

EN

ES

IT

FR

DE

NL

NO

FI

SE

ZH

JA

KO

Newborn Anne

Directions for Use

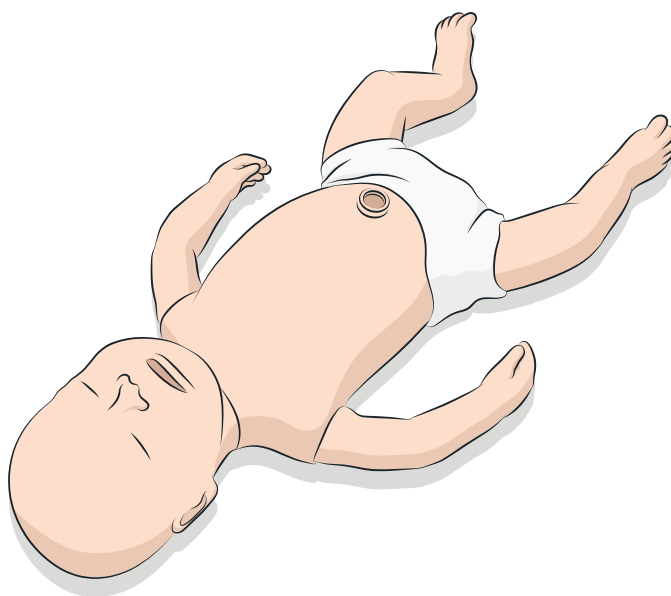


TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION

Introduction and Intended Use	2
-------------------------------------	---

SETUP GUIDE

Newborn Anne Package Contents	3
Manikin Connectors	4

CLINICAL SIMULATION

General Handling	5
Airway Simulation Features	7
Drug & IV Administration	10
Manikin Preparation Before Use	11

MAINTENANCE

Maintenance After Use	12
Periodic Maintenance	12

ENGLISH



Introduction and Intended Use

Newborn Anne Manikin

Newborn Anne focuses on training in basic neonatal resuscitation skills.

Newborn Anne Manikin Features

Airway Features:

- Anatomically accurate, realistic airway
- ET tube insertion
- LMA insertion
- Sellick Maneuver
- Positive pressure ventilation
- Mainstem intubation
- Suctioning
- Gastric tube insertion

Breathing Features:

- Bilateral chest rise and fall with mechanical ventilation

Breathing Complications:

- Unilateral needle thoracentesis - anterior-axillary

Vascular Access:

- Patent, cuttable umbilicus with venous and arterial access for bolus or continuous infusion
- Intraosseous access – bilateral
- Simulated blood flashback upon cannulation

Other Features:

- Interchangeable pupils with normal, dilated and constricted pupils (*optional*)
- Articulation in all four limbs
- Stomach reservoir
- Umbilical reservoir
- Manual umbilical pulse

Setup Guide

Newborn Anne Package Contents

The following parts are included in the Newborn Anne shipping carton.

Newborn Anne Manikin

IV Bag Connector Tube



Pulse Bulb Tube



Directions for Use



Not shown:

- * Laerdal Global Warranty
- * Carry Case
- * Meconium Kit



Umbilical Cord (1)



Airway Lubricant



Baby Powder



Red Simulated Blood



Baby Pants



Cat.no.	Description
220-03650	Meconium Kit
220-00650	Baby Pants
250-21050	Airway Lubricant
300-00750	Red Simulated Blood
277-00150	Baby Powder

Cat.no.	Description
240-01050	Carry Case
220-05550	Umbilical Pulse Bulb
220-05750	IV Bag Connector Tube
5527	Laerdal Global Warrantry

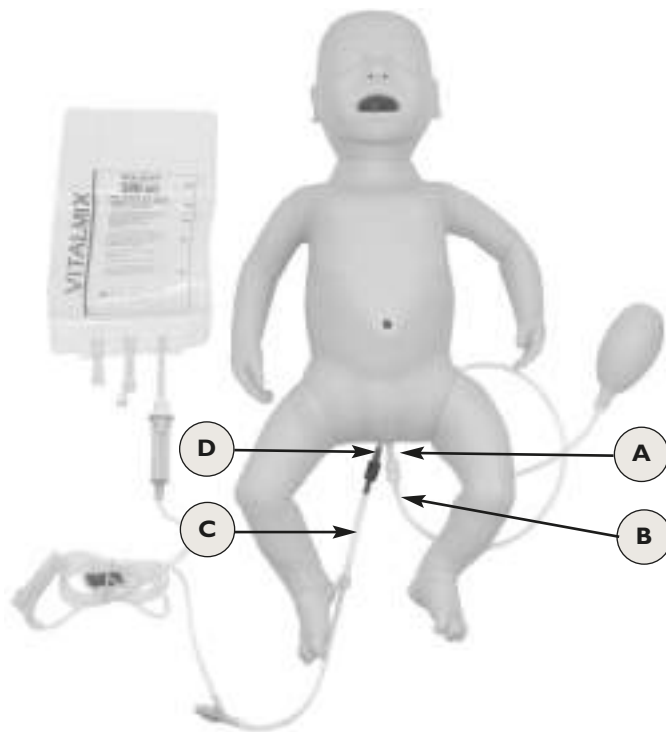
Cat.no.	Description
Optional Accessories: (Not shown)	
200-03050	Eye Kit
220-00350	Right & Left IO Mandrel and Leg Skin Kit
220-00150	Umbilical Cord (4)
240-00250	Umbi Simulated Blood
220-00250	IV Bag & Tubing Set

Manikin Connectors

The Newborn Anne manikin is shipped ready for use.

- * To attach an empty IV Bag (*not provided*), connect the IV Bag Connector Tube (C) to the manikin's Umbilical Reservoir Tube Connection (D).
- * To attach the Umbilical Pulse Bulb Tube (B), connect to the manikin's Umbilical Pulse Bulb Tube Connection (A).

Note - To attach the tubes, push the connectors together and quarter turn. To detach, reverse the process.



Note - The manikin's Umbilical Reservoir Tube Connection (D) has a valve to prevent leakage from the tube when not attached to an IV-bag set.

Clinical Simulation Using the Newborn Anne Manikin

I. General Handling

Newborn Anne is the size and weight of a newborn baby girl delivered at term with approximately 3.5 kg (7 lbs) body weight and 51 cm (21 inches) length.

The arms, legs and neck articulate realistically and encourage care and proper handling. The manikin can be handled appropriately for care and resuscitation of a normal newborn.



Umbilical Cord:

The Newborn Anne manikin has a replaceable umbilical cord which can be clamped, tied, cut, sutured, or catheterized, or palpated for umbilical pulse.

IV fluids or medications may be injected into the vein in the umbilical cord up to 40ml if the umbilical reservoir is not filled with fluid to use the manual pulse. Fluids will not flow out to the bag.



Manual Umbilical Pulse:

Newborn Anne has a manually generated umbilical pulse.

To palpate the umbilical pulse, fill the umbilical reservoir with fluid, clamp the umbilical cord and attach the pulse bulb to the white connector.



It is up to the instructor to select the pulse rate by squeezing the hand held bulb accordingly (see photo).

Interchangeable Pupils:

The Newborn Anne manikin is delivered with normal pupils installed in the head.

A replacement Eye Kit containing 3 sets of plastic pupil inserts (normal, dilated, and constricted) to simulate different patient conditions can be purchased separately (see page 3, [Optional Accessories](#)).



Clothing:

The Newborn Anne manikin is delivered with baby pants with snaps at the bottom to allow tubing to pass through.

Powdering:

Newborn Anne manikin is delivered with powder. When needed, apply light dusting of powder externally to the manikin torso (see page 12).



2. Airway Simulation Features

Opening the Airway

The neck of Newborn Anne manikin is realistically flexible, from hyperextension to flexion. The simulation team members may demonstrate correct head position for opening of the airway.

Clearing the Upper Airway

Simulated meconium may be suctioned from the Newborn Anne manikin's mouth and nose with a suction catheter (see page 11).

When using the meconium module, the simulation team members can assume that there is meconium in the trachea, instigating proper procedures for aspiration of meconium matter.

The head can be turned to the side as normal.



Clearing the Lower Airway

One can dry simulate removal of meconium from the Newborn Anne manikin's mouth and trachea by laryngoscopy, using a suction catheter to clear the mouth.



Securing the Airway

The Newborn Anne manikin's neck, jaw and airway are modeled to enable a normal newborn intubation scenario. The airway can be intubated either by direct laryngoscopy (straight blade size #1 recommended) and an uncuffed ET tube (size ID 3.5 mm recommended), or with the LMA (size #1 recommended).

Nasal intubation can be done.



NOTE: Lubricate the ET tube or LMA with provided Airway Lubricant before insertion.

The "sniffing" position aligns the trachea for the best view of the glottis and vocal cords when properly using a laryngoscope. Cricoid pressure may be used by the simulation team member.

The Newborn Anne manikin jaw is realistically hinged and flexible, for airway and intubation maneuvers.

The Newborn Anne manikin vocal cords are realistically shaped and at a depth of 9.5 cm from the upper lip. If the ET tube is inserted too far, it will pass into the right main bronchus, giving only right side chest rise during positive-pressure ventilation.

An ET tube may be secured by means suitable for a neonate. Tape residues should be cleaned off the skin with soap and water.

Oropharyngeal or nasopharyngeal airways suitable for neonates may be used.

NOTE: *Lubricate the oropharyngeal or pharyngeal airways with provided Airway Lubricant before insertion.*



Detection of Esophageal Intubation

If the esophagus is intubated instead of the trachea, the abdomen will then visibly distend for each positive-pressure ventilation.

Stomach ventilation is detectable with the stethoscope.



Assisted Breathing

The Newborn Anne manikin is designed for airway devices such as face masks, ET tubes (size ID 3.5mm recommended) and LMAs (size #1 recommended).

The manikin is suitable for use with self-inflating bags and flow-inflating bags. It is not designed for use with automatic ventilators.



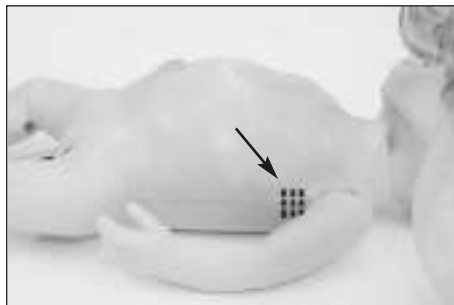
A size 0/1 face mask is recommended for mask-ventilation with the Newborn Anne manikin. During mask ventilation with elevated airway pressure, air may realistically leak through the esophagus to the abdomen, visibly distending the stomach.

To vent out accumulating air from the stomach, an orogastric tube (size 8 FR recommended) can be in place simultaneously with mask ventilation.



Pneumothorax Decompression

The needle decompression procedure can be performed by inserting a needle at the left chest side (fourth intercostal space) into the pleural space. The rib structure can be palpated through the skin. The Newborn Anne manikin's pleural space is enclosed so that the needle cannot damage the inner components of the manikin.



Chest Compressions

The Newborn Anne manikin has normal visible chest landmarks (xyphoid process, nipples) and underlying sternum structure. The Newborn Anne's maximum chest compression depth is one third of the AP distance.



3. Drug & IV Administration

IV Access via the Umbilical Vein

IV fluids or simulated medications may be injected into the vein in the umbilical cord. The fluids will accumulate in an abdominal fluid reservoir (40 ml capacity) if the reservoir is not filled to use the manual pulse. Fluids will not flow out of the reservoir to the IV bag.

Cannulation of the umbilical vein can be performed with an umbilical catheter (size 3.5F or 5F).

Artificial blood can be added to the reservoir; so that team members can draw simulated blood when testing the catheter for proper insertion depth.



Intraosseous Access

Intraosseous access can be established bilaterally in the lower legs.

IV fluids or medications may be injected through the I/O needle. Each leg contains a fluid reservoir of approximately 35 ml.

To prevent leakage, it must be emptied after each use (see page 12).



Stomach Catheterization

A feeding tube (size 8FR) can be inserted into the stomach.

A suction catheter (size 10FR) can be inserted into the stomach for stomach content removal. Suction can be applied to the catheter as normal.



Manikin Preparation Before Use

Inserting Fluids into the Umbilical Reservoir

Use a syringe to insert fluid into the abdominal reservoir. Do not fill more than 40 ml.

Attaching the Umbilical Cord

Lubricate the end of the umbilical cord to be inserted with liquid soap. Squeeze and press the umbilical cord into the umbilical opening. The cord should be pressed at least 50mm (2 inches) into the opening, but need not be pushed further down.

To remove, gently pull on the umbilical cord.



Changing Eye Pupils

1. Open the eyelids wide, taking care not to rip the faceskin.
2. Using the suction cup provided in the Eye Kit (see page 3, Optional Accessories) or the edge of your fingernail, gently remove the pupil from the eye.
3. Replace with the pupil of choice, using the small suction cup provided in the Eye Kit or gently press pupil into place with finger.



Inserting the Meconium Module

1. Insert the module with a finger - do not use force.
Note: Do not add lubricant to the module.
Note: Do not insert the meconium module past uvula.
2. A suction catheter @ 100 mmHg will remove the meconium module.
3. A tether line has been added to ensure removal of the object.

For intubation following the removal of the meconium module, add Aiway Lubricant to the ET-tube before intubation.



Maintenance After Use

The maintenance tasks listed below should be performed after the training session.

For other service needs, contact your local Laerdal Technical Service Center.

Tucking in the Neck Skin

If the manikin's neck has been extended, the neck skin's lower edge may need to be tucked in under the body framework's collar line.

To Extend the Cleanliness of Your Manikin

Use a small towel and lightly dust the manikin head and chest with a small amount of powder (provided). Wipe away any excess.

Apply baby powder beneath the body skin at the neck, shoulder and hip joints to prevent sticking.

Emptying the Abdominal Reservoir for Fluid

Remove the umbilical cord, rinse and wipe it clean, and let it dry. Suction fluid from the reservoir:

Add clear or soapy water and suction until the reservoir is clean.

Emptying Legs for Fluid

If fluid is present in the legs, open the plug behind the knee and remove fluid with a syringe.

NOTE: Always remove fluids from the umbilical and IO reservoirs after use.

Periodic Maintenance

Changing Lower Leg Mandrels and Skins

After multiple uses with IO needle injections to the lower legs, the lower leg mandrels and skins should be replaced if fluid leakage is prominent during use (see page 3, Optional Accessories).

1. Carefully pull the leg skin off the leg.
2. Unscrew and remove the knee bolt holding the lower leg.
3. Exchange the lower leg with a new one of the same type (right/left foot).
4. Reinsert the knee bolt and tighten carefully.
5. Apply baby powder to the inside surfaces of the leg skin.
6. Pull a new leg skin (same type left/right) over the foot/leg.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Introducción y Uso Previsto 2

GUÍA DE CONFIGURACIÓN

Contenido del Paquete de Newborn Anne 3

Conectores del Maniquí 4

SIMULACIÓN CLÍNICA

Manipulación General 5

Funciones de Simulación de Vía Aérea 7

Medicación y Administración Intravenosa 10

Preparación del Maniquí antes de su Uso 11

MANTENIMIENTO

Mantenimiento Tras el Uso 12

Mantenimiento Periódico 12

ESPAÑOL



Introducción y Uso Previsto

Newborn Anne Maniquí

Newborn Anne está destinado al entrenamiento de la RCP neonatal.

Características del Maniquí Newborn Anne

Funciones de las Vías Aéreas:

- Vía aérea con características anatómicas precisas y realistas
- Inserción de tubo endotraqueal (ET)
- Inserción de mascarilla laríngea (LMA)
- Maniobra de Sellick
- Ventilación con presión positiva
- Intubación del bronquio principal
- Succión
- Inserción de tubo gástrico

Funciones Espiratorias:

- Elevación y descenso torácico bilateral con ventilación mecánica

Complicaciones Respiratorias:

- Toracocentesis unilateral - anterior-axilar

Acceso Vascular:

- Cordón umbilical que se puede cortar; con acceso venoso y arterial para bolo o infusión
- Acceso intraóseo, bilateral
- Retroceso sanguíneo simulado al realizar la canulación

Otras Funciones:

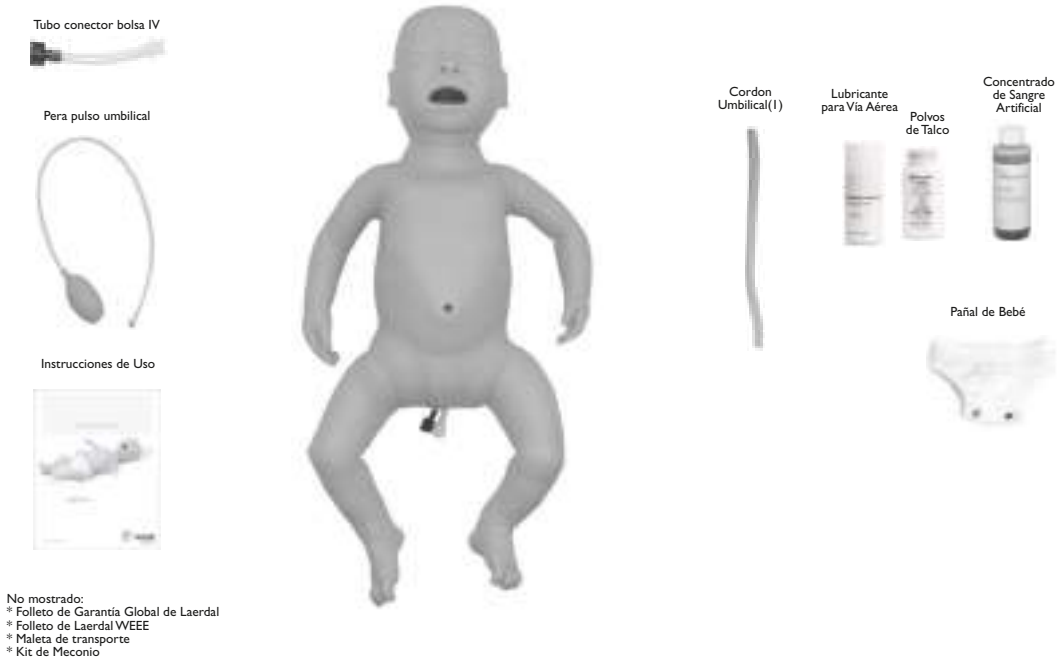
- Pupilas intercambiables con pupilas de tipo normal, dilatadas y contraídas (*opcional*)
- Articulación en las cuatro extremidades
- Reservorio estomacal
- Reservorio umbilical
- Pulso umbilical manual

Guía de Configuración

Contenido del paquete de Newborn Anne

En la caja que se suministra de Newborn Anne se incluyen los elementos mostrados a continuación.

Maniquí Newborn Anne



No mostrado:
* Folleto de Garantía Global de Laerdal
* Folleto de Laerdal WEEE
* Maleta de transporte
* Kit de Meconio

Referencia	Descripción
220-03650	Kit de Meconio
220-00650	Pañal de Bebé
250-21050	Lubricante para Vía Aérea
300-00750	Concentrado de Sangre Artificial
277-00150	Polvos de Talco

Referencia	Descripción
240-01050	Maleta de Transporte
220-05550	Pera pulso umbilical
220-05750	Tubo conector bolsa IV
220-19250	Directions for Use CD
5527	Garantía Global de Laerdal
8953	Declaración WEEE

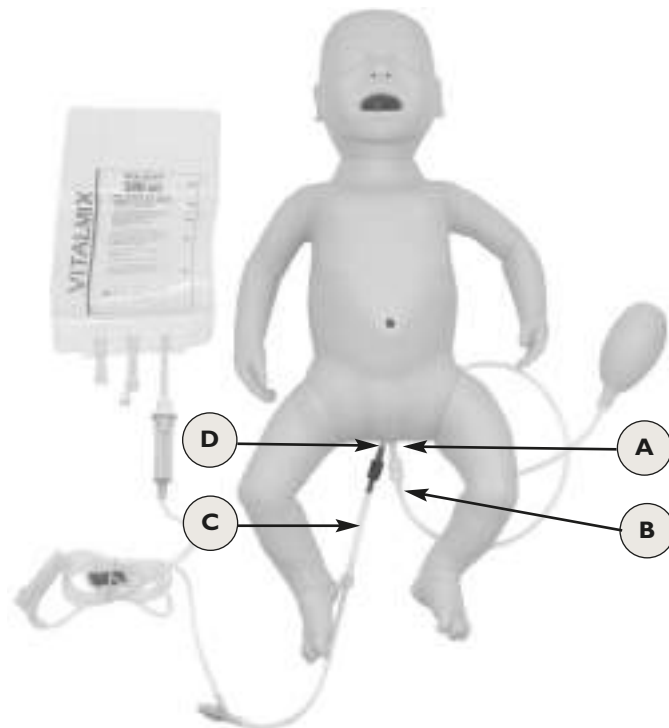
Referencia	Descripción
Accesorios Opcionales: <i>(No mostrado)</i>	
200-03050	Kit de Ojos
220-00350	Kit, Pierna Intraósea Derecha y Izquierda (Mandril y Piel de Pierna)
220-00150	Cordones Umbilicales (4)
240-00250	Sangre Simulada Cordon Umbilical
220-00250	Kit de Bolsa y Tubos Intravenosos

Conectores del Maniquí

El maniquí Newborn Anne se suministra listo para utilizar.

- * Para conectar una bolsa IV vacía (no suministrada), conectar el tubo conector de la bolsa IV (C) al tubo de conexión del reservorio umbilical del maniquí (D).
- * Para conectar el Tubo de la pera del pulso umbilical (B), conectar a la conexión del tubo de la pera del pulso umbilical del maniquí (A).

Nota - Para conectar los tubos, empuje los conectores juntos y gírelos un cuarto. Para desconectarlos, realice el proceso a la inversa.



Nota - La conexión del tubo del reservorio umbilical del maniquí (D) tiene una válvula para prevenir las fugas del tubo cuando no esté conectado a un set de bolsa IV.

Simulación Clínica con el Maniquí Newborn Anne

I. Manipulación General

El simulador neonatal presenta el tamaño y el peso de un neonato a término de sexo femenino con aproximadamente 3,5 kg (7 libras) de peso corporal y 51 cm (21 pulgadas) de altura.

Los brazos, las piernas y el cuello se articulan de forma realista y fomentan el cuidado y la manipulación adecuados. El simulador se puede manipular de forma adecuada para el cuidado y la reanimación de un recién nacido normal.



Cordón Umbilical:

El maniquí Newborn Anne presenta un cordón umbilical sustituable que se puede pinzar, atar, cortar, suturar, cateterizar o palpar para comprobar el pulso umbilical.

Los fluidos IV o medicaciones deben inyectarse en la vena del cordón umbilical hasta 40 ml si el reservorio umbilical no está lleno con líquido para usar el pulso manual. Los líquidos no saldrán de la bolsa.



Pulso umbilical manual:

El Newborn Anne tiene pulso umbilical generado manualmente.

Para palpar el pulso umbilical, rellene el reservorio umbilical con líquido, pince el cordón umbilical y conecte la pera de pulso al conector blanco.

Es decisión del instructor seleccionar la frecuencia del pulso apretando la pera manual adecuadamente (ver foto).



Pupilas Intercambiables

El maniquí Newborn Anne se suministra con pupilas normales montadas en la cabeza.

Se puede adquirir por separado un kit de recambio de ojos con 3 sets de pupilas de plástico (normales, dilatadas y contraídas) para simular diferentes estados del paciente (véase la página 3, [Accesorios Opcionales](#))



Prendas:

El maniquí Newborn Anne se suministra con un pañal que se abrocha en la parte inferior para que puedan pasarse los cables y los tubos.

Polvos de Talco:

El maniquí Newborn Anne se entrega con polvos de talco. Cuando sea necesario, aplicar ligeramente sobre el torso del maniquí (véase la página 12).



2. Vía Aérea - Características de Simulación

Precauciones: *No realizar boca a boca.*

Apertura de la Vía Aérea

El cuello del maniquí Newborn Anne presenta una flexibilidad realista, desde la hiperextensión a la flexión. Los miembros del equipo de la simulación pueden demostrar la posición correcta de la cabeza para la apertura de las vías respiratorias.

Despejar la Vía Aérea Superior

Se pueden extraer las secreciones simuladas (módulo de aspiración de meconio) de la boca y la nariz del maniquí Newborn Anne al succionarse en seco con una pera de goma o un catéter de succión (véase la página 11).

Cuando se utilice el módulo de aspiración de meconio, los miembros del equipo de simulación pueden asumir la presencia de meconio en la tráquea, para practicar los procedimientos correctos de extracción de meconio.

La cabeza puede girarse hacia un lado como es habitual.

Despejar la Vía Aérea Inferior

Se puede simular en seco la extracción de meconio de la boca y la tráquea del maniquí de Newborn Anne mediante laringoscopia, utilizando un catéter de succión para despejar la boca.

NOTA/Atención: *No inserte fluidos en las vías aéreas del maniquí Newborn Anne.*

Asegurar la Vía Aérea

El cuello, la mandíbula y la vía aérea del maniquí Newborn Anne se ha diseñado para poder realizar un escenario de intubación normal en neonatos.

