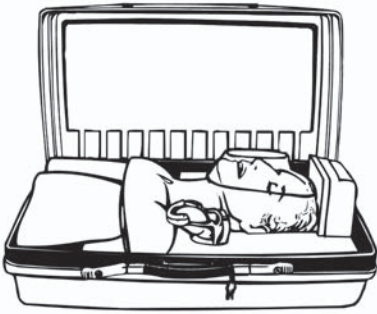


Laerdal Airway Management Trainer



ENGLISH	Directions for Use
DEUTSCH	Gebrauchsanweisung
FRANÇAIS	Mode d'emploi
SVENSKA	Bruksanvisning
SUOMI	Käyttöohje
ESPAÑOL	Instrucciones de utilización
Part list	





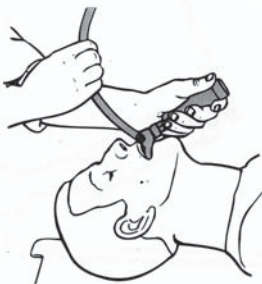
The Laerdal Airway Management Trainer is mounted on a practice board and stored in a carrying case. The following equipment is provided:

1. Sanitation kit:
 - a) Container w/lid
 - b) Compresses (10 ea)
 - c) Syringe (60 ml)
 - d) Cleaning pump assembly w/triple connector
2. Concentrated simulated vomit (150 grams)
3. Airway lubricant
4. Airway anatomy demonstration model

Applications

The Laerdal Airway Management Trainer realistically simulates a non-anesthetized patient. It can be used to demonstrate and practice intubations, ventilation, suction and bronchoscopy.

Intubation



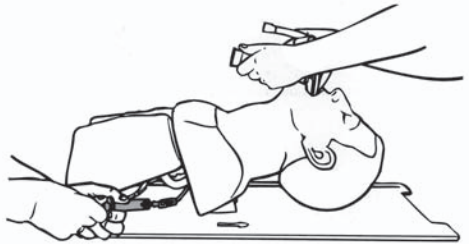
Complete training in all intubation procedures, including preoxygenation, can be practiced:

- tracheal (oral and nasal)
- pharyngeal (oral and nasal)
- esophageal
- bronchial – with optional bronchial tree

Use lubricant on tube and in airway before inserting tube. **Cricoid pressure** can be used realistically to

facilitate tube insertion and prevent regurgitation of stomach contents.

Laryngospasm can be simulated by instructor using a syringe with slide lock on the connection tubing.



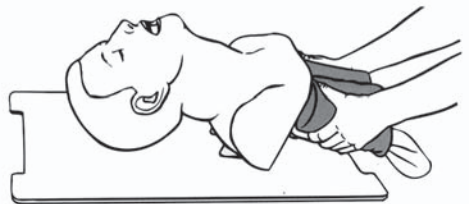
Press on syringe piston to simulate laryngospasm. Maintain spasm using slide lock.

Vomiting can be simulated. See instructions for simulated stomach contents on bottle. See instructions under "Suction" for filling stomach and inducing unexpected vomiting.

Excessive laryngoscope pressure on upper teeth is signalled by an audio signal.

Proper tube placement can be checked by:

- visual inspection of lung expansion during ventilation
- auscultation of breathing sounds via built-in diaphragms



- spontaneous breathing can be simulated by rhythmically squeezing and releasing lungs. The audible movement of air helps intubator locate tube position
- bronchoscopic evaluation of tip position

The airway anatomy demonstration model features realistic details and can be used to train recognition of landmarks. Suitable for demonstrating cricoid pressure.

Ventilation



The Laerdal Airway Management Trainer allows use of all normal maneuvers to maintain an open airway; head tilt, chin lift, neck lift, jaw thrust. Ventilation can be practiced with or without equipment; mouth-to-mouth, mouth-to-nose, mouth-to-mask, bag-valve-mask.

The trainer's exterior and interior can be effectively cleaned after exhaled air resuscitation. (See under "Sanitation")

Ventilation with excessive volume, or attempted against an obstructed airway, will cause inflation of the stomach. Make sure the elastic band is in place on the stomach retention valve.

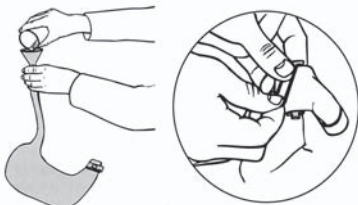
Note: Manikin exhales through mouth and nose.

Suction

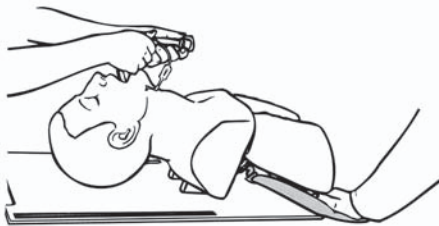
The Laerdal Airway Management Trainer can be used for training in clearing the obstructed airway by suctioning liquid matter from:

- oral cavity
 - oro- or nasopharynx
 - oro- or nasotrachea, via endotracheal tube
 - bronchial, using the optional bronchial tree
- Gastric drainage may also be practiced.

Prepare simulated vomit. See mixing instructions on bottle. Remove the stomach retention valve. Fill stomach with approx. 4 cups of simulated vomit using a funnel inserted into the rigid connector.



Remount retention valve and connect stomach to esophagus. To induce vomiting press on the full stomach.



Stomach contents can be effectively removed from the interior of the trainer by flushing with clean water immediately after training session. Even stomach contents that have unintentionally been allowed to dry inside the trainer, will redissolve in water. To reduce dissolution time circulate water through the head using the cleaning pump assembly. See "Sanitation after training" point (B) below.

Bronchoscopy

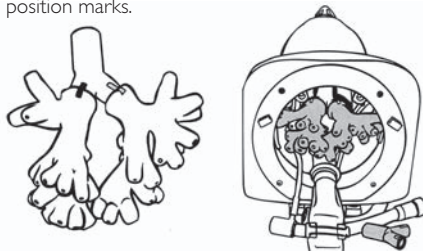
A realistic bronchial tree is available as an option. It reproduces the bronchial airway down to the third generation.

Both rigid and flexible fiberoptic bronchoscopy can be performed in order to learn

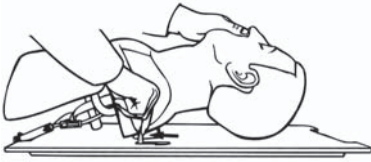
- landmark recognition
- proper instrument handling
- bronchoscopic checking of tracheal and bronchial tube position
- removal of solid material and mucus
- identifying common pathologies

The bronchial tree is hidden from the student's view during practice. The end of the bronchoscope transilluminates the airway so that the instructor can easily locate bronchoscope position during endoscopy.

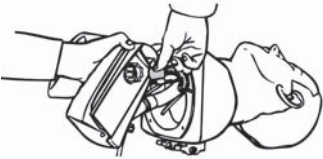
The bronchial tree consists of detachable left and right branches mounted on the bronchi of a separate trachea piece. This permits demonstration of the bronchial tree as a separate unit. For use on the trainer; detach both branches and mount them on the bronchi of the trainer; following color coded/ position marks.



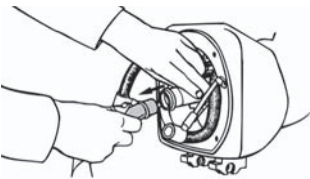
Sanitation



Open the practice board lock and lift the trainer off the board.



Disconnect lung tube connectors and remove lungs.



Detach and remove stomach.



A. When simulated vomit has been used, hold trainer over sink with tap water running into its mouth to flush residue from stomach and lung tubing. Shake and allow to drip dry.

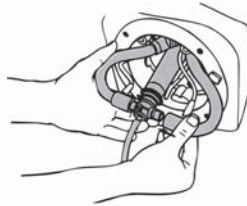


Unscrew outer part from inner part of lung connecting piece. Flush bags. Disconnect stomach retention valve and open closure at other end of stomach. Flush stomach. Allow all parts to air dry before reassembly.

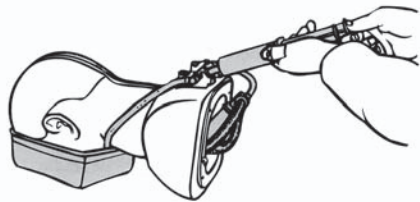
B. If exhaled air resuscitation has been practiced on the trainer, disinfection of the airways is required before storage or the next training session. Use the set-up described below and carry out the following four step procedure, changing liquid for each new step:

1. Soapy water to remove condensation on interior surfaces.
2. Clean water to remove soap residue.
3. Disinfecting solution. Allow to remain in completely filled airways for at least 10 min.
4. Clean water to remove disinfecting solution.

Place the trainer's head face down, diagonally in the sanitation kit container filled with liquid to a point just over the internal ridge. Attach stomach and lung connectors to the triple connector of the cleaning pump assembly.



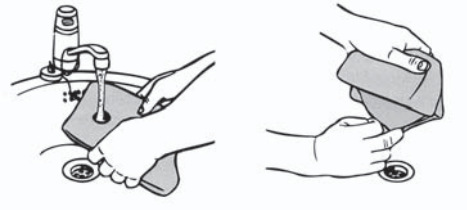
Put the free tube end into the container. Place valve in one of the fastening brackets in the rear of the trainer's shoulders. Insert the syringe into the opening of the valve.



Circulate liquid through the airways by pumping the syringe plunger. After each step lift face clear of liquid to allow drainage.

Lungs and stomach

Disassemble as described in (A) above. Pour liquids in the suggested order into stomach and each lung.



Shake well. Disinfecting solution should remain for at least 10 min. Wash couplings and submerge in disinfecting solution for at least 10 min. Flush in clean water. Allow all parts to dry before reassembly on trainer.

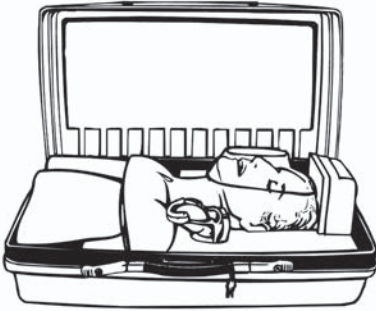
Preventive care

Avoid contact between manikin's skin and materials such as painted or lacquered surfaces, newsprint, ballpoint pens and lipstick. Advise trainees to remove lipstick and wash hands.

