistung der korrekten Funktion des Hygienesystems sowie zur Erreichung einer vollständigen Abdichtung und genauer Messergebnisse muss der Luftbeutel stets verwendet werden.

Alle Schulungsteilnehmer müssen eine eigene Gesichtsmaske und einen eigenen Luftbeutel verwenden.

#### 3.2. Kompressionsanzeige

Kompressionsanzeige zeigt die richtige Kompressionstiefe des Brustkorbs an.

Während der Brustkorbkompression am Ambu 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.

### 4. Schulungsvorbereitungen

Die Ambu SAM Schulungspuppe wird in einer Tragetasche ausgeliefert. Vor der Schulung muss die Puppe aus der Tasche entnommen werden.

#### 4.1. Anbringen des Kopfes (siehe Abb. ②)

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

Kopf aus dem Torso ziehen, siehe Abb. 2.1. Hals wieder nach oben klappen, siehe Abb. 2.2.

Kopf in den Anschluss am Hals drücken bis ein Klickgeräusch ertönt (2.3).

#### 4.2. Luftbeutel und Gesichtsmaske montieren (siehe Abb. ③)

Luftbeutel entfalten und wie in Abb. 3.1 halten.

Luftbeutel unterhalb der Öffnung halten und wie auf den Abb. 3.2 und 3.3 dargestellt zusammenfalten.

Luftbeutel in den Kopf einführen, siehe Abb. 3.4.



Eventuelle Unebenheiten entlang der Schädelöffnung glattstreichen, siehe Abb. 3.5.  
Gesichtsmaske an den Ohren festhalten und auf dem Schädel so positionieren, dass die Oberkante an der Haarlinie anliegt, siehe Abb. 3.6.

Gesichtsmaske an den Ohren festhalten und nach unten ziehen, bis die Endposition erreicht ist. Sicherstellen, dass alle Kanten der Maske vom Schläfenhaar bedeckt sind. Die hinter den Ohren befindlichen Löcher an den Haltern auf beiden Seiten des Schädels befestigen, siehe Abb. 3.7.

## **5. Verwendung des Ambu SAM**

Der Ambu SAM wurde so gestaltet, dass alle Trainingsempfehlungen der AHA (American Heart Association) und des ERC (European Resuscitation Council) erfüllt werden. Das Training sollte stets auf den vor Ort gültigen Richtlinien und Techniken beruhen.

### **5.1 Beatmung**

Das patentierte Hygienesystem des Ambu SAM ermöglicht es dem Schulungsteilnehmer, einen realistischen Eindruck von der Durchführung einer Beatmung zu erhalten.

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 des Einblasens und der Ausatmung deutlich erkennbar. Die ausgeatmete Luft kann an Mund und Nase des Ambu SAM gespürt und gehört werden. Dabei besteht kein Infektionsrisiko, da es sich dabei um genau die Luft handelt, die der Schulungsteilnehmer selbst in den Luftbeutel geblasen hat.

**HINWEIS:** Luftbeutel und Gesichtsmaske müssen bei jedem Schulungsteilnehmer ausgetauscht werden.

### **5.2 Herzdruckmassage (siehe Abb. ⑤)**

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

### **5.3 Anbringen von AED-Klebe pads**

Für das Training mit einem AED können die Klebe pads an der Puppe angebracht werden.

**HINWEIS:** Die Puppe ist nur für die Verwendung mit einem Trainings-AED geeignet.

#### **5.4 Entfernen der Gesichtsmaske (siehe Abb. ⑥)**

Zum Lösen Gesichtsmaske die Ohren nach außen von den zwei Haltern am Schädel abziehen. Die Maske nach oben an den Ohren vom Schädel abziehen.

#### **5.5 Entfernen des Luftbeutels (siehe Abb. ⑦)**

Den Luftbeutel an beiden Seiten greifen ohne dabei die Öffnung zu verschließen. Den Luftbeutel langsam nach oben ziehen, bei Bedarf seitlich rütteln.

#### **5.6. Entfernen des Kopfs (siehe Abb. ⑧)**

Zum Entfernen des Kopfs die Puppe umdrehen. Den roten Knopf drücken und den Kopf abziehen.

### **6. Reinigung und Desinfektion**

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

#### **6.1. Luftbeutel**

Der Luftbeutel ist zur einmaligen Verwendung bestimmt und sollte nach jeder Schulung entsorgt werden.

#### **6.2. Gesichtsmaske (siehe Abb. ⑨)**

Die Gesichtsmaske ist nach Reinigung und Desinfektion wiederverwendbar. Den Zahneinsatz von der Gesichtsmaske abziehen, siehe Abb. 9.1 und 9.2.

##### **6.2.1 Manuelle Reinigung**

- A. Gesichtsmaske und Zahneinsatz mit sauberem Wasser abspülen.
- B. Teile mit warmem Wasser bei max. 65 °C waschen. Ein mildes Reinigungsmittel kann verwendet werden.
- C. Gründlich mit sauberem Wasser abspülen, um alle Reinigungsmittelreste zu entfernen. Die Teile trocknen lassen.

##### **6.2.2 Waschen in der Waschmaschine**

Gesichtsmaske und Zahneinsatz können in einer gewöhnlichen Waschmaschine gewaschen werden. Eine übliche Menge Waschmittel verwenden und ein Waschprogramm mit einer Höchsttemperatur von 70 °C wählen. Um unnötigen Lärm durch Klappern des Zahneinsatzes gegen die Waschmaschinentrommel zu vermeiden, können die Teile in einen Wäschebeutel gelegt werden. Teile vor dem Verstauen trocknen lassen.

### 6.2.3 Desinfektion

Nach dem Trennen und Reinigen der Gesichtsmaske und des Zahneinsatzes kann eine Desinfektion vorgenommen werden. Hierzu folgendermaßen vorgehen:

- A. Die Teile in eine Natriumhypochloritlösung mit mindestens 550 ppm frei verfügbarem Chlor geben (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. Die Teile für die Dauer von 2 Minuten in eine 70 %-ige Alkohol-Chlorhexidin-Lösung geben (70 % Ethylalkohol und 0,5 % Chlorhexidin). Diese Desinfektionsmethode wird vom Australian Resuscitation Council empfohlen.
- C. Eine chemische Desinfektion kann auch unter Zuhilfenahme gängiger Desinfektionsmittel vorgenommen werden, die für die Verwendung mit Polyvinylchlorid (PVC) geeignet sind. Die Dosieranweisung des jeweiligen Herstellers sowie die Desinfektionsdauer müssen unbedingt eingehalten werden.
- D. Die Teile nach der Desinfektion stets in sauberem Wasser abspülen und vor der Lagerung trocknen lassen.

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

### 6.3 Reinigen des Schädels, Halses und Torsos

Der Schädel, Hals und Torso des Ambu SAM sollten mit einem mit mildem Reinigungsmittel befeuchteten Tuch abgewischt werden. Danach mit einem mit klarem Wasser befeuchteten Tuch erneut abwischen.

Lippenstift- und Kugelschreiberspuren auf dem Ambu SAM sollten so schnell wie möglich entfernt werden, da sie in das Material eindringen könnten.

### 6.4 Zusammenbau der Gesichtsmaske (siehe Abb. 10)

Die Gesichtsmaske wie dargestellt durch Einpassen des Zahneinsatzes zusammenbauen. Der Zahneinsatz muss so in Gesichtsmaske eingedrückt werden, dass nur Flansch und Manschette außen verbleiben, siehe Abb. 10.1.

Die Manschette des Zahneinsatzes zunächst in die Aussparung an einer Seite der Gesichtsmaske eindrücken.

Danach die Kante über den Flansch am Zahneinsatz ziehen, bis der Flansch in vollem Umfang in der Maskenaussparung sitzt, siehe Abb. 10.2.

## **Περιεχόμενα**

	<b>Σελίδα</b>
1. Εισαγωγή	28
2. Προδιαγραφές	28
3. Λειτουργίες	29
4. Προετοιμασία για εκπαίδευση	29
5. Χρήση του Ambu SAM	30
6. Καθαρισμός και απολύμανση	31

## 1. Εισαγωγή

Το Ambu® SAM είναι μία κούκλα βασικών οδηγιών και εκπαίδευσης για την εξάσκηση της καρδιοπνευμονικής ανάνηψης μέσω τεχνητής αναπνοής και θωρακικών μαλάξεων.

Το Ambu SAM διαθέτει ένα μοναδικό, κατοχυρωμένο με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σύστημα υγιεινής με το οποίο όλοι οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν το δικό τους σάκο κεφαλής και τεμάχιο προσώπου, ελαχιστοποιώντας έτσι οποιονδήποτε κίνδυνο διασταυρούμενης επιμόλυνσης μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Το σύστημα υγιεινής επίσης προσομοιώνει ρεαλιστική εκπνοή από το Ambu 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 Ambu SAM είναι στο μέγεθος ενός μέσου κορμού ενήλικα και παρέχει μια πιστή αναπαράσταση της ανθρώπινης ανατομίας, ιδιαίτερα στα χαρακτηριστικά εκείνα που είναι σημαντικά για την εκμάθηση των σύγχρονων τεχνικών διάσωσης συμπεριλαμβανομένων των επιθεμάτων απινιδωτή AED.

## 2. Προδιαγραφές

Βάρος: περίπου 4,5 kg

Διαστάσεις (Μ x Ε x Υ): 45 x 37 x 25 εκατ.

Μέγιστος όγκος φουσκώματος: 1,8 λίτρα

Μέγιστη συμπίεση θώρακα: 7,5 cm

Εξάρτημα/Υλικό	
Μονάδα θώρακα	SEBS, Στυρένιο Αιθυλένιο Βουταδιένιο
Αυχένας	PP, Πολυπροπυλένιο
Κρανίο	PP, Πολυπροπυλένιο
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](http://www.ambu.com)

### Χρήση και αποθήκευση:

Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20° έως 70°C

### 3. Λειτουργίες

#### 3.1 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 στο φούσκωμα, 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 ο σάκος κεφαλής.

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

#### 3.2. Δείκτης συμπίεσης

Ο δείκτης συμπίεσης δείχνει το σωστό βάθος της θωρακικής συμπίεσης.

Κατά τη συμπίεση του θώρακα του Ambu 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 σε πάλι σε κόκκινη μπάρα.

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

### 4. Προετοιμασία για εκπαίδευση

Η κούκλα εκπαίδευσης Ambu SAM παρέχεται σε μία τσάντα μεταφοράς. Για να ξεκινήσετε την εκπαίδευση αφαιρέστε την κούκλα από την τσάντα.

#### 4.1. Τοποθέτηση κεφαλής (βλ. εικόνα ②)

Κατά την αποθήκευση της κούκλας, η κεφαλή είναι τοποθετημένη εντός της κούκλας 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)

## **4.2. 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 αυτιά και τοποθετήστε το πάνω στο κρανίο έτσι ώστε η κορυφή να είναι στο ίδιο επίπεδο με την γραμμή της τριχοφυΐας, βλ. εικόνα 3.6.

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

## **5. Χρήση του Ambu SAM**

Το Ambu SAM είναι σχεδιασμένο για να πληροί όλες τις συστάσεις εκπαίδευσης της ΑΗΑ (Αμερικανική καρδιολογική εταιρεία) και του ERC (Ευρωπαϊκό συμβούλιο αναζωογόνησης). Γενικά, ωστόσο, συνιστάται οι οδηγίες να βασίζονται στις ισχύουσες τεχνικές και διατάξεις σε τοπικό επίπεδο

### **5.1 Αερισμός**

Το κατοχυρωμένο με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σύστημα υγιεινής του Ambu SAM επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να λάβει μία ρεαλιστική αίσθηση για την πραγματοποίηση του αερισμού.

Μπορούν να ακολουθηθούν οι ακόλουθες τεχνικές:

Αερισμός στόμα με στόμα

Αερισμός από το στόμα προς τη μύτη

Αερισμός από το στόμα προς τη μάσκα

Για να παρέχετε αερισμό βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στον αεραγωγό με υπερέκταση της κεφαλής (βλ. εικόνα ④).

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

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

### **5.2 Συμπίεση (βλ. εικόνα ⑤)**

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

### 5.3 Τοποθέτηση επιθέματος απινιδωτή AED

Εάν πραγματοποιείται εκπαίδευση με AED, τα επιθέματα του AED μπορούν να τοποθετηθούν στην κούκλα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η κούκλα μπορεί μόνο να χρησιμοποιηθεί με τα AED της Εκπαίδευσης

### 5.4 Αφαίρεση του τεμαχίου προσώπου (βλ. εικόνα ⑥)

Τραβήξτε τα αυτιά 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 αυτιά έως ότου απελευθερωθεί από το κρανίο.

### 5.5 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.

### 5.6. Αφαίρεση της κεφαλής (βλ. εικόνα ⑧)

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

## 6. Καθαρισμός και απολύμανση

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

### 6.1. Σάκος κεφαλής

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

### 6.2. 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.

#### 6.2.1 Χειροκίνητος καθαρισμός

- A. Ξεπλύνετε το τεμάχιο προσώπου και την οδοντική προσθήκη με καθαρό νερό.
- B. Πλύνετε τα εξαρτήματα με ζεστό νερό, κατά το μέγιστο 65 °C, χρησιμοποιώντας ήπιου απορρυπαντικό.
- Γ. Ξεπλύνετε καλά με καθαρό νερό για να αφαιρέσετε όλα τα ίχνη απορρυπαντικού και αφήστε τα εξαρτήματα να στεγνώσουν.



### 6.2.2 Πλύσιμο σε 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. Για να αποφευχθεί το “κροτάλισμα” των οδοντικών προσθηκών στο θόλο του πλυντηρίου, τα τεμάχια προσώπου μπορούν να τοποθετηθούν σε μια σακούλα κατασκευασμένη από χαλαρό μάλλινο ύφασμα. Αφήστε τα εξαρτήματα αν στεγνώσουν πριν τα πακετάρετε.

### 6.2.3 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 ελεύθερα προσβάσιμη χλωρίνη τουλάχιστον 500 ppm (1/4 φλιτζανιού υγρό οικιακό λευκαντικό ανά 4 λίτρα νερού βρύσης για 10 λεπτά). Αυτό το διάλυμα πρέπει να είναι πρόσφατο 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 Αυστραλιανό συμβούλιο Αναζωογόνησης.
- Γ. Μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί χημική απολύμανση χρησιμοποιώντας αναγνωρισμένα απολυμαντικά κατάλληλα για χρήση με το πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC). Οι οδηγίες του προμηθευτή για τη δοσολογία και τη διάρκεια απολύμανσης πρέπει να ακολουθούνται πιστά.
- Δ. Πάντα να ξεπλένετε 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.

### 6.3 Καθαρισμός κρανίου, αυχένα και κορμού

Το κρανίο, ο αυχένας και ο κορμός του Ambu SAM πρέπει να καθαρίζεται με υγρό πανί με ήπιο απορρυπαντικό και στη συνέχεια να σκουπίζεται με υγρό πανί με καθαρό νερό. Σημάδια από κραγιόν ή στυλό στο Ambu SAM μπορεί να διεισδύσουν στο υλικό και άρα πρέπει να αφαιρούνται όσο το δυνατόν γρηγορότερα με χρήση αλκοόλης.

### 6.4 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 από τη μία πλευρά του τεμαχίου προσώπου.

Στη συνέχεια, πιάστε 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.

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
1. Introducción	34
2. Especificaciones	34
3. Funciones	35
4. Preparación de la formación	35
5. Uso de Ambu SAM	36
6. Limpieza y desinfección	37

## 1. Introducción

Ambu® SAM es un muñeco de formación básica para la práctica de la reanimación cardiopulmonar mediante respiración asistida y compresión torácica.

Ambu 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 Ambu 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 muñeco por dentro ni durante la formación ni al finalizar esta.

Ambu 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.

## 2. Especificaciones

Peso: aprox. 4,5 kg

Dimensiones (la. x an. x al.): 45 x 37 x 25 cm

Volumen máximo de insuflación: 1,8 litros

Compresión torácica máxima: 7,5 cm

Pieza / Material	
Tórax	SEBS (estireno-etileno-butileno-estireno)
Cuello	PP (polipropileno)
Cráneo	PP (polipropileno)
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](http://www.ambu.com).

### Uso y almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: de -20 a 70 °C

### 3. Funciones

#### 3.1 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.

#### 3.2 Indicador de compresión

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

Al comprimir el tórax de Ambu 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.

### 4. Preparación de la formación

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

#### 4.1 Montaje de la cabeza (consulte la imagen ②)

Al guardar el muñeco, la cabeza se coloca dentro del muñeco 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).

## **4.2 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. Uso de Ambu SAM**

Ambu 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.

### **5.1 Ventilación**

El sistema higiénico patentado de Ambu SAM ofrece al aprendiz 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 respiratorias 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 Ambu SAM, sin riesgo de infección, dado que el aire es el mismo que insufló el aprendiz en la bolsa para la cabeza.

**NOTA:** recuerde cambiar la máscara y la bolsa para la cabeza cada vez que cambia de aprendiz.

### **5.2 Compresión (consulte la imagen ⑤)**

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

### 5.3 Colocación de la almohadilla del desfibrilador

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

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

### 5.4 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.

### 5.5 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.

### 5.6 Extracción de la cabeza (consulte la imagen ⑧)

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

## 6. Limpieza y desinfección

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

### 6.1 Bolsa para la cabeza

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

### 6.2 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).

#### 6.2.1 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.

#### 6.2.2 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.

### 6.2.3 Desinfección

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

- A. 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.
- B. 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.
- C. 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.
- D. Aclare siempre las piezas en agua limpia tras la desinfección y deje que se sequen antes de guardarlas.

**NOTA:** las máscaras no se deben exponer a ebullición, autoclavización ni esterilización por gas.

### 6.3 Limpieza del cráneo, el cuello y el cuerpo

Limpie el cráneo, el cuello y el cuerpo de Ambu 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 Ambu SAM pueden penetrar en el material; por ello, se aconseja retirarlas lo antes posible con alcohol.

### 6.4 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).

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
1. Introduction	40
2. Caractéristiques techniques	40
3. Fonctions	41
4. Préparatifs de formation	41
5. Utilisation du mannequin Ambu SAM	42
6. Nettoyage et désinfection	43



## 1. Introduction

Ambu® SAM est un mannequin de formation et d'entraînement basique à la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire par ventilation artificielle et compressions thoraciques.

Ambu SAM intègre un système hygiénique exclusif 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 Ambu 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.

Ambu 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.

## 2. Caractéristiques techniques

Poids : env. 4,5 kg

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

Volume maximal d'insufflation : 1,8 litre

Compression thoracique maximale : 7,5 cm

Pièce/matière	
Thorax	SEBS, Styrène éthylène butylène styrène
Cou	PP, Polypropylène
Crâne	PP, Polypropylène
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](http://www.ambu.com)

### Utilisation et stockage :

Température de stockage : -20 °C à +70 °C

### 3. Fonctions

#### 3.1 Système hygiénique (voir figure 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 figure 1.1.

A : air du participant B : air ambiant

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

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

#### 3.2. Indicateur de compression

L'indicateur de compression montre la profondeur correcte de la compression thoracique. Lors de la compression du buste Ambu 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 poursuivie trop fortement, 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.

### 4. Préparatifs de formation

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

#### 4.1. Montage de la tête (voir figure 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 figure 2.1) et déplier le cou (voir figure 2.2).

Enclencher la tête dans le raccord au niveau du cou, jusqu'au « clic ». (2.3)

#### 4.2. Montage du sac d'insufflation et de la peau de visage (voir figure ③)

Déplier le sac et le tenir comme le montre la figure 3.1.

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

Insérer le sac dans la tête, voir figure 3.4.

Aplatir les bords le long de l'ouverture du crâne, voir figure 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 figure 3.6.

Tirer la peau de visage vers le bas en la tenant solidement 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 figure 3.7.

## **5. Utilisation du mannequin Ambu SAM**

L'Ambu 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.

### **5.1 Ventilation**

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

Les techniques suivantes sont utilisables :

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 figure 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 de l'Ambu 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 entre les participants.

### **5.2 Compression (voir figure ⑤)**

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

### **5.3 Mise en place des 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.

#### **5.4 Retrait de la peau de visage (voir figure ⑥)**

Tirer sur les oreilles pour 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.

#### **5.5 Retrait du sac d'insufflation (voir figure 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.

#### **5.6. Retrait de la tête (voir figure ⑧)**

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

### **6. Nettoyage et désinfection**

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

#### **6.1. Sac d'insufflation**

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

#### **6.2. Peau de visage (voir figure ⑨)**

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

##### **6.2.1 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 (158 °F), avec un détergent doux.
- C. Rincer soigneusement à l'eau claire pour enlever toute trace de détergent et laisser sécher les éléments.

##### **6.2.2 Lavage en machine**

Les peaux de visages et inserts dentaires peuvent être lavés dans un lave-linge 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.

##### **6.2.3 Désinfection**

Après avoir séparé et nettoyé la peau de visage et l'insert dentaire, la désinfection se pratique ainsi :

- 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.

### **6.3 Nettoyage du crâne, du cou et du buste**

Le crâne, le cou et le buste de l'Ambu 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 l'Ambu 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.

### **6.4 Montage de la peau de visage (voir figure 10)**

Pour assembler le visage, mettre l'insert dentaire en place conformément à la figure et l'enfoncer dans le visage jusqu'à ce que seules la bride et l'embase restent à l'extérieur, voir figure 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 figure 10.2.

<b>Tartalom</b>	<b>oldal</b>
1. Bevezetés	46
2. Műszaki jellemzők	46
3. Funkciók	47
4. Felkészülés az oktatásra	47
5. Az Ambu SAM használata	48
6. Tisztítás és fertőtlenítés	49

## 1. Bevezetés

Az Ambu® SAM alapszintű oktató- és gyakorlóábábú a mesterséges lélegeztetéssel és mellkaskompresszióval végzett kardiopulmonális újraélesztés gyakorlásához.

Az Ambu SAM egyedi, szabadalmaztatott egészségügyi rendszert foglal magában, amellyel minden tanuló saját arcrészt és fejzsákot kap, ezáltal minimálisra csökken a tanulók közti keresztfertőződés kockázata. Az egészségügyi rendszer realiztikus kilégzést is biztosít az Ambu SAM száján és orrán keresztül.

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

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

## 2. Műszaki jellemzők

Súly: körülbelül 4,5 kg

Méretek (H x Sz x M): 45 x 37 x 25 cm

Maximális befúvási térfogat: 1,8 liter

Maximális mellkaskompresszió: 7,5 cm

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

További termékinformációk a [www.ambu.com](http://www.ambu.com) oldalon találhatóak.

### Használat és tárolás:

Tárolási hőmérséklet: -20 °C–70 °C

### 3. Funkciók

3.1 Egészségügyi rendszer (lásd ① ábra)

Sematikus ábra:

A fejszák a koponyára szerelve, az arcrész rá van illesztve. 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 befúvás nehéznek bizonyul, az rendszerint az áll megemelésekor kialakuló nem megfelelő elhelyezésből vagy a fej elégtelen hátraszegéséből adódik.

Az egészségügyi rendszer követelményeinek való megfelelés, illetve a tökéletes szívárgásmertesség és a pontos mérési eredmények érdekében a fejszákot mindig kötelező használni.

Minden tanulóknak a saját arcrészét és fejszákját kell használnia a gyakorlás során.

### 3.2. Kompressziójelző

A kompressziójelző a mellkaskompresszió megfelelő mélységét mutatja.

Ha megnyomja az Ambu SAM mellkasát, a jelző piros sávot mutat addig, amíg a megfelelő mélységet el nem éri. 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.

### 4. Felkészülés az oktatásra

Az Ambu SAM oktatóbábút hordzsákban szállítjuk. Az oktatás elkezdéséhez vegye ki a bábút a zsákból.

#### 4.1. A fej felszerelése (lásd ② ábra)

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

Húzza ki a fejet a törzsből – lásd a 2.1. ábrát –, és hajtsa ki a nyakat, lásd 2.2. ábra.

Nyomja a fejet a nyak csatlakozásába, amíg kattánó hangot nem hall (2.3).

#### 4.2. A fejszák és az arcrész felhelyezése (lásd ③ ábra)

Bontsa ki 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. Az Ambu SAM használata**

Az Ambu SAM oktatóeszközt úgy tervezték, hogy az AHA (American Heart Association) és az ERC (European Resuscitation Council) valamennyi oktatási ajánlásának megfelelően. Általánosságban azonban javasolt, hogy az utasítások a helyileg alkalmazható technikákon és rendelkezéseken alapuljanak.

### **5.1 Lélegeztetés**

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

A következő technikák alkalmazhatóak:

Szájból szájba lélegeztetés

Szájból orrba lélegeztetés

Szájból maszkba lélegeztetés

A lélegeztetéshez győződjön meg arról, hogy a légutak szabadon hozzáférhetőek, 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 Ambu SAM száján és orrán a fertőzés veszélye nélkül, mivel a levegő ugyanaz, mint amit a tanuló a fejszájba befúj.

**MEGJEGYZÉS:** Ne feledje a fejszájkat és az arcrészt cserélni minden új tanulóánál.

### **5.2 Kompresszió (lásd ⑤ ábra)**

Gyakorolható a külső mellkaskompresszió, a kompresszió mélységét pedig a jelzősáv mutatja.

### **5.3 Az AED párna felhelyezése**

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

**MEGJEGYZÉS:** A bábu csak oktató automata külső defibrillátorral használható.

### **5.4 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.

### 5.5 A fejszák eltávolítása (lásd 7 ábra)

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

### 5.6 A fej eltávolítása (lásd 8 ábra)

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

## 6. Tisztítás és fertőtlenítés

Az Ambu SAM szabadalmaztatott egészségügyi rendszerével, a cserélhető arccréssel és fejszakkal nem szükséges belső tisztítás és fertőtlenítés.

### 6.1. Fejszák

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

### 6.2. Arcrész (lásd 9 ábra)

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

#### 6.2.1 Kézi tisztítás

- Öblítse el az arcmaszkot és a fogbetétet tiszta vízben.
- Mossa ki a darabokat meleg, legfeljebb 65 °C-os, enyhe mosószeres vízben.
- Alaposan öblítse el a darabokat tiszta vízben, hogy a mosószer minden maradványát eltávolítsa, és hagyja a részeket száradni.

#### 6.2.2 Gépi tisztítás

Az arcrész és a fogbetét mosható hagyományos mosógépben. Használjon rendes mennyiségű mosószert, és legfeljebb 70 °C hőmérsékletű mosóprogramot válasszon. Annak érdekében, hogy a fogbetétek ne zörögjenek a mosógép dobjában, az arcrészt beleteheti lazán szőtt anyagból készült zsákba. Mielőtt elcsomagolná, hagyja a részeket száradni.

#### 6.2.3 Fertőtlenítés

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

- Tegye a darabokat nátrium-hipoklorit legalább 500 mg/l aktív klórt tartalmazó oldatába (1/4 pohár folyékony háztartási fehérítő kb. 4 liter csapvízben) tíz percre. Az oldatnak frissnek kell lennie; használat után ki kell önteni. Ezt a módszert javasolja az AHA.
- Tegye a darabokat 70%-os alkoholos klórhexidin oldatba két 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 mielőtt eltenné, hagyja azokat száradni.

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

### **6.3 A koponya, a nyak és a test tisztítása**

Az Ambu SAM koponyáját, nyakát és testét enyhe mosószerben megnedvesített ruhával, majd tiszta vízben megnedvesített ruhával újból át kell törölni.

Az Ambu SAM bábun rúzs vagy golyóstoll által hagyott nyomok beszívódhatnak az anyagba, ezért amilyen hamar csak lehet, alkohollal ezeket le kell törölni.

### **6.4 Az arcrész összeszerelése (lásd <sup>®</sup> ábra)**

Szerelje 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 a 10.1 ábrát).

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

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

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
1. Introduzione	52
2. Specifiche	52
3. Funzioni	53
4. Preparazione prima della formazione	53
5. Utilizzo di Ambu SAM	54
6. Pulizia e disinfezione	55



## 1. Introduzione

Ambu® SAM è un manichino di base per l'educazione e formazione nella pratica della rianimazione cardiopolmonare mediante respirazione artificiale e compressione del torace.

Ambu SAM comprende un esclusivo e brevettato sistema igienico per cui ciascuno studente riceve una maschera facciale e una sacca per la testa, per ridurre al minimo il rischio di infezione crociata tra gli studenti. Il sistema igienico è inoltre caratterizzato dalla respirazione realistica del manichino Ambu 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.

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

## 2. Specifiche

Peso: circa 4,5 kg

Dimensioni (L x P x A): 45 x 37 x 25 cm

Volume massimo di insufflazione: 1,8 litri

Compressione massima del torace: 7,5 cm

Parte/materiale	
Unità toracica	SEBS, stirene-etilene-butilene-stirene
Collo	PP, polipropilene
Cranio	PP, polipropilene
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](http://www.ambu.com)

### Utilizzo e conservazione:

Temperatura di conservazione: da -20 °C a 70 °C

### 3. Funzioni

#### 3.1 Sistema igienico (vedere la figura ①)

Diagramma schematico

La sacca per la testa è stata inserita nel cranio e la maschera facciale sistemata. È appena iniziata la ventilazione (vedere la figura 1.1).

A: Aria dello studente B: Aria ambiente

La ventilazione è conclusa ed è appena iniziata l'espirazione (vedere la figura 1.2).

**NOTA:** se si verifica una perdita attorno alla maschera o se l'insufflazione si dimostra difficile, normalmente questo è dovuto a una posizione non corretta di sollevamento del mento o a un'insufficiente iperestensione 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.

#### 3.2. Indicatore di compressione

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

Quando si comprime il torace di Ambu 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.

### 4. Preparazione prima della formazione

Il manichino per formazione Ambu SAM è fornito in una sacca da trasporto. Per iniziare la formazione, rimuovere il manichino dalla sacca.

#### 4.1. Montaggio della testa (vedere la 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 si sente uno scatto (2.3).

## **4.2. Montaggio della sacca per la testa e della maschera facciale (vedere la figura ③)**

Dispiegare la sacca e reggerla come indicato (vedere la figura 3.1).

Reggendo il collo della sacca, ripiegarla come indicato nelle foto (vedere le figure 3.2 e 3.3).

Inserire la sacca nella testa (vedere la figura 3.4).

Spianare i bordi lungo l'apertura nel cranio (vedere la figura 3.5.)

Reggere la maschera facciale per le orecchie e posizionarla sul cranio in modo che il lato superiore sia allineato all'attaccatura dei capelli (vedere la 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 la figura 3.7).

## **5. Utilizzo di Ambu SAM**

Ambu 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.

### **5.1 Ventilazione**

Il sistema igienico brevettato di Ambu 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 vi sia libero accesso alle vie respiratorie iperestendendo la testa (vedere la figura ④).

I movimenti del torace sono chiaramente visibili durante l'insufflazione e l'espirazione.

L'aria espirata può essere sentita e udita passare dalla bocca e dal naso di Ambu SAM senza rischio di infezione, in quanto si tratta della stessa aria insufflata dallo studente nella sacca per la testa.

**NOTA:** ricordare di cambiare la sacca per la testa e la maschera facciale per ciascun nuovo studente.

### **5.2 Compressione (vedere la figura ⑤)**

È possibile fare pratica con la compressione esterna del torace; la profondità di compressione verrà visualizzata sull'apposita barra.

### 5.3 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.

### 5.4 Rimozione della maschera facciale (vedere la 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.

### 5.5 Rimozione della sacca per la testa (vedere la 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.

### 5.6. Rimozione della testa (vedere la figura ⑧)

Per rimuovere la testa, girare il manichino. Premere il pulsante rosso ed estrarre la testa.

## 6. Pulizia e disinfezione

Con il sistema igienico brevettato di Ambu SAM, che comprende una maschera facciale e una sacca per la testa intercambiabili, non sono necessarie pulizia e disinfezione interne.

### 6.1. Sacca per la testa

La sacca per la testa è monouso e deve sempre essere scartata dopo la formazione.

### 6.2. Maschera facciale (vedere la 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.

#### 6.2.1 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.

#### 6.2.2 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.



### 6.2.3 Disinfezione

Una volta che la maschera facciale e l'inserto 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.

### 6.3 Pulizia di cranio, collo e corpo

Cranio, collo e corpo di Ambu SAM devono essere puliti con un panno inumidito con un detergente non aggressivo, seguito da pulizia con un panno inumidito con acqua pulita. I segni lasciati su Ambu SAM da rossetto o penne a sfera possono penetrare nel materiale, perciò devono essere rimossi il prima possibile tramite alcol.

### 6.4 Montaggio della maschera facciale (vedere la figura 10.1)

Montare la maschera facciale inserendo l'inserto dentale come mostrato in figura e premendolo nella maschera facciale in modo che solo la flangia e il collare restino all'esterno (vedere la figura 10.1).

Per prima cosa, premere il collare dell'inserto dentale nell'apertura su un lato della maschera facciale.

Quindi prendere il bordo e forzarlo sulla flangia dell'inserto dentale finché la flangia non è ben posizionata sull'apertura della maschera su tutti i lati (vedere la figura 10.2).

## もくじ

	ページ
1. はじめに	58
2. 仕様	58
3. 機能	59
4. 訓練の準備	59
5. Ambu SAMの使用方法	60
6. 洗浄と消毒	61

## 1. はじめに

Ambu® SAM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体模型です。

Ambu SAM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、Ambu SAMの口と鼻から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。

Ambu SAM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体模型で、特に、AEDパッド取り付けを含めて、近代的な蘇生の訓練に欠かせない様々な機能を装備しています

## 2. 仕様

重量：約4.5 kg

寸法 (長さ x 幅 x 高さ): 45 x 37 x 25 cm

最大吸気容量: 1.8 リットル

最大胸部圧迫: 7.5 cm

パーツ / 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	PP (ポリプロピレン)
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 ブタジエン スチレン)

詳細については [www.ambu.com](http://www.ambu.com) を参照してください。

### 使用と保管：

保管温度: -20 °C ~ 70 °C

## 3. 機能

### 3.1 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、呼吸が開始されたばかりです(図1.2参照)

注: 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。

### 3.2. 圧迫インジケーター

圧迫インジケーターは胸部圧迫の適正な深さを示します。

Ambu SAMの胸部を圧迫すると、インジケーター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、インジケーター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ーは赤いバーに戻ります。

圧迫インジケーターは、5cm ~ 6 cmの圧迫深さで緑のバーを示します。

## 4. 訓練の準備

Ambu SAM訓練用人体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、人体模型をバッグから取り出してください。

### 4.1. 頭部の取り付け (図 ②を参照)

人体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、頭部は人体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(図2.3)。

### 4.2. ヘッドバッグとフェースピースの取り付け (図 ③を参照)

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イ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こ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内側の固定用突起部に取り付けます(図3.7参照)。

## 5. Ambu SAMの使用方法

Ambu 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動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。

### 5.1 人工呼吸

Ambu 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

マウスツーンズ人工呼吸

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Ambu SAMの口と鼻から感じ取ることができます。

注:実習生が新しくなる場合、忘れずにヘッドバッグとフェイスピースを交換してください。

### 5.2 圧迫(図⑤を参照)

Ambu 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バーで表示されます。

### 5.3 AEDパッドの取り付け

AEDを用いた訓練を実施する場合、AEDを人体模型に取り付けることができます。

注:人体模型には訓練用AEDのみ使用できます。

### 5.4 フェイ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内側についている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。

## 5.5 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。

## 5.6. 頭部の取り外し (図 ⑧を参照)

人体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。

## 6. 洗浄と消毒

Ambu 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。

### 6.1. 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。

### 6.2. 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)。

#### 6.2.1 手洗浄

- 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。
- 刺激性のない洗剤と最大65 °C (150 °F)のお湯でパーツを洗浄します。
- きれいな水でしっかりとすすいで洗剤を完全を除去し、パーツを乾燥させます。

#### 6.2.2 マシンの洗浄

フェー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ー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。

#### 6.2.3 消毒

フェー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。

- 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。
- 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。
- 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：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。

### 6.3 スカル、首および本体の洗浄

Ambu 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。

Ambu 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。

### 6.4 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)。

<b>Innhold</b>	<b>Side</b>
1. Innledning	64
2. Spesifikasjoner	64
3. Funksjoner	65
4. Forberedelse for opplæring	65
5. Bruk av Ambu SAM	66
6. Rengjøring og desinfisering	67



## 1. Innledning

Ambu® SAM er en instruksjons- og opplæringsdukke for hjerte-/lungeredningsøvelser ved hjelp av munn-til-munn-metoden og brystkompresjon.

Ambu 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 Ambu SAM gjennom munnen og nesen.

Med dette spesielle hygienesystemet er det unødvendig med demontering og innvendig rengjøring og desinfisering, både under og etter opplæringen.

Ambu 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.

## 2. Spesifikasjoner

Vekt: ca. 4,5 kg

Ytre mål (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm

Maksimalt innsuffleringsvolum: 1,8 liter

Maksimal brystkompresjon: 7,5 cm

Del/materiale	
Brystkasse	SEBS (styrenetylenbutylenstyren)
Nakke	PP, polypropylen
Hodeskalle	PP, polypropylen
Ansiktsmaske	PVC, polyvinylklorid, myk
Lungepose, engangs	PE, polyetylen
Lungeplate	PP, polypropylen
Grunnenhet	ABS, akrylnitrilbutadienstyren

Se [www.ambu.com](http://www.ambu.com) for ytterligere produktinformasjon

### **Bruk og oppbevaring:**

Oppbevaringstemperatur: -20 °C til 70 °C

### 3. Funksjoner

#### 3.1 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.

**NB:** Hvis det oppstår lekkasje rundt masken eller hvis det er vansker med insuffleringen, skyldes det vanligvis feil plassering når haken løftes eller utilstrekkelig hyperekstensjon 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.

#### 3.2. Kompresjonsindikator

Kompresjonsindikatoren viser korrekt dybde på brystkompresjonen.

Når det utføres brystkompresjon på Ambu SAM, vil indikatoren vise en rød linje inntil 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.

### 4. Klargjøring for opplæring

Ambu SAM opplæringsdukke leveres i en bæreveske. Ta dukken ut av vesken for å begynne opplæringen.

#### 4.1. Montere hodet (se bilde ②)

Når dukken lagres, legges hodet inne i dukken og nakken brettes ned.

Trekk hodet ut av kroppen, se bilde 2.1 og brett opp nakken, se bilde 2.2.

Trykk hodet inn i koplingen på nakken til du hører et "klikk". (2.3)

#### 4.2. 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. Bruk av Ambu SAM**

Ambu SAM er utformet til å oppfylle alle opplæringsanbefalingene fra AHA (American Heart Association eller den amerikanske hjerteforeningen) og ERC (European Resuscitation Council eller det europeiske rådet for gjenopplivning). Det anbefales imidlertid at opplæringen generelt sett baseres på lokale teknikker og bestemmelser

### **5.1 Ventilering**

Det patenterte hygienesystemet for Ambu 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 hyperekstensjon av hodet (se bilde ④).

Brystkassens bevegelser kan lett studeres ved insufflering og utånding. Den utåndede luften kan føles og høres fra munn og nese på Ambu SAM uten infeksjonsrisiko, da luften er den samme som ble insufflert av studenten, inn i lungeposen.

**NB:** Husk å skifte lungeposer og ansiktsmasker for hver student.

### **5.2 Kompresjon (se bilde ⑤)**

Ekstern brystkompresjon kan utføres, og kompresjonsdybden blir vist på indikatorlinjen.

### **5.3 Plassering av AED-pute**

Hvis det utføres opplæring med AED, kan AED-putene plasseres på dukken.

**NB:** Dukken kan kun brukes med AED-er for opplæring

### **5.4 Ta av 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.

### 5.5 Ta ut 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.

### 5.6. Ta av hodet (se bilde ⑧)

Snu dukken rundt for å ta av hodet. Trykk på den røde knappen og trekk hodet ut.

## 6. Rengjøring og desinfisering

Med Ambu SAMs patenterte hygienesystem, som inneholder utskiftbar ansiktsmaske og lungepose, er det ikke nødvendig å utføre innvendig rengjøring og desinfisering.

### 6.1. Lungepose

Lungeposen er for engangsbruk og skal alltid kasseres etter opplæringen.

### 6.2. 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.

#### 6.2.1 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.

#### 6.2.2 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.

#### 6.2.3 Desinfisering

Etter at ansiktsmaskene og tanninnsatsene er tatt fra hverandre og vasket, kan desinfisering utføres på følgende måte:

- Delene legges i en natriumhypoklorittløsning med minst 500 ppm lett tilgjengelig klor (1/4 kopp flytende husholdningsklorin per 4 liter springvann i 10 minutter). Denne løsningen må være fersk, og må kasseres etter bruk. Denne metoden anbefales av AHA
- Legg delene i en 70% alkoholklorheksidinløsning 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.

**NB:** Ansiktsmaskene må ikke kokes, autoklaveres eller steriliseres med gass.

### **6.3 Rengjøring av hodeskallen, nakken og kroppen**

Hodeskallen, nakken og kroppen på Ambu 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 lepestift eller kulepenner på Ambu SAM kan penetrere materialet, og bør derfor fjernes så snart som mulig med alkohol.

### **6.4 Sammensetning av 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.

<b>Spis treści</b>	<b>Strona</b>
1. Wprowadzenie	70
2. Specyfikacje	70
3. Funkcje	71
4. Przygotowanie do szkolenia	71
5. Użycie urządzenia Ambu SAM	72
6. Czyszczenie i dezynfekcja	73

## 1. Wprowadzenie

Ambu® SAM jest podstawowym fantomem instruktażowo-szkoleniowym przeznaczonym do ćwiczenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej za pomocą sztucznego oddychania i masażu serca.

Fantom Ambu SAM zawiera wyjątkowy, opatentowany system higieniczny, w którym każda szkolona osoba otrzymuje własną nakładkę twarzową oraz worek wkładany do głowy, co minimalizuje ryzyko zakażenia krzyżowego pomiędzy uczestnikami szkolenia. System higieniczny oferuje również realistyczne odgłosy oddychania przez usta i nos fantomu Ambu SAM.

Dzięki specjalnemu systemowi higienicznemu demontaż oraz czyszczenie i dezynfekcja wewnętrznych części są zbędne, zarówno podczas szkolenia, jak i po jego zakończeniu.

Fantom Ambu SAM ma rozmiar naturalnego torsu dorosłej osoby i zapewnia wierne odwzorowanie anatomii ludzkiej, a zwłaszcza cech istotnych podczas szkolenia współczesnych technik resuscytacyjnych, obejmujących zakładanie elektrod defibrylatora AED.

## 2. Specyfikacje

Masa: około 4,5 kg

Wymiary (dł. x szer. x wys.): 45 x 37 x 25 cm

Maksymalna ilość wdmuchiwanego powietrza: 1,8 l

Maksymalne ugięcie klatki piersiowej: 7,5 cm

Część/materiał	
Moduł klatki piersiowej	SEBS (styren-etylen-butadien-styren)
Szyja	PP, polipropylen
Czaszka	PP, polipropylen
Nakładka twarzowa	PCW, miękki polichlorek winylu
Worek wkładany do głowy, jednorazowy	PE, polietylen
Płytką płucna	PP, polipropylen
Moduł podstawowy	ABS, kopolimer akrylonitrylowo-butadienowo-styrenowy

Dalsze informacje o produkcie są dostępne na stronie [www.ambu.com](http://www.ambu.com)

### Użycie i przechowywanie:

Temperatura przechowywania: od -20 do +70°C

### 3. Funkcje

#### 3.1 System higieniczny (zob. rys. 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 otoczenia  
Wentylacja zostaje zakończona i rozpoczyna się wydech (zob. rys. 1.2).

**UWAGA:** Jeśli wokół maski wypływa powietrze lub występują problemy z izolacją, zazwyczaj jest to spowodowane nieprawidłowym ułożeniem podczas unoszenia podbródka lub niewystarczającym przeprostem 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.

#### 3.2. Wskaźnik ucisku

Wskaźnik ucisku przedstawia poprawną głębokość ucisku klatki piersiowej.

Podczas masażu serca fantomu Ambu SAM wskaźnik będzie przedstawiał czerwony pasek do momentu 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.

### 4. Przygotowanie do szkolenia

Fantom szkoleniowy Ambu SAM jest dostarczany w torbie. Przed rozpoczęciem szkolenia należy wyjąć fantom z torby.

#### 4.1. Montaż głowy (zob. rys. 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).

Wcisnąć głowę do złącza szyi do momentu, aż rozlegnie się odgłos zatrzaśnięcia (rys. 2.3).

#### 4.2. Montaż worka wkładanego do głowy oraz nakładki twarzowej (zob. rys. ③)

Rozwinąć worek i trzymać go tak, jak pokazano na rys. 3.1.

Przytrzymując wylot worka, złożyć 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. Użycie fantomu Ambu SAM**

Fantom Ambu SAM został zaprojektowany zgodnie ze wszystkimi założeniami szkoleniowymi organizacji AHA (American Heart Association — Amerykańskie Stowarzyszenie ds. Chorób Serca) i ERC (European Resuscitation Council — Europejska Rada Resuscytacji). Zazwyczaj zaleca się jednak, aby instruktaż był oparty na technikach i regulach obowiązujących lokalnie

### **5.1 Wentylacja**

Opatentowany system higieniczny fantomu Ambu SAM zapewnia szkolonej osobie realistyczne odczucie wykonywanej wentylacji.

Możliwe jest użycie następujących technik:

Wentylacja usta-usta

Wentylacja usta-nos

Wentylacja usta-maską

W celu umożliwienia wentylacji należy zapewnić swobodny dostęp powietrza do dróg oddechowych, wykonując przeprost głowy (zob. rys. ④).

Podczas wdmuchiwanie i wydechu są wyraźnie widoczne ruchy klatki piersiowej. Wydychane powietrze można poczuć i usłyszeć z ust oraz nosa fantomu Ambu SAM bez ryzyka zakażenia, ponieważ jest to to samo powietrze, które zostało wdmuchnięte przez daną osobę do worka znajdującego się w głowie.

**UWAGA:** Należy pamiętać o wymianie worka i nakładki twarzowej dla każdej kolejnej szkolonej osoby.

### **5.2 Masaż serca (zob. rys. ⑤)**

Istnieje możliwość ćwiczenia zewnętrznego masażu serca, podczas którego głębokość ucisku będzie wyświetlana na pasku wskaźnika.

### **5.3 Zakładanie elektrod defibrylatora AED**

Jeżeli przeprowadzane jest szkolenie z defibrylatorem, na fantomie można umieścić elektrody.

**UWAGA:** Na fantomie można używać wyłącznie szkoleniowego defibrylatora AED.

#### **5.4 Zdejmowanie nakładki twarzowej (zob. rys. 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.

#### **5.5 Wymywanie worka (zob. rys. ⑦)**

Złapać worek po obu stronach, unikając zatkania wlotu. Wyciągnąć worek powoli do góry, przekręcając w razie potrzeby na boki, aby ułatwić wymywanie.

#### **5.6. Zdejmowanie głowy (zob. rys. ⑧)**

W celu zdjęcia głowy obrócić fantom. Nacisnąć czerwony przycisk i wyciągnąć głowę.

### **6. Czyszczenie i dezynfekcja**

Dzięki zastosowaniu opatentowanego systemu higienicznego fantomu Ambu SAM, zawierającego wymienną nakładkę twarzową i worek wkładany do głowy, nie są wymagane czyszczenie i dezynfekcja elementów wewnętrznych.

#### **6.1. Worek wkładany do głowy**

Worek wkładany do głowy jest jednorazowy i po szkoleniu należy go zawsze wyrzucić.

#### **6.2. Nakładka twarzowa (zob. rys. 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).

##### **6.2.1 Czyszczenie ręczne**

- A. Przemyć czystą wodą nakładkę twarzową i wkładkę zębową.
- B. Przemyć elementy ciepłą wodą, o maksymalnej temperaturze 65°C, używając delikatnego detergentu.
- C. Umyć dokładnie czystą wodą, aby usunąć wszelkie ślady detergentu, a następnie odczekać, aż wszystkie części wyschną.

##### **6.2.2 Czyszczenie maszynowe**

Nakładki twarzowe i wkładki zębowe można czyścić w zwykłej pralce. Użyć standardowej ilości detergentu i wybrać program o temperaturze nie wyższej niż 70°C. Aby uniknąć uderzenia wkładki zębowej o bęben pralki, można ją umieścić w woreczku z luźnej tkaniny. Przed zapakowaniem wysuszyć części.

##### **6.2.3 Dezynfekcja**

Po rozdzieleniu oraz wyczyszczeniu nakładki twarzowej i wkładki zębowej można przeprowadzić dezynfekcję w następujący sposób:

- A. Umieścić na 10 minut elementy w roztworze podchlorynu sodu, w którym swobodnie dostępne jest przynajmniej 500 ppm chloru (1/4 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
- B. 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.
- C. Dezynfekcja chemiczna może być również wykonywana z użyciem zatwierdzonych środków dezynfekcyjnych nadających się do czyszczenia polichlorku winylu (PCW). Należy dokładnie przestrzegać wytycznych dostawcy dotyczących dozowania i czasu dezynfekcji.
- D. Po dezynfekcji należy zawsze przemyć elementy czystą wodą i przed składowaniem wysuszyć.

**UWAGA:** Nakładki twarzowej nie wolno sterylizować wrzątkiem, autoklawem ani gazem.

### **6.3 Czyszczenie czaszki, szyi i ciała**

Czaszkę, szyję i ciało fantomu Ambu SAM należy przetrzeć szmatką nawilżoną delikatnym detergentem, a następnie wytrzeć ponownie szmatką zwilżoną czystą wodą.

Ślady pozostawione na urządzeniu Ambu SAM przez szminkę lub długopis mogą wnikać w głąb materiału, dlatego też należy usunąć je jak najszybciej za pomocą alkoholu.

### **6.4 Montaż nakładki twarzowej (zob. rys. 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).

<b>Conteúdo</b>	<b>Página</b>
1. Introdução	76
2. Especificações	76
3. Funções	77
4. Preparação para a formação	77
5. Utilização de Ambu SAM	78
6. Limpeza e desinfecção	79

## 1. Introdução

Ambu® SAM é um manequim básico para instrução e formação para praticar a ressuscitação cárdio-pulmonar através de respiração de emergência e compressão do peito.

Ambu SAM incorpora um sistema higiénico único, patenteado, com o qual todos os formandos recebem uma boquilha e saco de cabeça próprios, minimizando assim o risco de infecção cruzada entre os formandos. O sistema higiénico também inclui a expiração realista de Ambu SAM pela boca e nariz.

Com o sistema higiénico especial, a desmontagem e limpeza e desinfecção do interior são desnecessárias durante e após a formação.

Ambu 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.

## 2. Especificações

Peso: aprox. 4,5 kg

Dimensões (C x L x A): 45 x 37 x 25 cm

Volume máximo de insuflagem: 1,8 litros

Máximo de compressão do peito: 7,5 cm

Peça/Material	
Unidade de peito	SEBS, Estireno-Etileno-Butadieno-Estireno
Pescoço	PP, Polipropileno
Crânio	PP, Polipropileno
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](http://www.ambu.com)

### Utilização e armazenamento:

Temperatura de armazenamento: -20 °C a 70 °C

### 3. Funções

#### 3.1 Sistema Higiénico (consulte a imagem ①)

Diagrama esquemático:

O saco de cabeça foi montado no crânio e a boquilha foi instalada. A ventilação começou, consulte a imagem 1.1.

A: Ar do formando B: Ar ambiente

A ventilação terminou e a expiração começou, consulte a imagem 1.2.

**NOTA:** Se houver alguma fuga em redor da máscara ou se a insuflagem for difícil, normalmente tal deve-se ao posicionamento incorrecto 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 exactos, deve ser usado sempre um saco de cabeça.

Todos os formandos devem usar uma boquilha e saco de cabeça próprios apenas durante a formação.

#### 3.2. Indicador de compressão

O indicador de compressão mostra a profundidade correcta da compressão do peito.

Ao comprimir o peito do Ambu SAM, o indicador mostra uma barra vermelha até ter sido atingida a profundidade correcta. Assim que a profundidade correcta tiver sido atingida, o indicador muda para uma barra vermelha. 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 5cm até 6cm.

### 4. Preparação para a formação

O manequim de formação Ambu SAM é fornecido num saco de transporte. Para iniciar a formação, retire o manequim do saco.

#### 4.1. Montar a cabeça (consulte 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.

Prima a cabeça para o conector do pescoço até ouvir um “clique” (2.3).

#### 4.2. Montar o saco de cabeça e a boquilha (consulte a imagem ③)

Desdobre o saco e segure-o conforme mostrado na imagem 3.1.

Segure o pescoço do saco, dobre-o conforme mostrado nas imagens 3.2 e 3.3.

Insira o saco na cabeça, consulte a imagem 3.4.

Alise as margens ao longo da abertura no crânio, consulte 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, consulte 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, consulte a imagem 3.7.

## **5. Utilização de Ambu SAM**

O Ambu 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

### **5.1 Ventilação**

O sistema higiénico patenteado do Ambu SAM permite que o formando tenha 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 hiperestendendo a cabeça (consulte a imagem ④).

Os movimentos do peito podem ser observados claramente durante a insuflagem e expiração. O ar expirado pode ser sentido e ouvido da boca e nariz do SAM sem risco de infecção, 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.

### **5.2 Compressão (consulte a imagem ⑤)**

A compressão externa do peito pode ser praticada e a profundidade de compressão será mostrada na barra indicadora.

### **5.3 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

#### **5.4 Remoção da boquilha (consulte 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.

#### **5.5 Remoção do saco de cabeça (consulte 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.

#### **5.6. Remoção da cabeça (consulte a imagem ⑧)**

Para remover a cabeça, vire o manequim ao contrário. Prima o botão vermelho para baixo e puxe a cabeça para fora.

### **6. Limpeza e desinfecção**

Com o sistema higiénico patenteado do Ambu SAM, que incorpora boquilhas e sacos de cabeça substituíveis, não é necessária limpeza e desinfecção do interior.

#### **6.1. Saco de cabeça**

O saco de cabeça é descartável e deve ser sempre eliminado depois da formação.

#### **6.2. Boquilha (consulte a imagem ⑨)**

A boquilha pode ser reutilizada depois de limpa e desinfectada. Remova a peça dentária puxando-a da boquilha, consulte as imagens 9.1 e 9.2.

##### **6.2.1 Limpeza manual**

- A. Enxagúe 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. Enxagúe bem em água limpa para remover todos os vestígios de detergente e deixe as peças secar.

##### **6.2.2 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.

##### **6.2.3 Desinfecção**

Depois de separar e limpar a boquilha e a peça dentária, a desinfecção pode ser feita da seguinte forma:



- A. Coloque os artigos numa solução de hipoclorito de sódio com um mínimo de 500 ppm de cloro acessível livremente (1/4 de chávena de lixívia normal por cerca de 4 litros de água da torneira durante 10 minutos). Esta solução deve ser fresca e deve 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. Enxagúe 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.

### **6.3 Limpeza do crânio, pescoço e corpo**

O crânio, pescoço e corpo do Ambu 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 no SAM podem penetrar no material e devem ser removidas o mais rapidamente possível com álcool.

### **6.4 Montagem da boquilha (consulte 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, consulte a imagem 10.1. Primeiro, empurre o anel da peça dentária para dentro da ranhura num dos lados da boquilha.

Em seguida, pegue na margem e force-a sobre o friso na inserção dentária até que o friso esteja assente em toda a volta na ranhura na máscara, consulte a imagem 10.2.

<b>Obsah:</b>	<b>Strana</b>
1. Úvod	4
2. Technické špecifikácie	4
3. Funkcia	5
4. Príprava na tréning	5
5. Použitie Ambu SAM	6
6. Čistenie a dezinfekcia	7

## 1. ÚVOD

Ambu® SAM je základná inštruktážna a tréningová figurína pre nácvik kardiopulmonálnej resuscitácie pomocou nácviku dýchania a kompresii hrudníka.

Ambu® SAM je unikátny patentovaný hygienický systém, v ktorom všetci účastníci kurzu dostanú svoj vlastný tvárový diel a hlavový vak, a tým minimalizujú akékoľvek riziko skríženej infekcie medzi jednotlivými účastníkmi kurzu. Hygienický systém je tiež vybavený realistickým výdychom ústami a nosom z prístroja Ambu SAM.

Vďaka špeciálnemu hygienickému systému je demontáž a vnútorné čistenie a dezinfekcia počas a po školení zbytočné.

Ambu SAM má veľkosť normálneho dospelého tela a poskytuje realistické anatomické tvary človeka. Zahŕňa najmä tie vlastnosti, ktoré sú dôležité pre školenie moderných resuscitačných techník vrátane umiestnenia pádiel AED prístroja.

## 2. Technické špecifikácie

Hmotnosť: asi 4,5 kg

Rožmery (dĺžka x hrúbka x výška): 45 x 37 x 25 cm

Maximálny insuflačný objem: 1,8 litra

Maximálna kompresia hrudníka: 7,5 cm

Diel / materiál	
Hrudná časť	SEBS, Styrenovo-Etylén-butylén-Styrén
Krk	PP, Polypropylén
Lebka	PP, Polypropylén
Tvárový diel	PVC, polyvinylchlorid, mäkký
Hlavový vak, jednorazový	PE, Polyetylén
Pľúcna doska	PP, Polypropylén
Základná jednotka	ABS, acrylonitril butadién styrén

Ďalšie informácie o výrobku nájdete na [www.ambu.com](http://www.ambu.com)

### Použitie a skladovanie:

Doporučené teploty: -20 °C až +70 °C

### 3. Funkcia

#### 3.1 Hygienický systém (pozri obrázok ①)

Schematický diagram:

Hlavový vak pripevnený k lebke so zavedeným tvarovým dielom. Ventilácia bola začatá, vid' obrázok 1.1.

A: Vzduch účastníka kurzu B: Okolité vzduch

Ventilácia je dokončená a začal výdych, vid' obrázok 1.2.

**POZNÁMKA:** Ak dôjde k netesnosti okolo masky alebo ak je insuflácia obtiažna, je to väčšinou dôsledkom nesprávnej polohy pri predsunutí čelusti alebo nedostatočnou hyperextenziou hlavy.

Vždy je potrebné použiť hlavový vak, aby sa splnili požiadavky hygienického systému a dosiahla sa správna tesnosť a presné výsledky merania.

Počas tréningu musia všetci účastníci kurzu používať svoj vlastný tvárový diel a hlavový vak.

#### 3.2. Indikátor kompresíí

Indikátor kompresíí ukazuje správnu hĺbku kompresie hrudníka.

Ak vykonávate kompresie hrudníka na Ambu SAM, indikátor bude ukazovať červený prúžok, kým nebude dosiahnutá správna hĺbka. Ako náhle je dosiahnutá správna hĺbka, indikátor sa zmení na zelený prúžok. Ak je kompresia príliš hlboká, indikátor sa zmení späť na červený prúžok.

Indikátor kompresíí bude ukazovať zelený prúžok pri kompresíách do hĺbky 5 až 6 cm.

### 4. Príprava na tréning

Tréningová figurína Ambu SAM sa dodáva v prenosnom vaku. Na začiatku tréningu vyberte figurínu z vaku.

#### 4.1. Montáž hlavy (pozri obrázok ②)

Figurína je uložená tak, že hlava je uložená vo vnútri figuríny a krk je zložený dole.

Vytiahnite hlavu z trupu, vid' obrázok 2.1 a rozložte krk podľa obrázku 2.2.

Zatlačte hlavu do spojovacej časti krku, kým nebudete počuť "cvaknutie" (2.3).

#### 4.2. Montáž hlavového vaku a tvarového dielu (pozri obrázok ③)

Rozbaľte vak a držte ho podľa obrázku 3.1.

Držte krk vaku a zložte ho tak, ako ukazujú obrázky 3.2 a 3.3.

Zasuňte vak do hlavy, pozri obrázok 3.4.

Vyhľadte okraje pozdĺž otvoru v lebke, vid' obrázok 3.5.

Držte tvárový diel za ušká a umiestnite na lebku tak, aby bol horný okraj vyrovnaný s vlasovou líniou, vid' obrázok 3.6.

Stiahnite tvárový diel dole a držte pevne za ušká, kým nebude umiestnený do potrebnej polohy. Uistite sa, že sa okraje masky nachádzajú pod vlasmi na spánkoch. Zafixujte otvory na zadnej strane uší na fixačných hrotoch po stranách lebky, viď obrázok 3.7.

## 5. Použitie Ambu SAM

Ambu SAM je navrhnutý tak, aby spĺňal všetky tréningové odporúčania spoločností AHA (American Heart Association) a ERC (European Resuscitation Council). Všeobecne sa však odporúča, aby pokyny vychádzali z miestne platných techník a ustanovení.

### 5.1 Ventilácia

Patentovaný hygienický systém Ambu SAM umožňuje účastníkovi kurzu, aby získal realistický pocit z vykonávania ventilácie.

Je možné používať nasledujúce techniky:

Ventilácia z úst do úst

Ventilácia z úst do nosa

Ventilácia z úst do masky

Pre ventiláciu zabezpečte voľný prístup do dýchacích ciest hyperextenziou hlavy (pozri obrázok ④).

Pohyby hrudníka je možné ľahko pozorovať počas nádychu a výdychu. Vydychovaný vzduch je možné cítiť a počuť vystupovať z úst a nosa bez rizika infekcie, pretože vzduch je rovnaký, ako ten, ktorý nafúkol účastník kurzu do hlavového vaku.

**POZNÁMKA:** Nezabudnite vymeniť hlavové vaky a tvárové diely pre každého nového účastníka kurzu.

### 5.2 Kompresia (pozri obrázok ⑤)

Je možné precvičovať vonkajšiu kompresiu hrudníka a hĺbka kompresie bude uvedená na indikačnom prúžku.

### 5.3 Uloženie pádiel AED

Ak sa vykonáva tréning s prístrojom AED, je možné pádla AED umiestniť na figurínu.

**POZNÁMKA:** Figurínu je možné používať len s tréningovým AED prístrojom.

### 5.4 Odstránenie tvarového dielu (pozri obrázok ⑥)

Zatiahnite za ušká zvonka pre uvoľnenie z dvoch hrotov na každej strane lebky. Zatiahnite masku hore za ušká, kým sa z lebky neuvolní.

### 5.5 Odstránenie hlavového vaku (pozri obrázok ⑦)

Uchopte vak na každej strane, ale nezatvárajte otvor. Zatiahnite vak pomaly hore, podľa potreby ním krúťte zo strany na stranu, aby ste uľahčili jeho vyberanie.

### 5.6. Odstránenie hlavy (pozri obrázok ⑧)

Pre odstránenie hlavy otočte figurínu na druhú stranu. Zatiačte červené tlačidlo nadol a zatiahnite za hlavu.

## 6. Čistenie a dezinfekcia

S patentovaným hygienickým systémom Ambu SAM zahŕňajúcom vymeniteľný tvárové diel a hlavový vak nie je nutné žiadne interné čistenie a dezinfekcia.

### 6.1. Hlavový vak

Hlavový vak je jednorazový a mal by sa vždy po tréningu vyhodiť.

### 6.2. Tvarový diel (pozri obrázok ⑨)

Tvarový diel je možné znovu použiť po čistení a dezinfekcii. Vyberte dentálnu vložku vytiahnutím z tvarového dielu, pozri obrázok 9.1 a 9.2.

#### 6.2.1 Manuálne čistenie

- A. Opláchnite tvárový diel a dentálnu vložku v čistej vode.
- B. Umyte diely teplou vodou, o teplote max 65 ° C (150 ° F), pri použití mierneho detergentu.
- C. Dôkladne opláchnite v čistej vode a odstráňte všetky zvyšky detergentu a nechajte všetky diely uschnúť.

#### 6.2.2 Strojové umývanie

Tvárové diely a dentálne časti je možné umyť bežnou umývačkou. Aplikujte normálne dávku detergentu a zvolte umývací program s maximálnou teplotou 70 ° C (158 ° F). Ak sa chcete vyhnúť rinčaniu dentálnych vložiek v bubne umývačky, je možné tvárové diely umiestniť do vrečka vyrobeného z voľne tkanej látky. Nechajte všetky diely pred zabalením vyschnúť.

#### 6.2.3 Dezinfekcia

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

- A. Umiestnite diely do roztoku chlórnanu sodného s minimálne 500 ppm voľného chlóru (1 / 4 hrnčeka tekutého domáceho bielidla v jednom galóne (asi 4 litre) vody z vodovodného kohútika po dobu 10 minút). Tento roztok musí byť čerstvý a mal by sa po použití vyhodiť. Táto metóda je odporúčaná spoločnosťou AHA.
- B. Umiestnite diely do 70% alkoholového roztoku chlórhexidínu na dobu 2 minúty (70% etylalkohol a 0,5% chlórhexidín). Táto metóda dezinfekcie sa odporúča Austrálskym výborom pre resuscitáciu.

- C. Chemická dezinfekcia sa môže vykonať aj pomocou schváleného dezinfekčného roztoku vhodného pre použitie s polyvinylchloridom (PVC). Pokyny dodávateľa týkajúce sa dávkovania a doby dezinfekcie je potrebné dôkladne dodržiavať.
- D. Po dezinfekcii opláchnite diely vždy čistou vodou a nechajte pred uložením uschnúť.

**POZNÁMKA:** Tvarový diel sa nesmie vystavovať vriacej vode, nesmie sa autoklávovať ani sterilizovať plynom.

### **6.3 Čistenie lebky, krku a tela**

Lebka, krk a telo Ambu SAM treba utrieť handrou navlhčenou v miernom detergente a potom utrieť ešte raz pomocou handry navlhčenej do čistej vody.

Škvrny na Ambu SAM od rúžu alebo guľôčkového pera môžu penetrovať materiál a mali by sa preto odstrániť čo najrýchlejšie pomocou alkoholu.

### **6.4 Zostavenie tvarového dielu (pozri obrázok 10)**

Zostavte tvárový diel pripevnením zubnej vložky podľa obrázku a zatlačte tvárový diel tak, aby vonku zostala iba prírubu a krčok, ako je uvedené na obrázku 10.1.

Najprv zatlačte krčok zubnej vložky do medzery na jednej strane tvarového dielu.

Ďalej uchopte okraj a pritlačte ho cez prírubu na zubnej vložke, kým nebude celá prírubu vsadená v medzere v maske, pozri obrázok 10.2.

<b>Innehåll</b>	<b>Sidan</b>
1. Introduktion	82
2. Specifikationer	82
3. Funktioner	83
4. Förbereda övning	83
5. Använda Ambu SAM	84
6. Rengöring och desinficering	85



## 1. Introduktion

Ambu® SAM är en grundläggande instruktions- och övningsdocka för övning av hjärt-lungräddning genom konstgjord andning och bröstkompression.

Ambu 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 Ambu SAM genom mun och näsa.

Tack var det särskilda hygiensystemet finns det inget behov av isärtagning eller intern rengöring och desinficering varken under eller efter övningen.

Ambu 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.

## 2. Specifikationer

Vikt: ca 4,5 kg

Mått (L x B x H): 45 x 37 x 25 cm

Maximal inblåsningsvolym: 1,8 liter

Maximal bröstkompression: 7,5 cm

Del/material	
Bröstenhet	SEBS, styren-etylen-butylen-styren
Hals	PP, polypropylen
Skalle	PP, polypropylen
Ansiktsmask	PVC, polyvinylklorid, mjuk
Huvudpåse, engångsprodukt	PE, polyeten
Lungplatta	PP, polypropylen
Basenhet	ABS, akrylnitril-butadien-styren

Det finns mer produktinformation på [www.ambu.com](http://www.ambu.com).

### Användning och förvaring:

Förvaringstemperatur: -20 °C till 70 °C

## 3. Funktioner

### 3.1 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 blir läckage runt masken eller om det är svårt att blåsa in luft, så brukar detta bero 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.

### 3.2. Kompressionsindikator

Kompressionsindikatorn visar rätt djup för bröstkompressionen.

När bröstkorgen på Ambu 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.

## 4. Förbereda övning

Övningsdockan Ambu SAM levereras i en väska. Inled övningen med att ta ut dockan ur väskan.

### 4.1. 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).

### 4.2. 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 örönen 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. Använda Ambu SAM**

Ambu 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.

### **5.1 Ventilation**

Det patenterade hygiensystemet för Ambu SAM gör att deltagaren kan få en realistisk känsla av att ge konstgjord andning.

Följande tekniker kan användas:

Mun-mot-mun-metoden

Mun-mot-näsa-metoden

Mun-mot-mask-metoden

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 Ambu 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.

### **5.2 Kompression (se bild ⑤)**

Extern bröstkompression kan övas, och kompressionsdjupet visas på indikatorn.

### **5.3 Placering av elektroder till hjärtstartare**

Om övningen utförs med hjärtstartare kan elektroder placeras på dockan.

**OBS!** Dockan kan endast användas med övningselektroder.

### **5.4 Avlägsna ansiktsmasken (se bild ⑥)**

Dra öronen utåt för att lossa dem från de två stiften på ömse sidor om skallen. Dra masken uppåt i öronen tills den lossnar från skallen.

### **5.5 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.

### **5.6. Avlägsna huvudet (se bild ⑧)**

Vänd på dockan när huvudet ska avlägsnas. Tryck på den röda knappen och dra ut huvudet.

## **6. Rengöring och desinficering**

Tack vare det patenterade hygiensystemet för Ambu SAM, med utbytbar ansiktsmask och huvudpåse, behövs ingen intern rengöring och desinficering.

### **6.1. Huvudpåse**

Huvudpåsen är en engångsprodukt och ska alltid kastas efter en övning.

### **6.2. 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.

#### **6.2.1 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.

#### **6.2.2 Maskintvätt**

Ansiktsmaskerna och tandinsatserna kan tvättas i en vanlig tvättmaskin. Använd den vanliga tvättmedelsdosen och välj ett program med en temperatur på högst 70 °C. Delarna kan placeras i en tvättpåse av gles tyg för att inte tandinsatserna ska skramla mot trumman i tvättmaskinen. Låt delarna torka innan de förpackas.

#### **6.2.3 Desinficering**

När ansiktsmasken och tandinsatsen har tagits isär och rengjorts kan de desinficeras på följande sätt:

- A. Lägg delarna i en natriumhypokloritlösning med minst 500 ppm fritt tillgängligt klor (ca 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 utsättas för kokning, autoklavering eller gassterilisering.

### **6.3 Rengöring av skalle, hals och kropp**

Skallen, halsen och kroppen till Ambu SAM ska först torkas av med en duk som fuktats med ett mildt rengöringsmedel och sedan med en duk som fuktats med rent vatten.

Märken av läppstift eller bläckpennor på Ambu SAM kan tränga igenom materialet och bör därför avlägsnas snarast möjligt med alkohol.

### **6.4 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.

## **İçindekiler**

	<b>Sayfa</b>
1. Tanıtım	88
2. Özellikler	88
3. İşlevler	89
4. Eğitime hazırlık	89
5. Ambu SAM'in Kullanımı	90
6. Temizlik ve dezenfeksiyon	91

## 1. Tanıtım

Ambu® SAM suni solunum ve göğüs kompresyonu yoluyla kardiyopulmoner resüsitasyon alıştırmaya yapmak için temel eğitim ve öğretme mankenidir.

Ambu 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 Ambu 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.

Ambu SAM normal yetişkin gövdesinin boyutlarına uygundur ve başta AED pedlerinin yerleştirilmesi gibi modern resüsitasyon teknikleri eğitiminde önemli özellikler olmak üzere insan anatomisinin gerçeğe yakın bir temsilini sağlamaktadır.

## 2. Özellikler

Ağırlık: yaklaşık 4,5 kg

Ölçüler (U x G x Y): 45 x 37 x 25 cm

Maksimum üfleme hacmi: 1,8 Litre

Maksimum göğüs kompresyonu: 7,5 cm

Parça/Malzeme	
Göğüs Ünitesi	SEBS, Stiren-Etilen-Bütadien-Stiren
Boyun	PP, Polipropilen
Kafatası	PP, Polipropilen
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](http://www.ambu.com)

### Kullanım ve saklama:

Saklama sıcaklığı: -30 °C ila 70 °C

### 3. İşlevler

#### 3.1 Hijyenik Sistem (bkz. çizim 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 üfleme 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.

#### 3.2. Kompresyon göstergesi

Kompresyon göstergesi göğüs kompresyonunun doğru derinliğini gösterir.

Ambu 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.

### 4. Eğitime hazırlık

Ambu SAM eğitim mankeni taşıma çantasında temin edilir. Eğitime başlamak için, mankeni torbadan çıkarın.

#### 4.1. Başın montajı (bkz. çizim ②)

Manken saklanırken, baş mankenin ve katlanmışsa boynun içine yerleştirilir.

Başı gövdeden çekip çıkarın (bkz. çizim 2.1) ve boynu katlayın (bkz. çizim 2.2).

Bir "tık" sesi duyana kadar başı boyun konektörünün içine bastırın (2.3).

#### 4.2. Baş torbası ve yüz maskesinin montajı (bkz. çizim ③)

Torbayı çizim 3.1'de gösterilen şekilde açın ve tutun.

Torbanın boyun kısmından tutarak, fotoğraflarda gösterildiği gibi katlayıp bir araya getirin; bkz. çizim 3.2 ve 3.3.

Torbayı başın içine yerleştirin; bkz. çizim 3.4.

Kenarları kafatasındaki delik boyunca düzleştirin; bkz. çizim 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. Ambu SAM'in Kullanımı**

Ambu 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.

### **5.1 Ventilasyon**

Ambu 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. çizim ④).

Göğsün hareketleri üfleme ve ekspirasyon sırasında açık şekilde gözlemlenebilir. Dışarı verilen soluk Ambu SAM'in ağızdan ve burnundan herhangi bir enfeksiyon riski olmadan hissedilebilir ve işitilebilir; çünkü hava kursiyer tarafından baş torbasına üflenmiş hava ile aynıdır.

**NOT:** Baş torbalarını ve yüz maskeleri her yeni kursiyer için değiştirmeyi unutmayın.

### **5.2 Kompresyon (bkz. çizim ⑤)**

Harici göğüs kompresyonu alıştırmaları yapılabilir ve kompresyon derinliği gösterge çubuğunda görüntülenir.

### **5.3 AED pedinin yerleştirilmesi**

Eğitim AED ile yapıyorsa AED pedleri mankenin üzerine yerleştirilebilir.

**NOT:** Manken yalnızca Eğitim AED'leri ile birlikte kullanılabilir

### **5.4 Yüz maskesinin çıkarılması (bkz. çizim ⑥)**

Kulakları dışa doğru çekerek kafatasının her iki yanındaki iki tırnaktan ayırın. Maskeyi kafatasından çıkana kadar kulaklardan yukarı doğru çekin.

### 5.5 Baş torbasının çıkarılması (bkz. çizim ⑦)

Torbayı her iki taraftan kavrayın, ancak deliği kapatmayın. Çıkarma işlemini kolaylaştırmak için, gerekirse yandan yana bükerek torbayı yavaşça yukarı doğru çekin.

### 5.6. Başın çıkarılması (bkz. çizim ⑧)

Başı çıkarmak için, mankeni ters çevirin. Kırmızı düğmeye basın ve başı çekerek çıkarın.

## 6. Temizlik ve dezenfeksiyon

Ambu SAM'e ait, değiştirilebilen yüz maskesi ve baş torbası içeren patentli hijyenik sistemi sayesinde, iç temizlik veya dezenfeksiyona gerek yoktur.

### 6.1. Baş torbası

Baş torbası tek kullanımlıktır ve eğitimden sonra mutlaka atılmalıdır.

### 6.2. Yüz maskesi (bkz. çizim ⑨)

Yüz maskesi temizlik ve dezenfeksiyonun ardından tekrar kullanılabilir. Dental ek parçasını yüz maskesinden çekerek çıkartın; bkz. çizim 9.1 ve 9.2.

#### 6.2.1 Elde temizlik

- Yüz maskesini ve dental ek parçasını temiz su içinde durulayın.
- Malzemeleri maks. 65 °C (150 °F) sıcak su içinde, hafif deterjan kullanarak yıkayın.
- Tüm deterjan kalıntılarını çıkarmak için temiz su içinde iyice yıkayın ve parçaları kurumaya bırakın.

#### 6.2.2 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 yapılmış bir torbaya yerleştirilebilir. Parçaları paketlemeden önce kurumaya bırakın.

#### 6.2.3 Dezenfeksiyon

Yüz maskesi ve dental ek parçası ayrılıp temizlendikten sonra, şu şekilde dezenfeksiyon yapılabilir:

- 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.
- 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 kullanılarak kimyasal dezenfeksiyon da yapılabilir. Tedarikçinin dozaj ve dezenfeksiyon süresi hakkındaki yönergeleri sıkı sıkıya uygulanmalıdır.
- D. Dezenfeksiyondan sonra malzemeleri mutlaka temiz su ile durulayın ve saklamadan önce kurmasına imkan tanıyın.

**NOT:** Yüz maskeleri kaynatma, otoklavlama ve gazlı sterilizasyona maruz bırakılmamalıdır.

### **6.3 Kafatası, boyun ve gövdenin temizlenmesi**

Ambu SAM'ın kafatası, boyun ve gövdesi hafif deterjan ile nemlendirilmiş bez ile silinmeli ve daha sonra temiz su ile nemlendirilmiş bez kullanılarak bir kez daha silinmelidir. Ambu SAM üzerinde kalan ruj veya tükenmez kalem izleri malzemeye nüfuz edebilir ve dolayısıyla alkol kullanılarak mümkün olduğunca çabuk şekilde giderilmelidir.

### **6.4 Yüz maskesinin birleştirilmesi (bkz. çizim 10)**

Dental ek parçasını gösterildiği gibi takarak yüz maskesini birleştirin ve yalnızca 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.

内容	页码
1. 介绍	94
2. 技术规格	94
3. 功能	95
4. 培训准备	95
5. Ambu SAM 用法	95
6. 清洁与消毒	96

## 1. 介绍

Ambu® SAM 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。

Ambu 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面罩和头袋,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 Ambu 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拆卸、内部清洁和消毒流程。

Ambu 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。

## 2. 技术规格

重量: 大约 4,5 公斤

规格(长x宽x高): 45 x 37 x 25 厘米

最大注入体积: 1,8 升

最大胸部按压深度: 7,5 厘米

部件/材料	
胸部单位	SEBS
颈部	PP
头颅	PP
面罩	PVC, 柔软
头袋, 一次性	PE
肺板	PP
基本单位	ABS

详细信息请访问 [www.ambu.com](http://www.ambu.com)

### 使用与储存:

储存温度: -20° 至 70°C

## 3. 功能

### 3.1 卫生系统（参看图①）

示意图：

头袋已安装在头颅内，面罩已固定。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：如果面罩周围漏气或者注入困难，通常是由于抬起下巴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面罩和头袋。

### 3.2. 按压指示器

按压指示器显示胸部按压的正确深度。

按压 Ambu 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。

## 4. 培训准备

Ambu 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。

### 4.1. 安装头部（参看图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）

### 4.2. 安装头袋和面罩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。

在耳朵处捏住面罩，固定在头颅上，使顶部与实际线齐平，参看图 3.6。

捏紧耳朵处部分将面罩往下拉，直到使之就位时为止。确保面罩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. Ambu SAM 用法

Ambu 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。

## 5.1 通气

Ambu 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（参看图 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 Ambu 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面罩。

## 5.2 按压（参看图 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。

## 5.3 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：只可在 AED 培训后方可使用模型

## 5.4 移除面罩（参看图 ⑥）

向外拉动耳部使之避开头颅两侧支架。从耳部向上拉面罩直到离开头颅。

## 5.5 移除头袋（参看图 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。

## 5.6. 移除头部（参看图 ⑧）

转动模型以移除头部。向下按压红色按钮，拉出头部。

## 6. 清洁与消毒

Ambu SAM 获得专利的卫生系统采用可更换的面罩和头袋，因此无需进行内部清洁与消毒。

### 6.1. 头袋

头袋是一次性的，应当在培训结束后抛弃。

### 6.2. 面罩（参看图 ⑨）

面罩经清洁和消毒后可重复使用。将牙齿插件从面罩拉出，参看图 9.1 和 9.2。

### 6.2.1 手动清洁

- A. 在清洁水中冲洗面罩牙齿插件。
- B. 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。
- C. 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。

### 6.2.2 机洗

面罩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圆筒之间摩擦，面罩可放入宽松的织物袋中。部件干燥后再包装。

### 6.2.3 消毒

在将面罩和牙齿插件分离、清洁后，进行以下消毒操作：

- A. 将物品放入次氯酸钠溶液中，该溶液含有可自由获取的最低为 500 ppm 的氯（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，用后应当抛弃。此方法是 AHA 推荐的。
- B. 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。
- C. 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。
- D. 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：面罩必须采用煮沸、高压或气体灭菌。

### 6.3 头颅、颈部和身体清洁

先用沾有温和洗涤剂的湿布擦拭 Ambu SAM 的头颅、颈部和身体，然后再用沾有清水的湿布擦一次。

Ambu 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。

### 6.4 面罩安装（参看图 10）

将牙齿插件固定并按压到面罩中，这样只有法兰和颈圈留在外面，参看图 10.1。

首先，将牙齿插件的颈圈按压到面罩一侧的狭槽内。

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。