La vía aérea se puede intubar mediante laringoscopia directa (se recomienda hoja recta de tamaño nº 1) y un tubo endotraqueal (ET) sin manguito (se recomienda un tamaño ID de 3,5 mm), o con la máscara laríngea (LMA) (se recomienda el tamaño nº 1).

Se puede realizar la intubación nasal.

NOTA: *Lubrique el tubo endotraqueal (ET) o la mascarilla laríngea (LMA) antes de la inserción.*



La posición de olfateo o "sniffing" alinea la tráquea y presenta la mejor forma de ver la glotis y las cuerdas vocales cuando se utiliza correctamente un laringoscopio.

La mandíbula del maniquí Newborn Anne presenta una articulación realista y flexible para realizar las maniobras de vía aérea e intubación.

Las cuerdas vocales del maniquí Newborn Anne presentan una forma real a una profundidad de 9,5 cm desde el labio superior. Si el tubo endotraqueal (ET) se inserta con demasiada profundidad, pasará al bronquio principal derecho, lo que producirá una elevación torácica únicamente del lado derecho durante la ventilación con presión positiva.

Un tubo endotraqueal (ET) puede asegurarse con los medios adecuados para un recién nacido. Los residuos de cinta adhesiva en la piel deben limpiarse con agua y jabón.

Se pueden utilizar vías aéreas orofaríngeas o nasofaríngeas indicadas para neonatos.

NOTA: *Lubrique las vías aéreas orofaríngeas o faríngeas antes de la inserción.*



Detección de Intubación Esofágica

Si se intuba el esófago en lugar de la tráquea, el abdomen se dilatará visiblemente en cada ventilación con presión positiva.

La ventilación estomacal se puede detectar con el estetoscopio.



Respiración Asistida

El maniquí Newborn Anne se ha diseñado para utilizar dispositivos de vía aérea como mascarillas, tubos endotraqueales (ET) (se recomienda un tamaño ID de 3,5 mm) y mascarillas laríngeas (LMA) (se recomienda el tamaño 1).

El maniquí está indicado para su uso con bolsas autoinflables y bolsas inflables por flujo. No se ha diseñado para utilizarse con ventiladores automáticos.

Se recomienda utilizar una mascarilla del nº 0/1 al realizar la ventilación con mascarilla en el maniquí Newborn Anne.

Durante la ventilación con mascarilla con elevada presión en la vía aérea, el aire puede salir de forma realista a través del esófago hasta el abdomen, con lo que el estómago se expande visiblemente.

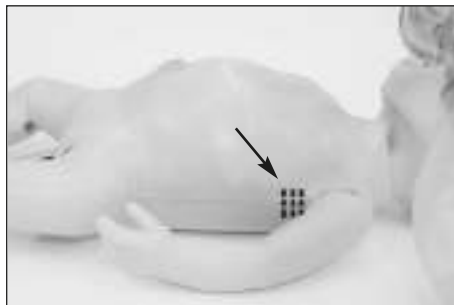
Para expulsar el aire que se acumula desde el estómago, se puede colocar un tubo orogástrico (se recomienda un tamaño de 8 FR) simultáneamente en la ventilación con mascarilla.



Descompresión de Pneumotórax

El procedimiento de descompresión de pneumotórax con aguja se puede realizar insertando una aguja en el lateral izquierdo del tórax (cuarto espacio intercostal) en el espacio pleural.

La estructura torácica se puede palpar a través de la piel. El espacio pleural del maniquí Newborn Anne se encuentra recubierto, para que la aguja no dañe los componentes internos del maniquí.



Compresiones Torácicas

El maniquí Newborn Anne™ presenta las marcas torácicas visibles normales (apéndice xifoides, pezones) y una estructura de esternón subyacente. La profundidad máxima de compresión torácica de Newborn Anne es de un tercio de la distancia AP.



3. Administración Intravenosa y Medicamentos

Acceso Intravenoso a Través de la Vena Umbilical

Los fluidos IV o medicaciones deben inyectarse en la vena del cordón umbilical hasta 40 ml si el reservorio umbilical no está lleno con líquido para usar el pulso manual. Los líquidos no saldrán de la bolsa (véase la página 4).

La canulación de la vena umbilical se puede realizar con un catéter umbilical (de tamaño 3,5 F o 5 F).

Se puede añadir sangre artificial al depósito, para que los miembros del equipo de simulación puedan extraer sangre simulada al probar si se ha insertado el catéter a la profundidad adecuada.



Acceso Intraóseo

El acceso intraóseo se puede establecer mediante bilateral en las extremidades inferiores.

Los fluidos intravenosos o las medicaciones se pueden inyectar a través de la aguja intraósea. Cada pierna contiene un depósito de fluidos de aproximadamente 35 ml.

Para evitar derrames, deben vaciarse tras cada uso (véase la página 12).



Cateterización Estomacal

Se puede insertar una sonda de alimentación (de tamaño 8 FR) en el estómago.

Se puede insertar un catéter de succión (de tamaño 10 FR) en el estómago para la simulación de la extracción del contenido del estómago. Se puede aplicar succión al catéter del modo habitual.



Preparación del Maniquí Antes de su Uso

Inserción de Fluidos en el Depósito Abdominal

Utilice una jeringuilla para insertar el fluido en el depósito abdominal. No llene más de 40 ml a menos que se conecte la bolsa intravenosa al tubo de desagüe.

Colocación del Cordón Umbilical

Lubrique el extremo del cordón que se va a insertar con jabón líquido para manos. Apriete y presione el cordón umbilical para colocarlo en la abertura umbilical. El cordón debe quedar insertado al menos a 50 mm de la abertura, pero no deberá introducirse más abajo.

Para retirar, estire con cuidado el cordón umbilical.



Cambio de las Pupilas

1. Abra los párpados, con cuidado de no rasgar la piel del rostro.
2. Retire la pupila del ojo con la pieza de succión suministrada en el kit (véase la página 3, [Accesorios Opcionales](#)), o con el borde de una uña.
3. Sustituya la pupila por otra de su elección mediante la pieza de succión pequeña suministrada o presionándola con el dedo hasta que quede colocada en su lugar.



Colocación del Módulo de Meconio

1. Introducir el módulo con un dedo – no hacer fuerza.
Nota: No añadir lubricante al módulo.
Nota: No insertar el módulo del meconio tras la úvula
2. Un catéter de succión de @ 100 mmHg sacará el módulo del meconio.
3. Se ha añadido una correa para asegurar la sustracción del objeto.

Para intubación siguiendo la eliminación del módulo del meconio, añadir lubricante al tubo ET antes de intubar:



Mantenimiento Tras el Uso

Las tareas de mantenimiento indicadas a continuación deberán realizarse tras la sesión de formación.

Si necesita realizar otras tareas de mantenimiento, póngase en contacto con su Centro de servicio técnico local de Laerdal.

Ajuste de la Piel del Cuello

Si el cuello del maniquí se ha extendido, puede que el borde inferior de la piel del cuello tenga que introducirse bajo la línea del cuello de la estructura del tronco.

Para mejorar la limpieza del maniquí, utilice una toalla pequeña para aplicar en la cabeza y el tórax del maniquí una pequeña cantidad de polvos de talco (suministrados). Retire el exceso de polvos de talco.

Aplice polvos de talco bajo la piel del cuerpo en el cuello, el hombro y las articulaciones de las caderas para evitar que se pegue.

Vaciado de los fluidos en los depósitos abdominales

Extraiga el cordón umbilical, enjuáguelo, frótelos para limpiarlo y déjelo secar. Succione los fluidos desde la conexión de desagüe de los depósitos. Añada agua limpia o jabonosa y succione hasta que el depósito quede limpio.

Vaciado de fluidos en las piernas Si existe fluido en las piernas, abra el tapón detrás de la rodilla y extraiga el fluido con una jeringuilla.

NOTA: *Extraiga siempre los fluidos de los depósitos intraóseos y umbilicales tras el uso.*

Mantenimiento Periódico

Cambio de las pieles y los mandriles de las extremidades inferiores

Tras varios usos con inyecciones de agujas intraóseas en las extremidades inferiores, deben sustituirse los mandriles y las pieles de dichas extremidades si durante el uso se observan derrames de fluidos constantes (véase la página 3, Accesorios opcionales)

1. Retire la piel de la pierna tirando de ella con cuidado.
2. Desenrosque y extraiga el perno de la rodilla sosteniendo la parte inferior de la pierna.
3. Sustituya la parte inferior de la pierna por otra nueva del mismo tipo (pie izquierdo/derecho).
4. Vuelva a insertar el perno de la rodilla y apriételo con cuidado.
5. Aplique polvos de talco en las superficies interiores de la piel de la pierna.
6. Coloque una nueva piel (del mismo tipo izquierdo/derecho) sobre el pie/la pierna.



SOMMARIO

INTRODUZIONE

Introduzione e Uso Previsto 2

GUIDA DI CONFIGURAZIONE

Contenuto della Confezione di Newborn Anne 3

Connettori del Manichino 4

SIMULAZIONE CLINICA

Gestione Generale 5

Simulazione delle Vie Aeree 7

Somministrazione farmaci ed EV 10

Preparazione del manichino prima dell'uso 11

MANUTENZIONE

Manutenzione dopo l'uso 12

Manutenzione periodica 12

ITALIANO



ITALIANO

Introduzione e Uso Previsto

Newborn Anne Manichino

Newborn Anne si focalizza sull'addestramento alla RCP di base di un neonato.

Caratteristiche del Manichino Newborn Anne

Caratteristiche delle vie aeree:

- Vie aeree anatomicamente realistiche e accurate
- Inserimento del tubo ET
- Inserimento della maschera laringea (LMA)
- Manovra di Sellick
- Ventilazione a pressione positiva
- Intubazione del bronco principale
- Aspirazione
- Inserimento del sondino gastrico

Caratteristiche della respirazione:

- Sollevamento e abbassamento bilaterale del torace con ventilazione meccanica

Complicanze respiratorie:

- Toracentesi unilaterale con ago - antero-ascellare

Accesso vascolare:

- Ombelico brevettato, che può essere tagliato, con accesso venoso e arterioso per bolo o infusione
- Accesso intraosseo – bilaterale
- Ritorno sanguigno simulato in seguito a incannulazione

Altre caratteristiche:

- Pupille intercambiabili, normali, dilatate e contratte (*Opzionali*)
- Movimento di tutti e quattro gli arti
- Reservoir stomaco
- Reservoir ombelicale
- Polso manuale ombelicale

Guida di Configurazione

Contenuto della confezione di Newborn Anne

Le seguenti parti sono incluse nel contenitore di cartone utilizzato per la spedizione di Newborn Anne.

Manichino Newborn Anne

Tubo collegamento sacca IV



Pompetta polso ombelicale



Istruzioni per l'Uso



Non illustrati:
 * Tagliando di Garanzia Globale Laerdal
 * Volantino Laerdal RAEE
 * Contenitore da Trasporto
 * Modulo del Meconio



Cordoni ombelicali (1)



Talco per neonati



Concentrato di sangue artificiale



Mutandine per neonato



N° cat.	Descrizione
220-03650	Modulo del Meconio
220-00650	Mutandine per Neonato
250-21050	Lubrificante per Vie Aeree
300-00750	Concentrato di Sangue Artificiale
277-00150	Talco per Neonati

N° cat.	Descrizione
240-01050	Contenitore da trasporto
220-05550	Pompetta polso ombelicale
220-05750	Tubo collegamento sacca IV
220-19050	Istruzioni per l'Uso CD
5527	Garanzia globale Laerdal
8953	Dichiarazione WEEE

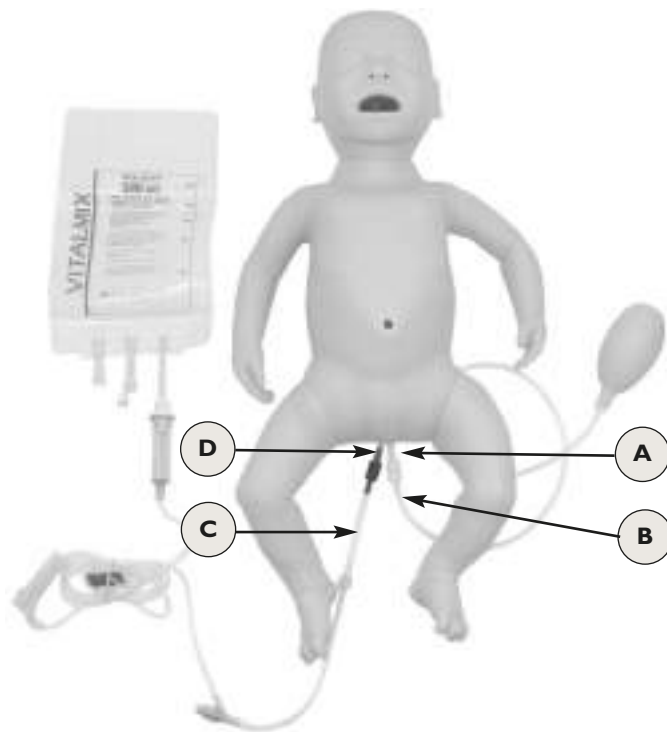
N° cat.	Descrizione
Accessori Opzionali: <i>(Non illustrati)</i>	
200-03050	Kit Pupille
220-00350	Kit, Mandrino intraosseo e pelle della gamba destra e sinistra
220-00150	Cordoni ombelicali (4)
240-00250	Sangue simulato Umbi
220-00250	Kit sacca e tubi EV

Connettori del manichino

Il manichino Newborn Anne viene spedito pronto all'uso.

- * Per collegare una sacca IV vuota (non fornita), collegare il tubo connettore della sacca IV (C) alla connessione (D) del tubo reservoir ombelicale del manichino.
- * Per attaccare il tubo della pompetta polso ombelicale, (B), collegare alla connessione (A) del tubo pompetta polso ombelicale del manichino.

Nota - Per attaccare i tubi, spingere i connettori insieme e girare di un quarto. Per staccarli, fare il procedimento inverso.



Nota - Il collegamento (D) tubo reservoir ombelicale ha una valvola per evitare perdite dal tubo quando non è attaccato ad un set sacca IV.

Simulazione Clinica con l'Utilizzo del Manichino Newborn Anne

I. Gestione Generale

Il simulatore neonatale ha le dimensioni e il peso di una neonata di circa 3,5 kg e 51 cm di lunghezza.

Le braccia, le gambe e il collo si articolano in modo realistico e favoriscono la cura e la manipolazione adeguata. Il manichino può essere manipolato in modo adeguato per la cura e la rianimazione di un neonato normale.



Cordone Ombelicale:

Il manichino Newborn Anne è dotato di un cordone ombelicale sostituibile, che può essere clampato, legato, tagliato, suturato, cateterizzato o palpato per sentire il polso ombelicale.

I fluidi IV o medicinali possono essere iniettati nella vena del cordone ombelicale fino a 40 ml se il reservoir ombelicale non è riempito di liquido per utilizzare il polso manuale. I liquidi non escono dalla sacca.



Polso ombelicale manuale:

Newborn Anne ha un polso ombelicale generato manualmente.

Per palpare il polso ombelicale riempire il reservoir ombelicale con liquido, mettere un morsetto al cordone ombelicale e attaccare la pompetta del polso al connettore bianco.

È l'istruttore che seleziona la frequenza del polso schiacciando la pompetta con la mano (vedi foto).



Pupille Intercambiabili:

Il manichino Newborn Anne viene fornito con pupille normali montate sulla testa. In un astuccio a parte sono contenuti 3 set di inserti per pupille in plastica (pupille normali, contratte e dilatate) da utilizzare per la simulazione di diverse condizioni del paziente (vedere a pagina 3, [Accessori Opzionali](#)).



Indumenti:

Il manichino Newborn Anne viene fornito con mutandine per neonato con bottoni a pressione sulla parte inferiore per consentire il passaggio di tubi e cavo.

Talco:

Il manichino Newborn Anne viene fornito con talco. Quando necessario applicare un leggero velo di talco esternamente sul torso del manichino (vedere a pagina 12).



2. Vie Aeree - Caratteristiche della Simulazione

Attenzione: *Non utilizzare per la rianimazione bocca a bocca.*

Apertura delle Vie Aeree

Il collo del manichino Newborn Anne è realisticamente flessibile, dall'iperestensione alla flessione. I membri del team di simulazione possono dimostrare la posizione della testa corretta per l'apertura della via respiratoria.

Liberazione delle Vie Aeree Superiori

Le secrezioni simulate (Modulo di Aspirazione del Meconio) possono essere rimosse dalla bocca e dal naso del manichino Newborn Anne durante l'aspirazione a secco con una siringa a bulbo o un catetere di aspirazione oppure durante la pulizia della bocca e del naso con una salvietta (vedere a pagina 11).

Con l'utilizzo del modulo di aspirazione del meconio, i membri del team di simulazione possono presumere che sia presente del meconio nella trachea, promuovendo procedure adeguate per la rimozione del meconio.

La testa può essere normalmente ruotata di lato.

Liberazione delle Vie Aeree Inferiori

E' possibile simulare a secco la rimozione del meconio dalla bocca e la trachea del manichino Newborn Anne mediante laringoscopia utilizzando un catetere da aspirazione per liberare la bocca.

NOTA/Attenzione: *Non inserire liquidi nelle vie aeree del manichino Newborn Anne.*

Mantenimento della Perietà delle Vie Aeree

Il collo, la mandibola e le vie aeree del manichino Newborn Anne sono modellati per consentire uno scenario di intubazione normale del neonato. Le vie aeree possono essere intubate mediante laringoscopia diretta (consigliata lama retta Nr. 1) e un tubo ET non cuffiato (dimensioni consigliate del DI da 3,5 mm) o con la maschera laringea (LMA) (consigliata misura 1).

Si può anche effettuare l'intubazione nasale.

NOTA: *Lubrificare il tubo ET o LMA con il lubrificante per vie aeree in dotazione prima dell'inserimento*



La posizione di "sniffing" allinea la trachea per consentire una migliore visualizzazione della glottide e delle corde vocali quando si utilizza correttamente un laringoscopio. Il membro del team di simulazione può applicare la pressione cricoidea.

La mandibola del manichino Newborn Anne è realisticamente articolata e flessibile per consentire le manovre di apertura/liberazione delle vie aeree e di intubazione.

Le corde vocali del manichino Newborn Anne hanno una forma realistica e una profondità di 9,0 cm dal labbro superiore. Se il tubo ET è inserito troppo distante, passerà nel bronco principale destro, producendo soltanto il sollevamento della parte destra del torace durante la ventilazione a pressione positiva. I suoni respiratori sul lato sinistro del torace scompaiono.

Un tubo ET può essere fissato in modo adatto a un neonato. I residui del cerotto devono essere eliminati dalla pelle con acqua e sapone.

È possibile utilizzare vie aeree orofaringee o naso-faringee adatte per neonati.

NOTA: Prima dell'inserimento, lubrificare le vie aeree orofaringee o faringee.



Rilevamento dell'Intubazione Esofagea

Se viene intubato l'esofago anziché la trachea, l'addome si dilata visibilmente ad ogni ventilazione a pressione positiva.

La ventilazione gastrica è rilevabile mediante lo stetoscopio.



Respirazione Assistita

Il manichino Newborn Anne è progettato per dispositivi delle vie aeree, quali maschere facciali, tubi ET (dimensioni consigliate del DI da 3,5 mm) e maschere laringee (LMA) (consigliata misura 1).

Il manichino è adatto per l'uso con palloni autogonfiabili e palloni gonfiabili a flusso. Non è progettato per l'uso con ventilatori automatici.

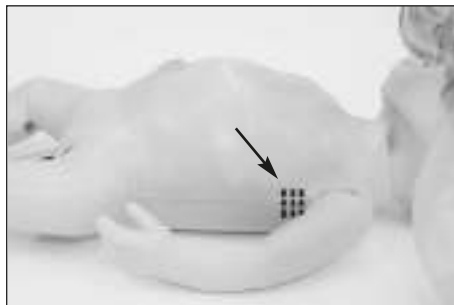
Per la ventilazione tramite maschera con il manichino Newborn Anne, si consiglia una maschera facciale misura 0/1. Durante la ventilazione con maschera con pressione elevata delle vie aeree, l'aria può fuoriuscire dall'esofago all'addome in modo realistico, gonfiando visibilmente lo stomaco.

Per far uscire l'aria accumulata dallo stomaco, può essere utilizzato un sondino orogastrico (dimensioni consigliate 8 FR) contemporaneamente alla ventilazione con maschera.



Decompressione del Pneumotorace

La procedura di decompressione con ago può essere eseguita inserendo un ago sul lato sinistro del torace (4° spazio intercostale) nello spazio pleurico. La struttura delle costole può essere palpata attraverso la pelle. Lo spazio pleurico del manichino Newborn Anne è chiuso in modo tale che l'ago non possa danneggiare i componenti interni del manichino.



Compressioni Toraciche

Il manichino Newborn Anne presenta normali punti di repere visibili sul torace (processo xifoideo, capezzoli) e una struttura sternale sottostante. La massima profondità di compressione toracica del manichino Newborn Anne è un terzo della distanza AP.



3. Somministrazione Farmaci ed EV

Accesso EV Tramite Vena Ombelicale

I fluidi IV o medicinali possono essere iniettati nella vena del cordone ombelicale fino a 40 ml se il reservoir ombelicale non è riempito di liquido per utilizzare il polso manuale. I liquidi non escono dalla sacca (vedere a pagina 4).

L'incannulazione della vena ombelicale può essere eseguita con un catetere ombelicale (dimensioni 3,5 F o 5 F).

È possibile aggiungere sangue artificiale al serbatoio, in modo che i membri del team di simulazione possano prelevare sangue simulato durante la verifica della corretta profondità di inserimento del catetere.

Accesso Intraosseo

L'accesso intraosseo può essere stabilito tramite bilaterale nella parte inferiore delle gambe.

I farmaci o i liquidi EV possono essere iniettati con l'ago intraosseo. Ogni gamba contiene un serbatoio dei liquidi di circa 35 ml. Per impedire eventuali perdite, deve essere svuotato dopo ogni utilizzo (vedere a pagina 12).



Cateterizzazione Gastrica

Un sondino gastrico (dimensioni 8 FR) può essere inserito nello stomaco.

Un catetere di aspirazione (dimensioni 10 FR) può essere inserito nello stomaco per la simulazione dello svuotamento del contenuto gastrico. L'aspirazione può essere applicata normalmente al catetere.



Preparazione del Manichino Prima dell'Uso

Inserimento di Liquidi nel Serbatoio Addominale

Per inserire liquidi nel serbatoio addominale, utilizzare una siringa. Non superare i 40 ml, a meno che la sacca EV non sia collegata al tubo di sovrariempimento.

Collegamento del Cordone Ombelicale

Lubrificare con detergente liquido per le mani l'estremità del cordone da inserire. Schiacciare e premere il cordone ombelicale nell'apertura ombelicale. Il cordone deve essere inserito per almeno 50 mm nell'apertura, ma non deve essere introdotto più a fondo.

Per rimuovere delicatamente tirare il cordone ombelicale.



Sostituzione delle Pupille

- 1 Aprire bene le palpebre, prestando attenzione a non lacerare la pelle del viso.
- 2 Rimuovere la pupilla dall'occhio, utilizzando la ventosa fornita nel kit o la punta dell'unghia (vedere a pagina 3, [Accessori Opzionali](#)).
- 3 Sostituire con la pupilla scelta, utilizzando la piccola ventosa in dotazione oppure premere nella posizione con il dito.



Per Inserire il Modulo Meconio.

1. Inserire il modulo con un dito – non esercitare forza eccessiva.
Nota: Non aggiungere lubrificante al modulo.
Nota: Non inserire il modulo meconio oltre l'ugola.
2. Un catetere per aspirazione @ 100 mmHg aspirerà il modulo meconio.
3. E' stato aggiunto un laccio per garantire la rimozione dell'oggetto.

Per l'intubazione successiva alla rimozione del modulo meconio, aggiungere lubrificante al tubo ET prima dell'intubazione.



Manutenzione Dopo l'Uso

Dopo ciascuna sessione di addestramento devono essere eseguite le attività di manutenzione elencate sotto.

Per altre esigenze di manutenzione, contattare il Centro locale di assistenza tecnica Laerdal.

Sistemazione della Pelle del Collo

Nel caso di estensione del collo del manichino, può essere necessario far rientrare il bordo inferiore della pelle del manichino sotto la linea del collare della struttura del corpo.

Per Estendere la Pulizia del Manichino, utilizzare una piccola salvietta e applicare una piccola quantità di talco (in dotazione) sulla testa e sul torace del manichino. Rimuovere la quantità in eccesso.

Applicare il talco per neonati sotto la pelle del corpo a livello delle articolazioni del collo, delle spalle e delle anche per evitare che s'incollino.

Svuotamento dei Liquidi dal Serbatoio Addominale

Rimuovere il cordone ombelicale, sciacquarlo, pulirlo e lasciarlo asciugare. Aspirare i liquidi dal collegamento di sovrariempimento del serbatoio. Aggiungere acqua pulita o saponata e aspirare finché il serbatoio non è pulito.

Svuotamento dei Liquidi dalle Gambe

Se è presente del liquido nelle gambe, aprire il tappo dietro il ginocchio e rimuovere il liquido con una siringa.

NOTA: Rimuovere sempre i liquidi dai serbatoi ombelicale e intraosseo dopo l'uso.

Manutenzione Periodica

Sostituzione dei mandrini e della pelle della parte inferiore delle gambe

Dopo molti utilizzi tramite iniezioni con ago intraosseo, gli arti inferiori e la pelle della parte inferiore delle gambe devono essere sostituiti, se la perdita di liquido è evidente durante l'uso.

1. Togliere con cautela la pelle dalla gamba.
2. Svitare e rimuovere il bullone del ginocchio tenendo la parte inferiore della gamba.
3. Sostituire la parte inferiore della gamba con una nuova (piede destro/sinistro).
4. Reinserire il bullone del ginocchio e serrare accuratamente.
5. Applicare il talco per neonati sulle superfici interne della pelle delle gambe.
6. Infilare una nuova pelle della gamba (stesso tipo sinistra/destra) sul piede/sulla gamba.



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

Introduction et Utilisations Prévues 2

GUIDE DE CONFIGURATION

Contenu du Colis Newborn Anne 3

Connecteurs du Mannequin 4

SIMULATION CLINIQUE

Manipulation Générale5

Caractéristiques Simulées Voies Aériennes7

Administration de Médicaments et Accès Intraveineux .10

Préparation du Mannequin avant Utilisation 11

MAINTENANCE

Maintenance après Utilisation 12

Maintenance Périodique 12

FRANÇAIS



Introduction et Utilisations Prévues

Mannequin Newborn Anne

Le mannequin Newborn Anne est dédié à l'apprentissage de la réanimation cardio-pulmonaire chez le nouveau-né.

Caractéristiques du Mannequin Newborn Anne

Caractéristiques des voies respiratoires :

- Voies respiratoires réalistes et anatomiquement fidèles
- Insertion de sonde endotrachéale
- Insertion de masque laryngé
- Manœuvre de Sellick
- Ventilation sous pression positive
- Intubation
- Aspiration
- Insertion de sonde gastrique

Caractéristiques de respiration :

- Mouvements bilatéraux du thorax en respiration spontanée pouvant être unilatéraux sous ventilation mécanique

Complications respiratoires :

- Thoracocentèse unilatérale à l'aiguille, médio-axillaire

Accès vasculaire :

- Omphalic sectionnable avec accès veineux et artériel pour injection rapide ou perfusion
- Accès intraosseux, bilatéral
- Retour sanguin simulé lors du cathétérisme

Autres caractéristiques :

- Pupilles normales, myosis ou mydriase interchangeables (voir page 3, [Accessoires Optionnels](#))
- Mouvements des quatre membres
- Réservoir stomacal
- Réservoir ombilical
- Pouls ombilical manuel

Guide de Configuration

Contenu du Colis Newborn Anne

Les éléments suivants sont fournis avec le système Newborn Anne

Mannequin Newborn Anne

Tube connecteur Poche IV



Poire de poulx ombilical



Mode d'emploi



Ne sont pas montrés :
* Livret de Garantie Globale Laerdal
* Livret Laerdal Relatif à la Directive WEEE
* Mallette de Transport
* Kit Méconial



Cordon ombilical (1)



Lubrifiant pour voies respiratoires



Talc pour bébé



Concentré de sang artificiel



Couche



No. Cat.	Description
220-03650	Kit méconial
220-00650	Couche
250-21050	Lubrifiant des voies respiratoires
300-00750	Concentré de sang artificiel
277-00150	Talc de bébé

No. Cat.	Description
240-01050	Mallette de transport
220-05550	Poire de poulx ombilical
220-05750	Tube connecteur Poche IV
220-19250	Mode d'emploi CD
5527	Livret de Garantie Globale Laerdal
8953	Livret Laerdal Directive WEEE

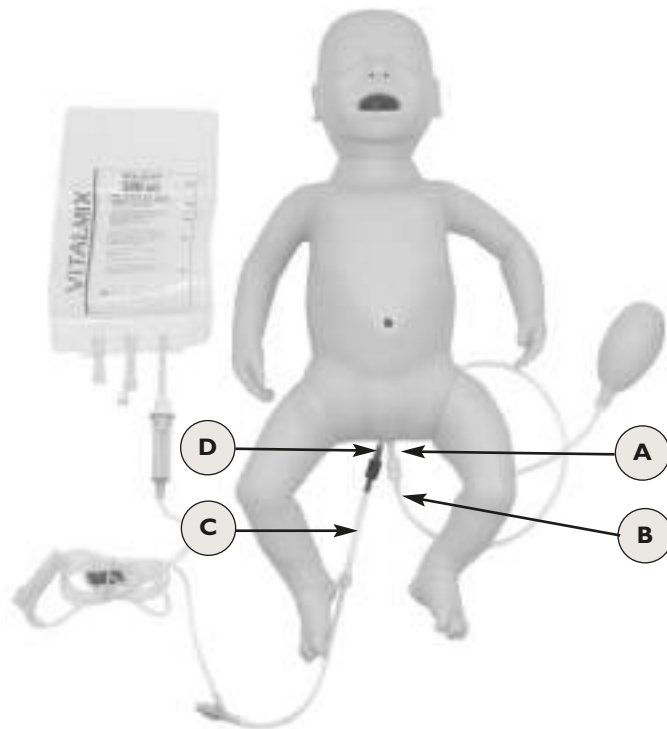
No. Cat.	Description
Accessoires en option: <i>(Ne sont pas montrés)</i>	
200-03050	Kit oeil
220-00350	Kit, support osseux et peau de jambe droite et gauche
220-00150	Cordons ombilicaux (4)
240-00250	Concentré de sang artificiel ombilical
220-00250	Nécessaire de perfusion (poche et tubulure)

Connecteurs du mannequin

Le mannequin Newborn Anne est livré prêt pour son utilisation.

- * Pour brancher une poche IV vide (non fournie), connecter le tube connecteur (C) de la poche IV au tube du réservoir ombilical du mannequin (D).
- * Pour fixer la tubulure de la poire de poulx ombilical (B), brancher le tuyau du mannequin au connecteur de la poire (A).

Remarque - Pour fixer les tubulures, enfoncer les embouts des connecteurs l'un dans l'autre et faire un quart de tour. Procéder de façon inverse pour les détacher.



Remarque - La connexion du tube au réservoir ombilical du mannequin (D), possède une valve qui prévient les fuites dans le cas où celui-ci n'est pas relié à l'ensemble de la poche IV.

Simulation clinique avec le mannequin Newborn Anne

I. Manipulation générale

Le simulateur néonatal a le poids et la taille d'une petite fille née à terme, soit environ 3,5 kg et 51 cm.

Les bras, les jambes et le cou s'articulent avec beaucoup de réalisme, favorisant une manipulation correcte du mannequin et la mise en œuvre de soins appropriés. Le simulateur peut être manipulé de manière adaptée aux soins et à la réanimation d'un nouveau-né normal.



Cordon ombilical :

Le mannequin Newborn Anne possède un cordon ombilical remplaçable, pouvant être clampé, noué, coupé, suturé, cathétérisé ou palpé afin de mesurer le pouls ombilical.

Les liquides ou médicaments IV peuvent être injectés dans la veine du cordon ombilical jusqu'à un volume de 40 ml, si le réservoir n'est pas rempli de liquide pour une utilisation manuelle du pouls. Le liquide ne pourra pas être reçu dans la poche.



Pouls ombilical manuel:

Newborn Anne possède un pouls ombilical qui est généré manuellement.

Pour la palpation du pouls ombilical, remplir le réservoir avec du liquide, clamber le cordon ombilical et attacher la poire de pouls au connecteur blanc.

L'instructeur peut sélectionner la fréquence du pouls en pressant la poire manuelle en conséquence (voir photo).



Pupilles interchangeables:

Le mannequin Newborn Anne est livré équipé de pupilles normales. Un coffret séparé contient 3 séries de pupilles en plastique (normales, myosis et mydriases) permettant de simuler différents états pathologiques (voir page 3, [Accessoires Optionnels](#)).



Vêtements :

Le mannequin Newborn Anne est livré avec des couches dotées de boutons-pression pour permettre le passage des tubulures.

Talcage:

Le mannequin Newborn Anne est livré avec un flacon de talc qui peut être utilisé sur la face externe du thorax (voir page 12).



2. Caractéristiques de simulation : voies aériennes

Précautions:

Ne pas utiliser pour le bouche à bouche.

Ouverture des voies aériennes

La flexibilité du cou du mannequin Newborn Anne est très réaliste, de l'hyperextension à la flexion. Les membres de l'équipe de simulation peuvent montrer comment positionner correctement la tête pour l'ouverture des voies aériennes.

Dégagement des voies respiratoires supérieures

Les sécrétions simulées (module aspiration du liquide méconial) peuvent être éliminées au niveau de la bouche et du nez du mannequin Newborn Anne par aspiration à sec au moyen d'une seringue ou d'une sonde d'aspiration (voir page 11).

En utilisant le module aspiration du méconium, les membres de l'équipe de simulation peuvent supposer que du méconium est présent dans la trachée et mettre en œuvre les procédures appropriées pour l'éliminer.

La tête peut être tournée sur le côté de manière réaliste.

Dégagement des voies respiratoires inférieures

On peut simuler à sec l'extraction du méconium de la bouche et de la trachée du mannequin Newborn Anne par laryngoscopie, en aspirant par un cathéter pour dégager la bouche.

REMARQUE/Avertissement :

Aucun liquide ne doit être introduit dans les voies respiratoires du mannequin Newborn Anne.

Maintien des voies aériennes ouvertes

Le cou, la mâchoire et les voies respiratoires du mannequin Newborn Anne sont conçus de manière à permettre un scénario d'intubation normale du nouveau-né. Les voies respiratoires peuvent être intubées soit par laryngoscopie directe (lame droite de taille 1 recommandée) et sonde OT non gonflée (DI 3,5 mm recommandé), soit au moyen d'un masque laryngé (taille 1 recommandée).

Une intubation nasale est possible.

REMARQUE :

Avant insertion, la sonde ET ou le masque laryngé doivent être lubrifiés.



En alignant la trachée, la « sniffing position » favorise l'exposition de la glotte et des cordes vocales et optimise leur visualisation avec un laryngoscope correctement utilisé. Une pression cricoïde peut être appliquée par le membre de l'équipe de simulation. Une pression cricoïde peut être appliquée.

Le réalisme et la flexibilité de la charnière de la mâchoire du mannequin Newborn Anne permettent une bonne simulation des manœuvres d'ouverture/de dégagement des voies aériennes et d'intubation.

Les cordes vocales du mannequin Newborn Anne sont également conçues avec un grand réalisme et sont situées à 9,0 cm de la lèvre supérieure. Si la sonde ET est avancée trop profondément, elle passera dans la bronche principale droite, permettant un soulèvement thoracique du côté droit uniquement en cas de ventilation sous pression positive. Les bruits respiratoires du côté gauche du thorax disparaissent alors.

Il est possible de poser une sonde ET de manière adaptée à un nouveau-né. Les résidus de bande adhésive seront éliminés de la peau à l'eau et au savon.

Il est également possible d'utiliser des canules oropharyngées ou nasopharyngées adaptées à un nouveau-né.

REMARQUE/Avertissement:

Avant insertion, les canules oropharyngées ou pharyngées doivent être lubrifiées.



Détection d'une intubation œsophagienne

Si l'œsophage est intubé à la place de la trachée, l'abdomen se détend visiblement à chaque ventilation sous pression positive.

La ventilation de l'estomac peut être détectée au stéthoscope.



Respiration assistée

Le mannequin Newborn Anne permet l'emploi de dispositifs respiratoires tels que les masques faciaux, les sondes ET (DI 3,5 mm recommandé) et les masques laryngés (taille 1 recommandée).

Le mannequin est adapté aux poches autogonflantes ou gonflées par le flux. Il n'est pas conçu pour être utilisé avec les ventilateurs automatiques.



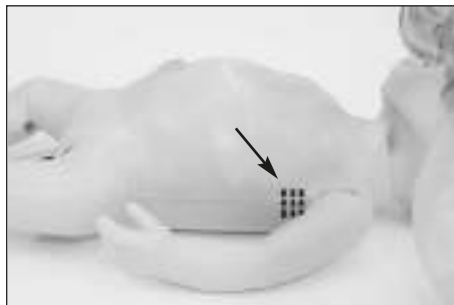
Un masque facial de taille 0/1 est recommandé pour la ventilation au masque avec le mannequin Newborn Anne. Lors de la ventilation au masque avec une pression élevée des voies respiratoires, l'air peut fuir de manière réaliste vers l'abdomen à travers l'œsophage, gonflant visiblement l'estomac.

Pour évacuer l'air accumulé dans l'estomac, il est possible d'utiliser une sonde orogastrique (taille 8 FR recommandée) simultanément avec la ventilation au masque.



Décompression de pneumothorax

La décompression à l'aiguille peut être accomplie en insérant une aiguille dans l'espace pleural du côté gauche du thorax (quatrième espace intercostal). La structure des côtes peut être palpée à travers la peau. L'espace pleural du mannequin Newborn Anne est protégé, de telle sorte que l'aiguille ne risque pas d'endommager les composants internes du mannequin.



Compressions thoraciques

Le mannequin Newborn Ann possède des repères thoraciques visibles (pointe du sternum, mamelons) et une structure sternale sous-jacente normale. La profondeur maximale de compression thoracique du Newborn Anne est d'un tiers de la distance AP.



3. Administration de médicaments et accès intraveineux

Accès IV via la veine ombilicale

Les liquides ou médicaments IV peuvent être injectés dans la veine du cordon ombilical jusqu'à un volume de 40 ml, si le réservoir n'est pas rempli de liquide pour une utilisation manuelle du poulx. Le liquide ne pourra pas être reçu dans la poche (voir page 4).

Un cathéter ombilical peut être posé dans la veine ombilicale (taille 3.5F ou 5F).

Du sang artificiel peut être ajouté au réservoir, afin que les membres de l'équipe de simulation puissent prélever du sang simulé lors du contrôle de la profondeur d'insertion du cathéter.



Accès intraosseux

Un accès intraosseux peut être établi par la pose de cathéters bilatéraux dans le bas des jambes.

Il est possible d'injecter des liquides ou médicaments IV à travers l'aiguille I/O. Chaque jambe contient un réservoir de liquide d'environ 35 ml. Pour éviter les fuites, il doit être vidé après chaque utilisation (reportez-vous à la page 12).



Pose d'une sonde gastrique

Une sonde gastrique (taille 8FR) peut être introduire dans l'estomac.

Une sonde d'aspiration (taille 10FR) peut être mise en place dans l'estomac afin de simuler l'élimination du contenu stomacal. L'aspiration peut être appliquée normalement à la sonde.



Préparation du mannequin avant utilisation

Introduction de liquides dans le réservoir abdominal

Pour introduire du liquide dans le réservoir abdominal, utilisez une seringue. Le volume maximal est de 40 ml, sauf si la poche IV est reliée à la tubulure de trop-plein.

Fixation du cordon ombilical

En utilisant du savon liquide, lubrifiez l'extrémité du cordon devant être introduite. Comprimez le cordon ombilical et insérez-le dans l'ouverture ombilicale. Le cordon doit être pressé sur au moins 50 mm dans l'ouverture, mais il est inutile d'aller au-delà.

Pour le retirer, tirer doucement sur le cordon ombilical.



Remplacement des pupilles (voir page 3, [Accessoires Optionnels](#)).

1. Ouvrez bien grand les paupières en veillant à ne pas déchirer la peau du visage.
2. À l'aide de la ventouse fournie dans le kit ou avec le bout de l'ongle, enlevez délicatement la pupille de l'œil.
3. Remplacez-la par la pupille de votre choix en utilisant la petite ventouse fournie ou en pressant avec le doigt.



Utilisation du module liquide méconial

1. Insérer le module avec les doigts – ne pas forcer
Remarque : ne pas ajouter de lubrifiant au module.
Remarque : ne pas introduire le module de méconium au-delà de la luette.
2. Une sonde d'aspiration de 100 mmHg permettra de retirer le module liquide méconial.
3. Une sonde a été ajoutée pour assurer le retrait de l'objet.

Pour l'intubation à la suite du retrait du module de méconium, ajouter du lubrifiant au tube ET avant l'intubation.



Maintenance après utilisation

Les tâches de maintenance mentionnées ci-dessous doivent être effectuées après la session de formation.

Pour tout autre besoin en matière de réparation ou d'entretien, contactez votre service technique Laerdal local.

Repli de la peau du cou

Si le cou du mannequin a été étendue, il peut être nécessaire de rentrer le bord inférieur de la peau du cou sous l'ossature du mannequin.

Pour parfaire le nettoyage de votre mannequin, utilisez un petit chiffon afin de poudrer légèrement sa tête et son thorax avec une petite quantité de talc (fourni). Essayez l'excès.

Appliquez du talc pour bébé sous la peau au niveau des articulations du cou, des épaules et des hanches, afin de faciliter leur mouvement.

Évacuation des liquides contenus dans le réservoir abdominal

Retirez le cordon ombilical, rincez-le et séchez-le, puis laissez-le sécher. Aspirez les liquides par la tubulure de trop-plein du réservoir. Ajoutez de l'eau claire ou savonneuse et aspirez jusqu'à ce que le réservoir soit propre.

Évacuation du liquide contenu dans les jambes

Si du liquide est présent dans les jambes, ouvrez le bouchon situé derrière le genou et extrayez le liquide à l'aide d'une seringue.

REMARQUE: *Les liquides doivent systématiquement être éliminés des réservoirs ombilical et IO après utilisation.*

Maintenance périodique

Remplacement du mandrin et de la peau du bas des jambes

Après un grand nombre d'injections IO à l'aiguille, des fuites importantes de liquide peuvent nécessiter le remplacement du mandrin et de la peau du bas des jambes (voir page 3,

Accessoires Optionnels).

1. Retirez la peau de la jambe en tirant délicatement.
2. Dévissez et ôtez le boulon maintenant le bas de la jambe au niveau du genou.
3. Remplacez le bas de la jambe par élément neuf de même type (pied droit/gauche).
4. Réinsérez le boulon du genou et serrez délicatement.
5. Appliquez du talc pour bébé sur les surfaces intérieures de la peau de la jambe.
6. Recouvrez le pied/la jambe d'une nouvelle peau (même type, gauche/droit).



INHALT**EINLEITUNG**

Einleitung und bestimmungsgemäßer Gebrauch 2

EINRICHTUNG

Lieferumfang des Newborn Anne 3

Anschlüsse des Modells 4

KLINISCHE SIMULATION

Allgemeine Handhabung 5

Simulationsmöglichkeiten – Atemwege 7

Verabreichen von Arzneimitteln
und Infusionslösungen 10

Vorbereiten des Modells vor der Verwendung 11

WARTUNG

Wartung und Pflege nach der Verwendung 12

Regelmäßige Wartung 12

DEUTSCH

Einleitung und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Newborn Anne-Modell

Newborn Anne ist für das CPR Training bei Neugeborenen entwickelt worden.

Funktionsmerkmale des Newborn Anne

Atemwege:

- Anatomisch korrekte, realistische Atemwege
- Einführen eines Endotrachealtubus
- Einführen einer Larynxmaske
- Sellick-Manöver
- Überdruckbeatmung
- Intubation
- Absaugung
- Einführen einer Magensonde

Atmung:

- Ein- und beidseitiges Heben und Senken des Brustkorbs bei mechanischer Beatmung

Atmungskomplikationen:

- Unilaterale Anwendung der Nadel-Pleurapunktion, anterior-axillar

Vaskuläre Zugänge:

- Durchgängige, durchtrennbare Nabelschnur mit venösem Zugang für Bolusinjektionen und Infusionen
- Beidseitiger intraossärer Zugang
- Simulierter Blutaustritt bei Kanülierung

Weitere Leistungsmerkmale:

- Austauschbare Pupillen, normal, erweitert und verengt (Optionales Zubehör)
- Bewegungen aller vier Gliedmaßen
- Magenreservoir
- Nabelschnurreservoir
- Nabelschnurpuls (manuell erzeugt)

Einrichtung

Lieferumfang des Newborn Anne-Modells

Der Versandkarton des Newborn Anne-Modells enthält die folgenden Komponenten.

Newborn Anne Modell

Infusionsflaschen-Anschluss



Nabelschnurpuls-Pumpballon



Gebrauchsanweisung



Nicht abgebildet:

- * Globale Laerdal-Garantie
- * Laerdal WEEE-Erklärung
- * Transporttasche
- * Mekonium Modul



Nabel-
schnüre
(1)



Airway
Lubricant



Baby-
puder



Künstliches
Blutkonzent-
rat



Höschen



Kat.Nr.	Beschreibung
220-03650	Mekonium Modul
220-00650	Höschen
250-21050	Gleitmittel für Atemwege
300-00750	Künstliches Blutkonzentrat
277-00150	Baby-puder

Kat.Nr.	Beschreibung
240-01050	Transporttasche, Puppe
220-05550	Nabelschnurpuls-Pumpballon
220-05750	Infusionsflaschen-Anschluss
220-19250	Gebrauchsanweisung CD
5527	Globale Laerdal-Garantie
8953	WEEE-Erklärung

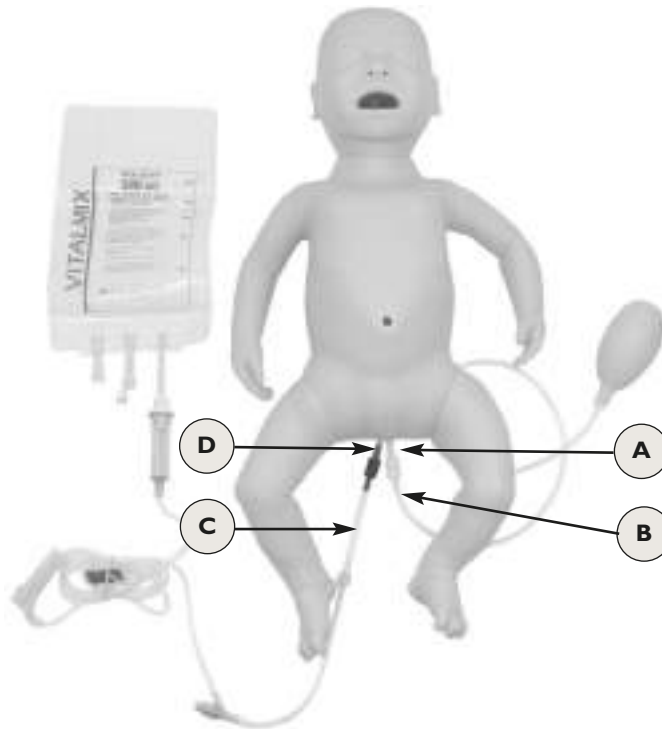
Kat.Nr.	Beschreibung
Optionales Zubehör: (Nicht abgebildet)	
200-03050	Augensatz
220-00350	Satz, Rechter und Linker Eingabe-/Ausgabe-Mandrin mit Beinhaut
220-00150	Nabel-schnüre (4)
240-00250	Künstliches Nabel-schnurblut
220-00250	Infusionsbeutel und -besteck

Anschlüsse des Modells

Das Newborn Anne-Modell wird einsatzbereit ausgeliefert

- * Zum Anschluss eines leeren IV-Beutels (nicht beigelegt) konnektieren Sie den IV-Beutel-Anschlusssschlauch (C) des Modells mit dem Nabelschnur-Reservoirschlauch.
- * Verbinden Sie den Schlauch des Nabelschnurpuls-Pumpballons mit dem entsprechend Pumpballen-Anschluss.

Hinweis - Zum Anschluss der Schläuche drücken Sie die Konnektoren mit einer Viertelrechtsdrehung zusammen, in umgekehrter Reihenfolge zum Diskonnektieren



Hinweis - Der Schlauch des Nabelschnur-Reservoirs ist mit einem Ventil ausgestattet, um Leckagen bei nicht angeschlossenem IV-Beutel zu verhindern.

Klinische Simulation unter Verwendung des Newborn Anne Modell

I. Allgemeine Handhabung

Der Neugeborenen Simulator entspricht in Größe (ca. 51 cm) und Gewicht (ca. 3,5 kg) einem termingerecht entbundenen weiblichen Neugeborenen.

Arme, Beine und Hals weisen eine realistische Beweglichkeit auf und animieren so zur sorgfältigen und ordnungsgemäßen Behandlung. Der Simulator eignet sich gleichermaßen zur Schulung in der Versorgung wie in der Wiederbelebung eines normalen Neugeborenen.



Nabelschnur:

Das Newborn Anne-Modell besitzt eine austauschbare Nabelschnur, die abgeklemmt, abgebunden, vernäht, katheterisiert und palpiert (Nabelschnurpuls) werden kann.

Bis zu 40ml Medikamente oder Infusionslösung können in die Nabelschnurvene injiziert werden, wenn das Reservoir nicht mit Flüssigkeit gefüllt ist, um den manuellen Puls zu bedienen. Flüssigkeiten laufen dabei nicht aus.



Nabelschnurpuls (manuell erzeugt):

Newborn Anne hat einen manuell erzeugten Nabelschnurpuls.

Zum Tasten der Nabelschnurpuls füllen Sie das Nabelschnur-Reservoir mit Flüssigkeit, klemmen die Nabelschnur ab und konnektieren den Pumpballon.

Der Instruktor beeinflusst die Pulsrate durch entsprechendes Drücken des Pumpballon (siehe Abb.).



Austauschbare Pupillen:

Bei Auslieferung sind normale Pupillen in das Newborn Anne-Modell eingesetzt. Ein Satz auswechselbarer Pupillen bestehend aus 3 verschiedenen Pupillen-Einsätzen (normal, vergrößert und enggestellt) zur Simulation von unterschiedlichen Patientenzuständen kann separat bestellt werden. (siehe Seite 3, Optionales Zubehör)



Bekleidung:

Bei Auslieferung ist das Newborn Anne-Modell mit einem Höschen bekleidet. Druckknöpfe im Schritt ermöglichen das Durchführen der Kabel und Schläuche.

Einpudern:

Mit dem Newborn Anne-Modell wird ein Puder geliefert. Bei Bedarf eine dünne Schicht Puder auf den Torso äußerlich auftragen (siehe Seite 12)



2. Simulationsmöglichkeiten – Atemwege

Achtung:

Nicht für Mund zu Mund / Nase Beatmung nutzen!

Öffnen der Atemwege

Der Hals des Newborn Anne-Modells weist eine realistische Flexibilität auf, die eine Bandbreite von Hyperextension bis hin zu Flexion gestattet. Die Mitglieder des Simulationsteams können die korrekte Kopfposition zur Öffnung des Luftwegs demonstrieren.

Freimachen der oberen Atemwege

Simulierte Sekretionen (Modul „Mekoniumaspiration“) können durch trockenes Absaugen mit einem Absaugkatheter oder durch Auswischen mit einem Tuch aus Mund und Nase des Newborn Anne-Modells entfernt werden (siehe Seite 11).

Mithilfe des Moduls „Mekoniumaspiration“ wird das Vorliegen von Mekonium in der Trachea simuliert, wodurch die Schulungsteilnehmer in den ordnungsgemäßen Techniken zur Entfernung des Mekoniums unterwiesen werden können.

Der Kopf kann normal zur Seite gedreht werden.

Freimachen der unteren Atemwege

Man kann die Entfernung des Mekoniums vom Mund und der Luftröhre der Newborn Anne-Puppe mithilfe einer Laryngoskopie trocken simulieren, wobei man einen Saugkatheter verwendet, um den Mund frei zu machen.

HINWEIS/Warnung:

Geben Sie keine Flüssigkeiten in die Atemwege des Newborn Anne-Modells.

Sicherung der Atemwege

Hals, Kiefer und Luftwege des Newborn Anne-Modells sind soweit anatomisch korrekt modelliert, dass die Intubation bei einem normalen Neugeborenen geübt werden kann. Die Intubation der Atemwege kann wahlweise durch direkte Laryngoskopie (vorzugsweise unter Verwendung eines geraden Spatels Größe 1) und eines cufflosen Endotrachealtubus (empfohlener Innendurchmesser: 3,5 mm) oder unter Verwendung einer Larynxmaske (vorzugsweise Größe 1) erfolgen.

Eine nasotracheale Intubation ist ebenfalls möglich.

HINWEIS:

Endotrachealtubus bzw. Larynxmaske müssen vor dem Einführen mit Gleitmittel beschichtet werden.



In der „Schnüffelposition“ ist die Trachea so ausgerichtet, dass Glottis und Stimmbänder bei ordnungsgemäßer Anwendung des Laryngoskops optimal einzusehen sind. Bei der Intubation kann wahlweise der Sellick-Handgriff angesetzt werden.

Der Unterkiefer des Newborn Anne-Modells ist anatomisch korrekt aufgehängt und weist die für Intubationen und Maßnahmen in den Atemwegen erforderliche Flexibilität auf.

Die Stimmritzen des Newborn Anne-Modells sind realistisch geformt und 9,5 cm unterhalb der Oberlippe angeordnet. Wird der Endotrachealtubus zu tief eingeführt, gelangt er in den rechten Hauptbronchus. In diesem Fall kommt es bei einer Überdruckbeatmung nur zu einem rechtsseitigen Heben und Senken des Brustkorbs, außerdem verstummen die Atemgeräusche in der linken Seite des Brustkorbs.

Der Endotrachealtubus kann auf eine bei Neugeborenen geeignete Weise gesichert werden. Pflasterrückstände müssen nach Abschluss der Simulation mit Wasser und Seife von der Haut des Modells entfernt werden.

Für Neugeborene geeignete Oro- und Nasopharyngealtuben können in das Modell eingeführt werden.

HINWEIS: Oro- und Nasopharyngealtuben müssen vor dem Einführen mit Gleitmittel beschichtet werden.



Erkennung einer Ösophagusintubation

Wird statt der Trachea der Ösophagus intubiert, dehnt sich das Abdomen bei jedem Atemhub der Überdruckbeatmung sichtbar.

Eine Magenbeatmung kann mit dem Stethoskop festgestellt werden.



Atemunterstützung

Das Newborn Anne-Modell ermöglicht die Verwendung verschiedener Beatmungssysteme wie Atemmaske, Endotrachealtubus (empfohlener Innendurchmesser: 3,5 mm) oder Larynxmaske (vorzugsweise Größe 1).

Die Beatmung des Modells kann mittels selbstauffüllender oder sich unter Gasdruck auffüllender Atembeutel erfolgen. Das Modell ist nicht für die Beatmung durch ein automatisches Beatmungsgerät vorgesehen.

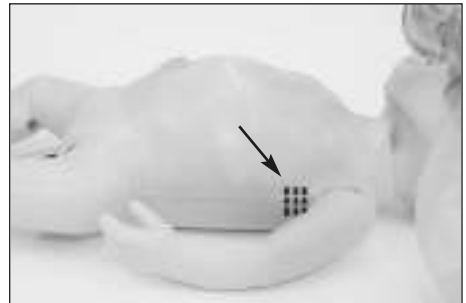
Für eine Maskenbeatmung des Newborn Anne-Modells empfiehlt sich die Verwendung einer Gesichtsmaske Größe 0/1. Bei einer Maskenbeatmung mit erhöhtem Atemwegsdruck kann wie in der Realität Luft durch den Ösophagus in den Magen geraten, was zu einer sichtbaren Dehnung des Abdomens führt.

Zum Ableiten von Luftansammlungen im Magen kann ergänzend zur Maskenbeatmung eine Mund-Magensonde (vorzugsweise 8 FR) gelegt werden.



Dekompression eines Pneumothorax

In der linken Brustkorbhälfte kann eine Nadeldekompression durchgeführt werden. Dazu ist die Kanüle durch den vierten Interkostalraum in den Pleuraraum einzuführen. Die Struktur der Rippen kann durch die Haut palpieren werden. Der Pleuraraum des Newborn Anne-Modells ist in sich abgeschlossen, so dass die Kanüle keine Schäden an den internen Komponenten des Modells hervorrufen kann.



Thoraxkompressionen

Das Newborn Anne-Modell besitzt normale sichtbare Thorax-Landmarken (Xiphoid, Brustwarzen) sowie die diesen zugrunde liegende Sternum-Struktur. Die maximale Kompressionstiefe des Brustkorbs beträgt ein Drittel der a.-p.-Distanz.



3. Verabreichen von Arzneimitteln und Infusionslösungen

Intravenöser Zugang über die Nabelvene

Bis zu 40ml Medikamente oder Infusionslösung können in die Nabelschnurvene injiziert werden, wenn das Reservoir nicht mit Flüssigkeit gefüllt ist, um den manuellen Puls zu bedienen. Flüssigkeiten laufen dabei nicht aus (siehe Seite 4).

Die Nabelvenenkanülierung kann unter Verwendung eines Nabelkatheters (3,5 oder 5 FR) erfolgen.

Vor der Schulung kann künstliches Blut in das Nabelschnurreservoir gefüllt werden. Auf diese Weise kann beim Legen eines Nabelkatheters die Aspiration von Blut simuliert werden, um die Einführtiefe zu überprüfen.



Intraossärer Zugang

An beiden Unterschenkeln kann ein intraossärer Zugang gelegt werden

Die Intraossärkanüle ermöglicht die Verabreichung von Arzneimitteln und Infusionslösungen. Jeder Unterschenkel besitzt ein Flüssigkeitsreservoir mit 35 ml Fassungsvermögen, das nach jeder Verwendung entleert werden muss (siehe Seite 12), um das Austreten von Flüssigkeiten zu vermeiden.



Magenkatheterisierung

Das Newborn Anne-Modell ermöglicht das Einführen einer Magensonde (8 FR).

Zur Simulation des Magenauspumpens kann ein Absaugkatheter (10 French) in den Magen eingeführt werden. An diesen Katheter kann der für das Auspumpen übliche Unterdruck angelegt werden..



Vorbereiten des Modells vor der Verwendung

Befüllen des abdominal gelegenen Nabelschnurreservoirs

Verwenden Sie zum Einfüllen von Flüssigkeiten in das abdominal gelegene Nabelschnurreservoir eine Spritze. Das Füllvolumen darf maximal 40 ml betragen.

Anbringen der Nabelschnur

Beschichten Sie das einzuführende Ende der Nabelschnur mit einem Gleitmittel (flüssige Handseife). Drücken und pressen Sie die Nabelschnur in die vorgesehene Öffnung des Modells. Die Nabelschnur muss auf mindestens 50 mm Länge in die Öffnung eingeführt werden.

Die Nabelschnur durch sanftes Ziehen entfernen



Auswechseln der Pupillen

1. Öffnen Sie die Augenlider weit. Achten Sie dabei darauf, die Gesichtshaut nicht einzureißen.
2. Entfernen Sie die Pupille mithilfe des zum Pupillensatz siehe Seite 3, Optionales Zubehör) gehörenden Saugers oder der Spitze des Fingernagels aus dem Auge.
3. Setzen Sie die gewünschte Pupille mithilfe des mitgelieferten kleinen Saugers oder durch Einpressen mit dem Finger in das Auge ein.



Mekonium Modul einsetzen

1. Modul mit dem Finger einsetzen. Keine Gewalt anwenden.
Hinweis: Keine Schmiermittel in das Modul geben.
Hinweis: Das Mekoniummodul nicht über das Gaumenzäpfchen hinaus einschieben.
2. Ein Absaugkatheter mit 100 mm HG entfernt das Mekonium Modul.
3. Eine Sicherungsschnur ist am Modul angebracht um das Entfernen zu garantieren.

Für eine Intubation nach der Entfernung des Mekoniummoduls geben Sie vor der Intubation ein Schmiermittel auf den ET Schlauch.



Wartung und Pflege nach der Verwendung

Nach jeder Schulung müssen die folgenden Pflege- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Bei darüber hinausgehendem Servicebedarf wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst von Laerdal.

Einbringen der Halshaut

Wurde der Hals des Modells gedehnt oder gestreckt, muss möglicherweise die Haut des Halses wieder unter die Kragenlinie des Torsos eingebracht werden.

Reinigen des Modells: Pudern Sie Kopf und Torso des Modells unter Verwendung eines kleinen Handtuchs und des mitgelieferten Puders leicht ein. Wischen Sie überschüssigen Puder ab.

Geben Sie an Hals, Schulter und Hüften etwas Babypuder unter die Haut des Torsos, um ein Anhaften zu verhindern.

Entleeren des abdominal gelegenen Nabelschnurreservoirs

Entfernen Sie die Nabelschnur; reinigen Sie diese (Spülen und Abwischen), und lassen Sie sie trocknen. Saugen Sie die im Nabelschnurreservoir enthaltenen Flüssigkeiten durch die Nabelschnur mit Hilfe einer Spritze ab. Spülen Sie das Reservoir mit klarem oder Seifenwasser; das Sie ebenfalls durch die Nabelschnur mit Hilfe einer Spritze absaugen. Wiederholen Sie dies, bis das Reservoir sauber ist.

Entleeren der Unterschenkelreservoirs

Wurden über einen intraossären Zugang Flüssigkeiten in den Unterschenkel injiziert oder infundiert, so öffnen Sie den Stopfen hinter dem Knie und ziehen Sie diese Flüssigkeiten mithilfe einer Spritze ab.

HINWEIS: Nabelschnur- und Unterschenkelreservoirs müssen nach jeder Verwendung des Modells entleert werden.

Regelmäßige Wartung

Austauschen der Unterschenkel und der Beinhaut (siehe Seite 3, Optionales Zubehör)

Nach mehrfacher Injektion oder Infusion in den Unterschenkel (intraossärer Zugang) müssen Unterschenkel und Beinhaut ausgetauscht werden, um das Austreten von Flüssigkeit zu verhindern.

1. Ziehen Sie dazu die Beinhaut vorsichtig vom Bein ab.
2. Schrauben Sie den Bolzen ab, mit dem der Unterschenkel am Kniegelenk fixiert ist.
3. Tauschen Sie den Unterschenkel gegen einen Austauschunterschenkel gleichen Typs (rechts bzw. links) aus.
4. Setzen Sie den Kniebolzen wieder ein, und ziehen Sie ihn vorsichtig wieder fest.
5. Pudern Sie die Austauschbeinhaut innen mit Babypuder ein..
6. Ziehen Sie die Austauschbeinhaut über Fuß und Bein. Achten Sie darauf, eine Beinhaut passenden Typs (rechts bzw. links) zu verwenden.



INHOUDSOPGAVE**INLEIDING**

Inleiding en beoogd gebruik 2

INSTALLATIEHANDLEIDING

Inhoud van het Newborn Anne-pakket 3

Oefenpopaansluitingen 4

KLINISCHE SIMULATIE

Algemeen gebruik 5

Kenmerken luchtwegsimulatie 7

Medicatie- en IV-toediening 10

De oefenpop voorbereiden voor gebruik 11

ONDERHOUD

Onderhoud na gebruik 12

Periodiek onderhoud 12

NEDERLANDS

Inleiding en beoogd gebruik

Newborn Anne-oefenpop

Newborn Anne legt de nadruk op de basisreanimatietraining van de neonat.

Kenmerken van de Newborn Anne

Luchtwegenkenmerken:

- Anatomisch nauwkeurige, realistische luchtweg
- Inbrenging intubatiekatheter • LMA-inbrenging
- Sellick-manoeuvre
- Positieve drukbeademing
- Intubatie
- Afzuiging
- Inbrenging maagsonde

Ademhalingskenmerken:

- Twee- en eenzijdige borstkasbeweging met mechanische beademing

Ademhalingscomplicaties:

- Eenzijdige thoracentese met naald – anterior - axillair

Vasculaire toegang:

- Patente, doorknipbare navelstreng met veneuze en arteriële toegang voor bolus of infusie
- Interosseuze toegang – tweezijdig
- Gesimuleerde terugstroming van bloed bij canulatie

Overige kenmerken:

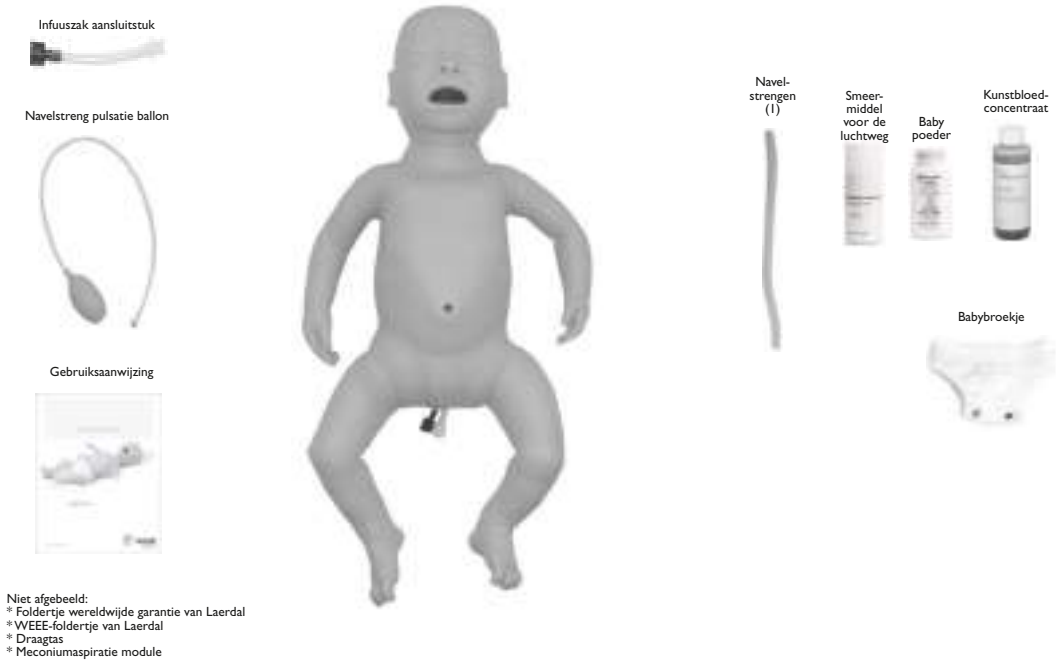
- Uitwisselbare pupillen met normale, vergrote en vernauwde pupillen (Mogelijke Accessoires)
- Beweging in alle vier de ledematen
- Maag reservoir
- Navelstreng reservoir
- Handmatige navelstreng pulsatie

Installatie-handleiding

Inhoud van het Newborn Anne-pakket

De verzendverpakking van het Newborn Anne-pakket bevat de volgende onderdelen.

Newborn Anne-oefenpop



Categorienr.	Omschrijving
220-03650	Meconiumaspiratie module
220-00650	Babybroekje
250-21050	Smeer-middel voor de luchtweg
300-00750	Kunstbloed-concentraat
277-00150	Baby poeder

Categorienr.	Omschrijving
240-01050	Verpakking voor vervoer
220-05550	Handmatige navelstreng pulsatie
220-05750	Infuuszak aansluitstuk
220-19250	Gebbruiksaanwijzing CD
5527	Wereldwijde garantie van Laerdal
8953	WEEE-verklaring

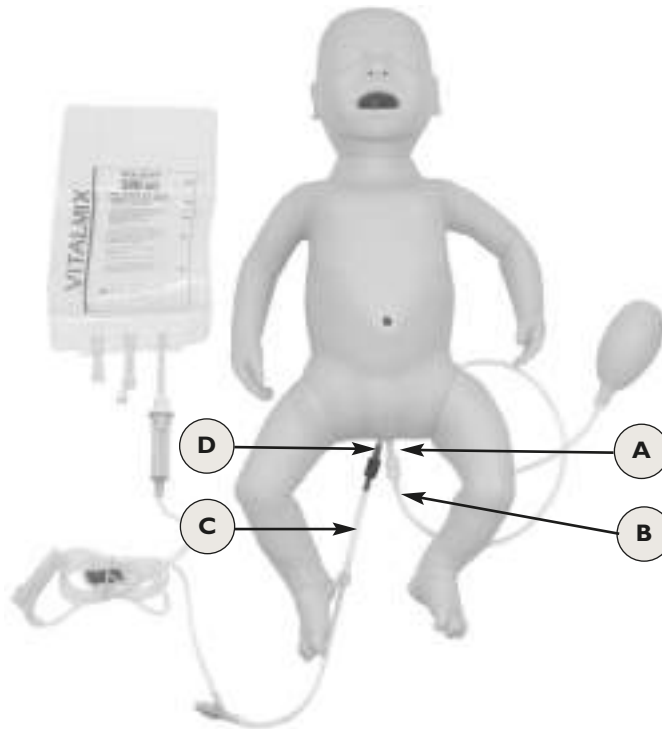
Categorienr.	Omschrijving
Mogelijke Accessoires: <i>(Niet afgebeeld)</i>	
200-03050	Oogset
220-00350	Uitrusting, rechter en linker invoer-/uitvoerhuls en beenhuid
220-00150	Navel-strengen (4)
240-00250	Gesimuleerd umbilicalisbloed
220-00250	Set met IV-zak en -slang

Oefenop aansluitingen

Laerdal verzendt Newborn Anne-oefenpop gebruiksklaar:

- * Om een lege infuuszak (*niet meegeleverd*) aan te sluiten, sluit het infuuszak aansluitstuk (C) aan op het manikin Navelstreng reservoir connectie (D).
- * Om de Navelstreng pulsatie ballon (B) aan te sluiten aan de manikin, Navelstreng ballon connectie (A).

Let wel – Om de slangen aan te sluiten, duw de aansluitstukken tegen elkaar en draai een kwartslag. Om los te koppelen, doe het tegenovergestelde.



Let wel – Het manikin Navelstreng reservoir aansluitstuk (D) heeft een klep om lekkage te voorkomen wanneer er geen infuuszak is aangesloten.

Klinische simulatie met de Newborn Anne-oefenpop

I. Algemeen gebruik

De neonatale simulator heeft de lengte en het gewicht van een voldragen, pasgeboren meisje dat bij de geboorte een lichaamsgewicht van ongeveer 3,5 kg en een lengte van 51 cm heeft.

De armen, benen en hals scharnieren realistisch en stimuleren zo de juiste zorg en omgang. U kunt de simulator goed gebruiken voor de zorg en reanimatie van een normale pasgeborene.



Navelstreng:

De Newborn Anne-oefenpop is voorzien van een vervangbare navelstreng die u kunt afklemmen, afbinden, doorsnijden, hechten, katheteriseren of palperen voor de polsslag.

IV vloeistoffen of medicatie kan geïnjecteerd worden in de vene van de navelstreng, met een maximum tot 40ml. Enkel indien het reservoir niet is gevuld met vloeistof om de handmatige pulsaties te gebruiken.



Handmatige navelstreng pulsatie:

Newborn Anne heeft een mogelijkheid om handmatige navelstreng pulsaties te simuleren.

Om de navelstreng pulsaties te kunnen voelen, vul het reservoir met vloeistof, klem de navelstreng af en sluit de pulsatieballon aan met de connector:

De instructeur kan de frequentie van pulsaties bepalen door in de pulsatieballon te knijpen. (zie foto).



Uitwisselbare pupillen:

De Newborn Anne manikin wordt geleverd met de normale pupillen

Een set met vervangende pupillen bevat 3 typen pupillen (normaal, wijde en nauwe). Dit om verschillende simulaties mogelijk te maken. Deze set kan als optie worden aangeschaft (zie pagina 3, Optionele Accessoires)



Kleding:

De Newborn Anne-oefenpop wordt geleverd met een baby broekje met drukknopen aan de onderzijde, zodat de slangen eenvoudig doorkunnen.

Poederen:

De Newborn Anne-oefenpop wordt geleverd met poeder. Indien nodig, lichtjes verstuiven aan de buitenkant van de manikin (zie pagina 12).



2. Functies - luchtwegsimulatie

Waarschuwingen:

Niet gebruiken voor mond op mond beademing

De luchtweg openen

De flexibiliteit van de hals van de Newborn Anne-oefenpop is realistisch, van hyperextensie tot -flexie. De leden van het simulatieteam kunnen de juiste hoofdpositie om het luchtkanaal te openen demonstreren.

De bovenste luchtweg vrijmaken

U kunt gesimuleerde afscheidingen (module Meconiumaspiratie) uit de mond en neus van de Newborn Anne-oefenpop verwijderen door middel van droge aspiratie met een neuspompje of katheter, of door het afvegen van de mond en neus met een doekje

Door gebruik van de Meconiumaspiratie module kunnen de leden van het simulatieteam veronderstellen dat er zich meconium in de trachea bevindt, waardoor ze de juiste procedures voor het verwijderen van meconium dienen te starten.

U kunt het hoofd net als gewoonlijk naar de zijkant draaien.

Opmerking/waarschuwing:

Breng geen vloeistoffen aan in de luchtwegen van de Newborn Anne-oefenpop.

De onderste luchtweg vrijmaken

De verwijdering van meconium uit de mond en luchtpijp van de Newborn Anne-oefenpop kan in droge toestand via laryngoscopie gesimuleerd worden door met een zuigcatheter de mond vrij te maken.

De luchtweg veiligstellen

De nek, kaak en luchtweg van de Newborn Anne-oefenpop zijn zodanig gemaakt dat u een normaal intubatiescenario voor pasgeborenen kunt uitvoeren.

U kunt de luchtweg intuberen via:

- directe laryngoscopie (rechte buis maat I aanbevolen), en;
- een intubatiekatheter zonder cuff (binnendiameter van 3,5 mm aanbevolen), of met;
- de LMA (maat I aanbevolen).

U kunt nasale intubatie uitvoeren.

Opmerking:

de intubatiekatheter of LMA smeren voor het inbrengen.



Wanneer u een laryngoscoop correct gebruikt, wordt de trachea in de "snui"-positie in de juiste stand gebracht voor het beste zicht op de glottis en stembanden. Een lid van het simulatieteam kan cricoïddruk toepassen.

De kaak van de Newborn Anne-oefenpop is realistisch en flexibel gescharnierd zodat u luchtweg- en intubatiehandelingen kunt uitvoeren.

De stembanden van de Newborn Anne-oefenpop zijn realistisch van vorm en liggen op een diepte van 9,5 cm van de bovenlip. Wanneer u de intubatiekatheter te ver inbracht, komt deze in de rechterhoofdbronchus waardoor tijdens positieve-drukbeademingen alleen aan de rechterzijde borstkasbeweging te zien is. De ademhalingsgeluiden aan de linkerzijde van de borstkas vallen dan weg.

Intubatiekatheters kunt u bevestigen op de wijze die gebruikelijk is bij pasgeborenen. Resten van kleefpleister verwijdert u van de huid met zeep en water.

Gebruik enkel orofaryngeale of nasofaryngeale luchtwegen die geschikt zijn voor pasgeborenen.

OPMERKING: Smeer de orofaryngeale of faryngeale luchtwegen in voordat u deze inbrengt.



Waarneming van oesofageale intubatie

Wanneer in plaats van de trachea de oesofagus is geïntubeerd, zet de buik zichtbaar uit bij elke positieve-drukbeademing.

Beademing van de maag kunt u met een stethoscoop waarnemen.



Ondersteunde beademing

De Newborn Anne-oefenpop is gemaakt voor luchtweginstrumenten zoals beademingsmaskers, intubatiekatheters (binnendiameter van 3,5 mm aanbevolen) en LMA's (maat 1 aanbevolen).

De oefenpop is geschikt voor gebruik met beademingsballonnen die zelfopblazend zijn of die u door luchtstroom opblaast.

Deze oefenpop is niet geschikt voor gebruik met automatische beademingsapparatuur.



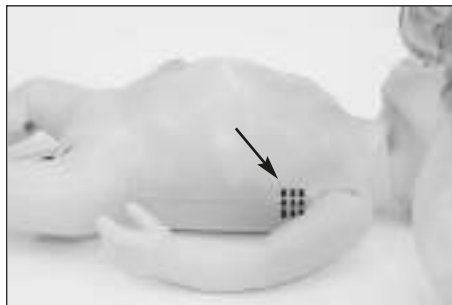
Voor maskerbeademing van de Newborn Anne-oefenpop beveelt Laerdal een beademingsmasker maat 0/1 aan. Tijdens maskerbeademing met een verhoogde luchtdruk kan lucht op realistische wijze via de oesofagus naar de maag lekken waardoor de maag zichtbaar uitzet.

De verzamelde lucht kunt u uit de maag verwijderen door gelijktijdig met de maskerbeademing een orogastrische sonde (maat 8 FR aanbevolen) te gebruiken.



Decompressie van pneumothorax

De decompressieprocedure met naald kunt u uitvoeren door een naald via de linkerzijde van de borstkas (vierde intercostale ruimte) in te brengen in de pleuraholte. De ribstructuur kunt u door de huid palperen. De pleuraholte van de Newborn Anne-oefenpop is ingesloten zodat de naald geen andere componenten in de oefenpop kan beschadigen.



Borstcompressies

De borstkas van de Newborn Anne-oefenpop is voorzien van de reguliere zichtbare oriëntatiepunten (zwaardvorming aanhangel, tepels) en de onderliggende borstbeenstructuur. De maximale borstcompressiediepte van de Newborn Anne is een derde van de AP-afstand.



3. Medicatie- en IV-toediening

IV-toegang via de navelvene

IV vloeistoffen of medicatie kan geïnjecteerd worden in de vene van de navelstreng, met een maximum tot 40ml. Enkel indien het reservoir niet is gevuld met vloeistof om de handmatige pulsaties te gebruiken (zie bladzijde 4).

U kunt canulatie van de navelvene uitvoeren met een navelkatheter (maat 3,5F of 5F).

U kunt het reservoir vullen met kunstbloed zodat leden van het simulatieteam gesimuleerd bloed kunnen optrekken bij het controleren van de diepte waarop de katheter is ingebracht.



Intraosseuze toegang

Intraosseuze toegang kunt u bewerkstelligen tweezijdig in de onderbenen.

Door de IO-naald kunt u IV-vloeistoffen of medicatie injecteren. Elk been bevat een vloeistofreservoir van circa 35 ml. Dit moet u na elk gebruik legen om lekkage te voorkomen (zie bladzijde 12).



Maagkatheterisatie

In de maag kunt u een voedingsonde (maat 8FR) inbrengen.

In de maag kunt u een aspiratiekatheter (maat 10FR) inbrengen om het verwijderen van de maaginhoud te simuleren. De katheter kunt u gebruiken met normale aspiratiekracht.



De oefenpop voorbereiden voor gebruik

Vloeistoffen inbrengen in het buikreservoir

Gebruik een spuit om vloeistoffen in het buikreservoir te brengen. Vul dit tot maximaal 40 ml tenzij u het IV-reservoir aan de overloopleiding bevestigde.

De navelstreng bevestigen

Smeer het uiteinde van de aan te brengen navelstreng in met vloeibare handzeep. Knijp de navelstreng samen en duw deze in de navelopening. U moet de navelstreng minstens 50 mm in de opening drukken, maar u hoeft hem niet verder naar beneden te duwen.

Verwijder de navelstreng door er voorzichtig aan te trekken.



Oogpupillen verwisselen (zie pagina 3, Optionele Accessoires)

1. Open de oogleden zo ver mogelijk en let erop dat u de gezichtshuid niet scheurt.
2. Gebruik het zuignapje uit de oogset of de nagelrand, om zo de pupil voorzichtig uit het oog te verwijderen
3. Vervang deze door de pupil van uw keuze, gebruik hiervoor het zuignapje uit de oogset of duw voorzichtig de pupil met een vinger op zijn plaats



Meconeummodule invoeren

1. Voer de module, zonder te forceren, met een vinger in;
Opmerking: Voeg geen smeermiddelen toe aan de module.
Opmerking: Breng de meconium-module niet in voorbij de huid.
2. Een aspiratiecatheter @ 100 mmHg zal de meconiummodule verwijderen;
3. Een toegevoegde ketting verzekert het verwijderen van het object.

Gebruik na verwijdering van de meconiummodule smeermiddel op de ET-tube alvorens te intuberen.



Onderhoud na gebruik

Na de trainingssessie dient u onderstaande onderhoudstaken uit te voeren.

Neem voor andere onderhoudszaken contact op met het lokale technische servicecentrum van Laerdal.

De nekhuid instoppen

Als de nek van de oefenpop is uitgerekt, kan de onderste rand van de nekhuid mogelijk moeten worden ingestopt onder de halslijn van het lichaam van de pop.

U kunt de oefenpop nog beter schoonhouden als u het hoofd en de borstkas van de pop met behulp van een handdoekje licht bestuift met poeder (bijgeleverd). Veeg overtollig poeder weg.

Breng talkpoeder aan onder de lichaamshuid bij de hals-, schouder en heupgewrichten om vastkleven te voorkomen.

Vloeistof verwijderen uit het buikreservoir

Verwijder de navelstreng om deze vervolgens schoon te spoelen, droog te vegen en te laten drogen. Zuig vloeistoffen op uit de overloopaansluiting van het reservoir. Spoel het reservoir met schoon water of water met zeep totdat het schoon is.

Vloeistof verwijderen uit het been

Indien er vloeistof in de benen aanwezig is, opent u het dopje aan de achterkant van de knie. Dan verwijdert u de vloeistof met een spuit.

OPMERKING: na gebruik vloeistoffen altijd verwijderen uit de navel- en beenreservoirs.

Periodiek onderhoud

De kernen en huid van de onderbenen vervangen

Na veelvuldig injecteren van de onderbenen met IO-naalden moet u de kernen en huid van de onderbenen vervangen als zich tijdens gebruik lekkage voordoet.

1. Trek de beenhuid voorzichtig van het been.
2. Schroef de kniebout los en verwijder deze terwijl u het onderbeen vasthoudt.
3. Vervang het onderbeen door een nieuw exemplaar van hetzelfde type (rechter/linkervoet).
4. Breng de kniebout weer aan en draai deze stevig vast.
5. Breng talkpoeder aan op de binnenste oppervlakken van de beenhuid.
6. Trek een nieuwe beenhuid van hetzelfde type (links/rechts) over de voet en het been.



INNHALDSFORTEGNELSE

INNLEDNING

Innføring og bruksområde 2

INNSTILLINGSGUIDE

Innhold i Newborn Anne-pakken 3

Dukketilkoblinger 4

KLINISK SIMULERING

Generell håndtering5

Luftveisimuleringsfunksjoner7

Legemiddel- og IV-administrasjon10

Klargjøring av dukken før bruk 11

VEDLIKEHOLD

Vedlikehold etter bruk 12

Regelmessig vedlikehold 12

NORSK



Innledning og tiltenkt bruk

Newborn Anne-dukke

Newborn Anne fokuserer på basis HLR trening for nyfødte.

Newborn Anne-dukke egenskaper

Luftveisfunksjoner:

- Anatomisk nøyaktig, realistisk luftvei
- ET tube innsetting
- LMA-innsetting
- Sellick-manøver
- Positivt trykk-ventilasjon
- Intubering
- Suging
- Magesonde innsetting

Pustefunksjoner:

- Bilateral og unilateral brystheving og -senking med mekanisk ventilasjon

Pustekomplikasjoner:

- Unilateral nål torakocentese - midtaksillær

Venetilgang:

- Patentert, kuttbar umbilicus med venøs og arteriell tilgang for bolus eller infusjon
- Interossis tilgang – bilateral
- Simulert blodtilbakestrøm ved kanylering

Andre funksjoner:

- Utskiftbare pupiller med normale, utvidede og sammentrukne pupiller (*optional*)
- Bevegelige ledd i armer og ben
- Mage reservoar
- Navlestreng reservoar
- Manuell navle puls

Innstillingsguide

Innholdet i Newborn Anne-pakken

Følgende deler følger med i Newborn Anne-esken.

Newborn Anne-dukke

IV pose forbindelses slange



Navle puls ballong



Bruksanvisning



Ikke vist:

- * Laerdal global garanti
- * WEEE-brosjyre
- * Transportkoffert
- * Mekonium Modul



Navlestrenger
(1)



Luftveis-
smøring



Baby
pudder



Simulert
blod



Babyunderbukse



Kat.nr.	Beskrivelse
220-03650	Mekonium Modul
220-00650	Babyunderbukse
250-21050	Luftveis-smøring
300-00750	Simulert blod
277-00150	Flytende såpe

Kat.nr.	Beskrivelse
240-01050	Transportkoffert
220-05550	Navle puls ballong
220-05750	IV pose forbindelses slange
220-19250	Bruksanvisning CD
5527	Laerdal global garanti
8953	WEEE-brosjyre

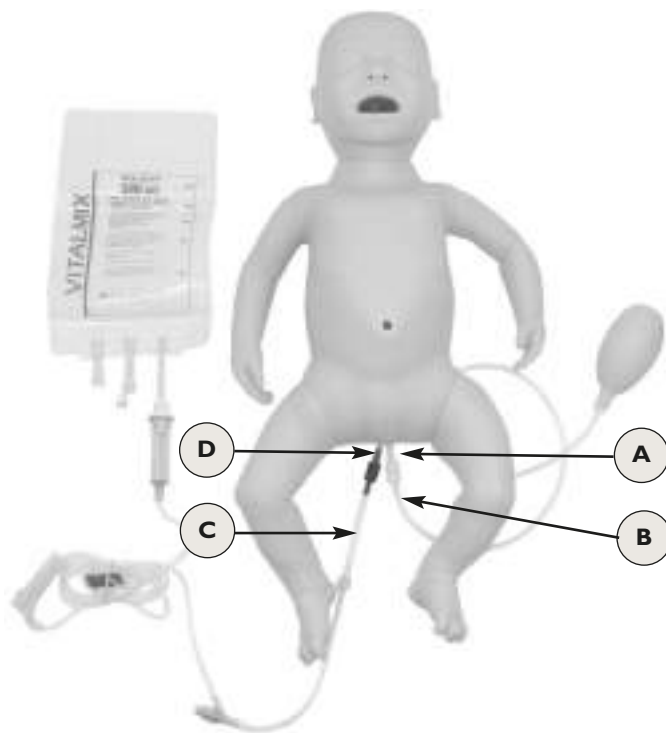
Kat.nr.	Beskrivelse
Optional Accessories: (Ikke vist)	
200-03050	Øyesett
220-00350	Sett, Høyre og venstre IO leggreservoar og leggskinn
220-00150	Navlestrenger (4)
240-00250	Umbi (navle) simulert blod
220-00250	IV-pose og slangesett

Dukketilkoblinger

Newborn Anne-dukken leveres klar til bruk.

- * For å koble til en tom IV pose (ikke inkludert) , fest IV posens forbindelsesslange (C) til dukkens navlereservoar slange forbindelse (D)
- * For å koble til navle puls ballong slangen (B) koble denne til dukkens navle puls ballong slange forbindelse (A).

Bemerk – For å koble til slangene, trykk koblingene sammen og vri en kvart omdreining. For å koble fra reverser denne handlingen.



Bemerk – Dukkens navle reservoar slange kobling (D) har en ventil for å forhindre lekkasje fra slangen når den ikke er koblet til et IV pose sett.

Klinisk simulering ved hjelp av Newborn Anne-dukken

I. Generell håndtering

Neonatal Simulator har størrelsen og vekten til en nyfødt jente-baby født til termin og med en kroppsvekt på ca. 3,5 kg og lengde 51 cm.

Armene, bena og nakken kan beveges naturlig og innby til omsorg og korrekt håndtering. Simulatoren kan anvendes for pleie og gjenopplivning av en normal nyfødt.



Navlestreng:

Newborn Anne-dukken har en utskiftbar navlestreng som kan klemmes, knytes, kuttes, sys, kateteriseres eller palperes for navlepuls.

IV væsker eller medikamenter kan injiseres inn i venen i navlestrengen med inntil 40 ml, hvis navle reservoaret ikke er fylt med væske for å bruke den manuelle pulsen. Væsken vil ikke renne ut av posen.



Manuell navle puls:

Newborn Anne har en manuelt generert navle puls.

For å føle navle pulsen, fyll navle reservoaret med væske, klem sammen navlestrengen og koble puls ballongen til den hvite kopleingern.

Det er opp til instruktøren å velge puls takt ved å trykke den hand holdte ballongen tilsvarende (se foto)



Utskiftbare pupiller: (se side 3. Valgfritt tilleggssutstyr)

Newborn Anne-dukken leveres med normale pupiller montert i hodet.. En separat eske inneholder 3 sett med plastpupiller (normale, sammentrukne og utvidede pupiller) til bruk ved simulering av ulike pasienttilstander.



Klær:

Newborn Anne-dukken leveres med babyunderbukser med trykknapper nede slik at kabel og slanger kan passere.

Pudring:

Newborn Anne-dukken leveres med pudder. Når det er nødvendig påføres et tynt lag pudder eksternt på dukkens kropp (se side 12).



2. Luftvei - simuleringsfunksjoner

Advarsel:

Må ikke brukes til munn til munn innblåsning.

Åpne luftveiene

Halsen til Newborn Anne-dukken er realistisk bøyelig, fra hyperekspansjon til fleksjon. Medlemmer av simuleringsteamet kan vise korrekt åpning av luftveiene.

Åpne de øvre luftveiene

Simulerte sekreter (modulen for mekoniumaspirasjon) kan fjernes fra Newborn Anne-dukkens munn og nese ved tørrsuging med pumpesprøyte eller sugekateter eller ved å tørke munnen og nesen med et håndkle (se side 11).

Ved å bruke modulen for mekoniumaspirasjon kan medlemmene av simuleringsteamet simulere at det er mekonium i luftrøret og iverksette egnede prosedyrer for å fjerne mekonium.

Hodet kan vris til siden som normalt.

Åpne de nedre luftveiene

Man kan tørrsimulere fjerning av mekonium fra Newborn Anne-dukkens munn og luftrør ved laryngoskopi, med et sugekateter for å renske munnen.

MERK/Advarsel:

Det må ikke helles væske i Newborn Anne-dukkens luftveier.

Sikre luftveiene

Newborn Anne-dukkens hals, kjeve og luftveier er utformet slik at det kan utføres en normal intubasjon for nyfødte. Luftveiene kan intuberes enten ved direkte laryngoskopi (rett blad størrelse nr. 1 anbefales) og en ET tube uten mansjett (størrelse ID 3,5 mm anbefales), eller med LMA (størrelse nr. 1 anbefales).

Neseintubasjon kan utføres.

MERK:

Smør ET tuben eller LMA før innføring.



"Snuseposisjonen" retter inn lufrørret for best mulig innsyn til glottis og stemmebåndene ved korrekt bruk av laryngoskop. Cricoid-trykk kan anvendes av simuleringsteamet.

Newborn Anne-dukkens kjeve er realistisk leddet og fleksibelt for luftveis- og intubasjonsmanøvre.

Newborn Anne-dukkens stemmebånd er realistisk utformet og ligger 9,0 cm fra overleppen. Hvis ET tuben føres for langt inn, vil det passere inn i høyre hovedbronkie, noe som bare gir høyresidig brystheving under ventilasjon med positivt trykk. Da vil pustelydene på venstre side av brystet forsvinne.

En ET tube kan settes inn på en måte tilpasset en nyfødt baby. Teiprester fjernes fra huden med såpe og vann.

Orofaryngeale eller nasofaryngeale luftveisremedier tilpasset nyfødte kan brukes.

MERK: Smør de orofaryngeale eller nasofaryngeale luftveiene før innføring.



Deteksjon av øsofageal intubasjon

Hvis øsofagus intuberes i stedet for lufrørret, vil abdomen heve seg merkbart for hver ventilasjon med positivt trykk.

Mageventilasjon kan oppdages med stetoskopet.



Assistert pusting

Newborn Anne-dukken er utformet for luftveissinnretninger som ansiktsmasker, ET tube (størrelse ID 3,5 mm anbefales) og LMA (størrelse 1 anbefales).

Dukken egner seg til bruk med selvinflaterende poser og anestesiposer. Den er ikke beregnet for bruk med respirator.



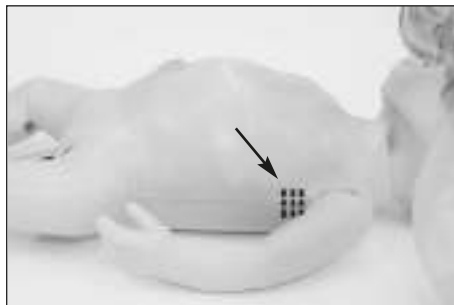
En ansiktsmaske størrelse nr. 0/1 anbefales for maskeventilasjon med Newborn Anne-dukken. Ved maskeventilasjon med økt luftveistrykk kan det lekke luft på realistisk måte gjennom øsofagus til abdomen, noe som tydelig spiler ut magen.

For å ventilere ut akkumulert luft fra magen kan det settes inn en orogastrisk sonde (størrelse 8 FR anbefales) samtidig med maskeventilasjon.



Pneumotoraks-dekompresjon

Nål-dekompresjonsprosedyren kan utføres ved å sette inn en nål på venstre brystside (fjerde interkostalrom) inn i lunge-rommet. Ribbestrukturen kan palperes gjennom huden. Newborn Anne-dukken's pleuralhule er innkapslet slik at nålen ikke kan skade de indre komponentene i dukken.



Brystkompresjoner

Newborn Anne-dukken har normale synlige brystkjennetegn (processus xiphoideus, brystvorter) og underliggende brystbenstruktur. Newborn Annes maksimale brystkompresjonsdybde er en tredjedel av AP-avstanden.



3. Legemiddel- og IV-administrasjon

IV-tilgang via navlevenen

IV væsker eller medikamenter kan injiseres inn i venen i navlestrengen med inntil 40 ml, hvis navle reservoaret ikke er fylt med væske for å bruke den manuelle pulsen. Væsken vil ikke renne ut av posen (se side 4).

Umbilikal kanylering av navlevenen kan utføres med et navlekateter (størrelse 3,5 F eller 5 F).

Det kan tilsettes kunstig blod i reservoaret slik at medlemmene i simuleringsteamet kan trekke ut simulert blod når de tester kateteret for korrekt innføringdybde.



Intraosseøs tilgang

Intraosseøs tilgang kan etableres ved bilateralt i leggene.

IV-væsker eller -medikasjoner kan injiseres gjennom I/O-nålen. Hvert ben inneholder et væskeresevuar på ca. 35 ml. For å unngå lekkasje, må det alltid tømmes etter bruk (se side 12).



Magekateterisering

En magesonde (størrelse 8 FR) kan føres inn i magen.

Et sugekateter (størrelse 10 FR) kan settes inn i magen for å simulere fjerning av mageinnhold. Det kan brukes sug på kateteret som normalt.



Klargjøring av dukken før bruk

Tilføre væske i abdominalreservoaret

Bruk en sprøyte for å tilføre væske i abdominalreservoaret. Det må ikke fylles mer enn 40 ml med mindre IV-posen er festet til overløpsrøret.

Sette på navlestrengen

Smør enden av strengen som skal settes inn med flytende håndsåpe. Klem og press navlestrengen inn i navlehullet. Strengen må presses minst 50 mm inn i åpningen, men trenger ikke skyves videre ned.

For å fjerne, dra forsiktig på navlestrengen



Skifte øyepupiller (se side 3. Valgfritt tilleggssutstyr)

1. Åpne øyelokkene fullstendig, og pass på så ikke ansiktshuden ripes opp.
2. Bruk sugekoppen som følger med i settet eller kanten på fingerneglen for å fjerne pupillen fra øyet.
3. Sett inn ønsket pupill ved hjelp av den lille sugekoppen som følger med, eller press den på plass med fingeren.



Insetting av mekonium modul

1. Sett inn modulen med en fing - ikke bruk kraft.
Merk: Det må ikke benyttes smøremidler på modulen.
Merk: Mekonium-modulen må ikke dyttes forbi uvula.
2. Et sugekateter ved 100 mmHg vil gjerne modulen.
3. En snor er festet til modulen, for fjerning av denne.

Ved intubasjon etter at mekonium-modulen er fjernet, må ET-tuben påføres smøremiddel først.



Vedlikehold etter bruk

Vedlikeholdsoppgavene oppført nedenfor bør utføres etter treningsøkten.

For andre servicebehov bes du kontakte Laerdals lokale tekniske servicesenter.

Stappe inn halshuden

Hvis dukkens hals er blitt strukket, kan det være nødvendig å stappe inn den nedre hudkanten under kragelinjen på kroppen.

For å holde dukken ren lengst mulig bør du bruke et lite håndkle og tørke vekk støv fra hodet og brystet med litt pudder (følger med). Tørk vekk overskytende pudder.

Påfør babypudder under kroppshuden ved halsen, skuldrene og hofteleddene for å hindre klebing.

Tømme abdominalreservoaret for væsker

Fjern navlestrengen, skyll og tørk den ren og la den tørke. Sug væsker fra reservoarets overløpskobling. Tilfør rent vann eller såpevann, og sug til reservoaret er rent.

Tømme benet for væske

Hvis det er væske i bena, åpner du pluggen nedenfor kneet og fjerner væsken med en sprøyte.

MERK: Fjern alltid væsker fra navlen og IO-reservoarer etter bruk.

Regelmessig vedlikehold

Leggreservoar og hud

Etter flere gangers bruk med IO-nålinjeksjoner i leggene bør leggreservoarene og hudene skiftes ut hvis det forekommer lekkasje under bruk.

1. Trekk forsiktig av benhuden fra benet.
2. Skru opp og fjern knebolten som holder leggen.
3. Skift ut leggen med en ny legg av samme type (høyre/venstre fot).
4. Sett tilbake knebolten, og skru forsiktig til.
5. Påfør babypudder på innsiden av benhuden.
6. Trekk en ny benhud (samme type høyre/venstre) over foten/benet.



SISÄLLYSLUETTELO**JOHDANTO**

Johdanto ja käyttötarkoitus 2

ASENNUSOPAS

Newborn Anne pakkauksen sisältö 3

Nukkeliittimet 4

KLIININEN SIMULOINTI

Käsittely 5

Ilmateiden simulointiominaisuudet 7

Lääkkeiden antaminen ja IV-annostelu 10

Nuken valmistelu ennen käyttöä 11

HUOLTO

Käytön jälkeinen huolto 12

Määräaikainen huolto 12

SUOMI

Johdanto ja käyttötarkoitus

Newborn Anne-nukke

Newborn Anne keskittyy vastasyntyneen peruselvytystaitojen harjoitteluun.

Newborn Anne-nukke ominaisuudet

Ilmatien ominaisuudet:

- Anatomisesti tarkka, todennukainen ilmatie
- ET-putken asetus
- LMA:n asetus
- Sellickin ote
- Positiivinen paineventilaatio
- Intubaatiopalaute
- Hengitysteiden imeminen
- Mahaletkun asetus

Hengitysominaisuudet:

- Rintakehän nousu ja lasku mekaanisessa ventiloinnissa

Hengitysvaikeudet:

- Toispuolinen neulatorakosenteesi – keskiaksillaari

Veritie:

- Avoin, leikattava napa, jossa on vena- ja arteriaveritie bolusta tai infuusiota varten
- ntraosseaalisyhteys – molemminpuolinen
- Simuloitu veren takaisinvirtaus kanyloitaessa

Muut ominaisuudet:

- Vaihdettavat pupillit – vaihtoehtoina normaalit, laajentuneet ja supistuneet pupillit (*lisävarusteet*)
- Kaikkien neljän raajan liikkuminen
- Vatsalaukku - nestesäiliö
- Napasäiliö (veri)
- Napapulssi, manuaalinen

Asennusopas

Newborn Anne-pakkauksen sisältö

Newborn Anne-pakkaukseen sisältyvät seuraavassa luetellut osat.

Newborn Anne-nukke

IV nestepussin liitinjohto



Napapulssin pallonki



Käyttöohjeet



Ei näytetty:

- * Laerdalin globaali takuu
- * WEEE-lausuma
- * Kuljetuslaukku
- * Mekoniummoduulia

Napanuorat
(1)



Ilmatien liukaste



Vauvantalkki

Keino-
vertiiviste



Vauvan alushousut



Luett.nro	Kuvaus
220-03650	Mekoniummoduulia
220-00650	Vauvan alushousut
250-21050	Ilmatien liukaste
300-00750	eino-vertiiviste
277-00150	Vauvantalkki

Luett.nro	Kuvaus
240-01050	Kuljetuslaukku
220-05550	Napapulssin pallonki
220-05750	IV nestepussin liitinjohto
220-19250	Käyttöohjeet CD
5527	Laerdalin globaali takuu
8953	WEEE-lausuma

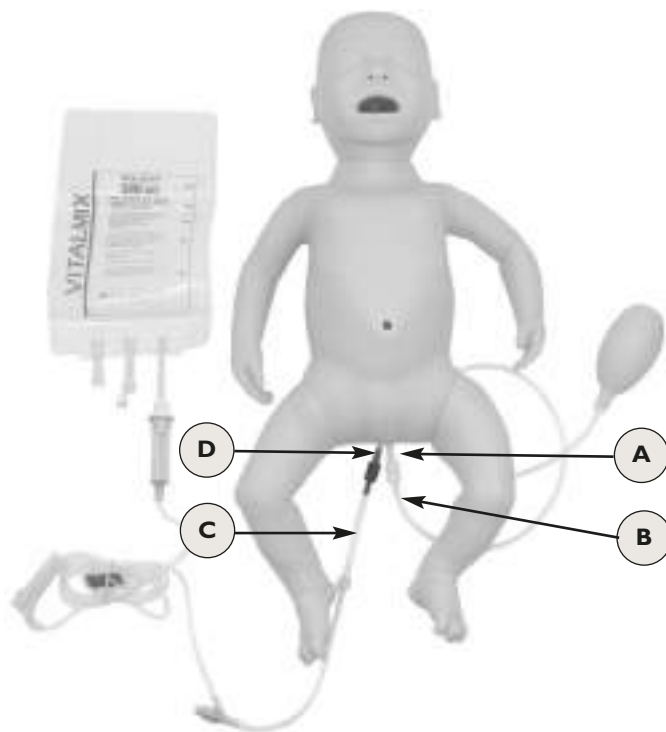
Luett.nro.	Kuvaus
Lisävarusteet: (Ei näytetty)	
200-03050	Silmäsarja
220-00350	Sarja, oikea ja vasen IO-ydinosa ja jalan iho
220-00150	Napanuorat (4)
240-00250	Navan simuloitu veri
220-00250	IV-pussi ja letkusarja

Nukkeliittimet

Newborn Anne-nukke toimitetaan käyttövalmiina.

- * Kiinnittääksesi IV nestepussin (ei mukana) liitä IV nestepussin liitinjohto (C) nukan napasäiliön liitosjohtoon (D).
- * Kiinnitä Napapulssin pallonki (B) nukesta tulevaan liittimeen (A).

Huom! Painettuasi johdot paikoilleen lukitse ne kääntämällä liittintä neljänneskierros. Irrottaaksesi tee sama toisinpäin.



Huom! Nukan Napasäiliöjohtimessa (D) on kalvo joka estää takaisinvirtauksen, kun se ei ole kiinnitettynä IV-nestettä.

Kliininen simulointi Newborn Anne -nukella

I. Käsitteleminen

Neonatal Simulator on vastasyntyneen, laskettuna aikana syntyneen tyttövauvan kokoinen ja painoinen. Sen paino on noin 3,5 kg ja pituus 51 cm.

Käsivarret, sääret ja kaula on nivelletty todenmukaisesti, mikä kannustaa varovaiseen ja asianmukaiseen käsittelyyn. Simulaattoria voidaan käsitellä hoidon ja elvytyksen osalta kuten normaalia vastasyntynyttä.



Napanuora:

Newborn Anne nukella on vaihdettava napanuora, joka voidaan sulkea puristimella, sitoa, leikata, ommella ja katetroida ja josta voidaan palpoida napavaltimon syke.

Huomioi että napasäiliö vetää yhteensä 40ml nestettä (IV neste, lääkkeet, keinoveri..) Ylimäärä ei valu pussiin.



Napapulssi, manuaalinen:

Newborn Anne on manuaalinen napapulssi.

Tunteaksesi napapulssin täytä napasäiliö nesteellä, sulje napanuora (esim.clampillä) ja kiinnitä pulssipallonki valkoiseen liittimeen.

Ohjaaja säätää pulssitaajuuden painelemalla pallonkia (ks.kuva).



Vaihdettavat pupillit (katso sivu 3. [lisävarusteet](#))

Toimitettavan Newborn Anne-nuken päähän on asennettu normaalit pupillit. Erillisessä kotelossa on 3 paria muovisia vaihtopupilleja (normaalit, supistuneet ja laajentuneet pupillit), joita voidaan käyttää potilaan erilaisten tilojen simulointiin.



Vaatteet:

Newborn Anne-nuken mukana toimitetaan vauvan alushousut, joiden alaosassa on painonapit, jotta kaapeli ja letkut pääsevät läpi.

Talkin käyttö:

Newborn Anne.n mukana toimitetaan talkkia. Tarvittaessa lisää talkkia ohuesti. (katso sivu 12).



2. Ilmatien simulointiominaisuudet

Huom!

Älä käytä laitetta elvytykseen.

Ilmatien avaaminen

Newborn Anne-nuken kaula joustaa todenmukaisesti ylijännuksesta koukistukseen. Simulointitiimin jäsenet voivat näyttää pään oikean asennon hengitystietä avattaessa.

Ylempien ilmateiden puhdistaminen

Simuloidut eritteet (mekoniumaspiraatiomoduli) voidaan poistaa Newborn Anne-nuken suusta ja nenästä palloruiskulla tai imukateetilla imemällä tai pyyhkimällä suu ja nenä liinalla (katso sivu 11).

Mekoniumaspiraatiomodulin käyttö antaa simulointitiimin jäsenille aihetta olettaa, että henkitorvessa on mekoniumia, joka on poistettava asianmukaisilla menetelmillä.

Pää voidaan kääntää sivulle normaalisti.



Alempien ilmateiden puhdistaminen

Voidaan kuivasimuloida mekoniumin poistoa Newborn Anne-nuken suusta ja henkitorvesta laryngoskopialla käyttäen imukateetria suun puhdistukseen.

HUOMAUTUS/Varoitus:

Älä laita nesteitä Newborn Anne-nuken ilmateihin.



Ilmatien varmistaminen

Newborn Anne-nuken kaula, leuka ja ilmatie on suunniteltu mahdollistamaan normaali vastasyntyneen intubointi. Ilmatie voidaan intuboida joko suoran laryngoskopian (suosituksena suorakielinen laryngoskooppi koko nro 1) ja manse-tittoman ET-putken (suosituksena koko, jonka sisähalkaisija on 3,5 mm) tai larynxmaskin avulla (suosituksena koko 1). Nasaali-intubaatio voidaan suorittaa.

HUOMAUTUS:

Liukasta ET-putki tai larynxmaski ennen asetusta.



"Nuuhkaisuasento" suoristaa henkitorven, niin että äänirako ja äänihuulet näkyvät parhaiten, kun laryngoskooppia käytetään oikein. Simulointitiimin jäsen voi painaa kurkunpäättä.

Newborn Anne-nuken leuka on todenmukaisesti nivelletty ja joustaa ilmatie- ja intubointiotteissa.

Newborn Anne-nuken äänihuulet on muotoiltu todenmukaisesti, ja ne sijaitsevat 9,5 cm:n syvyydessä ylähuulesta. Jos ET-putki on työnnetty liian pitkälle, se kulkeutuu oikeaan pääkeuhkoputkeen. Tällöin hengitysliikkeitä on ainoastaan oikealla puolella positiivisen paineventilaation aikana. Rintakehän vasemman puolen hengitysäänet katoavat silloin.

ET-putki voidaan varmistaa vastasyntyneelle soveltuvalla tavalla. Teipin jäänteet on puhdistettava ihosta saippualla ja vedellä.

Vastasyntyneille soveltuvia orofaryngeaalisia tai nasofaryngeaalisia ilmateitä voidaan käyttää.

HUOMAUTUS: *Liukasta orofaryngeaaliset tai faryngeaaliset ilmateit ennen asetusta.*

Ruokatorven intuboinnin havaitseminen

Jos henkitorven sijasta intuboidaan ruokatorvi, vatsa pullistuu näkyvästi jokaisen positiivien paineventilaation aikana.

Vatsalaukun ventilointi voidaan havaita stetoskoopilla.



Avustettu hengitys

Newborn Anne-nukella voidaan käyttää ilmatielaitteita kuten kasvomaskeja, ET-putkia (suosituksena koko, jonka sisähalkaisija on 3,5 mm) ja larynxmaskeja (suosituksena koko 1).

Nukella voidaan käyttää itsestään täyttyviä (self-inflating) pusseja ja täyttyviä (flow-inflating) pusseja. Se ei sovellu käytettäväksi automaattisten ventilaattorien kanssa.



Newborn Anne-nuken naamariventilaatioon suositellaan koon I/O kasvomaskea.

Kun ilmatien paine kasvaa naamariventiloinnin aikana, ilmaa saattaa todennäköisesti vuotaa ruokatorven läpi vatsaan, mikä pullistaa vatsaa näkyvästi.

Vatsalaukuun kerääntyvän ilman pois laskemiseksi voi käyttää naamariventiloinnin kanssa samanaikaisesti suu-mahaletkua (suosituksena koko 8 FR).

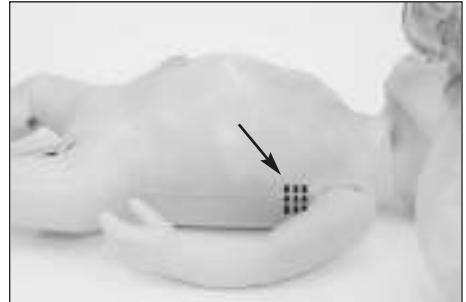


Ilmarinnan paineen alentaminen

Paineen alentaminen neulalla voidaan suorittaa työntämällä neula rintakehän vasemmalta puolelta (neljäs kylkiluuväli) pleuraonteloon.

Kylkiluiden rakenne voidaan palpoida ihon läpi.

Newborn Anne-nuken pleuraontelo on suojattu, jottei neula vahingoita nukun sisällä olevia osia.



Rintakehän painelut

Newborn Anne-nukella on normaalit näkyvät rintakehän merkit (miekkalisäke, nännit) ja sisäinen rintalastarakenne.

Newborn Anne-nuken rintakehän enimmäispainelussyvyys on kolmannes rintakehän syvyydestä.

Kaikki rintakehän painelusarjat kirjataan lokiin.



3. Lääkkeiden antaminen ja IV-annostelu

IV-yhteys napalaskimon kautta

Huomioi että napasäiliö vetää yhteensä 40ml nestettä (IV neste, lääkkeet, keinoveri..) Ylimäärä ei valu pussiin (katso sivu 4)

NapavalTIMON kanylointi voidaan suorittaa napakatetrilla (koko 3,5 tai 5 F).

Säiliöön voidaan lisätä keinoverta, jotta simulointitiimin jäsenet voivat vetää simuloitua verta kokeillessaan katetrin oikeaa sijoitusvyöhykettä.



Intraosseaalisyhteys

Intraosseaalisyhteys voidaan muodostaa jalkojen sääriosa molemmilta puolilta.

IV-nesteitä tai lääkkeitä voidaan injektoida IO-neulalla. Kummassakin jalassa on nestesäiliö, jonka tilavuus on noin **35 ml**. Vuotojen välttämiseksi se on tyhjennettävä jokaisen käytön jälkeen (katso sivu 12).



Vatsalaukun katetrointi

Vatsalaukuun voidaan laittaa ruokintaletku (koko 8 FR).

Vatsan sisällön tyhjentämistä voidaan simuloida vatsalaukuun laitettavalla imukatetrilla (koko 10 FR). Katetrissa voidaan käyttää imua normaalisti.



Nuken valmistelu ennen käyttöä

Nesteiden laittaminen vatsan nestesäiliöön

Laita neste vatsan säiliöön ruiskulla. Enimmäistäyttömäärä on 40 ml, ellei ylivuotoletkuun ole liitetty IV-pussia.

Napanuoran kiinnittäminen

Liukasta nuoran kiinnitettävä pää nestemäisellä käsisaippualla. Purista ja paina napanuora navan aukkoon. Napanuora on painettava vähintään 50 mm:n syvyyteen, mutta sitä ei tarvitse työntää syvemmälle.

Poista vetämällä kevyesti napanuorasta.



Pupillien vaihtaminen (katso sivu 3. [lisävarusteet](#))

1. Avaa silmäluomet levälleen varoen kasvojen ihon repäisemistä.
2. Poista pupilli silmästä pakkauksen mukana tulevalla imukupilla tai kynnen reunalla.
3. Vaihda silmään haluamasi pupilli pienellä imukupilla tai paina pupilli paikalleen sormella.



Meconiumaspiraatiomodulin käyttö

1. Aseta moduuli sormin, älä käytä voimaa.
Huomautus: Älä lisää moduuliin voiteluainetta.
Huomautus: Älä työnnä mekoniummoduulia kitakielekkeeseen ohi.
2. Moduuli voidaan poistaa imukateetrilla, imettäessä 100mmHg imuteholla.
3. Pieni liikkumavara varmistaa modulin poiston.

Lisää ER-putkeen voiteluainetta ennen mekoniuminmoduulin poistamisen jälkeistä intubaatiota.



Käytönjälkeinen huolto

Alla luetellut huoltotehtävät on suoritettava koulutuskerran jälkeen.

Muissa huoltotarpeissa ota yhteys Laerdalin paikalliseen tekniseen huoltoon.

Kaulan ihon kiinnittäminen

Jos nukan kaulaa on pidennetty, kaulan ihon alareuna on yleensä työnnettävä vartalon kaulasauman alle.

Nukan puhtautta voi parantaa, levittämällä kevyesti pienen määrän talkkia (kuuluu pakkaukseen) pienen pyyhkeen avulla nukan päähän ja rintakehään. Pyyhi liika talkki pois.

Levitä vauvantalkkia ihon alle kaulan, olkapäiden ja lonkkien liitoksiin juuttumisen estämiseksi.

Vatsan nestesäiliön tyhjentäminen

Irrota napanuora, huuhtelee ja pyyhi se puhtaaksi ja anna kuivua. Ime nesteet säiliön ylivuotoliitännän kautta. Lisää puhdasta vettä tai saippuavettä ja ime, kunnes säiliö on puhdas.

Jalan nesteiden tyhjentäminen

Jos jaloissa on nestettä, avaa polven takana oleva tulppa ja poista neste ruiskulla.

HUOMAUTUS: Poista aina nesteet navan säiliöstä ja IO-säiliöistä käytön jälkeen.

Määräaikainen huolto

Jalkojen sääriosan sisuksen ja ihon vaihtaminen

Kun jalkojen sääriosaan on tehty useita injektioita IO-neulalla, jalkojen sääriosan sisukset ja iho on vaihdettava, jos nestettä vuotaa huomattavasti käytön aikana.

1. Vedä jalan iho varovasti irti.
2. Avaa ja irrota polven pultti, jolla sääriosa on kiinnitetty.
3. Vaihda sääriosa uuteen samanlaiseen (oikea/vasen jalka).
4. Laita polven pultti paikalleen ja kiristä huolettisesti.
5. Levitä vauvantalkkia jalan ihon sisäpinnalle.
6. Vedä uusi jalan iho (samanlainen, vasen/oikea) jalan päälle.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING**INTRODUKTION**

Introduktion och avsedd användning 2

INSTÄLLNINGSGUIDE

Innehåll i Newborn Anne-paketet 3

Övningsdockans anslutningar 4

KLINISK SIMULERING

Allmän hantering 5

Funktioner för luftvägssimulering 7

Läkemedels- & IV-administration 10

Förberedelse av övningsdockan före användning ... 11

UNDERHÅLL

Underhåll efter användning 12

Periodiskt underhåll 12

SVENSKA

Introduktion och avsedd användning

Newborn Anne övningsdocka

NewBorn Anne fokuserar på basal HLR träning för nyfödda.

Newborn Anne egenskaper

Luftvägsfunktioner:

- Anatomiskt korrekt, realistisk luftstrupe
- Endotrakeal tubinsättning
- Tubinsättning för larynxmask (LMA)
- Sellicks manöver
- Övertrycksventilation
- Intubation
- Sugning
- Insättning av magsond

Andningsfunktioner:

- Bilateral och unilateral brösthöjning och -sänkning med mekanisk inblåsning.

Andningskomplikationer:

- Unilateral torakocentes med nål - mittaxillär

Vaskulär åtkomst:

- Navelsträng som kan kapas med venös och arteriell åtkomst för bolus eller infusion
- Intraossiös åtkomst – bilateralt
- Simulerat återflöde av blod vid kanylering

Övriga funktioner:

- Utbytbara pupiller med normala, utvidgade och sammandragna pupiller
- Rörelse i både ben och armar
- Magreservoar
- Navelsträngsreservoar
- Manuell navelsträngspuls

Inställnings-guide

Innehåll i Newborn Anne-paketet

Följande artiklar ingår transportkartongen för Newborn Anne.

Newborn Anne övningsdocka

IV påse anslutningslang



Pulsballong för navelsträng



Bruksanvisning



Visas inte:

- * Laerdal globala garanti
- * WEEE-deklaration
- * Transportväska
- * Mekoniummodulen

Navel-
strängar
(4)



Smörj-
medel för
luftvägar



Barn-
puder



Artificiellt
blod-
koncentrat



Babybyxor



Kat.nr.	Beskrivning
220-03650	Mekoniummodulen
220-00650	Babybyxor
250-21050	Smörj-medel för luftvägar
300-00750	Artificiellt blodkoncentrat
277-00150	Barn-puder

Kat.nr.	Beskrivning
240-01050	Transportväska
220-05550	Pulsballong för navelsträng
220-05750	IV påse anslutningslang
220-19250	Bruksanvisning CD
5527	Laerdal globala garanti
8953	WEEE-deklaration

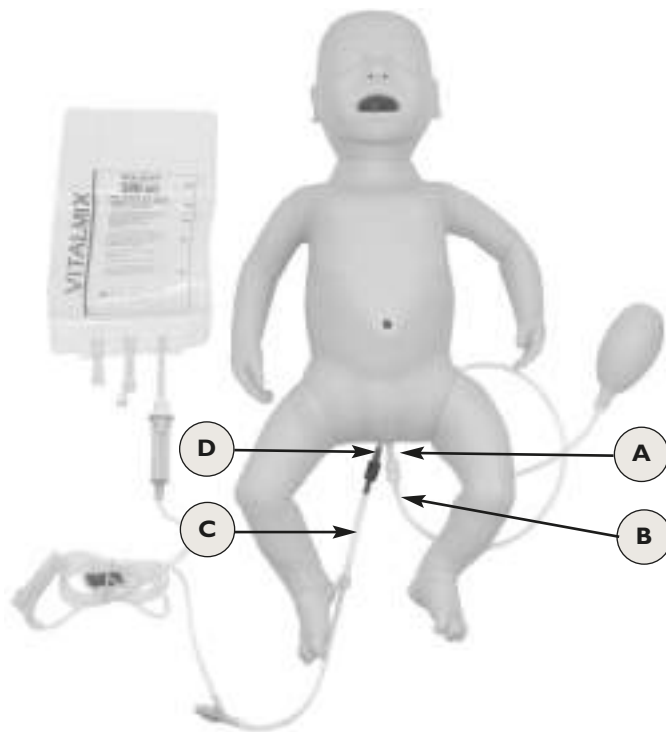
Kat.nr.	Beskrivning
Valfria tillbehör: (Visas inte)	
200-03050	Ögonsats
220-00350	Kit, höger och vänster ben och ben-hud
220-00150	Navel-strängar (4)
240-00250	Umbi Simulerat blod
220-00250	Infusionspåse och slangset

Övningsdockans anslutningar

NewBorn Anne levereras klar för användning.

- * För att ansluta en tom IV påse (ingår inte), anslut IV påsens anslutningsslang (C) till anslutningsslangen för övningsdockans navelsträngsreservoar (D)
- * För att ansluta slangen för navelsträngens pulsballong (B), anslut till övningsdockans slanganslutning för navelsträngspuls (A)

OBS – För att ansluta slangarna, tryck ihop dem och vrid ett kvarts varv. För att ta loss dem, vänd på proceduren.



OBS – Övningsdockans slang från navelsträngsreservoaren (D) har en ventil som förhindrar läckage från slangen när en IV påse inte är ansluten.

Klinisk simulering med hjälp av övningsdockan Newborn Anne

I. Allmän hantering

Neonatalsimulatorn har samma storlek och vikt som ett nyfött flickbarn som fötts i tid. Vikten är ca 3,5 kg och längden är 51 cm.

Armar, ben och hals ledar realistiskt och uppmuntrar till vård och korrekt hantering. Simulatorn kan hanteras korrekt för vård och återupplivning av en normal nyfödd.



Navelsträng: Övningsdockan Newborn Anne har en utbytbar navelsträng som kan försees med klämma, knyts, kapas, sutureras, kateteriseras eller palperas för umbilikal puls.

IV vätska eller läkemedel upp till 40 ml kan injiceras i venen i navelsträngen om navelsträngens reservoar inte är fylld med vätska för att använda den manuella pulsen. Vätska kommer inte att flöda ut till påsen.



Manuell navelsträngspuls:

Newborn Anne har en manuellt genererad navelsträngspuls

För att palpera navelsträngspulsen, fyll navelsträngsreservoaren med vätska, sätt en klämma på navelsträngen och anslut pulsballongen till den vita slanganslutningen.

Det är instruktören som sedan väljer pulsfrekvens genom att klämma ihop pulsballongen med handen. (se foto)



Utbytbara pupiller:

NewBorn Anne levereras med normala pupiller installerade i huvudet.

Ett utbytes Ögonkit innehållande 3 set med plastpupiller (normala, vidgade och sammandragna) för att simulera olika patienttillstånd, kan köpas separat. (se sid 3, [Tillbehör](#))



Klädset:

Övningsdockan Newborn Anne levereras med babybyxor med knappar nedtill där kabel och slangar kan passera.

Talkpuder:

NewBorn Anne levereras med talkpuder. Vid behov kan övningsdockans torso pudras lätt på utsidan (se sidan 12)



2. Funktioner – luftvägssimulering

Varningar:

Använd inte för mun-till-mun andning.

Öppna luftvägen

Halsen på övningsdockan Newborn Anne kan böjas realistiskt från hyperextension till flektion. Medlemmarna i simuleringssteamet kan demonstrera korrekt huvudposition för öppning av luftvägar:

Rensugning av övre luftvägarna

Simulerad sekretion (modul för mekoniumaspiration) kan avlägsnas från munnen och näsan på övningsdockan Newborn Anne genom torrsugning med en trubbig spruta eller en sugkateter eller genom att torka av munnen och näsan med en handduk.

Genom att använda aspirationsmodulen för mekonium kan simuleringssteamet anta att det finns mekonium i trakea, vilket manar till tillämpliga procedurer för att avlägsna mekonium.

Huvudet kan vändas åt sidan som vanligt.

Rensugning av nedre luftvägarna

Man kan simulera avlägsnande av mekonium från Newborn Anne-dockans mun och luftstrupe via laryngoskopi, med hjälp av en sugkateter för rensning av munnen.

OBS!/Varning:

För inte in vätska i luftvägarna på övningsdockan Newborn Anne.

Säkra luftvägen

Halsen, käken och luftvägen på övningsdockan Newborn Anne är utformade för att ett normalt intuberingsscenario av en nyfödd ska kunna utföras. Luftvägen kan intuberas antingen genom direkt laryngoskopi (rakt blad storlek nr 1 rekommenderas) och en okuffad ET-tub (inre diameter 3,5 mm rekommenderas) eller med LMA (storlek nr 1 rekommenderas). Nasal intubation kan utföras.

OBS!:

Smörj ET-tuben eller larynxmasken före införandet.



Andningspositionen (sniffing position) riktar in trakea för bästa vyn över glottis och stämbanden när ett laryngoskop används korrekt. Krikoidtryck kan användas av simuleringsmedarbetaren.

Käken på övningsdockan Newborn Anne är realistiskt ledad och flexibel för luftvägs- och intuberingsmanövrar.

Stämbanden på övningsdockan Newborn Anne är realistiskt formade och sitter på 9,5 cm djup under överläppen. Om endotrakealtuben förs in för långt, tränger den in i höger huvudbronk, vilket endast ger brösthöjning på höger sida under övertrycksventilering.

Andningsljuden på vänster sida av bröstkorgen försvinner då.

En endotrakealtub kan säkras på lämpligt sätt för en nyfödd baby. Tejprenster ska tvättas bort från huden med tvål och vatten.

Svalgtuber eller Nästuber som är lämpliga för nyfödda kan användas.

OBS: Smörj försiktigt svaljtuberna och nästuberna före införandet.



Detektering av esofageal intubation

Om esofagus intuberas i stället för trakea, spänns buken ut på ett synbart sätt (bild 12) för varje övertrycksventilering.

Ventrikelventilering är detekterbart med stetoskopet.



Andningsstöd

Övningsdockan Newborn Anne är utformad för luftvägsenheter som t.ex. ansiktsmasker; endotrakealtuber (inre diameter 3,5 mm rekommenderas) och larynxmasker (storlek I rekommenderas)

Övningsdockan är lämplig för användning tillsammans med självupplåsbare handventilatorer och flödesupplåsbare handventilatorer. Den är inte avsedd för användning tillsammans med automatiska ventilatorer.

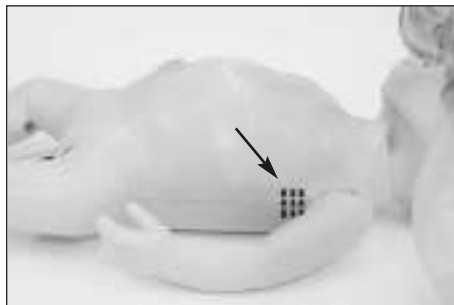
En ansiktsmask av storlek nr 0/I rekommenderas för maskventilering tillsammans med övningsdockan Newborn Anne. Under maskventilering med förhöjt luftvägstryck kan luften realistiskt läcka igenom esofagus till buken och synbart spänna ut magen.

För att ventilera ut ackumulerad luft från buken kan en orogastrisk slang (storlek 8 FR rekommenderas) vara på plats samtidigt med maskventileringen.



Pneumotoraxdekompression

Nåldekompression kan genomföras genom att en nål förs in i vänster sida av bröstkorgen (fjärde interkostala utrymmet) i pleurahålan. Revbensstrukturen kan palperas genom huden. Pleurahålan på övningsdockan Newborn Anne är inkapslad så att nålen inte kan skada de inre delarna av övningsdockan.



Bröstkompressioner

Övningsdockan Newborn Anne har normala synliga riktmärken (svärdsskottet, bröstvårter) och underliggande bröstbensstruktur. Djupet för maximal bröstorgskompression på Newborn Anne är en tredjedel av AP-avståndet.



3. Läkemedels- & IV-administration

IV-åtkomst via den umbilikala venen

IV vätska eller läkemedel upp till 40 ml kan injiceras i venen i navelsträngen om navelsträngens reservoar inte är fylld med vätska för att använda den manuella pulsen. Vätska kommer inte att flöda ut till påsen (se sidan 4).

Kanylering av den umbilikala venen kan genomföras med en umbilikal kateter (storlek 3,5 F eller 5 F).

Artificiellt blod kan tillsättas till behållaren så att medlemmarna i simuleringsteamet kan tappa simulerat blod vid utprovning av korrekt införingsdjup för katetern.



Intraosseös åtkomst

Intraosseös åtkomst kan skapas bilateralt i underbenen.

Intravenösa vätskor eller läkemedel kan injiceras via I/O-nålen. Båda benen innehåller en vätskebehållare på cirka 35 ml. För att förhindra läckage måste den tömmas efter varje användning (se sidan 12).



Bukkateterisering

En matningssond (storlek 8 FR) kan föras in i magen.

En sugkateter (storlek 10 FR) kan föras in i magen för simulering av avlägsnande av maginnehåll. En sug kan kopplas till katetern på vanligt sätt.



Förberedelse av övningsdockan före användning

Föra in vätskor i bukbehållaren

Använd en spruta för att föra in vätskor i bukbehållaren. Fyll inte med mer än 40 ml om inte infusionspåsen är ansluten till överflödesslangen.

Ansluta navelsträngen

Smörj ändan av strängen som ska föras in med flytande handtvål. Kläm ihop och tryck in navelsträngen i navelöppningen. Strängen ska tryckas in minst 50 mm (2 tum) i öppningen, men behöver inte skjutas in längre än så.

Dra varsamt i navelsträngen för att avlägsna.



Byta ögonpupiller (se sid 3, Tillbehör)

1. Öppna ögonlocken helt. Var försiktig så att ansiktshuden inte spricker.
2. Använd sugkoppen som medföljer kitet eller kanten på nageln. Avlägsna pupillen från ögat.
3. Byt till den pupill du vill ha genom att använda den lilla sugkoppen som medföljer eller tryck pupillen på plats med fingret.



Sätta i mekoniummodulen

1. Sätt in modulen med ett finger – använd inte kraft.
OBS: Tillsätt inget smörjmedel i modulen.
OBS: Infoga inte mekoniummodulen förbi uvula.
2. En sugkateter @ 100 mmHg tar bort mekoniummodulen.
3. Ett tjunder har lagts till för att säkra avlägsnandet.

För intubering efter avlägsnande av mekoniummodul, tillsätt smörjmedel i ET-slangen före intubering.



Underhåll efter användning

De underhållsåtgärder som finns i listan nedan bör genomföras efter utbildningstillfället.

Om andra servicebehov uppstår kontaktar du Laerdals tekniska servicecenter.

Vika in halshuden

Om övningsdockans hals har dragits ut kan nederkanten på halsens hudskal behöva vikas in innanför bälens kragkant.

Som hjälp för att hålla övningsdockan ren kan du använda en liten handduk och pudra lätt på övningsdockans huvud med en liten mängd puder (medföljer). Torka bort överflödet.

*Använd babypuder under bälens hud vid nack-, axel- och höftleder-
na för att förhindra att delarna fastnar.*

Tömna benet på vätska

Om det finns vätska i benen öppnar du pluggen bakom knät och tömmer ut vätskan med en spruta.

OBS! Töm alltid ut vätskorna ur navel- och IO-behållarna efter användning.

Periodiskt underhåll

Byta underbenets innerben och hudskal

Efter flera användningar med IO-nålinjektioner i underbenen behöver innerbenen och hudskalen bytas ut om det uppstår större vätskeläckage under användning.

1. Dra försiktigt hudskalet av benet.
2. Skruva ur och ta bort knäbulten som håller fast underbenet.
3. Byt ut underbenet mot ett nytt av samma typ (höger/vänster fot).
4. För in knäbulten på nytt och skruva fast försiktigt.
5. Applicera babypuder på innersyrtorna av benets hudskal.
6. Dra över ett nytt benskal (av samma typ höger/vänster) över foten/benet.



内容

介绍

介绍 2

设定指南

Newborn Anne包装内容 3

模拟人连接口 4

模拟培训

一般处理 5

气道模拟功能 7

药物和静脉注射 10

模拟人使用前准备 11

维护

使用后维护 12

週期性维护 12

CHINESE



介绍

Newborn Anne Manikin

Newborn Anne 集中于新生儿的基本心肺复苏培训

Newborn Anne 模型功能

气道功能:

- 解剖准确和逼真的气道
- 气管内插管
- 喉罩插入
- Sellick手法
- 正压通气
- 主躯干插管
- 吸引
- 胃管插入

呼吸功能:

- 机械通气可以看到双侧或者单侧胸部起伏

呼吸并发症:

- 单侧液胸穿刺一腋前

脉管穿刺:

- 专利技术，可以切断的脐带内有静脉和动脉通路可作用药或滴注
- 双侧骨穿
- 模拟插管回血

其它功能:

- 可互换瞳孔，附正常、放大、缩小瞳孔（可选配件）
- 四肢有关节
- 胃部贮藏处
- 脐带贮藏处
- 手动脐动脉

设定指南

Newborn Anne 包装内容

以下部份包括在Newborn Anne的运送箱内。

Newborn Anne 模拟人



没有显示:
* 挪度全球保修册子
* 模型运输箱
* 胎粪吸入模块



编号	描述
220-03650	胎粪吸入模块
220-00650	婴儿裤
250-21050	气道润滑
300-00750	红色 人工浓缩血
277-00150	管儿爽身粉

编号	描述
240-01050	模型运输箱
220-05550	脐动脉泵
220-05750	静注袋连接管
220-19250	使用说明书 CD
5527	挪度全球保修册子

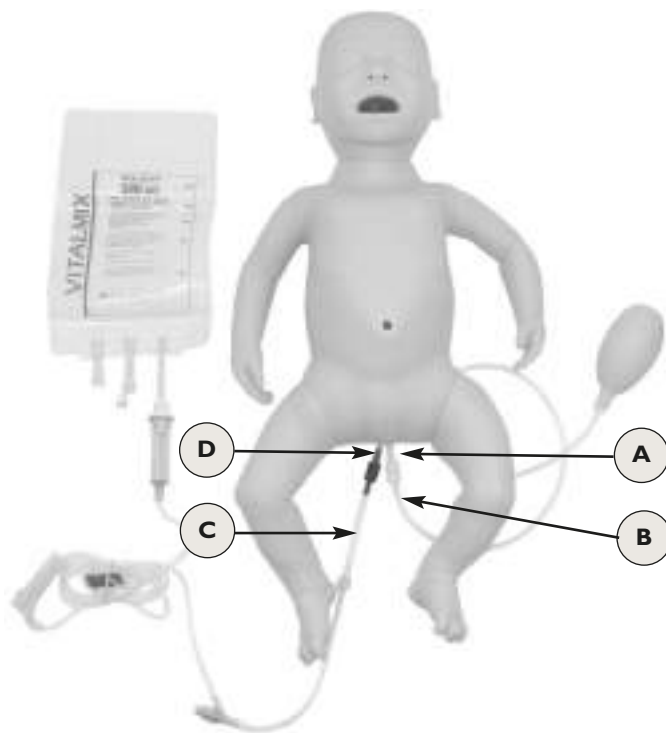
编号	描述
可选配件: (没有显示)	
200-03050	眼睛套装
220-00350	套装, 右侧骨穿腿骨髓模块及腿部皮肤
	左侧骨穿腿骨髓模块及腿部皮肤
220-00150	脐带 (4)
240-00250	Umbi 人工浓缩血
220-00250	静脉注射包和管子套装

模拟人接口

模型运送时可准备使用

- * 如果要连接个空的静注袋 (另外购买), 请连接静注袋连接管 (C) 到模型的脐带储存器管子接口 (D)。
- * 如果要连接脐动脉泵 (B), 请连接到模型的脐动脉泵管子接口 (A)。

注意 - 注意 – 如果要连接管子, 把接口连好和转四分之一, 如要断开, 先转四分之一, 然后拉开。



注意 - 注意 – 模型脐带储存器管子接口 (D) 有一个阀门, 防止管子不连接静注袋时会漏出液体。

使用Newborn Anne模拟人进行临床模拟培训

I. 一般处理

新生儿模拟人是一个新生女婴，体重大约3.5公斤(7磅)，身高大约51厘米(21寸)。

手臂，腿部和颈部有逼真的关节相连，可以护理和进行正确的治疗。模拟人可进行新生儿关于护理和复苏的处理。



脐带:

Newborn Anne模拟人带有可互换的脐带，脐带可被夹、绑、剪、缝合、插入导管或触诊脉搏，脐带可更换。

如果脐带储存器没有注入液体作手动脉搏功能，注射到脐带静脉的静注液体量的上限是40毫升。液体不会流出到袋子。



手动脐动脉:

新生安妮有手动产生的脐动脉。

如果需要触诊脐动脉，注入液体到脐带储存器，?紧脐带和连接脉搏泵到白色连接口。

导师可以挤压泵以选择脉搏率(参看图片)。



可互换瞳孔 (参看第3页选配件)

NBA模拟人附带正常的瞳孔安装在头部内，另有一个包含三对瞳孔(正常，收缩和扩大)在模拟病人不同的状态时使用。



衣着:

Newborn Anne 模拟人穿着婴儿裤。

爽身粉:

Newborn Anne

模型带有爽身粉，需要时，在身体洒上少量爽身粉。
(参看第12页)



2. 气道 - 模拟功能

警告

不要进行口对口呼吸。

打开气道

由伸展过度到弯曲，NBA模拟人的颈部可作逼真性的弯曲，模拟培训学员可示范正确的气道打开和吸气的位置。模拟培训团队可演示正确的头部位置以打开气道。

清理上呼吸道

如果使用冲洗球或吸引导管进行吸引，或使用毛巾抹口和鼻时，可清除NBA模拟人口和鼻中的模拟分泌(胎粪吸入模块)。

使用胎便吸入模块，模拟培训学员可假设胎便在气管内，使用正确步骤来清理胎便。

头部可如正常情况转到一边。

清理下呼吸道

用户可由喉镜从NBA模拟人的嘴和气管模拟清除胎便，使用吸引导管以清洁口部。

注意/警告:

请勿注入液体到Newborn Anne模拟人气道内。

固定气道

NBA模拟人的颈部、颞和气道是以进行正常新生儿插管病例来设计的。气道可使用喉镜(建议I号直叶片)和无囊气管内插管(建议ID 3.5毫米)或喉罩(建议大小#1)插管，也可以经鼻插管。

注意:

插管前先在气管内插管或喉罩喷上润滑剂。



正确使用喉镜时，可以清楚看到声门和声带，学员也可以用环状软骨压。

NBA模拟人的颞十分逼真，可进行气道和插管的练习。

NBA模拟人声带逼真，距离上唇9.5厘米深。如果气管插管插得太深，在正压通气时，气管会到右支气管，导致只有右侧胸部起伏，左侧呼吸声会消失。

气管插管可用合适新生儿的方法固定，残余在皮肤的胶纸应使用肥皂和清水清除。



可使用合适新生儿口咽或鼻咽通气道。

注意：插管前先对口咽或鼻咽通气道涂上润滑剂。



食道插管监测

如果插管插到食道，每次进行正压通气时，腹部会明显膨胀

胃部通气可用听诊器听到



辅助呼吸

NBA模拟人可使用不同气道装备，例如气管插管(建议ID 3.5毫米)和喉罩(建议#1)。

模拟人可使用自动充气式复苏球(Self-inflating bags)和流量膨胀式复苏球(flow-inflating bags)，但模拟人不是为使用自动呼吸机而设计。



NBA模拟人用面罩通气时建议使用0/1面罩，使用面罩通气时，如果提高气道压，空气会逼真地由食道泄漏到腹部，使胃部膨胀。

要排走在胃部积聚的气体，进行面罩通气时可同时放置胃管(建议8 FR)。

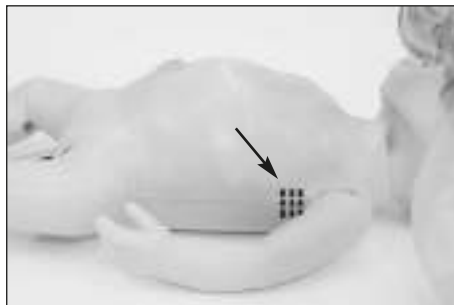


气胸减压

胸腔针刺减压可在胸部左侧(第四肋间)

执行，肋骨结构可透过皮肤触诊，

NBA模拟人的胸膜腔是密封的，所以针刺无法破坏模拟人内部零件。



胸部按压

NBA模拟人有正常可见的胸部标记(剑突，乳头)和内在的胸骨结构。NBA最大的胸部按压深度是AP距离的三分之一。



3. 药物和静脉注射

通过脐静脉取得静脉注射通路

如果脐带储器没有注入液体作手动脉搏功能，注射到脐带静脉的静注液体量的上限是40毫升。液体不会流出到袋子。
(参看第4页)。

脐静脉套管插入可用脐导管进行。(大小 3.5F 或 5F)

可把人工血加到贮藏处，让学员可在测试导管正确插入适当的深度时抽取模拟血



骨髓通路

双侧小腿可以插管建立骨髓通路。

静脉注射液或药物可透过骨髓穿刺针注射，每条腿包含大约35毫升的储液处，为防止液体漏出，储液处每次使用后必需倒清
(参看第12页)。



胃导管

鼻饲管 (8DR) 可插入胃部。

吸痰管(10FR)可插进胃作胃部内容的清除。
吸引可正常地应用在导管。



模拟人使用前的准备

注射液体到腹部贮藏处

用注射器注射液体到腹部**贮藏处**，除非静注袋**连接到**溢流管，否则不要输入多于40毫升的液体。

连接脐带

用洗手皂液**润滑**将要插入的**脐带尾**。

挤压和按压脐带到脐的开口。**脐带应压入**开口最少25mm (2寸), 但无需再向下压入。

要**清除脐带**，只需直接向外拉出。

注意: 确保脐带正确地插入到最深距离，否则脉搏开动时脐部或会振动。

要想取下，轻轻地拉脐带。



更换瞳孔

1. 打开眼皮, 但小心不要拉扯面皮。

注意：不要对模块使用**润滑剂**。

注意：不要插入**胎粪模块**超过**悬雍垂**。

2. 用盒子(参看第3页**选配**件)提供的**吸引杯**或你**手指甲的边缘**，**脱除**眼内的瞳孔。

3. 用提供的小**吸引杯**或**手指**按压以**更换你选择的**瞳孔。

当**移除胎粪模块**后需要插管，在插管前把**润滑剂**加到**气管插管**。



插入胎粪模块

1. 用手指插入**模块** – 不要用力

注意：不要对**模块**使用**润滑剂**。

注意：不要插入**胎粪模块**超过**悬雍垂**。

2. 100 mmHg的**吸引导管**会**移除胎粪模块**。

3. 加上一个**栓**会**确保对象**的**移除**。

当**移除胎粪模块**后需要插管，在插管前把**润滑剂**加到**气管插管**。



使用后维护

以下列出的**维护**工作应在**每个训练环节**后进行。

如有其它服务的需要,
请联络你当地的Laerdal技术服务中心。

颈皮的藏入

如模拟人的颈被延长,
颈皮的下边可能需要藏入体皮的领边下。

要维持你的模拟人的清洁度,

用小毛巾和少量的(提供的)粉末轻擦模拟人的头和胸部。
擦去多余的粉末。

用爽身粉防止颈、肩和髋关节的黏结。

清除腹部储液袋的液体

脱除脐带, 清洗, 擦干和风干。
由储液袋溢流管接合口吸出液体。
加清洁和肥皂水到储液袋,
然后吸出液体直至储液袋清洁为止。

清除腿部液体

如腿部内有液体, 打开膝盖后的塞子和用注射器清除液体。

注意:

使用后经常从脐带和IO储液袋清除液体。使用后经常从脐带和IO储液袋清除液体。

周期性维护

更换小腿骨髓模块和皮肤 (参看第3页选配件)

多个用户使用IO针筒注射小腿后,
如使用时液体有明显的泄漏,
应更换小腿的骨髓模块和皮肤。

1. 小心脱下腿皮。
2. 拔出和清除膝盖中固定小腿的螺栓。
3. 更换新的同款小腿(左, 右脚)。
4. 重新插入膝盖螺栓和小心扣紧。
5. 在内腿皮面用爽身粉。
6. 拉新的腿皮(同款左, /右)到脚和腿上。



目 次

はじめに

イントロダクション 2

セットアップガイド

Newborn Anne パッケージ内容 3

マネキンの接続 4

Newborn Anne を用いた臨床シミュレーション

一般的な取扱 5

エアウェイ 7

薬剤 & 輸液投与 10

使用前のマネキン準備 11

メンテナンス

使用後のメンテナンス 12

定期的なメンテナンス 12

JAPANESE



イントロダクション

Newborn Anne

Newborn Anne マネキンは新生児のCPRトレーニングに特化した製品です。

Newborn Anne マネキンの特長

エアウェイ機能：

- 解剖学的に正確なエアウェイ
- 気管挿管
- ラリngeルマスク挿入
- セリック法
- 陽圧換気
- 片肺挿管
- 吸引
- 胃チューブ挿入

呼吸機能：

- 換気による胸部挙上・下降（両側・片側）

呼吸器合併症：

- 片側の胸腔穿刺（腋窩中線）

血管アクセス：

- 急速投与・輸液用の臍静脈・臍動脈アクセス（切開も可能）
- 骨髓穿刺
- 血管穿刺時の血液フラッシュバック確認

その他の特徴：

- 交換可能な瞳孔 ノーマル、散瞳、縮瞳 (オプション)
- 四肢の関節は自由に可動
- 胃部リザーバ
- 臍帯部リザーバ
- 臍帯の拍動機能

セットアップガイド

Newborn Anne パッケージ内容

次の部品は出荷時のNewborn Anneに同梱されています。

Newborn Anne



IVバッグ接続チューブ

臍帯脈拍球



取扱説明書



写真掲載なし:

- * Laerdal Global Warranty
- * WEEE Leaflet
- * マネキン運搬ケース
- * Meconium Kit



(1本)

臍帯

潤滑
スプレーベビー
パウダー擬似
血液

パンツ



カタログ番号 商品名

220-03650 Meconium Kit
220-00650 パンツ
250-21050 潤滑スプレー
300-00750 擬似血液
277-00150 ベビーパウダー

カタログ番号 商品名

240-01050 マネキン運搬ケース
220-05550 臍帯脈拍球
220-05750 IVバッグ接続チューブ
220-19250 取扱説明書 CD
5527 Laerdal Global Warranty
8953 WEEE Statement

カタログ番号 商品名

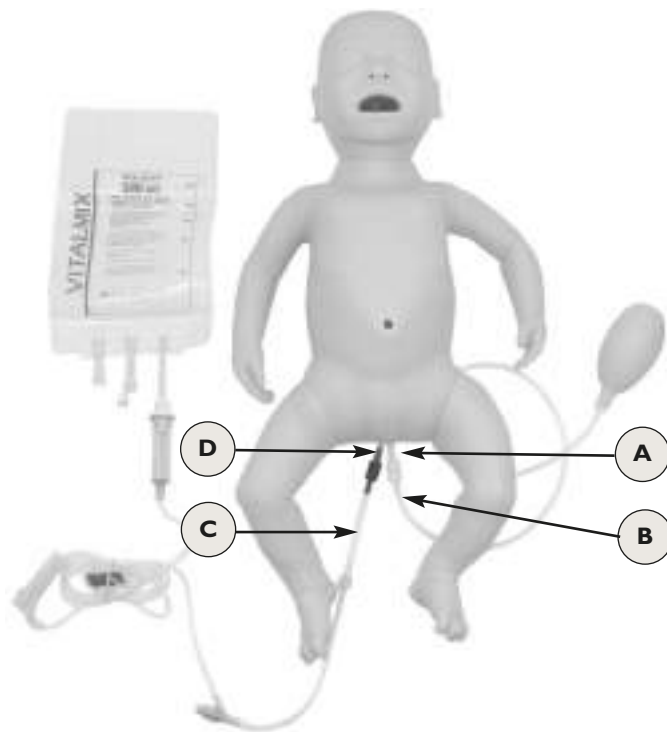
オプション:(写真掲載なし)
200-03050 瞳孔セット
220-00350 新生児両下肢セット
220-00150 臍帯 (4本)
240-00250 擬似臍帯血
220-00250 IVバッグ

マネキンの接続

Newborn Anne はすぐにご使用いただける状態で出荷されます。

- * 空のIVバッグ(別売)を取り付けるには、IVバッグ接続チューブ(C)をマネキンの臍帯リザーバチューブ接続部(D)に繋ぎます。
- * 脈拍パルプ(B)をマネキンから出ている臍帯パルプチューブ(A)と接続します。

注：コネクタ部分は繋いでから右に少し回すとロックされます。外す時は逆の手順となります。



注：マネキンの臍帯リザーバチューブ接続部(D)は、IVバッグが接続されていない場合にチューブからの漏れを防ぐ為、一方向弁が付いています。

Newborn Anne を用いた臨床シミュレーション

I. 一般的な取扱

NBA は体重約3.5kg、身長51cmの新生児女児を再現しています。

頸部、腕、脚の関節はリアルで、新生児の適切なケアや取扱、蘇生を学ぶことができます。

臍帯：

NBA は取替可能な臍帯があり、絞約、結紮、切開、縫合、カテーター挿入、臍帯での脈拍確認ができるようになっています。

臍帯拍動機能を使用していない場合、臍帯静脈からの輸液や薬剤投与は最大40mlまで可能です。

臍帯の拍動機能：

ニューボーン アンは、手で臍帯動脈の拍動を再現できます。

臍帯拍動機能を使用する時は、臍帯リザーバに水を入れ、臍帯をクランプしてから白いコネクタへ脈拍バルブを接続しておきます。

脈拍球を押すことで、インストラクターは任意のレートで拍動を再現できます (写真)。

交換可能な瞳孔 (3ページを参照 オプション)

NBA はノーマルな瞳孔が装着されて出荷されます。別のケースには交換可能な3種類の瞳孔 (ノーマル、縮瞳、散瞳) が入っているので、シミュレーション症例に応じて交換して下さい。



衣服：

Newborn Anne

マネキン用のパンツは、スナップ部分からケーブルやチューブ類が出せるようになっています。

ベビーパウダー：

Newborn Anneマネキンにはパウダーが付属しています。

必要に応じ、マネキン胴体の外側に塗布してください
(12ページを参照)。



2. エアウェイ

警告：

口対口人工呼吸のトレーニングには使用しないで下さい。

気道の確保

NBAマネキンの頸部はリアルに伸展、屈曲が可能で、気道確保の正しい頭部の位置を指導することができます。

上気道

NBAは、胎便をマネキンの口腔や鼻腔からバルブシリンジや吸引カテーテルを用いて吸引、或いはタオルで拭き取るトレーニングが可能です（11ページを参照）。

胎便吸引モジュールの使用により、シミュレーションチームメンバーは気管内に胎便があるかもしれないと予測し、胎便吸引のために適切な処置を実施することができます。

顔面は片側に向けておくことができます。



下部気道

喉頭鏡使用の下、口腔と気管の胎便除去をシミュレーションできます。

注/警告：

マネキンの気道に液体を注入しないで下さい。



気管挿管

マネキンの頸部、顎、エアウェイは新生児の挿管シナリオが実施できるようにデザインされています。エアウェイは喉頭鏡直視下挿管（ストレートブレードサイズNo.1推奨）によりカフなし気管チューブ（ID3.5mm推奨）、又はLMA（サイズ#1推奨）をお使いいただけます。

経鼻挿管も可能です。

注：気管チューブやLMAの挿入前には潤滑スプレーを使用して下さい。



スニッフイングポジションを取る事で、適切に喉頭鏡が使用された時、声門と声帯が一番よく見えるようになります。輪状軟骨圧迫を実施することもできます。

NBAの顎はリアルな構造でフレキシブルな動きをとり、気道に対する処置や挿管を実施できます。

NBAの声帯はリアルな形態で上唇から9.5cmの深さに位置します。挿管が深すぎると右気管支を通過し、陽圧換気実施時に右側のみ胸部挙上します。左胸部の呼吸音は消失します。

気管チューブは新生児に適したテープで固定することができます。テープを剥がした後は石鹸水できれいに洗って下さい。



新生児に適したサイズの経口エアウェイ・経鼻エアウェイを使用することもできます。

注：エアウェイの挿入前には潤滑スプレーを使用して下さい。



食道挿管の検知

食道挿管されている場合、陽圧換気のたびに腹部が膨張する様子を視認できます。

胃への換気は聴診によっても検知することができます。



補助換気

Newborn Anne はフェイスマスク、気管チューブ（推奨サイズID 3.5mm）、LMA（推奨サイズ1）をご使用になれます。

マネキンは自己膨張式バッグや流量膨張式バッグ用にデザインされています。人工呼吸器の接続には対応していません。



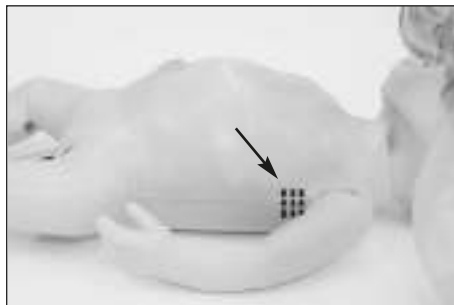
NBA のマスク換気には、サイズ0/1をお勧めします。気道内圧上昇時にマスク換気を行うと、空気は食道から胃へ漏れ、胃膨満を視認できます。

マスク換気の際、胃内に溜まった空気を排出するには胃チューブ（推奨サイズ8Fr）が同時に挿入されている必要があります。



気胸脱気

胸腔穿刺による脱気は左胸膜エリア（第4肋間）に針を穿刺することにより実施できます。肋骨構造は皮膚を通して触診することができます。NBA の肋間は取り囲まれているので、穿刺した針によってマネキン内部構造がダメージを受けることはありません。



胸骨圧迫

NBAは通常のランドマーク（剣状突起、乳頭）を有し、胸骨が胸部内に再現されています。Newborn Anne の胸骨圧迫深度は最大で体幹の厚みの1/3です。



3. 薬剤 & 輸液投与

臍帯静脈から薬剤投与や輸液を行うことができます。臍帯拍動機能を使用していない場合、臍帯静脈からの輸液や薬剤投与は最大40mlまで可能です（4ページ参照）。

臍帯静脈のカニュレーションには、臍帯カテーテル（サイズ3.5Fr又は5Fr）を挿入することができます。

擬似血液をリザーバーに注入しておく、カテーテル挿入深度が適切かどうか採血して確認する場合のシミュレーションを行うことができます。



骨髄輸液

骨髄輸液は両脚で実施可能です。

輸液や投薬は骨髄針から実施することができます。各脚は約35mlの輸液リザーバーを有しています。液漏れを予防するため、使用後は必ず空にして下さい（12ページ参照）。



胃チューブ挿入

チューブ（サイズ8Fr）を胃に挿入することができます。

吸引カテーテル（サイズ10Fr）を、胃内容物の吸引のシミュレーションのために挿入することができます。吸引ポートや吸引器は通常のようにカテーテルと接続できます。



使用前のマネキン準備

臍部リザーバーへの液体の注入

臍部リザーバーへ液体を注入する場合は注射器をご利用下さい。
オーバーフローチューブにIVバッグが装着されていない場合、40 ml 以上液体を注入しないで下さい。

臍帯の装着

滑りを良くするため、臍帯の末端を液体石鹸の中につけて下さい。
臍部の開口部に臍帯をねじ込むように入れます。少なくとも 5 cm 以上は差し込むようにして下さい。

取り外すには、臍の緒をそっと引っ張ります。



瞳孔の交換

1. 破れないように注意しながら眼瞼を大きく開けます。
2. 瞳孔セットに付属の吸盤、もしくは指先でゆっくりと瞳孔を眼球から取り外します。
3. 選択した瞳孔に取替え、吸盤か自分の指先でしっかり押さえて下さい。



胎便モジュールの挿入

1. 指でモジュールを挿入します。強く力をかけないで下さい。
注: モジュールに潤滑剤は使用しないで下さい。また、口蓋垂よりも奥に挿入しないで下さい。
2. 100mmHgの圧力で吸引カテーテルを用いると、胎便モジュールを吸引できます。
3. 除去できているかを確認するために、モジュールには糸が付いています。

胎便モジュールを取り除いた後に挿管トレーニングを行うときは、チューブに潤滑スプレーを塗布して下さい。



使用後のメンテナンス

トレーニング終了後、下記のメンテナンスを行って下さい。

その他ご不明な点は、レールダルテクニカルセンターまでお問い合わせ下さい。

頸部スキン

マネキンの頸部が伸展された場合、頸部スキン下端を体幹部の下に戻しておいて下さい。

マネキンを清潔に保つために

タオルを用い軽く埃を落とし、付属のパウダーを少量、マネキンの頭部と胸部に塗布して下さい。余分なパウダーは落として下さい。

頸部、肩、股関節の動きを良くするために、ベビーパウダーを塗布して下さい。

輸液注入後の臍部リザーバー

臍帯を取り除き、すすいできれいにし、拭いて乾燥させて下さい。リザーバーオーバーフローチューブから輸液を吸引して下さい。リザーバーがきれいになるまできれいな水又は石鹼水を注入し、吸引して下さい。

輸液注入後の脚を空にする

脚内部に輸液が貯留している場合、膝裏からシリンジで中の液体を排出して下さい。

注： 使用後、臍帯・骨髄輸液リザーバーからは液体を必ず排出して下さい。

定期的なメンテナンス

下肢と皮膚の交換

繰り返しの骨髄穿刺により、下肢の皮膚から液体の漏れが顕著になってきたら交換して下さい（3ページを参照 [オプション](#)）。

1. 脚から皮膚を脱がせます。
2. 脚下部を固定している膝ボルトを緩めて取り外します。
3. 新しい脚下部に交換します（左右注意）。
4. 膝ボルトを差し込み、注意深く締めてください。
5. 皮膚の裏側にベビーパウダーを塗布します。
6. 新しい脚の皮膚（左右注意）を装着します。



목차

제품 소개

제품 소개 및 활용 2

설치 안내

Newborn Anne 패키지 구성 3

마네킹 연결 4

임상 시뮬레이션

일반적인 사항 5

기도 시뮬레이션 기능 7

약물 및 정맥 투여 10

사용 전 마네킹 준비 11

관리

사용 후 관리 12

정기적 관리 12

KOREAN



제품 소개 및 활용

Newborn Anne 마네킹

는 신생아 기본 심폐소생술을 위해 고안되었습니다

Newborn Anne 마네킹 기능

기도 특징:

- 해부학적으로 실물과 동일한 기도
- ET 튜브 삽입
- LMA 삽입
- Sellick Maneuver
- 양압 인공 호흡
- 주기관지 기도삽관
- 흡인
- 위관 삽입

호흡 특징:

- 기계적 인공 호흡에 의한 양측 및 편측 흉부 상승 및 하강

호흡 합병증:

- 편측 흉강천자 – anterior-axillary

혈관 주사:

- 투약 또는 수액 투여에 필요한 정맥 및 동맥 혈관이 있는 개방형의 절개 가능한 제대
- 골강내 주사 – 양측
- 바늘 삽관 시 인공 혈액 역류 구현

기타 특징:

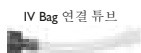
- 정상, 확대 및 수축 동공으로 교체 가능한 동공 (선택사양 참고)
- 모든 사지의 움직임
- 위장 저장백
- 제대혈 저장백
- 수동 제대 맥박

설치 안내

Newborn Anne 패키지 구성품

Newborn Anne 구성품은 다음과 같습니다.

Newborn Anne 마네킹



제대맥박 별브



사용 설명서



그림에 없는 품목:
 * Laerdal Global Warranty 안내서
 * 운반용 케이스
 * 태반 흡인 모듈



제대(1)



기도 윤활제

베이비
파우더

인공 혈액



아기 바지



Cat.no. 상세설명

220-03650 태반 흡인 모듈
 220-00650 아기 바지
 250-21050 기도 윤활제
 300-00750 적색 인공 혈액

277-00150 베이비 파우더

Cat.no. 상세설명

240-01050 운반용 케이스
 220-05550 제대맥박 별브
 220-05750 IV Bag 연결 튜브
 220-19250 사용 설명서 CD

5527 Laerdal Global Warranty 안내서

Cat.no. 상세설명

별도 부속품: (그림에 없는 품목)

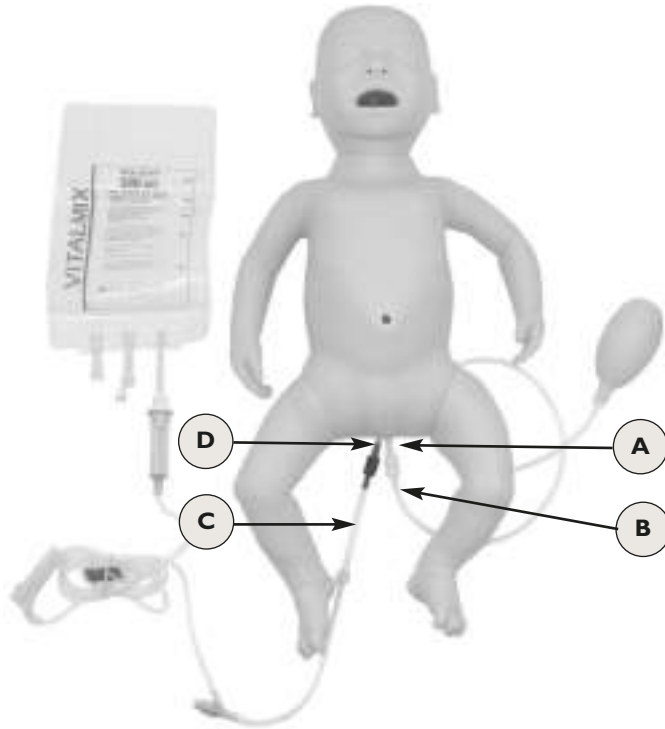
200-03050 동공 키트
 220-00350 우측 IO 및 다리 피부 및 좌측 IO
 및 다리 피부
 220-00150 제대 (4)
 240-00250 체대혈 인공 혈액
 220-00250 IV 백 및 튜브 키트답요

마네킹 연결

Newborn Anne 마네킹은 바로 사용 가능한 상태로 포장됩니다.

- * 빈 IV Bag (제공되지 않음)을 연결하려면, 마네킹의 제대 저장백 튜브 연결부(D)에 IV Bag 연결 튜브(C)를 연결하세요.
- * 제대맥박 밸브 튜브(B)를 연결하려면 마네킹의 제대 맥박 밸브 튜브 연결부(A)에 연결하세요.

참고 - 튜브를 연결하려면 연결부를 함께 끼워 돌리세요. 연결을 빼려면, 반대 방법으로 하세요.



참고 - 마네킹의 제대 저장백 튜브 연결부(D)는 IV-Bag 세트를 연결하지 않을 때 튜브로부터 새는 것을 방지하기 위한 밸브입니다.

Newborn Anne 마네킹을 사용한 임상 시뮬레이션

I. 일반적인 사항

본 Neonatal Simulator는 체중 약 3.5kg(7 파운드), 신장 51cm(21 인치)인 여자 신생아와 크기 및 무게가 같습니다.

시뮬레이터는 실제와 같은 팔, 다리 및 목 관절을 갖추고 있으므로 적절하게 다루야 합니다. 일반 신생아의 간호와 소생술을 위해 시뮬레이터를 사용할 수 있습니다.



제대:

Newborn Anne 마네킹에는 고정하거나 묶거나 절단하거나 봉합하거나 카테터를 삽입하거나 제대 맥박을 촉진할 수 있는 교체형 제대가 있습니다.

IV 수액 또는 약물은 수동 맥박을 사용하기 위해 제대 저장백이 채워져 있지 않은 경우 40ml까지 제대에 있는 정맥으로 주입할 수 있습니다. 수액은 백으로 나오지 않을 것입니다.



수동 제대 맥박:

Newborn Anne은 제대 맥박이 수동으로 구현됩니다.

제대 맥박을 촉진하려면 제대 저장백을 액체로 채우고 제대를 결찰한 후에 맥박 밸브와 흰색 연결부를 연결합니다.



강사가 밸브를 잡고 손으로 짜는 것에 따라 맥박수는 결정됩니다.

교체 가능한 동공:

Newborn Anne 마네킹은 일반 동공이 장착된 상태로 배송됩니다. 별도의 케이스에 정상, 수축 및 확대된 동공 3쌍이 들어 있어 각기 다른 환자 상태를 구현하는 데 사용할 수 있습니다(3쪽, 선택사양 참고).



의류:

Newborn Anne 마네킹은 케이블과 튜브가 통과할 수 있도록 아래쪽에 스냅이 달린 아기용 팬티를 착용한 상태로 배송됩니다.

파우더링

NRB II 마네킹은 파우더와 함께 배송됩니다. 필요한 경우, 마네킹 상반식에 파우더를 약간 뿌려줍니다 (12 쪽).



2. 기도 - 시물레이션 기능

주의사항

구강 대 구강 인공호흡 용도로 사용하지 마세요.

기도 개방

Newborn Anne 마네킹의 목은 실제와 똑같이 유연하게 젖히고 굽힐 수 있습니다. 시물레이션 팀 멤버는 기도를 개방하기 위해 정확한 머리 위치를 구현해야 합니다.

상기도 확보

Bulb syringe나 흡인 카테터로 건조 흡인을 시행하거나 타월로 입과 코를 닦아낼 때는 인조 분비물(태변 흡인 모듈)을 Newborn Anne 마네킹의 입과 코에서 제거할 수 있습니다.

태변 흡인 모듈을 사용하면 시물레이션 팀 멤버가 기관에 태변이 있다고 가정하여 알맞은 태변 제거 절차를 시행할 수 있습니다.

머리를 옆으로 돌릴 수 있습니다.

하기도 확보

후두경이나 구강 흡인용 흡인 카테터를 이용하여 Newborn Anne 마네킹의 입과 기관내 있는 태변을 제거할 수 있습니다.

참고/경고:

Newborn Anne 마네킹 기도에 수액을 주입하지 마십시오..

기도 확보

Newborn Anne 마네킹의 목, 턱, 기도를 통해 일반적인 신생아 삽관 시나리오를 시행할 수 있습니다. 직접적인 후두경 (스트레이트 블레이드 No. 1 권장)과 컵가 없는 ET 튜브(ID 3.5mm 크기 권장) 또는 LMA(#1 크기 권장)를 사용하여 기도에 삽관할 수 있습니다.

비강 삽관도 시행할 수 있습니다.

참고:

튜브를 삽입하기 전에 ET 튜브나 LMA에 윤활제를 바릅니다.



후두경을 사용할 때 성대문과 성대가 잘 보이도록 "Sniffing" 자세로 기도를 확보합니다. 시뮬레이션 팀 멤버는 반지연골 누르기(Cricoid pressure)를 시행할 수 있습니다.

Newborn Anne 마네킹의 턱은 기도과 삽관 기술을 위해 실제와 같이 자연스럽게 움직입니다.

Newborn Anne 마네킹의 성대는 실제와 같은 모양이며 위쪽 입술에서 9.5cm 깊이입니다. ET 튜브를 너무 깊이 삽입하면 튜브가 오른쪽 기관지를 통과하여 양압 인공 호흡을 실시하는 동안 우측 흉부만 상승합니다. 그러면 흉부 좌측의 숨소리가 들리지 않습니다.

신생아에게 알맞은 방법을 사용하여 ET 튜브를 고정할 수 있습니다. 비누와 물로 피부의 테이프 잔여물을 제거해야 합니다.

신생아에게 적합한 구인두 기도기 또는 비인두 기도기를 사용할 수 있습니다.

참고: 삽입 전에 구인두 기도기 또는 비인두 기도기에 윤활제를 바릅니다.



식도내 삽관 감지

기관이 아닌 식도에 삽관할 경우 양압 인공 호흡을 시행할 때마다 복부가 눈에 띄게 팽창합니다 (그림 12).

청진기로 위 인공 호흡을 감지할 수 있습니다.



호흡 보조

Newborn Anne 마네킹은 안면 마스크, ET 튜브(ID 3.5mm 크기 권장) 및 LMA(I 크기 권장)와 같은 기도 장비에 맞게 설계되었습니다.

수동식 인공호흡기와 함께 마네킹을 사용할 수 있습니다. 마네킹을 인공 호흡기와 함께 사용하지 마십시오.



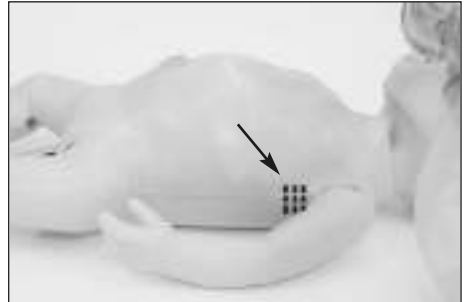
#0/I 크기의 안면 마스크를 착용하여 **Newborn Anne** 마네킹에 마스크 인공 호흡을 실시하는 것이 좋습니다. 기도내압을 상승시킨 상태로 마스크 인공 호흡을 실시하는 동안에는 실제와 마찬가지로 공기가 기도를 통해 복부로 전달되어 복부가 눈에 띄게 팽창합니다.

누적된 공기를 위에서 배출하기 위해 위장관(8 FR 크기 권장) 튜브를 마스크 인공 호흡과 동시에 사용할 수 있습니다.



기흉 감압술

좌측 흉부(4 번째 늑간)에서 가슴막공간으로 바늘을 넣어 바늘 감압술을 실시할 수 있습니다. 피부를 통해 갈비뼈 구조를 촉진할 수 있습니다. **Newborn Anne** 마네킹의 가슴막공간은 둘러싸여 있으므로 마네킹의 내부 구성 요소가 바늘에 훼손되지 않습니다.



흉부 압박

Newborn Anne 마네킹에는 눈에 보이는 일반적인 가슴 기준점(검상돌기, 젖꼭지)과 기초가 되는 흉골 구조가 있습니다. **Newborn Anne**의 최대 흉부 압박 깊이는 AP 거리의 1/3입니다.



3. 약물 및 정맥 투여

제대 정맥을 통한 IV 확보

IV 수액 또는 약물은 수동 맥박을 사용하기 위해 제대 저장백이 채워져 있지 않은 경우 40ml까지 제대에 있는 정맥으로 주입할 수 있습니다. 수액은 백으로 나오지 않을 것입니다.

제대 카테터(3.5F 또는 5F 크기)를 사용하여 제대 정맥의 제대 관삽입술을 시행할 수 있습니다.

저장백에 인공 혈액을 추가할 수 있으므로 시뮬레이션 팀 멤버들이 카테터를 알맞은 깊이로 삽입할 수 있는지 테스트할 때 인공 혈액을 뽑아낼 수 있습니다.



골강내 주사

양측 하지에서 골강내 주사를 시행 후 있습니다.

IV 수액이나 약물을 I/O 바늘로 주입할 수 있습니다. 다리마다 약 35ml의 수액 저장백이 있습니다. 저장백이 새지 않도록 하려면 사용 후 비워야 합니다(12페이지 참조).



위장관 삽입술

위장에 영양관(8FR 크기)을 삽입할 수 있습니다.

흡입 카테터(10FR 크기)를 위장에 삽입하여 위장 내용물 제거를 구현할 수 있습니다. 일반적인 경우와 같이 카테터로 흡인할 수 있습니다.



사용 전 마네킹 준비

뱃속의 저장백에 수액 주입

주입기를 사용하여 뱃속의 저장백에 수액을 주입합니다.
배수 튜브에 IV 백이 연결되어 있지 않은 경우 40ml 이상 수액을 채우지 마십시오..

제대 연결

삽입할 제대 끝에 윤활제로 액상 비누를 바릅니다. 제대를 비틀어 제대 개구부에 눌러 넣습니다. 구멍 안으로 적어도 2.5 cm (1 인치)를 눌러야 하지만 그 이상 누를 필요는 없습니다.

제거하려면, 땃줄을 조심스럽게 잡아당긴다.



동공 교환 (3쪽, 선택사항 참고)

1. 눈꺼풀을 넓게 벌리고 얼굴 피부가 상하지 않게 주의합니다.
2. 키트와 함께 제공된 흡입컵이나 손톱 끝을 사용하여 눈에서 동공을 제거합니다.
3. 제공된 작은 흡입컵을 사용하거나 손가락으로 눌러 넣어 선택한 동공으로 교체합니다.



태변 모듈 삽입

1. 손가락으로 모듈을 삽입합니다. - 힘으로 넣지 마세요.
주의: 모듈에는 윤활제를 사용하지 마세요.
주의: 목젖 쪽에 태변 모듈을 삽입하지 마세요.
2. 100mmHg 압력으로 흡인 카테터를 사용하면 태변 모듈을 제거할 수 있습니다.
3. 제거 여부를 확인하기 위해 고정끈이 있습니다.

태변 제거를 위해 기관삽관을 하려면 삽관 전에 기관삽관 튜브에 윤활제를 바르세요.



사용 후 관리

실습이 끝나면 아래의 관리 작업을 수행해야 합니다.

다른 서비스가 필요할 경우 해당 지역 Laerdal Technical Service Center에 문의하십시오.

턱 피부 접어 넣기

마네킹 목이 펼쳐져 있으면 경부 피부의 아래쪽 끝을 몸통의 옷깃 선 밑으로 접어 넣어야 합니다.

마네킹을 깨끗하게 관리하려면 작은 타월에 제공된 파우더를 약간 묻혀 머리와 가슴을 살짝 닦아 냅니다. 말끔히 닦아 내십시오.

목, 어깨 및 고관절의 피부에 베이비 파우더를 발라 달라붙지 않게 합니다.

뱃속 저장백의 수액 비우기

제대를 제거하고 행구어 깨끗이 닦은 다음 말합니다. 저장백 배수 연결부에서 수액을 빼냅니다. 깨끗한 비눗물을 넣고 저장백이 깨끗해질 때까지 행구냅니다.

다리의 수액 비우기

다리에 수액이 있으면 무릎 뒤의 플러그를 열고 주입기로 수액을 제거합니다.

참고: 사용 후에는 항상 제대 저장백과 IO 저장백에서 수액을 제거합니다.

정기적 관리

하지 IO 및 피부 교체

하지에 IO 주사를 여러 번 사용한 후에는 사용 시 수액이 새어 나올 경우 하지 IO와 피부를 교체해야 합니다 (3쪽, 선택사양 참고).

1. 다리 피부를 조심스럽게 잡아당깁니다.
2. 하지를 잡고 무릎 볼트를 풀 다음 제거합니다.
3. 하지를 같은 종류의 다리로 교환합니다(오른발/왼발).
4. 무릎 볼트를 다시 끼우고 잘 조입니다.
5. 다리의 표피 안쪽에 베이비 파우더를 바릅니다.
6. 발/다리 위로 새로운 다리 피부를 당깁니다(같은 유형의 왼쪽/오른쪽).



© 2022 Laerdal Medical AS. All rights reserved.
Manufacturer: Laerdal Medical Corporation
P.O. Box 38, 226 FM 116, Gatesville, Texas 76528 USA
T: +1 (254) 865-7221

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

Printed in USA

www.laerdal.com



1005465

Rev G



Laerdal
helping save lives