

# SimNewB

## User Guide





---

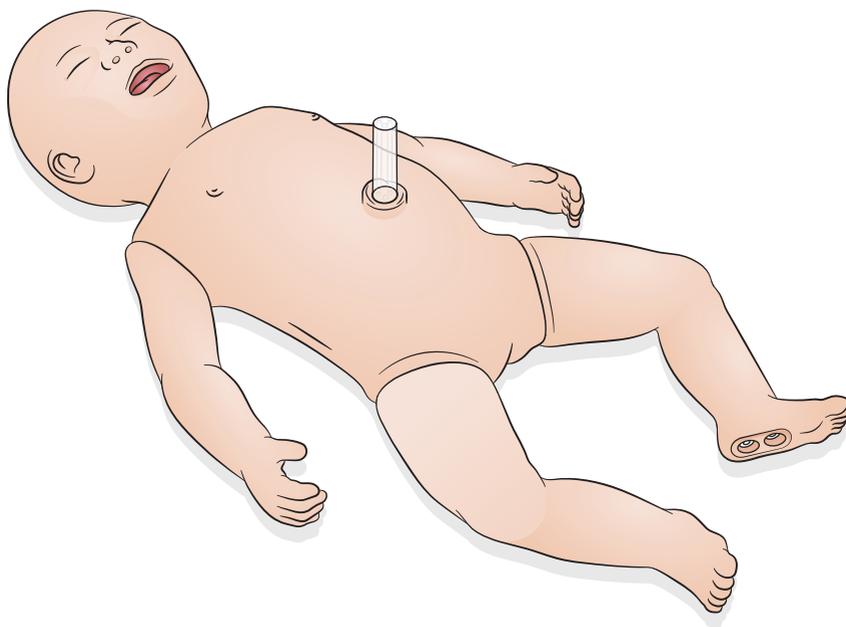
Introduzione	4
Panoramica del sistema e configurazione	5
Articoli inclusi e come riporli nella borsa	6
Caratteristiche	7
Pannello di alimentazione	8
Ricarica	9
Connessione	10
Panoramica sulle pulsazioni e sui suoni	11
Preparazione alla simulazione - Inserimento del modulo del meconio	12
Preparazione alla simulazione - Cateterizzazione venosa ombelicale	13
Infusioni di grande volume	14
Preparazione per la simulazione - Gamba per IO - Infusioni di grande volume	15
Preparazione per la simulazione - Scelta delle pupille	16
Preparazione per la simulazione - Lubrificazione	17
Lubrificazione degli strumenti	17
Lubrificazione del simulatore SimNewB	17
Uso - Intubazione	18
Uso - Ventilazione	19
Uso - RCP	20
Uso - Accesso ascellare medio toracentesi sinistra unilaterale	21
Uso - Cateterizzazione venosa ombelicale	22
Uso - Infusioni di grande volume	23
Uso - Gamba per IO	24
Uso - Impostazioni reclutamento polmonare	25
SimPad Plus	25
LLEAP	26
Uso - Impostazioni del livello	27
Cura e pulizia	28
Cura generale	28
Pelle	28
Pulizia del modulo della gamba per IO	29
Pulizia del serbatoio ombelicale	30
Manutenzione	32
Riparazione del modulo della gamba per IO	32
Rimuovere e sostituire il modulo della gamba per IO	33

## Introduzione

---

SimNewB è un simulatore neonatale tetherless progettato per aiutare a migliorare la rianimazione neonatale e per soddisfare gli obiettivi specifici di apprendimento dei protocolli di rianimazione neonatale. Ideato per la simulazione dei primi 10 minuti di vita, SimNewB offre un training realistico per interventi critici.

Gli articoli inclusi possono apparire diversi e possono cambiare.



## Panoramica del sistema e configurazione

---

Il simulatore SimNewB può essere controllato dall'operatore mediante un tablet o un PC con il software LLEAP di Laerdal installato oppure usando SimPad Plus, che è il tablet proprietario di Laerdal.

Sia il software LLEAP che il tablet SimPad Plus consentono all'operatore di eseguire le sessioni usando scenari pre-programmati in modalità automatica o manuale.

È possibile visualizzare i segni vitali su un monitor paziente simulato (opzionale) sia con LLEAP sia SimPad Plus.

SimNewB e il monitor paziente possono essere entrambi utilizzati in modalità wireless.



LLEAP



SimPad PLUS



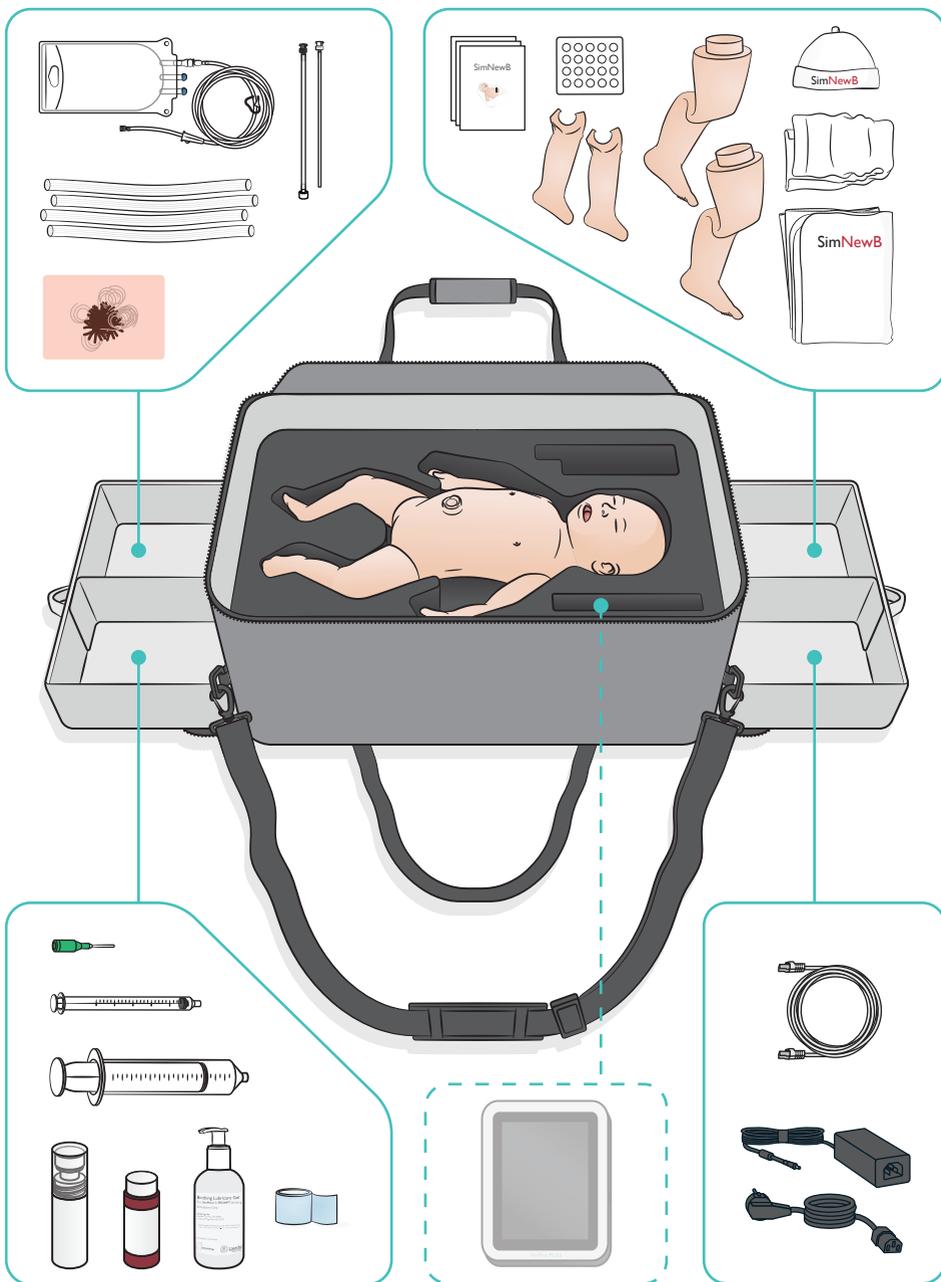
Patient Monitor



### Nota

- La Guida per l'utente di SimPad PLUS è disponibile sul sito [www.laerdal.com/support](http://www.laerdal.com/support)
- Per accedere ai file della Guida di LLEAP, selezionare Help in Laerdal Simulation Home
- Per istruzioni di connessione dettagliate, scaricare l'introduzione alla configurazione wireless dal sito [www.laerdal.com/SimNewB](http://www.laerdal.com/SimNewB)
- Per sfruttare al meglio il training di simulazione, scaricare gli scenari gratuiti dal sito: [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)

## Articoli inclusi e come riporli nella borsa



## Caratteristiche delle vie aeree

- Vie aeree anatomicamente realistiche
- Inserimento del tubo ET nasale e orale
- Inserimento della maschera laringea
- Manovra di Sellick
- Sollevamento e abbassamento toracico bilaterale e unilaterale con ventilazione a pressione positiva
- Intubazione del bronco principale destro
- Aspirazione
- Resistenza polmonare variabile
- Inserimento del tubo gastrico
- Distensione dello stomaco
- Manovra di reclutamento polmonare

## Caratteristiche respiratorie

- Respirazione spontanea con frequenza e profondità variabili
- Sollevamento e abbassamento toracico bilaterale e unilaterale
- Suoni respiratori normali e anomali
- Rumori polmonari anteriori
- Suoni respiratori unilaterali
- Saturazione ossigeno simulata
- Toracentesi unilaterale
- Pneumotorace

## Funzioni vascolari

- Accesso IO bilaterale
- Cordone ombelicale simulato
- Accesso ombelicale
- Ritorno di sangue simulato alla cannulazione

## Funzioni circolatorie

- Pulsazione ombelicale
- Pulsazione brachiale bilaterale
- Cianosi centrale

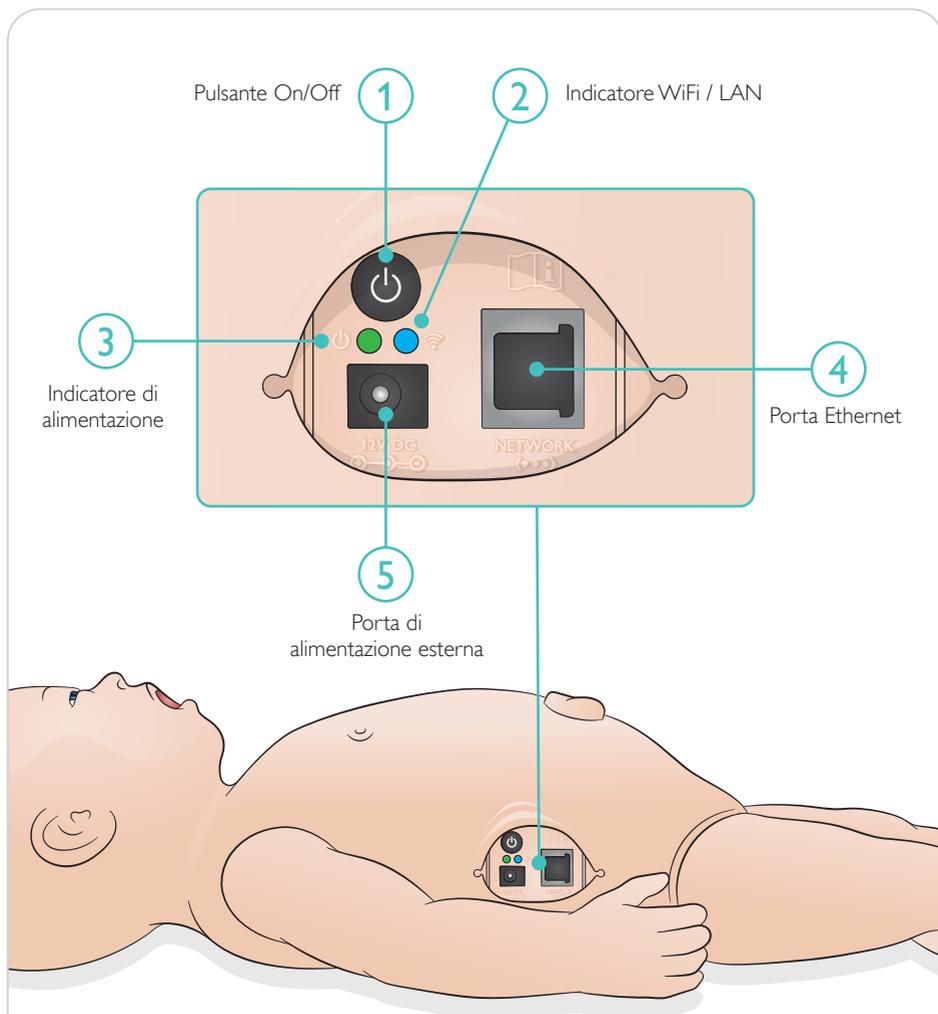
## Funzioni cardiache

- Training RCP di base

## Altre funzioni

- Pupille normali, midriatiche e miotiche
- Suoni vocali, polmonari e cardiaci
- Braccia - Movimenti e convulsioni

## Pannello di alimentazione

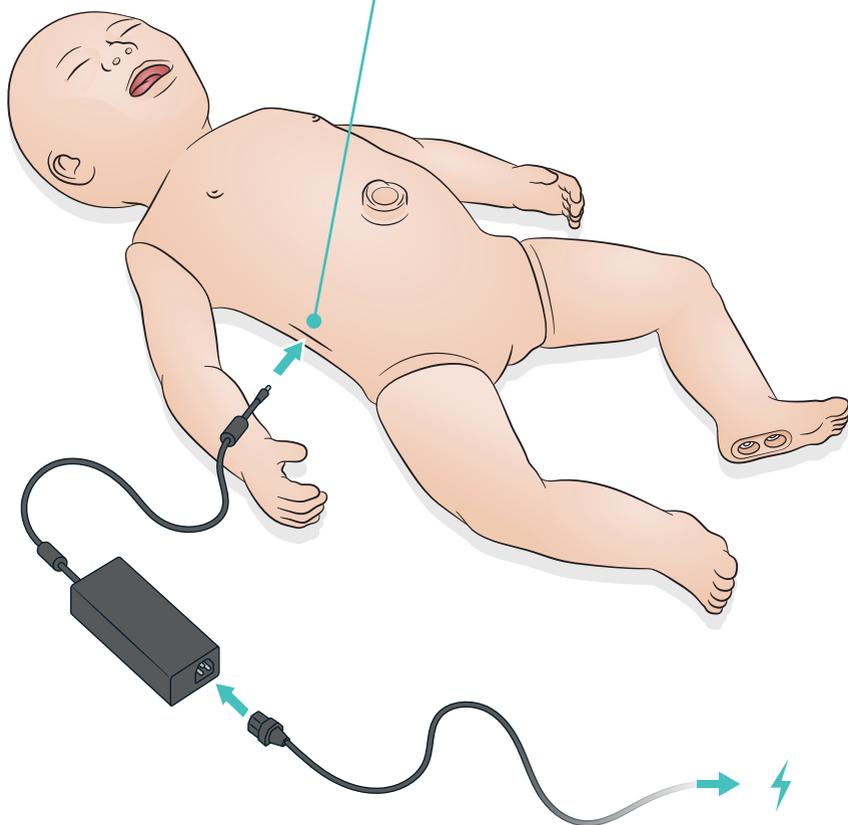
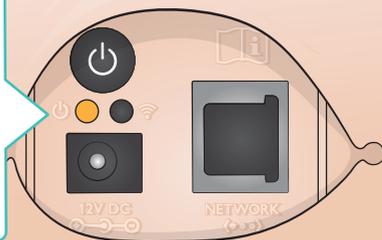


### Stato indicatore di alimentazione

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Acceso                           | Aggiornamento software non riuscito                 |
| Avvio simulatore in corso        | 10 secondi - Basso livello di carica della batteria |
| Aggiornamento software in corso  | Manutenzione necessaria                             |
| Ricarica della batteria in corso | Batteria completamente carica                       |

Ricaricare completamente le batterie prima del primo uso.

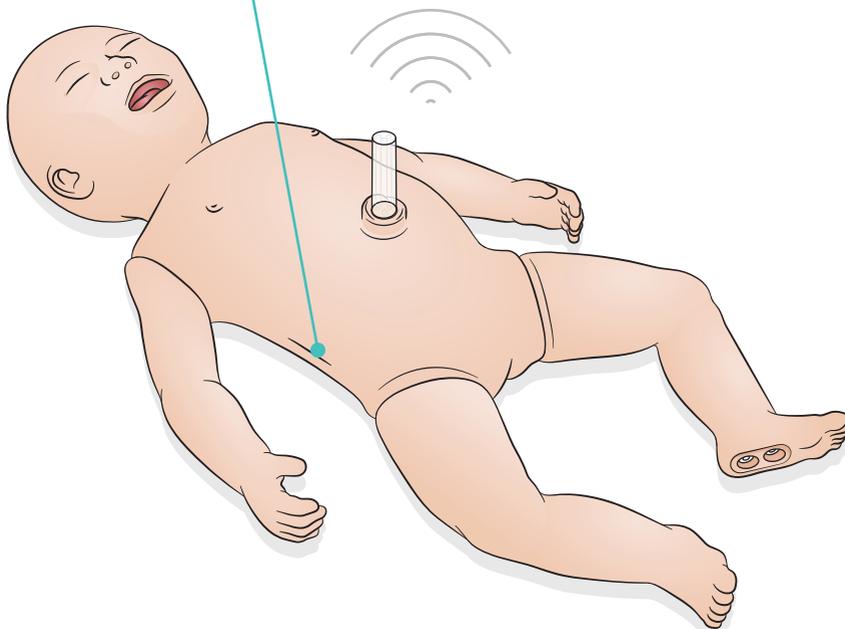
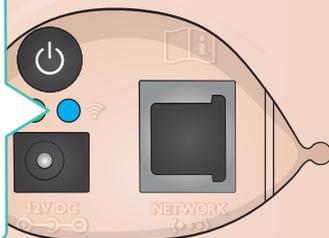
-  Ricarica della batteria in corso
-  Batteria completamente carica
-  10 secondi - Basso livello di carica della batteria



## Connessione

Effettuare la connessione a LLEAP o SimPad PLUS tramite Wi-Fi.

- Wi-Fi abilitato
- Connesso tramite Wi-Fi al dispositivo
- Nessuna connessione - Configurare la rete con un cavo Ethernet



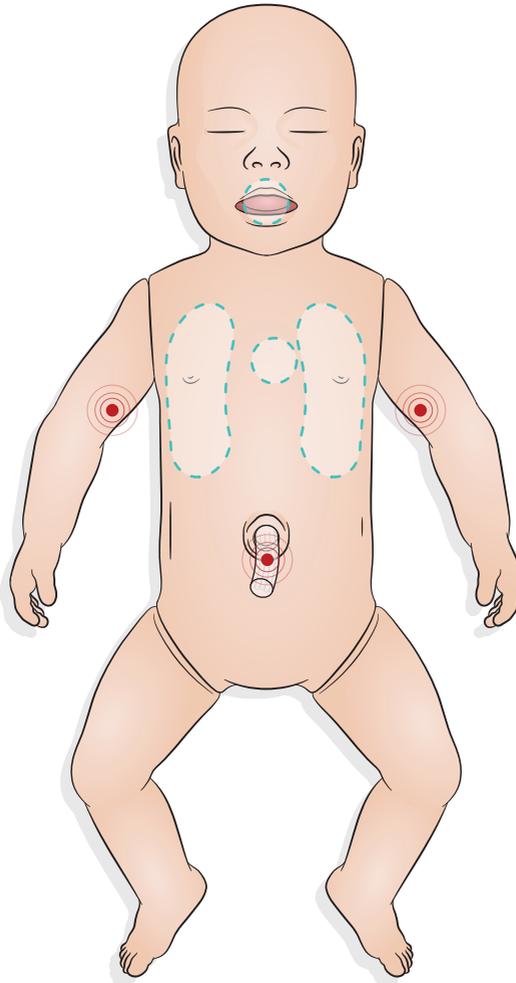
Nota

Per istruzioni di connessione dettagliate, scaricare l'introduzione alla configurazione wireless dal sito [www.laerdal.com/SimNewB](http://www.laerdal.com/SimNewB)

# Panoramica sulle pulsazioni e sui suoni

Le pulsazioni e i suoni sono controllati in SimPad PLUS o LLEAP.

-  Pulsazioni ombelicali e brachiali
-  Suoni vocali, polmonari e cardiaci



## Preparazione alla simulazione - Inserimento del modulo del meconio

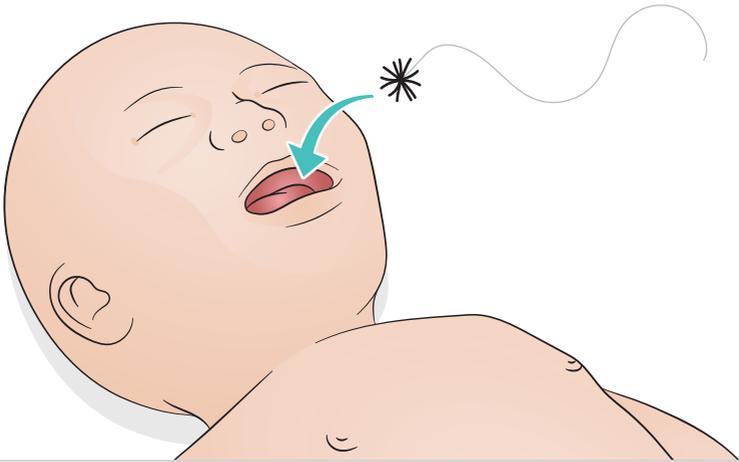
- Inserire il modulo con un dito, senza forzare.
- Il modulo del meconio può essere rimosso usando un catetere di aspirazione a 100 mmHg.
- È stato aggiunto un filo per consentire la rimozione dell'oggetto.



Nota

- *Non aggiungere lubrificante al modulo.*
- *Non inserire il modulo del meconio oltre l'ugola.*

1



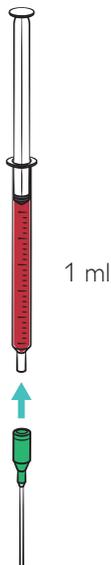
2



## Preparazione alla simulazione - Cateterizzazione venosa ombelicale

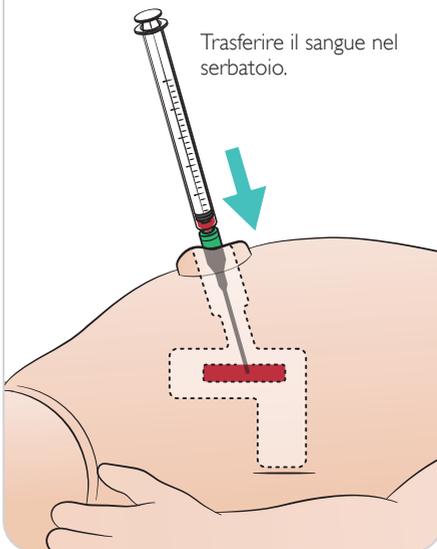
1

Inclinare e riempire con un massimo di 1 ml di sangue.



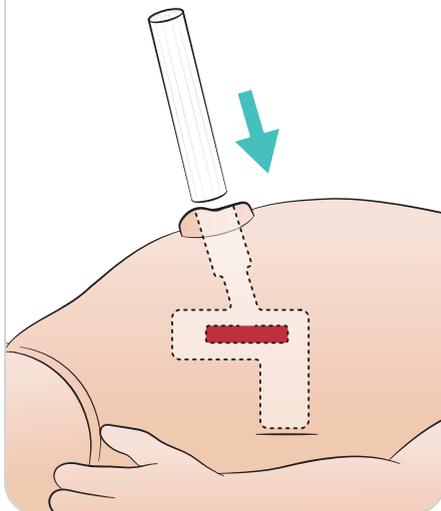
2

Trasferire il sangue nel serbatoio.



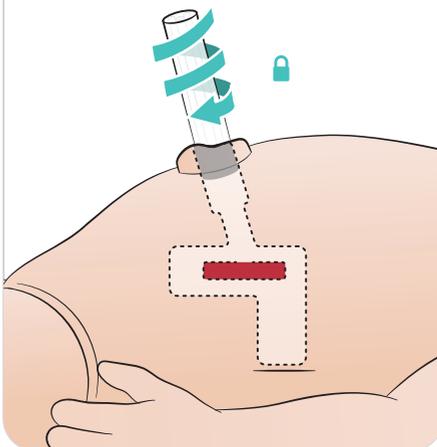
3

Posizionare il cordone ombelicale nell'ombelico.



4

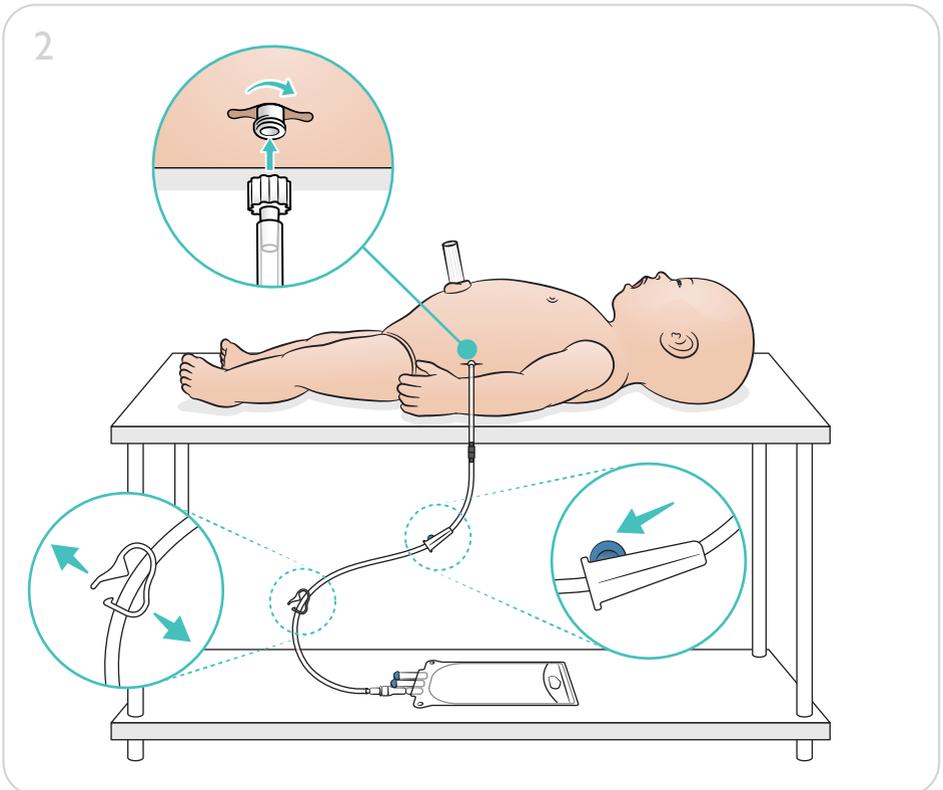
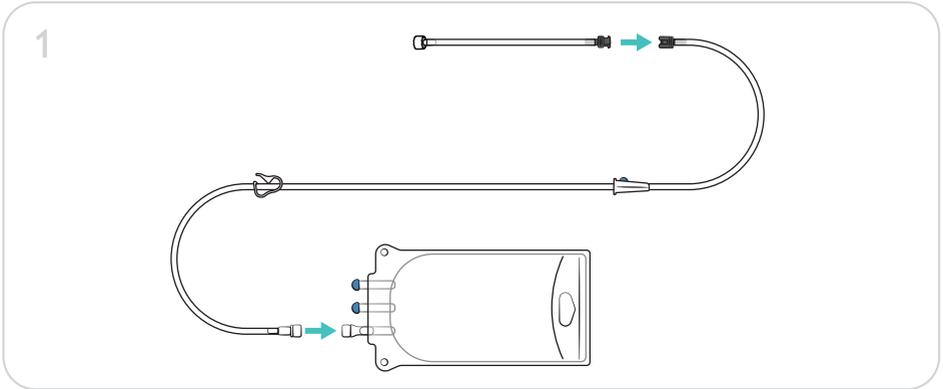
Ruotare per bloccare in posizione.



# Preparazione alla simulazione - Cateterizzazione venosa ombelicale

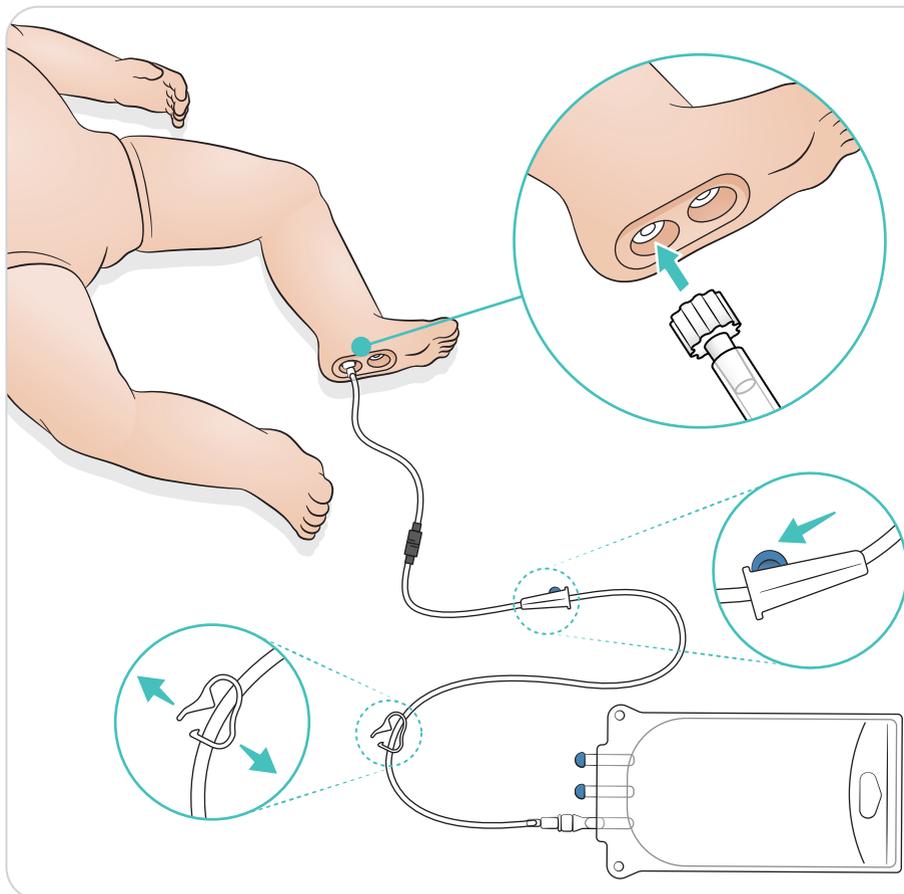
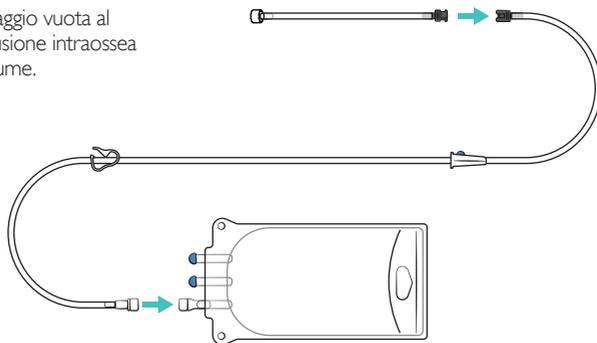
## Infusioni di grande volume

Se lo scenario richiede infusioni di grande volume di fluidi (oltre 10 ml), collegare la sacca di drenaggio vuota al simulatore.



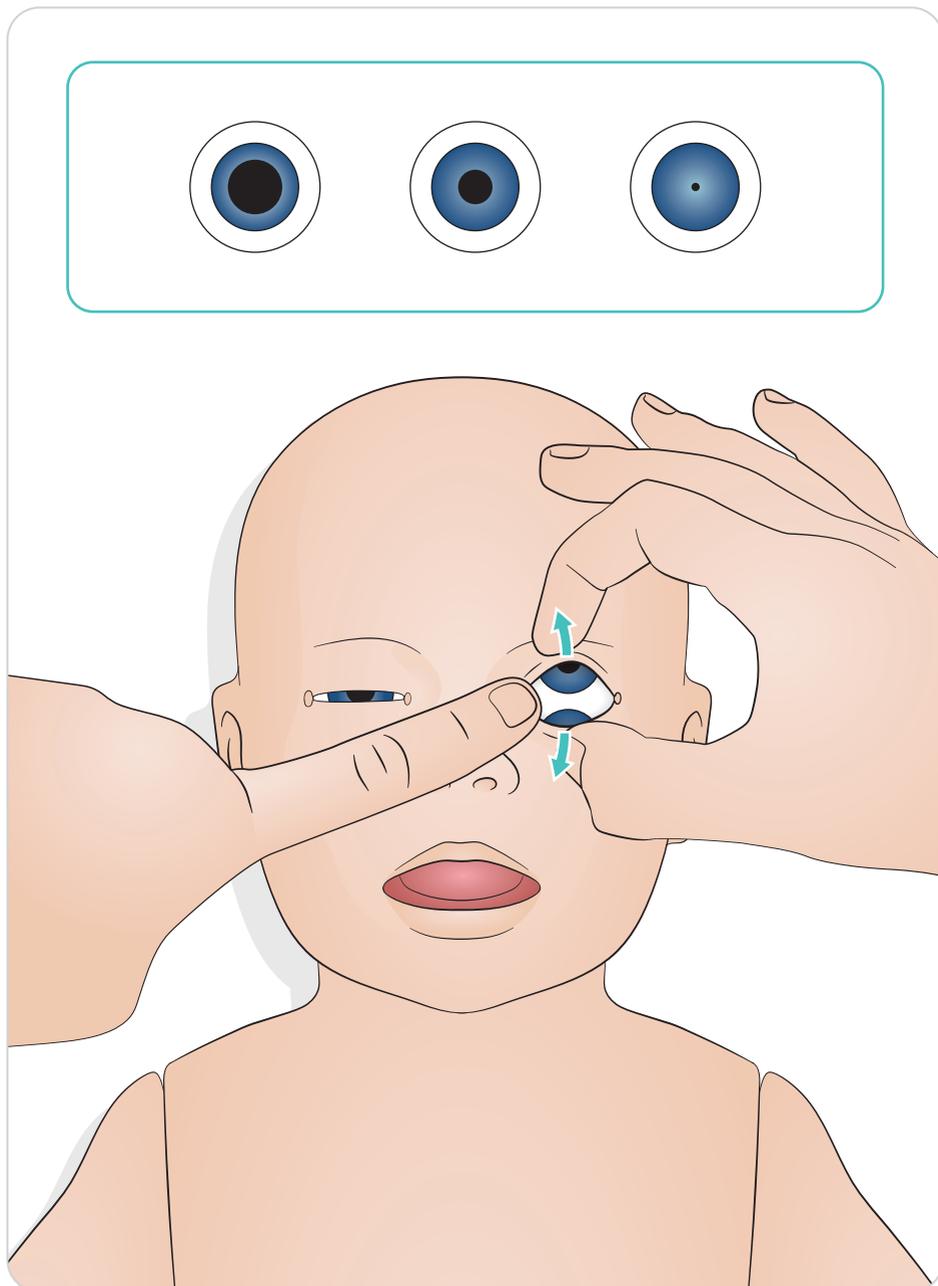
## Preparazione per la simulazione - Gamba per IO - Infusioni di grande volume

Collegare la sacca di drenaggio vuota al tallone per preparare l'infusione intrasossea del farmaco in grande volume.



## Preparazione per la simulazione - Scelta delle pupille

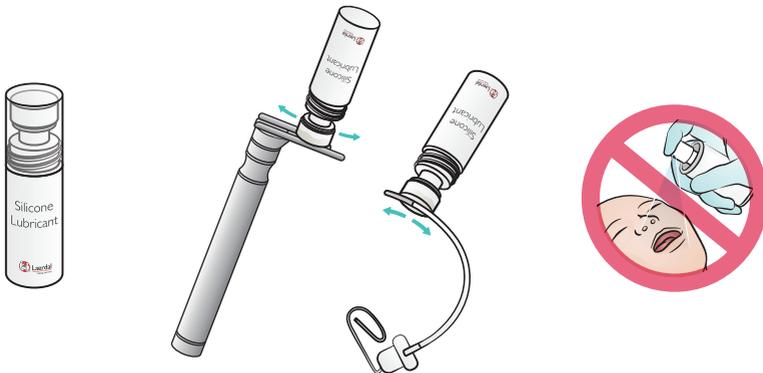
Ruotare gli occhi per selezionare il tipo di pupilla.



## Preparazione per la simulazione - Lubrificazione

### Lubrificazione degli strumenti

Lubrificare le lame del laringoscopio e i tubi prima di inserirli nelle vie aeree. L'inserimento di strumenti o tubi non lubrificati potrebbe danneggiare le vie aeree. Usare esclusivamente lubrificante siliconico fornito da Laerdal Medical.



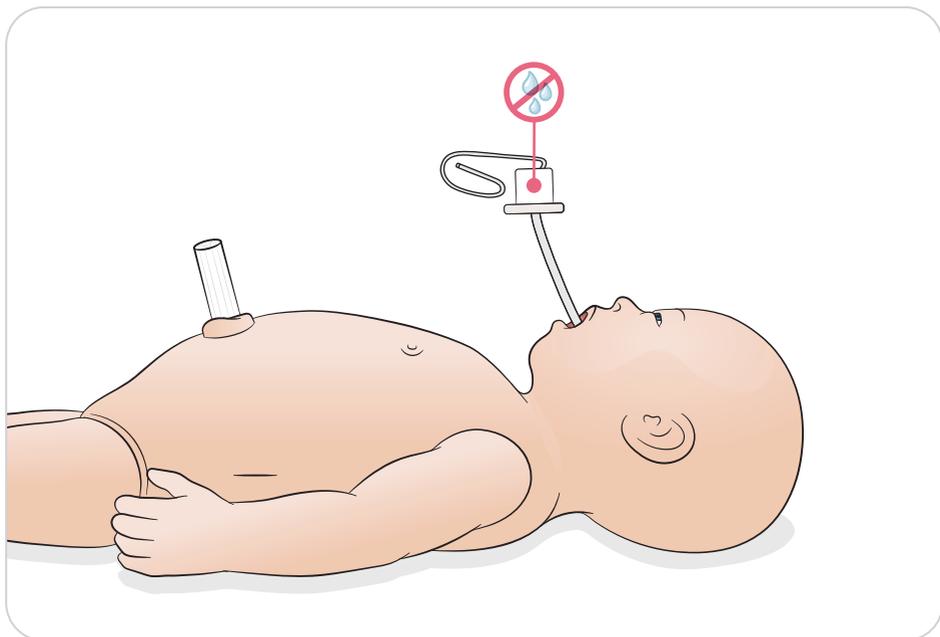
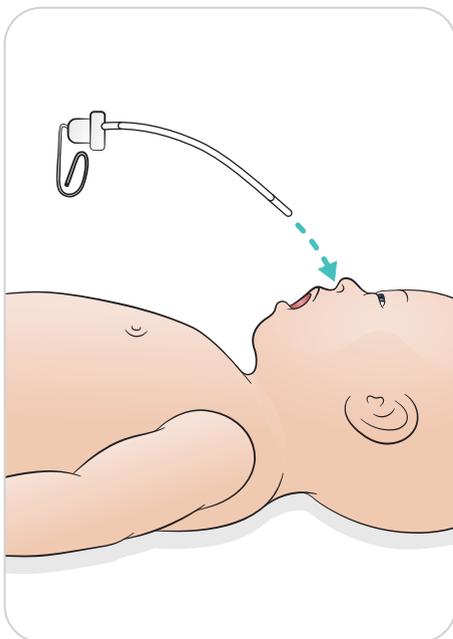
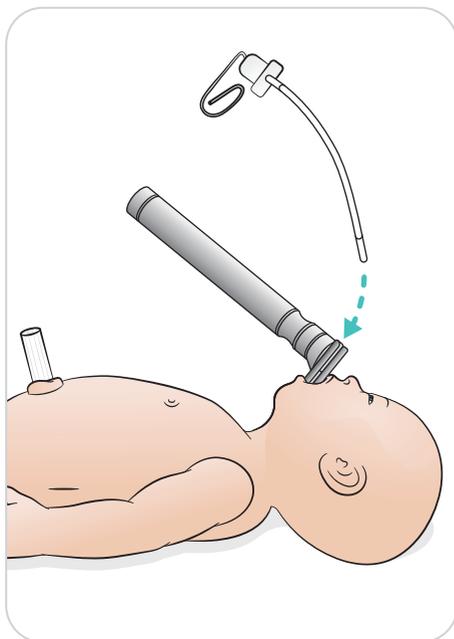
### Lubrificazione del simulatore SimNewB

Lubrificare la parte frontale del simulatore prima di presentare gli scenari. Usare esclusivamente gel lubrificante per il parto fornito da Laerdal Medical.

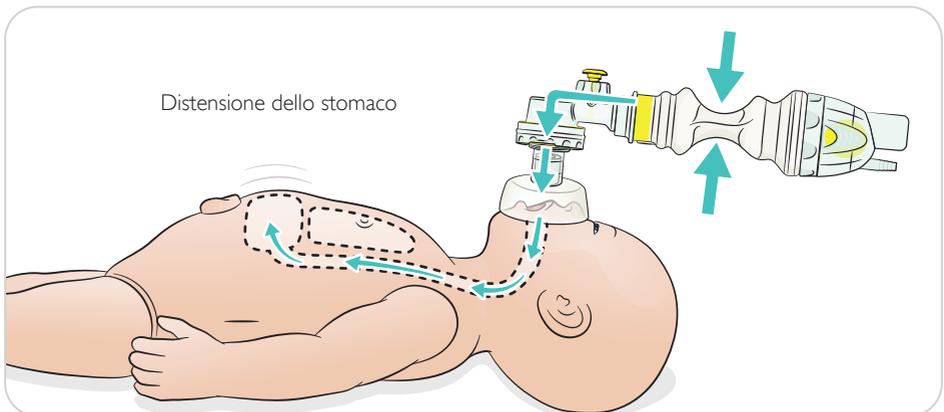
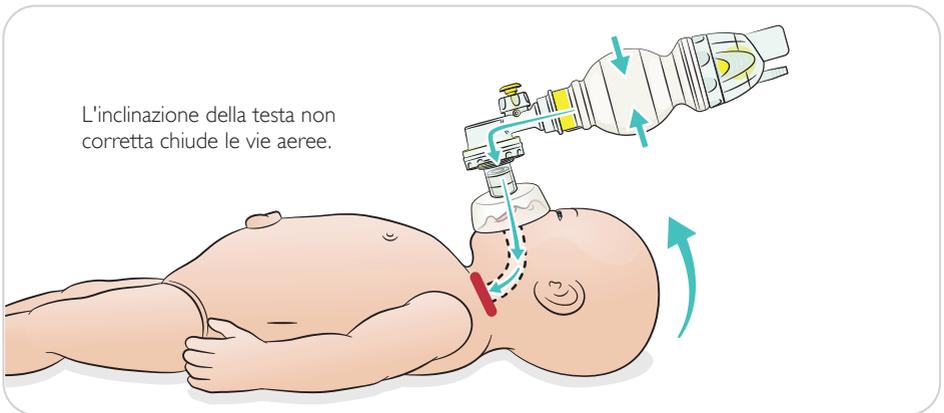
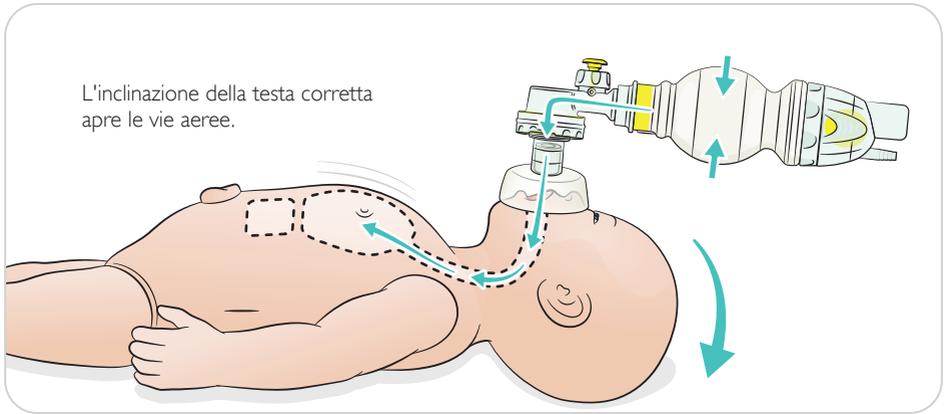


## Uso - Intubazione

Eseguire l'intubazione orale o nasale.



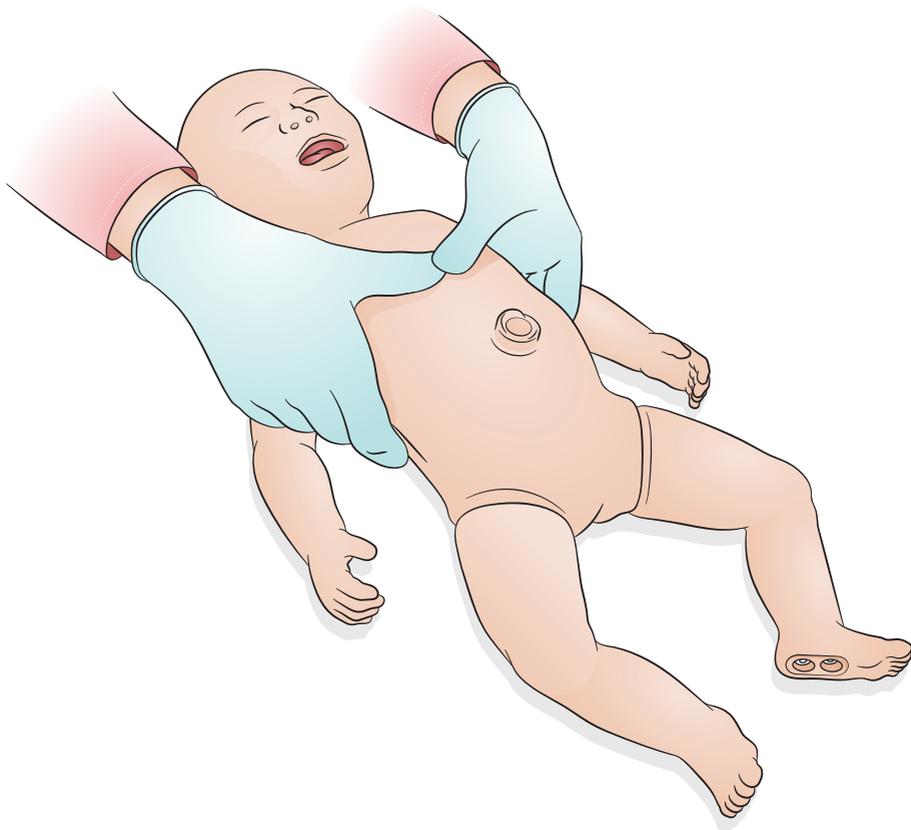
Eeguire le ventilazioni con innalzamento del torace visibile.



## Uso - RCP

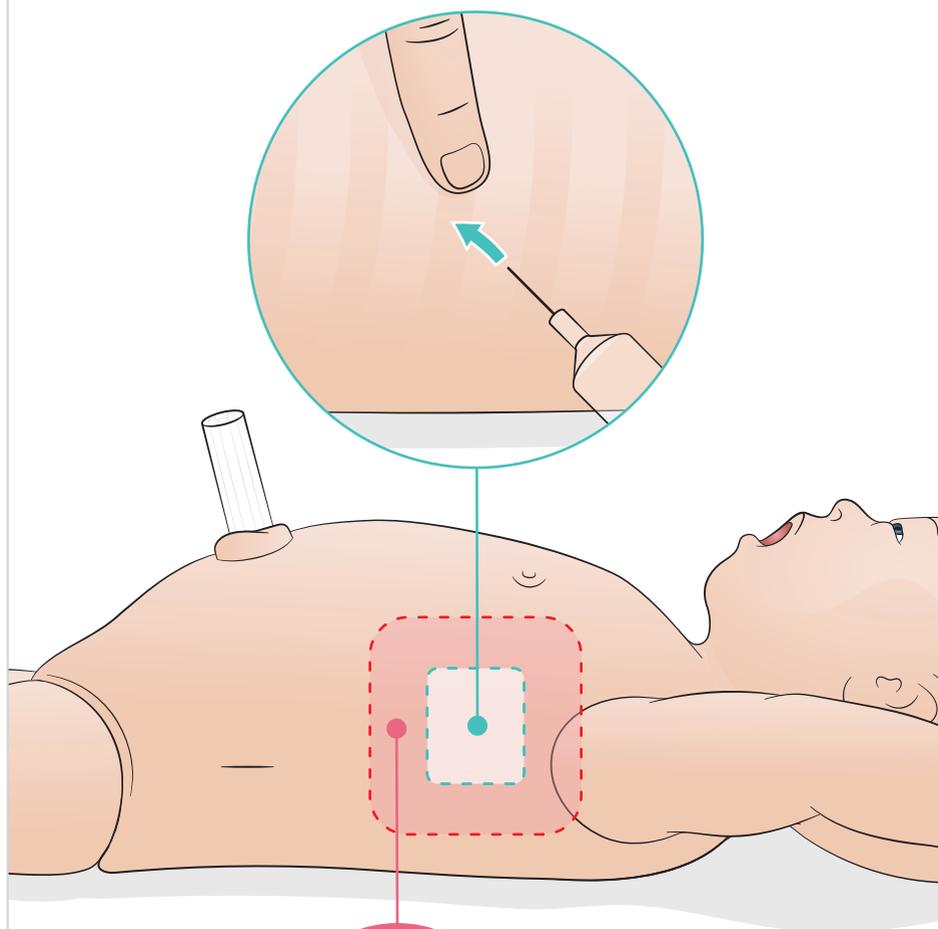
---

Eeguire l'RCP di base.



## Uso - Accesso ascellare medio toracentesi sinistra unilaterale

Inserire l'ago nello spazio intercostale tra la quarta e la quinta costola.

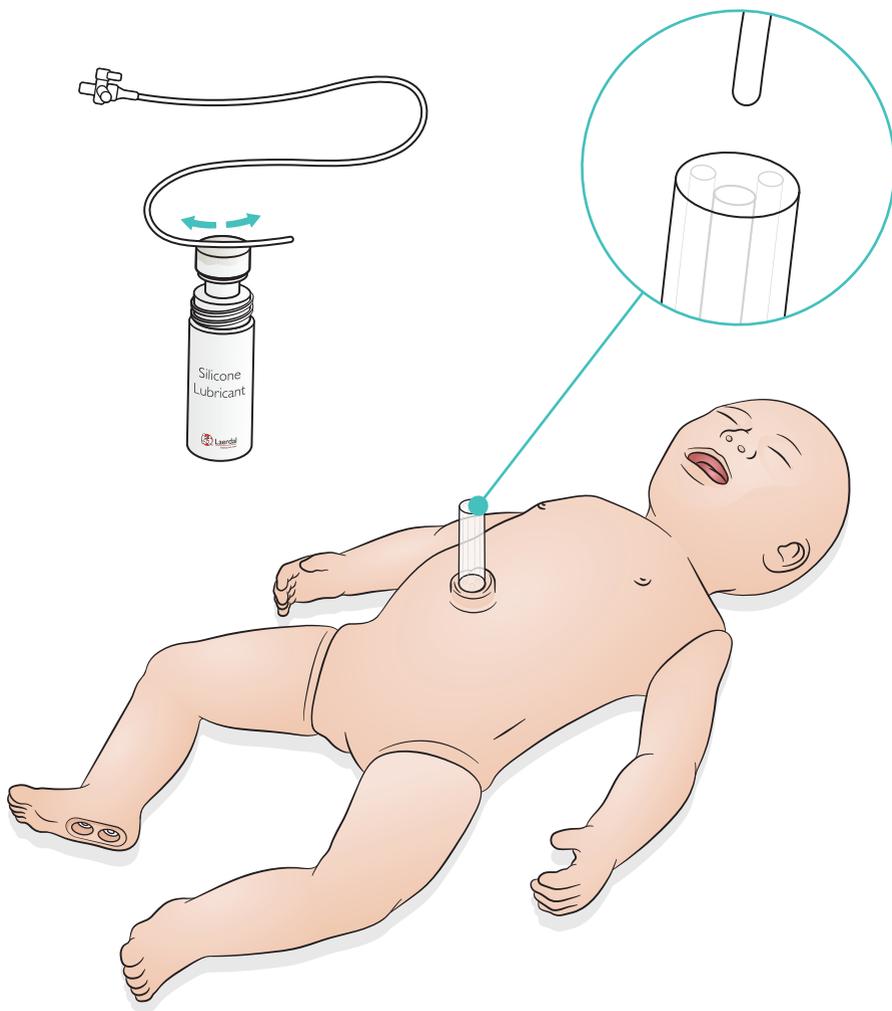


**⚠ Attenzione**  
L'inserimento dell'ago fuori da questa area può causare danni al simulatore.

## Uso - Cateterizzazione venosa ombelicale

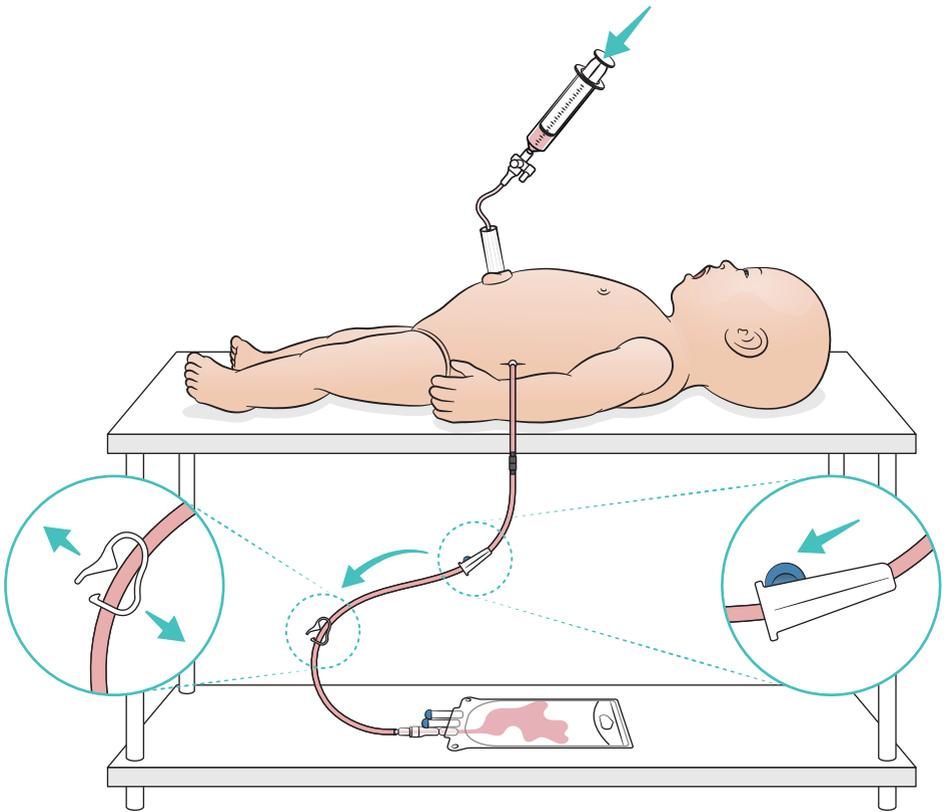
---

Cordone ombelicale simulato con accesso venoso e arterioso.  
Ritorno del sangue simulato alla cannulazione.



## Uso - Infusioni di grande volume

Per infusioni di grande volume di fluidi (oltre 10 ml), collegare la sacca di drenaggio vuota al simulatore.

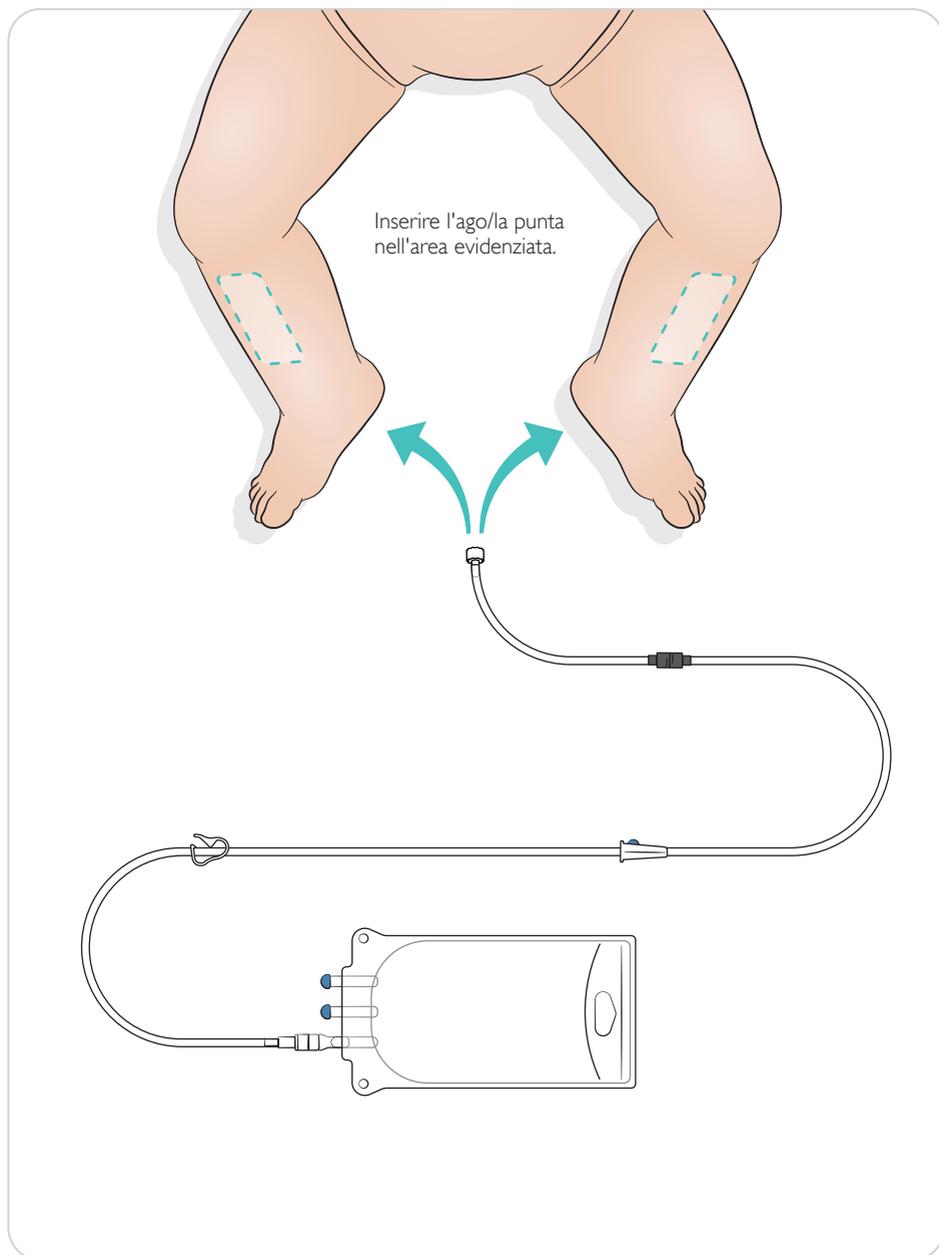


## Uso - Gamba per IO



Nota

La gamba per IO deve essere riparata o sostituita dopo ogni simulazione in cui sono stati utilizzati fluidi.



# Uso - Impostazioni reclutamento polmonare

## Impostazioni reclutamento polmonare

Impostare un numero di ventilazioni tra 4 e 7 prima di avviare la sessione.

## SimPad Plus

Attivare il reclutamento polmonare in modalità manuale prima di avviare lo scenario.

1. Premere

2. Selezionare il numero di ventilazioni

3. Premere

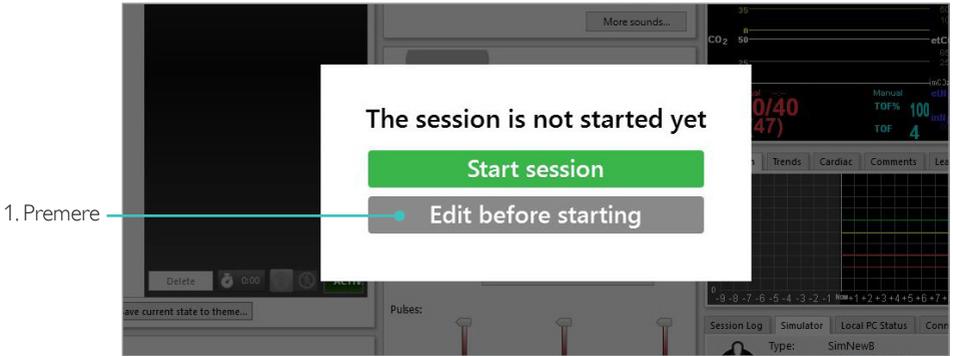
4. Avviare

The image displays three sequential screenshots of the SimPad Plus interface. The first screenshot shows the main dashboard with vital signs: Sinus (ECG), HR 140, SpO<sub>2</sub> 98, RR 40, and etCO<sub>2</sub> 34. A red dashed line points from the lung icon in the bottom toolbar to the 'Lung Recruitment' dialog box in the second screenshot. This dialog box is titled 'Lung Recruitment' and asks for the 'Number of Effective Ventilations', with options 'None', '4', and '7'. A red dashed line points from the '4' option to the 'ACTIVATE' button. The third screenshot shows the 'Ongoing care' section with 'Lung Recruitment Ongoing' and '4 Ventilations'. A red dashed line points from the 'START' button to the 'START' button in the bottom toolbar.

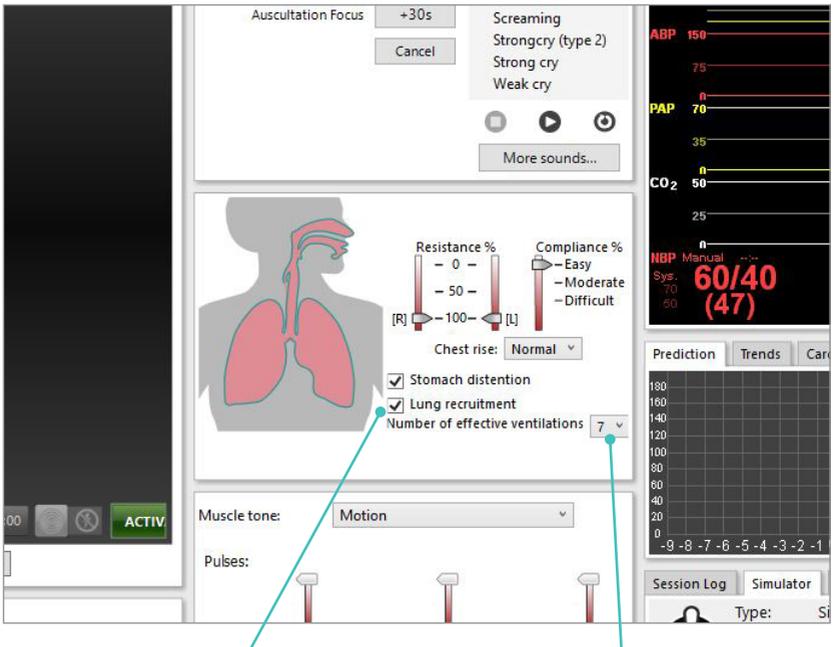
# Uso - Impostazioni reclutamento polmonare

## LLEAP

Attivare il reclutamento polmonare in modalità manuale prima di avviare lo scenario.



1. Premere



2. Selezionare questa casella per attivare il reclutamento polmonare

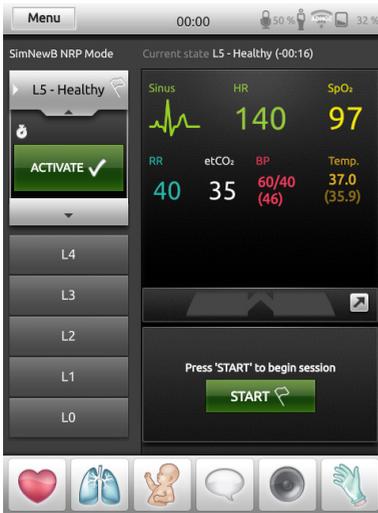
3. Selezionare il numero di ventilazioni

## Impostazioni del livello

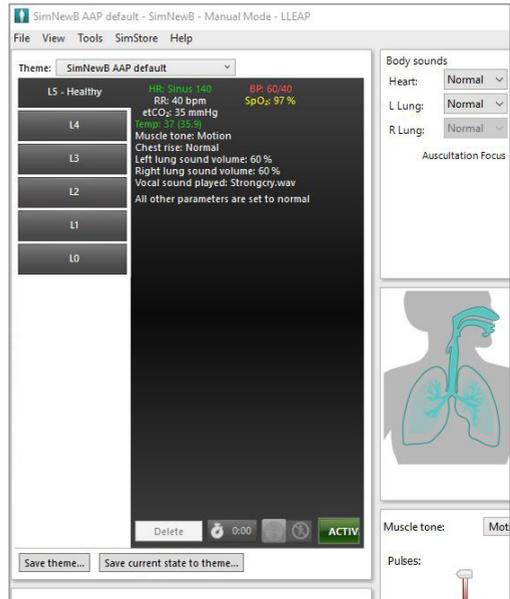
Usare i livelli per semplificare l'esecuzione di sessioni in modalità manuale. A ogni livello da 0 a 5 corrisponde un insieme di segni vitali predefiniti.

Passare direttamente da un livello all'altro nel corso della sessione per modificare lo stato clinico del simulatore SimNewB.

## SimPad Plus



## LLEAP



# Cura e pulizia

---

## Cura generale

- Per preservare la pelle del simulatore, lavarsi le mani prima dell'uso e collocare il simulatore su una superficie pulita.
- Indossare guanti durante le simulazioni. Evitare l'uso di guanti di plastica colorati perché potrebbero macchiare la pelle del simulatore.
- Se una sessione di training prevede l'uso di fluidi nel serbatoio ombelicale e nella gamba per IO, rimuovere i fluidi subito dopo la sessione.

## Pelle

- Utilizzare un panno privo di pelucchi per rimuovere la polvere e lo sporco.
- Lavare la pelle con sapone neutro e acqua. Non immergere.
- Per rimuovere il lubrificante per il parto, usare acqua tiepida insaponata.



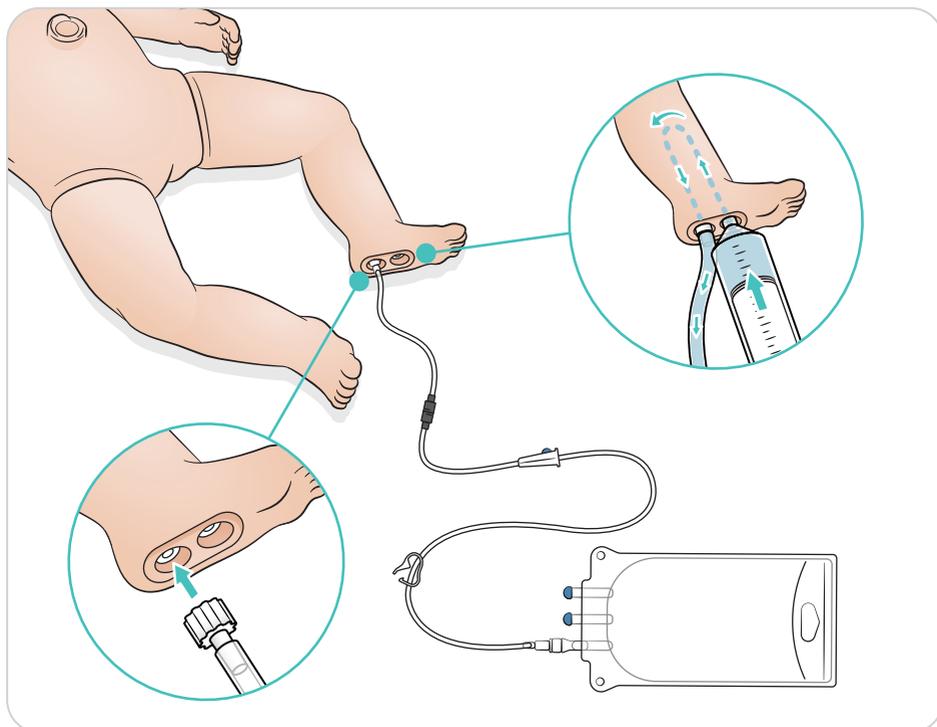
### Nota

*I seguenti oggetti potrebbero macchiare il manichino:*

- *rossetto e penne*
- *guanti di lattice*
- *utilizzo di vestiti diversi da quelli originariamente forniti con il simulatore*

## Pulizia del modulo della gamba per IO

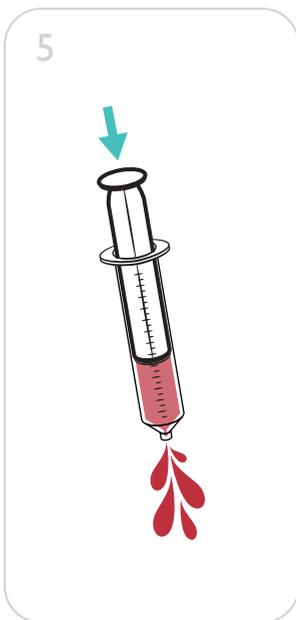
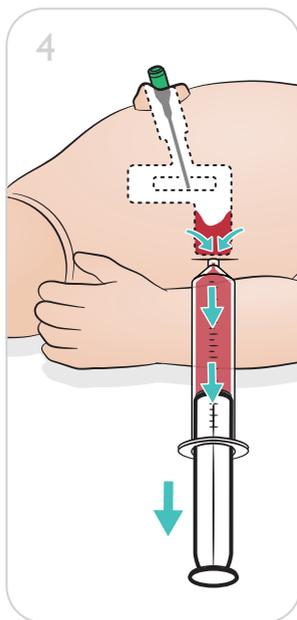
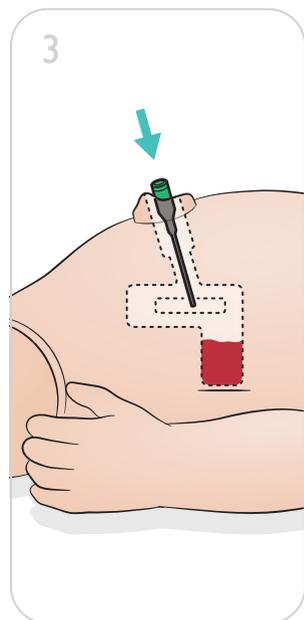
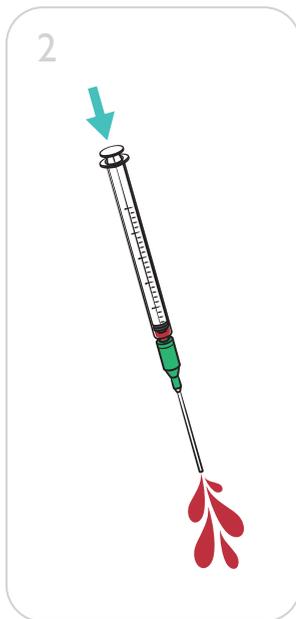
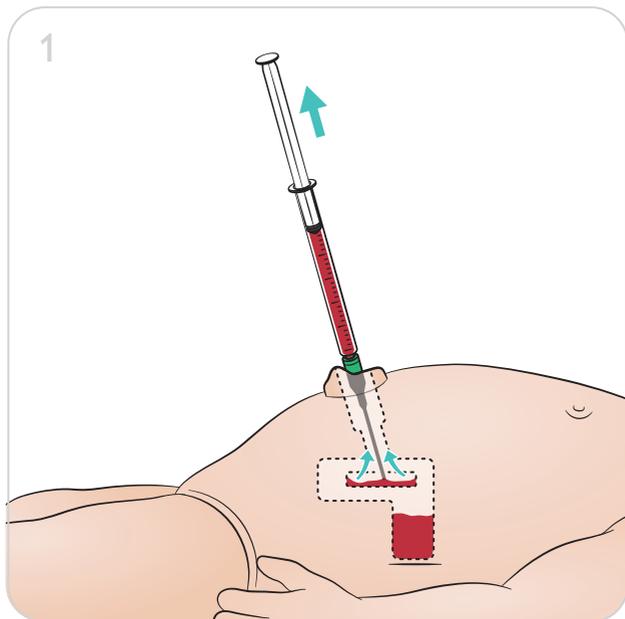
Rimuovere i residui di fluido dal serbatoio interno e sciacquare. Ripetere l'operazione fino alla pulizia completa.



## Cura e pulizia

### Pulizia del serbatoio ombelicale

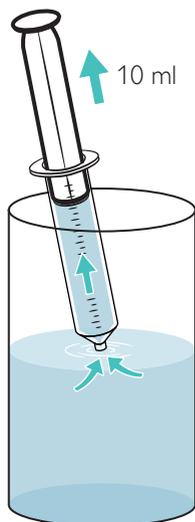
Rimuovere i residui di fluido dal serbatoio interno e sciacquare. Ripetere l'operazione fino alla pulizia completa.



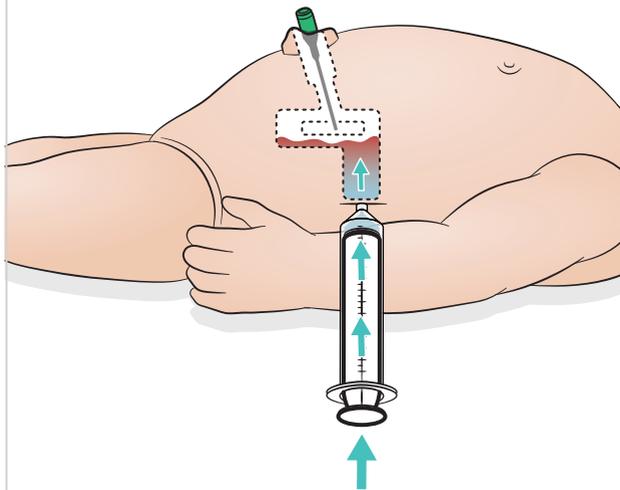
Nota

Rimuovere l'ago dall'ombelico al termine della procedura di pulizia.

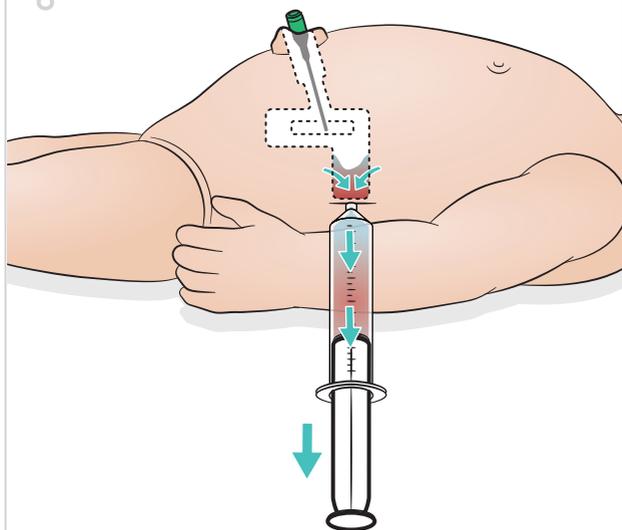
6



7



8



9

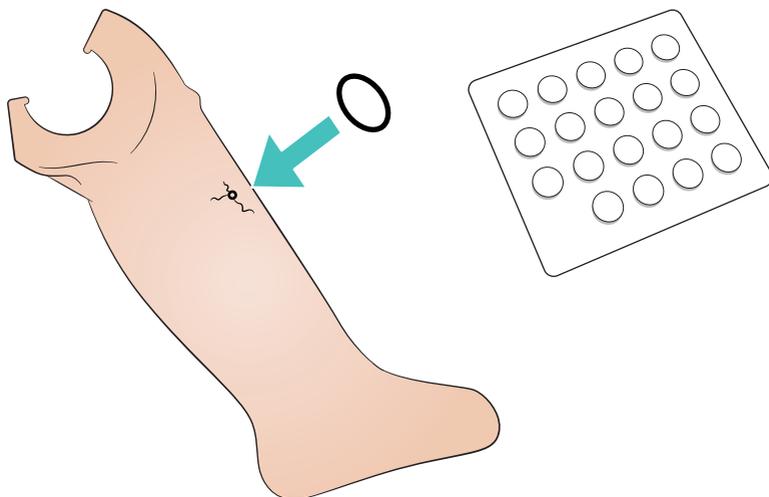


# Manutenzione

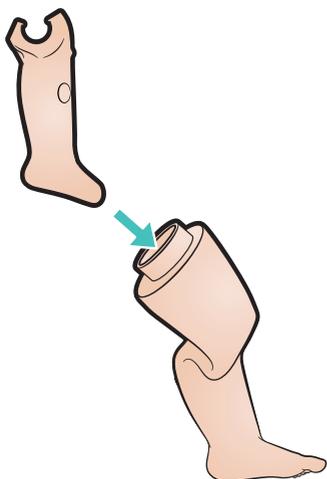
## Riparazione del modulo della gamba per IO

Dopo aver eseguito le procedure IO con i fluidi, pulire e riparare oppure sostituire il modulo della gamba per IO.

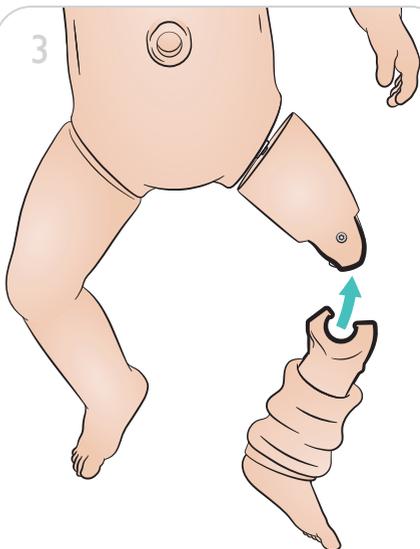
1



2

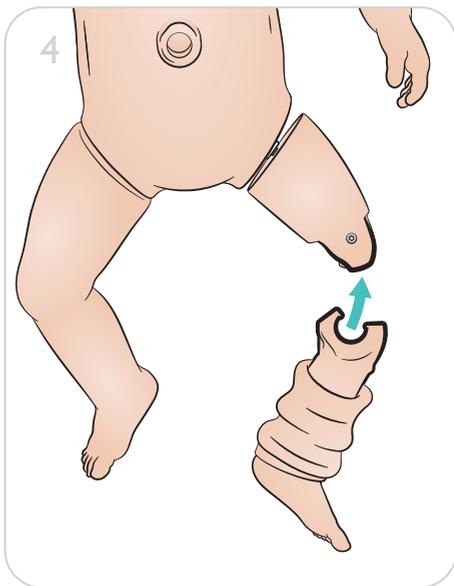
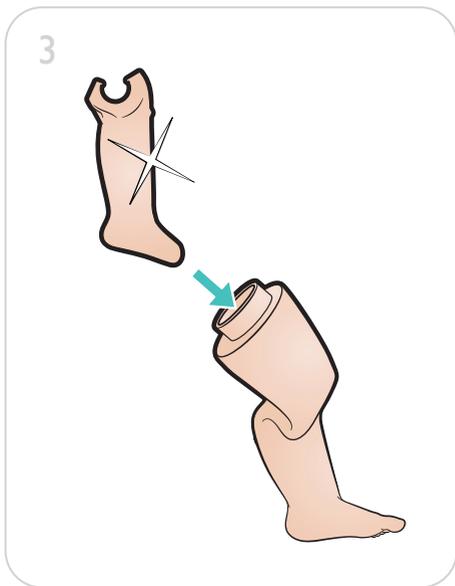
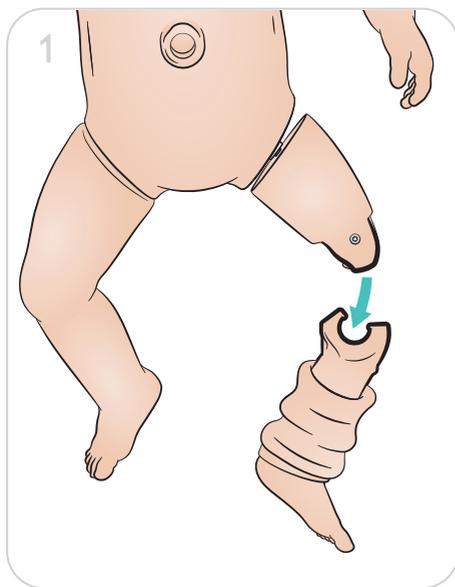


3



## Manutenzione

Rimuovere e sostituire il modulo gamba per IO







Per trarre il massimo beneficio dal prodotto, visitare

[www.laerdal.com/support](http://www.laerdal.com/support)



Risorse scaricabili



Video di istruzioni



Guide per l'utente



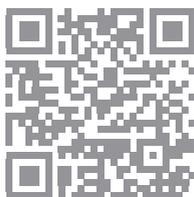
Lingue disponibili



Domande frequenti



Servizio clienti



© 2019 Laerdal Medical AS. Tutti i diritti riservati.

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

Stampato in Norvegia

20-16306 Rev A

[www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)



**Laerdal**  
helping save lives