

Nursing Anne Simulator

Mode d'emploi



Nursing Anne Simulator est un simulateur réaliste, interactif, destiné à la formation des professionnels de santé et à la pratique des soins à prodiguer aux patients, issus des programmes de formation en soins infirmiers.

Il n'a pas de câble d'attache. Il est commandé par Wi-Fi, avec un système d'exploitation flexible, selon les besoins de formation. Le simulateur réagit aux interventions cliniques, à la télécommande de l'instructeur et à des scénarios pré-programmés pour un entraînement efficace.

Reportez-vous au mode d'emploi de SimPad et aux fichiers d'aide de LLEAP pour plus d'informations sur le fonctionnement et le branchement des systèmes.

Lisez le livret d'informations importantes sur le produit avant utilisation.

Reportez-vous à la garantie mondiale de Laerdal pour en connaître les clauses. Pour plus d'informations, visitez le site www.laerdal.com.

Table des matières

Logiciel d'exploitation	8
Laerdal Simulation Home	8
LLEAP	8
SimPad	8
Autres applications	9
Présentation - Nursing Anne Simulator	10
Présentation - Fonctions	11
Voies et fonctions respiratoires	11
Évaluation	11
Soins infirmiers	11
Réalisme	11
Réanimation	11
Présentation - Réservoirs	12
Présentation de la plaque abdominale	12
Réservoirs	12
Préparation à la simulation - Réservoirs	14
Remplissage du réservoir - Remplissage rapide	14
Remplissage des réservoirs - Remplissage à l'eau du robinet	15
Mise sous pression du réservoir d'urine	15
Réservoir de la voie centrale	16
Volumes de perfusion élevés - Système de dérivation	16
Préparation à la simulation - Stomie	17
Positionnement de la stomie	17
Préparation à la simulation - Bras de perfusion	18
Sac de drainage de perfusion	18
Préparation à la simulation - Bras de tension artérielle (TA)	19
Fixation du brassard de tension artérielle	19
Étalonnage du moniteur de tension artérielle	19
Préparation à la simulation - Administration de lavement et de suppositoire	20
Lavement	20
Suppositoires	20
Suppositoires par voie rectale	20

Suppositoires par voie vaginale	20
Préparation à la simulation - Insertion du tube de trachéotomie	21
Préparation à la simulation - Yeux	22
Remplacement des pupilles	22
Préparation à la simulation - Soins oraux et soin des prothèses dentaires	23
Changement des prothèses dentaires supérieures	23
Préparation à la simulation - Peau	24
Amélioration de l'adhérence des rubans adhésifs et pansements	24
Préparation de la peau avant la formation	24
Utilisation - Peau	25
Préparation de la peau pendant la formation (application de pansements/rubans adhésifs)	25
Utilisation - Manipulation du patient	26
Utilisation - Compétences en matière d'administration/évacuation des fluides	27
Insertion de la sonde nasogastrique et soins connexes	27
Trachéotomie, aspiration trachéale et soins connexes	27
Sondes de gastrostomie (gastriques/jéjunales)	28
Sondage urinaire	28
Voie centrale	28
Administration de lavement	29
Insertion de suppositoires par voie rectale	29
Soin des stomies	29
Utilisation - Injections intramusculaires (IM)	30
Utilisation - Bras de perfusion	31
Utilisation - Gestion des voies respiratoires et réanimation	32
Voies respiratoires	32
Réanimation	33
Respiration spontanée	33
Utilisation - Pratique de la prise en charge de patients cardiaques	34
Défibrillation – Nursing Anne Simulator et ShockLink	34

Table des matières

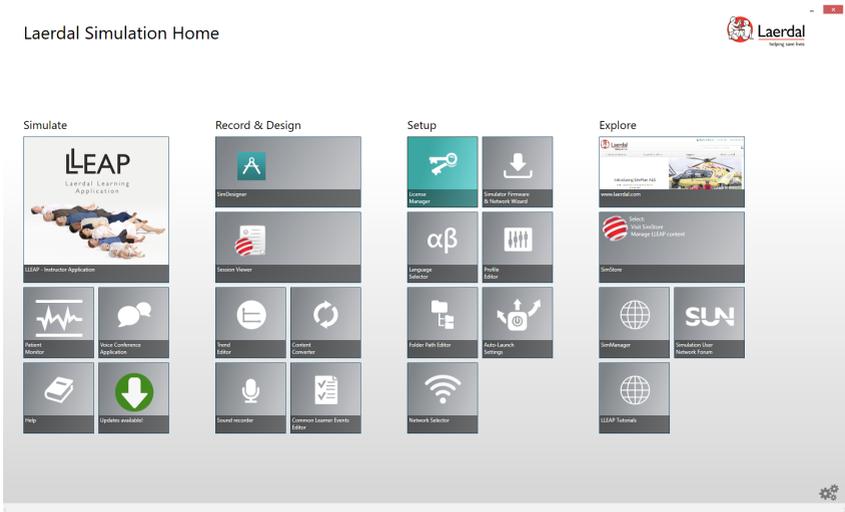
Utilisation - Sons	35
Bruits cardiaques, pulmonaires, intestinaux et sons vocaux	35
Utilisation - Pouls	36
Utilisation - Oreille	38
Irrigation des oreilles	38
Utilisation - Tailles recommandées pour les équipements cliniques	39
Nettoyage - Après chaque utilisation	40
Entretien général	40
Peau externe	40
Réservoir à demeure	41
Réservoirs de sang, d'urine et gastrique	41
Organes génitaux	42
Après l'administration d'un lavement	42
Après l'administration d'un suppositoire	42
Stomies	43
Coussinets pour injection IM	43
Bras de perfusion	43
Nettoyage - Tous les six mois	44
Revêtement du torse	44
Tubulures	44
Entretien et maintien en bon état de la perruque	45
Lavage de la perruque	45
Nettoyage et entretien	46
Checklist des inspections	46
Maintenance préventive	47
Maintenance	48
Inspection du filtre à air du compresseur	48
Guide de couleur du filtre à air	48
Changement du filtre à air du compresseur	49
Remplacement des poches de respiration spontanée	50
Transport et rangement	51

Logiciel d'exploitation

Nursing Anne Simulator fonctionne et est contrôlé par LLEAP (Laerdal Learning Application) et SimPad.

Laerdal Simulation Home

Laerdal Simulation Home est une application depuis laquelle il est possible de démarrer LLEAP et d'autres programmes Laerdal associés à la simulation. C'est aussi depuis cet emplacement que vous ouvrez les fichiers d'aide. Laerdal Simulation Home se trouve dans le dossier Laerdal Medical, accessible depuis le menu Démarrer de Windows (Windows 7). Sous Windows 8, vous pouvez le lancer en utilisant le raccourci du bureau.



LLEAP

LLEAP est l'application dédiée au formateur, qui permet d'exécuter, de commander et de surveiller la session de simulation. Installée sur un ordinateur portable, un PC ou une tablette, LLEAP peut être exécutée en mode automatique ou manuel. Le mode Automatique est utilisé pour les scénarios pré-programmés tandis que le mode Manuel permet au formateur de contrôler manuellement toute la session de simulation. En mode Manuel, une certaine expertise médicale est nécessaire pour exécuter des simulations valables sur le plan clinique.

SimPad

SimPad est une tablette personnalisée sans fil qui contrôle des présentations médicales pertinentes à des fins de formation par la simulation, notamment de débriefing, en utilisant différents paramètres utilisateur.

Deux moyens permettent de contrôler les simulations, le mode automatique et le mode manuel, permettant des simulations personnalisées en fonction de besoins spécifiques.

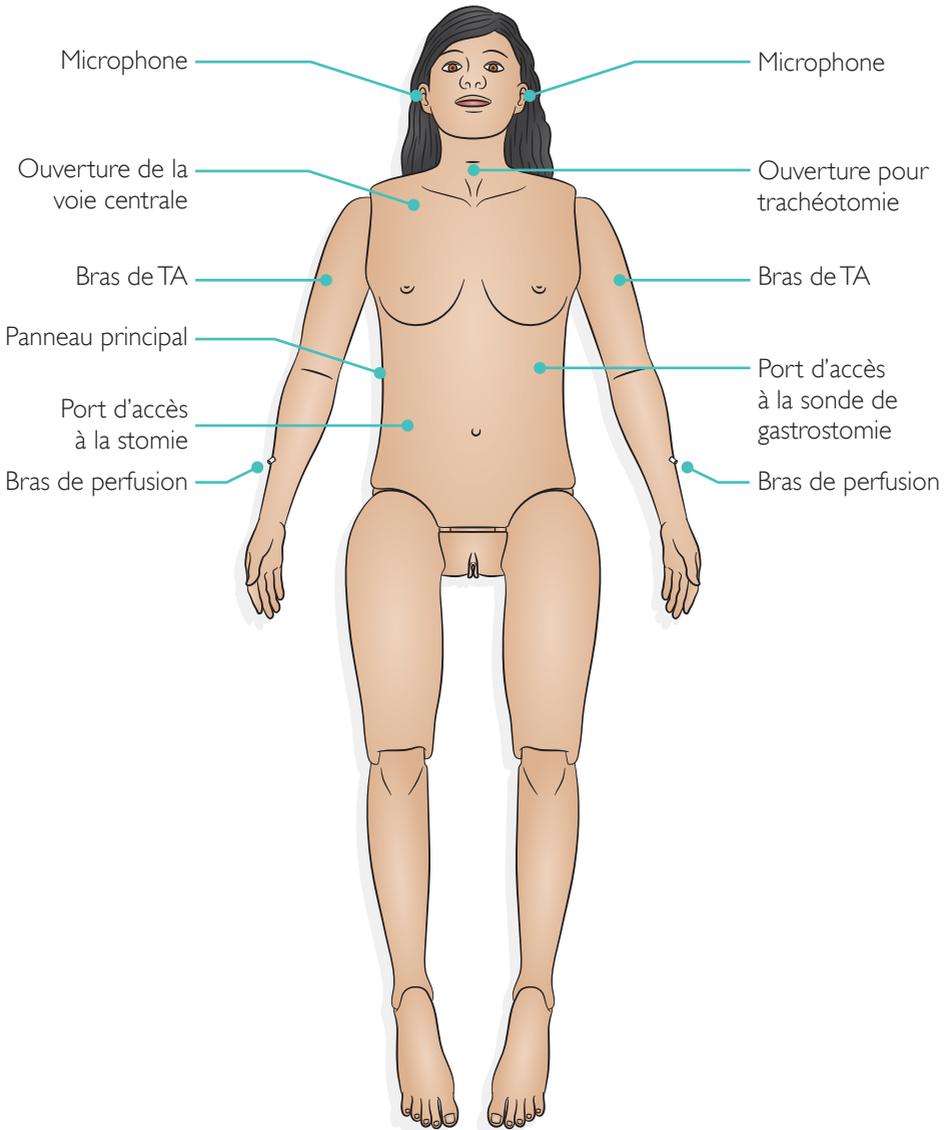
Autres applications

Les applications suivantes sont proposées avec les sessions de simulation :

- L'application Patient Monitor permet d'émuler un moniteur patient hospitalier classique. C'est la console de l'apprenant, qui peut être configurée et commandée par le formateur comme par l'apprenant par le biais de menus tactiles à l'écran.
- Voice Conference Application (VCA) transmet tous les sons vocaux utilisés pendant la simulation. Il permet au formateur de communiquer par le biais du simulateur pendant la session.
- Session Viewer, SimView Server et SimView Mobile sont des applications qui enregistrent des vidéos et des captures d'écran du moniteur patient lors d'une simulation, en plus de fournir une interface pour le débriefing d'une session. À la fin d'une session, les fichiers journaux générés dans LLEAP et sur SimPad sont transférés et fusionnés avec les fichiers vidéo dans Session Viewer, SimView Server et SimView Mobile pour le débriefing.
- License Manager permet de gérer les licences du programme
- Simulator Firmware & Network Wizard permettent de mettre à jour le microprogramme des simulateurs ou de résoudre les problèmes de réseau
- SimDesigner permet de configurer vos propres scénarios pré-programmés. L'application peut également être utilisée pour analyser et imprimer la représentation graphique d'un scénario. SimDesigner doit être installé pour permettre la conversion de fichiers d'une application dédiée au formateur héritée en formats de fichiers compatibles LLEAP.
- Network Selector, dans Laerdal Simulation Home, aide les utilisateurs à connecter LLEAP et le Patient Monitor à un réseau sans fil, et même à héberger un réseau (réseau hébergé Windows).
- Theme Editor permet de créer des thèmes pour le système SimPad lors d'un fonctionnement en mode manuel.

Pour une présentation complète de toutes les applications et de leurs fichiers d'aide, démarrez Laerdal Simulation Home.

Présentation - Nursing Anne Simulator



Voies et fonctions respiratoires

- Respiration spontanée
- Inclinaison de la tête, bascule du menton
- Soins de trachéotomie et aspiration
- Apport en oxygène via ventilation au ballon-masque, canule nasale ou masque sans réinspiration
- Intubation orale et nasale
- Positionnement du masque laryngé

Évaluation

- Palpation et auscultation de la tension artérielle (TA)
- Pouls carotidien bilatéral, brachial, radial, fémoral et pédieux
- Bruits cardiaques, pulmonaires, intestinaux, et sons vocaux
- Points de repère anatomiques palpables (antérieurs, postérieurs et axillaires)
- Clignement des yeux et positionnement des paupières programmable
- Pupilles normales, contractées et dilatées
- Stomie normale, à faciès cyanique et infectée

Soins infirmiers

- Insertion de sondes naso-gastrique et oro-gastrique pour corriger les mesures
- Soins de la stomie
- Port d'accès à la sonde de gastrostomie
- Soins du site de la voie centrale
- Sondage urinaire complet
- Bras de perfusion à cathéter pré-inséré bilatéraux
- Sites d'injection intramusculaire (IM) réalistes

Réalisme

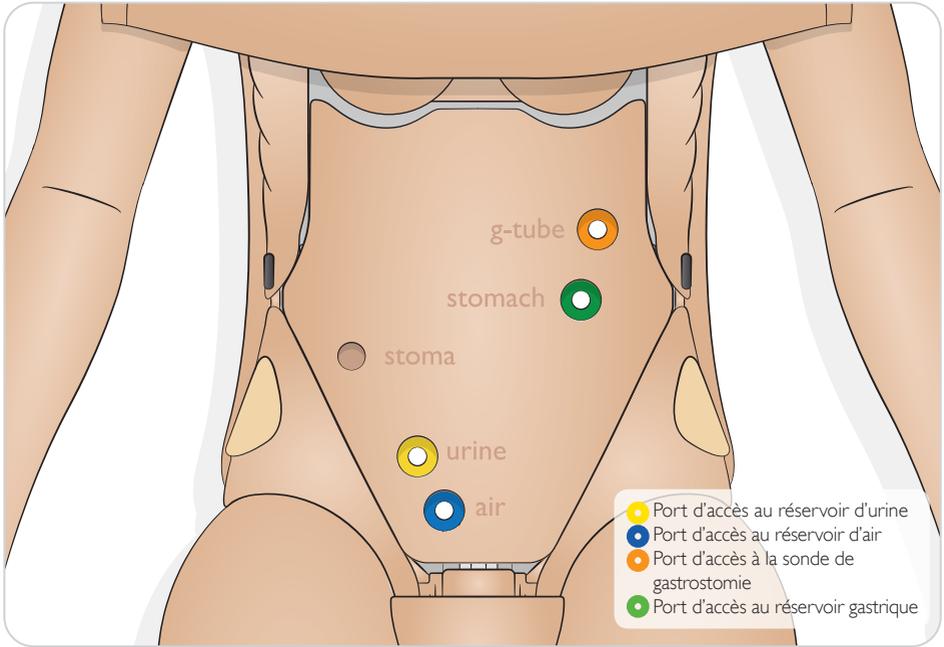
- Peau et cheveux réalistes
- Position assise sans assistance
- Bras et jambes entièrement articulés
- Pratique de techniques de transfert
- Organes génitaux féminins anatomiquement corrects

Réanimation

- Adapté à la RCP

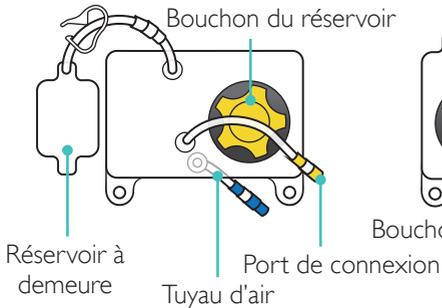
Présentation - Réservoirs

Présentation de la plaque abdominale

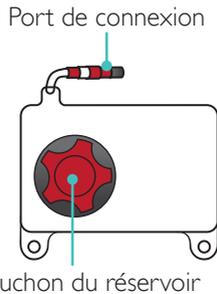


Réservoirs

Réservoir d'urine

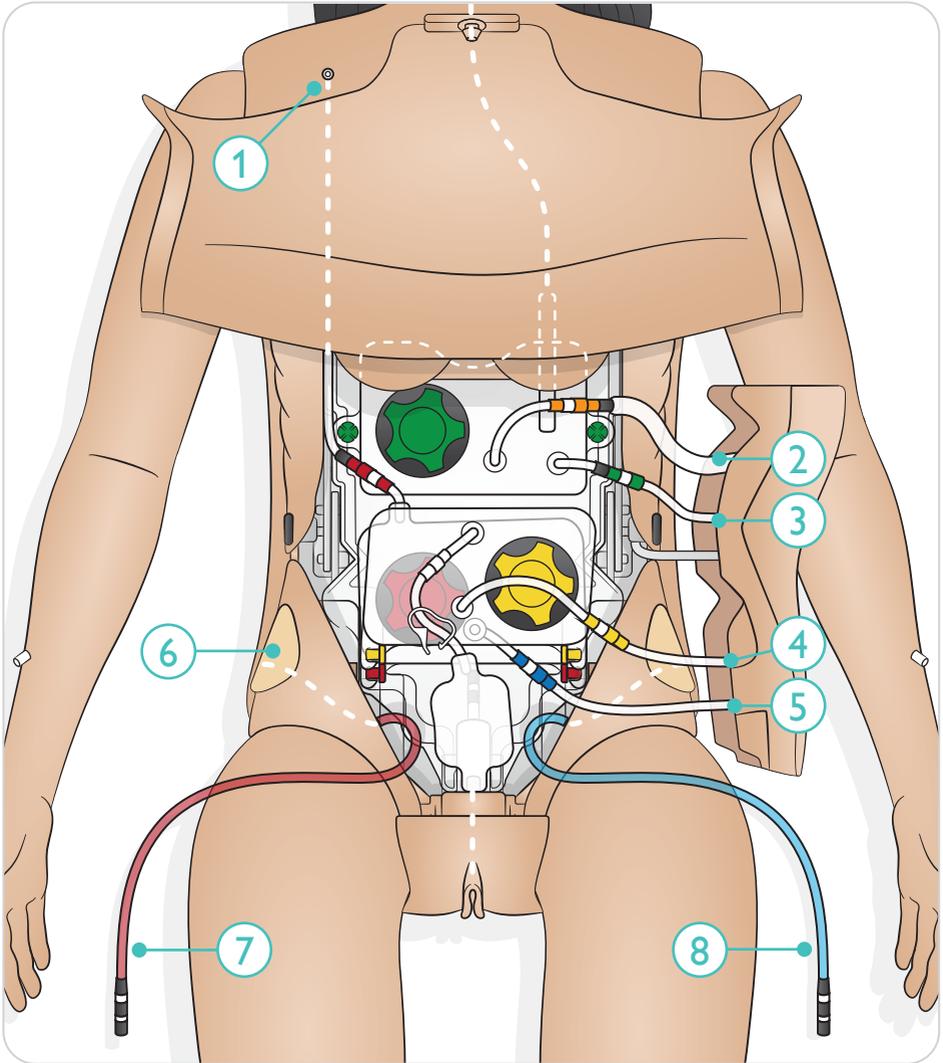


Réservoir de la voie centrale



Réservoir gastrique



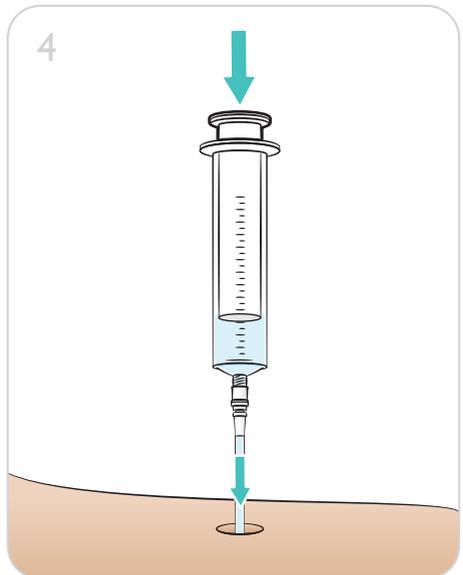
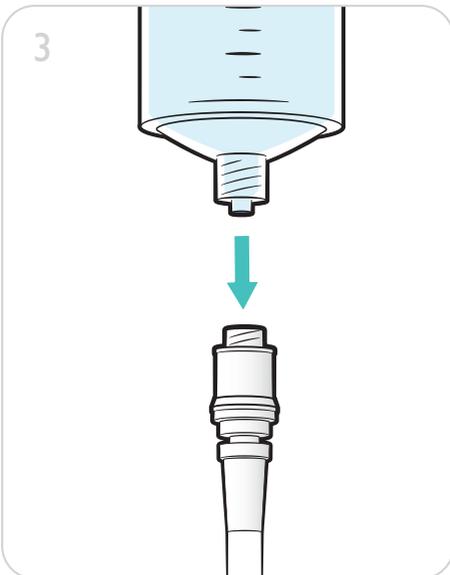
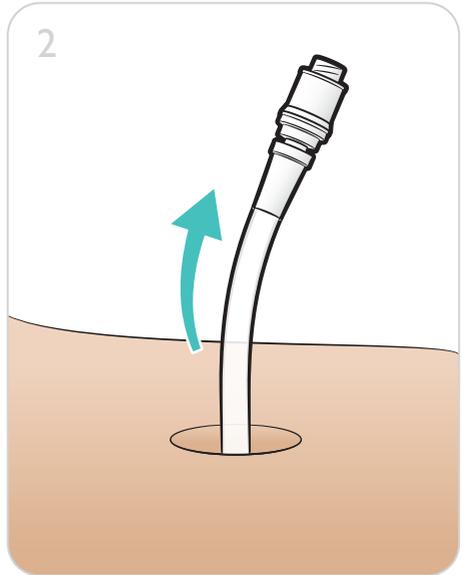
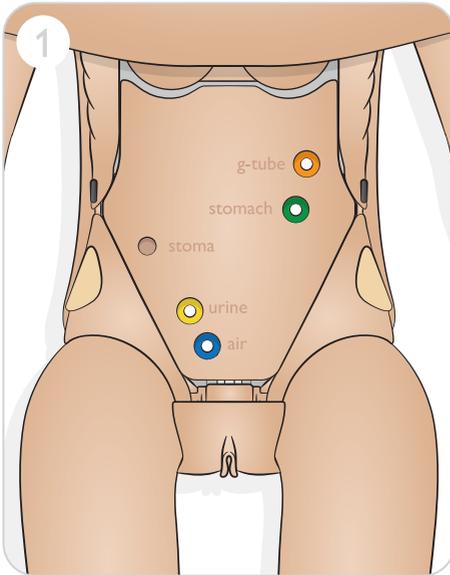


1. Port d'accès à la voie centrale
2. Sonde de gastrostomie
3. Tubulure du réservoir gastrique
4. Tubulure du réservoir d'urine
5. Tubulure du réservoir d'air
6. Sortie de la tubulure de dérivation
7. Tubulure de dérivation
8. Tubulure de dérivation

Préparation à la simulation - Réservoirs

En prévision de la simulation, remplissez les réservoirs d'urine (jaune), de la voie centrale (rouge) et gastrique (vert) de liquide, selon les exigences requises.

Remplissage du réservoir - Remplissage rapide



Mises en garde

- *N'effectuez pas de compressions thoraciques en présence de liquide dans la poche du réservoir gastrique.*
- *Vérifiez que le réservoir à demeure est connecté aux organes génitaux avant de remplir les poches et de procéder au sondage.*

Avis

- *Les réservoirs gastrique et de la voie centrale ont une capacité de 500 ml.*
- *Le réservoir d'urine a une capacité de 500 ml pour le liquide et de 300 ml pour l'air.*
- *N'introduisez pas de contenu biologique dans les systèmes de réservoir. L'utilisation d'eau additionnée de colorant alimentaire est recommandée.*

Remplissage des réservoirs - Remplissage à l'eau du robinet

1. Retirez le réservoir des taquets de fixation.
2. Débranchez le raccord Luer-lock du port de remplissage rapide.
3. Retirez le bouchon et remplissez le réservoir d'eau du robinet. Ajoutez le colorant souhaité.
4. Remettez le bouchon.
5. Repositionnez le réservoir sur les taquets de fixation. Rebranchez les raccords Luer-lock appropriés.

Mise sous pression du réservoir d'urine

1. Repérez le port de remplissage rapide d'air.
2. Connectez la seringue à air Luer-lock au port de remplissage rapide et perfusez jusqu'à 300 ml d'air pour mettre le système sous pression.
3. Une fois la quantité d'air perfusée dans le système suffisante, la poche à demeure d'urine se remplit de liquide.

Avis

- *Lors de la formation sur le sondage, remplissez de nouveau le réservoir d'urine en utilisant le port de remplissage rapide. Reportez-vous à la section Remplissage du réservoir - Remplissage rapide.*
- *L'air ne doit pas être changé après le remplissage initial effectué préalablement à la session.*

Préparation à la simulation - Réservoirs

Réservoir de la voie centrale

Nursing Anne Simulator est doté d'un orifice pour le positionnement préalable d'une voie centrale et d'un réservoir de 500 ml à des fins de perfusion et de changement de pansement.

1. Ouvrez les fermetures à glissière des deux côtés de la peau du torse pour accéder à la plaque abdominale.
2. Retirez la plaque abdominale.
3. Vaporisez le cathéter de lubrifiant pour mannequin et insérez la voie centrale via l'orifice ménagé dans la peau, sous la clavicule, pour simuler la présence d'une voie préalablement insérée.
4. Insérez le cathéter dans l'orifice pour sonde/valve blanc sur 50 mm minimum. La valve est connectée à la poche du réservoir à l'intérieur du torse.
5. Remettez la peau en place.
6. Aspirez l'air par le port d'accès à la voie centrale jusqu'à ce qu'un jet de liquide survienne.

Volumes de perfusion élevés - Système de dérivation

Le système de dérivation permet la perfusion de volumes élevés au simulateur, en contournant le système de réservoirs interne. Les tubes de dérivation se trouvent de chaque côté du simulateur.

1. Ouvrez les fermetures à glissière des deux côtés de la peau du torse pour accéder à la plaque abdominale.
2. Retirez le coussinet pour injection du ventre et des fesses, et repérez la tubulure de dérivation.
3. Fixez la tubulure de dérivation sur la poche du réservoir externe (2 000 ml).
4. Soulevez la plaque abdominale.
5. Débranchez le connecteur Luer-lock du réservoir souhaité (gastrique, voie centrale).
6. Branchez la tubulure souhaitée directement sur le système de dérivation (rouge ou bleu) qui est à présent fixé sur la poche de trop-plein.
7. Repositionnez la plaque abdominale et le coussinet pour injection du ventre et des fesses.
8. Remettez la peau en place.



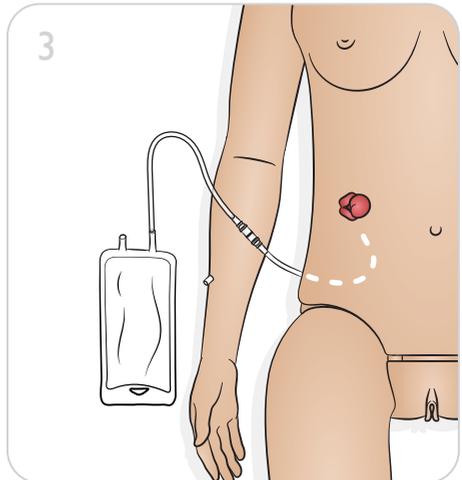
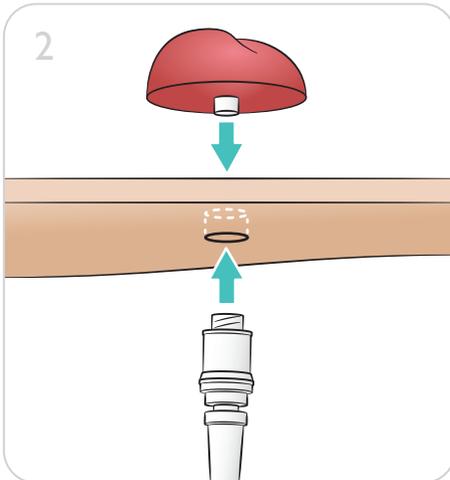
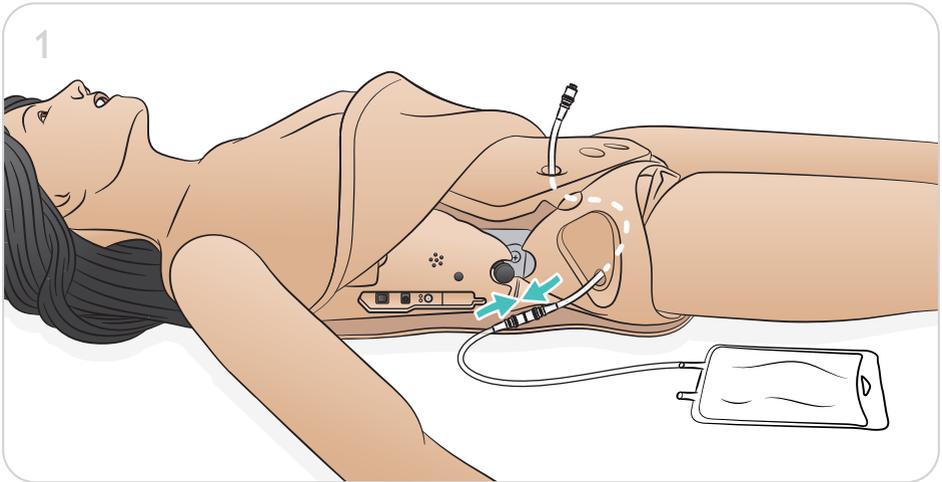
Avis

Le système de dérivation équipé de la poche de trop-plein fournie a une capacité maximale de 2 000 ml. Une poche de sondage urinaire standard peut également être utilisée avec le système de dérivation.

Positionnement de la stomie

Ouvrez les fermetures à glissière de la peau du torse, situées sur le côté droit du mannequin. Insérez le raccord Luer-lock à l'arrière de la stomie choisie dans l'ouverture cutanée pratiquée sur le côté droit de l'abdomen du mannequin.

Pour les exercices d'irrigation :



Avis

Effectuez le branchement au système de dérivation pour les volumes de perfusion élevés.
Reportez-vous à la section Volumes de perfusion élevés - Système de dérivation.

Préparation à la simulation - Bras de perfusion

Les bras du simulateur Nursing Anne Simulator offrent un accès IV radial via des raccords Luer femelles, et prennent en charge la formation à l'administration de médicaments ou de liquide par voie intraveineuse.

Sac de drainage de perfusion

Connectez le tube de sortie IV sortant de l'arrière du bras (connecteur noir) à la poche de collecte de liquide IV standard (non comprise). Celle-ci fait office de réservoir de collecte pour le système de perfusion.

Préparation à la simulation - Bras de tension artérielle (TA)

Nursing Anne Simulator est équipé de bras de tension artérielle (TA) bilatéraux pour la mesure non invasive de la tension artérielle. Le brassard à TA spécialement ajusté permet la mesure de la TA manuellement par auscultation des bruits de Korotkoff ou palpation des pouls.

Fixation du brassard de tension artérielle

1. Fixez le brassard de tension artérielle sur le bras.
2. Branchez le connecteur blanc sortant du brassard sur le connecteur blanc sortant de l'arrière de la partie supérieure du bras du simulateur.

Étalonnage du moniteur de tension artérielle

Reportez-vous au mode d'emploi de LLEAP/SimPad pour obtenir des instructions sur l'étalonnage.



Avis

Reportez-vous au mode d'emploi de SimPad ou aux fichiers d'aide de LLEAP pour connaître toutes les mesures de TA et le mode opératoire complet.

Lavement

En prévision de l'administration d'un lavement, branchez le connecteur de lavement sur la tubulure de dérivation et la poche de réservoir externe de 2 000 ml.

1. Ouvrez les fermetures à glissière de la peau du torse, situées de chaque côté du mannequin.
2. Soulevez la plaque abdominale pour accéder à la région pelvienne. Repérez le tube de raccordement du trop-plein à l'intérieur du pelvis. Branchez le tube de raccordement du trop-plein au raccord du tube noir à l'intérieur du mannequin, au niveau de la valve anale.
3. Retirez le coussinet pour injection du ventre et des fesses, et repérez le tube de raccordement du trop-plein. Fixez le sac de trop-plein sur la tubulure. Remettez la peau en place.
4. Administrez le lavement conformément au protocole local. Après utilisation, déconnectez le sac de trop-plein de la tubulure. Repoussez la tubulure dans le renforcement et repositionnez le coussinet au niveau du ventre et des fesses.
5. Soulevez la plaque abdominale. Débranchez le raccord noir du tube de trop-plein. Remettez la peau en place.

Suppositoires

Suppositoires par voie rectale

En prévision de l'administration de suppositoires par voie rectale, retirez la tubulure du raccord des organes génitaux. Vérifiez que la chambre est connectée.

Suppositoires par voie vaginale

En prévision de l'administration de suppositoires vaginaux, vérifiez que le bouchon vaginal interne est en place.

Préparation à la simulation - Insertion du tube de trachéotomie

Une ouverture pour trachéotomie masquée dans le cou du simulateur permet d'assurer les soins et l'entretien d'une canule de trachéotomie en place. À des fins de préparation, retirez le bouchon de trachéotomie.

1. Écartez l'ouverture pour trachéotomie ménagée dans la peau du cou pour repérer l'ouverture dans la trachée.
2. Retirez le bouchon de trachéotomie.
3. Insérez une canule de trachéotomie standard dans l'ouverture pour trachéotomie.

Préparation à la simulation - Yeux

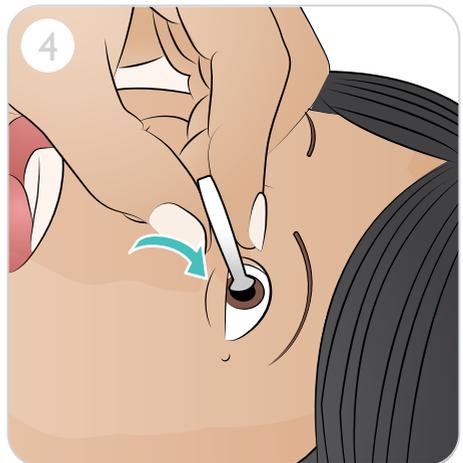
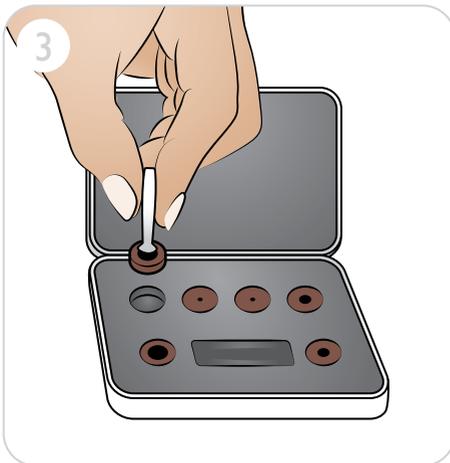
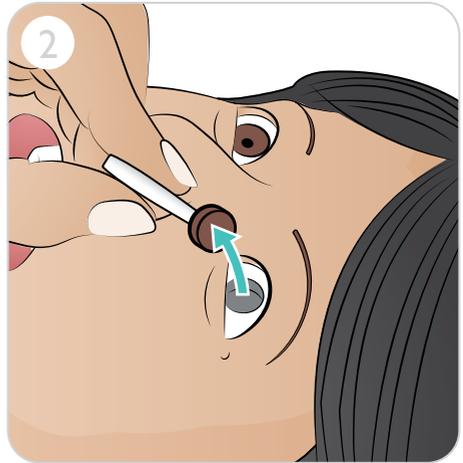
Les yeux du simulateur Nursing Anne Simulator clignent automatiquement avec synchronisation de l'œil gauche et de l'œil droit. La position et le battement des paupières sont réglés et contrôlés dans l'application logicielle dédiée au formateur. Reportez-vous au mode d'emploi de SimPad ou LLEAP pour obtenir des instructions.

 Mise en garde

N'introduisez aucun liquide ni objet dans les yeux.

Remplacement des pupilles

Nursing Anne Simulator est fourni avec un jeu de pupilles normales montées dans les yeux. Un coffret distinct contient 3 jeux d'inserts pour pupilles en plastique (pupilles normales, rétrécies et dilatées) permettant de simuler d'autres conditions.

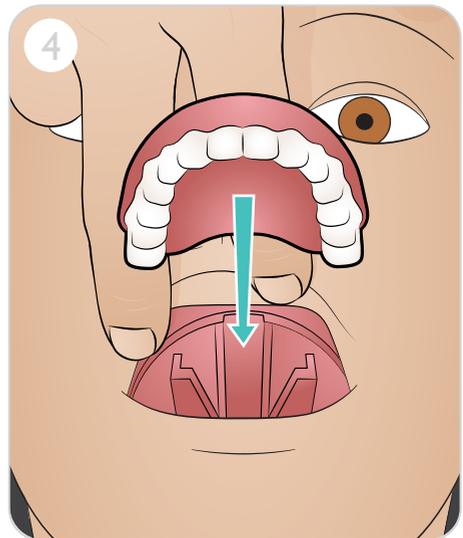
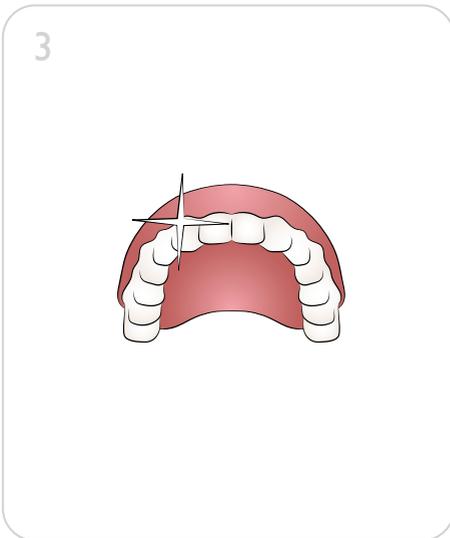
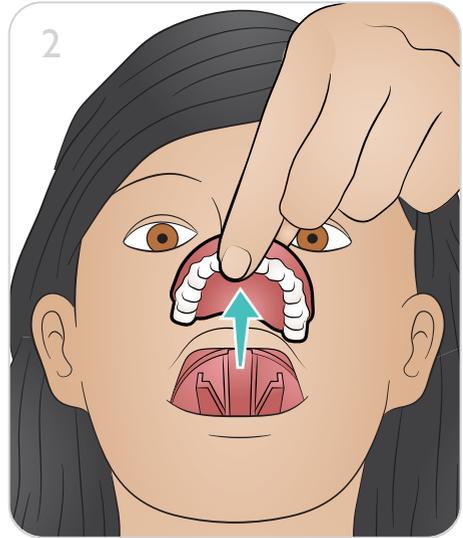
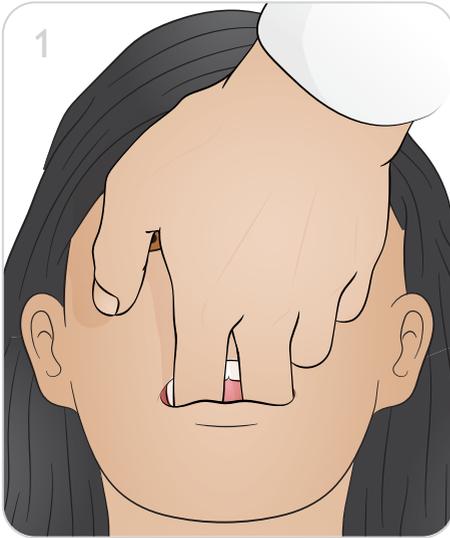


Préparation à la simulation - Soins oraux et soin des prothèses dentaires

Pour simuler le soin des prothèses dentaires, la prothèse dentaire supérieure peut être retirée et nettoyée.

Changement des prothèses dentaires supérieures

Nursing Anne Simulator est fourni avec un ensemble de prothèses dentaires supérieures qui peuvent être retirées à des fins de pratique de soin et de nettoyage.



Préparation à la simulation - Peau

Amélioration de l'adhérence des rubans adhésifs et pansements

En cas de faible adhérence des pansements et rubans adhésifs à la peau, Laerdal recommande l'utilisation de la colle Mastisol (Eloquest Healthcare®) comme renfort d'adhérence (apprêt), à appliquer préalablement aux activités de simulation réalisées sur le système Nursing Anne Simulator.

Préparation de la peau avant la formation

- Nettoyez la zone normalement et laissez sécher.
- Suivez les instructions pour appliquer la colle Mastisol sur toutes les zones devant être recouvertes d'un pansement et laissez sécher pendant 30 secondes.

Préparation de la peau pendant la formation (application de pansements/ rubans adhésifs)

- Nettoyez délicatement la zone concernée conformément au protocole local (par exemple, à l'aide de lingettes imbibées d'alcool).
- Appliquez le pansement.
- Enlevez doucement le pansement de manière à ne pas retirer trop de colle Mastisol.
- Nettoyez délicatement la zone conformément au protocole local (l'effet de la colle Mastisol est prolongé par l'utilisation de lingettes imbibées de solvants moins agressifs).
- Appliquez le pansement.
- Répétez l'opération jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de réappliquer le renfort d'adhérence.

Utilisation - Manipulation du patient

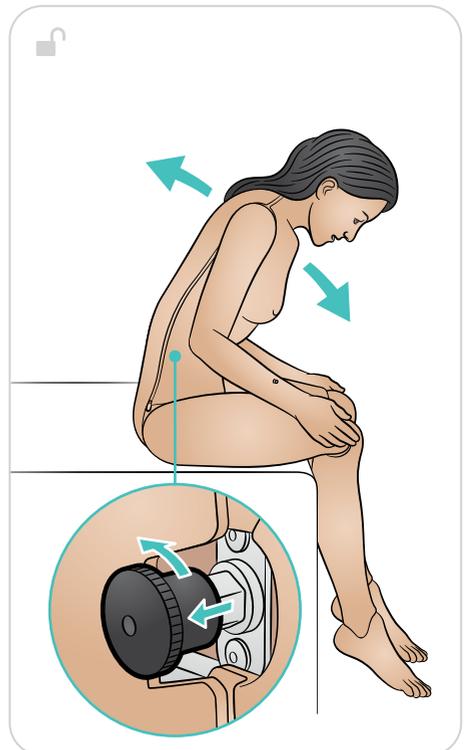
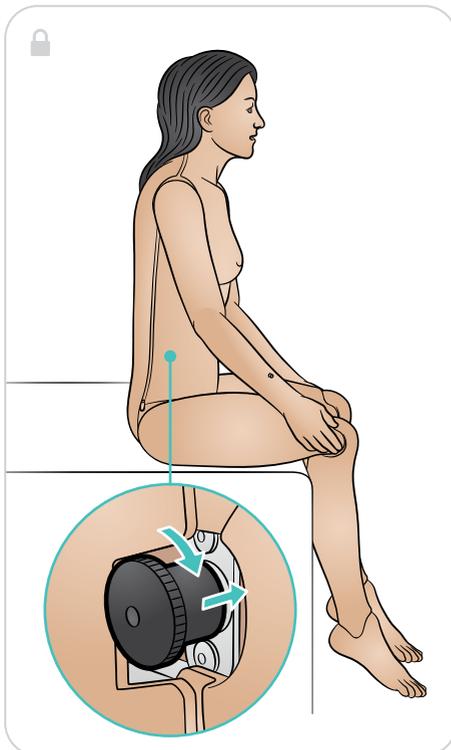
Nursing Anne Simulator est doté d'articulations pour :

- des procédures de manipulation de patient réalistes ;
- un positionnement sûr ;
- des techniques de transfert de patient ;
- des exercices visant à évaluer l'amplitude des mouvements ;
- Le menton peut être ramené vers la poitrine et rester dans cette position jusqu'à son repositionnement ;
- la position assise et la respiration en position du trépied.

Nursing Anne Simulator est équipé d'un mécanisme de verrouillage de la taille permettant de libérer la taille et d'utiliser les articulations pour présenter une respiration difficile (en position du trépied). Le simulateur est livré dans la position verrouillée. Veuillez à ce que la taille soit bien verrouillée pour la position assise, et en cas de déplacement et de transport.

⚠ Mises en garde

- *Le simulateur présente un risque de chute. Ne laissez pas le simulateur assis seul, sans assistance, ou en position assise instable.*
- *Les bras ne doivent pas être tournés en décrivant un mouvement circulaire.*



Insertion de la sonde nasogastrique et soins connexes

Nursing Anne Simulator est équipé d'un œsophage et d'un réservoir d'estomac de 500 ml pour s'entraîner à insérer une sonde nasogastrique et acquérir des compétences telles que le lavage et le gavage.

Une sonde nasogastrique peut être insérée lorsque le simulateur est en position assise, le menton contre le thorax. Des points de repère anatomiques permettent au soignant de déterminer la longueur précise de la sonde à insérer en utilisant le processus de mesure de la distance entre le lobe de l'oreille et l'arête du nez, puis de la distance entre le nez et l'appendice xiphoïde.

Le système Nursing Anne Simulator permet les opérations suivantes :

- Aspiration du contenu gastrique simulé par la sonde nasogastrique
- Alimentation par une sonde nasogastrique
- Bolus
- Bolus intermittent
- Alimentation continue (utilisation recommandée du système de dérivation)
- Retrait d'une sonde nasogastrique



Avis

- *Tailles de sonde recommandées : sondes nasogastriques 16Fr et 12Fr.*
- *La capacité maximale du réservoir gastrique est de 500 ml. Lors de la formation à l'alimentation nasogastrique, veillez à ne pas trop remplir le réservoir.*

Trachéotomie, aspiration trachéale et soins connexes

Simulez l'entretien d'une canule de trachéotomie et les soins inhérents à sa présence, notamment son changement, le nettoyage de la canule interne, le soin du site, la manipulation des pansements et la décanulation.



Mises en garde

- *Vous ne pouvez pas pratiquer d'aspiration trachéale avec un liquide. Seule la simulation est possible. Procédez uniquement à une aspiration sèche avec des équipements cliniques.*
- *N'introduisez pas d'air humidifié lors de la préparation préalable à l'utilisation de systèmes d'humidification de trachéotomie.*



Avis

- *Le bouchon de trachéotomie doit être repositionné pour les procédures de ventilation impliquant un ballon-masque.*
- *Taille de canule recommandée : canule de trachéotomie Shiley de taille 8, à ballonnet.*

Sondes de gastrostomie (gastriques/jéjunales)

Nursing Anne Simulator est doté d'un orifice et d'une poche de réservoir d'une capacité maximale de 500 ml pour l'administration de médicaments et d'aliments, permettant l'insertion préalable de sondes gastriques et jéjunales. Le port masqué d'accès à la sonde de gastrostomie se trouve dans la partie supérieure gauche de l'abdomen à des fins d'insertion préalable d'une sonde gastrique ou de gastrostomie endoscopique percutanée pour l'alimentation et l'administration de médicaments.



Avis

- *Taille de sonde recommandée : sonde gastrique pour gastrostomie 16F.*
- *Effectuez le branchement au système de dérivation pour les volumes de perfusion élevés. Reportez-vous à la section Volumes de perfusion élevés - Système de dérivation.*

Sondage urinaire

Nursing Anne Simulator est équipé d'organes génitaux féminins réalistes. Le système urinaire sous pression permet l'insertion de cathéters droits ou à demeure, et l'irrigation intermittente des cathéters en circuit fermé. Un sondage peut être effectué à la profondeur appropriée.

Reportez-vous aux sections Préparation à la simulation – Remplissage des réservoirs et Mise sous pression du réservoir d'urine pour préparer le simulateur au sondage.



Mises en garde

- *Utilisez uniquement de la glycérine ou des lubrifiants à base d'eau avec le système urinaire. N'utilisez pas de lubrifiant à base de silicone.*
- *L'utilisation de lubrifiants non approuvés par Laerdal peut réduire les fonctionnalités du système urinaire et l'endommager.*



Avis

- *Les préparations cutanées courantes, comme celles impliquant l'application de chlorhexidine et de produits à base de povidone iodée, peuvent être pratiquées en toute sécurité sans colorer les organes génitaux. Reportez-vous à la section Nettoyage pour prendre connaissance des recommandations en la matière.*
- *Taille de cathéter recommandée : sonde urinaire 14Fr.*

Voie centrale

Nursing Anne Simulator est équipé d'une ouverture pré-portée pour la voie centrale et d'un réservoir de 500 ml pour l'administration de liquides et de médicaments. Une voie centrale peut être positionnée avant utilisation de manière à ce que l'utilisateur puisse procéder aux opérations suivantes :

- Soins du site de ponction de la voie centrale
- Changement de pansement
- Perfusion de liquide
- Administration de médicament

Administration de lavement

Nursing Anne Simulator est équipé d'organes génitaux réalistes et d'une poche de réservoir de lavement externe à des fins de pratique de l'administration de lavement.

1. Administrez le lavement conformément au protocole local. Après utilisation, déconnectez le sac de trop-plein de la tubulure. Repoussez la tubulure dans le renforcement et repositionnez le coussinet au niveau du ventre et des fesses.
2. Soulevez la plaque abdominale. Débranchez le raccord noir du tube de trop-plein. Remettez la peau en place.

Insertion de suppositoires par voie rectale

Nursing Anne Simulator permet l'insertion de suppositoires réels ou simulés par voie rectale



Avis

Un seul suppositoire doit être utilisé à la fois. Pour insérer des suppositoires supplémentaires, retirez les suppositoires présents dans la cavité.

Soins des stomies

Un orifice masqué dans la zone abdominale droite permet la réalisation d'examens et de soins de stomies normales, infectées et sans perfusion. Le changement et la vidange des dispositifs de stomie, ainsi que l'irrigation font partie des soins nécessaires en cas de stomie. Irriguez la stomie conformément au protocole local.



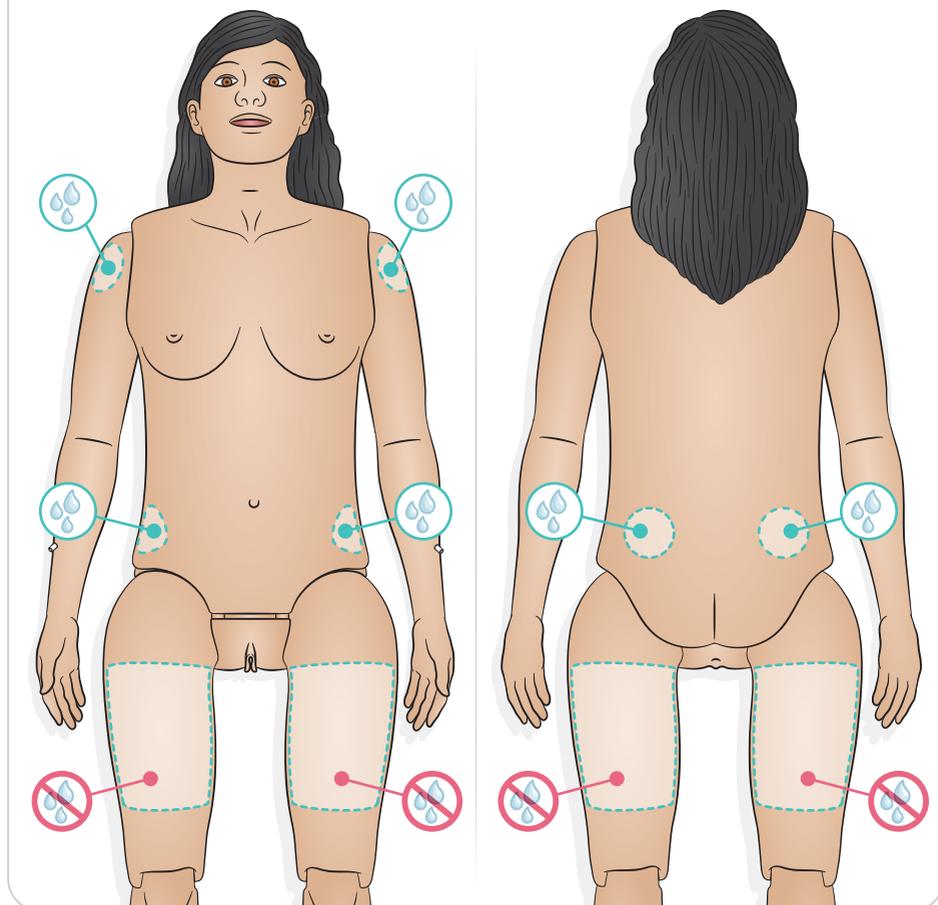
Avis

L'application de préparations cutanées protectrices et d'adhésifs pour stomie est sûre sur la peau du simulateur.

Utilisation - Injections intramusculaires (IM)

Des médicaments simulés peuvent être administrés par injections intramusculaires sur plusieurs sites. Nettoyez les coussinets en mousse pour injection IM après chaque utilisation. Reportez-vous à la section Nettoyage.

Sites d'injection IM



Avis

- N'injectez pas de liquide dans les cuisses.
- Recommandation : utilisez des aiguilles de calibre 21G ou des aiguilles plus petites.
- Injectez uniquement de l'eau distillée.
- Le mannequin ne permet pas les injections sous-cutanées.

Utilisation - Bras de perfusion

Connectez la seringue ou la tubulure IV (à des fins d'IVD et/ou de perfusion) à l'aide des raccords Luer-lock au cathéter pré-inséré dans le bras.



Utilisation - Gestion des voies respiratoires et réanimation

Voies respiratoires

Nursing Anne Simulator accepte un ensemble de dispositifs et de techniques des voies respiratoires, et est adapté à la RCP.

Les opérations suivantes peuvent être pratiquées :

- Inclinaison de la tête/bascule du menton
- Subluxation de la mâchoire
- Pression et manipulation cricoïdiennes (manœuvre de Sellick)
- Intubation orale et nasale

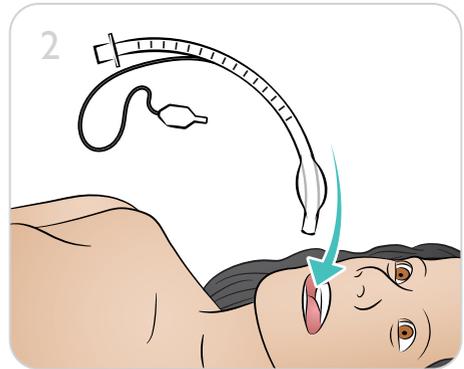
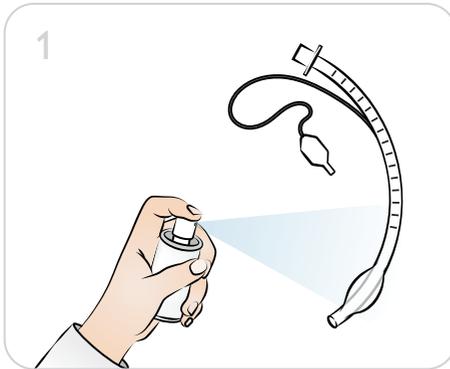
L'apport en oxygène peut être obtenu à l'aide des méthodes suivantes :

- Canule nasale (maintenez la tubulure d'O₂ derrière l'oreille)
- Masques Venturi, sans réinspiration, avec réinspiration partielle et simples
- Ballon-masque avec soulèvement de la poitrine visible
- Collier/masque de trachéotomie avec soulèvement de la poitrine visible
- Insufflateur avec pièce en T
- Masque CPAP

Type d'intubation	Taille
Sonde endotrachéale	7,5 à 8,5
CombiTube	37Fr et 41Fr
ML	4
Tube laryngé de marque King	4 et 5
Masques 4 et 5	4 et 5

Mises en garde

- *Les voies respiratoires ne sont pas conçues pour être nettoyées ou désinfectées.*
- *Ne mettez aucun matériel biologique ou autre matériau dans les voies respiratoires du simulateur.*
- *Utilisez uniquement le lubrifiant pour voies respiratoires de mannequin. L'utilisation de silicone ou de tout autre lubrifiant non approuvé par Laerdal peut endommager les voies respiratoires.*
- *N'introduisez pas d'air humidifié dans le système pendant la ventilation.*
- *Ne fournissez aucune respiration artificielle au simulateur patient en utilisant de l'air enrichi en oxygène ou des gaz inflammables.*
- *Nursing Anne Simulator n'est pas conçu pour tester les performances, les fonctionnalités ou la précision d'un ventilateur mécanique.*



Avis

- Ne vaporisez pas de lubrifiant directement dans les voies respiratoires.
- L'utilisation de dispositifs de type tube plus petits réduit l'usure des voies respiratoires du simulateur patient.
- Un mauvais positionnement provoquera le passage d'air par l'œsophage et générera une distension de l'abdomen.

Réanimation

Nursing Anne Simulator est adapté à la RCP et des compressions thoraciques (65 mm maximum) peuvent être effectuées sur le simulateur.

⚠ Mises en garde

- N'effectuez pas de compressions thoraciques en présence de liquide dans la poche du réservoir gastrique.
- Ne réalisez jamais de ventilation par bouche-à-bouche ni par bouche-à-nez sur le simulateur patient.
- N'utilisez pas de dispositif de compression thoracique automatique sur le simulateur patient.

Respiration spontanée

Nursing Anne Simulator a une respiration spontanée (soulèvement et abaissement visibles de la poitrine) avec une fréquence respiratoire variable. La respiration spontanée est synchronisée avec la fréquence respiratoire sélectionnée (0-60 bpm) lors de son activation.

Une fois démarré, le simulateur commence à respirer spontanément.

⚠ Mise en garde

Pour éviter d'endommager les poches de respiration spontanée, ne pratiquez aucune compression thoracique lorsque la fonction de respiration spontanée est activée.

Avis

Reportez-vous au mode d'emploi de SimPad ou aux fichiers d'aide de LLEAP pour obtenir une liste exhaustive des fonctionnalités disponibles.

Utilisation - Pratique de la prise en charge de patients cardiaques

Lorsqu'il est utilisé avec SimPad, SimPad Patient Monitor ou LLEAP, Nursing Anne Simulator permet d'accéder à une bibliothèque complète de courbes d'ECG. Reportez-vous au mode d'emploi de SimPad PLUS ou aux fichiers d'aide de LLEAP pour connaître le mode opératoire complet.

Défibrillation – Nursing Anne Simulator et ShockLink

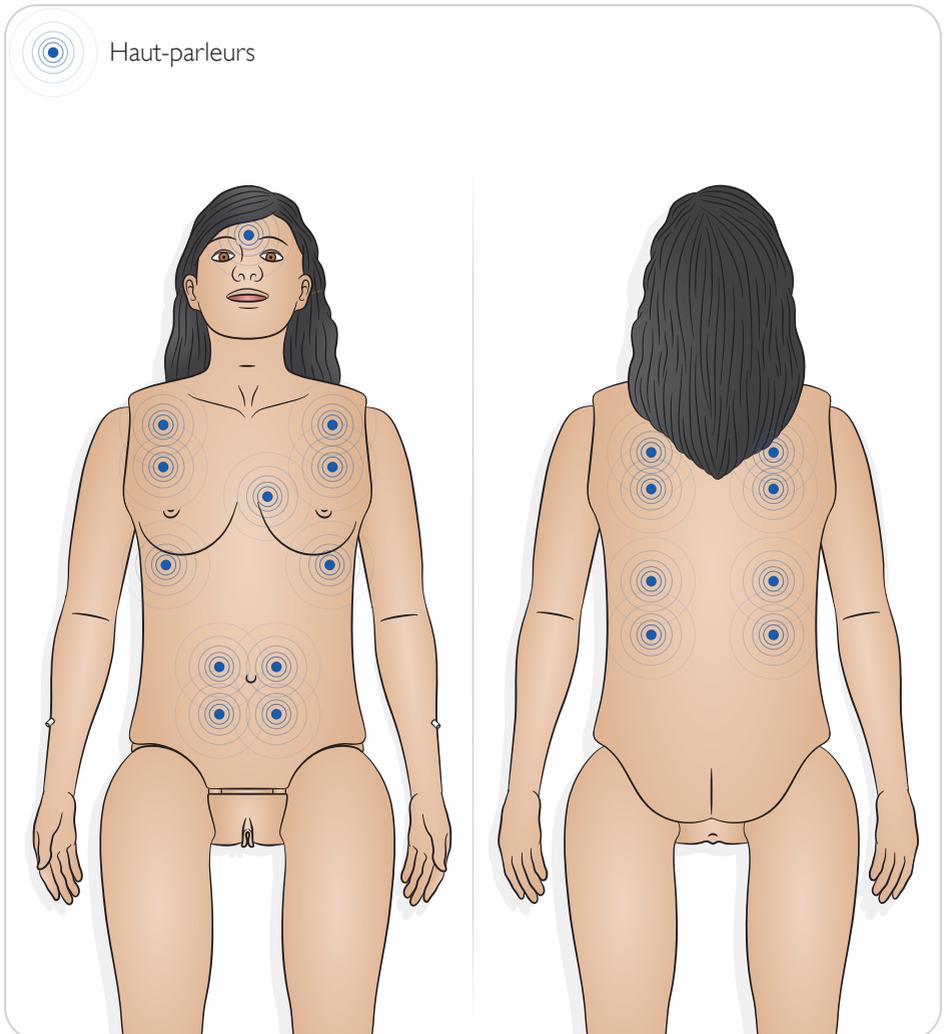
Utilisez ShockLink pour procéder à la défibrillation et à la surveillance de rythmes cardiaques de base. Reportez-vous au mode d'emploi de ShockLink pour plus d'informations.

Bruits cardiaques, pulmonaires, intestinaux, et sons vocaux

Nursing Anne Simulator peut émettre des bruits cardiaques, intestinaux et respiratoires, ainsi que des sons vocaux, qui sont déterminés par le scénario et commandés par le formateur.

Avis

Pour connaître toutes les fonctionnalités et le mode opératoire complet pour l'auscultation des bruits cardiaques, respiratoires et intestinaux, et de la parole, consultez le mode d'emploi de SimPad ou les fichiers d'aide de LLEAP.



Utilisation - Pouls

Des pouls sont palpables en divers endroits sur Nursing Anne Simulator. Ils sont synchronisés avec l'ECG et réglables selon trois intensités différentes : faible, normale et forte.

 Mise en garde

L'insertion de canules au niveau des sites de pouls est interdite.

 Avis

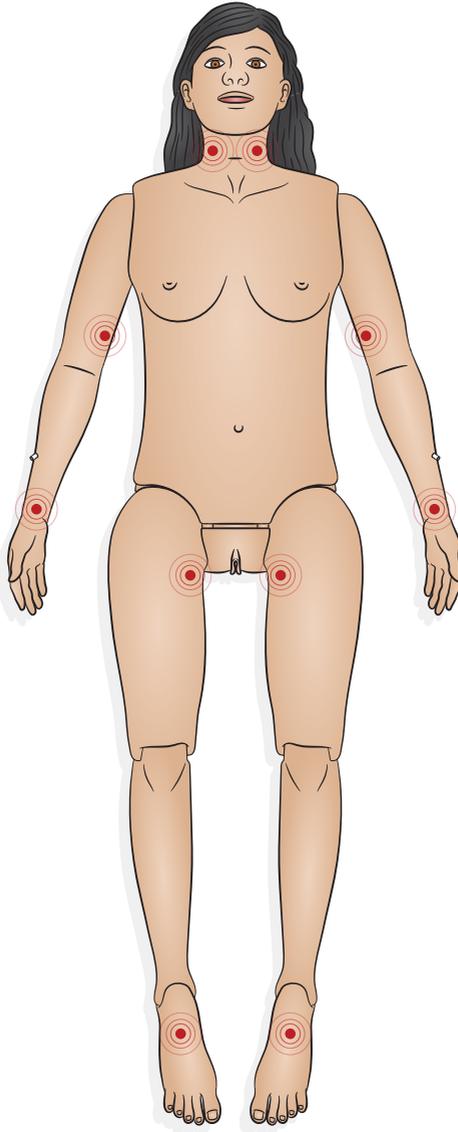
- Reportez-vous au mode d'emploi de SimPad ou aux fichiers d'aide de LLEAP pour connaître le mode opératoire complet.
- Lorsque vous prenez le pouls, veillez à ne pas exercer une force excessive car vous ne le sentiriez plus.
- Les pouls carotidiens bilatéraux sont identiques du côté gauche et du côté droit.
- Les pouls radiaux et brachiaux sont identiques sur le bras gauche et sur le bras droit.
- Les pouls fémoraux bilatéraux sont identiques du côté gauche et du côté droit.
- Les pouls pédieux bilatéraux sont identiques du côté gauche et du côté droit.
- Les pouls sont inactifs lorsqu'ils ne sont pas palpés et sont désactivés après deux secondes sans palpation.
- Le pouls brachial est inactif et est désactivé lorsque la pression dans le brassard est supérieure à 20 mmHg.
- Le pouls radial est désactivé lorsque la pression dans le brassard à tension artérielle est supérieure ou égale à la TA systolique définie.
- L'intensité des pouls au niveau des extrasystoles ventriculaires est inférieure de moitié à celle d'un complexe QRS normal. Par ailleurs, un complexe QRS normal suivant une extrasystole ventriculaire aura une intensité inférieure de 3/2 à celle d'un complexe QRS normal.

L'intensité du pouls sur le simulateur est associée au paramètre de la TA selon le tableau suivant :

syst.TA	Site carotidien	Site fémoral	Site radial
≥ 88	Normal	Normal	Normal
< 88	Normal	Normal	Faible
< 80	Normal	Normal	Absent
< 78	Normal	Faible	Absent
< 70	Faible	Absent	Absent
< 60	Absent	Absent	Absent

Nursing Anne Simulator est doté de pouls automatiques dans les zones carotidiennes (bilatérales), radiales et brachiales (bilatérales), fémorales (bilatérales) et pédieuses (bilatérales).

 Pouls



 Avis

Pour connaître toutes les fonctionnalités et le mode opératoire complet, consultez le mode d'emploi de SimPad PLUS ou les fichiers d'aide de LLEAP.

Utilisation - Oreille

Irrigation des oreilles

L'irrigation, le nettoyage et l'administration de gouttes auriculaires peuvent être pratiqués dans le conduit auditif.

Utilisation - Tailles recommandées pour les équipements cliniques

Dispositif	Taille recommandée
Sonde urinaire	Taille 14Fr
Sonde nasogastrique	Taille 16Fr
Sonde nasogastrique de gavage	Taille 12Fr
Sonde de gastrostomie	Taille 16Fr
Voie centrale	Tailles 4Fr à 7Fr
Aiguilles d'injection IM	Taille 21G ou inférieure
Canule de trachéotomie	Taille 8 Shiley
Sonde endotrachéale	Tailles 7,5 à 8,5
Masque laryngé	Taille 4
CombiTube	Tailles 37Fr et 41Fr
Tube laryngé de marque King	Tailles 4 et 5
Masque	Tailles 4 et 5

Nettoyage - Après chaque utilisation

Nettoyez chaque composant après une session de formation, après un usage intensif ou lorsque des liquides ont été introduits dans le système.

Mises en garde

- *Déconnectez le dispositif des lignes de communication, des prises électriques ou de toute autre source d'alimentation avant tout nettoyage.*
- *N'utilisez pas d'agents nettoyants liquides ou sous forme d'aérosol.*
- *Évitez d'utiliser des produits à base d'aliments dans des poches de réservoir ou sur un simulateur, car cela favorise l'apparition de moisissures et de taches indélébiles.*

Avis

- *Utilisez un chiffon non pelucheux légèrement mouillé à l'eau pour le nettoyage des surfaces extérieures du produit.*
- *Lorsque vous ne l'utilisez pas, recouvrez le simulateur patient et retirez l'oreiller sous la tête.*

Entretien général

- Pour préserver les peaux du simulateur, lavez-vous les mains avant toute utilisation et placez le simulateur sur une surface propre.
- Utilisez des gants pendant toute la durée des scénarios de simulation. N'utilisez pas de gants en plastique coloré, car ils peuvent entraîner une coloration anormale de la peau du simulateur.
- Si une session de formation implique l'utilisation de liquides dans le bras de perfusion ou les réservoirs internes, videz le liquide dès la fin de la session de formation.

Peau externe

Utilisez un chiffon non pelucheux pour éliminer saletés et poussières.

Nettoyez la peau avec de l'eau et du savon doux. N'immergez pas le simulateur.

Après séchage à l'air, recouvrez la peau de talc.

Avis

Couvrez les orifices oculaires, nasaux et buccaux lors de l'application de talc sur la peau de la tête.

Réservoir à demeure

1. Ouvrez les fermetures à glissière et retirez la peau du thorax.
2. Retirez délicatement la plaque abdominale.
3. Vérifiez que le clip en plastique blanc du tube du réservoir à demeure est attaché afin d'éviter tout déversement.
4. Retirez le collecteur pelvien, portez-le jusqu'à l'évier; détachez le clip blanc et videz le liquide du réservoir à demeure.
5. Repositionnez le collecteur pelvien dans le pelvis, reconnectez le tube, puis remontez les organes génitaux sur le collecteur pelvien.
6. Ouvrez le clip blanc.

Réservoirs de sang, d'urine et gastrique

1. Ouvrez les fermetures à glissière et retirez la peau du thorax.
2. Retirez délicatement la plaque abdominale.
3. Détachez chaque réservoir des flexibles et du revêtement du torse, en veillant à repérer les raccords de tube à code couleur correspondants. Les tubes sont auto-obturants une fois déconnectés. Aucune pince n'est donc nécessaire pour empêcher les fuites.
4. Retirez le couvercle du réservoir; videz ce dernier, puis rincez-le à l'eau du robinet.
5. Laissez sécher le réservoir pendant 8 heures avant de repositionner le couvercle et de le réinstaller.

Nettoyage - Après chaque utilisation

Organes génitaux

1. Retirez les organes génitaux par le collecteur pelvien. Déconnectez-les du réservoir d'urine.
2. Nettoyez-les avec de l'eau et un savon doux.
3. Pour reconnecter les organes génitaux, branchez-les sur les valves du réservoir d'urine et sur l'anus, puis appuyez dessus pour les repositionner.

Après l'administration d'un lavement

1. Déconnectez le connecteur noir du tube de dérivation.
2. Connectez la seringue Luer-lock au tube de dérivation, puis rincez le tube avec de l'alcool à 50 %.
3. Vidangez l'alcool de la tubulure à l'aide d'une seringue sèche.
4. Accédez à d'éventuels débris de suppositoire en retirant la chambre de lavement des organes génitaux, puis le tube de dérivation. Rincez la chambre à l'eau du robinet et réinstallez-la.

Après l'administration d'un suppositoire

Le tube de collecte du canal vaginal doit être vidé et nettoyé après chaque utilisation.

1. Retirez le bouchon du canal vaginal.
2. Rincez à l'eau si nécessaire.
3. Laissez sécher le bouchon à l'air avant de le remettre en place.

Stomies

Nettoyez-les avec de l'eau et un savon doux.

Coussinets pour injection IM

Immédiatement après utilisation, retirez les coussinets pour injection IM du simulateur. Pressez-les pour retirer l'excédent de liquide. Laissez-les sécher à l'air.

Les coussinets pour injection IM des deltoïdes ont un intérieur en mousse qui doit être retiré à des fins de séchage. Retirez la mousse par la fente à l'arrière du coussinet. Pressez-les pour retirer l'excédent de liquide. Immergez la mousse dans une solution diluée d'eau du robinet et de javellisant, puis pressez pour retirer la solution de javellisant. Laissez-la sécher à l'air avant de la réinsérer. Du talc peut être utilisé pour faciliter la réinsertion.



Avis

La présence prolongée de coussinets d'injection humides dans le mannequin favorise l'apparition de moisissures.

Bras de perfusion

Au terme de l'injection intraveineuse, utilisez une seringue Luer-lock de 200 cm³ pour éliminer le liquide restant dans les tubulures/composants du bras de perfusion avant le stockage.

1. Connectez la poche d'IV au drain sur la partie supérieur du bras.
2. Rincez la tubulure du bras à l'eau du robinet, au niveau du site d'injection.
3. Retirez et videz la poche d'IV.
4. Poussez l'air dans la tubulure du bras à l'aide de la seringue.

Nettoyage - Tous les six mois

Inspectez les pièces internes à la recherche de signes d'usure éventuels et installez, le cas échéant, les consommables de rechange disponibles à la vente sur www.laerdal.com. Inspectez la cavité thoracique interne et remplacez les consommables si nécessaire. Les pièces détachées sont disponibles à la vente sur www.laerdal.com.

Revêtement du torse

Retirez les réservoirs de sang et d'urine, nettoyez la surface du revêtement du torse avec de l'eau légèrement savonneuse, puis appliquez la solution à l'aide d'une serviette en papier humide.

Tubulures

Tubulures connectant les réservoirs de liquide, les organes génitaux et la voie centrale. Utilisez une seringue Luer-lock pour introduire de l'alcool isopropylique, puis retirez l'alcool restant en utilisant l'air présent dans la seringue. Retirez l'alcool des réservoirs de liquide, laissez-les sécher à l'air, puis repositionnez le bouchon à vis du réservoir avant de le serrer.

Entretien et maintien en bon état de la perruque

Lorsque vous brossez la perruque, utilisez des peignes et brosses spécialement adaptés aux perruques. Pour faciliter le brossage et éliminer les nœuds, utilisez un spray pour perruque comme lubrifiant.

Avis

Évitez d'utiliser des peignes ou brosses sans picots en caoutchouc. Vous risqueriez d'endommager et de séparer les fibres de la perruque, et d'endommager la peau de la tête. Évitez d'utiliser des produits de soin des cheveux, par exemple des laques. Ils pourraient endommager les fibres.

Lavage de la perruque

Évitez un lavage excessif, car il réduit la durée de vie de la perruque.

1. Démêlez les cheveux à l'aide d'un peigne à grosses dents.
2. Trempez la perruque pendant cinq minutes dans de l'eau froide.
3. Appliquez du shampoing pour perruque synthétique directement sur les cheveux à l'aide d'une brosse à perruque. Veillez à brosser dans un sens. Après lavage, appliquez un après-shampoing crème démêlant de la même manière que le shampoing pour perruque.
4. Rincez à l'eau courante.
5. Séchez l'excédent d'eau avec une serviette, puis laissez sécher la perruque à l'air sur un support de séchage.

Avis

- *Utilisez uniquement un shampoing pour perruque synthétique.*
- *N'essorez pas la perruque. Vous pourriez endommager les fibres.*
- *N'utilisez pas un shampoing pour cheveux humains normaux.*
- *Ne séchez pas la perruque au sèche-cheveux ni au moyen d'une méthode de séchage électrique.*

Nettoyage et entretien

Checklist des inspections			
Points à vérifier	Tous les jours/ Toutes les semaines	Tous les six mois	Maintenance préventive annuelle (selon l'utilisation, prévoyez le remplacement des pièces suivantes)
Réservoirs de liquide et tubes de raccord	X	X	X
Coussinets en mousse pour l'injection IM des deltoïdes	X	X	X
Coussinets en mousse pour l'injection IM de la cuisse	X	X	X
Coussinets en mousse pour l'injection IM des fesses	X	X	X
Coussinets en mousse pour l'injection IM du ventre et des fesses	X	X	X
Coussinets pour soulèvement de la poitrine		X	X
Poche pulmonaire		X	X
Vessie	X	X	X
Joints toriques pour compliance pulmonaire	X	X	X
Poches d'IV			X
Bouchon de trachéotomie	X	X	X
Amortisseur de compression		X	
Ressort de compression		X	X
Tubulures et connecteurs des voies respiratoires		X	X
Peau de torse		X	
Prothèses dentaires		X	X
Peaux	X	X	X
Kit de stomie	X	X	X
Filtre à air sous le revêtement du torse	X		X
Matériel du cou		X	
Matériel de la plaque de pression (compression) thoracique		X	
Matériel du pelvis/de la jambe		X	
Pupilles	X	X	X
Soupapes à bec de canard (organes génitaux)	X	X	X

Maintenance préventive

Un service de maintenance préventive peut être demandé pour ce système. Ce service assure le maintien du produit en bon état de marche.

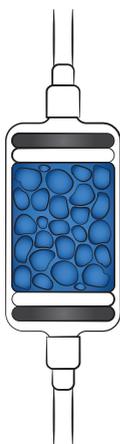
Pour plus d'informations, contactez votre représentant Laerdal local.

Maintenance

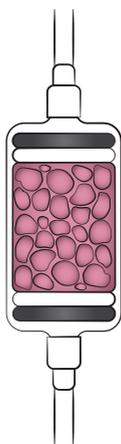
Inspection du filtre à air du compresseur

Le filtre à air doit faire l'objet d'inspections hebdomadaires. Utilisez le guide de couleur du filtre à air pour déterminer s'il est nécessaire de le changer.

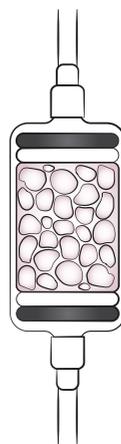
Guide de couleur du filtre à air



Nouveau

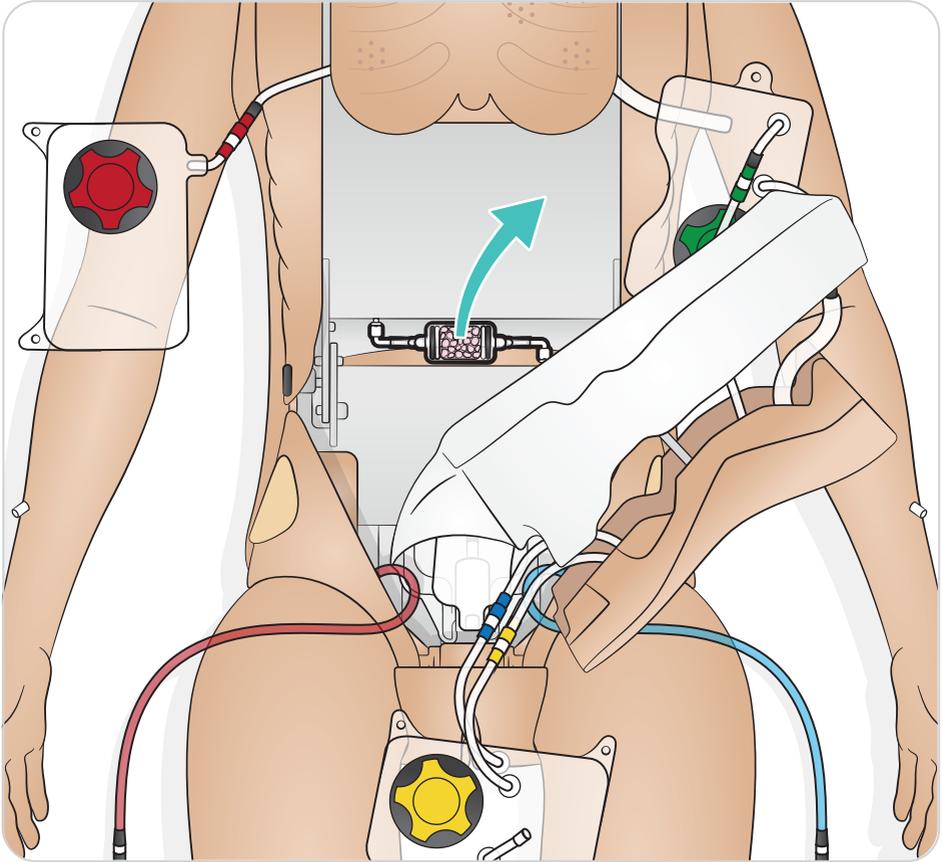


OK



Changer

Changement du filtre à air du compresseur



1. Retirez la peau du torse.
2. Soulevez la plaque abdominale, déconnectez le court câble électronique situé en dessous et mettez-le de côté.
3. Retirez les réservoirs du revêtement du torse.
4. Soulevez la plaque faisant office de côtes et la plaque de pression.
5. Retirez le ressort thoracique et l'amortisseur de compression.
6. Retirez le revêtement du torse.
7. Retirez le filtre.
8. Exécutez ces étapes dans l'ordre inverse pour repositionner toutes les pièces.

Maintenance

Remplacement des poches de respiration spontanée

1. Ouvrez les fermetures à glissière de la peau du thorax pour exposer la plaque faisant office de côtes.
2. Retirez délicatement la plaque faisant office de côtes pour exposer les deux poches de respiration spontanée.
3. Retirez et remplacez les deux poches l'une après l'autre de manière à toujours disposer d'une poche en guise de référence visuelle.
4. Utilisez une pince à bec effilé ou une pince hémostatique pour extraire le flexible d'alimentation. Attachez le flexible du tube d'alimentation afin qu'il ne retombe pas sous la plaque de pression noire lors du raccordement de la bague de la nouvelle poche au flexible d'alimentation.
5. Une fois la bague de raccordement de la poche fermement inséré dans le flexible d'alimentation, détachez le flexible et appuyez sur la poche pour la mettre en place, tout en vous référant à l'autre poche à des fins d'orientation.
6. Lors de la réinstallation de la plaque faisant office de côtes, veillez à l'ajuster de manière à ce qu'elle repose bien dans son logement.

Mises en garde

- *Ne stockez pas ce produit dans des conditions de stockage différentes de celles préconisées dans les informations importantes sur le produit.*
- *Rangez le simulateur dans un endroit propre et sec. Le stockage dans une zone humide entraîne la corrosion des composants électroniques.*
- *Enlevez les stomies avant le stockage. Les stomies doivent être conservées dans un sac en plastique lorsque le simulateur n'est pas utilisé.*
- *Ne stockez pas le simulateur avec du fluide dans le système de bras de perfusion.*
- *Ne stockez pas le simulateur avec du fluide dans l'une des poches de réservoir internes. Nettoyez et séchez les poches de réservoir avant le stockage.*
- *Ne stockez pas le simulateur si les coussinets pour injection sont humides.*
- *Ne stockez pas le simulateur en laissant du ruban adhésif ou d'autres produits adhésifs collés sur la peau.*
- *Le simulateur patient doit être stocké sur le dos, la tête calée par un collier cervical adulte.*
- *N'empilez pas les simulateurs patient ou ne les stockez pas en posant des objets lourds dessus.*
- *Ne soulevez pas ou ne manipulez pas le simulateur patient par les membres ou la tête.*
- *Le cou du simulateur patient doit être maintenu en permanence pendant le transport.*
- *Le simulateur patient est lourd. N'essayez pas de le soulever seul, sauf si cela fait partie d'une simulation au cours de laquelle des techniques de levage correctes doivent être présentées.*
- *Vous risquez des douleurs musculaires si vous soulevez le simulateur patient seul.*

© 2018 Laerdal Medical AS. Tous droits réservés.

Fabriqué aux États-Unis pour Laerdal Medical AS
P.O. Box 377
Tanke Svilandsgate 30, 4002 Stavanger, Norway
Tél. (+47) 51 51 17 00

20-14675 Rev A

www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives