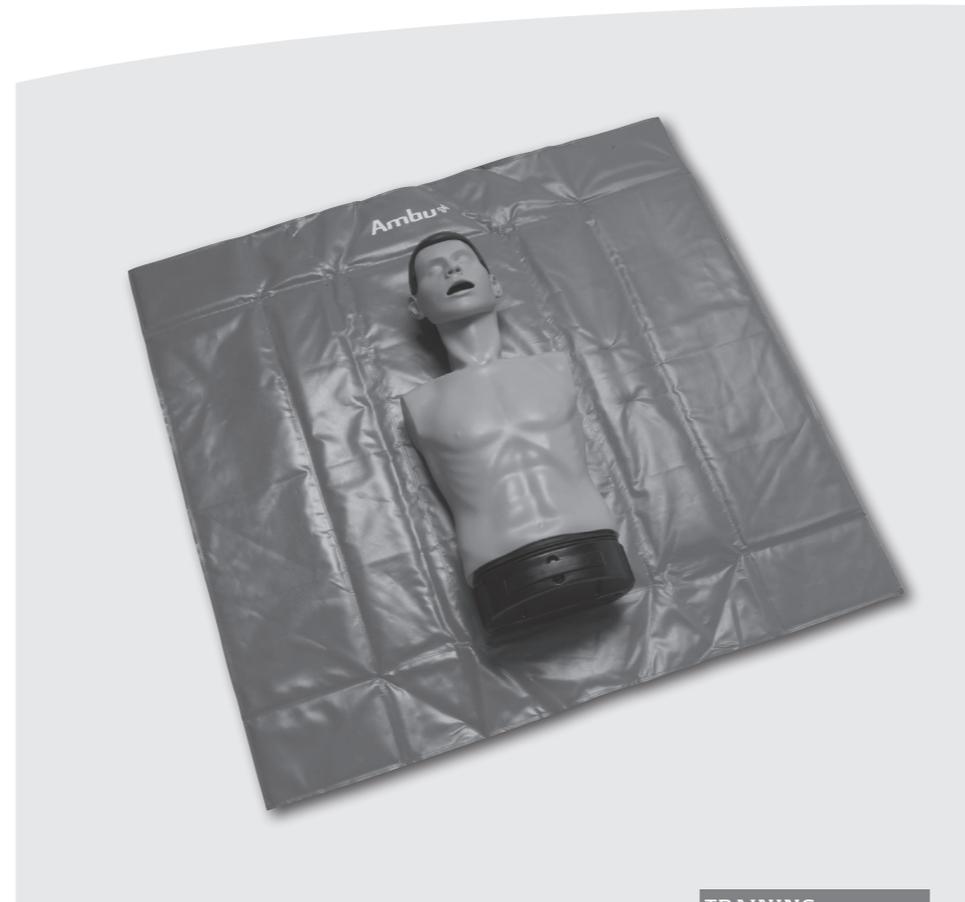
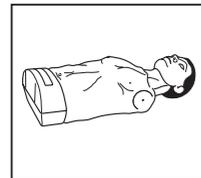


Directions for use

Ambu[®] Airway Man I
Ambu[®] Airway Man W



TRAINING

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

492 2341 40 - 07/2009 - Version 1.0.0 Printed in China



English

Directions for use 3
Note: Figures ①-③ referred to in these directions are all shown inside the cover of this manual. Please note that the cover will unfold.

Dansk

Brugsanvisning 11
Bemærk: figur ①-③ der henvises til i denne brugsanvisning er alle vist indvendigt i omslaget på denne brugsanvisning. Bemærk venligst at omslaget kan foldes ud.

Deutsch

Bedienungsanleitung 19
Hinweis: Alle Zahlen ①-③, auf die in dieser Gebrauchsanleitung verwiesen wird, sind auf der Innenseite der Umschlagklappe dieses Handbuchs aufgeführt.

Español

Manual de instrucciones 29
Nota: Todas las cifras ①-③ a las que hacen referencia estas instrucciones de uso aparecen en la parte interior de la portada de este manual. Adviértase que se trata de una portada desplegable.

Français

Mode d'emploi 39
Nota: Toutes les figures ①-③ citées dans la présente notice se trouvent à l'intérieur de la couverture du manuel. Veuillez noter que cette couverture est un dépliant.

Magyar

Használati útmutató 49
Megjegyzés: Az itteni utasításokban hivatkozott ①-③. ábrák a jelen kézikönyv borítóának belső részén találhatóak. Kérjük, ne feledje, hogy a borító kinyílik.

Italiano

Manuale d'uso 59
Nota: Tutte le figure ①-③ a cui si fa riferimento in queste istruzioni per l'uso sono mostrate all'interno della copertina di questo manuale. Vogliate notare che la copertina si dispiega.

Nederlands

Gebruiksaanwijzing 69
Opmerking: Afbeeldingen ①-③, naar welke in deze handleiding verwezen wordt, bevinden zich aan de binnenkant van deze uitvouwbare handleiding.

Polski

Instrukcja obsługi 79
Uwaga: rysunki ①-③ wymienione w niniejszej instrukcji znajdują się wewnątrz rozkładanej okładki.

Português

Manual de instruções 89
Nota: as figuras ①-③ referidas nestas instruções estão todas ilustradas dentro da capa deste manual. Por favor, note que a capa se desdobra.

Safety and Regulatory Notices

FCC Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

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

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

Changes or modifications to the product are not allowed.

Contains FCC ID **U30-G2M5477**

Sommaire

	Page
1. Introduction	40
2. Restrictions et précautions (Airway Man W uniquement)	40
3. Caractéristiques techniques	41
4. Fonctions	42
5. Préparatifs pour la formation	44
6. Utilisation du mannequin	45
7. Nettoyage	47
8. Raccordement à un ordinateur (Airway Man W uniquement)	47

Ambu® est une marque déposée de Ambu A/S, Danemark.
Ambu est certifiée conforme aux normes ISO 9001 et ISO 13485.

Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil, du 9 mars 1999, concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

1. Introduction

Airway Man d'Ambu® est un mannequin de formation et d'instruction sophistiqué, destiné à simuler des conditions réelles de réanimation cardio-pulmonaire pratiquée par respiration artificielle et compression de la cage thoracique. En outre, Airway Man couvre tous les aspects de la formation de base sur les techniques de maintien de la vie.

Le mannequin est de la taille d'un adulte normal et offre une représentation exceptionnellement réaliste de l'anatomie humaine, et notamment des fonctions importantes pour la formation aux techniques de réanimation modernes.

L'instrumentation intégrée montre l'efficacité de la réanimation, y compris les résultats obtenus pour le volume d'insufflation et la profondeur de compression externe de la cage thoracique, et indique, le cas échéant, une insufflation stomacale ainsi qu'un mauvais positionnement des mains.

1.1. Modèles d'Airway Man

Airway Man est disponible dans les configurations suivantes :

Version I :

Les modèles Airway Man I (Instrument) sont dotés d'un instrument de surveillance mécanique indiquant l'efficacité de la réanimation, y compris les résultats obtenus pour la profondeur de compression externe de la cage thoracique, un mauvais positionnement des mains, le volume d'insufflation ainsi qu'une insufflation stomacale.

Version W :

Les modèles Airway Man W (Wireless) sont dotés d'un instrument de surveillance mécanique et de capteurs numériques indiquant l'efficacité de la réanimation, y compris les résultats obtenus pour la profondeur de compression externe de la cage thoracique, un mauvais positionnement des mains, le volume d'insufflation ainsi qu'une insufflation stomacale.

Les modèles Airway Man W peuvent être raccordés à un ordinateur via USB ou un réseau WLAN à l'aide du logiciel CPR d'Ambu afin d'analyser plus en détail la réanimation pratiquée.

2. Restrictions et précautions (Airway Man W uniquement)

Systèmes de transmission de données à large bande

2400,0 – 2483,5 MHz

Le produit peut être utilisé dans les États membres de l'Union européenne et dans les pays de l'AELE à condition de respecter les restrictions ci-dessous.

Pays	Restriction
France	Utilisation en extérieur interdite.
Italie	Utilisation en extérieur interdite.
Luxembourg	Une autorisation générale de mise en œuvre est exigée pour la fourniture de réseau et de services.
Norvège	Utilisation interdite dans un rayon de 20 km du centre de Ny-Ålesund.
Fédération de Russie	Utilisation interdite avant l'obtention d'une autorisation nationale, basée sur le système standard national (GOST) et le certificat de conformité.

Attention !



- Utiliser le mannequin uniquement dans un endroit sec. Ne pas exposer le mannequin directement à un liquide quelconque.
- Enlever les piles en cas de non-utilisation prolongée du mannequin.
- En cas de détection de fumée ou d'odeur s'échappant du mannequin, éteindre celui-ci immédiatement et cesser de l'utiliser.
- Si le mannequin a été rangé au froid, laisser réchauffer le mannequin à la température ambiante avant de l'utiliser et s'assurer de l'absence de toute condensation. Dans le cas contraire, celle-ci pourrait endommager les composants électroniques.

FR

3. Caractéristiques techniques

3.1 Poids

Torse avec sac de transport : env. 12 kg

3.2 Dimensions

Torse : env. 80 cm

Pièce / matériau

Unité de base	Polyéthylène
Partie instrument	Plastique ABS
Crâne	PVC dur
Peau de la cage thoracique	PVC mou
Peau de visage	PVC mou
Sac d'insufflation, jetable	Polyéthylène
Tenue de formation	50 % coton et 50 % polyester
Sac de transport/tapis de formation	Matière nylon plastifiée

3.3 Piles (Airway Man W uniquement)

Types de pile recommandés :

6 piles alcalines standard AA d'une capacité minimum de 2 850 mAh.

6 piles rechargeables AA d'une capacité minimum de 2 700 mAh.

3.4 Durée de vie des piles (Airway Man W uniquement)

La durée de vie via WLAN est d'environ 7 heures en cas d'utilisation de piles neuves du type décrit ci-dessus.

3.5 Adaptateur (option, Airway Man W uniquement)

Adaptateur c.a./c.c.

Entrée : 100-240 V c.a. / 47-63 Hz / 400 mA

Sortie : 9 V c.c. / 1,5 A

Connecteur : 5,5 x 2,1 x 12 mm 

3.6 Portée (Airway Man W uniquement)

La connexion sans fil présente une portée d'environ 50 mètres à l'extérieur sans obstacle.

3.7 Utilisation et rangement

Température de stockage (sans condensation) : -18 °C (-0,4 °F) à 40 °C (105 °F)

Température d'utilisation (sans condensation) : -5 °C (23 °F) à 40 °C (105 °F)

Humidité : 5 % à 95 %

4. Fonctions

4.1 Instrument de surveillance ①

Pour faire sortir l'instrument de surveillance, appuyer sur le mécanisme de verrouillage (1.1) et laisser glisser l'instrument.

Les mesures relevées sur l'instrument de surveillance peuvent être visionnées de deux côtés. En activant la plaque cache du côté orienté vers la personne en formation, il est possible de dissimuler les valeurs indiquées sur l'instrument à la personne procédant à l'essai de RCP (1.2) tout en permettant à l'instructeur de surveiller l'efficacité de la RCP de l'autre côté.

L'instrument de surveillance se compose de deux parties. La partie gauche enregistre la ventilation, y compris le volume d'inspiration (1.3) et indique, le cas échéant, une insufflation stomacale (1.4). La partie droite de l'instrument enregistre la compression de la cage thoracique, y compris la profondeur de compression en millimètres (1.5), et indique, le cas échéant, le mauvais positionnement des mains (1.6).

Les dispositifs permettant de mesurer le volume insufflé et la profondeur de compression sont conçus de telle façon qu'ils s'affichent en vert lorsque le volume et la compression de la cage thoracique corrects sont atteints, et en rouge lorsque la mesure enregistrée dépasse les limites correctes. Si l'écran d'affichage est vert et rouge, la mesure se situe à la limite de l'intervalle correct.

En cas d'enregistrement d'une insufflation stomacale (1.4) et d'un mauvais positionnement des mains (1.6), l'écran d'affichage de l'instrument passe du noir au rouge.

Les valeurs figurant sur les plaques graduées de l'instrument de surveillance sont conformes aux lignes directrices en question pour la réanimation. Il est possible de commander des plaques d'instrument avec d'autres recommandations ou lignes directrices.

4.1.1 Connecteur USB (Airway Man W uniquement) ①

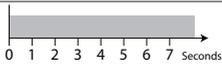
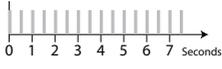
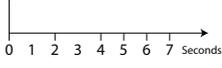
Afin de raccorder le mannequin à un ordinateur, utiliser la prise USB (1.7) située sur la gauche de l'instrument de surveillance. Le voyant LED orange (1.8) est actif lorsque la connexion USB est établie.

4.1.2 Interrupteur (Airway Man W uniquement) ①

Pour allumer le mannequin en vue de l'utilisation du logiciel CPR, appuyer sur l'interrupteur (1.9) sur la droite de l'instrument de surveillance. Le voyant LED vert (1.10) clignote tandis que le système démarre, et reste allumé en permanence dès que le système est entièrement sous tension.

Lorsque le mannequin est alimenté par des piles et que le niveau de celles-ci est tel qu'il ne reste plus que 30 minutes de fonctionnement, le voyant LED vert se met à clignoter pour indiquer que les piles doivent être remplacées.

Le tableau suivant offre un récapitulatif des différents états du voyant LED :

État LED	LED	Description	Clignotement
Vert, allumé en permanence	●	Système en marche	
Vert, clignotement lent	○	Système en cours de démarrage	
Vert, clignotement rapide	⊙	Système en marche et bas niveau des piles	
Éteint	○	Système hors tension	

4.1.3 Rétablissement des paramètres par défaut (Airway Man W uniquement)

Afin de rétablir les paramètres par défaut du mannequin, appuyer sur l'interrupteur pendant plus de 10 secondes. Le mannequin redémarre sur la base des paramètres par défaut.

De plus amples informations sur les paramètres par défaut sont disponibles dans le mode d'emploi du logiciel CPR d'Ambu.

5. Préparatifs pour la formation

Le mannequin est généralement livré dans un sac de transport spécial qui, une fois ouvert, peut être déplié pour former un tapis et servir à la personne en formation. En cas de livraison du modèle corps complet, les jambes sont rangées dans un sac de transport séparé.

5.1. Sac de transport/tapis de formation ②

Déplier le sac. S'assurer que le mannequin est correctement fixé au tapis de formation en insérant le raccord du tapis dans le renforcement sur le haut du dos du mannequin.

5.2. Montage des jambes sur le torse ③

Descendre légèrement les pantalons sur les hanches. Positionner les jambes de façon à pouvoir insérer les deux chevilles des hanches dans les entailles correspondantes sur le bas du corps du mannequin (voir 3.1).

Appuyer les deux bandes Velcro fermement sur le corps (voir 3.2).

Pour enlever les jambes, ôter les bandes Velcro et libérer les jambes.

5.3. Instrument de surveillance

Pour activer l'instrument, appuyer sur le mécanisme de verrouillage. Dans la mesure où l'instrument n'est pas activé (sorti), le mannequin et l'instrument ne subissent aucun dommage durant la compression de la cage thoracique.

5.4. Pouls de la carotide ④

Raccorder le tube à soufflet sur le connecteur.

L'instructeur peut maintenant activer le pouls de la carotide manuellement en comprimant le soufflet.

5.5. Réglage de la rigidité de la cage thoracique ⑤

La rigidité de la cage thoracique peut être ajustée comme requis en desserrant la vis de serrage à main à l'arrière du mannequin. Pour réduire la rigidité, régler la vis en position « LOW » (basse). Inversement, pour augmenter la rigidité, régler en position « HIGH » (élevée).

Les valeurs affichées (environ 6 N/mm [0,6 kg/mm] et 11 N/mm [1,1 kg/mm]) indiquent la force devant être appliquée pour comprimer la cage thoracique de 1 mm.

Exemple : pour comprimer la cage thoracique de 40 mm en position « LOW », une force d'environ 240 Newton (24 kg) doit être appliquée.

Le réglage normal en position « MEDIUM » (moyenne) correspond à environ 8,5 N/mm (0,85 kg/mm).

5.6 Mise en place des piles (Airway Man W uniquement) ⑥

Le compartiment des piles est situé à l'arrière du mannequin. Appuyer sur le mécanisme de verrouillage pour ouvrir (6.1) et enlever le couvercle. Placer les piles à l'intérieur des supports et refermer le couvercle.

REMARQUE ! Veiller à ce que les piles soient correctement positionnées dans les supports et à ce que la polarité soit correcte.

5.7 Alimentation électrique (option pour Airway Man W) ⑥

En option, le mannequin peut être alimenté en électricité à l'aide d'un adaptateur c.a./c.c. externe (sortie 9 V/1,5 A) doté d'une fiche de raccordement droite (5,5x2,1x12 mm). La fiche peut être raccordée à la prise à l'intérieur du compartiment des piles (voir 6.2).

6. Utilisation du mannequin

6.1 Ventilation ⑦

Le mannequin ne comprend pas de système hygiénique, vu qu'un insufflateur est généralement utilisé. Une ventilation bouche-à-bouche ou bouche-à-nez ne peut donc pas être appliquée.

La ventilation peut être opérée à l'aide d'un insufflateur à masque (7.1), d'une sonde endotrachéale (7.2) ou d'un autre dispositif moderne de prise en charge des voies respiratoires.

Lorsque la ventilation est correctement appliquée, la cage thoracique du mannequin se soulève et s'abaisse. En cas de ventilation par ballon/masque, il existe un risque d'insufflation stomacale. Le cas échéant, l'estomac du mannequin se soulève. Ce phénomène se produit si la ventilation est trop rapide, si le volume est trop élevé ou si la tête n'est pas correctement inclinée. Comme dans la vie réelle, le fait de ventiler à l'aide d'une sonde d'intubation élimine le risque d'insufflation stomacale si la sonde est correctement placée.

6.2 Intubation

Le mannequin peut être intubé par la bouche (intubation orale). Il n'est pas possible d'intuber par le nez (intubation nasale).

L'intubation peut être opérée à l'aide de dispositifs modernes de prise en charge des voies respiratoires tels qu'un tube ET (une sonde endotrachéale de 8 mm D.I. est recommandée), un dispositif respiratoire supraglottique ou Combitube™.

Le laryngoscope et la sonde endotrachéale doivent être insérés très délicatement, comme s'il s'agissait d'un patient vivant. Il est important de lubrifier la langue depuis la cavité orale jusqu'aux rayures simulant les cordes vocales à l'aide du gel lubrifiant hydrosoluble joint. Lubrifier aussi longtemps que la langue semble sèche. Ne pas verser de gel lubrifiant en grande quantité sur les parties de la langue, mais lubrifier celles-ci à l'aide d'une fine couche de gel. En outre, il est important de bien graisser la sonde endotrachéale et le laryngoscope à l'aide de gel.

Un manque de lubrification peut non seulement détruire les pièces (notamment la langue), mais aussi séparer la peau de visage de la langue.

Il est interdit d'utiliser une huile ou un spray de silicone, car ces produits risquent de rendre la surface des pièces visqueuse et pratiquement impossibles à nettoyer. Le masque facial ne peut pas être enlevé par l'utilisateur. Le mannequin ne peut être démonté que pour être entretenu ou réparé.

6.3 Compression ⑧

Il est possible de pratiquer une compression externe de la cage thoracique. La profondeur de compression est alors affichée en millimètres sur l'instrument de surveillance. Il est possible de régler la rigidité de la cage thoracique pour simuler un patient présentant une cage thoracique molle, normale ou dure. Afin de garantir l'application du point de compression correct durant la compression de la cage thoracique, l'instrument indique

également, le cas échéant, le mauvais positionnement des mains (voir 8.1).

Le pouls de la carotide peut être perçu des deux côtés de la nuque durant la compression de la cage thoracique ou simulé manuellement (voir 8.2).

7. Nettoyage

7.1 Nettoyage du crâne, de la nuque et du corps

Le crâne, la peau de visage, la nuque et le corps du mannequin peuvent être essuyés à l'aide d'un chiffon imbibé de détergent doux, puis à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau claire. Lors du nettoyage, ne jamais laisser le détergent ou l'eau pénétrer dans le crâne, le corps ou l'instrument. Au besoin, recouvrir le raccord entre le corps et l'instrument à l'aide d'un chiffon.

Les marques de rouge à lèvres ou de stylo laissées sur le mannequin peuvent pénétrer dans le matériau de fabrication et doivent donc être éliminées aussi vite que possible à l'aide d'alcool.

7.2. Nettoyage des vêtements

La tenue de formation est fabriquée en 50 % coton et 50 % polyester. Elle peut être lavée à maximum 40 °C (105 °F).

7.3. Nettoyage du sac de transport

Le sac de transport peut être lavé avec un détergent doux à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse à poils doux, puis rincé à l'eau claire avant d'être séché.

8. Raccordement à un ordinateur (Airway Man W uniquement)

Pour des instructions plus avancées, le mannequin est doté de capteurs numériques en vue d'enregistrer l'efficacité de la RCP. L'efficacité peut être enregistrée et affichée sur un ordinateur à l'aide du logiciel CPR d'Ambu.

Pour raccorder le mannequin à un ordinateur, le logiciel CPR doit être installé sur l'ordinateur en question. Les connexions peuvent être établies via un câble USB ou un réseau LAN sans fil (WLAN).

De plus amples informations sur la fonctionnalité du programme informatique sont disponibles dans le mode d'emploi du logiciel CPR d'Ambu.