To wash the manikin's skin, use warm water and a mild detergent.

Problem stains may be removed with alcohol if treated immediately.

Excessive force has no place during endotracheal intubation. Strong force can cause severe trauma to the patient, and may also damage the plastic "tissue" of the manikin.



Neben dem auf einer Grundplatte befestigten Trainer im Transportkoffer gehört ferner zum Lieferumfang:

1. Reinigungssatz:
 - a) Behälter mit Deckel
 - b) 10 Kompressen
 - c) Spritze (60 ml)
 - d) Reinigungs-Pumpensatz mit Dreifachanschluß
2. Künstlicher „Mageninhalt“ (150 g)
3. Gleitmittel
4. Luftweg-Schaustück

Anwendungsgebiete

Der Laerdal Airway Management Trainer stellt einen nicht-narkotisierten Patienten dar. An ihm läßt sich demonstrieren und praxisnah üben; Intubation, Beatmung, Absaugen und Bronchoskopie (mit Sonderzugehör).

Intubation



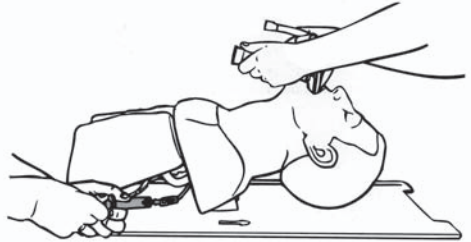
Alle Vorgehensweisen bei der Intubation einschließlich der Präoxygenisierung können geübt werden:

- tracheal (oral und nasal)
- pharyngeal (oral und nasal)
- oesophageal
- bronchial mit Bronchialbaum (Sonderzugehör)

Vor der Intubation die Luftwege und den Tubus mit Gleitmittel befeuchten.

Der **Sellik'sche Handgriff** kann realistisch geübt werden, um das Vorschieben des Tubus zu erleichtern und Regurgitation zu vermeiden.

Ein Stimmritzenkrampf kann vom Ausbilder ausgelöst werden, indem der Kolben des Spasmus-Simulators



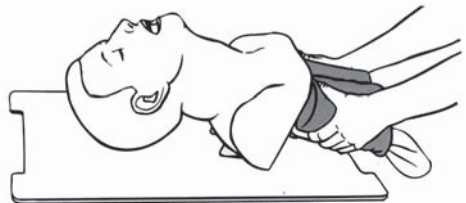
(Spritze mit Verbindungsschaluch und Klemme) eingedrückt wird. Der Laryngospasmus kann durch Blocken mittels der Schlauchklemme aufrechterhalten werden.

Erbrechen-Simulation, siehe unter „Absaugen“ und den Hinweisen auf der Flasche mit künstlichem Mageninhalt.

Hebeln mit dem Laryngoskop gegen die obere Zahnreihe wird akustisch angezeigt.

Die **korrekte Tubusplatzierung** kann geprüft werden durch:

- Beobachten der Lungenblähung während der Beatmung,
- Auskultation der Atemgeräusche über den eingebauten Schallmembranen,



- bei Spontanatmung (Simulation durch rhythmisches Zusammendrücken der Lungen) läßt die hörbare Luftbewegung die Tubuslage erkennen,
- Ortung der Tubusspitze durch Bronchoskopie.

Das **Luftweg-Schaustück** dient der Visualisierung der anatomischen Gegebenheiten, aber auch der Demonstration des Sellick'schen Handgriffes.

Beatmung



Am Laerdal Airway Management Trainer können alle üblichen Techniken zum Freimachen der Atemwege eingesetzt werden: Kopf überstrecken, Kinn anheben, Nacken anheben, Kiefer vorschieben, Beatmung kann mit oder ohne Hilfsmittel geübt werden; Mund-zu-Nase, Mund-zu-Mund, Mund-zu-Maske, Beutel-Ventil-Maske.

Das Äußere und Innere des Trainers können nach dem Üben direkter Atemspende einfach gereinigt werden (s. unter „Reinigung“).

Beatmung mit zu großem Volumen oder gegen versperrten Luftweg führt zur Belüftung des Magens. Achten Sie auf den richtigen Sitz des Gummibandes auf der Spange an der Speiseröhre, das den entsprechenden Widerstand bewirkt.

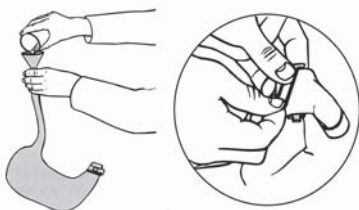
Achtung: Das Modell atmet durch Mund und Nase aus.

Absaugen

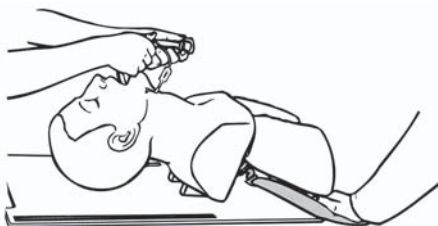
Der Laerdal Airway Management Trainer kann eingesetzt werden, um das Absaugen von Flüssigkeit

- aus der Mundhöhle
 - aus Oro- und Nasopharynx
 - Oro- oder nasotracheal über Endotrachealtubus
 - Bronchial bei Verwendung des Bronchialbaumes
- Auch die Magen-Drainage kann geübt werden.

Zubereiten des künstlichen Mageninhalts Siehe bei Mischungsangaben auf der Flasche.



Die Widerstandsspanne vor dem Magen öffnen und ca. 4 Tassen der Flüssigkeit mit Hilfe eines Trichters in den Magen füllen. Die Widerstandsspanne schließen und den Magen am Oesophagus anschließen. Danach im geeigneten Moment den Magen mit der Hand ausdrücken.



Reste des Mageninhalts können leicht entfernt werden, wenn gleich nach Ende des Übungsdurchganges das Innere des Trainers mit klarem Wasser ausgespült wird. Auch Reste, die möglicherweise inzwischen angetrocknet sein sollten, lösen sich beim Durchspülen auf, wobei man diesen Vorgang beschleunigen kann, wenn der Reinigungspumpensatz verwendet wird. Siehe hierzu unter „Reinigung nach dem Training“, Abschnitt B.

Bronchoskopie

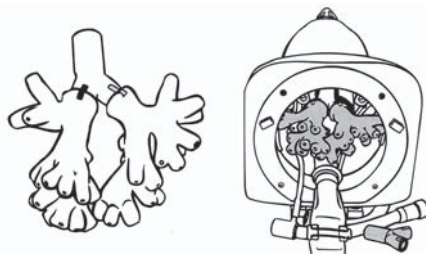
Der Bronchialbaum (Sonderzubehör) ist bis hinunter in die dritte Generation ausgeführt.

Sowohl starre als auch flexible fiberoptische Bronchoskope können verwendet werden, um

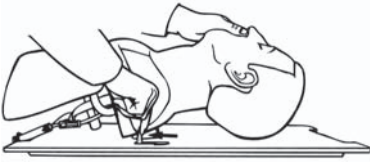
- das Erkennen der anatomischen Merkmale
- den Umgang mit den Instrumenten
- das Prüfen der Tubuslage
- die Vorgehensweise zum Entfernen fester Stoffe und Schleim, sowie
- zum Erkennen allgemeiner pathologischer Erscheinungen zu erlernen

Der Bronchialbaum ist während der Übung aus der Perspektive des Studenten nicht sichtbar. Die Spitze des Bronchoskops leuchtet durch den Luftweg, so daß der Ausbilder die Position des Bronchoskops jederzeit von außen erkennen kann.

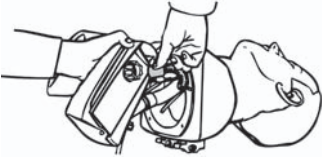
Der Bronchialbaum besteht aus dem jeweils abnehmbaren linken und rechten Ast, die auf die Abzweigung eines separaten Tracheastücks gesteckt sind. Somit kann der Bronchialbaum auch allein zur Demonstration verwendet werden. Zum Gebrauch am Trainer beide Äste anschließen und entsprechend der Farbkennung auf den Luftweg stecken.



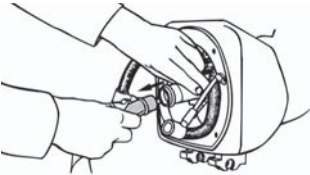
Reinigung



Die Verriegelung auf der Grundplatte öffnen und den Trainers abnehmen.



Die Lungenschläuche abziehen und die Lungen abnehmen.



Auch den Magen entfernen.



A. Wenn Erbrechen simuliert wurde: Den Trainer in einem Waschbecken unter den Wasserhahn halten und Wasser in die Mund- und Nasenöffnungen laufen lassen, um Reste des Mageninhalts aus dem Luftweg und der Speiseröhre zu spülen. Danach ausschütteln, abtropfen und trocknen lassen.

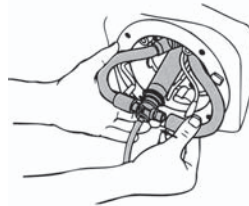


Die Überwurfmuttern der Schlauchverbindungsstücke abschrauben die Verbindungsstücke aus den Lungen ziehen. Die Lungen ausspülen. Die Magenwiderstandsspanne und den Verschluss am unteren Ende des Magens öffnen. Den Magen ausspülen. Alle Teile vor dem Zusammensetzen trocknen lassen.

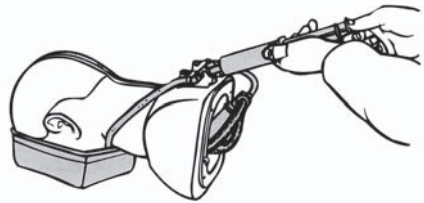
B. Wenn Atemspende geübt wurde, ist eine Desinfektion der Luftwege vor der Einlagerung erforderlich. Benutzen Sie dazu die im Folgenden beschriebene Ausrüstung und führen Sie die 4 Schritte der Prozedur mit jeweils wechselnder Flüssigkeit pro Schritt durch:

1. Seifenwasser; um kondensierte Feuchtigkeit von den inneren Oberflächen zu entfernen.
2. Klares Wasser; um Seifenrückstände zu entfernen.
3. Desinfektionslösung; Entsprechend den Anweisungen des Desinfektionsmittel-Hersteller in den vollständig gefüllten Luftwegen einwirken lassen.
4. Klares Wasser; um Desinfektionsmittelrückstände zu entfernen.

Das Gesicht des Trainers diagonal in den Behälter des Reinigungssatzes setzen, der bis etwas über den inneren Absatz mit der Flüssigkeit gefüllt wurde. Den Dreifachanschluß des Reinigungssatzes jeweils an



Speiseröhre und Lungenschläuche stecken. Das freie Schlauchende in die Flüssigkeit im Behälter tauchen.



Das Ventil in eine der Halteklammern auf der Rückseite der Schulterpartie stecken.

Die Spritze in die Öffnung des Ventils stecken. Durch Pumpen mit der Spritze die Flüssigkeit durch die Luftwege zirkulieren lassen. Nach jedem Schritt das Gesicht aus der Flüssigkeit heben und abtropfen lassen.

Lungen und Magen

Zerlegen wie oben bei A. beschrieben. Flüssigkeit in der angegebenen Reihenfolge in Magen und Lungen gießen und gut schütteln.



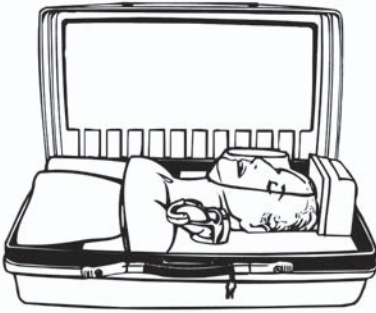
Die Einwirkdauer der Desinfektionslösung beachten. Die Anschlußstücke waschen und in Desinfektionslösung legen. Danach mit klarem Wasser spülen und vor der Montage trocknen lassen.

Vorbeugende Maßnahmen gegen Verschmutzung

Vermeiden Sie den Kontakt zwischen der Haut des Trainers und frischer Farbe oder Lack, Druckerfarbe, Kugelschreiber und Lippenstift. Weisen Sie Übende darauf hin, Lippenstift zu entfernen und die Hände zu waschen.

Zum Waschen der Haut des Trainers nehmen Sie warmes Wasser mit mildem Spülmittelzusatz. Problematische Flecken können evtl. entfernt werden, wenn sie sofort mit Alkohol behandelt werden.

Exzessiver Kraftaufwand ist bei einer Intubation niemals angebracht. Am echten Patienten kann dies ernste Verletzungen verursachen, am Trainer kann ebenso das Kunststoff-„Gewebe“ beschädigt werden.



Le mannequin est fixé sur une planche-support et stocké dans une valise. Il est livré avec le matériel suivant :

- 1) Nécessaire de nettoyage :
 - a) Cuvette avec couvercle
 - b) Compresses (paquet de 10)
 - c) Seringue (60 ml)
 - d) Pompe de nettoyage avec connecteur 3 voies
- 2) Vomissements artificiels concentrés (150 g)
- 3) Lubrifiant
- 4) Maquette de démonstration :
 - voies respiratoires supérieures

Applications

Le Mannequin d'Entraînement aux Gestes sur les Voies Respiratoires simule de manière réaliste un patient non anesthésié. Il est employé pour la démonstration et l'enseignement de l'intubation, de la ventilation, de l'aspiration et de la bronchoscopie.

Intubation



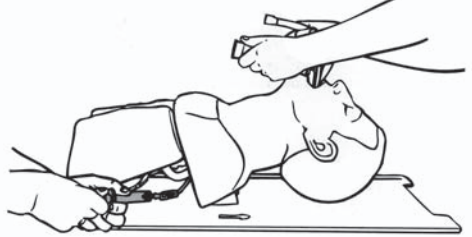
Permet un entraînement complet à toutes les techniques d'intubation ; y compris la préoxygénation) :

- Endotrachéale : orale et nasale
- Endopharyngienne : orale et nasale
- Obturation oesophagienne
- Endobronchique sélective (avec l'arbre bronchique en option)

Lubrifier la sonde et les voies respiratoires avant de procéder à l'intubation.

Il est possible d'exercer une **pression sur le cricoïde** pour faciliter l'insertion de la sonde et prévenir la régurgitation de contenu gastrique.

L'instructeur peut simuler le **laryngospasme** en utilisant la seringue et le clamp à glissement.



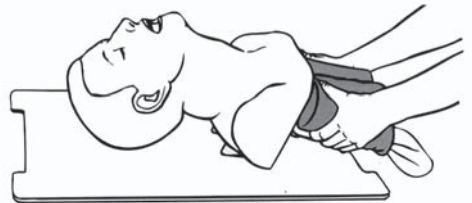
Enfoncer le piston de la seringue pour simuler le laryngospasme. Maintenir le spasme en clampant le tuyau.

On peut simuler un **vomissement**. Voir les instructions sur le flacon de vomissements artificiels, pour la dilution, et reportez-vous au chapitre aspiration pour le remplissage de l'estomac et la simulation de la régurgitation.

Une pression excessive du laryngoscope sur les dents du haut provoque un "click" sonore.

Le positionnement correct de la sonde peut être contrôlé par :

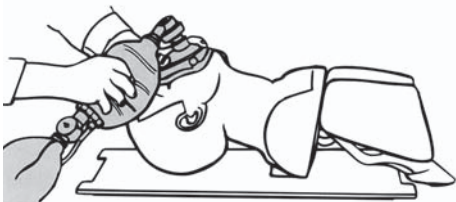
- Inspection visuelle
- Auscultation au stéthoscope des "souffles" respiratoires.



- Une pression régulière des poumons permet de simuler une respiration spontanée. Les bruits de l'air permettent de localiser la sonde au stéthoscope.
- On peut également localiser l'extrémité de la sonde par un bronchoscope

La maquette anatomique de démonstration est une représentation réaliste de l'anatomie des voies respiratoires supérieures. Elle est adaptée à la simulation de la compression du cricoïde.

Ventilation



Le mannequin permet : toutes les manœuvres classiques de maintien de l'ouverture des voies respiratoires supérieures, bascule de la tête, soulèvement du menton, soulèvement de la nuque, subluxation de la mandibule. La ventilation peut être pratiquée par bouche-à-bouche/nez/masque ou avec un insufflateur manuel.

Le mannequin peut être nettoyé à l'intérieur et à l'extérieur après usage.

Des volumes courants excessifs ou des voies respiratoires supérieures non perméables, provoquent le gonflement de l'estomac.

NOTA : Le mannequin expire par la bouche et par le nez.

Aspiration

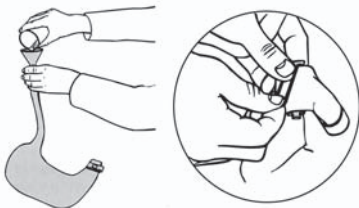
Le mannequin permet l'enseignement du dégagement des voies respiratoires supérieures par aspiration de matières liquides dans :

- La cavité orale
- L'oro ou le nasopharynx
- La trachée, via une sonde endotrachéale
- Les bronches (arbre bronchique en option)

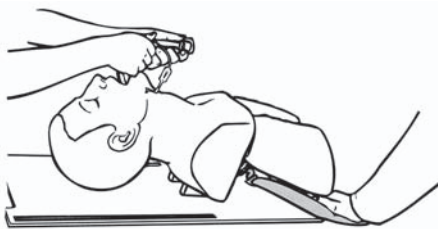
Le drainage gastrique ou le "lavage d'estomac" sont également possibles.

Préparation des vomissements artificiels :

Voir les instructions de dilution sur le flacon. Retirer la valve de rétention de l'estomac. Verser quatre tasses de vomissements artificiels utilisant un entonnoir.



Remettre en place la valve de rétention, son bracelet élastique et reconnecter l'estomac à l'œsophage. Pour simuler le vomissement, comprimer l'estomac plein.



Les vomissements artificiels se nettoient facilement en rinçant à l'eau immédiatement après le cours. Même si ceux-ci ont été laissés à sécher, ils seront redissous avec de l'eau. Pour réduire la durée de cette nouvelle dissolution, faire circuler l'eau dans la tête en utilisant la pompe de nettoyage (voir chapitre "nettoyage" point "B" ci-dessous).

Bronchoscopie

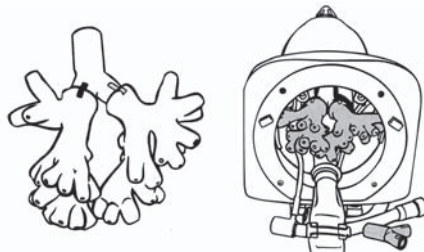
Un arbre bronchique réaliste est disponible en option. Il reproduit la division des bronches jusqu'à la troisième génération et permet, par bronchoscopie rigide ou fibro-bronchoscopie, l'étude :

- des repères anatomiques
- du bon maniement de l'instrument
- du contrôle bronchoscopie du positionnement de l'extrémité de la sonde
- du mode d'extraction d'un corps étranger ou des bouchons muqueux
- de l'identification des pathologies courantes

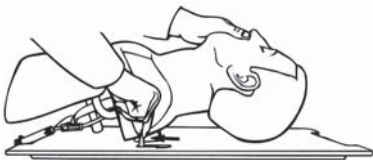
L'arbre bronchique est caché à la vue de l'opérateur. L'extrémité de l'endoscope transillumine la paroi et permet de localiser la position de l'appareil pendant l'opération.

L'arbre bronchique se compose de plusieurs parties détachables, ce qui permet l'étude des bronches en tant qu'unité propre.

Pour installer cet arbre sur le mannequin, démonter les deux branches et les connecter aux bronches souches du mannequin. Respecter le code de couleur et les repères d'alignement.



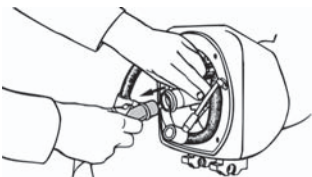
Nettoyage/Désinfection



Déverrouiller le mannequin de la planche support et le retirer:



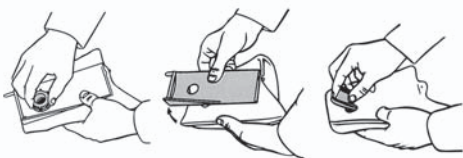
Déconnecter les raccords/poumons et retirer les poumons.



Détacher et retirer l'estomac.



A. Si l'on a employé des vomissements artificiels, mettre le mannequin dans un évier ou un lavabo et faire couler l'eau du robinet dans la bouche pour enlever les résidus de l'œsophage et des tuyaux des poumons. Secouer et laisser égoutter jusqu'au séchage.



Dévisser l'écrou du raccord/poumon et rincer les poumons. Démontez la valve de rétention de l'estomac et ouvrez l'extrémité basse de l'estomac. Rincer l'estomac. Laisser sécher toutes les pièces avant remontage.

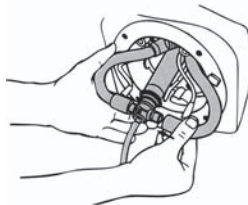
B. Si l'on a pratiqué le bouche-à-bouche, la désinfection des voies respiratoires est obligatoire. Utiliser la procédure décrite ci-dessous en quatre points en changeant de liquide à chaque étape.

1. Eau savonneuse pour retirer la condensation des surfaces internes.
2. Eau douce pour retirer le résidu savonneux.
3. Solution stérilisante à maintenir dans les canalisations du mannequin complètement remplies pendant au moins 10 minutes.
4. Eau douce pour rincer la solution stérilisante.

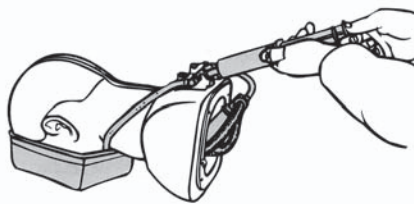
Procédure :

Placer le mannequin, face vers le bas, en diagonale, dans la cuvette du nécessaire de nettoyage remplie de liquide.

Brancher le raccord de l'œsophage et les deux raccords de poumon au connecteur trois voies de la pompe de nettoyage.



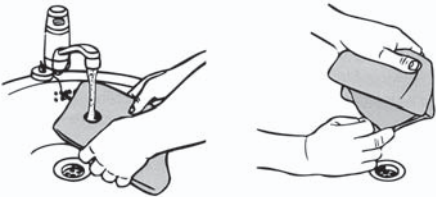
Placer l'extrémité libre du tuyau de la pompe dans la cuvette. Fixer la valve de la pompe dans les verrous de fixation sur le dos du mannequin. Brancher la seringue dans le connecteur médian de la valve.



Faire circuler le liquide dans les canalisations du mannequin en "pomper" avec la seringue. Après chaque étape, soulever la tête au-dessus du niveau du liquide pour permettre la vidange.

Poumons et estomac

Procéder au démontage comme décrit en "A" ci-dessus. Verser les liquides dans l'ordre suggéré, dans l'estomac et dans chaque poumon.



La solution stérilisante doit rester en contact pendant au moins 10 minutes. Rincer à l'eau claire. Laisser sécher avant remontage.

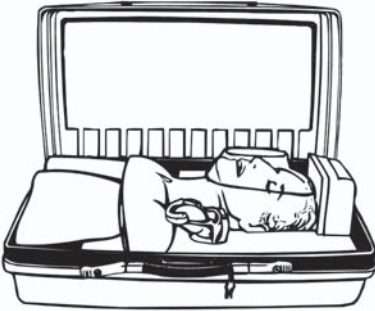
Entretien préventif

Eviter le contact entre le mannequin et des matériaux tels que surfaces peintes ou laquées, papier journal, stylos à bille et rouge à lèvres. Demander aux élèves de retirer leur rouge à lèvres et de se laver les mains.

Pour la peau du mannequin, utiliser de l'eau chaude et un détergent doux.

Les taches problématiques peuvent éventuellement être retirées à l'alcool si elles sont traitées immédiatement.

Il n'est pas nécessaire de "forcer" pour pratiquer l'intubation. Des efforts trop violents peuvent provoquer des traumatismes sur un patient mais aussi endommager le mannequin.



Övningsmodellen är monterad på en praktisk skiva och förpackad i en bärbar väska. Följande utrustning medföljer:

1. Rengöringsutrustning:
 - a) Behållare med lock
 - b) Kompresser (10 st i varje)
 - c) Handspruta (60 ml)
 - d) Trippelanslutning till handspruta
2. Simulerat maginnehåll i koncentrerad form (150 gram)
3. Glycerol spray
4. Anatomisk demonstrationsmodell av de övre luftvägarna

Användningsområden

Övningsmodellen efterliknar på ett realistiskt sätt en icke nedsövd patient. Modellen kan användas för såväl demonstration som övning av intubation, ventilation, "sugning" och bronkoskopi.

Intubation



Heltäckande övning i alle tillvägagångssätt vid intubation, inklusive preoxygenation, är möjlig:

- tracheal (oral och nasal)
- pharyngeal (oral och nasal)
- esophageal
- bronkial – med bronkträdet som alternativ

Använd Glycerol spray på trakealtuben och i luftvägarna innan tuben förs in.

Krikoidtrycket kan användas på ett verklighetstroget sätt för att underlätta införandet av trakealtuben och för att hindra återströmning av magsäcksinnehållet.

Laryngospasm kan simuleras av instruktören. Det sker genom användning av handsprutan och ett reglerbart lås (spärr) på anslutningsslangen.



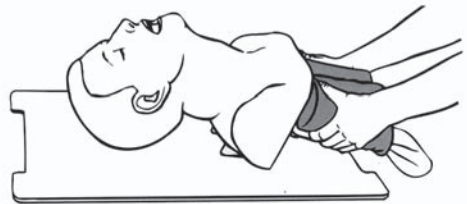
Tryck in sprutans kolv för att imitera laryngospasm. Upprätthåll denna genom att använda låset på slangen.

Kräkningar kan efterliknas. Se instruktionen på flaskan med det simulerade maginnehållet. Se under rubriken "Sugning" instruktionerna för hur magsäcken fylls och hur övntad kräkning skall framkallas.

När **laryngoskopet pressas för hårt** mot framtänderna indikeras detta genom en hörbar "klick"-signal.

Riktig placering av trakealtuben kan kontrolleras genom:

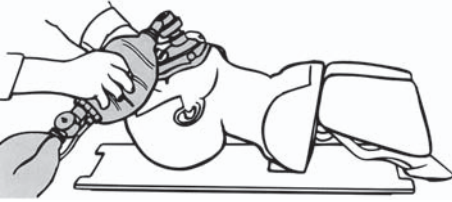
- visuell inspektion av lungornas utvidgning under ventilationen
- att man lyssnar till andningsljuden som kommer via de inbyggda ljudmembranen



- spontan andning kan simuleras genom att man rytmiskt trycker respektive släpper trycket mot lungorna. Den hörbara lufrörelsen hjälper intubatorn att bestämma tubens placering
- bronkoskopisk utvärdering av spetsens läge

Anatomiska demonstrationsmodellen av de övre luftvägarna visar detaljer på ett realistiskt sätt och kan användas för att träna identifiering av karakteristiska kännetecken. Den lämpar sig även för demonstration av krikoidtrycket.

Ventilation



Övningsmodellen tillåter användning av alla normala tillvägagångssätt för att upprätthålla öppna luftvägar: bakåtlutning av huvudet, haklyft, nacklyft, käklyft. Ventilationen kan utföras med eller utan hjälpmedel: mun mot mun, mun mot näsa, mun mot mask och med andningsballong kopplad till mask.

Övningsmodellens inre och yttre kan rengöras effektivt efter återupplivningsträning. (Se under rubriken "Hygien").

Ventilation med för starkt lufttryck eller mot blockerad luftväg kan leda till att luft går ner i magsäcken/magen. Förvissa dig om att det elastiska bandet är på plats vid magsäcksventilen. NOTERA: Övningsmodellen "andas ut" genom näsan och munnen.

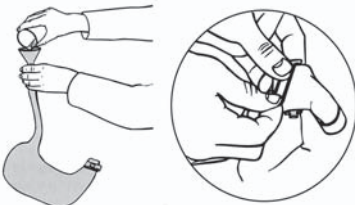
"Sugning"

Övningsmodellen kan användas då man vill öva rensning av blockerade luftvägar. Det sker genom att man suger flytande ämnen från:

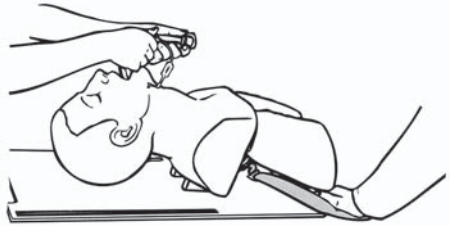
- munhålan
- svalget
- luftstrupen, via trakealtub/kateter
- bronkerna, genom att använda det alternativa bronkträdet

Magpumpning kan också praktiseras.

Förbered simulerad kräkning. Se blandningsinstruktionerna på flaskan. Koppla loss magsäcken från anslutningen till matstrupen.



Fyll magsäcken med ungefärligen 4 koppar maginnehåll. Använd härvid en tratt. Stick ned tratten i magsäckens anslutningsnippel. Ta bort ventilen och anslut magsäcken till luftstrupen. Pressa på magsäcken för att orsaka kräkning.



Magsäckens innehåll kan sedan avlägsnas från övningsmodellens inre på ett effektivt sätt genom att man genomspolar med rent vatten.

Genomspolningen skall ske omedelbart efter träningsstillfället. Även sådant stoff som oavsiktligt kommit att torka inuti övningsmodellen löses upp med hjälp av vatten. För att spara tid låt vatten cirkulera genom huvudet med hjälp av handsprutan. (Se avsnittet "Hygien", punkten "Efter övningen").

Bronkoskopi

Ett realistiskt bronkträdd finns som extra utrustning. Det återger de bronkiala luftvägarna (ned till "tredje generationen").

Både rörlig och fast fiberoptisk bronkoskopi kan användas för att träna:

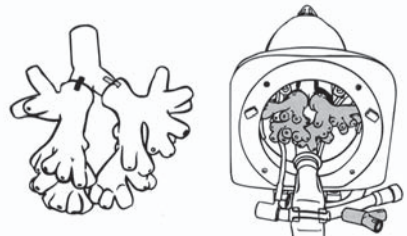
- identifiering av karakteristiska kännetecken
- rätt instrumentanvändning
- bronkoskopisk kontroll av trakeal- respektive bronkialtubens läge
- avlägsnande av fast material och slem
- identifiering av vanliga patologiska tillstånd

Bronkträdet är dolt för studenten under övningen.

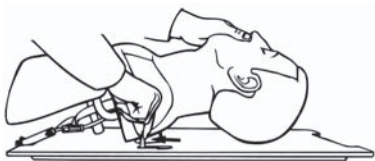
Bronkoskopets spets genomlyser luftvägen, så att instruktören lätt kan bedöma bronkoskopets placering under endoskopin.

Bronkträdet består av löstagbara höger och vänstergrenar monterade på ett separat stycke lufrörsförgrening. Detta möjliggör demonstration av bronkträdet som en fristående enhet.

När bronkträdet används på övningsmodellen, skall båda grenarna avskiljas och kopplas till övningsmodellens lufrörsförgrening. Det är bara att följa de färgmärkta positionsmarkeringarna.



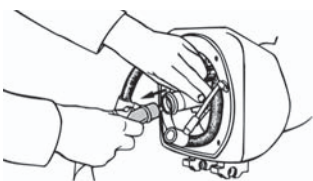
Hygien



Frigör övningsmodellen från den skiva den är monterad på och lyft bort den.



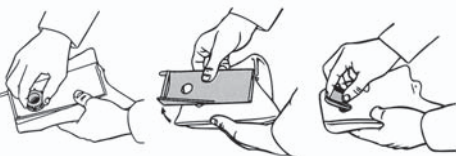
Ta bort lungorna.



Frigör och ta bort magsäcken.



A. Då simulerad kräkning använts, skall övningsmodellen hållas under en rinnande vattenkran. Låt vattnet rinna in i munnen, så att rester från magsäcksinnehållet spolats bort. Skaka och låt rinna torr.



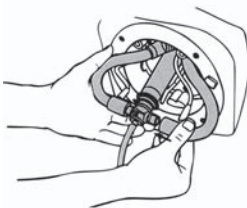
Skruva loss inre och yttre delar vid lunganslutningen. Skölj. Avlägsna magsäcksventilen och öppna låsningen i magsäckens andra ända. Spola magsäcken. Lufttorka alla delarna innan de åter monteras samman.

B. Om återupplivning med konstgjord andning har praktiserats på övningsmodellen, måste luftvägarna desinficeras innan förvaring eller nytt övningstillfälle.

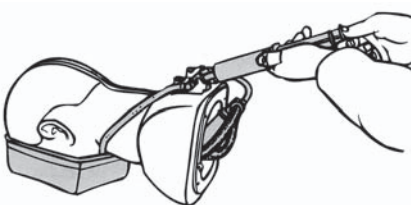
Följ nedanstående fyra punkter och byt vätska mellan varje nytt seg i proceduren:

1. Tvålatten för att avlägsna kondensering på inre ytor.
2. Rent vatten för att avlägsna tvålrester.
3. Desinfektionslösning. Låt lösningen vara kvar i 10 min. Se till att luftvägarna är helt fyllda.
4. Rent vatten för att skölja bort desinfektionslösningen.

Placera övningsmodellens huvud med ansiktet nedåt, dvs diagonalt i hygienbehållaren. Hygienbehållaren skall vara fylld med vätska upp till en nivå strax över markeringen på dess insida. Koppla magsäcks- och lunganslutningarna till trippelanslutningen.



Placera slangens andra ända i behållaren. Placera ventilen i ett av fästena på baksidan av övningsmodellens skuldra. För inn sprutan i ventilens öppning. Låt vätskan cirkulera genom luftvägarna genom att sprutans kolv pumpas in.



Etter varje steg (i 4-punkts programmet), skall modellens ansikte lyftas upp ur vätskan för att vätskan skall rinna av.

Lungor och magsäck

Plocka isär, som beskrivits i A ovan.

Häll – enligt föreslagen ordningsföljd – i vätska i magsäcken och båda lungorna.



Skaka väl. Desinfektionslösningen skall vara kvar minst 10 min. Tvätta kopplingarna och sänk ned dem i desinfektionslösningen minst 10 min. Spola med rent vatten. Låt alla delar torka innan övningsmodellen monteras ihop.

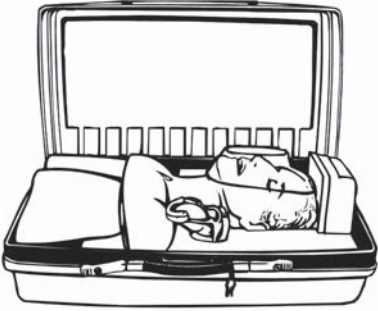
Förebyggande vård

Undvik kontakt mellan övningsmodellens hud och material som t ex målade- eller lackerade ytor; trycksvårta, kulspetspennor och läppstift. Ge rådet till övningsdeltagarna att avlägsna läppstift och tvätta händerna.

Övningsmodellens hud kan tvättas i varmt vatten. Då kan mildt rengöringsmedel användas.

Fula fläckar och smuts kan tas bort med hjälp av alkohol – om de åtgärdas omedelbart.

"Krafttag" har ingen plats i samband med endotrakeal intubation. "Krafttag" kan orsaka allvarliga trauma hos en patient, och likaså skada "plastvävnaden" hos övningsmodellen.



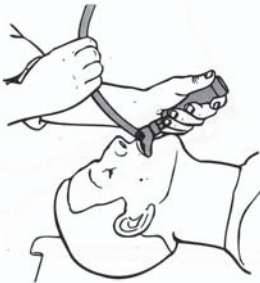
Ilmatiesimulaattori on kiinnitetty aluslevyyn ja sitä säilytetään kantolaukussa. Varusteisiin kuuluvat seuraavat osat:

1. Puhdistussarja:
 - a) Kannellinen kulho
 - b) Kompresseja (10 kpl)
 - c) Ruisku (60 ml)
 - d) Puhdistusyhdistelmä ja 3-tie yhdistäjä
2. Keinotekoinen oksennus, tiiviste (150 g)
3. Voitelusuihke
4. Esittelymalli, ilmatiet

Käyttö

Ilmatiesimulaattori ILMO jäljittelee todenmukaisesti nukuttamatonta potilasta. Sitä voidaan käyttää intubaatioputken asettamisen (intubaatio), puhalluksen, imun ja keuhkoputken tähytyksen (bronkoskopia) esittelyyn ja harjoitteluun.

Intubaatio



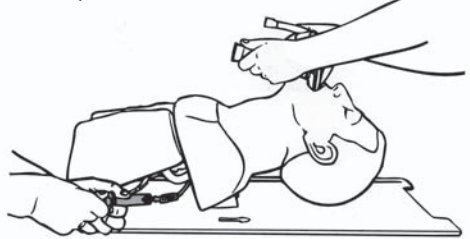
Intubaation kaikkia vaiheita, myös preoxygenaatiota, voidaan harjoitella:

- henkitorvi (suun tai nenän kautta)
- nielu (suun tai nenän kautta)
- ruokatorvi
- keuhkoputki – bronskopuu lisätarvikkeena

Voitele intubaatioputki ja ilmatiet voitelusuihkeella ennen intubaatiota.

Cricoid-painetta voidaan käyttää helpottamaan putken asettamista ja estämään vatsan sisällön ulostulo.

Larynsospamia voidaan simuloida ruiskulla ja liitäntäletkun rullasulkijalla. Painamalla ruiskun mäntää alas saat aikaan laryngospasmin. Ylläpidä spasmi rullasulkijan avulla.

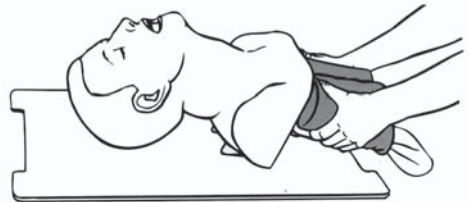


Oksentamista voidaan simuloida. Katso pullon kyljestä keinotekoisien oksennuksen valmistusohjeet. Katso vatsan täyttämisohteet ja oddottomattoman oksentamisen ohjeet kohdasta "IMU".

Laryngoskoopin liiallinen paine ylähampaita vasten ilmaistaan äänimerkillä.

Intubaatioputken oikea asetus voidaan tarkistaa:

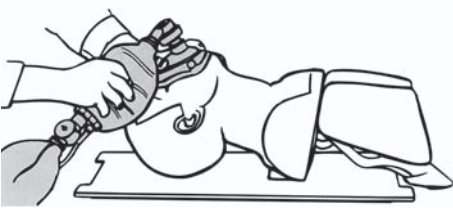
- katsomalla laajenevatko keuhkot puhallettaessa
- kuuntelemalla hengitystäniä sisäänrakennettujen kalvorasioiden avulla



- spontaania hengitystä voidaan simuloida puristamalla ja vapauttamalla keuhkoja rytmikkäästi. Ilmavirtauksen ääni auttaa intubaation tekijää intubaatioputken paikantamisessa
- intubaatioputken pään paikantaminen bronkoskoopilla

Ilmatieanatomian esittelymalli on yksityiskohdiltaan todenmukainen ja sitä voidaan käyttää opettaessa anatomisten tuntomerkkien tunnistamista. Se sopii myös cricoid paineen esittelyyn.

Ventilointi



Ilmatiesimulaattorille voit tehdä kaikki normaalit toiminnot ilmateiden pitämiseksi vapaina: kallistaa päätä, nostaa leukaa, nostaa niskaa ja avata leukoja. Puhaltamista voidaan harjoitella lisävälineiden kanssa tai ilman: suusta-suuhun, suusta-nenään, suusta-naamariin tai käsiventilaattorin avulla.

Simulaattori voidaan tehokkaasti puhdistaa sekä sisältä että ulkoa teko hengityselvytyksen jälkeen. Katso kohdasta "PUHDISTUS".

Puhallettaessa liian voimakkaasti tai puhallettaessa esteiseen ilmatiehen simulaattorin vatsa paisuu. Varmista, että joustava nauha on paikallaan vatsaventtiilin päällä.

HUOM: Simulaattori hengittää suun ja nenän kautta.

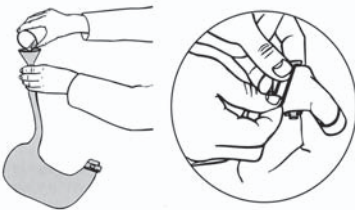
IMU

ILMOa voidaan käyttää esteisen ilmatien puhdistamisen harjoitteluun imemällä nestettä:

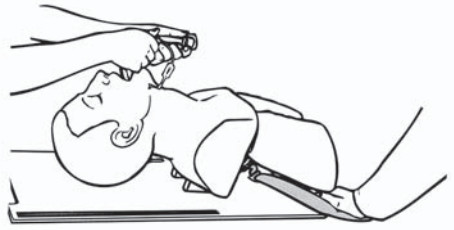
- suuontelosta, suunielusta tai nenänielusta
- suun tai nenän ilmatiorvesta, henkitorviputken kautta
- keuhkoista, bronkospuun (lisätarvike) avulla

Vatsahuuhtelua voidaan myös harjoitella.

Keinotekoisien oksennuksen valmistaminen. Katso sekoitusohjeet pullon kyljestä. Poista vatsaventtiili. Kaada vatsaan noin litra keinotekoisista oksennusta suppilon ja jäykän liitäntäletkun kautta.



Aseta vatsaventtiili takaisin paikoilleen ja yhdistä vatsa ruokatorveen. Täyttä vatsaa painamalla saat aikaan oksennuksen.



Simulaattorin vatsan voi puhdistaa sisältä tehokkaasti huuhtelemalla se puhtaalla vedellä välittömästi harjoituksen jälkeen. Jopa simulaattorin sisään vahingossa kuivunut keinotekoinen oksennus liukenee veteen. Nopeuttaaksesi liukenemista kierrätä vettä pään kautta puhdistusyhdistelmän avulla. Katso kohdasta "Puhdistus harjoituksen jälkeen" (B).

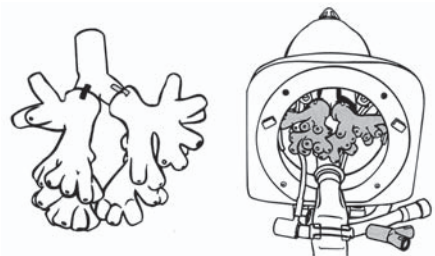
Bronkoskopia

Todenmukainen bronkospuu on saatavissa lisätarvikkeena. Se jäljittelee keuhkojen ilmatiehyitä kolmannelle haarautumisasteelle saakka. Sekä jäykkää että taipuisaa kuitubronkoskooppia voidaan käyttää keuhkojen tutkimisessa ja opeteltaessa:

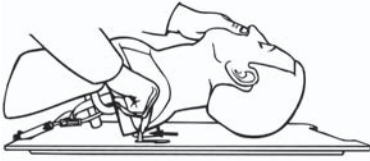
- tuntomerkkien tunnistamista
- instrumenttien oikeaa käyttöä
- ruokatorveen ja keuhkoputkeen asetettujen intubaatioputkien paikantamista bronkoskooppisesti
- kiinteiden aineiden ja liman poistamista
- tavallisten tautien tunnistamista

Harjoituksen aikana opiskelija ei näe bronkospuuta. Bronkoskoopin pää valaisee ilmatien siten, että opettaja voi helposti paikantaa bronkoskoopin aseman.

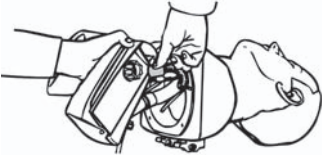
Bronkospuussa on irrotettavat oikea ja vasen haara, jotka on asennettu erillisen henkitorviosan haaroihin. Tämän vuokis on mahdollista esittää bronkospuu erillisenä osana. Kun käytät bronkospuuta simulaattorissa, irrota molemmat haarat ja kiinitä ne simulaattorin haaroihin. Noudata väriisiä kohdistusmerkkejä.



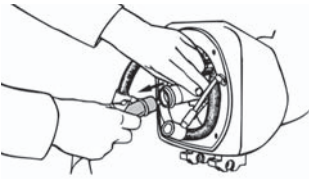
Puhdistus



Aukaise aluslevyn lukko ja nosta simulaattori pois levyiltä.



Irrota keuhkoputkien yhdistäjät ja poista keuhkot.



Irrota ja poista vatsa.



A. Kun keinotekoista oksenusta on käytetty, pidä simulaattoria pesualtaassa ja anna juoksevan veden virrata sen suuhun puhdistaan jäännökset vatsasta ja keuhkojen putkista. Ravistele simulaattoria ja anna sen kuivua.

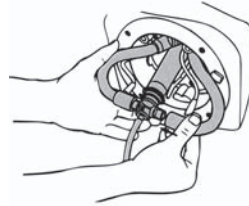


Kierrä keuhkon kiinnityskappaleen ulko-osa irti sisäosasta. Huuhtele pussit. Irrota vatsaventtiili ja avaa vatsan toisessa päässä oleva luukku. Huuhtele vatsa. Anna osien kuivua, ennen kuin asennat ne takaisin paikoilleen.

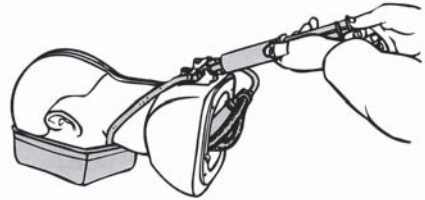
B. Jos simulaattorilla on harjoiteltu teko hengityselvytystä ilmateiden desinfektio on välttämätöntä ennen varastointia tai seuraavaa harjoitusta. Käytä alla lueteltuja välineitä ja noudata seuraavia neljää vaihetta, vaihtaa vesi jokaisessa vaiheessa:

1. Pesuainevesi, joka poistaa tiivistyneen veden simulaattorin sisältä
2. Puhdas vesi, joka poistaa pesuainejäänteet
3. Desinfektio liuos. Täytä ilmatiet ja anna vaikuttaa vähintään 10 min.
4. Puhdas vesi, joka poistaa desinfektio liuoksen.

Laita simulaattorin pää kasvat alaspäin puhdistussarjan kulhoon, joka on täytetty nesteellä sisäpuolella olevaan viivaan saakka. Kiinnitä vatsan ja keuhkojen yhdistäjät puhdistusyhdistelmän 3-tie yhdistäjään.



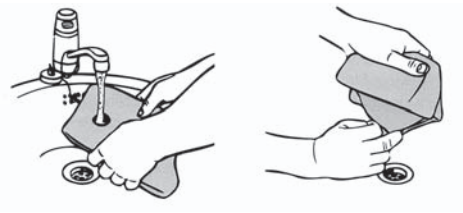
Aseta letkun vapaa pää kulhoon. Aseta venttiili yhteen simulaattorin olkapäiden takana olevaan kiinnityslevyyn. Työnnä ruisku venttiiliin aukkaan.



Kierrä nestettä ilmateissä pumpaamalla ruiskun männällä. Nosta pää jokaisen vaiheen jälkeen pois nesteestä, jotta neste valuisi pois.

Keuhkot ja vatsa

Irrota osat kohdassa (A) kuvatulla tavalla. Kaada pesunesteet annetussa järjestyksessä vatsaan ja molempiin keuhkoihin. Ravista hyvin.



Desinfektioiuoksen on annettava vaikuttaa vähintään 10 min. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Anna kaikkien osien kuivua, ennen kuin asennat ne takaisin simulaattoriin.

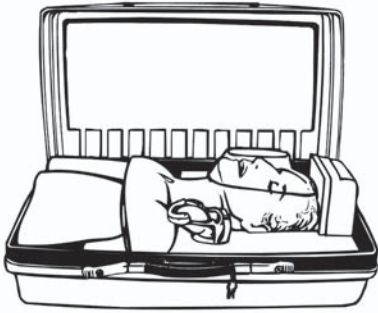
Ehkäisevä huolto

Älä anna simulaattorin ihoon joutua kosektuksiin maalattujen tai lakattujen pintojen, painomusteen, kuulakärkikynien, huulipunan yms. kanssa. Kehota harjoittelijoita poistamaan huulipuna ja pesemään kätensä.

Pese simulaattorin iho lämpimällä vedellä ja miedolla pesuaineella.

Ongelmatahrat voivat lähteä alkoholilla, jos ne puhdistetaan välittömästi.

Liiallista voiman käyttöä on varottava henkitorven intubaatiossa. Kova voima voi aiheuttaa vakavia vammoja potilaalle ja se saattaa vaurioittaa simulaattorin muovista "kudosta".



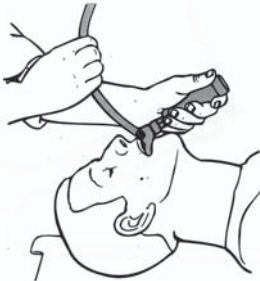
El maniquí para manejo de vía aérea, viene montado en una práctico soporte plano, se suministra en maleta de transporte provisto del siguiente equipamiento:

1. Kit de Limpieza:
 - a) Contenedor con tapa
 - b) Compresas (10 unds.)
 - c) Jeringa (60 ml)
 - d) Bomba de limpieza con triple conector
2. Concentrado de vómito simulado (150 gr.)
3. Spray lubricante
4. Modelo anatómico de vía

Aplicaciones

El maniquí de manejo de vía aérea permite un entrenamiento realista en técnicas de intubación, ventilación, succión y broncoscopia.

Intubación



Completo entrenamiento en todas las técnicas de intubación, incluyendo preoxigenación.

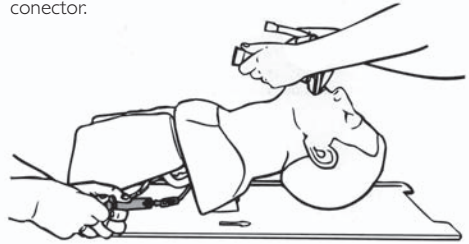
Se puede practicar:

- Traqueal (oral y nasal)
- Faringeal (oral y nasal)
- Esofageal
- Bronquial con el árbol bronquial (opcional)

Usar el lubricante tanto en la vía como en el tubo antes de proceder a insertarlo.

Se puede ejercer una **presión cricoidea** para facilitar la inserción del tubo y prevenir regurgitación del contenido estomacal.

Pueden ser simulados **Laringoespasmos** usando una jeringuilla y el cierre deslizante sobre el tubo conector.



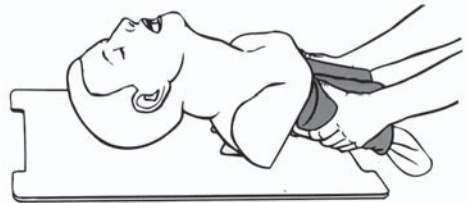
Presione el pistón de la jeringa para simular el laringoespasma. Manténgalo usando el cierre deslizante.

Para la simulación de **vómitos** lea las instrucciones de la botella de simulación de contenido estomacal y el párrafo correspondiente a "succión" para el llenado estomacal e inducción del vómito.

En la arcada dentaria superior, se localiza un dispositivo sonoro de detección de **hiperpresión sobre los dientes con el laringoscopio**.

La posición correcta de la sonda puede ser comprobada de la siguiente manera:

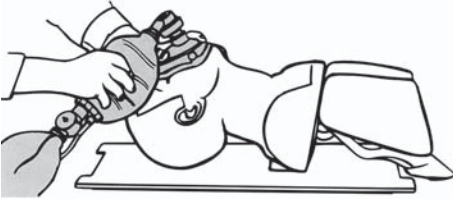
- Inspección visual de la expansión de los pulmones durante la ventilación
- Auscultación de sonidos respiratorios



- Una presión regular sobre los pulmones permite la simulación de respiración espontánea, el sonido del movimiento del aire permite localizar la posición de la sonda
- Evaluación con broncoscopio de la localización del extremo de la sonda.

El modelo anatómico de la vía, facilita los detalles y permite el entrenamiento en el reconocimiento de las marcas anatómicas de las vías respiratorias superiores. Apropiado para la demostración de presión cricoidea.

Ventilación



El maniquí permite el entrenamiento en todas las maniobras clásicas de mantenimiento de las vías respiratorias abiertas: inclinación de la cabeza, levantamiento del mentón, levantamiento del cuello, subluxación de la mandíbula.

La ventilación puede realizarse boca a boca/nariz/mascarilla o con un resucitador manual.

Un volumen excesivo de ventilación o una ventilación con las vía respiratorias superiores obstruidas, pueden provocar que el estómago se inflame.

Nota: El maniquí exhala a través de la boca y la nariz.

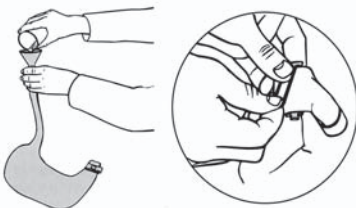
Succión

El maniquí permite el entrenamiento en limpieza y desobstrucción de la vía aérea por succión de material líquido de las siguientes cavidades:

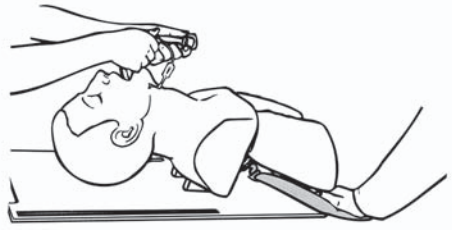
- Oral
- Oro-o nasofaringea
- Oro-o nasotraqueal (vía tubo endotraqueal)
- Bronquial (usando el árbol bronquial opcional)

Drenaje gástrico.

Preparación del vómito simulado. Ver las instrucciones de la mezcla en la botella. Quitar la válvula de retención del estómago. Rellenar el estómago con aproximadamente 4 tazas de vómito simulado utilizando un embudo insertado en el conector rígido. Colocar la válvula de retención y conectar el estómago al esófago.



Para simular el vómito presionar el estómago.



Los restos del contenido estomacal, podrán ser retirados del interior limpiando con agua inmediatamente después de la práctica. Si se llegase a secar el contenido en el interior podrá predisolverse en agua. Para reducir el tiempo de disolución por circulación de agua a través de la cabeza usar la bomba de limpieza. Ver "Limpieza después de la práctica" punto (B).

Broncoscopia

Un realista árbol bronquial está disponible como opción. Reproduce la división de los bronquios justo en el tercio donde se genera.

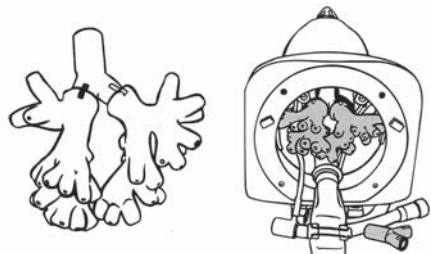
Un broncoscopio rígido y un flexible fibro broncoscopio podrán ser utilizados para:

- Reconocimiento de marcas anatómicas
- Adecuado manejo instrumental
- Comprobación de la posición traqueal y bronquial de la sonda
- Extracción de material sólido y moco
- Identificación de patologías comunes

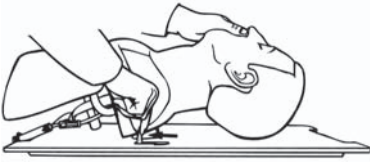
El árbol bronquial está oculto para los estudiantes durante la práctica. El final del broncoscopio translumina así el instructor podrá fácilmente localizar la posición del broncoscopio durante la endoscopia.

El árbol bronquial se compone de varias piezas desmontables, que permiten al estudiante estudiarlo en unidades separadas.

Para instalar el árbol sobre el maniquí, desmontar los dos bronquios y conectarlos a los del maniquí, respetando el código de colores de las respectivas marcas de alineación.



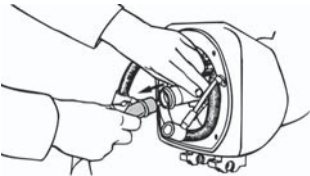
Limpieza



Separar la cabeza de su soporte, desbloqueando los cierres que la aseguran a este.



Desconectar los tubos de los pulmones y remover los pulmones.



Desconectar y remover el estómago.



A. Cuando el simulador de vómito ha sido utilizado, colocar el grifo de agua sobre la boca del maniquí y dejar que corra el agua eliminando residuos de los tubos de los pulmones y estómago. Sacudir y secar.

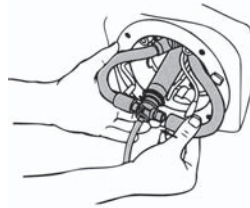


Desconectar la parte interior de los pulmones, limpiar con agua las bolsas. Desconectar la válvula de retención del estómago y abrir el cierre de la otra parte final del estómago, limpiar con agua. Secar todas las partes con aire antes de ensamblarlas.

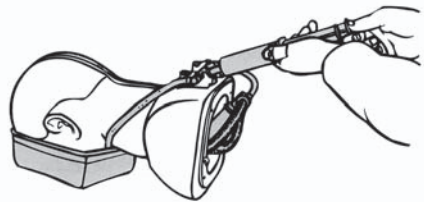
B. Si se ha utilizado un resucitador manual, la desinfección de las vías es sólo necesaria antes de guardarlo o antes de la siguiente práctica. Usar el procedimiento descrito a continuación, cambiando el líquido en cada nuevo paso (4):

1. Agua jabonosa para remover condensación en las superficies internas
2. Agua limpia para remover residuos de jabón
3. Solución desinfectante. Mantener las cavidades del maniquí completamente llenas durante al menos 10 minutos
4. Agua limpia para remover solución desinfectante

Colocar la cabeza del maniquí boca a bajo sobre el contenedor del kit de limpieza que previamente debe estar lleno de líquido.



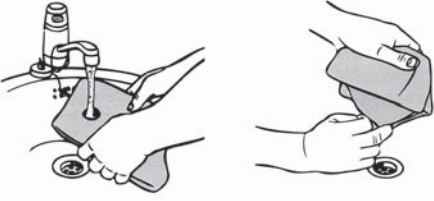
Conectar el tubo del estómago con los tubos de los pulmones a través del triple conector de la bomba de limpieza. Poner el extremo libre de la bomba en el contenedor. Colocar la válvula de limpieza en una de las abrazaderas de la parte trasera de los hombros. Insertar la jeringa en la única parte libre de la válvula de limpieza.



Hacer circular el líquido a través de las vías mediante la jeringa. Después de cada paso levantar la cara y limpiar de líquido para el siguiente drenaje.

Pulmones y Estómago

Desensamblar como se describe en el punto A.
Colocar líquido en el estómago y pulmones, en el siguiente orden.



Sacudir bien. Mantener la solución desinfectante no menos de 10 minutos. Limpiar los conectores y sumergir en la solución mínimo 10 minutos. Limpiar con agua. Secar todas las partes antes de ensamblarlas.

Mantenimiento preventivos

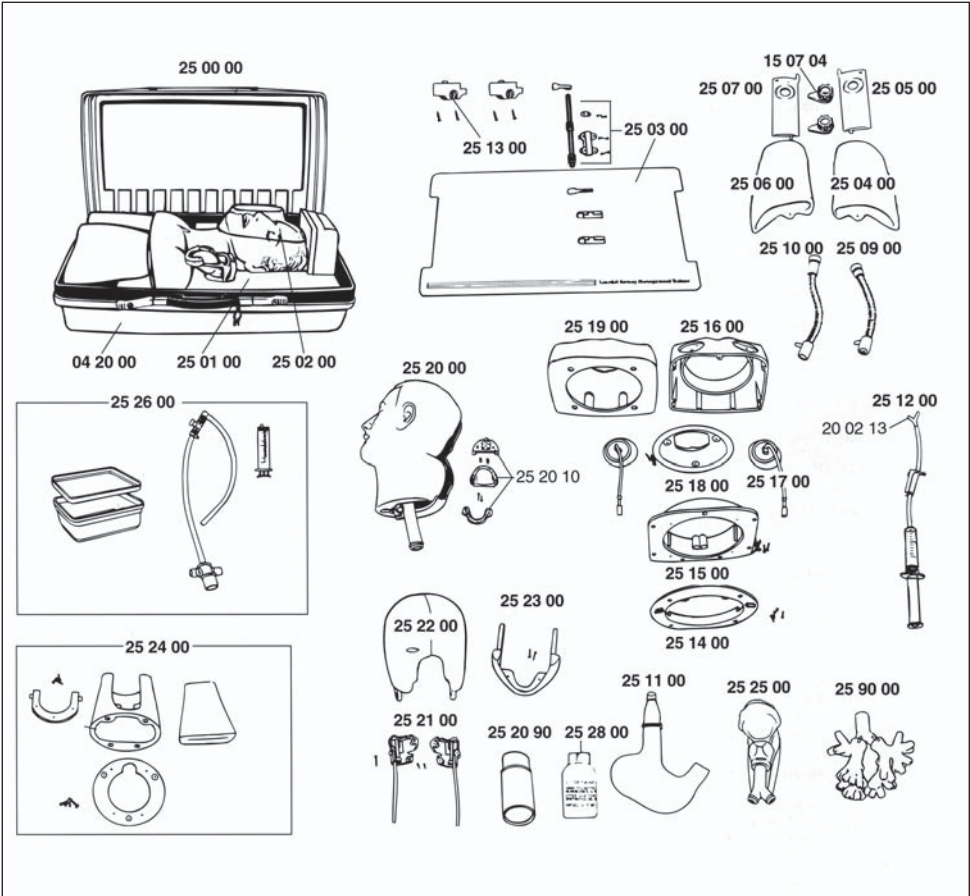
Evitar el contacto entre la piel del maniquí y materiales semejantes a pinturas, superficies lacadas, periódicos, bolígrafos y lápiz labial.

Para lavar la piel de maniquí, utilice agua tibia y detergente suave.

Problemas de manchas pueden ser removidos con alcohol si con tratados inmediatamente.

No es necesario ejercer una fuerza excesiva durante la intubación endo traqueal. Esto puede causar traumas severos al paciente, y podría dañar el tejido plástico del maniquí.

Parts



25 00 00 Airway Management Trainer, complete

Parts

- 04 20 00 Carrying case
- 25 01 00 Foam block holder
- 25 02 00 Head protector
- 25 03 00 Practice board, cpl. w/lock
- 25 04 00 Left lung
- 25 05 00 Support plate for left lung
- 25 06 00 Right lung
- 25 07 00 Support plate for right lung
- 15 07 04 Lung connecting piece (female) w/nut
- 25 09 00 Left lung tube w/connectors
- 25 10 00 Right lung tube w/connectors
- 25 11 00 Stomach, complete
- 25 12 00 Laryngospasm simulator, cpl

- 20 02 13 Y-piece (pkgs 10)
- 25 13 00 Shoulder bracket
- 25 14 00 Outer shoulder flange w/screws
- 25 15 00 Inner shoulder flange w/7 screws and 2 rubber stoppers
- 25 16 00 Shoulder piece
- 25 17 00 Sound diaphragm and tubing
- 25 18 00 Revolving shoulder disk
- 25 19 00 Shoulder skin
- 25 20 00 Head skin and airways cpl. w/teeth
- 25 20 10 Teeth and audio signal device for tooth pressure
- 25 21 00 Larynx cpl. w/screws and spasm device
- 25 22 00 Skull, complete
- 25 23 00 Lower jaw

- 25 24 00 Neck, complete
- 25 25 00 Airway anatomy demonstration model
- 25 26 00 Cleaning kit, cpl
- 25 28 00 Concentrated simulated vomit
- 25 20 90 Airway lubricant
- 25 30 00 Manual for Airway Management Trainer

Optional equipment

- 25 90 00 Bronchial tree, complete

25 00 00	Airway Management Trainer, kpl.		linke Lunge Schlauch m. Anschlußstück für rechte Lunge Magen, komplett	25 10 00 25 11 00 25 12 00		m Zähnen Zähne mit Signalgeber Kehlkopf, kpl. m. Schrauben u. Spasmus-Simulator
	Ersatzteile		Stimmritzenkrampf-Simulator, kpl.	25 22 00		Schädel, komplett
04 20 00	Transportkoffer	25 10 00	Y-Stück (10)	25 23 00		Unterkiefer
25 01 00	Schaumstoff-Füllstück	20 02 17	Schulterklammer	25 24 00		Hals, komplett
25 02 00	Kopfschutz	25 13 00	Äußere Schulterflansch	25 25 00		Luftweg-Schaustück
25 03 00	Grundplatte, kpl. mit Verriegelung	25 14 00	m. 4 Schrauben	25 26 00		Reinigungssatz, komplett
25 04 00	Linker Lungenflügel		Innerer Schulterflansch m. 7 Schrauben und 2 Gummistoppere	25 28 00		Künstlicher Mageninhalt, Konzentrat
25 05 00	Trägerplatte für linken Lungenflügel	25 15 00	Schulterstück	25 20 90		Gleitmittel
25 06 00	Rechter Lungenflügel	25 16 00	Schallmembranen mit Schläuchen	25 30 00		Gebrauchsanweisung
25 07 00	Trägerplatte für rechten Lungenflügel	25 17 00 25 18 00	Schulterdrehscheibe			
15 07 04	Anschlußstück für Lunge	25 19 00	Schulterhaut			
25 09 00	Schlauch m. Anschlußstück für	25 20 00	Gesichtshaut und Luftwege, kpl.	25 90 00		Sonderzubehör Bronchialbaum, komplett
25 00 00	Tête d'intubation adulte	25 10 00	Raccord poumon/bronche droite	25 20 10		Dentier et cliquet sonore
	Pièces	25 11 00	Estomac complet	25 21 00		Larynx complet avec vis et spasme
04 20 00	Valise	25 12 00	Simulateur de laryngospasme cpl.	25 22 00		Crane complet
25 01 00	Bloc de mousse	20 02 13	Pièce Y (paquet de 10)	25 23 00		Mandibule
25 02 00	Protecteur de tête	25 13 00	Taquets d'épaule	25 24 00		Cou complet
25 03 00	Planche-support avec verrou	25 14 00	Plaques externe d'épaules av. 4 vis	25 25 00		Maquette demonst. voie resp. superie
25 04 00	Pomman gauche	25 15 00	Plaques int. av. 7 vis et 2 butees caoutchouc	25 26 00		Necessaire de nettoyage
25 05 00	Platine porte-poumon gauche	25 16 00	Epaules	25 28 00		Vomissements artificiels
25 06 00	Poumon droit	25 17 00	Diaphragmes sonores avec tuyaux	25 20 90		Lubrifiant
25 07 00	Platine porte-poumon droit	25 18 00	Plaques d'épaules	25 30 00		Manuel d'utilisation
15 07 04	Raccord avec bague	25 19 00	Peau pour épaules			
25 09 00	Tuyau de poumon gauche avec raccords	25 20 00	Peau de visage et voies resp. av. dents	25 90 00		Equipement supplementaire Arbre bronchique complet
25 00 00	Airway Management Trainer, komplett	25 10 00	Höger lungslang med anslutning	25 21 00		Larynx komplett med skruv och spasmenhet
	Delar	25 11 00	Magsäck, komplett	25 22 00		Skalle, komplett
04 20 00	Bärväska	25 12 00	Laryngospasmsimulering, komplett	25 23 00		Underkäke
25 01 00	Skumplastskydd	20 02 13	Y-stycke (10 stk)	25 24 00		Hals, komplett
25 02 00	Huvudskydd	25 13 00	Skulderdel	25 25 00		Modell/luftvägsanatomy
25 03 00	Underlagsskiva med lås	25 14 00	Yttre skulderfläns med skruvar	25 26 00		Rengöringsset komplett
25 04 00	Vänster lunga	25 15 00	Inre skulderfläns med skruv och gummistoppers	25 28 00		Koncentrerad simulerad kräkning
25 05 00	Stödplatta för vänster lunga	25 16 00	Skulderdel	25 20 90		Glycerol spray
25 06 00	Höger lunga	25 17 00	Diafragma och slang	25 30 00		Bruksanvisning
25 07 00	Stödplatta för höger lunga	25 19 00	Skulderhud			
15 07 04	Anslutningshona lungor	25 20 00	Ansiktshud och luftvägar kompl. med tänder	25 90 00		Tillbehör Bronkträd komplett
25 09 00	Vänster lungslang med anslutning	25 20 10	Tänder och ljudsignal			
25 00 00	Ilmo-ilmatiemalli, kokonainen	25 10 00	Keuhkoputki, oikea	25 21 00		Kurkku, kokonainen + osat
	Osat	25 11 00	Vatsa, kokonainen	25 22 00		Kallo, kokonainen
04 20 00	Kantolaukku	25 12 00	Nieluspasmin malli kokonainen	25 23 00		Alempi leuka
25 01 00	Vahtomuovituki	20 02 13	Y-litin (10 kpl)	25 24 00		Niska, kokonainen
25 02 00	Pään suojus	25 13 00	Olkapään kiinnike	25 25 00		Ilmatiet ja hampaat, esittelymalli
25 03 00	Harjoituslevy/kansi, kokonainen	25 14 00	Olkapään rengas, ulompi + osat	25 26 00		Puhdistussarja kokonainen
25 04 00	Keuhko, vasen	25 15 00	Olkapään rengas, sisempi + osat	25 28 00		Keinotekoinen oksennus, tiiviste
25 05 00	Keuhkolevy, vasen	25 16 00	Olkakappale	25 20 90		Voitelusuihke
25 06 00	Keuhko, oikea	25 17 00	Kalvorasia + letkut	25 30 00		Käyttöohje, ilmo-ilmatiemalli
25 07 00	Keuhkolevy, oikea	25 18 00	Olkakalevy, pyörivä			
15 07 04	Keuhkoliitin ja nuppi	25 20 00	Pää ja ilmatiet, kokonainen	25 90 00		Lisätarvikkeet Bronkspuu, kokonainen
25 09 00	Keuhkoputki, vasen	25 20 10	Hampaat ja äänimerkki			
25 00 00	Cabeza de Intubación adulto	25 12 00	Simulador laringoespasma	25 21 00		Laringe con dispositivo de espasma
	Parts	20 02 13	Pieza en Y (paq. 10)	25 22 00		Cráneo completo
04 20 00	Maleta de transporte	25 13 00	Conectores hombros	25 23 00		Mandíbula inferior
25 01 00	Bloque de espuma protector	25 14 00	Reborde exterior hombros con tornillos	25 24 00		Cuello completo
25 02 00	Protector: cara	25 15 00	Pestaña interna de hombros con tornillos	25 25 00		Modelo anatómico vía aérea
25 03 00	Placa soporte	25 16 00	Hombros	25 26 00		Kit de limpieza
25 04 00	Pulmón izquierdo	25 17 00	Dispositivo sonido diafragma	25 28 00		Vómito simulado
25 05 00	Soporte pulmón izquierdo	25 18 00	Disco interior hombros	25 20 90		Spray lubricante
25 06 00	Pulmón derecho	25 19 00	Piel hombros	25 30 00		Instrucciones de Uso
25 07 00	Soporte pulmón derecho	25 20 00	Piel cabeza con dientes y vía aérea			
15 07 04	Conector pulmones	25 20 10	Dientes con dispositivo hipersión	25 90 00		Equipo opcional Arbol Bronquial
25 09 00	Tubo conector pulmón izquierdo					
25 10 00	Tubo conector pulmón derecho					
25 11 00	Estómago completo					



Laerdal
helping save lives