

1. Introduction

Ambu® Baby is an instruction and training manikin for the simulation of realistic and correct anatomical conditions during cardiopulmonary resuscitation by means of insufflation and external cardiac compression.

Like the Ambu Man, the Ambu Baby features a unique, patented hygienic system under which each trainee gets his own face piece and head bag, thereby minimising any risk of cross-infection between trainees.

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

The Ambu Baby provides an exceptionally lifelike representation of the human anatomy, particularly of those features important to training in modern resuscitation techniques.

2. Operating principles - see ①

When air is blown through the mouth and nose of the face piece (1.1), the head bag (1.2) fills, thereby displacing the air in the skull (1.3) through the valve (1.4) which is open when the head is slightly hyper-extended. The valve closes if there is no hyperextension or if the head is extended too far.

Air will then pass through the neck tube (1.5) down into the lung bag (1.6) which expands and elevates the chest.

If insufflation takes place too quickly and/or the air volume is too high, the stomach valve (1.7) will open and allow air to flow into the stomach bag (1.8), thereby distending the stomach region.

When external cardiac compression is performed, the chest is squeezed and an expanding pad (1.9) will cause the chest to refill.

External cardiac compression must be concluded before starting insufflation to minimise the risk of stomach inflation. This applies to Ambu Baby as well as to resuscitation of real babies.

By operating the on/off slider (1.10) on the side of Ambu Baby, the airway can be blocked to simulate airway obstruction irrespective of the position of the head.

It is possible to simulate a brachial pulse on the right upper arm by manually activating the attached bellows.

Arms and legs are permanently attached and cannot be removed.

3. Hygienic system

The head bag is placed in the skull and the face piece is fitted. Insufflation has just started (see ②).

Insufflation is concluded and expiration has just started (see ③).

Note: To make the hygienic system to function as intended, each trainee must use his own face piece and head bag during training.

4. Preparation for training

The Ambu Baby manikin is supplied in a soft, nylon carrying case. Unpack the manikin and place it in position for training, for example on a table.

Mounting the head bag and the face piece:

Roll both sides against each other or fold it as shown (see ④).

Insert the head bag as shown (see ⑤).

Fold the edges sideways. Make sure that the neck of the head bag is bended over the bushing and opened so that air can be blown into the head (see ⑥ and ⑦).

Fit the face piece by fixing the edges into the slot between the skull and the ears. Put the face piece into position by pressing on the nose as shown on the photo (see 8).

5. Instruction

The Ambu Baby is designed to meet all the training recommendations of the American Heart Association (AHA).

In general, however, it is recommended that instruction should be based on the techniques and provisions applicable in the country in which instruction takes place.

Instruction may be given in correct head movement. The airway will be obstructed on incorrect position.

The illustration shows insufficient hyperextension of the head. The airway is closed (see 9).

Correct head position. The airway is open (see 10).

Excessive hyperextension. The airway is closed (see 11).

Simulated airway obstruction. The on/off slider is pushed towards the legs (see 12).

Airway obstruction not simulated. The on/off slider is pushed towards the head (see 13).

The brachial pulse can be felt on the right upper arm. It is activated when the instructor squeezes the bellows (see 14).

Correct tilting of the head during insufflation (see 15).

The thorax movement is clearly visible during insufflation and expiration. The expiratory air can be felt and heard. There is no risk of crossinfection since the hygienic system ensures that the expiratory air is the same as that insufflated by the trainee in the head bag. Accidental stomach inflation is simulated and the abdomen visibly distended (see 16).

External cardiac compression can be practised according to current standards (AHA) (see 17).

6. Removal of face piece and head bag

6.1 Face piece

Pull the mask upwards until free of the skull (see 18).

6.2 Head bag

Grip the bag on each side without closing the opening. Pull the bag slowly upwards, twisting it from side to side if necessary to ease removal (see 19).

7. Cleaning and disinfection

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

7.1 Head bag

Each trainee has his own disposable head bag which should always be discarded after training.

7.2 Face piece

The face pieces can be reused after cleaning and disinfection.

7.3 Manual washing

- Rinse the face pieces in clean water.
- Wash items in warm water, max. 65°C, using a mild detergent.
- Rinse thoroughly in clean water to remove all traces of detergent and allow to dry before storing.

7.4 Machine washing

The face pieces can be washed automatically. Apply normal amount of detergent and choose a washing programme with a maximum temperature of 65°C. Allow items to dry before storing.

7.5 Disinfection

After cleaning the face pieces, disinfection can be performed as follows:

A. Place the items in a sodium hypochlorite solution with minimum 500 ppm freely accessible chlorine (1/4 of 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.

B. Place the items in a 70% ethylalcohol solution for minimum 30 minutes.

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.

Always rinse the face pieces in clean water after disinfection and allow to dry before storing.

7.6 Cleaning of skull, neck, body, arms and legs

The skull, neck, body, arms and legs of the Ambu Baby should be wiped over with a cloth moistened in a mild detergent and then wiped over with a cloth moistened in clean water.

The training manikin must not be submerged in water nor should water be allowed to enter the internal parts.

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

7.7 Cleaning of clothing

The baby panties are made of 100% cotton and are washable in the usual way for such material at max. 60°C.

Warning: The face pieces must not be boiled, autoclaved or gas sterilised.

8. Specifications

Weight including carrying case: 2.5 kg (5.5 lbs)

Weight excluding carrying case: 1.8 kg (4 lbs)

Total length of manikin: 40 cm (approx. 16 inches)

Materials

Parts

Head

Skin (body)

Face piece

Head bag

Arms and legs

Materials

PVC, hard

PVC, soft

PVC, soft

Polyethylene

PVC, soft

9. Accessories - see 20

256 000 702 Head bag, set of 100

256 000 703 Face piece, set of 5

1. Einleitung

Mit dem Ambu® Baby steht eine fortschrittliche Ausbildungshilfe zur Simulation realistischer und korrekter anatomischer und physiologischer Gegebenheiten bei der Cardio Pulmonalen Reanimation mit Hilfe von Atemspende und Herzdruckmassage zur Verfügung.

Das Ambu Baby ist wie der Ambu Man mit einem einzigartigen und patentierten hygienischen Sicherheitssystem versehen, bei dem jeder Übende seine eigene Gesichtsmaske mit zugehörigem Luftbeutel benutzt, so dass die Gefahr einer Kreuzinfektion unter den Übenden ausgeschlossen ist.

Dank des hygienischen Sicherheitssystems besteht nicht die Notwendigkeit einer Zerlegung, Reinigung und Desinfektion der Innenteile während und nach der Übung.

Das Ambu Baby gibt die Anatomie eines Säuglings außergewöhnlich genau wieder, insbesondere die Teile, die für die Übung moderner Wiederbelebnungsmaßnahmen von Bedeutung sind.

2. Funktionsprinzipien - siehe ①

Wird durch den Mund oder die Nase der Gesichtsmaske (1.1) Atemhilfe gegeben, wird der Luftbeutel (1.2) aufgeblasen. Die im Schädel befindliche Luft (1.3) entweicht durch das Ventil (1.4). Das Ventil ist bei leichter Überstreckung des Kopfes offen, bleibt aber bei Nichtüberstreckung des Kopfes oder bei übertriebener Überstreckung geschlossen.

Die Luft gelangt jetzt durch den Halsschlauch (1.5) in den Lungenbeutel (1.6), der aufgeblasen wird und den Brustkorb anhebt.

Bei zu hoher Beatmungsfrequenz und/oder Einblasen von zu großen Volumina öffnet sich das Magenventil (1.7), so dass die einströmende Luft den Magenbeutel (1.8) aufbläst, der dann den Magenbereich anhebt.

Bei der Herzdruckmassage wird der Brustkorb zusammengedrückt, und die Einlage (1.9) sorgt für eine Wiederausdehnung des Brustkorbes.

Beginnen Sie erst nach der Beendigung der Herzdruckmassage mit der Insufflation, um die Gefahr des Aufblähens des Magens zu vermeiden. Das gilt nicht nur für das Ambu Baby, sondern auch für Wiederbelebung von Säuglingen.

Durch Einstellen des Absperrschiebers (1.10) an der Seite des Ambu Baby können die Atemwege blockiert und somit eine Behinderung der Atemwege ohne Rücksicht auf die Kopfposition simuliert werden.

Am rechten Oberarm kann der Puls vom Übungsleiter durch Zusammendrücken des Balges simuliert werden. Arme und Beine sind fest mit dem Torso verbunden und können nicht abgenommen werden.

3. Das hygienische Sicherheitssystem

Der Luftbeutel wird im Kopf angebracht und die Gesichtsmaske aufgesetzt. Die Beatmung hat begonnen (siehe ②).

Die Beatmung ist beendet, und die Ausatmung hat begonnen (siehe ③).

Wichtig! Jeder Übende sollte während der Übung nur seine eigene Gesichtsmaske mit dem zugehörigen Luftbeutel verwenden.

4. Vorbereitung für die Ausbildung

Das Ambu Baby Trainingsgerät wird in einer Tragetasche geliefert. Packen Sie das Trainingsgerät aus und bringen Sie es an die für die Übung vorgesehene Position, z.B. an einen Tisch.

Montage von Luftbeutel und Gesichtsmaske:

Die beiden Seiten gegeneinander rollen oder wie gezeigt falten (siehe ④). Den Luftbeutel wie gezeigt einführen (siehe ⑤).

Die Kanten seitwärts falten. Stellen Sie sicher, dass der Hals des Luftbeckens über die Buchse gebogen und geöffnet ist, so dass Luft in den Kopf eingeblasen werden kann (siehe ⑥ und ⑦).

Montieren Sie die Gesichtsmaske indem Sie die Kanten der Gesichtsmaske in die Schlitz zwischen Schädel und Ohren schieben. Die Gesichtsmaske wird befestigt, indem an der Nase wie gezeigt gedrückt wird (siehe ⑧).

5. Ausbildung

Das Ambu Baby ist so konstruiert, dass die Ausbildung in allen Punkten nach den Empfehlungen der American Heart Association (AHA) durchgeführt werden kann.

Es empfiehlt sich jedoch, das Ausbildungsprogramm länderspezifisch durchzuführen.

Die korrekte Kopfüberstreckung bei der Beatmung kann geübt werden, da keine oder eine übertriebene Überstreckung die Atemwege nicht öffnet.

Die Abbildung zeigt keine oder eine ungenügende Kopfüberstreckung. Die Atemwege sind geschlossen (siehe ⑨).

Korrekte Kopfüberstreckung. Die Atemwege sind geöffnet (siehe ⑩).

Übertriebene Kopfüberstreckung. Die Atemwege sind geschlossen (siehe ⑪).

Blockierung der Atemwege simuliert. Absperrschieber in Richtung der Beine (siehe ⑫).

Blockierung der Atemwege nicht simuliert. Absperrschieber zeigt in Richtung des Kopfes (siehe ⑬).

Der Puls kann am rechten Oberarm überprüft werden. Der Puls kann vom Übungsleiter durch Zusammendrücken des Balges simuliert werden (siehe ⑭).

Korrekte Kopfüberstreckung bei Beatmung (siehe ⑮).

Die Bewegungen des Brustkorbes sind während des Atemzyklus deutlich zu beobachten. Die Ausatmung ist sowohl spürbar als auch hörbar, ohne dass eine Ansteckungsgefahr besteht. Das hygienische Sicherheitssystem garantiert, dass die vom Ambu Baby abgegebene Luft immer der zuvor von der Übungsperson abgegebenen Luft entspricht. Falsch in den Magen eingeblasene Luft wird simuliert und der Magenbereich wird sichtbar ausgedehnt (siehe ⑯).

Herzdruckmassage kann nach den geltenden Empfehlungen (AHA) geübt werden (siehe ⑰).

6. Entnahme von Gesichtsmaske und Luftbeutel

6.1 Gesichtsmaske

Die Maske vom Schädel abheben (siehe ⑱).

6.2 Luftbeutel

Greifen Sie den Beutel an zwei Seiten - aber so, dass die Öffnung nicht verschlossen wird.

Den Beutel langsam nach oben ziehen, eventuell mit leichten Bewegungen von Seite zu Seite, um die Entnahme zu erleichtern (siehe ⑲).

7. Reinigung und Desinfektion

Dank des patentierten hygienischen Ambu Baby Sicherheitssystems mit austauschbarer Gesichtsmaske und zugehörigem Luftbeutel sind Innenreinigung und Desinfektion nicht notwendig.

7.1 Luftbeutel

Der Luftbeutel gehört dem einzelnen Übenden und sollte nach Abschluss der Übung weggeworfen werden.

7.2 Gesichtsmaske

Die Gesichtsmaske wird nach Reinigung und Desinfektion wieder verwendet.

7.3 Manuelle Reinigung

- A. Die Gesichtsmasken mit klarem Wasser spülen.
- B. Die Gesichtsmasken in warmem Wasser (max. 65°C) mit einem milden Waschmittel waschen.
- C. Die Gesichtsmasken gründlich mit klarem Wasser spülen, um Reste des Reinigungsmittels zu entfernen. Die Masken trocknen lassen, bevor sie gelagert werden.

7.4 Waschmaschine

Die Gesichtsmasken können in einer gewöhnlichen Waschmaschine gewaschen werden. Normale Dosierung des Waschmittels und ein Waschprogramm (max. 65°C) verwenden. Die Masken trocknen lassen, bevor sie gelagert werden.

7.5 Desinfektion

Nach Reinigung der Gesichtsmasken können sie auf drei Weisen desinfiziert werden:

- A. Die Masken für 10 Minuten in eine Natriumhypochloritlösung mit mindestens 500 ppm Chlor (1/4 Tasse flüssiges Haushaltsbleichmittel für rund 4 Liter reines Wasser) legen. Die Lösung muss frisch sein und ist nach Gebrauch auszugießen.
- B. Die Masken mindestens 30 Minuten in eine 70% Ethylalkohol-Lösung legen.
- C. Chemische Desinfektion ist auch möglich. Verwenden Sie nur anerkannte Desinfektionsmittel, die für Polyvinylchlorid (PVC) geeignet sind. Die Anweisungen des Herstellers über Dosierung und Desinfektionszeit sollten immer genau befolgt werden.

Nach der Desinfektion die Masken immer mit klarem Wasser spülen und trocknen lassen, bevor sie gelagert werden.

Achtung! Die Gesichtsmasken dürfen unter keinen Umständen gekocht, dampf- oder gassterilisiert werden.

7.6 Reinigung von Schädel, Hals, Körper, Armen und Beinen

Schädel, Hals, Körper, Arme und Beine des Ambu Baby mit einem mit mildem Waschmittel angefeuchteten Tuch abwischen und anschließend mit einem mit klarem Wasser angefeuchteten Tuch abtrocknen. Das Übungsphantom niemals in Wasser tauchen oder waschen, da Wasser in die Innenteile eindringen kann. Falls Lippenstift- oder Kugelschreiberspuren am Ambu Baby hinterlassen werden, können diese in das Material eindringen. Daher sollten sie möglichst schnell mit Spiritus entfernt werden.

7.7 Reinigung der Kleider

Das Windelhöschen des Ambu Baby ist aus 100% Baumwolle hergestellt und ist bei max. 60°C waschbar.

8. Spezifikationen

Gewicht:	Mit Tragetasche 2,5 kg
Gewicht:	Ohne Tragetasche 1,8 kg
Gesamtlänge:	40cm

Materialien Teil

Schädel
Körperhaut
Gesichtsmaske
Luftbeutel
Arme und Beine

Materialien

PVC, hart
PVC, weich
PVC, weich
Polyäthylen
PVC, weich

9. Zubehör - siehe 20

256 000 702	Luftbeutel, Satz von 100 Stück.
256 000 703	Gesichtsmaske, Satz von 5 Stück.

1. Introduction

Ambu® Baby est un mannequin de formation et d'entraînement simulant avec réalisme et justesse les conditions anatomiques rencontrées lors de la réanimation cardiorespiratoire effectuée par insufflation et du massage cardiaque externe.

Comme le mannequin Ambu Man, Ambu Baby présente un système hygiénique breveté unique, selon lequel chaque stagiaire dispose de sa propre peau de visage et de son propre sac d'insufflation afin de minimiser les risques d'infection croisée entre les stagiaires.

Grâce à son système hygiénique, le démontage, le nettoyage et la désinfection internes deviennent inutiles pendant et après l'entraînement.

Ambu Baby offre une représentation particulièrement réaliste de l'anatomie humaine, en particulier des caractéristiques jouant un rôle important dans l'entraînement relatif aux techniques de réanimation modernes.

2. Principes de fonctionnement - voir ❶

Quand l'air est insufflé dans la bouche et le nez de la peau de visage (1.1), le sac d'insufflation (1.2) se remplit, déplaçant ainsi l'air dans le crâne (1.3) à travers la valve (1.4) qui est ouverte lorsque la tête est légèrement en extension. La valve se ferme s'il n'y a pas extension, ou si l'extension de la tête est trop importante.

L'air passe ensuite dans un tuyau situé au niveau du cou (1.5), et descend dans le sac poumon (1.6) qui se dilate et élève le thorax.

Si l'insufflation est effectuée trop rapidement, et/ou si le volume d'air est trop important, la valve (1.7) située au niveau de l'estomac s'ouvre et permet le passage de l'air dans la poche stomacale (1.8), ce qui entraîne une distension de cette région.

Lorsqu'on effectue un massage cardiaque externe, le thorax est comprimé. Celui-ci retrouve son volume initial grâce à un coussin extensible (1.9).

Le massage cardiaque externe doit être terminé avant le début de l'insufflation afin de minimiser les risques de distension de l'estomac. Ceci s'applique aussi bien au mannequin Ambu Baby qu'à la réanimation des vrais bébés.

En manoeuvrant le curseur marche/arrêt (1.10) situé sur le côté d'Ambu Baby, les voies aériennes peuvent être bloquées pour simuler une obstruction des voies aériennes indépendamment de la position de la tête.

Il est possible de simuler un pouls huméral sur l'avant-bras droit en comprimant les poumons.

Les bras et les jambes sont fixes et ne peuvent être retirés.

3. Système hygiénique

Le sac d'insufflation est placé dans le crâne et la peau de visage est ajustée. L'insufflation vient de débuter (voir ❷).

L'insufflation est terminée et l'expiration vient de commencer (voir ❸).

Remarque ! Chaque stagiaire doit utiliser sa propre peau de visage et son propre sac d'insufflation pendant l'entraînement.

4. Préparation à l'entraînement

Le mannequin Ambu Baby est livré dans un sac de transport. Déballez le mannequin, puis le positionner pour l'entraînement, par exemple sur une table.

Montage du sac d'insufflation et de la peau de visage :

Roulez chaque côte l'un contre l'autre ou pliez les comme indiqué (voir 4).

Insérez le sac d'insufflation de la façon indiquée (voir 5).

Repliez les bords de chaque côté. Assurez vous du libre passage de l'air vers le sac d'insufflation (voir 6 et 7).

Ajuster la peau de visage en fixant les rabats dans l'encoche située entre le crâne et les oreilles. Appuyez sur le nez comme montré sur la photo (voir 8).

5. Formation

La conception du mannequin Ambu Baby est conforme aux recommandations de l'Association Américaine pour le Coeur (AHA) relatives à l'enseignement des gestes corrects de la RCR.

Toutefois, il est recommandé de se conformer aux techniques et dispositions applicables dans le pays où se déroule la formation.

Une formation doit être délivrée concernant le mouvement correct de la tête. Les voies aériennes sont obstruées si la manipulation est incorrecte.

La photo montre une extension insuffisante de la tête. Les voies aériennes sont fermées (voir 9).

Position de tête correcte. Les voies aériennes sont ouvertes (voir 10).

Hyperextension excessive. Les voies aériennes sont fermées (voir 11).

Obstruction simulée des voies aériennes. Le curseur marche/arrêt est dirigé vers les jambes (voir 12).

Obstruction des voies aériennes non simulée. Le curseur marche/arrêt est dirigé vers la tête (voir 13).

Le pous peut être pris sur l'avant-bras droit. Il est activé lorsque l'instructeur comprime les poumons (voir 14).

Inclinaison correcte de la tête lors de l'insufflation (voir 15).

Le mouvement du thorax est clairement visible lors de l'insufflation et de l'expiration. L'air expiré peut être senti et entendu. Il n'y a aucun risque d'infection croisée étant donné que le système hygiénique assure que l'air expiré est le même que celui insufflé par le stagiaire dans le sac d'insufflation. La distension accidentelle de l'estomac est

simulé et l'abdomen visiblement distendu (voir 16).

Un massage cardiaque externe peut être pratiqué selon les normes en vigueur (AHA) (voir 17).

6. Retrait de la peau de visage et du sac d'insufflation

6.1 Peau de visage

Tirer la peau de visage vers le haut jusqu'à ce qu'il se dégage du crâne (voir 18).

6.2 Sac d'insufflation

Saisir le sac de chaque côté sans en fermer l'ouverture. Le tirer lentement vers le haut, en le tordant si nécessaire d'un côté à l'autre pour faciliter son retrait (voir 19).

7. Nettoyage et désinfection

Grâce au système hygiénique breveté d' Ambu Baby, qui intègre des peaux de visage et des sacs d'insufflation de rechange, aucun nettoyage ni désinfection interne n'est nécessaire.

7.1 Sac d'insufflation

Chaque stagiaire dispose de son propre sac d'insufflation à usage unique qui doit toujours être jeté après l'entraînement.

7.2 Peau de visage

Les peaux de visage peuvent être réutilisées après avoir été nettoyées et désinfectées.

7.3 Lavage manuel

A. Rincer les peaux de visage à l'eau claire.

B. Laver les éléments à l'eau chaude, à 65°C maximum, en utilisant un détergent doux.

C. Rincer abondamment les éléments à l'eau claire pour retirer toute trace de détergent puis les laisser sécher avant de les ranger.

7.4 Lavage en machine

Les peaux de visage peuvent être lavées automatiquement. Appliquer une quantité normale de détergent et choisir un programme de lavage d'une température maximale de 65°C. Laisser sécher les éléments avant de les ranger.

7.5 Désinfection

Après avoir nettoyé les peaux de visage, la désinfection peut être effectuée de la façon suivante :

- A. Placer les éléments dans une solution d'hypochlorite de sodium comprenant au maximum 500 ppm de chlore librement accessible (1/4 de dose de javel domestique pour environ 4 litres d'eau du robinet pendant 10 minutes). Cette solution doit être préparée sur le moment et jetée après utilisation.
- B. Placer les éléments dans une solution comprenant 70% d'alcool éthylique pendant au minimum 30 minutes.
- c. Il est aussi possible de procéder à la désinfection chimique au moyen de produits de désinfection ordinaires achetés dans le commerce pourvu qu'ils conviennent aux polychlorure de vinyle (PVC). Se conformer aux indications du fabricant quant aux doses à utiliser et à la manière de procéder.

Toujours rincer les peaux de visage à l'eau claire après la désinfection, puis les laisser sécher avant de les ranger.

7.6 Nettoyage du crâne, du cou, du corps, des bras et des jambes

Le crâne, le cou, le corps, les bras et les jambes du mannequin Ambu Baby doivent être essuyés avec un tissu imbibé de détergent doux puis essuyées avec un tissu imbibé d'eau claire.

Le mannequin d'entraînement ne doit pas être immergé dans l'eau et tout contact des pièces internes avec de l'eau doit être évité.

Les marques de rouge à lèvres ou de stylo à bille sur le mannequin Ambu Baby peuvent pénétrer dans le matériau et doivent donc être retirées le plus rapidement possible avec de l'alcool.

7.7 Nettoyage des vêtements

Les langes de bébé sont en 100% coton et sont lavables à 60°C maximum.

Attention : Ne pas faire bouillir, autoclaver, stériliser au gaz les peaux de visage.

8. Spécifications

Poids avec sac de transport :	2,5 kg
Poids sans sac de transport :	1,8 kg
Longueur totale du mannequin :	40 cm

Matériaux

Pièce	Matériau
Tête	PVC rigide
Peau (corps)	PVC souple
Peau de visage	PVC souple
Sac d'insufflation	Polyéthylène
Bras et jambes	PVC souple

9. Accessoires - voir 20

256 000 702	Sac d'insufflation, lot de 100
256 000 703	Peau de visage, lot de 5

1. Introducción

El Ambu® Baby es un maniquí de instrucción y de entrenamiento que sirve para simular situaciones realistas y anatómicamente correctas durante las operaciones de resucitación cardiopulmonar por respiración artificial y masaje cardíaco externo.

Igual que el Ambu Man, el Ambu Baby está provisto de un sistema higiénico único y patentado que permite trabajar a cada alumno con su propia mascarilla facial y bolsa craneal, eliminando así el riesgo de contagio entre los alumnos.

Debido al sistema higiénico no es necesario limpiar o desinfectar las piezas interiores, por lo que no hace falta desensamblar el maniquí ni durante ni después de los ejercicios.

La anatomía del Ambu Baby está reproducida de forma sumamente natural, especialmente las partes que tienen importancia para la instrucción de los métodos modernos de resucitación.

2. Principios de funcionamiento - véase ❶

Insuflando aire por la boca y nariz de la mascarilla facial (1.1) se infla la bolsa craneal (1.2), de modo que el aire dentro del cráneo (1.3) pasa por la válvula (1.4). La válvula está abierta si la cabeza está extendida ligeramente, y está cerrada si la cabeza no está extendida, o si la extensión es excesiva.

Ahora el aire pasa por el tubo del cuello (1.5) a la bolsa pulmonar (1.6) que se infla y hace expandir el tórax.

Si la ventilación se efectúa con excesiva rapidez y/o volumen, se abre de repente la válvula de estómago (1.7), de modo que parte del aire infla la bolsa del estómago (1.8) haciendo expandir la región estomacal.

Cuando se efectúa la compresión cardíaca se comprime el tórax, y la pieza interior (1.9) hace expandir nuevamente el tórax.

La compresión cardíaca tiene que haberse completado antes de proceder a la ventilación, para reducir el riesgo de distensión del estómago. Esto no se aplica solamente al Ambu Baby, sino también a la resucitación de los niños pequeños.

Ajustando la válvula corrediza (1.10), dispuesta en el lado del Ambu Baby, es posible simular una obstrucción de las vías aéreas, independientemente de la posición de la cabeza.

En el brazo derecho es posible simular el pulso oprimiendo al instructor el fuelle conectado.

Los brazos y las piernas no son desmontables.

3. Sistema higiénico

Se coloca la bolsa craneal en la cabeza y la mascarilla facial para empezar la ventilación (véase fig. ❷).

Al terminar la ventilación empieza la espiración (véase fig. ❸).

Observe: Cada alumno debe usar su propia mascarilla facial y bolsa craneal durante los ejercicios.

4. Preparaciones para el entrenamiento

El Ambu Baby se suministra en una bolsa transporte de nylon blando. Desempaquetar el maniquí y colocarlo en el lugar de entrenamiento, p.ej. sobre una mesa.

Colocación de la bolsa craneal y la mascarilla facial:

Enrollar la bolsa desde ambos lados o plegarla como se muestra en el dibujo (véase fig. 4).

Introducir la bolsa craneal como se muestra (véase fig. 5).

Extender los bordes hacia los lados. Controlar que el cuello de la bolsa craneal esté doblado sobre el manguito de la cabeza y que se abra de modo que el aire pueda ser insuflado en la cabeza (véase fig. 6 y fig. 7).

Colocar la mascarilla facial de modo que el borde de la mascarilla se inserte entre la cabeza y las orejas. Oprimir la mascarilla facial junto a la nariz hasta que quede en su sitio, tal como se muestra en la foto (véase fig. 8).

5. Instrucción

El Ambu Baby está diseñado de modo que la instrucción pueda realizarse siguiendo las recomendaciones de la American Heart Association (AHA).

Sin embargo, se recomienda basar generalmente la instrucción en los métodos y estipulaciones aplicables en el país en que se imparta. Pueden darse instrucciones de cómo extender la cabeza correctamente para efectuar la ventilación, ya que si no se extiende o se extiende demasiado, las vías aéreas permanecerán cerradas.

La imagen muestra el maniquí con la cabeza sin extender o con una extensión insuficiente: Están cerradas las vías aéreas (véase fig. 9).

Extensión correcta: Están abiertas las vías aéreas (véase fig. 10).

Extensión excesiva: Están cerradas las vías aéreas (véase fig. 11).

Se simula obstrucción de las vías respiratorias: El cursor de la válvula corrediza está apartado de la cabeza (véase fig. 12).

No se simula obstrucción de las vías respiratorias: El cursor de la válvula corrediza está en su posición junto a la cabeza (véase fig. 13).

El pulso puede palparse en el brazo derecho. El instructor activa el pulso oprimiendo el fuelle conectado (véase fig. 14).

Extensión correcta de la cabeza al efectuarse la insuflación (véase fig. 15).

Pueden observarse claramente los movimientos del tórax durante las operaciones insuflación y espiración. Se nota y se oye salir el aire espirado. No hay riesgo de contagio ya que, gracias al sistema higiénico, el aire espirado por el maniquí es el mismo que el insuflado por el alumno en la bolsa craneal. También hay simulación del aire que por error se insufla al estómago, lo que puede observarse en la región estomacal del maniquí (véase fig. 16).

El masaje cardíaco externo puede ejercitarse de acuerdo con las recomendaciones de la AHA (véase fig. 17).

6. Extracción de mascarilla facial y bolsa craneal

6.1 Mascarilla facial

Levantar y tirar la mascarilla (véase fig. 18).

6.2 Bolsa craneal

Apretar por ambos lados de la bolsa, sin cerrar la abertura. Tirar lentamente la bolsa hacia arriba, moviéndola un poco hacia los lados si hace falta (véase fig. 19).

7. Limpieza y desinfección

Gracias al sistema higiénico patentado del Ambu Baby, que incorpora una mascarilla facial y una bolsa craneal recambiables, no es necesario efectuar ninguna limpieza o desinfección interior.

7.1 Bolsa craneal

Cada alumno tiene su propia bolsa craneal que debe desecharse una vez terminada la instrucción.

7.2 Mascarilla facial

Las mascarillas faciales se vuelven a utilizar una vez limpiadas y desinfectadas.

7.3 Limpieza manual

- A. Enjuagar las mascarillas faciales con agua limpia.
- B. Lavar las mascarillas faciales en agua caliente, de 65°C como máximo, usando un detergente suave.
- C. Enjuagar las mascarillas faciales con agua limpia para eliminar todo residuo del detergente; luego dejar que se sequen antes de guardarlas

7.4 Limpieza mecánica

Las mascarillas faciales pueden lavarse en una máquina lavadora. Añadir la dosis normal de detergente y lavar las mascarillas faciales a una temperatura no superior a 65°C. Dejar que se sequen las mascarillas faciales antes de guardarlas.

7.5 Desinfección

Después del lavado, las mascarillas pueden desinfectarse siguiendo uno de estos procedimientos:

- A. Sumergir 10 minutos las mascarillas en una solución de hipoclorito sódico con un mínimo de 500 ppm de cloro libremente accesible (1/4 taza de lejía líquida por los 4 litros de agua limpia). Esta solución debe estar recién hecha y debe desecharse después del uso.
- B. Sumergir las mascarillas en una solución de alcohol etílico al 70% durante 30 minutos como mínimo.
- C. La desinfección química también puede efectuarse usando desinfectantes reconocidos que sirvan para PVC. Deben observarse estrictamente las instrucciones del fabricante referentes a dosificación y período de desinfección.

Siempre enjuagar las mascarillas faciales con agua limpia después de la desinfección y dejar que se sequen antes de guardarlas.

Advertencia: Las mascarillas faciales no deben lavarse, autoclavarse ni esterilizarse con gas.

7.6 Limpieza del cráneo, el cuello, el tronco, los brazos y las piernas

El cráneo, el cuello, el tronco, los brazos y las piernas del Ambu Baby pueden limpiarse pasando primero un paño humedecido con un detergente suave y luego un paño humedecido con agua limpia. El maniquí no debe sumergirse ni lavarse en agua de modo que penetre agua hasta las partes interiores.

Las manchas de pintura de labios o de bolígrafo pueden penetrar en el material del Ambu Baby, por lo que deben eliminarse lo antes posible con alcohol.

7.7 Limpieza de la braga pañal

La braga pañal del Ambu Baby es de algodón puro que se puede lavar de la manera normal (a 60°C como máximo).

8. Especificaciones

Peso sin bolsa transporte:	2,5 kg
Peso con bolsa transporte:	1,8 kg
Longitud total:	40 cm

Materiales

Parte	Material
Cabeza	PVC duro
Superficie del tronco	PVC blando
Mascarilla facial	PVC blando
Bolsa craneal	Polietileno
Brazos y piernas	PVC blando

9. Accesorios - véase 20

256 000 702	Bolsa craneal, juego de 100 unidades
256 000 703	Mascarilla facial, Juego de 5 unidades

1. Inledning

Ambu® Baby är en docka för undervisnings- och övningsändamål. Den simulerar naturtrogna och anatomiskt riktiga förhållanden under återupplivningsförsök med hjälp av konstgjord andning och hjärtmassage.

Ambu Baby är på samma sätt som Ambu Man försedd med ett unikt patenterat hygieniskt system, där varje elev har sin egen ansiktsmask och huvudpåse till dockan. På så sätt kan smittorisken mellan de enskilda eleverna elimineras.

Tack vare det hygieniska systemet behöver dockan inte monteras isär för att de invändiga delarna ska rengöras och desinficeras. Detta är alltså inte nödvändigt varken under eller efter övningstillfällena.

Ambu Baby har en ovanligt levande återgivning av den mänskliga anatomin, särskilt när det gäller de delar som är aktuella för undervisningen i moderna metoder för hjärtlungräddning (HLR).

2. Beskrivning och funktioner - se ❶

När luft blåses in genom ansiktsmaskens mun och näsa (1.1), blåses huvudpåsen (1.2) i kraniet upp. Därigenom kommer luften i kraniet (1.3) att tränga igenom ventilen (1.4). Denna är öppen om huvudet är lätt bakåtböjt. Om huvudet inte har böjts bakåt eller böjts alltför mycket bakåt, är ventilen stängd.

Luften passerar nu genom luftstrupe-slangen (1.5) ner i lungsäcken (1.6), som blåses upp och lyfter bröstet.

Om ventilationen sker med alltför hög hastighet och/eller för stor luftvolym, öppnas magventilen (1.7) plötsligt. En del av luften blåser då upp magsäcken (1.8), varvid området kring magen lyfts uppåt.

När hjärtkompression utförs pressas bröstkorgen samman och inlägget (1.9) ser till att bröstkorgen utvidgar sig igen.

Hjärtkompressionen ska vara helt och hållet avslutad innan ventilering utförs. Detta för att minska risken för uppblåsning av magen. Detta gäller inte enbart vid träning med Ambu Baby, utan även vid hjärtlungräddning av spädbarn.

När skjutventilen (1.10) på sidan av Ambu Baby ställs in, kan luftvägarna därigenom blockeras och på så sätt simulera en luftvägsobstruktion - oavsett huvudets läge.

På höger överarm är det möjligt att simulera puls. Denna frambringas genom att instruktören trycker på den anslutna bälgan.

Armar och ben är fast monterade och kan inte tas av.

3. Det hygieniska systemet

Huvudpåsen är placerad i dockans huvud och ansiktsmasken har satts på. Ventileringen har just påbörjats (se ❷).

Ventileringen har avslutats och utandningen har just börjat (se ❸).

OBSERVERA! Varje elev ska använda sin egen ansiktsmask och huvudpåse till träningsdockan under övningen.

4. Förberedelse för undervisning

Ambu Baby träningsdocka levereras i en transportväska. Packa upp dockan och placera den där övningen ska äga rum, till exempel på ett bord.

Huvudpåsen och ansiktsmasken sätts på plats:

Rulla båda sidorna mot varandra eller vik påsen, så som visas på bilden (se ❹).

Sätt i huvudpåsen (se 5).

Vik huvudpåsens kanter åt sidorna. Kontrollera att huvudpåsen är vikt över bussningen i huvudet, så som visas på bilden (se 6 och 7).

Sätt på ansiktsmasken så att kanten av masken placeras mellan huvud och öron. Tryck masken på plats genom att pressa ner åt vid näsan, så som visas på bilden (se 8).

5. Undervisning

Ambu Baby är konstruerad så att undervisningen kan bedrivas enligt rekommendationerna från American Heart Association (AHA).

Rent allmänt rekommenderas dock att undervisningen baserar sig på de metoder och bestämmelser som gäller i det land där undervisningen sker.

Undervisning kan ske när det gäller att böja huvudet bakåt på rätt sätt för ventileringen.

Det gäller då att inte böja för mycket eller för litet, eftersom luftvägarna då inte kommer att öppnas.

Bilden visar att huvudet inte böjts tillräckligt mycket bakåt, eller eventuellt inte böjts bakåt alls. Luftvägarna är stängda (se 9).

Korrekt tillbakaböjning av huvudet. Luftvägarna är öppna (se 10).

För kraftig tillbakaböjning av huvudet. Luftvägarna är stängda (se 11).

Blockerade luftvägar har simulerats. Skjutventilen har tryckts neråt, mot benen (se 12).

Blockerade luftvägar har inte simulerats. Skjutventilen har tryckts uppåt mot huvudet (se 13).

Pulsen kan tas på dockans högra överarm. Pulsen aktiveras av instruktören genom att han eller hon trycker på den anslutna bälgen (se 14).

Korrekt tillbakaböjning av huvudet vid inblåsning (se 15).

Bröstkorgens rörelser kan tydligt iaktas under inblåsningen och under utandningen. Utandningsluften kan både kännas och höras. Det finns ingen risk för smitta, eftersom det är elevens egen inblåsta luft som strömmar ut igenom genom dockans mun och näsa - tack vare det unika hygieniska systemet. Luft som felaktigt har blåsts in i magen simuleras och kan iaktas vid magtrakten (se 16).

Hjärtmassage kan tränas i enlighet med gällande standardprocedur (AHA) (se 17).

6. Att ta bort ansiktsmask och huvudpåse

6.1 Ansiktsmask

Lyft masken och dra av den (se 18).

6.2 Huvudpåse

Kläm till om påsens båda sidor, men inte så mycket att du stänger till öppningen. Dra den långsamt uppåt. Vicka eventuellt lite från sida till sida för att göra det lättare att ta ut påsen (se 19).

7. Rengöring och desinficering

Tack vare Ambu Babys patenterade system med utbytbar ansiktsmask och huvudpåse av engångsmodell, behövs inte invändig rengöring och desinficering av träningsdockan.

7.1 Huvudpåse

Huvudpåsen används av den enskilda eleven och bör alltid kastas efter avslutad undervisning.

7.2 Ansiktsmask

Ansiktsmaskerna återanvänds efter rengöring och desinficering.

7.3 Manuell rengöring

- Skölj ansiktsmaskerna under rent, rinnande vatten.
- Tvätta ansiktsmaskerna under rent, rinnande vatten tills alla rester av diskmedlet försvunnit. Låt maskerna torka innan de packas ner.

7.4 Rengöring i maskin

Ansiktsmaskerna kan också tvättas i tvättmaskin. Använd normal mängd tvättmedel och ett tvättprogram med maximal temperatur på 65°C. Låt maskerna torka innan de packas ner.

7.5 Desinficering

Efter rengöring av ansiktsmaskerna kan de desinficeras på ett av följande sätt:

- A. Lägg maskerna i en natriumhypokloritlösning med minst 500 ppm fritt tillgängligt klor (1/4 kopp hushållsblekmedel till cirka 4 liter rent vatten). Låt maskerna ligga i lösningen i 10-15 minuter. Denna lösning ska vara färsk och kastas efter användandet.
- B. Lägg ansiktsmaskerna i en lösning med 70 procent etylalkohol i minst 30 minuter.

Skölj alltid maskerna med rent vatten efter desinficeringen och låt dem torka innan de packas ner.

7.6 Rengöring av skalle, hals, kropp, armar och ben

Träningsdockan Ambu Babys skalle, hals, kropp, armar och ben kan torkas av med en trasa och mildt diskmedel. Torka sedan av den ännu en gång med en trasa som fuktats i rent vatten. Träningsdockan får inte sänkas ner i vatten eller tvättas på sådant sätt att vatten kan tränga in i de invändiga delarna.

Skulle det komma fläckar av läppstift eller bläck från kulspeppennor på Ambu Baby, kan detta tränga in i materialet. Därför bör sådana fläckar avlägsnas så fort som möjligt med hjälp av tvättspirit.

7.7 Rengöring av klädesplagg

Ambu Baby är försedd med babybyxor av 100 procent rent bomull. Dessa kan tvättas i kulörttvätt på max 60°C.

OBSERVERA! Ansiktsmaskerna får inte kokas, autoklaveras eller gassteriliseras.

8. Specifikationer

Vikt med transportvaska:	2,5 kg
Vikt utan transportvaska:	1,8 kg
Totallängd:	40 cm

Material:

Delar	Material
Huvud	Hård PVC
Hud på kroppen	Mjuk PVC
Ansiktsmask	Mjuk PVC
Huvudpåse	Polyetylen
Armar och ben	Mjuk PVC

9. Tillbehör - se 20

256 000 702	Huvudpåse, förpackning om 100 st
256 000 703	Ansiktsmask, förpackning om 5 st

1. Introduzione

Ambu® Baby è un manichino di istruzione ed addestramento per simulare correttamente e con realismo le condizioni anatomiche durante la rianimazione cardiopolmonare eseguita mediante insufflazione e massaggio cardiaco esterno.

Come Ambu Man, il manichino Ambu Baby presenta un sistema brevettato ed esclusivo che consente a ciascun allievo di disporre di una maschera facciale e di un sacchetto d'insufflazione individuali, minimizzando in tal modo qualsiasi rischio di mutua infezione tra gli allievi.

Grazie allo speciale sistema igienico, lo smontaggio e la pulitura/disinfezione interna non sono necessari né durante né dopo l'addestramento.

Ambu Baby offre una rappresentazione particolarmente realistica dell'anatomia umana, specialmente per quanto riguarda le caratteristiche che hanno un ruolo importante per l'addestramento nelle moderne tecniche di rianimazione.

2. Principi di funzionamento - vedi ❶

Quando l'aria viene insufflata nella bocca e nel naso della maschera facciale (1.1), il sacchetto d'insufflazione (1.2) si riempie spostando l'aria nel cranio (1.3) attraverso la valvola (1.4) che è aperta quando la testa è leggermente in estensione.

La valvola si chiude se non vi è estensione o se l'estensione della testa è eccessiva.

L'aria passa quindi attraverso il tubo situato all'altezza del collo (1.5) e scende nel sacchetto polmonare (1.6) che si espande e solleva il torace.

Se l'insufflazione avviene troppo rapidamente e/o il volume dell'aria è eccessivo, la valvola stomacale (1.7) si apre permettendo all'aria di scorrere nel sacchetto stomacale (1.8) sollevando in tal modo la regione dello stomaco.

Quando viene effettuato il massaggio cardiaco esterno, il torace si comprime ed un cuscinetto a espansione (1.9) riporta la cassa toracica al suo volume iniziale.

Il massaggio cardiaco esterno deve essere terminato prima di dare inizio all'insufflazione allo scopo di minimizzare i rischi di distensione stomacale. Ciò vale non solo per il manichino Ambu Baby, ma anche per la rianimazione del vero e proprio neonato.

Manovrando il cursore on/off (1.10) sul fianco di Ambu Baby è possibile bloccare le vie aeree per simulare l'ostruzione delle vie aeree stesse indipendentemente dalla posizione della testa.

È possibile simulare il polso brachiale sull'avambraccio destro attivando manualmente i mantici annessi.

Le braccia e le gambe sono fisse e non possono essere asportate.

3. Sistema igienico

Il sacchetto d'insufflazione è collocato nel cranio e la maschera è montata. L'insufflazione è appena iniziata (vedi ❷).

L'insufflazione è terminata e l'espirazione è appena iniziata (vedi ❸).

Nota: perché il sistema igienico possa funzionare come previsto, durante l'addestramento ciascun allievo deve utilizzare la propria maschera facciale ed il proprio sacchetto d'insufflazione.

4. Preparazione per l'addestramento

Il manichino Ambu Baby viene fornito in una soffice borsa da trasporto in nylon.

Togliere il manichino dalla borsa e collocarlo nella posizione per l'addestramento, ad esempio su un tavolo.

Montaggio del sacchetto d'insufflazione e della maschera facciale:

Far rotolare entrambi i lati uno contro l'altro o piegarli come indicato (vedi 4).

Inserire il sacchetto d'insufflazione nel modo indicato (vedi 5).

Estendere i bordi lateralmente. Assicurarsi che il collo del sacchetto d'insufflazione sia ripiegato sulla manica e sia aperto in modo che l'aria possa essere insufflata nella testa (vedi 6 e 7).

Montare la maschera facciale fissando i bordi nell'apertura tra il cranio e le orecchie. Mettere in posizione la maschera facciale premendo sul naso come mostrato sull'immagine (vedi 8).

5. Istruzioni

Il manichino Ambu Baby è progettato in modo da essere conforme a tutte le raccomandazioni in materia di addestramento dell'American Heart Association (AHA).

Si raccomanda tuttavia di conformarsi alle tecniche ed alle disposizioni nazionali in vigore.

Devono essere impartite istruzioni per il corretto movimento della testa allo scopo di non provocare ostruzione delle vie aeree a causa di una posizione non corretta.

L'illustrazione mostra un'insufficiente estensione della testa. Le vie aeree sono ostruite (vedi 9).

Corretta posizione della testa. Le vie aeree sono aperte (vedi 10).

Estensione eccessiva. Le vie aeree sono ostruite (vedi 11).

Ostruzione simulata delle vie aeree. Il cursore on/off è spostato verso le gambe (vedi 12).

Ostruzione delle vie aeree non simulata. Il cursore on/off è spostato verso la testa (vedi 13).

Il polso può essere preso sull'avambraccio destro. Viene attivato quando l'istruttore comprime i mantici (vedi 14).

Corretta inclinazione della testa durante l'insufflazione (vedi 15).

Il movimento del torace è chiaramente visibile durante l'insufflazione e l'espirazione.

L'aria espirata può essere sentita ed ascoltata. Non vi è sono rischi di mutue infezioni in quanto il sistema igienico assicura che l'aria espirata sia la stessa aria insufflata nella maschera dall'allievo. La distensione accidentale dello stomaco è simulata e l'addome visibilmente disteso (vedi 16).

Il massaggio cardiaco esterno può essere praticato attenendosi alle procedure standard in vigore (AHA) (vedi 17).

6. Rimozione della maschera facciale e del sacchetto d'insufflazione

6.1 Maschera facciale

Tirare la maschera verso l'alto fino a svincolarla dal cranio (vedi 18).

6.2 Sacchetto d'insufflazione

Afferrare il sacchetto su ciascun lato senza chiudere l'apertura. Tirare lentamente il sacchetto verso l'alto, se necessario torcendolo leggermente sui lati per facilitare la rimozione (vedi 19).

7. Pulitura e disinfezione

Grazie al sistema igienico brevettato del manichino Ambu Baby, che comprende una maschera facciale e un sacchetto d'insufflazione sostituibili, la pulitura e la disinfezione interna non sono necessarie.

7.1 Sacchetto d'insufflazione

Ciascun allievo dispone di un proprio sacchetto d'insufflazione monouso che deve essere sempre eliminato dopo l'addestramento.

7.2 Maschera facciale

Le maschere facciali possono essere riutilizzate dopo averle pulite e disinfettate.

7.3 Lavaggio manuale

- A. Sciacquare le maschere facciali in acqua pulita.
- B. Lavare gli elementi in acqua calda, max. 65°C, utilizzando un detergente non aggressivo.
- C. Sciacquare abbondantemente gli elementi in acqua pulita per togliere tutte le tracce di detergente e lasciarli asciugare prima di riporli.

7.4 Lavaggio in macchina

Le maschere facciali possono essere lavate automaticamente. Utilizzare una quantità normale di detergente e selezionare un programma di lavaggio con temperatura massima di 65°C. Lasciare asciugare gli elementi prima di riporli.

7.5 Disinfezione

Dopo aver pulito la maschera, la disinfezione può essere effettuata in questo modo:

- A. Collocare gli elementi in una soluzione di ipoclorito di sodio contenente una quantità minima di cloro libero di 500 ppm (1/4 di tazza di candeggina domestica in circa 4 litri d'acqua di rubinetto per 10 minuti). Questa soluzione deve essere fresca e va gettata dopo l'uso.
- B. Collocare gli elementi in una soluzione di alcool etilico al 70% per almeno 30 minuti.
- C. È anche possibile effettuare la disinfezione chimica utilizzando prodotti disinfettanti omologati e adatti al cloruro di polivinile (PVC). Le istruzioni del fornitore relative al dosaggio e alla durata della disinfezione devono essere scrupolosamente rispettate.

Dopo la disinfezione, sciacquare sempre le maschere in acqua pulita e lasciarle asciugare prima di riporle.

7.6 Pulitura di cranio, collo, corpo, braccia e gambe

Pulire il cranio, il collo, il corpo, le braccia e le gambe del manichino Ambu Baby con uno straccio inumidito in un detergente non aggressivo,

e quindi ripulirli con un panno inumidito in acqua pulita. Il manichino non deve essere immerso in acqua, come pure non deve essere mai lasciata penetrare acqua nelle parti interne. Eventuali segni lasciati con rossetto o penne a sfera sul manichino Ambu Baby possono penetrare nel materiale, e pertanto devono essere tolti al più presto possibile utilizzando dell'alcool.

7.7 Pulitura dei vestiti

I calzoncini del manichino sono realizzati in cotone al 100% e possono essere lavati normalmente a una temperatura massima di 60°C.

Attenzione: Le maschere facciali non devono essere fatte bollire, né devono essere trattate in autoclave o sterilizzate a gas.

8. Specifiche

Peso (compresa la borsa da trasporto): 2,5 kg

Peso (borsa da trasporto esclusa): 1,8 kg

Lunghezza totale del manichino: 40 cm

Materiali

Parte	Materiale
Testa	PVC rigido
Pelle (corpo)	PVC morbido
Maschera facciale	PVC morbido
Sacchetto d'insufflazione	Polietilene
Braccia e gambe	PVC morbido

9. Accessori - vedi 20

256 000 702 Sacchetto d'insufflazione, 100 pezzi

256 000 703 Maschera facciale, 5 pezzi

1. Indledning

Ambu® Baby er en undervisnings- og træningsdukke til simulering af realistiske og korrekt anatomiske og fysiologiske forhold under genoplivning ved hjælp af indblæsning og hjertekompression.

Ambu Baby er på samme måde som Ambu Man forsynet med et unikt patenteret hygiejnisk system, hvor hver enkelt elev har sin egen ansigtsmaske og luftpose, således at smittefare mellem de enkelte elever er udelukket. Det hygiejniske system indbærer også realistisk ekspiration fra Ambu Baby gennem mund og næse.

Grundet det hygiejniske system er adskillelse og indvendig rengøring og desinfektion ikke nødvendig under og efter træningen.

Ambu Baby har en størrelse som en normal baby og en usædvanlig naturlig gengivelse af den menneskelige anatomi, især det der har betydning for undervisning i moderne genoplivningsmetoder.

2. Funktionsprincipper - se ❶

Når luft indblæses gennem ansigtsmaskens mund eller næse (1.1), oppustes luftposen (1.2), således at luften i kraniet (1.3) fortrænges gennem ventilen (1.4), der er åben, hvis hovedet er tilbagebøjet, eller hvis der er foretaget kæbeløft.

Den omgivende luft passerer nu gennem halsslangen (1.5) ned i lungeposen (1.6), der opblæses og løfter brystkassen.

Hvis der indblæses med for stor hastighed og/eller et for stort volumen, åbner maveventilen (1.7) sig pludselig, således at noget af luften opblæser maveposen (1.8), hvorved maveregionen løfter sig.

Når der foretages hjertekompression, sammenpresses brystkassen og indlægget (1.9) sørger for at brystkassen udvider sig igen.

Hjertekompressionen skal være helt afsluttet, før indblæsning foretages, for at reducere risikoen for maveopblæsning. Dette gælder ikke kun for Ambu Baby, men også ved genoplivning af rigtige spædbørn.

Når skyderen (1.10) på siden af Ambu Babyen indstilles, blokeres luftvejene og simulerer en luftvejsobstruktion uanset hovedets position.

Det er muligt at simulere en puls på højre overarm. Denne frembringes ved at trykke på den tilsluttede bælg på slangen.

Arme og ben er fastmonteret og kan ikke tages af.

3. Det hygiejniske system

Luftposen er placeret i hovedet og ansigtsmasken er påsat. Indblæsningen er netop påbegyndt (se ❷).

Ventileringen er afsluttet og udåndingen er lige begyndt (se ❸).

Bemærk: Hver elev skal bruge sin egen ansigtsmaske og luftpose under træningen.

4. Klargøring til undervisning

Ambu Baby træningsdukke leveres i en blød nylon transporttaske. Pak dukken ud og læg den til rette for træning, for eksempel på et bord.

Luftposen og ansigtsmasken sættes på dukken:

Rul begge sider ind mod hinanden eller fold posen som vist i illustrationen (se ❹).

Indsæt posen i hovedet, som vist i illustrationen (se ❺).

Fold kanten på posen ud over siderne. Kontroller at luftposen er foldet ud over kanten på bøsningen, som vist i illustrationen (se ❻ og ❼).

Sæt ansigtsmasken på sådan at kanten på masken flugter med kanten på hovedet og rundt om ørerne. Tryk masken på plads ved at presse ned på siden af næsen, som vist i illustrationen (se 8).

5. Undervisning

Ambu Baby er konstrueret således, at undervisningen fuldt ud kan tilrettelægges efter anbefalingerne fra American Heart Association (AHA). Generelt må det dog anbefales, at undervisningen baseres på de metoder og forskrifter, der er gældende i det land, hvor undervisningen finder sted.

Der undervises i korrekt bagoverbøjning af hovedet, for at sikre frie luftveje.

Forkert hovedstilling for ventilering. Luftvejene er blokeret (se 9).

Korrekt bagoverbøjning af hovedet. Luftvejene er åbne (se 10).

For kraftig bagoverbøjning af hovedet. Luftvejene er blokeret (se 11).

Simulerede blokerede luftveje. Skyderen trykkes ned mod benene (se 12).

Ikke simulerede blokerede luftveje. Skyderen trykkes op mod hovedet (se 13).

Der kan tages puls på dukkens højre overarm. Pulsen simuleres manuelt af instruktøren ved hjælp af bælg (se 14).

Korrekt bagoverbøjning af hovedet ved indblæsning (se 15).

Brystkassens bevægelser kan tydeligt iagttages under indblæsningen og under udåndingen. Udåndingsluften kan føles og høres fra Ambu Babys mund og næse uden risiko for smittefare, idet det er elevens egen indblæste luft i den specielle luftpose, der igen strømmer ud fra dukkens mund og næse - takket være det unikke hygiejniske system. Fejlagtigt indblæst luft i mave simuleres og kan iagttages ved mave-regionen (se 16).

Hjertekompression kan øves i overensstemmelse med gældende standardprocedurer (AHA) (se 17).

6. Udtagning af ansigtsmaske og luftpose

6.1 Ansigtsmaske

Løft masken opad og tag masken af (se 18).

6.2 Luftpose

Klem om begge sider på posen men således at åbningen ikke lukkes. Træk langsomt op i posen, vrik den eventuelt fra side til side for at lette udtagningen (se 19).

7. Rengøring og desinfektion

Grundet Ambu Babys patenterede hygiejniske system med udskiftelig ansigtsmaske og luftpose er indvendig rengøring og desinfektion ikke nødvendig.

7.1 Luftpose

Luftposen er den enkelte elevs pose og bør altid kasseres, efter at undervisningen er afsluttet.

7.2 Ansigtsmaske

Ansigtsmasken genanvendes efter rengøring og desinfektion.

7.3 Manuel rengøring

A. Skyl ansigtsmaskerne med rent vand.

B. Vask delene i varmt vand, max. 65°C, med et mildt vaskemiddel.

C. Skyl delene grundigt med rent vand, så alle rester af vaskemidlet bliver fjernet, og lad delene tørre.

7.4 Maskinel rengøring

Ansigtsmaske og tandindsats kan vaskes i vaskemaskine. Anvend normal dosering af vaskemiddel og et vaskeprogram med en max. temperatur på 65°C. For at undgå at delene rasler mod tromlen på vaskemaskinen kan ansigtsmaskerne anbringes i et vaskenet. Lad delene tørre før nedpakning.

7.5 Desinfektion

Efter rengøring af ansigtsmasker kan delene desinficeres på en af følgende måder:

- A. Læg delene i en Natriumhypoklorit opløsning med mindst 500 ppm frit tilgængeligt klor (1/4 kop flydende husholdningsblegemiddel til ca. 4 liter rent vand) i 10 minutter. Denne opløsning skal være frisklavet og hældes ud efter brug.
- B. Læg delene i en 70% Ethylalkohol-opløsning i mindst 30 minutter.

Skyl altid delene med rent vand efter desinfektion og lad dem tørre før nedpakning.

Ovenstående desinfektionsmåder anbefales af Den Centrale Afdeling for Sygehushygiejne, Statens Seruminstitut.

7.6 Rengøring af kranie, hals, krop, arme og ben

Ambu Babys kranie, hals og krop aftørres med en klud fugtet i et mildt vaskemiddel med efterfølgende aftørring med en klud fugtet med rent vand.

Vask aldrig så vaskemiddel eller vand trænger ind i hoved og krop. Hvis der kommer aftegninger af læbestift eller kuglepen på Ambu Baby kan disse trænge ind i materialet og bør derfor hurtigst muligt fjernes med sprit.

7.7 Rengøring af beklædning

Ambu baby'ens bukser er fremstillet af 100% bomuldsstof og kan vaskes på normal måde for dette materiale (max. 60°C).

Advarsel: Ansigtsmaskerne må ikke koges, autoklaveres eller gassteriliseres.

8. Specifikationer

Vægt med transporttaske:	2,5 kg
Vægt uden transporttaske:	1,8 kg
Total længde:	40 cm

Materiale

Dele	Materiale
Hoved	PVC, hård
Hud på kroppen	PVC, blød
Ansigtsmaske	PVC, blød
Luftpose	Polyethylene
Arme og ben	PVC, blød

9. Tilbehør - se 20

256 000 702	Luftpose, sæt à 100 stk.
256 000 703	Ansigtsmaske, sæt à 5 stk.

1. Inleiding

Ambu® Baby is een instructie- en oefenpop voor de simulatie van realistische en correcte anatomische omstandigheden gedurende cardiopulmonale reanimatie (CPR) door middel van beademing en hartmassage.

De Ambu Baby is, net als de Ambu Man, uitgerust met een uniek gepatenteerd systeem waarbij iedere leerling zijn eigen gelaatstuk en hoofdzakje krijgt. Hierdoor wordt het risico van kruisinfectie tussen leerlingen tot een minimum beperkt.

Met het speciale hygiënische systeem is het niet nodig om demontage en inwendig schoonmaken van de pop uit te voeren, zowel tijdens als na het oefenen.

De Ambu Baby voorziet in een uitzonderlijk levensechte voorstelling van de menselijke anatomie, in het bijzonder van die kenmerken die belangrijk zijn voor het oefenen van moderne reanimatie technieken.

2. Werkingsprincipes - zie ①

Wanneer lucht door de mond en neus van het gelaatstuk (1.1) geblazen wordt, vult het hoofdzakje (1.2) zich, waarbij de lucht in de schedel (1.3) verplaatst wordt door de klep (1.4) die zich opent indien het hoofd een weinig in de snuifstand geplaatst wordt. De klep sluit als er geen snuifstand wordt aangenomen of als het hoofd te ver achterover gebracht wordt.

Lucht wordt dan geleid door de slang (1.5) in de hals naar beneden toe in de longzak (1.6) die uitzet en de borst omhoog doet rijzen.

Indien inblazen te snel plaatsvindt of het luchtvolume te groot is, zal de maagklep (1.7) openen en toelaten dat lucht in de maagzak (1.8) zal stromen, waarbij dan de maagstreek zal opzwellen.

Indien externe hartmassage wordt toegepast, wordt de borstkas ingedrukt en een expansie kussentje (1.9) zorgt ervoor dat de borstkas zich weer vult.

Externe hartmassage moet beëindigd worden, voordat met beademen begonnen wordt om het risico van opblazen van de maag tot een minimum te beperken. Dit is van toepassing voor de Ambu Baby zowel als voor de reanimatie van echte baby's.

Door het aan/uit schuifmechanisme (1.10) aan de zijkant van de Ambu Baby te activeren, kan de luchtweg geblokkeerd worden om luchtweg obstructie na te bootsen, onafhankelijk van de stand van het hoofd.

Het is mogelijk om een brachiaal pols op de rechter bovenarm te simuleren door het aangesloten balgje met de hand te activeren.

Armen en benen zijn permanent bevestigd en kunnen niet verwijderd worden.

3. Hygiënisch systeem

Het hoofdzakje wordt in de schedel geplaatst en het gelaatstuk passend aangebracht. Beademing is zojuist begonnen (zie ②). Beademing is gereed en uitademing is zojuist begonnen (zie ③).

OPMERKING: Om het hygiënische systeem te laten functioneren als de bedoeling is, moet gedurende de training iedere leerling zijn eigen gelaatstuk en hoofdzakje gebruiken.

4. Gereedmaken voor training

De Ambu Baby Manikin wordt geleverd in een zachte nylon draagtas. Pak de pop uit en plaats hem in een oefenstand, bij voorbeeld op een tafel.

Aanbrengen van het hoofdzakje en het gelaatstuk:

Rol beide zijden tegen elkaar of vouw het als getoond (zie 4).

Breng het hoofdzakje in als getoond (zie 5).

Vouw de randen opzij. Vergewis u dat de hals van het hoofdzakje over de bus gebogen wordt en geopend, zodat er lucht in het hoofd geblazen kan worden (zie 6 en 7).

Breng het gelaatstuk passend aan door de randen in de gleuf tussen het hoofd en de oren vast te maken. Breng het gelaatstuk op zijn plaats door op de neus te drukken als op de foto getoond (zie 8).

5. Instructie

De Ambu Baby is ontworpen om aan alle training aanbevelingen van de American Heart Association (AHA) te voldoen.

Echter, in het algemeen is het aanbevolen dat instructie gebaseerd moet zijn op de technieken en bepalingen die in het land waar de instructie plaatsvindt, van toepassing zijn.

Instructie in correct bewegen van het hoofd kan gegeven worden. De luchtweg zal verstopt zijn indien de stand van het hoofd niet correct is.

De foto's tonen onvoldoende snuifstand. De luchtweg is afgesloten (zie 9).

Correcte stand van het hoofd. De luchtweg is open (zie 10).

Buitensporig achteroverbuigen van het hoofd. De luchtweg is afgesloten (zie 11).

Gesimuleerde luchtweg obstructie. Het aan/uit schuifmechanisme wordt in de richting van de benen geduwd (zie 12).

Luchtweg obstructie niet gesimuleerd. Het aan/uit schuifmechanisme wordt in de richting van het hoofd geduwd (zie 13).

De brachiaal pols kan gevoeld worden op de rechter bovenarm. Deze wordt geactiveerd wanneer de instructeur in de balg knijpt (zie 14).

Correct achterover buigen van het hoofd gedurende insufflatie (zie 15). De beweging van de borstkas is duidelijk zichtbaar gedurende inblazing en uitademing. De uitademingslucht kan gevoeld en gehoord wor-

den. Er is geen risico voor kruisinfectie omdat het hygiënische systeem waarborgt dat de uitademingslucht dezelfde is als de lucht die door de leerling in het hoofdzakje geblazen is. Per ongeluk opgeblazen maag wordt nagebootst en de buik zet duidelijk uit (zie 16).

Externe hartmassage kan geoefend worden volgens de huidige richtlijnen (AHA) (zie 17).

6. Verwijderen van gelaatstuk en hoofdzakje

6.1 gelaatstuk

Trek het masker naar boven tot het vrij van de schedel is (zie 18).

6.2 Hoofdzakje

Pak het zakje aan elke kant beet zonder de opening te sluiten. Trek het zakje langzaam naar boven, indien nodig van kant naar kant draaien om verwijderen te vergemakkelijken (zie 19).

7. Reinigen en desinfecteren

Met het gepatenteerde hygiënische systeem van de Ambu Baby dat verwisselbaar gelaatstuk en hoofdzakje inhoudt, is geen inwendig schoonmaken en desinfectie nodig.

7.1 Hoofdzakje

Elke leerling heeft zijn eigen hoofdzakje voor éénmalig gebruik, dat altijd na de training weggegooid moet worden.

7.2 Gelaatstuk

De gelaatstukken kunnen na reiniging en desinfectie weer gebruikt worden.

7.3 Met de hand wassen

- Spoel de gelaatstukken in schoon water.
- Was artikelen in warm water, max. 65° C, gebruikmakend van een mild afwasmiddel.
- Spoel grondig in schoon water om alle sporen van het afwasmiddel te verwijderen en laat vóór het opbergen, het artikel drogen.

7.4 Wassen met de machine

De gelaatstukken kunnen automatisch gewassen worden. Gebruik een normale hoeveelheid afwasmiddel en kies een wasprogramma met een maximale temperatuur van 65° C. Laat, vóór het opbergen, de artikelen drogen.

7.5 Desinfecteren

Na het reinigen van de gelaatmaskers, kan desinfectie op de volgende manier uitgevoerd worden:

- Leg de artikelen gedurende 10 minuten in een oplossing van vloeibaar huishoud bleekmiddel (een kwart kopje op ong. 4 liter kraanwater). Deze oplossing moet vers zijn en na gebruik weggegooid.
- Leg de artikelen gedurende minimaal 30 minuten in een oplossing van ethylalcohol van 70%.
- Chemische desinfectie kan ook uitgevoerd worden door gebruik te maken van erkende desinfectantia die geschikt zijn voor gebruik met PVC. De richtlijnen van de leverancier betreffende dosering en desinfectie periode moeten nauwgezet opgevolgd worden.

De gelaatstukken na desinfectie altijd in schoon water afspoelen en vóór het opbergen laten drogen.

7.6 Reinigen van schedel, hals, lichaam, armen en benen.

De schedel, hals, lichaam, armen en benen van de Ambu Baby moeten met een door een mild (af)wasmiddel bevochtigde doek gereinigd wor-

den en daarna afgeveegd met een door schoon water bevochtigde doek. De oefenpop moet niet in water ondergedompeld worden en er mag ook geen water in de interne delen komen.

Vlekken, veroorzaakt door lippenstift of balpen, die op de Ambu Baby achterblijven, kunnen het materiaal penetreren en moeten daarom zo snel mogelijk met alcohol verwijderd worden.

7.7 Reinigen van kleding

De baby panties zijn vervaardigd van 100% katoen en zijn wasbaar op de gebruikelijke manier voor dergelijk materiaal op max. 60° C.

Waarschuwing: De gelaatstukken mogen niet gekookt, geauto-claveerd of gas gesteriliseerd worden.

8. Specificaties

Gewicht met inbegrip van draagkoffer: 2,5 kg
Gewicht zonder draagkoffer: 1,8 kg
Totale lengte van de oefenpop: 40 cm

Materialen

Delen	Materialen
Hoofd	PVC, hard
Huid (lichaam)	PVC, zacht
Gelaatstukken	PVC, zacht
Hoofdzakje	Polyethyleen
Armen en benen	PVC, zacht

9. Accessoires - zie 20

256 000 702 Hoofdzakjes, set van 100
256 000 703 Gelaatstuk, set van 5