

Airway Management Trainer

User Guide

EN

FR

DE

ES

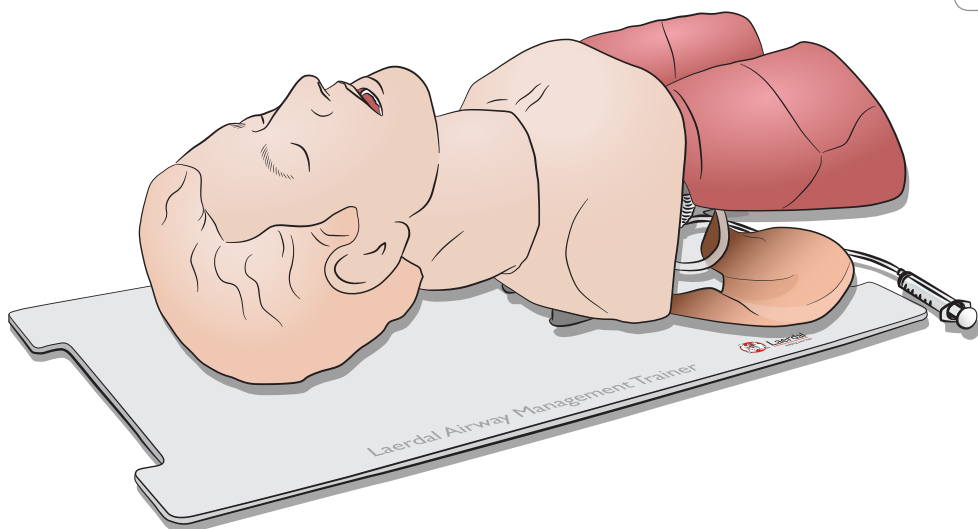
BR

NL

ZH

JA

KO



Introduction

EN

The Laerdal Airway Management Trainer can be used to demonstrate and practice intubation, ventilation, suction and bronchoscopy.

The Airway Demonstration Module is used to train recognition of landmarks. It features realistic details and is suitable for demonstration of cricoid pressure.

FR

L'outil Airway Management Trainer de Laerdal permet de montrer et de pratiquer l'intubation, la ventilation, l'aspiration et la bronchoscopie.

Le module de démonstration des voies respiratoires permet la formation à la reconnaissance des points de repère. Il est doté de détails réalistes et il est adapté à la démonstration de la pression cricoïdienne.

DE

Der Airway Management Trainer kann zur Demonstration und Übung von Intubation, Beatmung, Absaugung und Bronchoskopie eingesetzt werden.

Das Atemwegsmodell dient der Schulung zur Erkennung von Landmarken. Es verfügt über realistische Details und eignet sich für die Demonstration des Krikoiddrucks.

ES

El Laerdal Airway Management Trainer se puede utilizar para demostrar y practicar la intubación, ventilación, succión y broncoscopia.

El módulo de demostración de vía aérea se utiliza para proporcionar entrenamiento en el reconocimiento de marcas. Cuenta con detalles realistas y es adecuado para la demostración de la presión cricoidea.

BR

O Laerdal Airway Management Trainer pode ser usado para demonstrar e praticar intubação, ventilação, sucção e broncoscopia.

O Módulo de demonstração das vias aéreas é usado para treinar o reconhecimento de pontos de referência. Ele conta com detalhes realistas e é apropriado para demonstração da pressão cricoide.

NL

De Laerdal Airway Management Trainer kan worden gebruikt om intubatie, beademing, aspiratie en bronchoscopie te demonstreren en oefenen.

De Airway Demonstration module wordt gebruikt om het herkennen van oriëntatiepunten te trainen. De module heeft realistische details en is geschikt voor de demonstratie van cricoïddruk.

ZH

Laerdal 气道管理训练器可用于展示和练习插管、通气、抽吸和支气管镜检查。

气道展示模块用于训练识别标志。其细节逼真且适用于展示环甲膜加压。

JA

Laerdal 气道管理トレーナーを使って、挿管、換気、吸引、気管支鏡検査法の実践トレーニングを行うことができます。

トレーニング時に解剖学的特徴を確認する際は、气道モジュールを使用します。細部まで忠実に再現されているため、輪状軟骨圧迫のトレーニングに適しています。

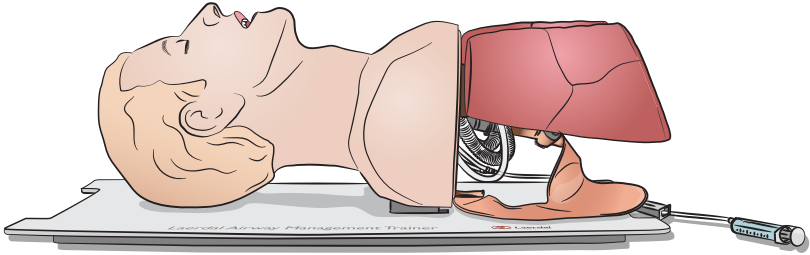
KO

Laerdal 기도 관리 트레이너는 삽관, 인공호흡, 흡입, 기관지 내시경 검사 등을 시연하고 실습하는데 사용할 수 있습니다.

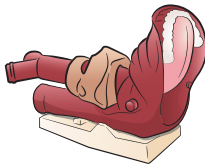
기도 시연 모듈은 기준점 인지 교육에 사용됩니다. 실제 사람과 흡사하여 윤상연골 압박을 시연하는 데 적합합니다.

Items Included

EN



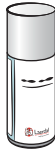
1. Main Simulator



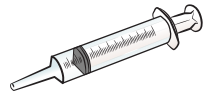
2. Airway Demonstration Model



3. Simulated Stomach Contents (150 g)



4. Training Lubricant



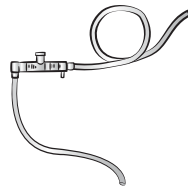
5. Syringe (60 ml)



6. Documents



7. Compress x 10



8. Cleaning Pump and Tube

FR

1. Simulateur principal
2. Modèle de démonstration des voies respiratoires
3. Contenu artificiel de l'estomac (150 g)
4. Lubrifiant de formation
5. Seringue (60 mL)
6. Documents
7. Compresse x 10
8. Pompe et tube de nettoyage

DE

1. Hauptsimulator
2. Atemwegsmodell
3. Simulierter Mageninhalt (150 g)
4. Training Lubricant
5. Spritze (60 ml)
6. Dokumente
7. Kompressen (10 Stück)
8. Reinigungspumpe und -schlauch

ES

1. Simulador principal
2. Modelo de demostración de vía aérea
3. Contenido de estómago simulado (150 g)
4. Lubricante para entrenamiento
5. Jeringa (60 ml)
6. Documentos
7. Compresa x 10
8. Limpieza de bomba y tubo

BR

1. Simulador principal
2. Modelo de demonstração das vias aéreas
3. Conteúdo estomacal simulado (150 g)
4. Lubrificante de treinamento
5. Seringa (60 mL)
6. Documentos
7. 10 Compressas
8. Bomba e tubo de limpeza

NL

1. Basis simulator
2. Airway Demonstration Module
3. Gesimuleerde maaginhoud (150 g)
4. Lubricant voor trainingen
5. Injectiespuit (60 ml)
6. Documenten
7. Drukverband x 10
8. Reinigingspomp en -slang

ZH

1. 主模拟人
2. 气道演示模型
3. 模拟胃容物(150 克)
4. 训练润滑剂
5. 注射器(60 毫升)
6. 文档
7. 按压 x 10
8. 清理输液泵和管道

JA

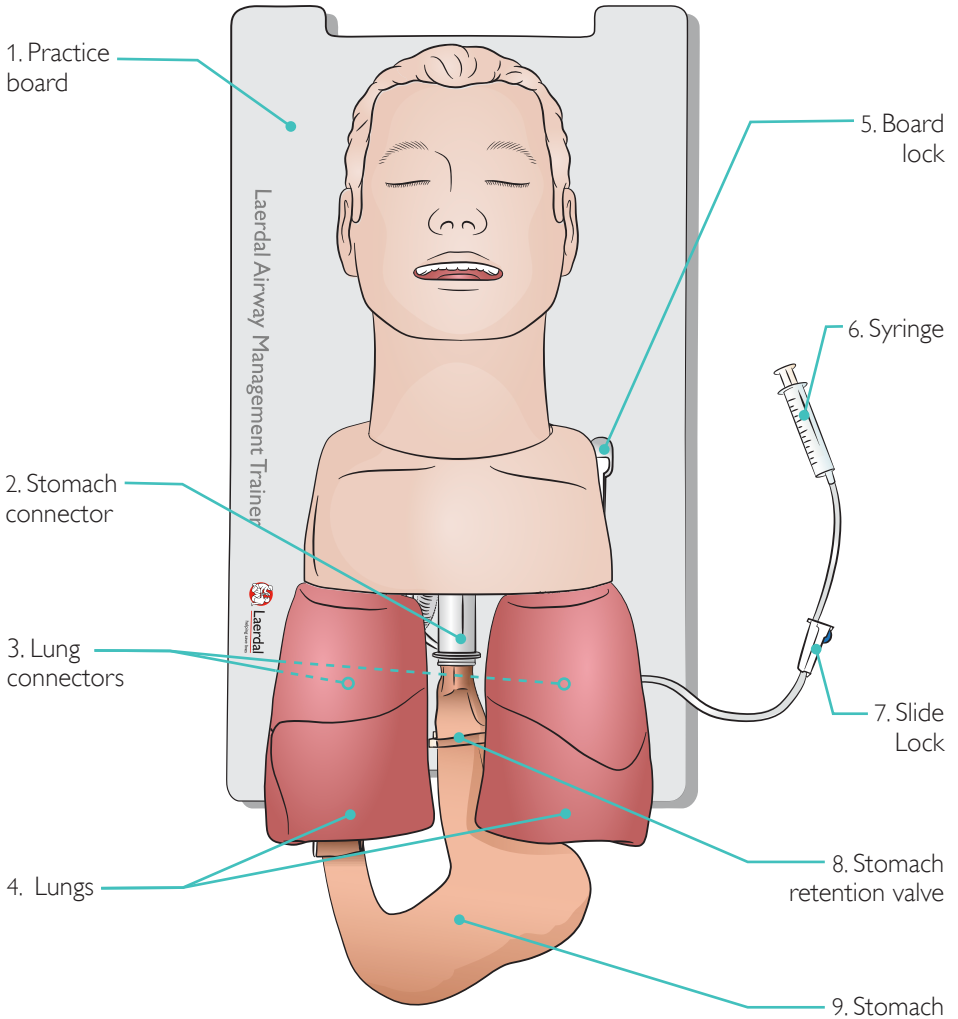
1. 本体
2. 気道モデル
3. 擬似胃内容物 (150 g)
4. トレーニング用潤滑剤
5. シリンジ (60 ml)
6. 取扱説明書
7. ガーゼ x 10
8. 洗浄用ポンプおよびチューブ

KO

1. 메인 시뮬레이터
2. 기도 시연 모델
3. 시뮬레이션된 위 내용물(150g)
4. 교육용 윤활제
5. 주사기(60ml)
6. 문서
7. 습포 10개
8. 펌프 및 튜브 세척기

Overview

EN



FR

1. Planche support
2. Connecteur de l'estomac
3. Connecteurs des poumons
4. Poumons
5. Fixation sur le support
6. Seringue
7. Clamp à molette
8. Valve de rétention de l'estomac
9. Estomac

DE

1. Trainings- board
2. Magenanschluss
3. Lungenanschluss
4. Lungen
5. Boardfixierung
6. Injektionsspritze
7. Verschluss
8. Magen-Rückhalteventil
9. Magen

ES

1. Tabla de prácticas
2. Conector de estómago
3. Conectores de pulmón
4. Pulmones
5. Bloqueo de la tabla
6. Jeringa
7. Bloqueo de deslizamiento
8. Válvula de retención de estómago
9. Estómago

BR

1. Suporte para prática
2. Conector de estômago
3. Conectores de pulmão
4. Pulmões
5. Trava do suporte
6. Seringa
7. Trava deslizante
8. Válvula de retenção de estômago
9. Estômago

NL

1. Oefenbord
2. Maagaansluiting
3. Longaansluitingen
4. Longen
5. Bordvergrendeling
6. Injectiespuit
7. Schuifklemmetje
8. Maagretentieklep
9. Maag

ZH

1. 练习底板
2. 胃部连接器
3. 肺部连接器
4. 肺部
5. 底板锁
6. 注射器
7. 滑块锁
8. 胃部减压阀
9. 胃部

JA

1. 練習用 台座
2. 胃コネクタ
3. 肺コネクタ
4. 肺
5. 台座ロック
6. シリンジ
7. スライド ロック
8. 胃 保持バルブ
9. 胃

KO

1. 실습 보드
2. 위 커넥터
3. 폐 커넥터
4. 폐
5. 보드 락
6. 주사기
7. 슬라이드 락
8. 위 정체 밸브
9. 위

Features

EN

Airway

- Head tilt
- Chin lift
- Neck lift
- Jaw thrust

Practise Bag-Valve Ventilation

- Provides visual inspection of lung expansion
- Provides auscultation of breath sounds
- Sellick Maneuver (Cricoid pressure)
- Laryngospasm

Intubation

- Excessive laryngoscope pressure
- Tracheal (oral and nasal)
- Pharyngeal (oral and nasal)
- Esophageal
- Bronchial
- LMA insertion
- Endotracheal Intubation
- Placement of Supraglottic Airways.
- Correct tube placement
- Bronchoscopic evaluation of tip position

Suction – Clearing Obstructed Airways

- Oral cavity
- Oro- or nasopharynx
- Oro- or nasotracheal, via endotracheal tube
- Gastric drainage

Stomach Inflation

Simulated Vomiting

FR

Voies respiratoires

- Inclinaison de la tête
- Soulèvement du menton
- Soulèvement du cou
- Subluxation de la mâchoire

Pratique de la ventilation par insufflateur

- Permet une inspection visuelle du remplissage des poumons
- Permet une auscultation des bruits respiratoires
- Manœuvre de Sellick (pression cricoïdienne)
- Laryngospasme

Intubation

- Pression excessive du laryngoscope
- Trachéale (orale et nasale)
- Pharyngée (orale et nasale)
- Œsophagienne
- Bronchique
- Insertion d'un masque laryngé
- Intubation endotrachéale
- Placement de dispositifs respiratoires supra-glottiques
- Placement correct de la sonde
- Évaluation bronchoscopique du placement de l'extrémité

Aspiration – Dégagement des obstructions des voies respiratoires

- Cavité buccale
- Oropharynx ou nasopharynx
- Orotrachéale ou nasotrachéale, via une sonde endotrachéale
- Vidange gastrique

Gonflement de l'estomac

Simulation de vomissement

DE

Atemwege

- Überstrecken des Kopfs
- Anheben des Kinns
- Anheben des Nackens
- Esmarch-Handgriff

Beutel-Masken-Beatmung

- Sichtbare Thoraxexkursion
- Auskultierbare Lungengeräusche
- Sellick-Manöver (Krikoiddruck)
- Laryngospasmus

Intubation

- Zu hoher Druck des Laryngoskops (Hebeln)
- Tracheal (oral und nasal)
- Pharyngeal (oral und nasal)
- Ösophageal
- Bronchial
- LMA-Insertion
- Endotracheale Intubation
- Platzierung supraglottischer Atemwege
- Korrekte Tubusplatzierung
- Bronchoskopie

Absaugung – Freimachen verlegter Atemwege

- Mundhöhle
- Mund- bzw. Nasenrachen
- Oro- bzw. nasotracheal, über Endotrachealtubus
- Magensonde

Magenüberblähung

Simuliertes Erbrechen

ES

Vía aérea

- Inclinación de la cabeza
- Elevación del mentón
- Elevación del cuello
- Tracción mandibular

Practicar ventilación con resucitador manual

- Proporciona inspección visual de la expansión pulmonar
- Proporciona auscultación de sonidos respiratorios
- Maniobra de Sellick (presión cricoidea)
- Laringoespasmó

Intubación

- Presión de laringoscopio excesiva
- Traqueal (oral y nasal)
- Faríngea (oral y nasal)
- Esofágica
- Bronquial
- Inserción de la mascarilla laríngea
- Intubación endotraqueal
- Colocación de vía aérea supraglótica.
- Colocación correcta del tubo
- Evaluación broncoscópica de posición del extremo

Succión – Limpieza de vía aérea obstruida

- Cavidad oral
- Orofaringe o nasofaringe
- Orotraqueal o nasotraqueal, mediante tubo endotraqueal
- Drenaje gástrico

Inflado de estómago

Vómitos simulados

Features

BR

Vias aéreas

- Inclinação da cabeça
- Elevação do queixo
- Elevação do pescoço
- Manobra de elevação e tração da mandíbula

Prática de ventilação com respirador manual

- Possibilita a inspeção visual da expansão pulmonar
- Possibilita a ausculta dos sons respiratórios
- Manobra de Sellick (pressão cricoide)
- Laringoespasmos

Intubação

- Pressão excessiva do laringoscópio
- Traqueal (oral e nasal)
- Faríngea (oral e nasal)
- Esofágica
- Brônquica
- Inserção da ML
- Intubação Endotraqueal
- Colocação das Vias Aéreas Supraglóticas
- Colocação correta do tubo
- Avaliação broncoscópica da posição da ponta

Sucção – Limpeza de vias aéreas Obstruídas

- Cavidade oral
- Oro- ou nasofaríngea
- Oro- ou nasotraqueal, via tubo endotraqueal
- Drenagem gástrica

Insuflação do estômago

Vômito simulado

NL

Luchtwegen

- Hoofd kantelen
- Kin omhoog
- Nek omhoog
- Kaaklift

Ballonbeademings oefenen

- Mogelijkheid tot visuele controle van het uitzetten van de longen
- Mogelijkheid tot auscultatie van ademhalingsgeluiden
- Sellick-manoeuvre (cricoïddruk)
- Laryngospasme

Intubatie

- Overmatige laryngoscoopdruk
- Tracheaal (oraal en nasaal)
- Faryngeaal (oraal en nasaal)
- Oesofageaal
- Bronchiaal
- Plaatsen van larynxmasker
- Endotracheale intubatie
- Plaatsen van supraglottische luchtwegapparatuur
- Correcte tubeplaatsing
- Bronchoscopische evaluatie van tip-positie

Aspiratie – Geblokkeerde luchtwegen vrijmaken

- Mondholte
- Oro- of nasofarynx
- Oro- of nasotracheaal, via endotracheale tube
- Maag leegpompen

Maaginflatie

Gesimuleerd braken

ZH

气道

- 仰头抬颞法
- 抬颞法
- 颈部抬升法
- 托颞法

练习袋瓣通气

- 提供肺部扩张目视检查
- 提供呼吸音听诊
- 塞立克 (Sellick) 操作法 (环状软骨压力)
- 喉痉挛

插管

- 过大的喉镜压力
- 气管 (口腔和鼻腔)
- 咽部 (口腔和鼻腔)
- 食道
- 支气管
- 喉罩插入
- 气管插管
- 声门上气道放置
- 正确的管道放置
- 探针尖端位置的支气管镜检查评估

抽吸——清理阻塞气道

- 口腔
- 口咽或鼻咽
- 口腔气管或经鼻气管, 通过气管插管
- 胃部引流

胃充气

模拟呕吐

JA

气道

- 頭部後屈
- 顎先拳上
- 項部拳上
- 下顎拳上

バッグバルブマスク換気のトレーニング

- 肺の拡張を目視可能
- 呼吸音の聴診が可能
- セリック法 (輪状軟骨圧迫)
- 喉頭痙攣

插管

- 喉頭鏡使用時の過度の圧迫
- 気管挿管 (経口および経鼻)
- 咽頭挿管 (経口および経鼻)
- 食道挿管
- 気管支内挿管
- ラリングマスク挿入
- 気管挿管
- 声門上气道確保器具の配置
- チューブの正しい配置
- 先端位置の気管支鏡での確認

吸引 – 气道異物の除去

- 口腔内吸引
- 中咽頭または鼻咽頭吸引
- 気管チューブによる経口気管内または経鼻気管内吸引
- 胃ドレナージ

胃膨満

擬似嘔吐

Features

KO

기도

- 머리 기울임
- 턱 들어올리기
- 목 들어올리기
- 하악 견인법

백밸브 환기 실습

- 폐 확장 육안 검사 제공
- 호흡음 청진 제공
- 반자연골압박술(윤상연골 압박)
- 성문연축

기도삽관

- 과도한 후두경 압박
- 기관(구강 및 비강)
- 인두(구강 및 비강)
- 식도
- 기관지
- LMA 삽입
- 기관내 삽관
- 성문위 기도 배치
- 올바른 튜브 배치
- 끝 위치의 기관지경 평가

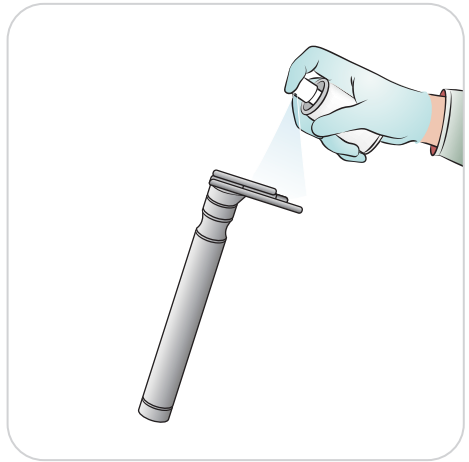
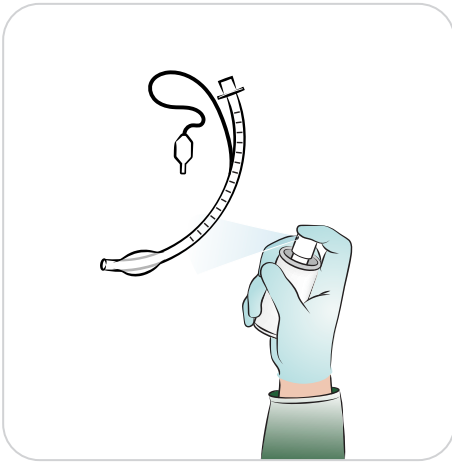
흡입 - 막힌 기도 뚫기

- 구강 내부
- 구인두 또는 비인두
- 구기관 또는 비기관, 기관내 튜브를 통해
- 위액 배출

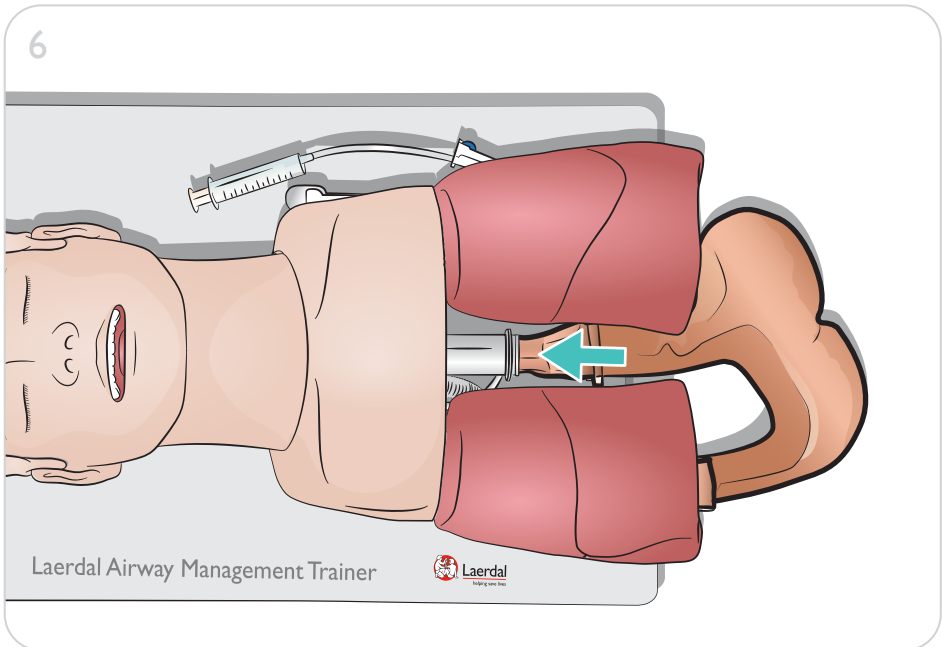
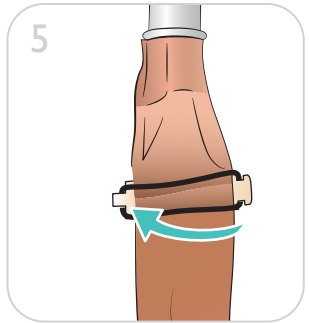
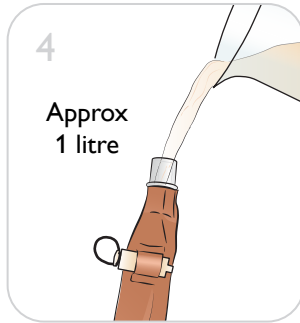
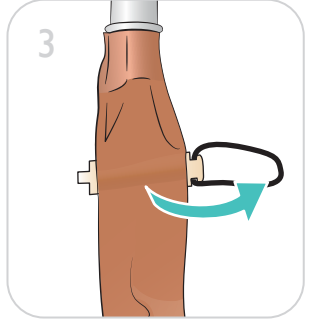
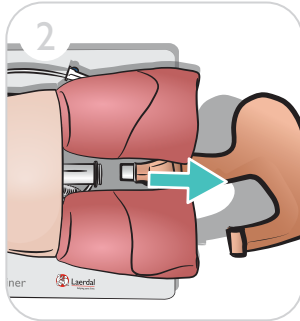
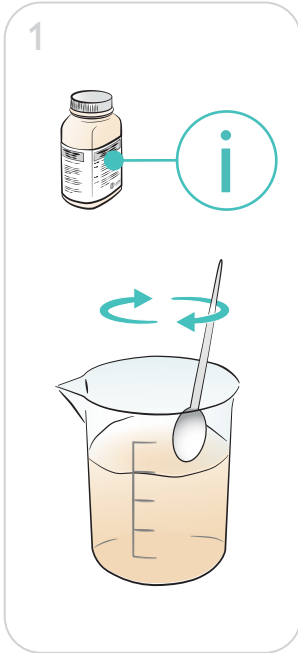
위장관 팽창

구토 시뮬레이션

Preparing for Simulation – Lubrication

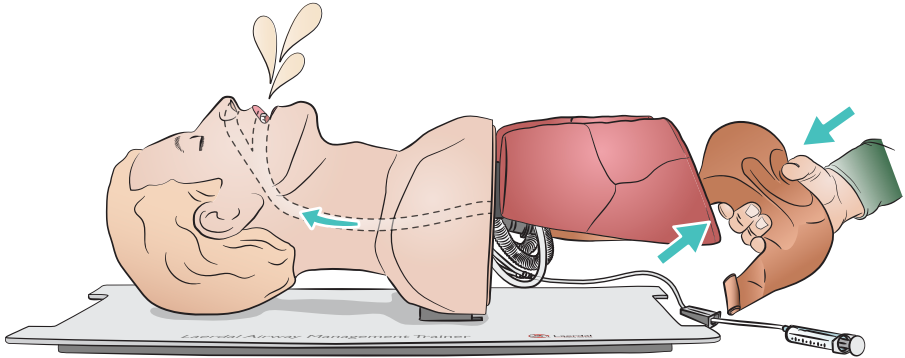


Preparing for Simulation – Vomit



EN

Vomiting can be simulated for practical training in clearing obstructed airways and suctioning of liquids. To induce vomiting squeeze the full stomach.



FR

Il est possible de simuler un vomissement pour la pratique du dégagement des voies respiratoires obstruées et de l'aspiration des liquides. Pour induire le vomissement, appuyez sur l'estomac lorsqu'il est plein.

DE

Für das praktische Trainieren des Freimachens verlegter Atemwege und Absaugens von Flüssigkeiten kann Erbrechen simuliert werden. Drücken Sie den vollen Magen zusammen, um Erbrechen auszulösen.

ES

Es posible simular vómitos para la práctica de la vía aérea obstruida y la succión de líquidos. Para inducir el vómito, apriete el estómago lleno.

BR

O vômito pode ser simulado para treinamento prático de limpeza de vias aéreas obstruídas e sucção de líquidos. Para induzir o vômito, aperte o estômago cheio.

NL

Braken kan worden gesimuleerd voor praktijktraining in het vrijmaken van geblokkeerde luchtwegen en aspiratie van vloeistoffen. Knijp in de volle maag om braken op te wekken.

ZH

呕吐可用于模拟在实际训练中清除阻塞气道和抽吸液体。为了引发呕吐，挤压饱胀的胃部。

JA

気道異物の除去と液体物の吸引トレーニングのために、嘔吐を再現することができます。嘔吐を引き起こすには、胃全体を強く握ります。

KO

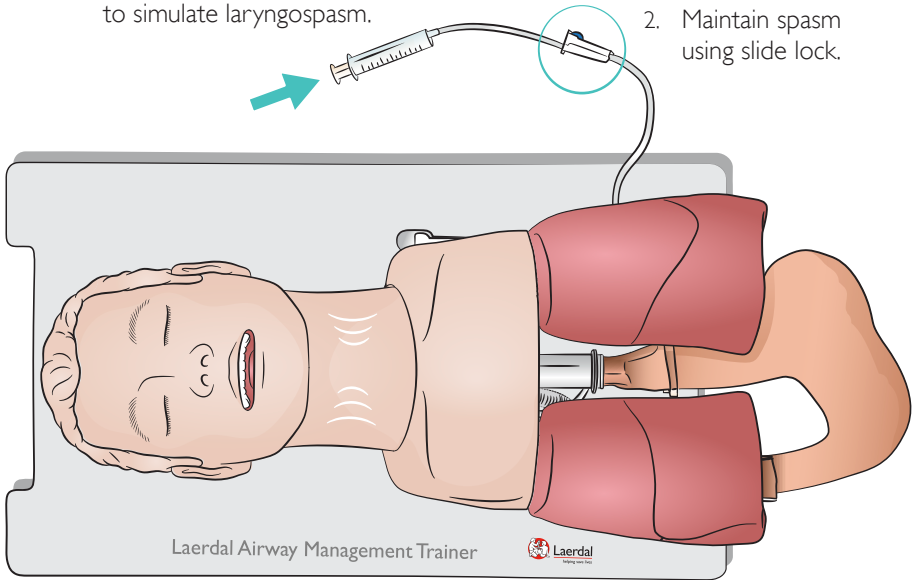
막힌 기도 뚫기 및 액체 흡입에 대한 실습 교육을 위해 구토 관련 시뮬레이션할 수 있습니다. 구토를 유도하려면 위 전체를 짜냅니다.

Use – Laryngospasm

EN

1. Press on syringe piston to simulate laryngospasm.

2. Maintain spasm using slide lock.



FR

1. Appuyez sur le piston de la seringue pour simuler un laryngospasme.
2. Maintenez le spasme en utilisant le clamp à molette.

DE

1. Drücken Sie auf den Spritzenkolben, um einen Laryngospasmus zu simulieren.
2. Spasmus mithilfe des Verschlusses aufrechterhalten.

ES

1. Presione el émbolo de la jeringa para simular el laringoespasmo.
2. Mantenga el espasmo con el uso del bloqueo de deslizamiento.

BR

1. Pressione o êmbolo da seringa para simular o laringoespasmo.
2. Use a trava deslizante para manter o espasmo.

NL

1. Druk de spuit in om laryngospasme te simuleren.
2. Behoud spasme met behulp van het schuifklemmetje.

ZH

1. 按压注射器活塞模拟喉痉挛。
2. 使用滑块锁保持痉挛状态。

JA

1. 喉頭痙攣を再現するには、シリンジのピストンを押します。
2. スライドロックを使って痙攣を継続させます。

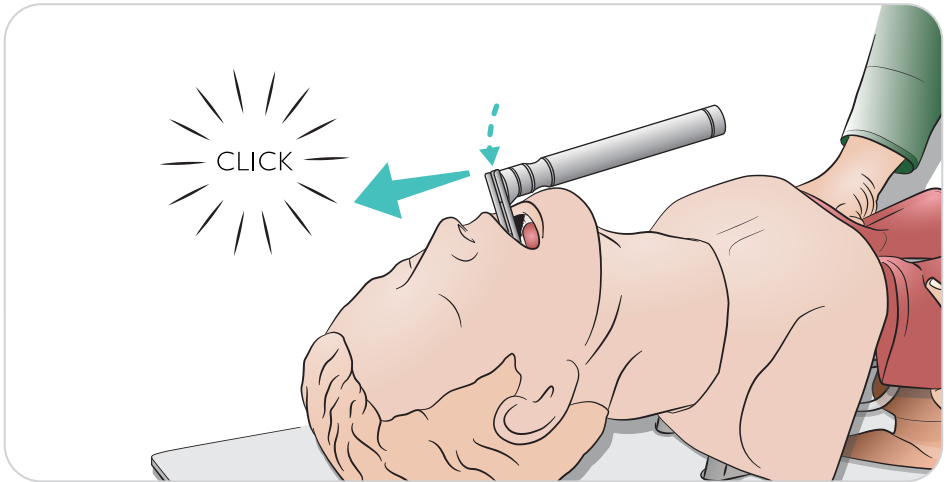
KO

1. 주사기 피스톤을 대고 성문연축을 시뮬레이션합니다.
2. 슬라이드 락을 사용하여 경련을 유지합니다.

Use - Excessive laryngoscope pressure

EN

Excessive laryngoscope pressure on upper teeth is signalled by a click.



FR

Une pression excessive du laryngoscope sur l'arcade dentaire supérieure est signalée par un clic.

DE

Zu hoher Druck des Laryngoskops auf die oberen Zähne wird durch ein Klickgeräusch gemeldet.

ES

La presión de laringoscopia excesiva en la dentadura superior se indica con un clic.

BR

A pressão excessiva do laringoscópio na arcada dentária superior é indicada por um clique.

NL

Overmatige laryngoscoopdruk op de boventanden wordt signaleerd door een klik.

ZH

如果喉镜对上牙的压力过大, 会发出咔哒一声的信号。

JA

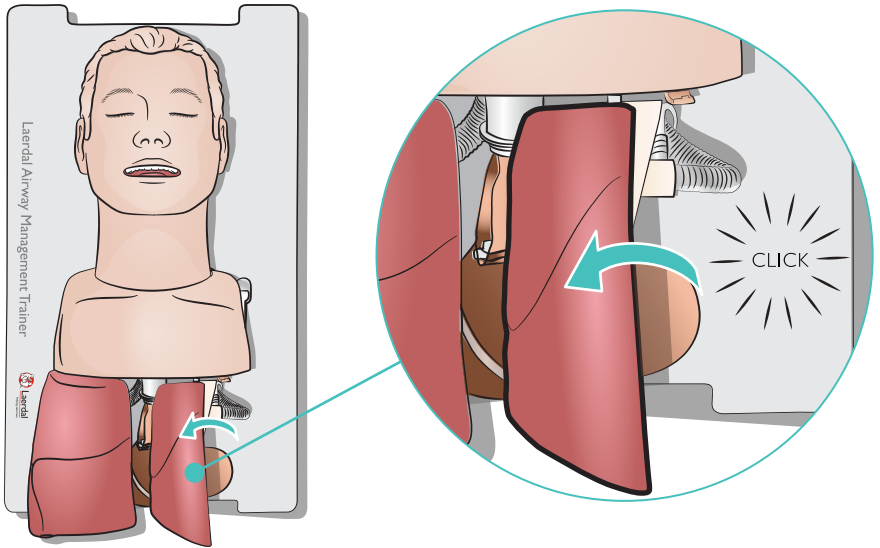
喉頭鏡使用時に上歯に過度な圧力がかかるとカチッと音が鳴ります。

KO

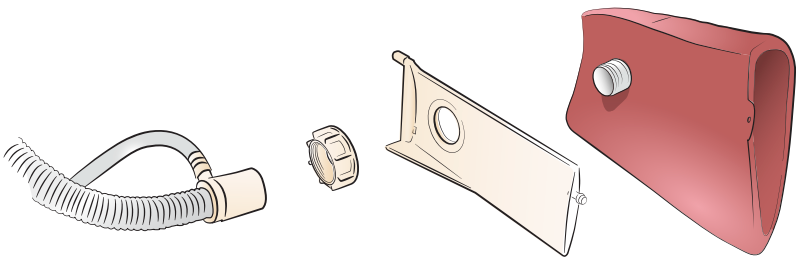
윗니 부분에서 후두경을 과도하게 압박하면 딸깍 소리가 납니다.

Cleaning – Lungs

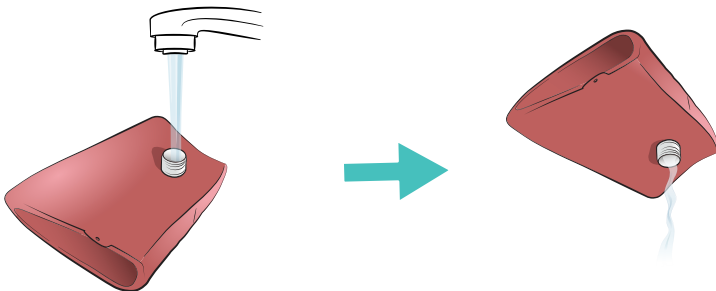
1



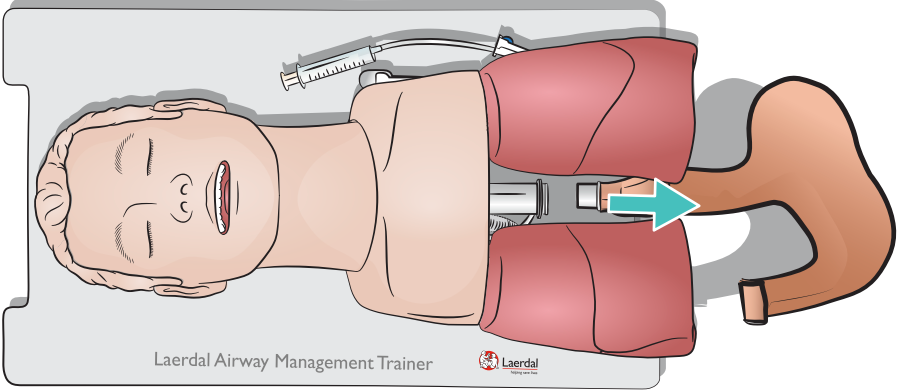
2



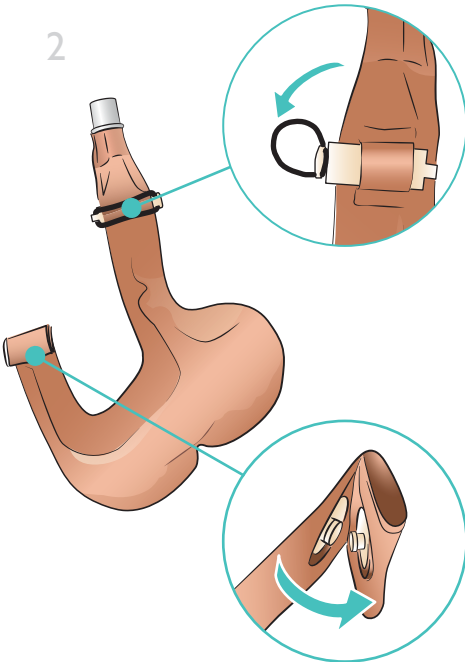
3



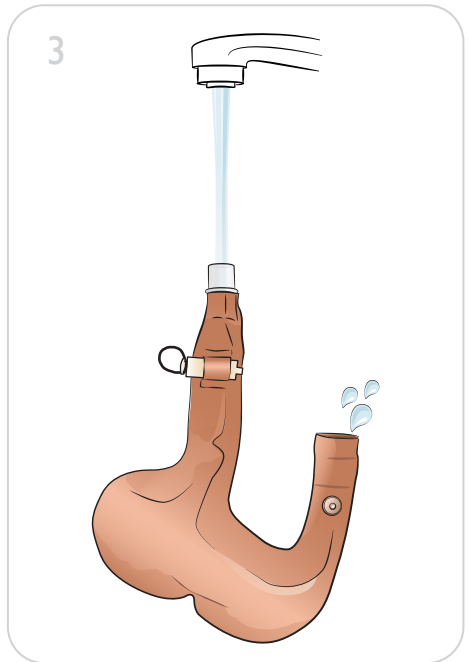
1



2

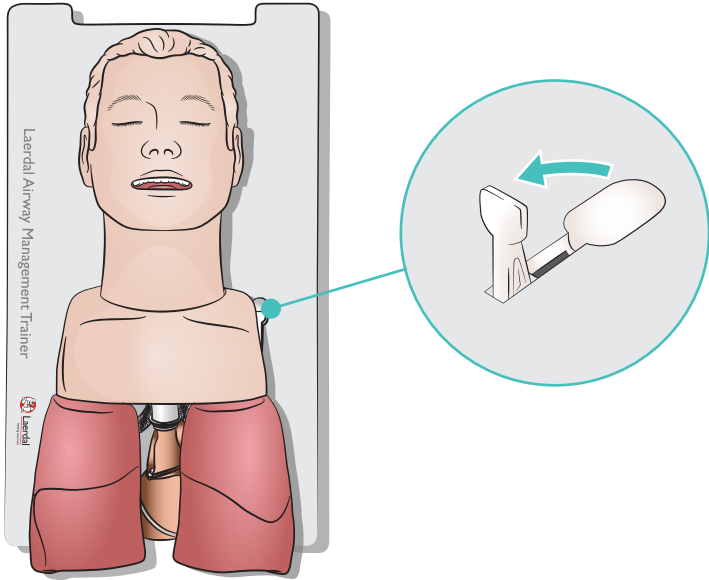


3

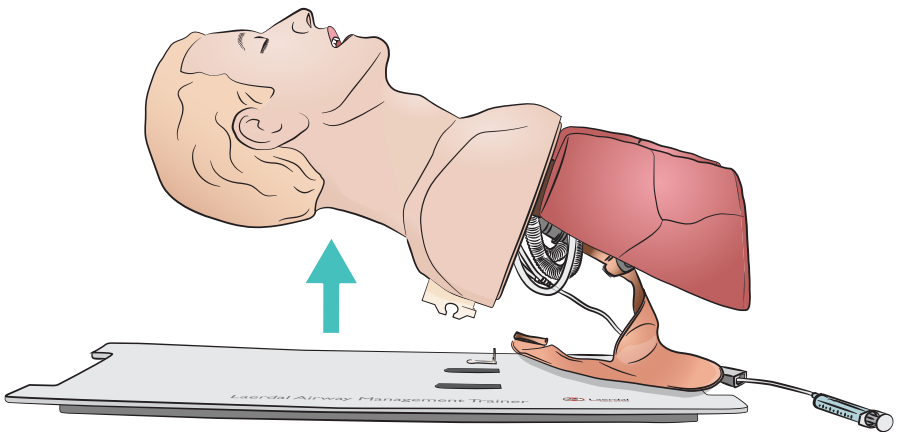


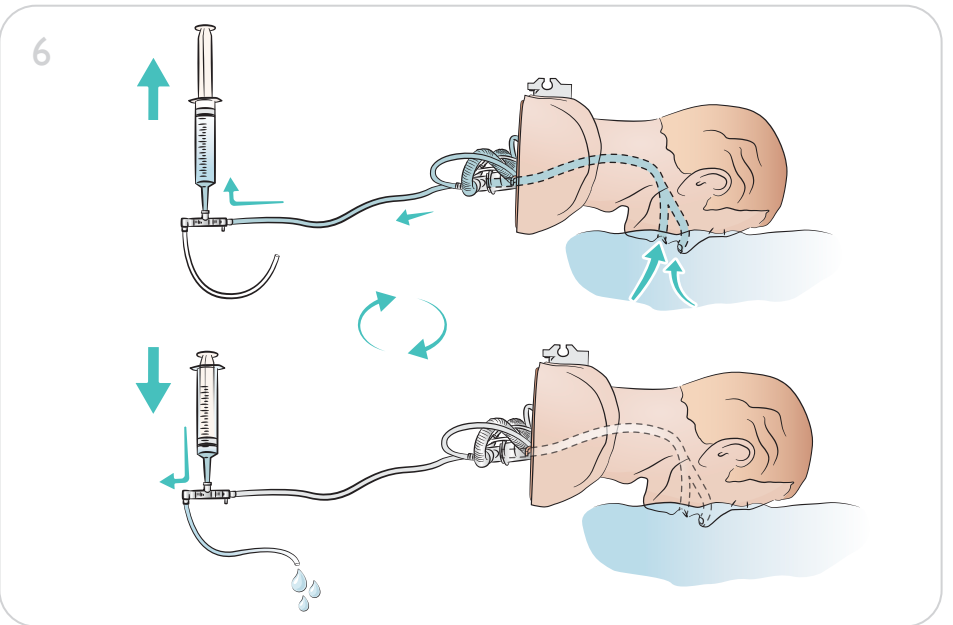
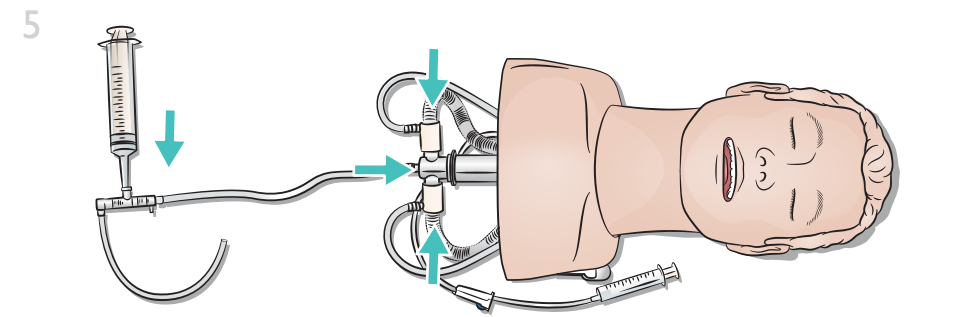
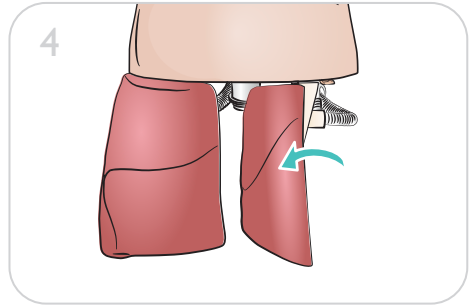
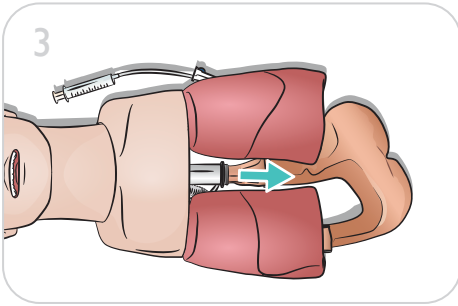
Cleaning – Airways

1



2





Cleaning – General Care

EN

- Use warm soapy water to remove condensation, flush with clean water.
- Disinfecting solution should remain for at least 10 min. Flush with clean water.
- Leave to dry.

Notes

These can discolor the manikin:

- Pigments from lipstick and pens.
- Latex gloves.

FR

- Utilisez de l'eau chaude savonneuse pour retirer la condensation, puis rincez à l'eau claire.
- La solution désinfectante doit rester appliquée pendant au moins 10 minutes. Rincez à l'eau claire.
- Laissez sécher.

Notes

Les éléments suivants peuvent décolorer le mannequin :

- Pigments de rouge à lèvres et stylos.
- Gants en latex.

DE

- Zum Reinigen warme Seifenlauge verwenden und mit sauberem Wasser nachspülen.
- Desinfektionslösung sollte mindestens 10 Minuten lang verbleiben. Mit sauberem Wasser nachspülen.
- Trocknen lassen.

Hinweise

Folgende Materialien können zu Verfärbungen des Trainingsmodells führen:

- Farbstoffe von Stiften und Lippenstiften.
- Latexhandschuhe.

ES

- Utilice agua jabonosa tibia para eliminar la condensación y enjuague con agua limpia.
- La solución desinfectante debe permanecer al menos 10 min. Enjuague con agua limpia.
- Deje secar.

Notas

Los siguientes elementos pueden decolorar el maniquí:

- Pigmentos de barras de labios y bolígrafos.
- Guantes de látex.

BR

- Use água morna com sabão para remover a condensação; enxágue com água limpa.
- A solução desinfetante deve permanecer por, no mínimo, 10 minutos. Enxágue com água limpa.
- Deixe secar.

Notas

Os itens a seguir podem manchar o manequim:

- Pigmentos de batom e caneta.
- Luvas de látex.

NL

- Gebruik warm water met zeep om condens te verwijderen en spoel af met schoon water.
- Desinfecterende middelen moeten ten minste 10 minuten inweken. Afspoelen met schoon water.
- Laten drogen.

Opmerkingen

De volgende elementen kunnen verkleuring van de oefenpop veroorzaken:

- Kleurstoffen van lippenstift en pennen.
- Latex handschoenen.

ZH

- 用温肥皂水去除冷凝物, 然后用清水冲洗。
- 待消毒液至少停留 10 分钟, 然后用清水冲洗。
- 放置晾干。

注意

以下物品可能会使得模拟人变色:

- 口红和钢笔中的颜料。
- 医用手套。

JA

- 石鹼を混ぜたぬるま湯で汚れを落とし、きれいな水ですすぎます。
- 消毒液には 10 分以上浸してください。その後、きれいな水ですすぎます。
- 自然乾燥させます。

注

以下のものを使用するとマネキンが変色する恐れがあります:

- 口紅やペンなどの顔料
- ラテックス製手袋

KO

- 따뜻한 비눗물을 사용하여 농축물을 제거한 후 깨끗한 물로 씻어냅니다.
- 소독제가 10분 이상 남아 있도록 한 뒤 깨끗한 물로 씻어냅니다.
- 건조되도록 둡니다.

참고

다음과 같은 물질에 닿을 경우 마네킹이 변색될 수 있습니다.

- 립스틱 및 펜의 색소
- 라텍스 장갑

© 2019 Laerdal Medical AS. All rights reserved.

Manufactured in the US by: Laerdal Medical AS
P.O. Box 377
Tanke Svilandsgate 30, 4002 Stavanger, Norway
T: (+47) 51 51 17 00

Printed in USA

6511 Rev G

www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives