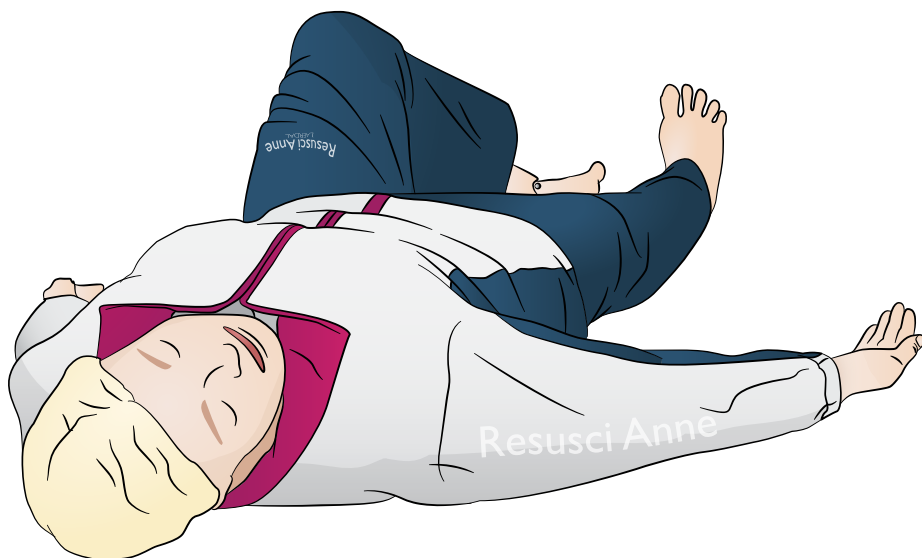


Resusci Anne Simulator

Käyttöopas



Käyttötarkoitus	4
Yleistä järjestelmästä ja käyttöönnotosta	5
Mukana tulevat varusteet	6
Yleistä	8
Ominaisuudet	9
Lataus	10
Virtapaneeli	11
 Kokoonpano	
Jalkojen liittäminen	12
 Simulaation valmistelu	
Mikrofonin liittäminen	14
Ilmasäiliön täyttö	15
IV-käsivarsi	16
Pupillien voitelu	17
IO-sääri	18
Silmien vaihto	20
 Käyttö	
Defibrilointi	22
EKG-monitorin liittäminen	24
Liitännät	25
Ventilointi	26
Rinnan painelu	27
Verenpaine (BP) -käsivarsi	28
IV-käsivarsi	29
Lihaksensisäiset (IM) injektiot	30
 Kunnossapito	
Puhdistus	31
IM-injektiotäytteet	31
Mahalaukun vaihto	32
Keuhkojen vaihto	34
Rinnan kohotuspussin vaihto	36
Akun vaihto	38

Resusci Anne Simulator (RA Sim) on suunniteltu ensihoidon ainutlaatuisiin koulutustarpeisiin, jotka liittyvät tapahtumapaikalla ja sairaalassa annettavaan hoitoon. Nukke on optimoitu takaamaan laadukkaan simulaatiokoulutuksen erilaisissa ALS-skenaarioissa, ja se auttaa muuntamaan koulutuksen liikkuvaksi, dynaamiseksi ja realistiseksi oppimiskokemukseksi sekä kouluttajan että koulutettavan osalta. Tämä käyttöopas koskee kahta RA Sim -kokoonpanoa: RA Sim AED Link -versio ja RA Sim -päitsinversio. Tässä käyttöoppaassa olevat tiedot koskevat kumpaakin kokoonpanoa, ellei toisin ole määritetty.

Lue Tärkeitä tuotetietoja -kirjanen ennen käyttöä.

Katso käyttöehdot Laerdalin maailmanlaajuisesta takuusta. Lisätietoja saat osoitteesta www.laerdal.com.

RA Sim AED Link -versio on suunniteltu käytettäväksi ShockLinkin kanssa. RA Sim Paddle -versio, on suunniteltu käytettäväksi nukun päitsinlevyihin korkeaa jännitettävä johtavan defibrillaattorin kanssa.



Huomaa

Kuvat voivat poiketa tuotteesta.

RA Sim AED



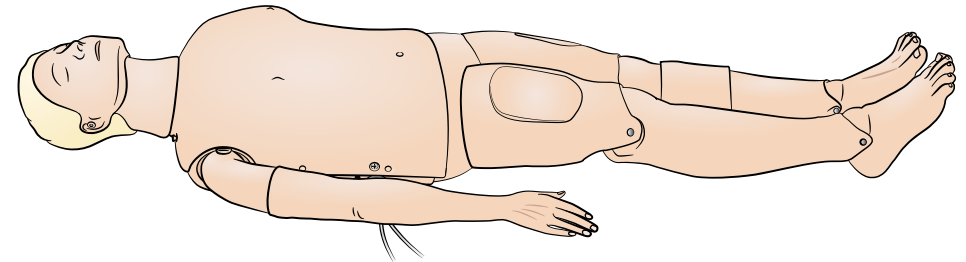
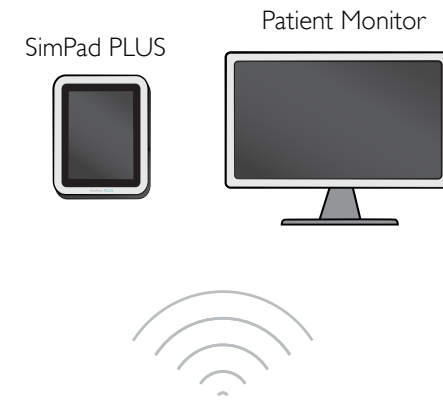
Huomiot

- Defibrillaation saa suorittaa vain ShockLinkiä käyttämällä. Katso ShockLinkin tärkeät tuotetiedot. Päitsinsovittimia ei ole mahdollista käyttää.
- Kun irrotat tai vaihdat rintakehän ihoa, älä vedä tai vioita johtoja, jotka yhdistävät rintakehän ihon paristorasiaan.
- Älä käytä sähköä johtavaa geeliä tai sähköä johtavia defibrillaatioelektrodeja, jotka on tarkoitettu potilaskäyttöön, jotta Resusci Anne Simulator Laerdal Link -version harjoittelunukun iho ei vaurioidu.
- Älä anna tekohengitystä potilassimulaattorille käyttämällä hapella rikastettua ilmaa tai syttyviä kaasuja.



Varoitukset

- Noudata kaikkia normaaleja defibrillaattoreiden käyttöön liittyviä varotoimia.
- Älä defibrilloi herkästi syttyvässä tai runsashappisessa ympäristössä.
- Defibrilloi käyttämällä ShockLinkiä vain ShockLink-ohjeiden mukaisesti.



Käyttöjärjestelmät

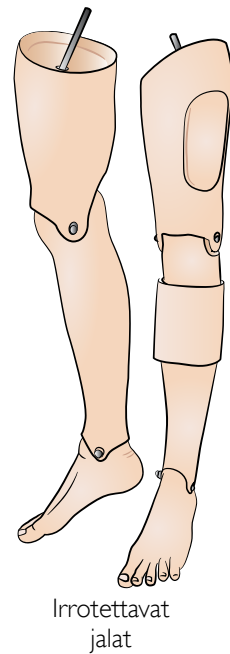
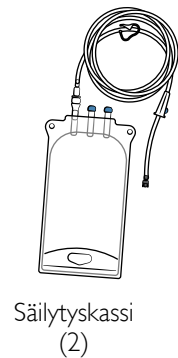
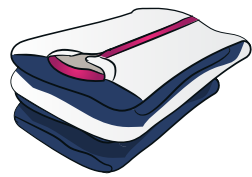
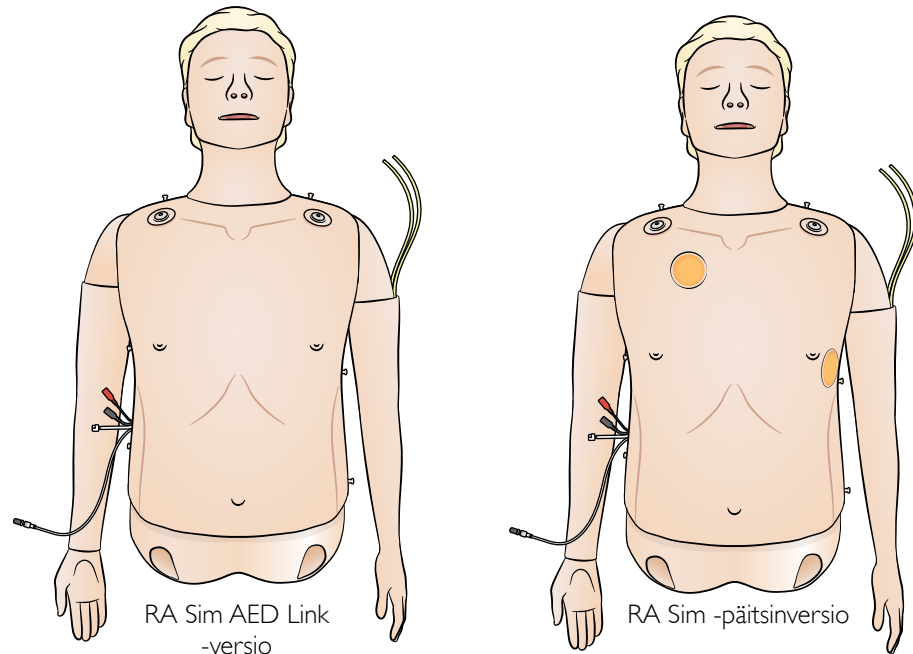
- SimPad PLUS
- Patient Monitor



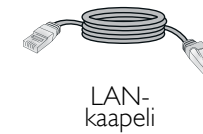
Huomaa

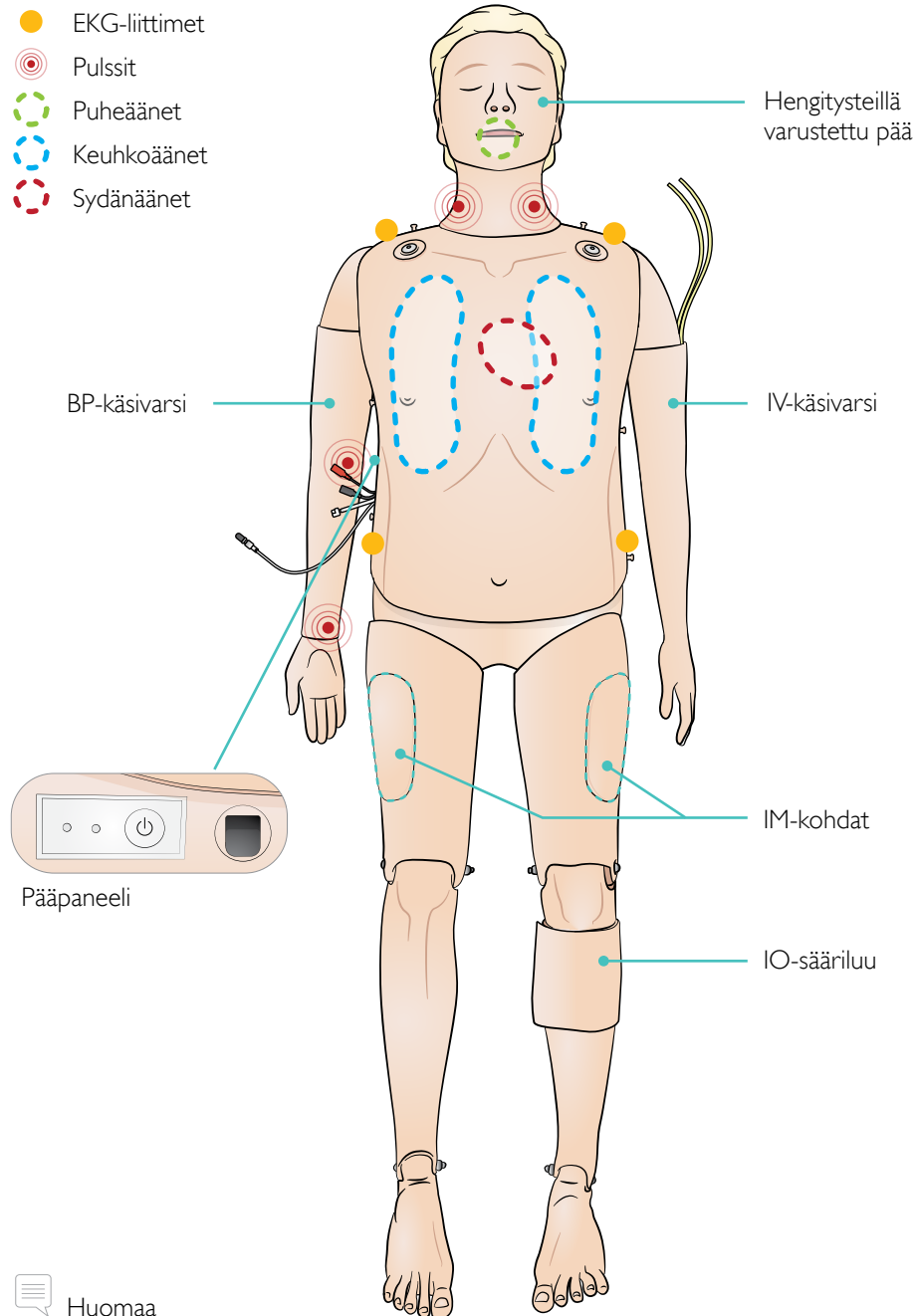
Osoitteesta www.laerdal.com voit ladata SimPad PLUS -käyttöoppaan.

Mukana tulevat varusteet



Mukana tulevat varusteet





Huomaa

IV-käsivarsi ja verenpainekäsivarsi voidaan asettaa vastakkaisille puolille vaihtoehtoisessa kokoonpanossa: verenpainekäsivarsi vasemmalle ja IV-käsivarsi oikealle ja päinvastoin.

Hengitystieominaisuudet

Anatomisesti tarkat, realistiset hengitystiet, jotka sisältävät kurkunpään sormusruston
 Pään/leuan kallistus
 Leuan työntö
 Pussiventtiilimaski (BVM) -ventilaatio
 Henkitorven kautta intubointi (anatomisesti realistinen äänihuuliin saakka)
 Supraglottinen intubointi (iGel, kurkunpääputki LTS, LMA ja muut)
 Sellickin ote
 Hengitysteiden sulkemismekanismi (sijaitsee torsossa)
 Kielen kurkkuun valuminen
 Vatsan laajentuminen
 Spontaani hengitys (näkyvä rinnan kohoaminen)

Kardiovaskulaariset ominaisuudet

Todellinen defibrilointi (AED Link -versio yhdessä ShockLinkin kanssa)
 Defibrilointi päitsimillä (päitsinlevykokoonpano)
 Automaattinen rytminvaihto defibrilloinnin jälkeen
 EKG-monitorointi ja kattava EKG-kirjasto
 Reaaliaikainen Q CPR-elvytyspalaute
 Verenpaine (NIBP)

- Systolinen ja diastolinen paine
- Auskultatorinen aukko

 Sykkeen vahvuus muuttuu NIBP:n mukaan
 EKG:n kanssa synkronoidut Korotkoffin äänet
 Syke (kaulavaltimo, molemminpuolinen, brachialis)
 Paineluiden mittaus ja palaute

Verenkierto-ominaisuudet

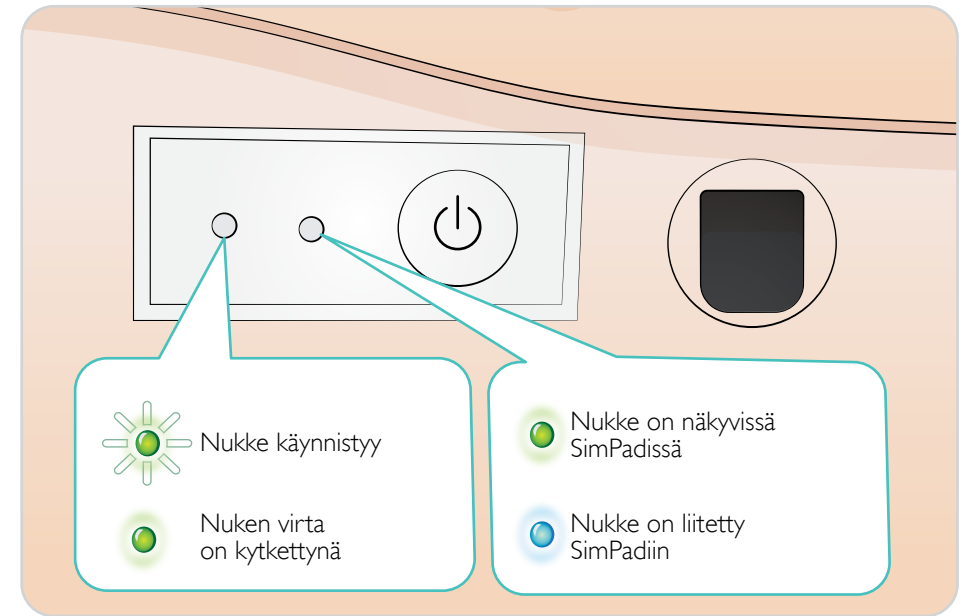
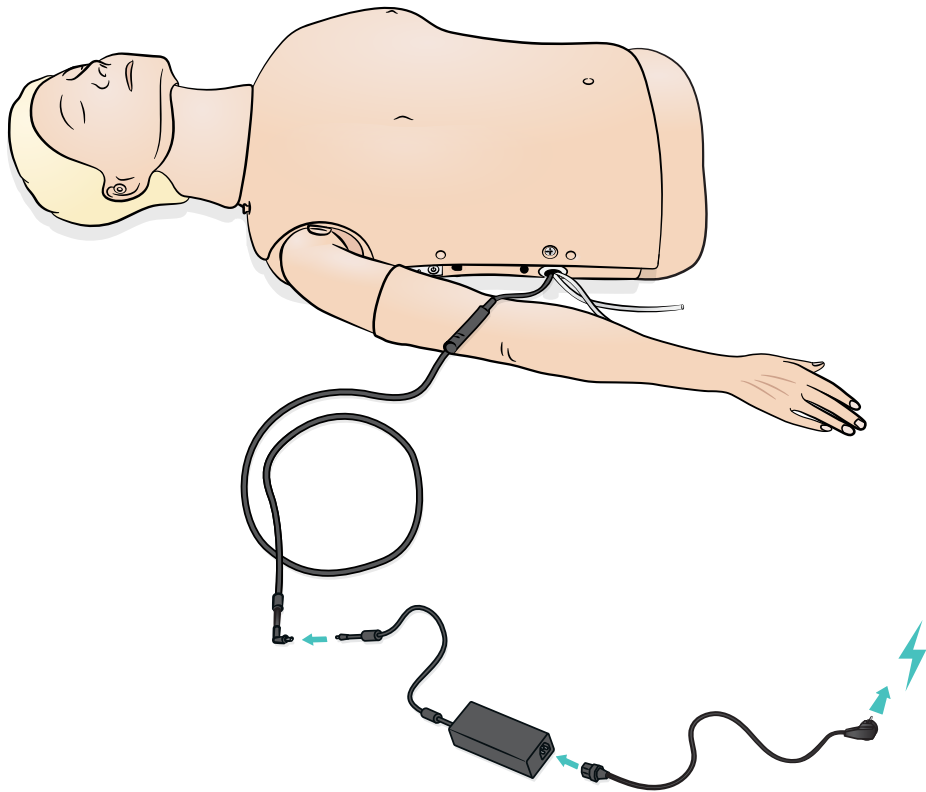
Monta laskimoa sisältävä IV-käsivarsi
 Vasemman sääriluun IO-lisäys
 Molemminpuoliset lihaksensisäiset (IM) injektiot

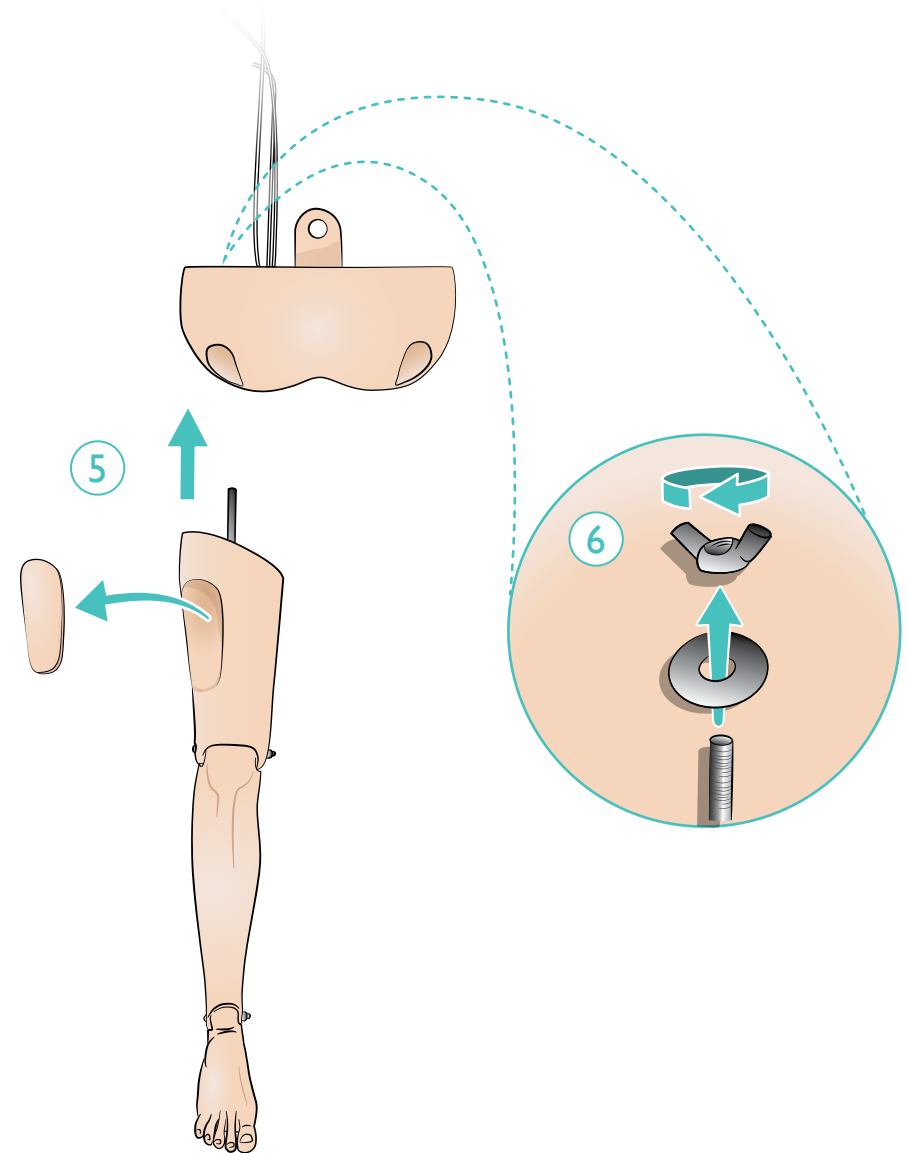
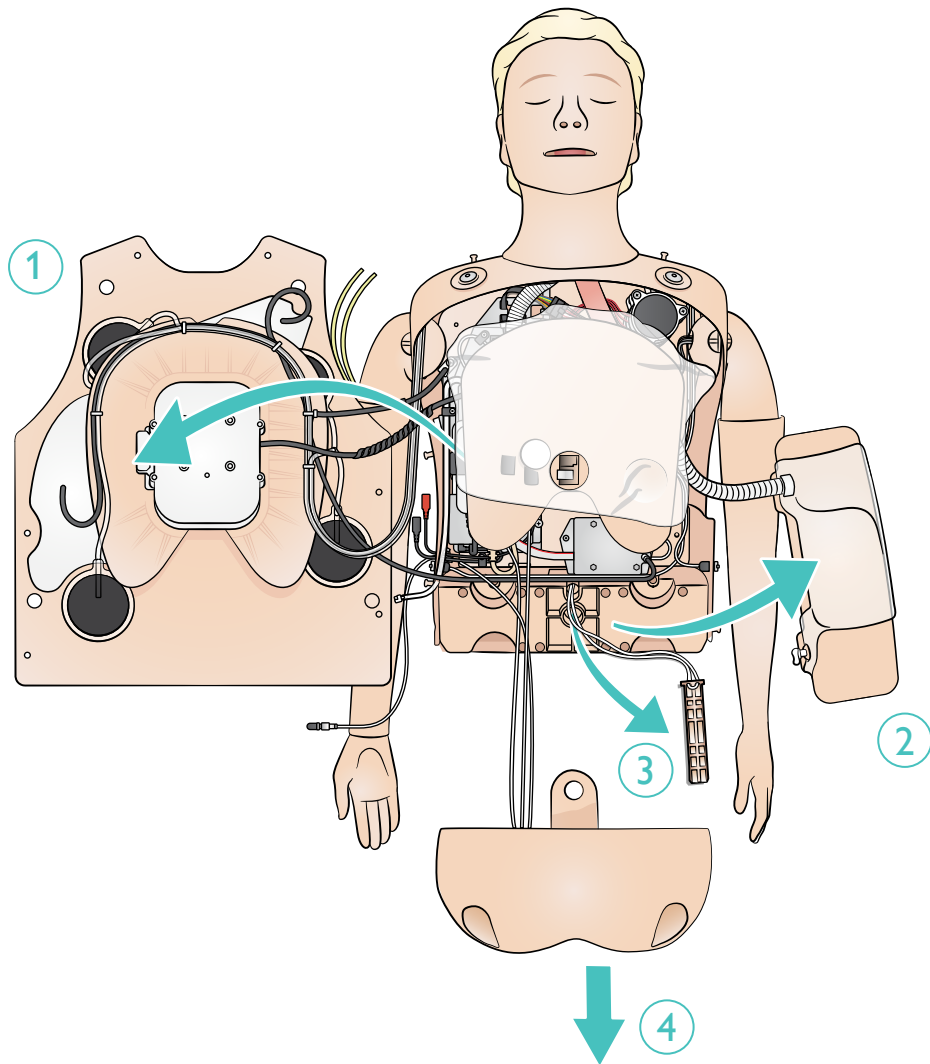
Muut ominaisuudet

Vaihdettavat pupillit
 Kattavat äänikirjastot
 Lokitiedostot raportointia varten

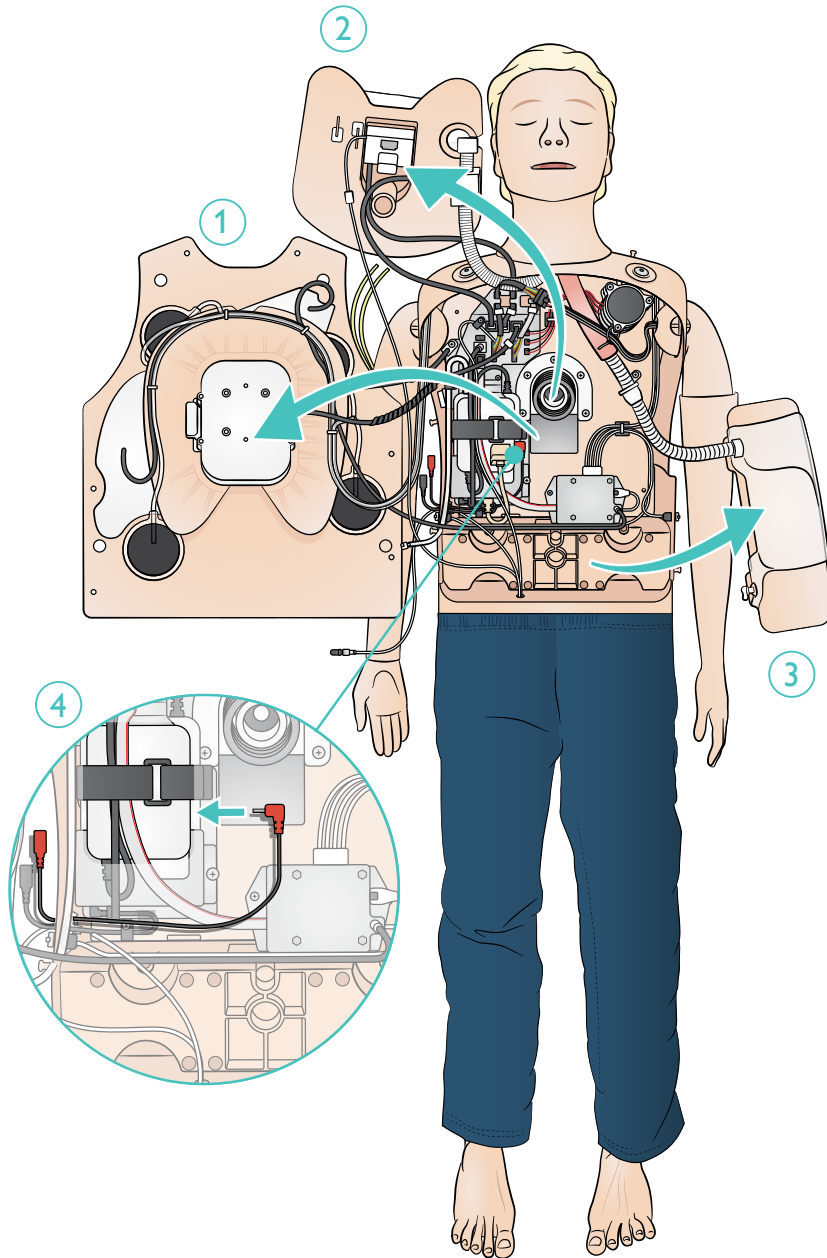
Lataa akku käyttämällä verkkolaitetta ja jatkojohtoa.

Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa. Käytä lataamiseen verkkolaitetta ja jatkojohtoa.

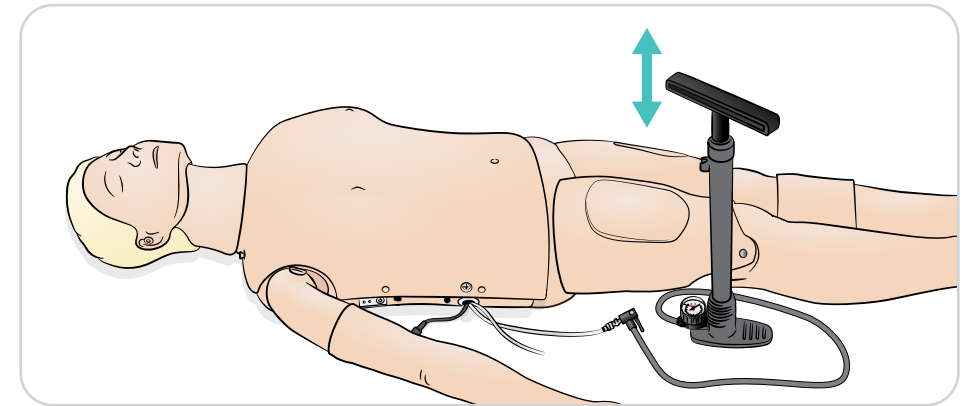




 **Huomaa**
Poista jalat tekemällä toimenpide käänteisessä järjestyksessä.



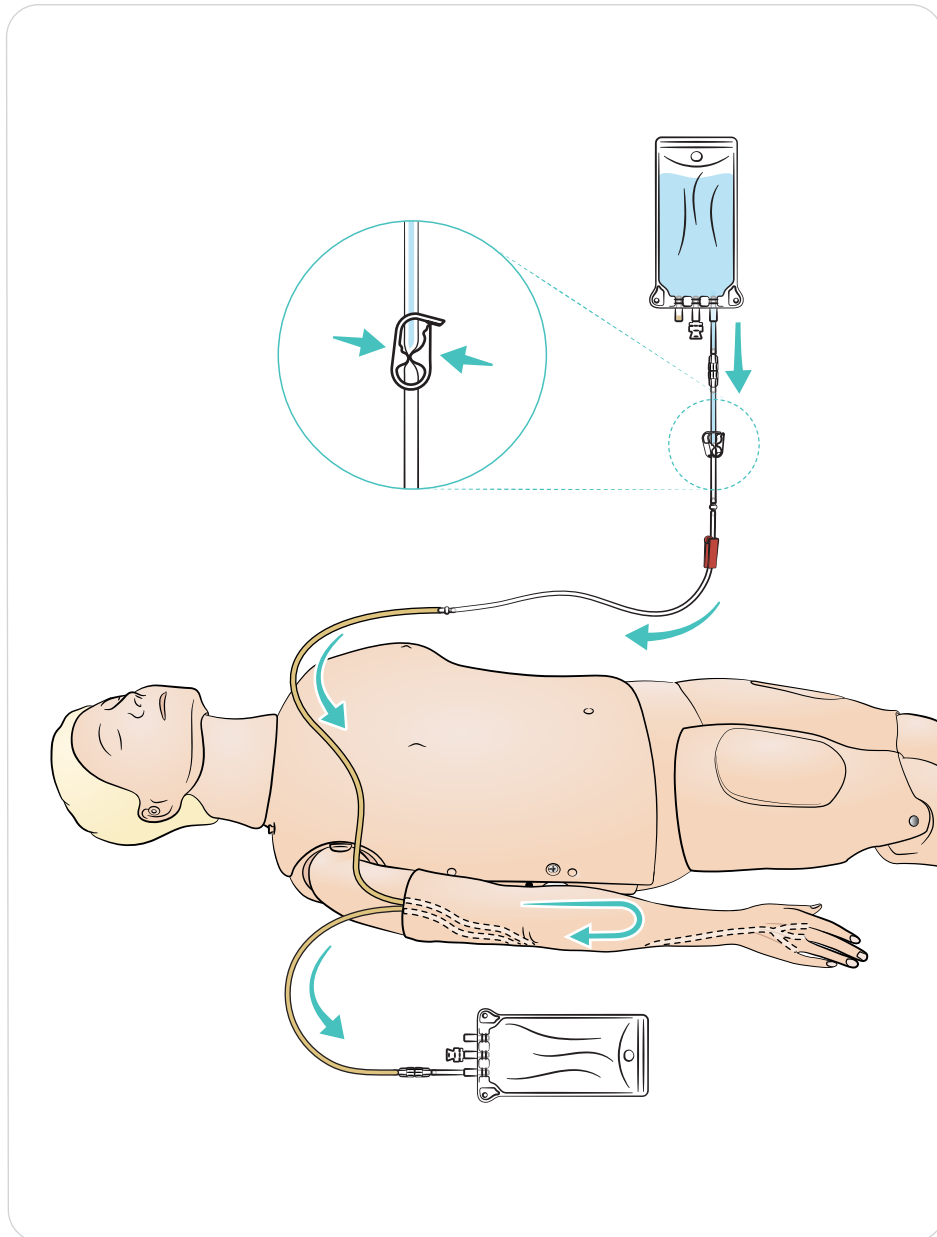
Ilmasäiliö sijaitsee lantion sisällä. Käytä mukana toimitettua käsikäyttöistä pumpppua (tai ulkoista kompressoria). Älä ylitä 10 baaria (145 psi).



Huomaa

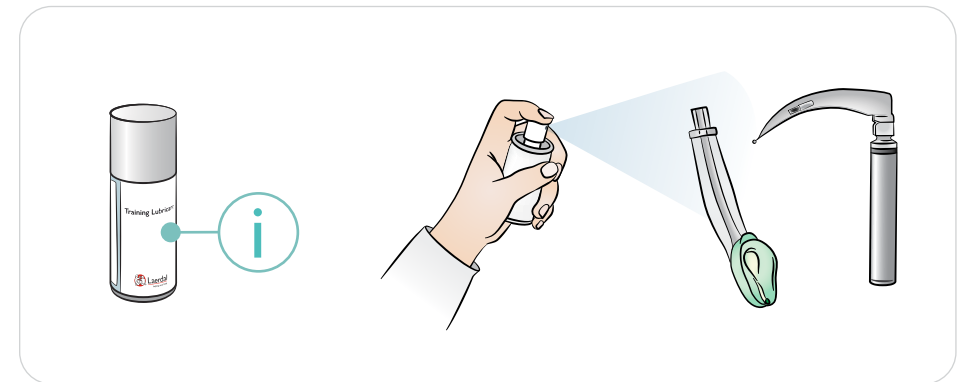
Jos spontaani hengitys on aktivoitu ja rintakehän ei havaita nousevan, varmista, että ilmasäiliössä on tarpeeksi ilmaa. Täytä säiliö tarpeen mukaan.

Kiinnitä IV-letku IV-pussiin. Anna nesteen virrata käsivarren läpi ja ulos toisesta verisuonesta. Pysäytä virtaus puristimella.



Voitelu

- Voitele hengitystiet kahdella tai kolmella suihkeella ennen koulutuksen aloittamista.
- Voitele hengitystien hallintatyökalut reilusti ennen intubaatioiden aloittamista. Harkitse, onko lisävoitelu tarpeen myöhemmin koulutuskerran aikana.
- Käytä ainoastaan Laerdalin hengitysteiden liukastetta. Älä käytä silikonista tai muuta voiteluainetta, sillä tämä voi vahingoittaa harjoitusnukkea.
- Voitele supraglottinen tai henkitorviputki ennen niiden asettamista.



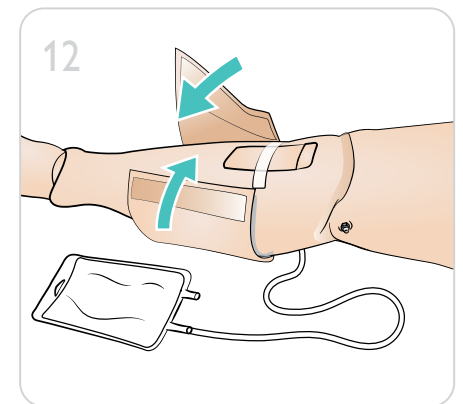
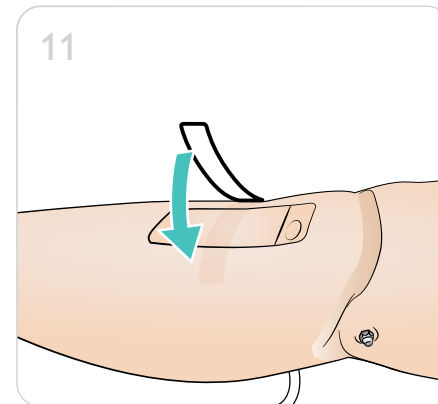
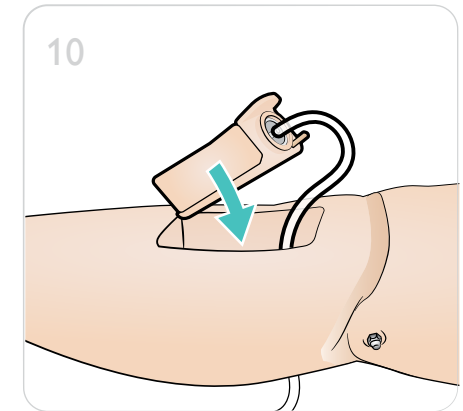
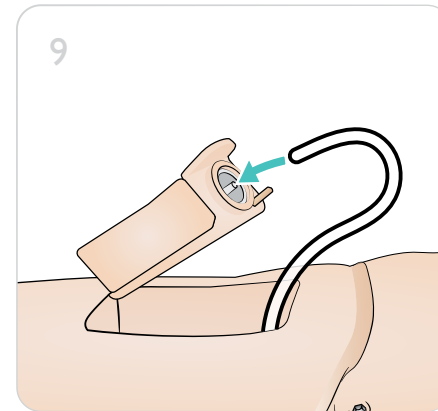
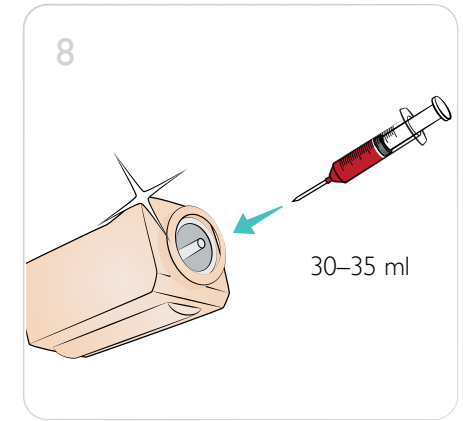
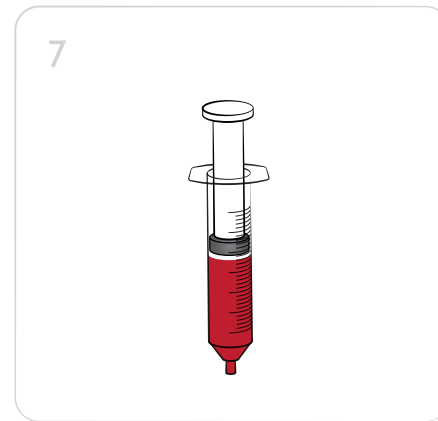
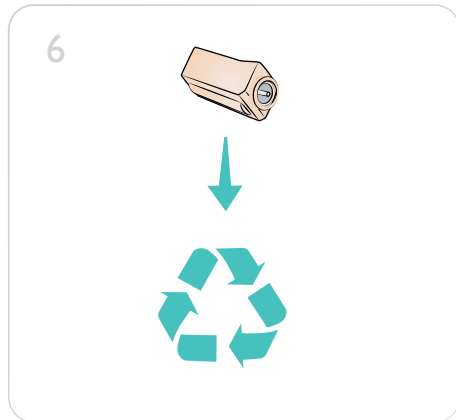
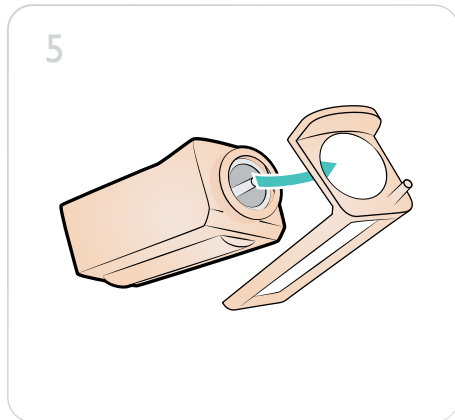
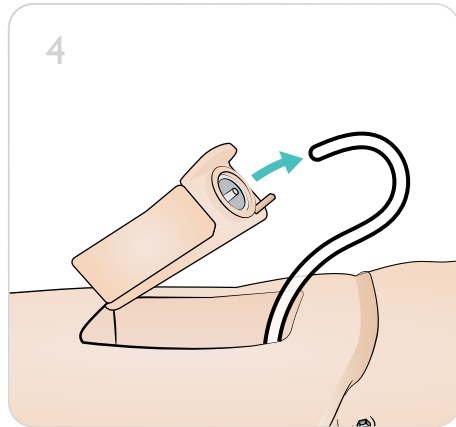
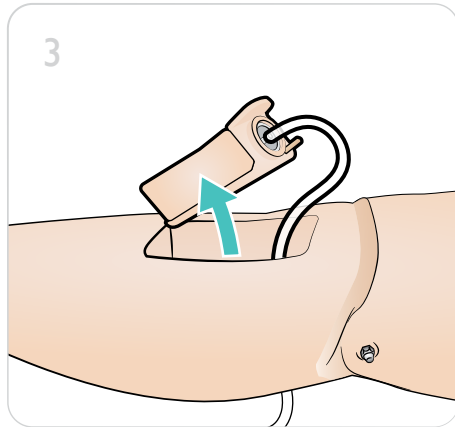
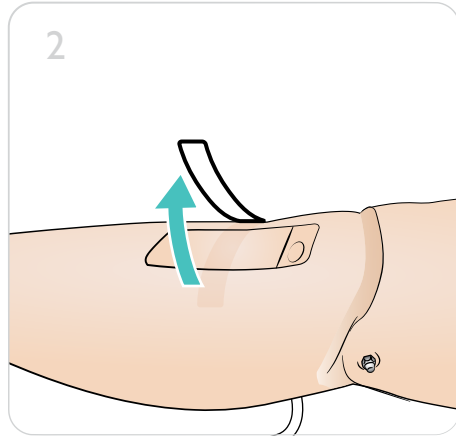
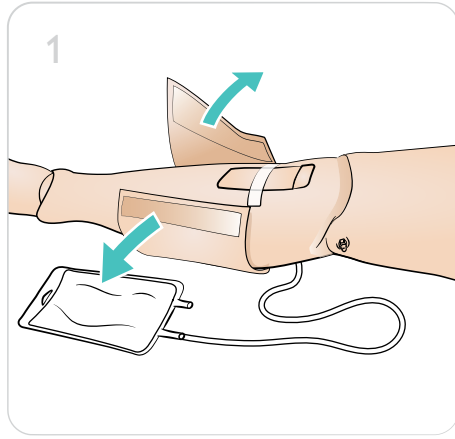
Huomaa

Pää sisältää sähköosia. Koska hengitysteitä ei voida desinfioida, suusta suuhun- ja suusta maskiin -ventilointiä ei saa suorittaa.



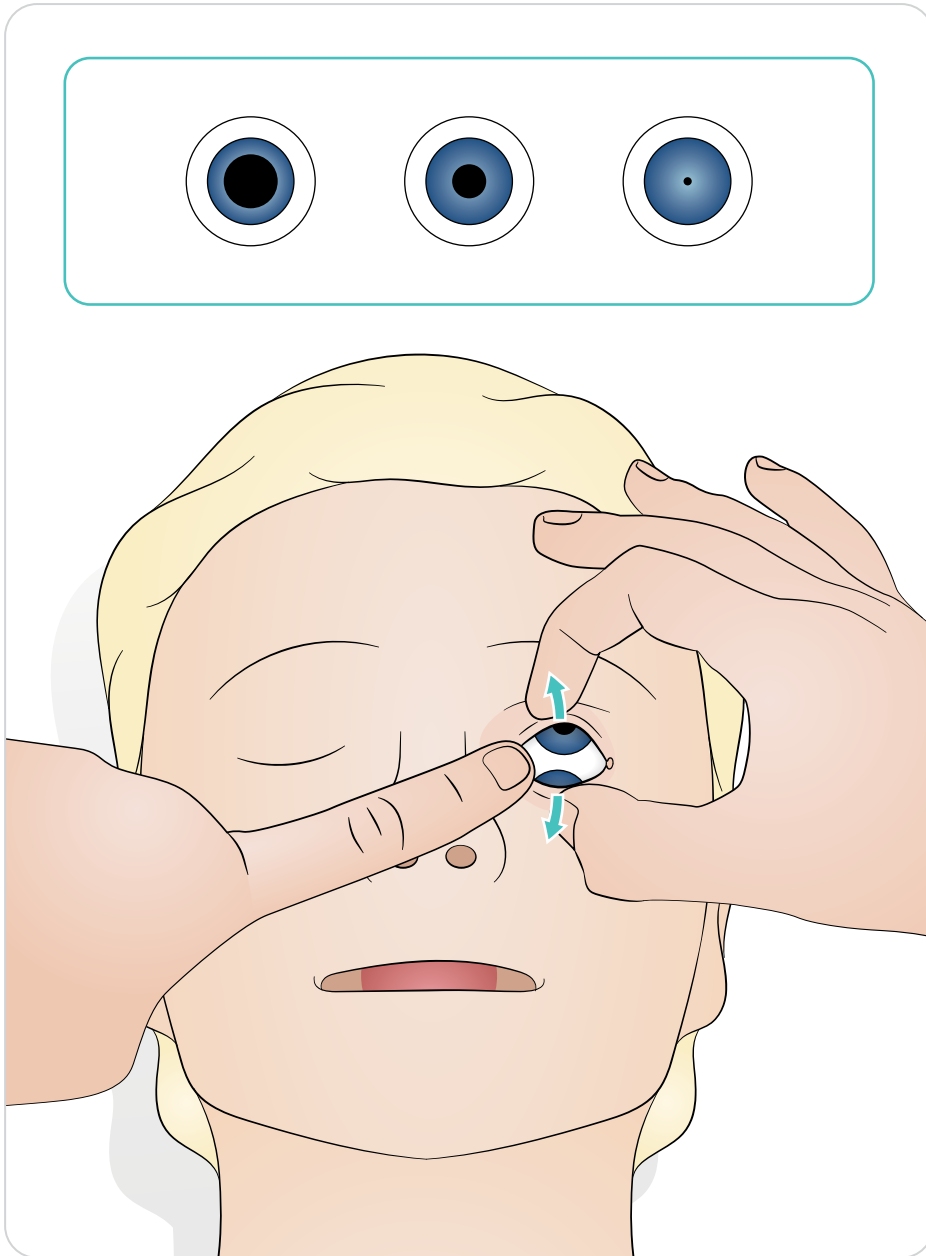
Varoitukset

- Käytä ainoastaan Laerdalin hengitysteiden liukastetta. Muun kuin Laerdalin hyväksymän liukasteen käyttö voi vaurioittaa hengitysteitä.
- Voitele instrumentit ja letkut ennen niiden viemistä hengitysteihin. Voitelemattomia instrumentteja ja letkuja on vaikea asettaa, ja ne voivat myös vahingoittaa hengitysteitä.
- Hengitystiepäin hengitysteitä ei voi täysin desinfioida, joten älä käytä sitä: suusta suuhun-ventilointiin, suusta maskiin -ventilointiin tai simuloidun oksennuksen lisäykseen imua varten.



Simulaation valmistelu – silmien vaihto

Käytä erilaisia pupilleja simuloidaksesi erilaisia potilaan tiloja.

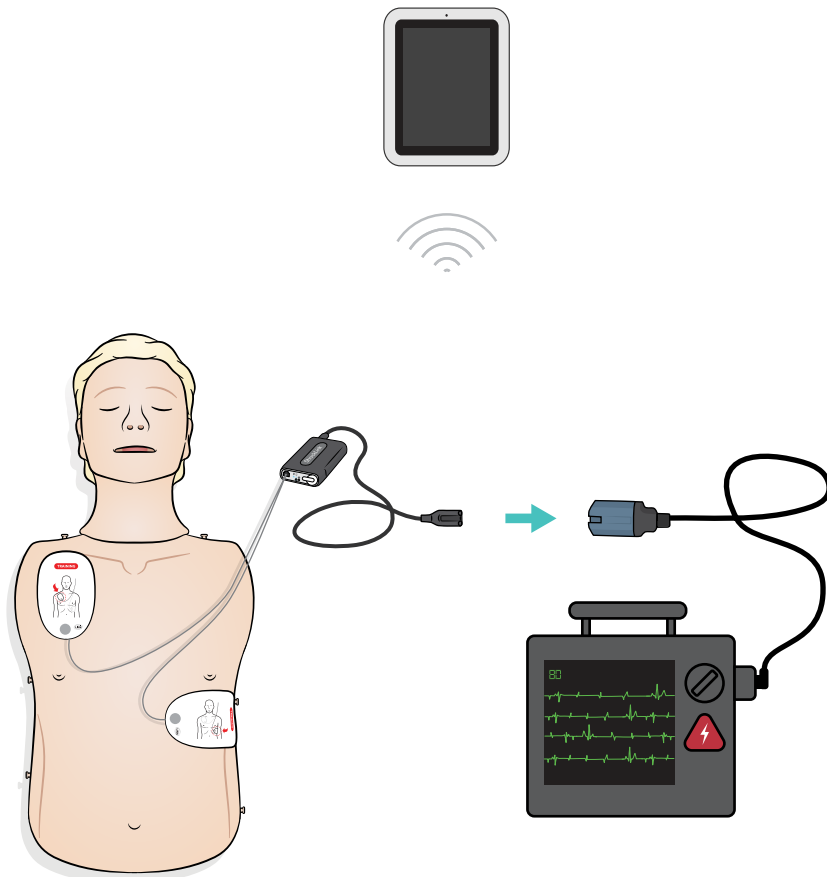


Resusci Anne Simulator AED Link -versio

Defibrilloi käyttämällä ShockLinkiä ja harjoittelu-elektrodeja. SimPad PLUSsan (LLEAP) kattava EKG-kirjasto ohittaa sisäisen ShockLink-EKG-kirjaston.

⚠ Varoitus

Defibrilloinnin saa suorittaa vain ShockLinkiä käyttämällä. Katso ShockLinkin tärkeät tuotetiedot. Päitsinsoittimia ei ole mahdollista käyttää.

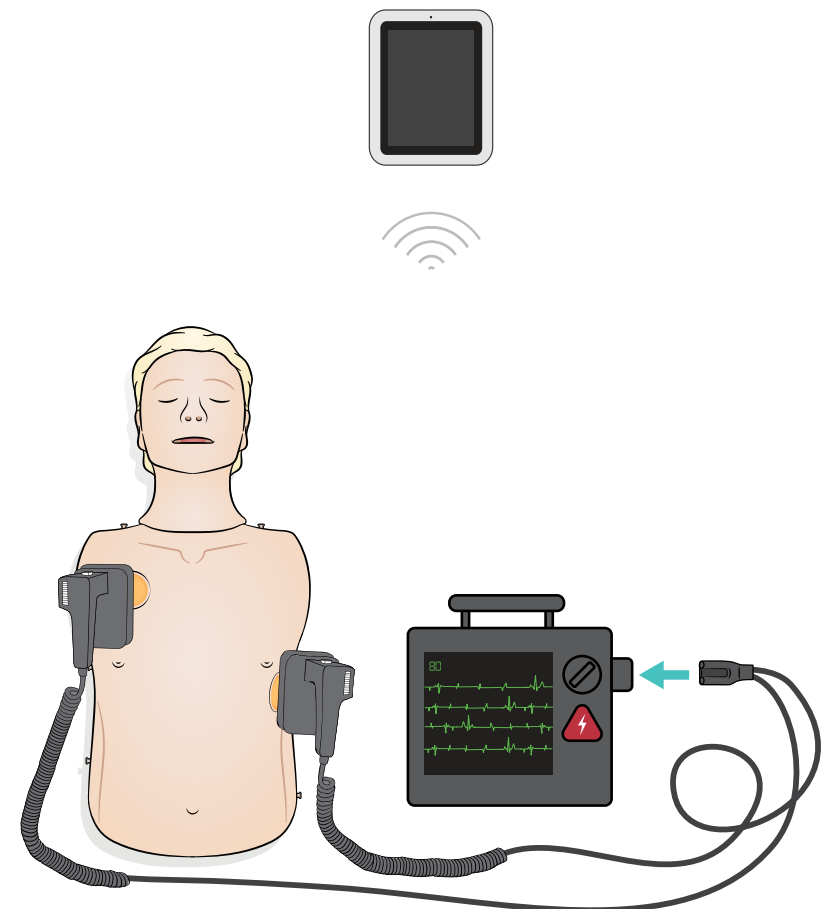


Resusci Anne Simulator -päitsinversio

Päitsinlevy on tarkoitettu käytettäväksi manuaalisten defibrillaattorien ja päitsimien kanssa. Päitsinlevy voidaan vaihtaa mukana toimitetun tappisarjan avulla.

⚠ Varoitukset

- Defibrilloinnin saa suorittaa vain kahdella päitsinlevyllä. Vaihtoehtoinen käyttötapa on käyttää tappisarjaa ja liittää defibrillaattori HeartStart-defibrillaattorin harjoittelukaapelilla.
- Estä ylikuumentuminen antamalla enintään kaksi 360 joulen iskua minuutissa.
- Pidä harjoitusnukan rinta kuivana. Varmista, että harjoitusnukke pysyy kuivana IV-käsivartta käytettäessä.
- Älä käytä potilaskäyttöön tarkoitettua sähköä johtavaa geeliä tai sähköä johtavia defibrillaatioalustoja, ettei rintakehä vaurioidu.

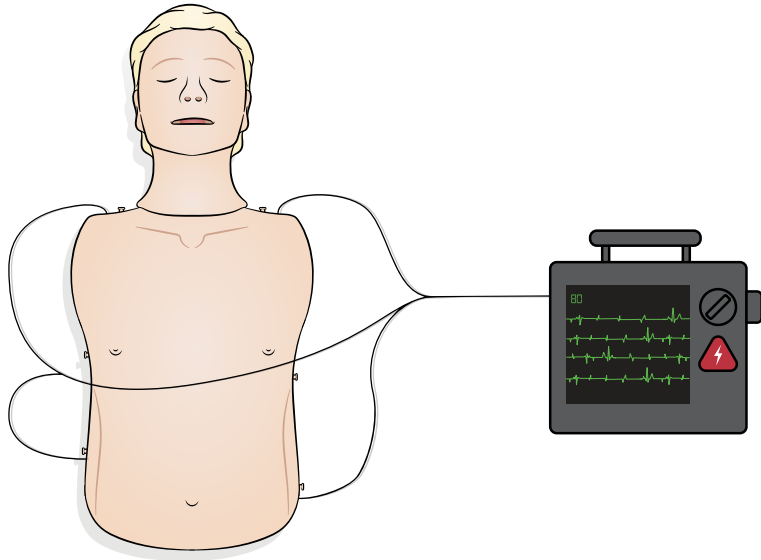


EKG-monitorointi on mahdollista neljän kuvassa esitetyn EKG-liittimen kautta. EKG-monitoroinnin voi valita SimPad PLUS (LLEAP) -EKG-kirjastossa. Monitori-defibrillaattorin EKG-johtimen valitsin voi määrittää valitut EKG-johtimet.



Varoitus

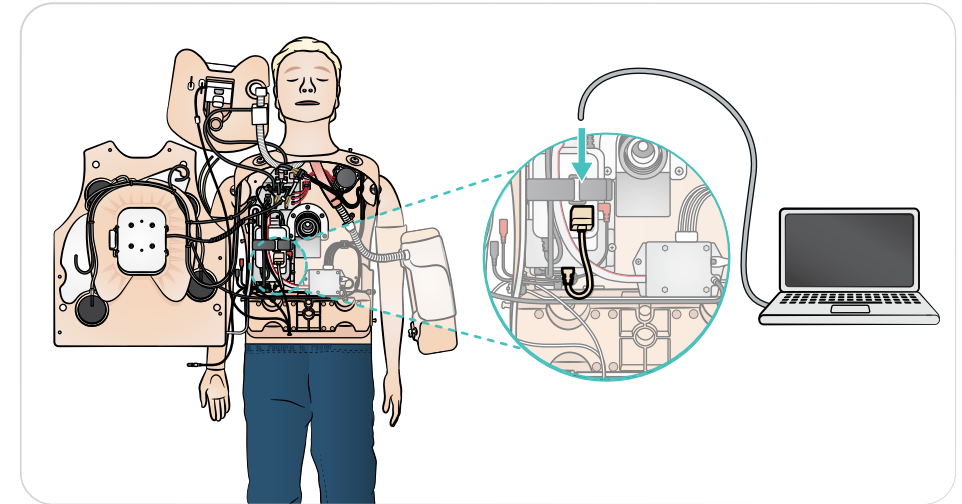
EKG-monitoroinnin liittimiä ei ole tarkoitettu defibrillointiin tai tahdistusenergian antamiseen.

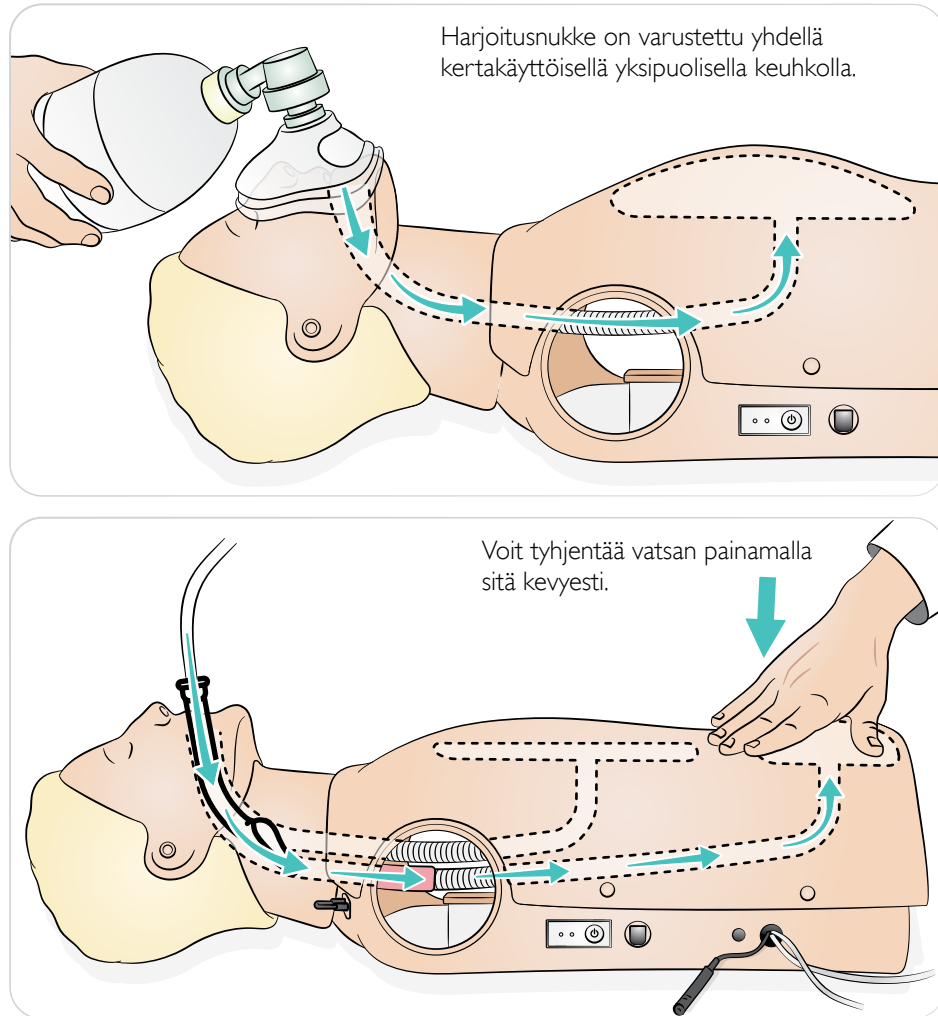


SimPadin liittäminen simulaattoriin

Katso ohjeet SimPadin käyttöoppaasta. Osoitteesta www.laerdal.com voit ladata SimPad-käyttöoppaan. Yhdistä SimPad PLUSsaan langattomasti tai USB-C-kaapelilla.

PC:n yhdistäminen simulaattoriin (vaihtoehtona SimPad-potilasmonitorille)





Hengitysteiden tukkeuma

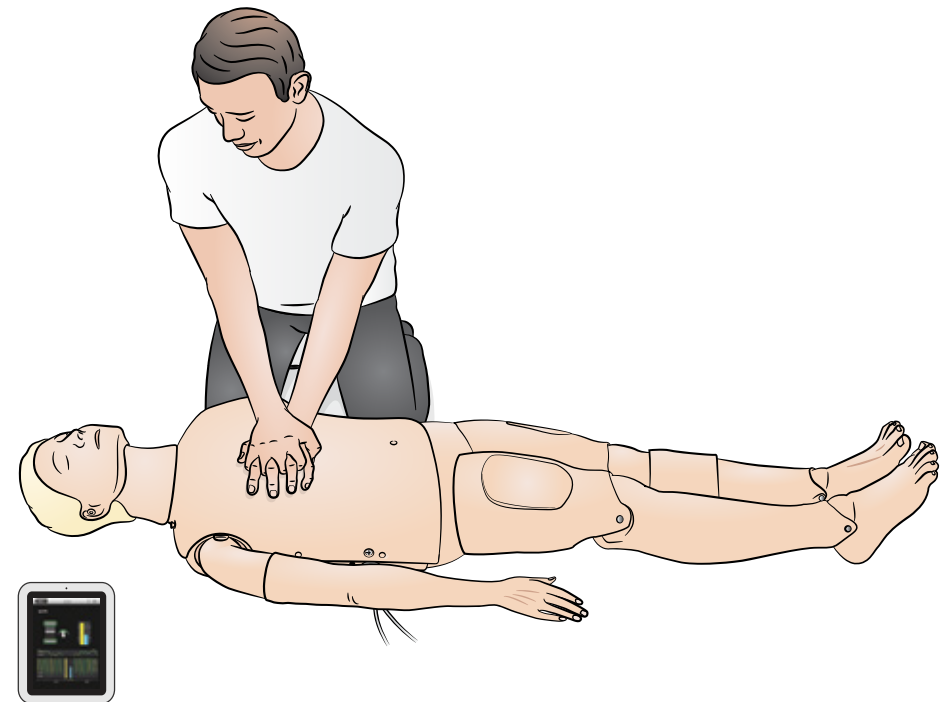
Hengitysteiden tukkeutuminen voidaan aktivoida SimPadilla.



Huomautukset

- Venttiili pysyy suljettuna, jos simulaattori sammutetaan sulkuventtiilin ollessa suljettu. Sulkuventtiili avautuu automaattisesti, kun simulaattoriin kytketään virta.
- Älä käytä simuloitua oksennusta imemisen harjoitteluun.

Harjoitusnukke havaitsee käsien oikean asennon.



Käyttö – verenpaine (BP) -käsivarsi

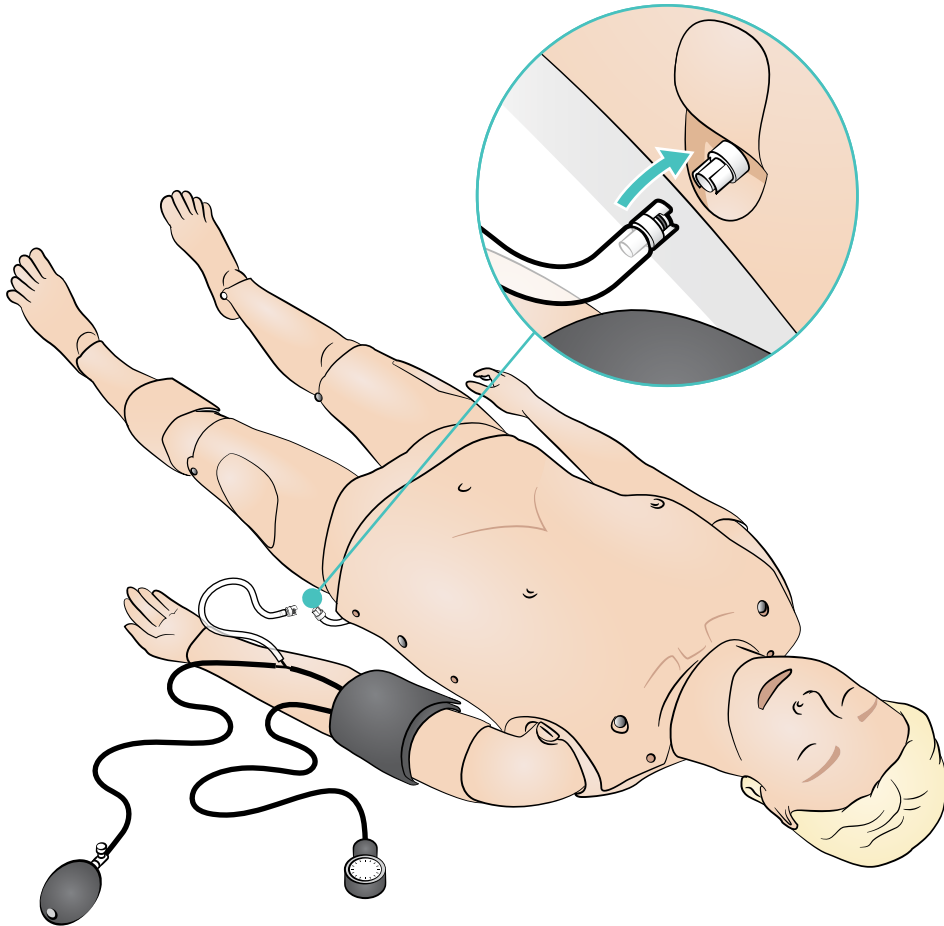
Simulaattorissa on valmiiksi liitettyä verenpainekäsivarsi, joka on suunniteltu kääntymään noin 220°. Erityissäädetty verenpainemansetti mittaa verenpaineen manuaalisesti kuuntelemalla Korotkoffin ääniä.

Huomautukset

- Käytä vain RA Simin mukana toimitettua verenpainemansettia.
- Verenpainekäsivarsi voi olla vasemmalla tai oikealla puolella riippuen kokoonpanosta.
- Katso lisäohjeet verenpainekäsivarren asennusoppaasta.

Varoitus

Varo vääntämästä vasenta käsivartta liikaa, jottei se vahingoitu.



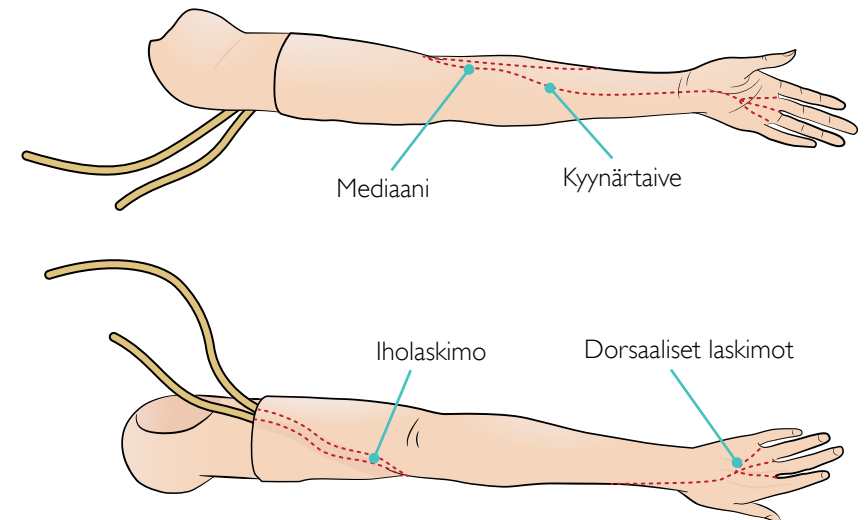
Käyttö – IV-käsivarsi

IV (laskimo) -käsivarsi tukee lääkkeiden laskimoon annon, IV-annostelun, infusoinnin ja boluksen simulointia kyynärvarren ääreisverisuoniin, kyynärtaiteisiin ja kämmenselkään annettaessa.

Huomautukset

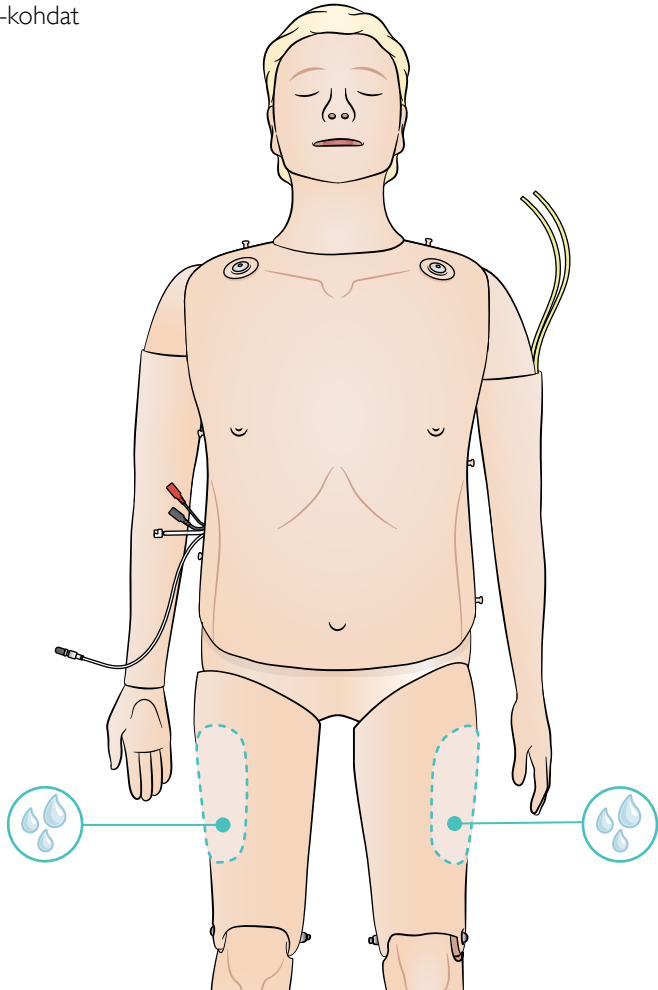
- Älä säilytä simulaattoria niin, että IV-käsivarsijärjestelmän sisälle on jäänyt nestettä. Huuhteletkuun jäljelle jäänyt vesi ja muut osat pois ruiskulla ennen varastointia.
- IV-käsivarsi voi olla vasemmalla tai oikealla puolella kokoonpanon mukaan vaihdellen.
- Katso lisäohjeet IV-käsivarren iho- ja laskimopakkauksen asennusoppaasta.

Suosittelu neulan koko: 22–24 G



Simuloituja lääkkeitä voidaan antaa lihaksensisäisillä injektioilla useisiin kohtiin. Puhdista IM-vahtomuovitäytteet jokaisen käyttökerran jälkeen. Katso Puhdistus-osio.

IM-kohdat



Huomautukset

- Älä ruiskuta nesteitä reisiin.
- Suositus: käytä enintään koon 21 G teräviä neuloja.
- Ruiskuta vain tislattua vettä.
- Ei tue ihonalaisia injektioita.

Yleistä

Ennakoiva kunnossapito on paras tapa varmistaa simulaattorin optimaalinen toiminta. Simulaattorin yleinen tarkastus tulee suorittaa säännöllisin väliajoin.

Pese ajoittain kaikki ihon osat, joita ei desinfioida säännöllisesti, käyttämällä lämmintä vettä ja saippuaa tai harjoitusnuken puhdistusliinoja.

Useimmat tahrat voidaan poistaa lämpimällä vedellä ja saippualla tai Laerdal-harjoitusnuken puhdistusliinoilla. Testaa puhdistusaineita ennen käyttöä ei-kriittiselle alueelle (esim. rintasuojuksen alle).



Huomaa

Huulipunan ja kynien pigmentit voivat olla mahdottomia poistaa. Vältä värillisten muovikäsineiden käyttöä harjoitusnukkea käsiteltäessä, sillä ne voivat aiheuttaa värimuutoksia.

IM-injektiotäytteet

Ota IM-injektiotäytteet pois simulaattorista heti käytön jälkeen. Purista niitä nesteen poistamiseksi. Anna kuivua vapaasti.

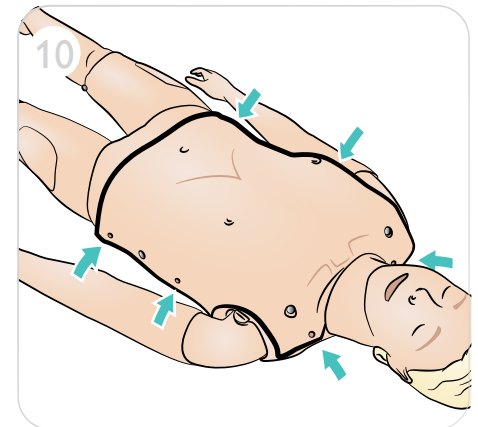
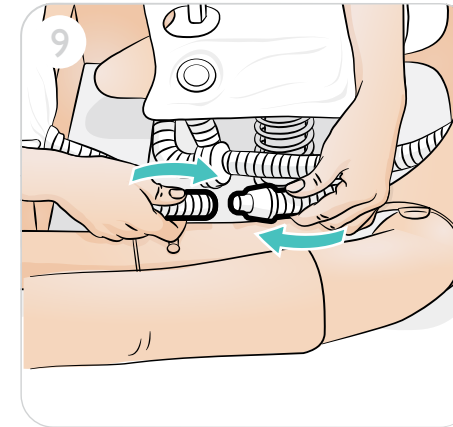
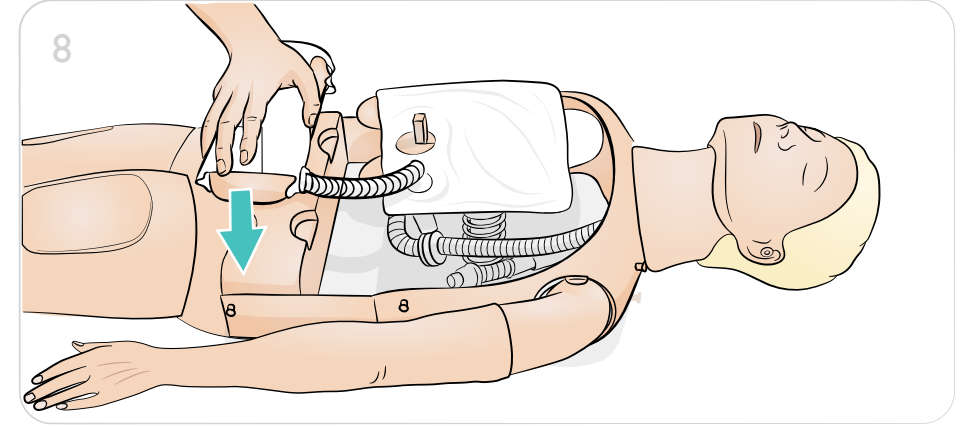
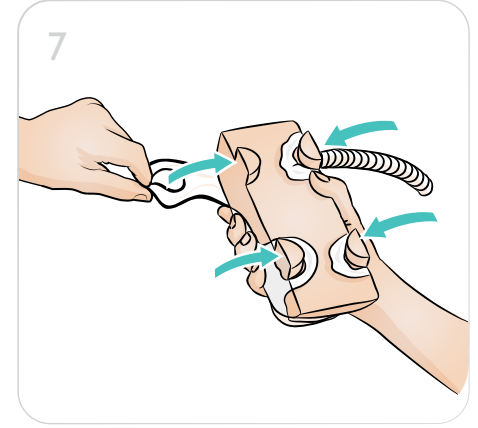
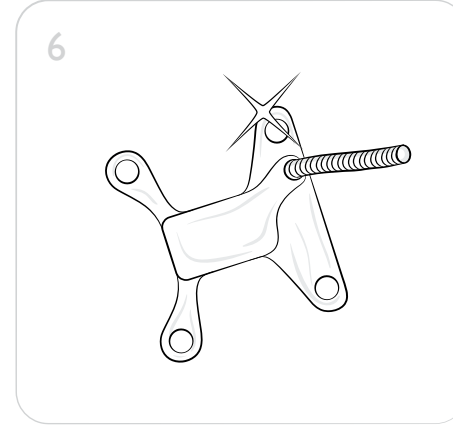
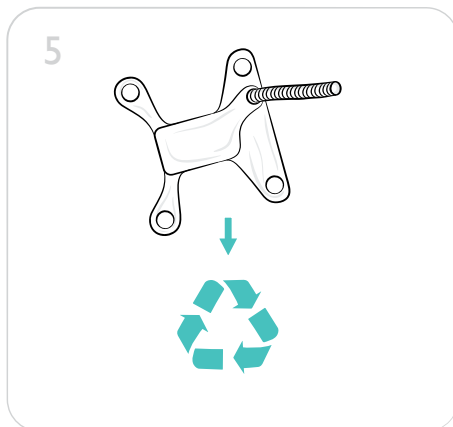
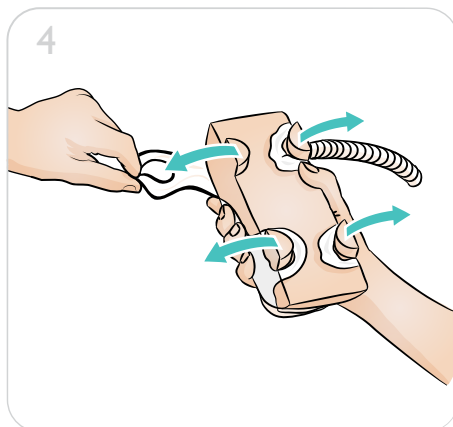
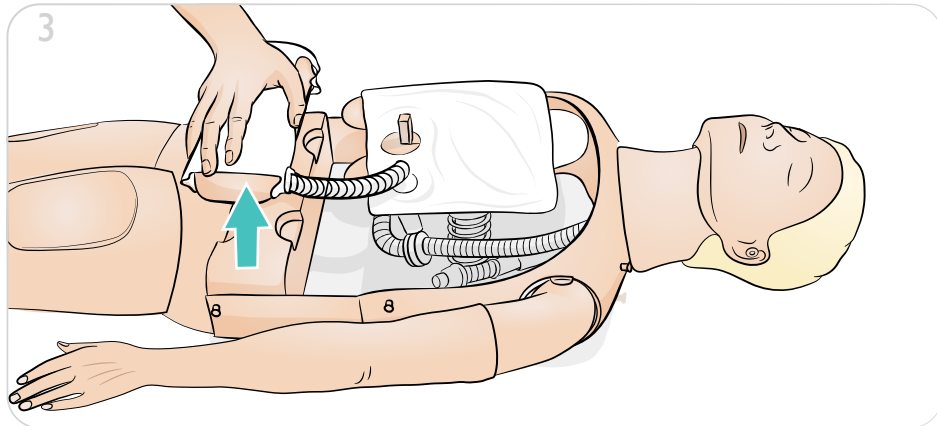
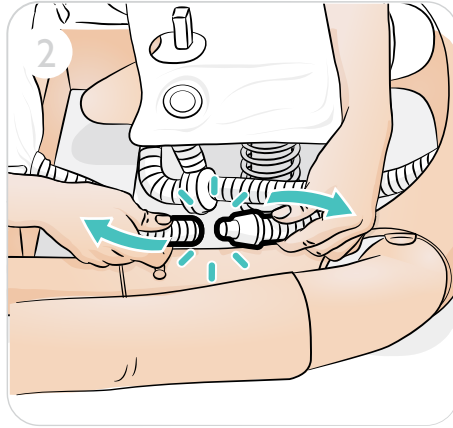
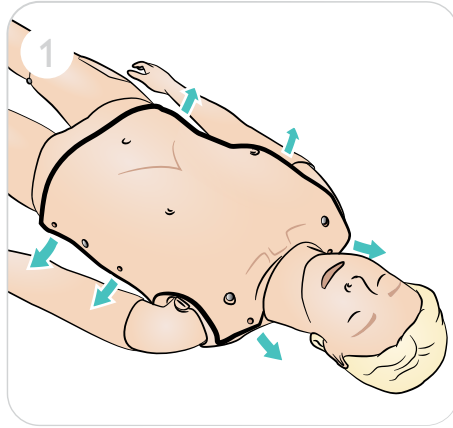


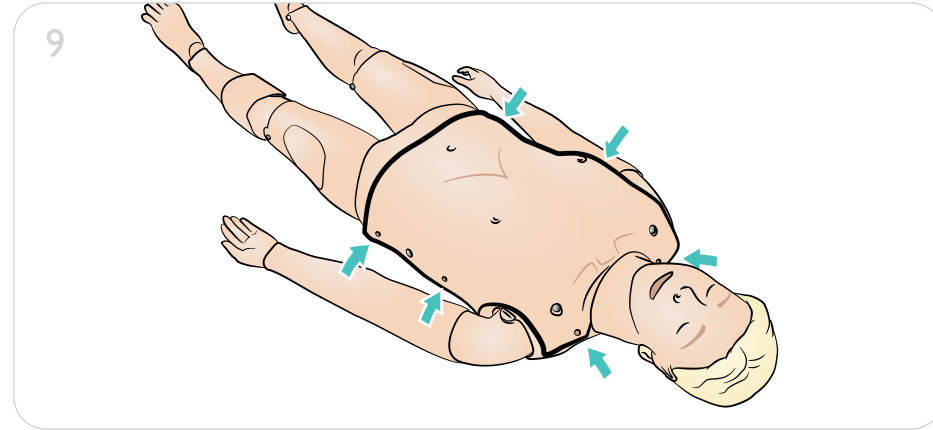
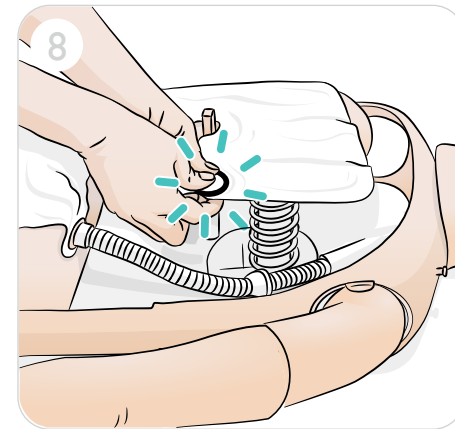
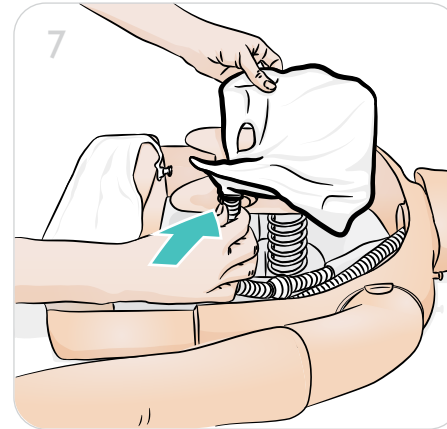
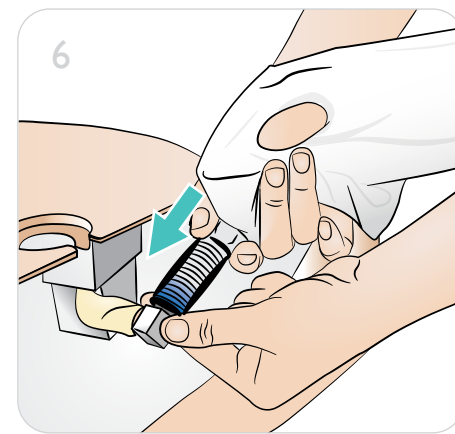
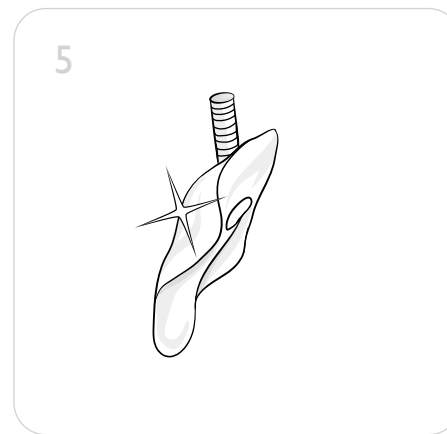
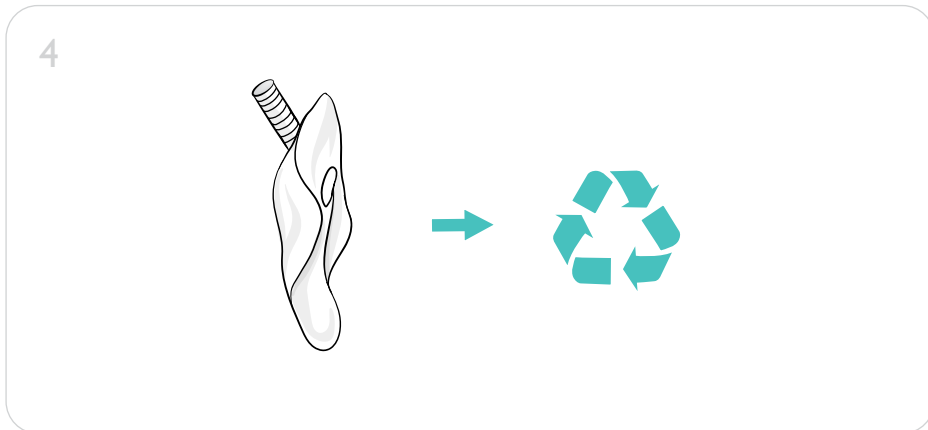
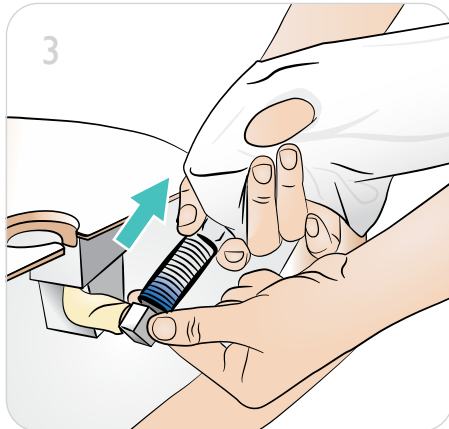
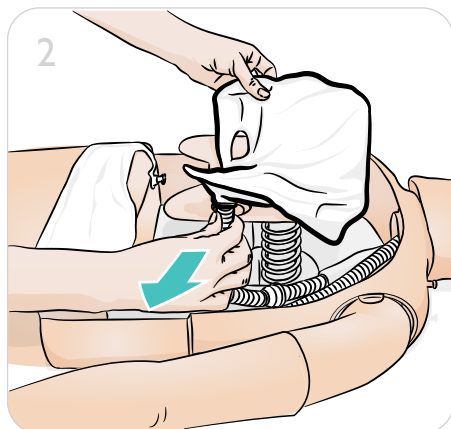
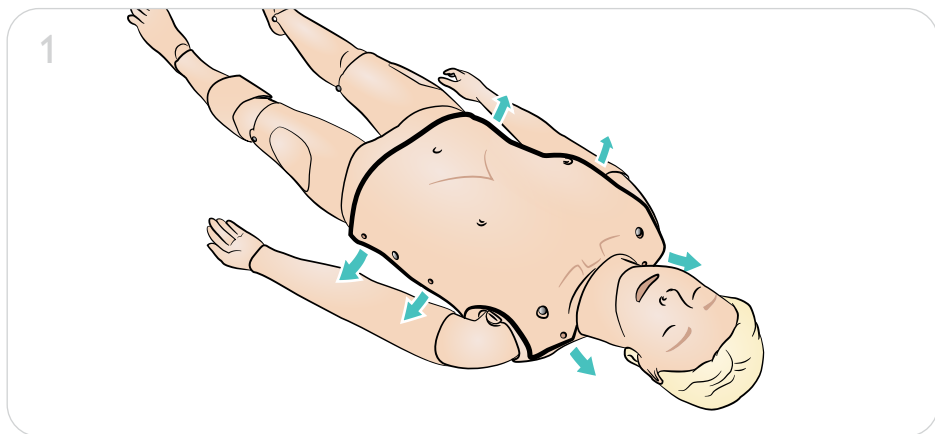
IM-injektiotäytteissä on vahtomuovinen sisäosa, joka pitää poistaa ennen kuivatusta. Irrota vahtomuovi täyteen takana olevan raon kautta. Purista sitä nesteen poistamiseksi. Upota vahtomuovi mietoon hanavettä ja valkaisuainetta sisältävään liuokseen ja purista vahtomuovia valkaisuaineliuksen poistamiseksi. Anna vahtomuovin kuivua ja aseta takaisin paikoilleen täytteeseen. Talkkijauhetta voi käyttää helpottamaan vahtomuovin asettamista takaisin paikoilleen.

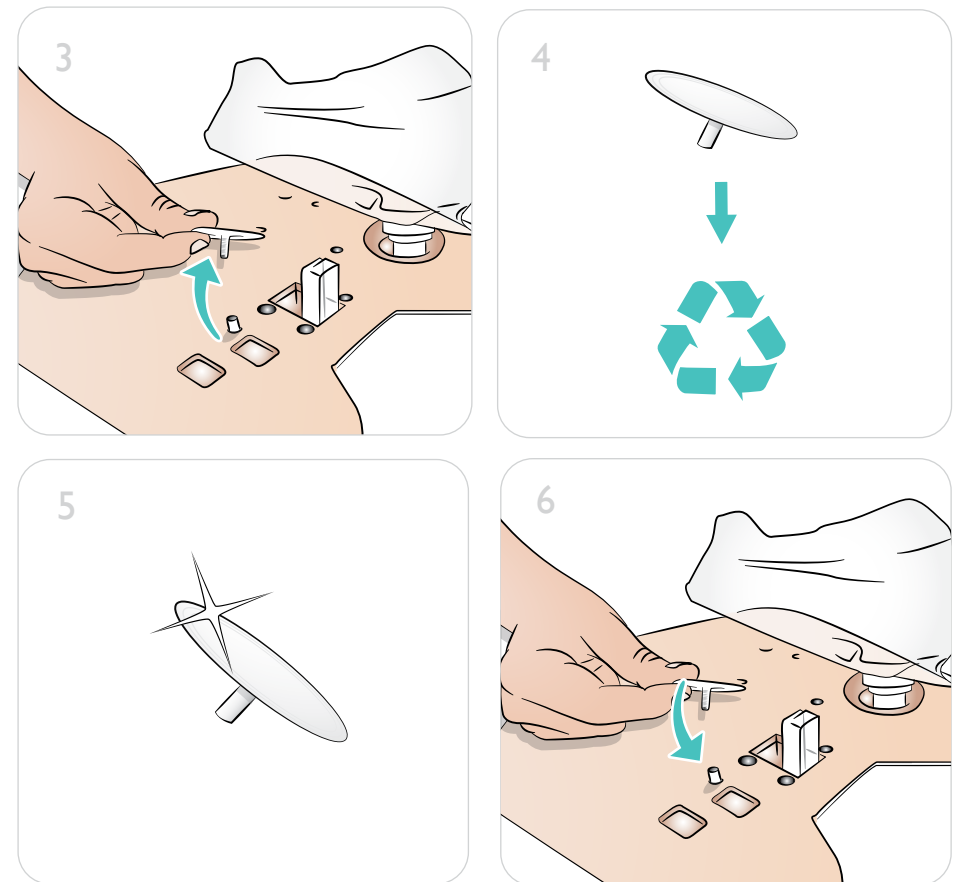
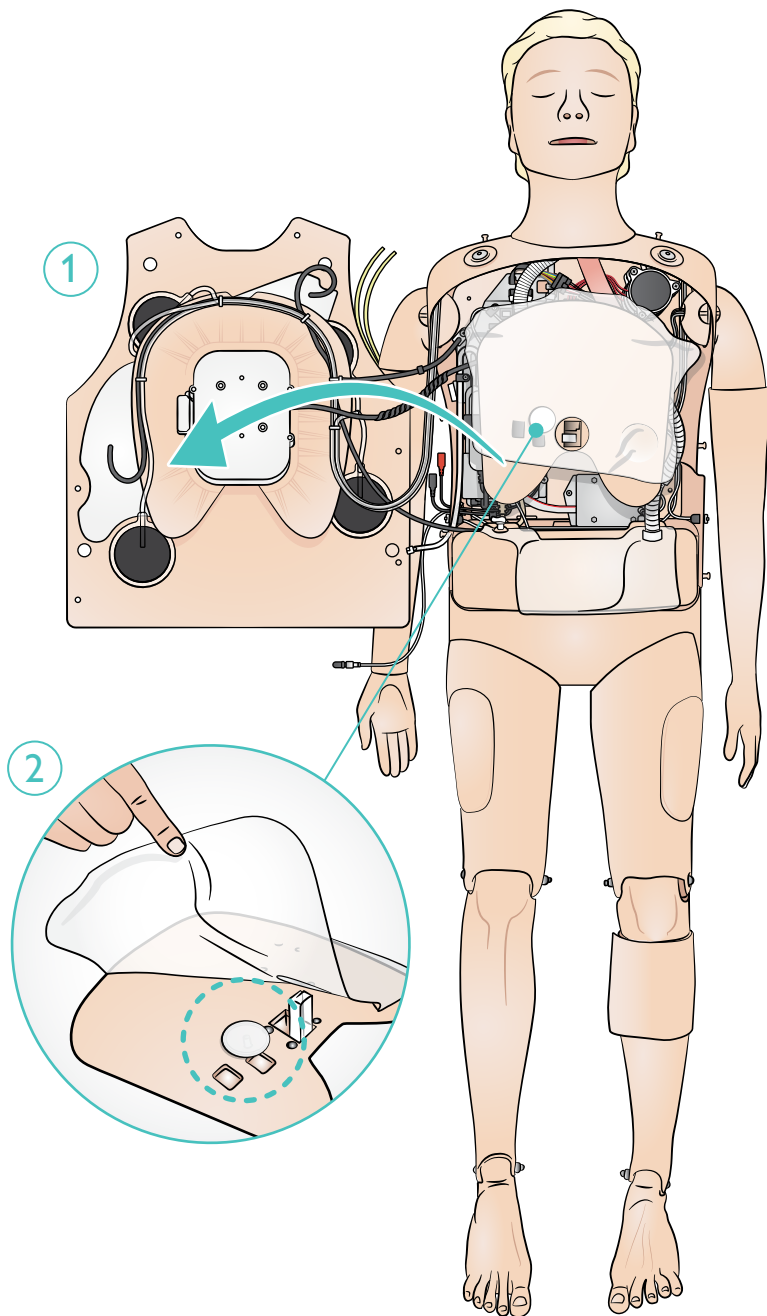


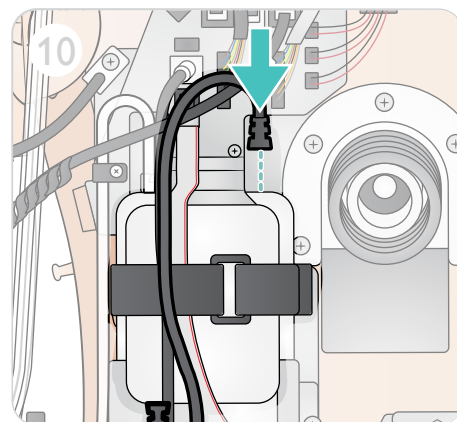
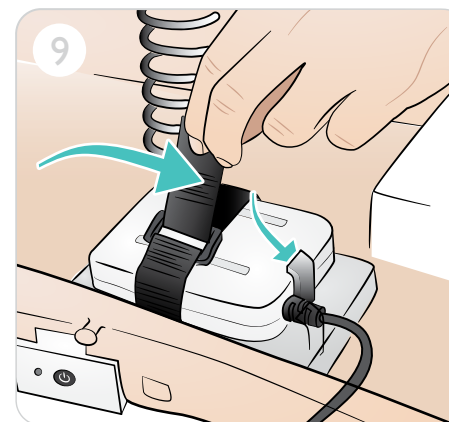
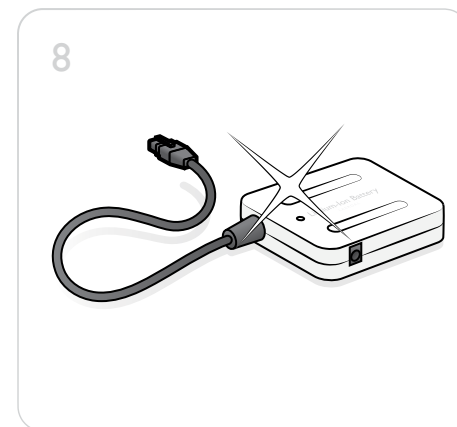
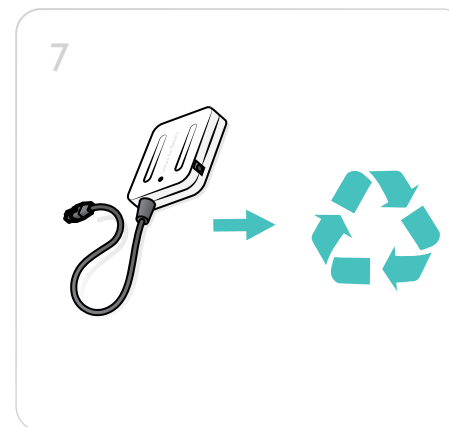
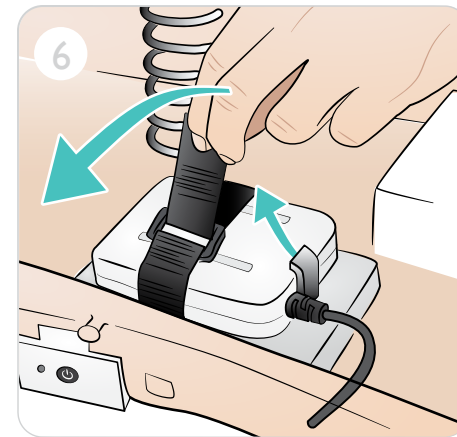
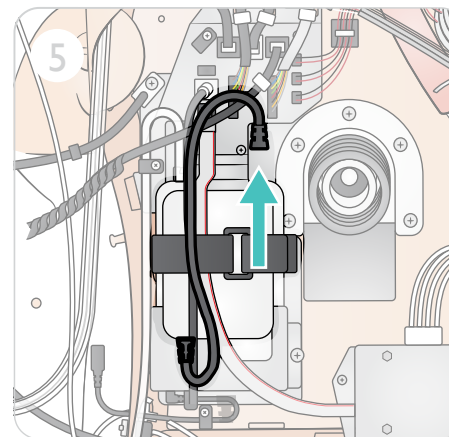
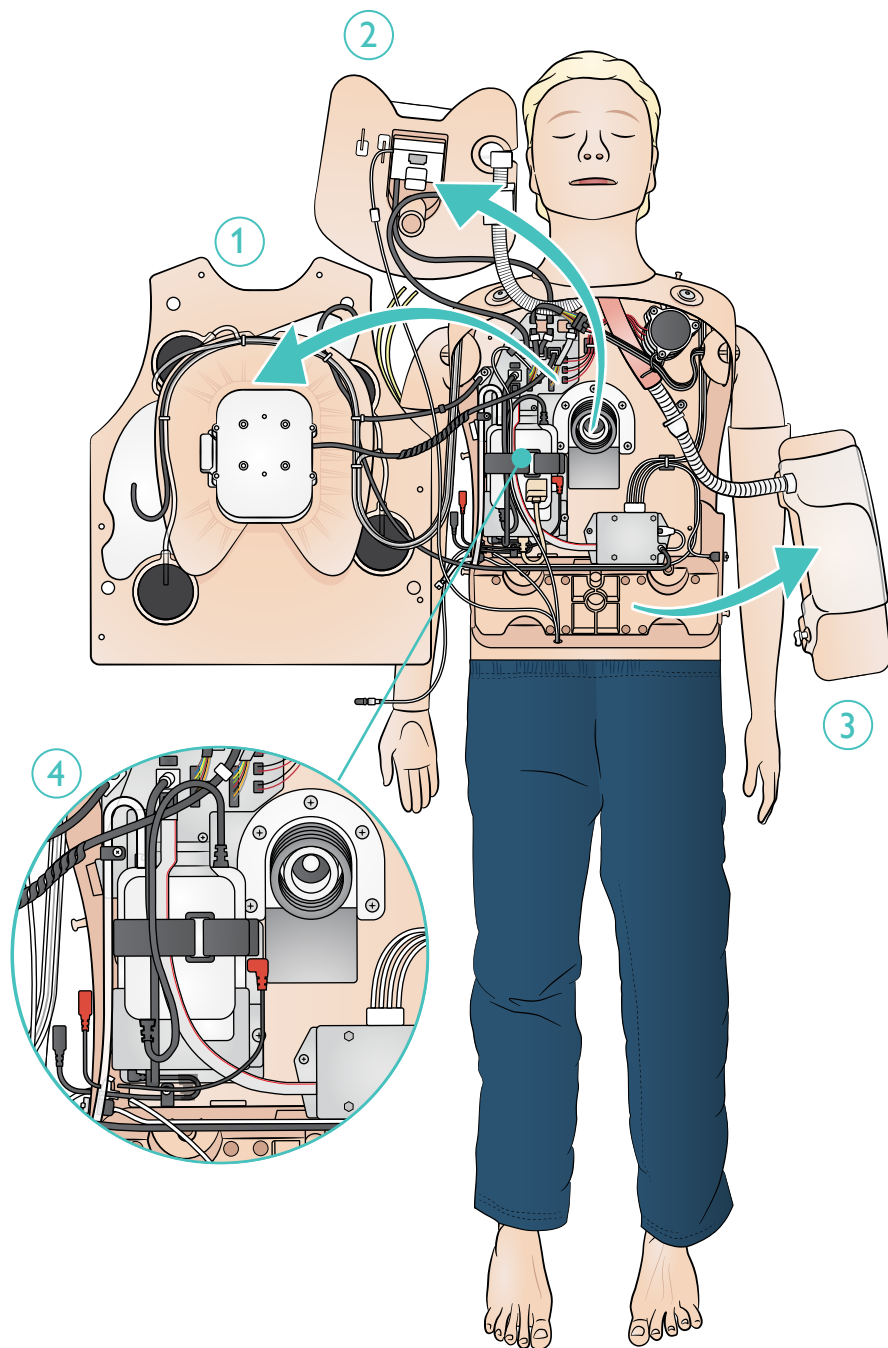
Huomaa

Märkien injektiotäytteiden jättäminen nukon sisään pitkäksi aikaa edistää sienikasvuston kehittymistä.









© 2025 Laerdal Medical AS. Kaikki oikeudet pidätetään.



Laerdal Medical AS

P.O. Box 377

Tanke Svilandsgate 30, 4002 Stavanger, Norway

Puh: (+47) 51 51 17 00

20-16112 versio C

www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives