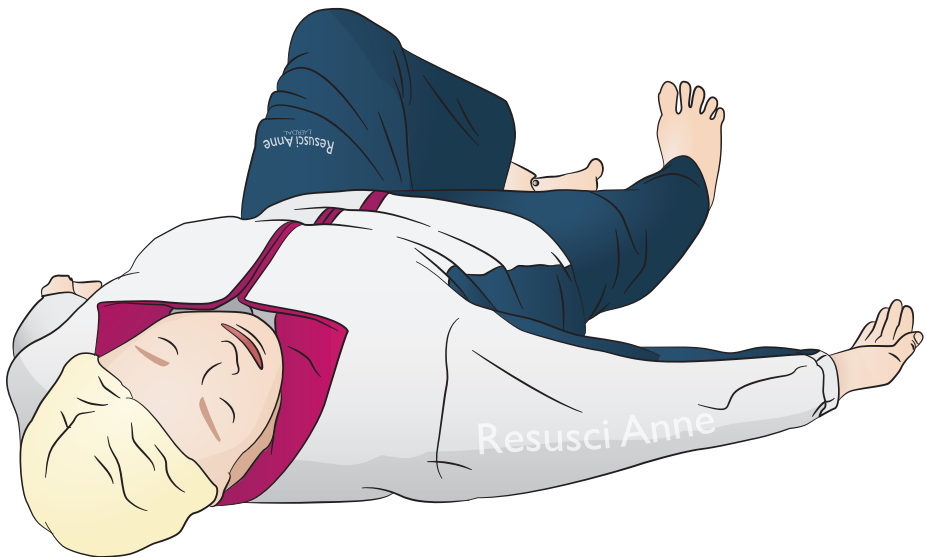


# Resusci Anne Simulator

Brugervejledning





---

<b>Anvendelsesformål</b>	4
<b>Systemoversigt og opsætning</b>	5
<b>Medfølgende dele</b>	6
<b>Oversigt</b>	8
<b>Funktioner</b>	9
<b>Opladning</b>	10
<b>Strømpanel</b>	11
<b>Opsætning</b>	
fastgørelse af benene	12
<b>Klargøring til en simulation</b>	
tilslutning af mikrofonen	14
fyldning af luftbeholderen	15
IV-arm	16
smøring	17
IO-skinneben	18
ændring af øjne	20
<b>Brug</b>	
defibrillering	22
tilslutning af EKG-monitorering	24
tilslutninger	25
ventilation	26
brystkompressioner	27
blodtryksarm (BP)	28
IV-arm	29
intramuskulære (IM) injektioner	30
<b>Vedligeholdelse</b>	
rengøring	31
IM-injektionspuder	31
udskiftning af mave	32
udskiftning af lunge	34
udskiftning af pose til hævning af brystkassen	36
udskiftning af batteri	38

# Anvendelsesformål

---

Resusci Anne Simulator (RA Sim) er designet til de unikke træningsbehov inden for akut pleje både før og efter ankomst til hospitalet. Simulatoren er optimeret til simulationstræning af høj kvalitet inden for en lang række akutplejescenarier; hvilket bidrager til at gøre træningen til en mobil, dynamisk og virkelighedstro læringsoplevelse for både instruktøren og eleven. Brugervejledningen omhandler to konfigurationer af RA Sim: RA Sim AED Link-versionen og RA Sim Paddle-versionen. Medmindre andet er angivet, gælder oplysningerne i denne brugervejledning for begge konfigurationer.

Læs brochuren med vigtige produktoplysninger før brug.  
Der henvises til Laerdals globale garanti vedrørende vilkår og betingelser. Der er flere oplysninger på [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com).

RA Sim AED Link-versionen er beregnet til at blive brugt med ShockLink. RA Sim Paddle-versionen er beregnet til at blive brugt med en defibrillator, der tilfører højspænding til simulatorens elektrodeplader.



## Bemærk

*Illustrationerne kan afvige fra selve produktet.*

## RA Sim AED



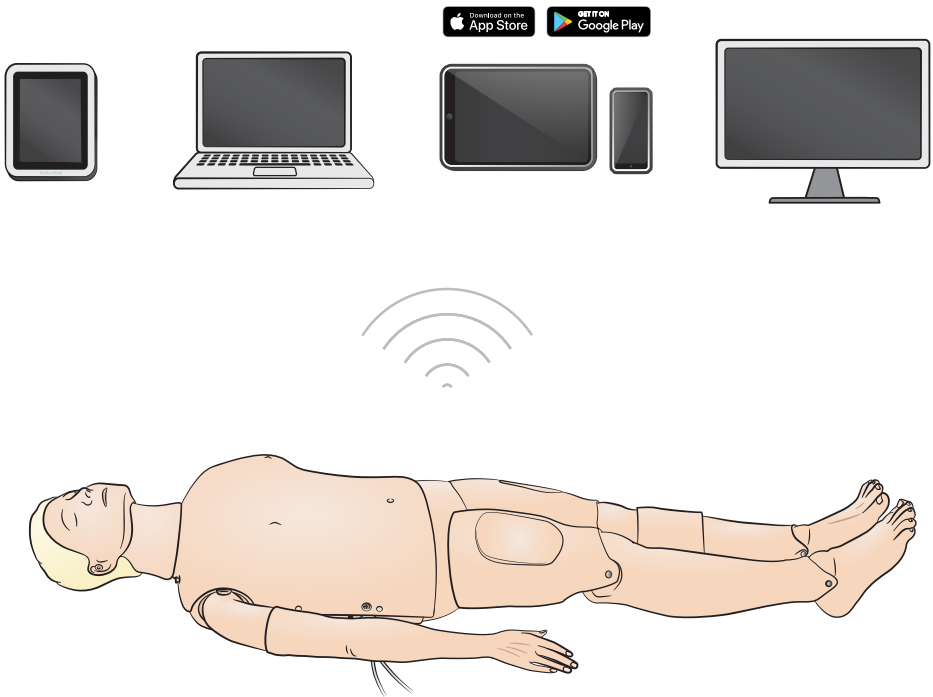
### Forsigtig

- Defibrilleringen må kun udføres med ShockLink. Se de vigtige produktoplysninger om ShockLink. Der kan ikke anvendes elektrodeadaptere.
- Træk ikke i, og beskadig ikke de ledninger, der forbinder brystpladen med batteriboksen, når brysthuden fjernes eller udskiftes.
- For at forhindre overfladeskader på Resusci Anne Simulator Laerdal Link-versionen må der ikke bruges elektrisk ledende gel eller elektrisk ledende defibrilleringselektroder beregnet til brug på patienter.
- Der må ikke foretages ventilation af patientsimulatoren med iltberiget luft eller brændbare gasser.



### Advarsler

- Overhold alle generelle sikkerhedsforholdsregler for anvendelse af defibrillatorer.
- Defibrillér ikke i en brændbar eller iltberiget atmosfære.
- Defibrillér kun med brug af ShockLink som beskrevet i instruktionerne til ShockLink.



## Operativsystemer

- SimPad PLUS
- LLEAP

## Kompatible systemer

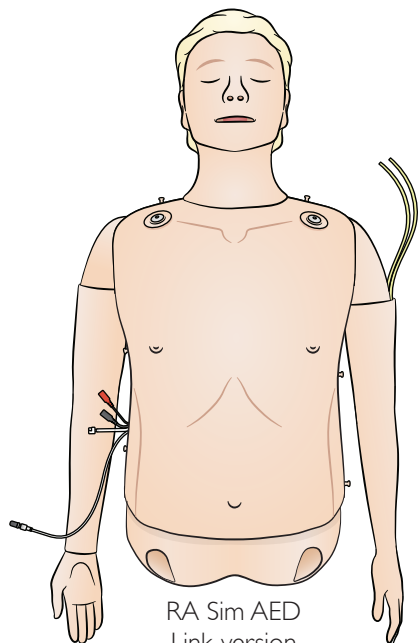
- Laerdal Simulation Home
- Voice Conference Application
- Patient Monitor

Opret forbindelse til SimPad PLUS eller andre pc- eller tabletprogrammer for at aktivere scenarier, feedback i realtid samt debriefing.

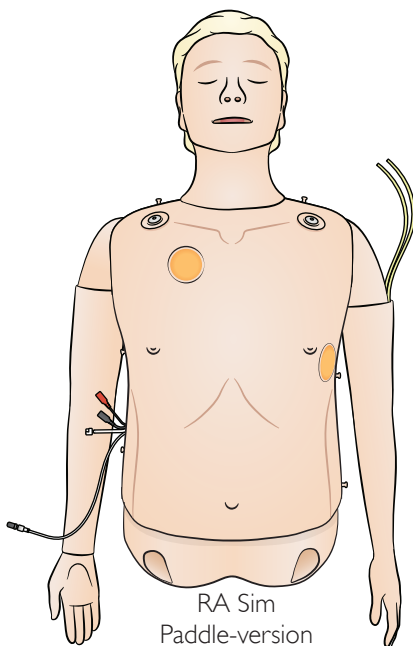
 Bemærk

Gå til [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com) for at downloade brugervejledningen til SimPad PLUS.

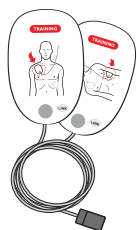
## Medfølgende dele



RA Sim AED  
Link-version



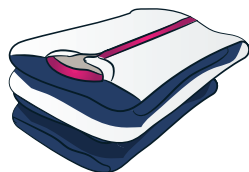
RA Sim  
Paddle-version



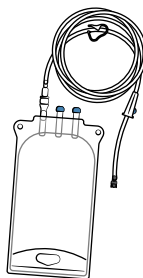
Træningselektroder inkluderet  
med AED Link-versionen



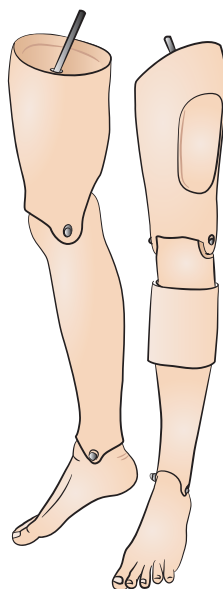
ShockLink inkluderet med  
AED Link-versionen



Tøj



Væskepose



Ben til frigørelsesprocedurer



Dokumenter



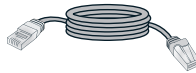
Simuleret blod



Smøremiddel



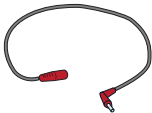
Blodtryksmanchet (BP)



LAN-kabel



USB-kabel



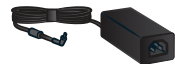
Mikrofon og forlængerledning



Headset med mikrofon og ekstra mikrofon



Luftpumpe



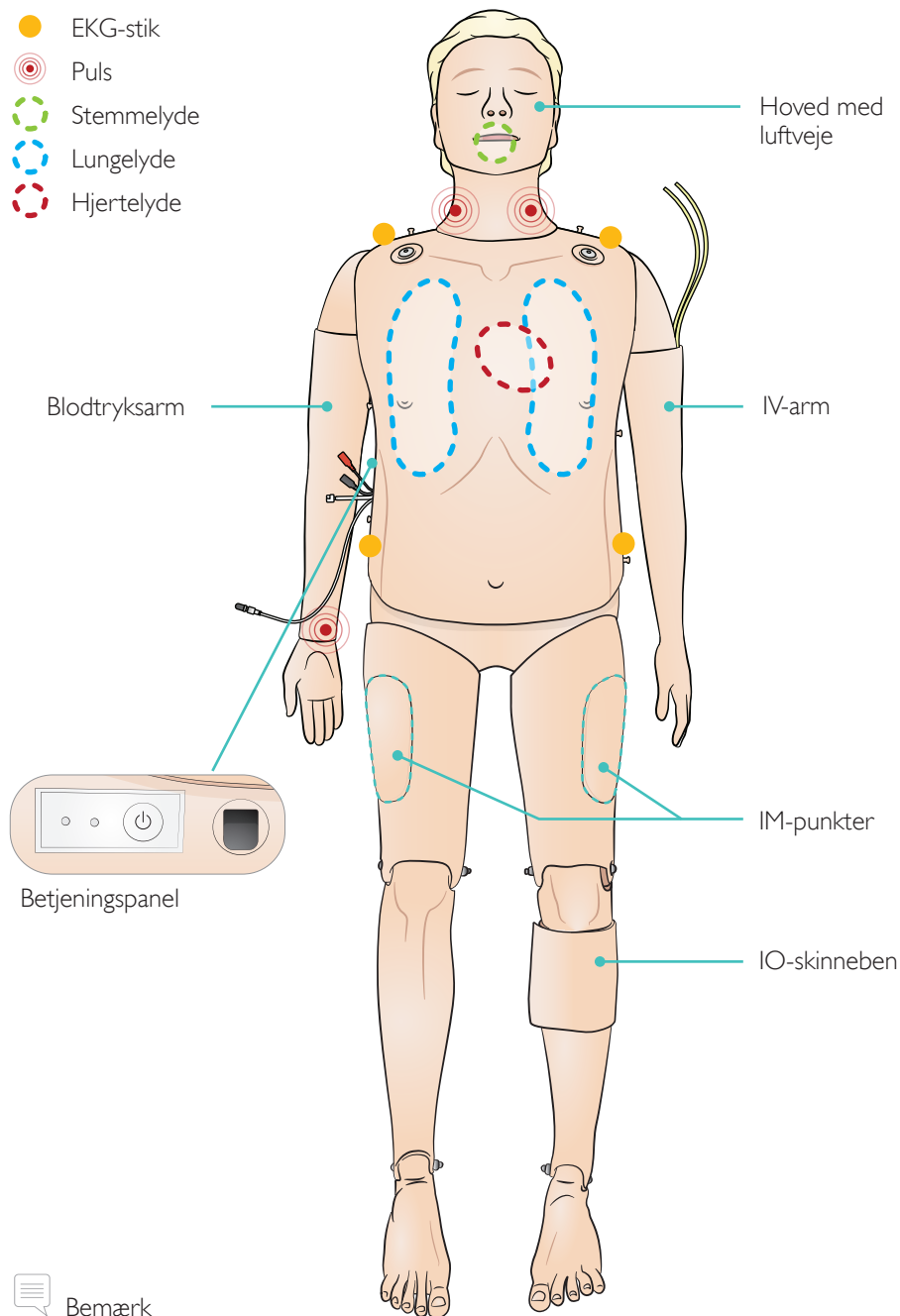
Vekselstrømsadapter og forlængerledning



Taske til helkrop

# Oversigt

- EKG-stik
- ◎ Puls
- Stemmelyde
- Lungelyde
- Hjertelyde



## Bemærk

Der kan byttes om på IV-arm og blodtryksarm i en anden konfiguration; blodtryk til venstre/IV til højre og omvendt.



## Luftvejsfunktioner

Anatomisk nøjagtige og virkelighedstro, luftveje inklusive ringbrusk  
Hovedhældning/hageløft  
Kæbeløft  
Ventilation med pose-ventil-maske (BVM)  
Endotrakeal intubation (anatomisk nøjagtig ned til stemmebåndene)  
Supraglottisk intubation (iGel, laryngalslange LTS, LMA med flere)  
Sellicks manøvre  
Mekanisme til lukning af luftvej (i torso)  
Tilbagefald af tunge  
Maveudspilning  
Spontan vejtrækning (synlig hævelse af brystkassen)

## Kardiovaskulære funktioner

Live defibrillering (AED Link-versionen ved brug af ShockLink)  
Defibrillering med elektroder (konfiguration med elektrodeplader)  
Automatisk ændring af rytmen efter defibrillering  
EKG-monitorering og omfattende EKG-bibliotek  
Live QCPR-feedback  
Blodtryk (NIBP)

- Systolisk og diastolisk tryk
- Auskultationsåbning

Pulsstyrken varierer med blodtrykket (NIBP)  
Korotkoff-lyde synkroniseret med EKG  
Puls (halspulsåre, bilateral)  
Kompressionsmåling og feedback

## Vaskulære funktioner

IV-arm med flere vener  
IO-indføring i venstre skinneben  
Bilaterale intramuskulære (IM) injektioner

## Andre funktioner

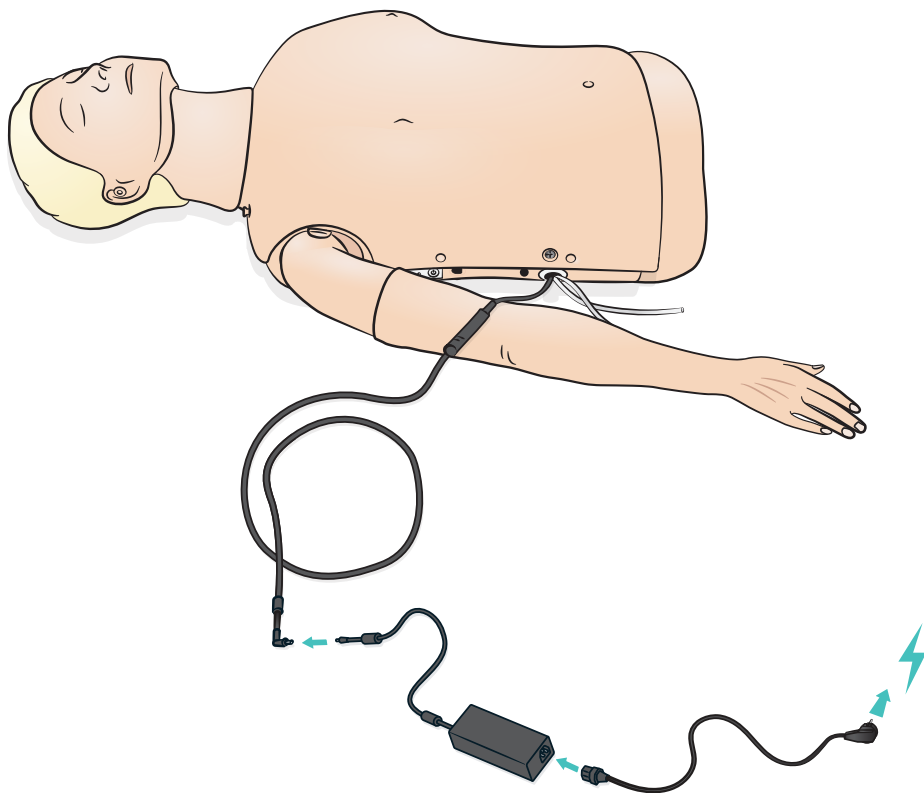
Udskiftelige pupiller  
Omfattende lydbiblioteker  
Logfiler til debriefing

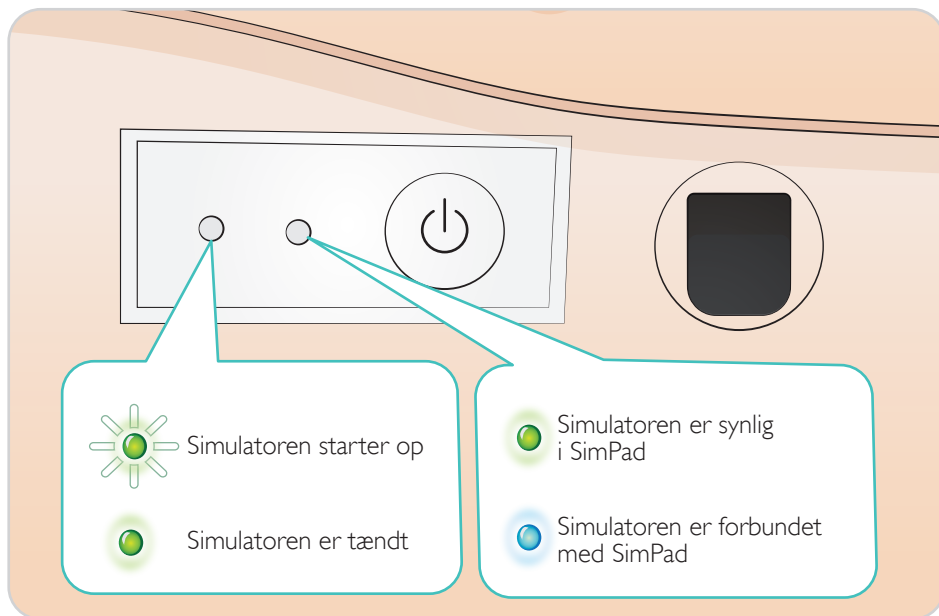
## Opladning

---

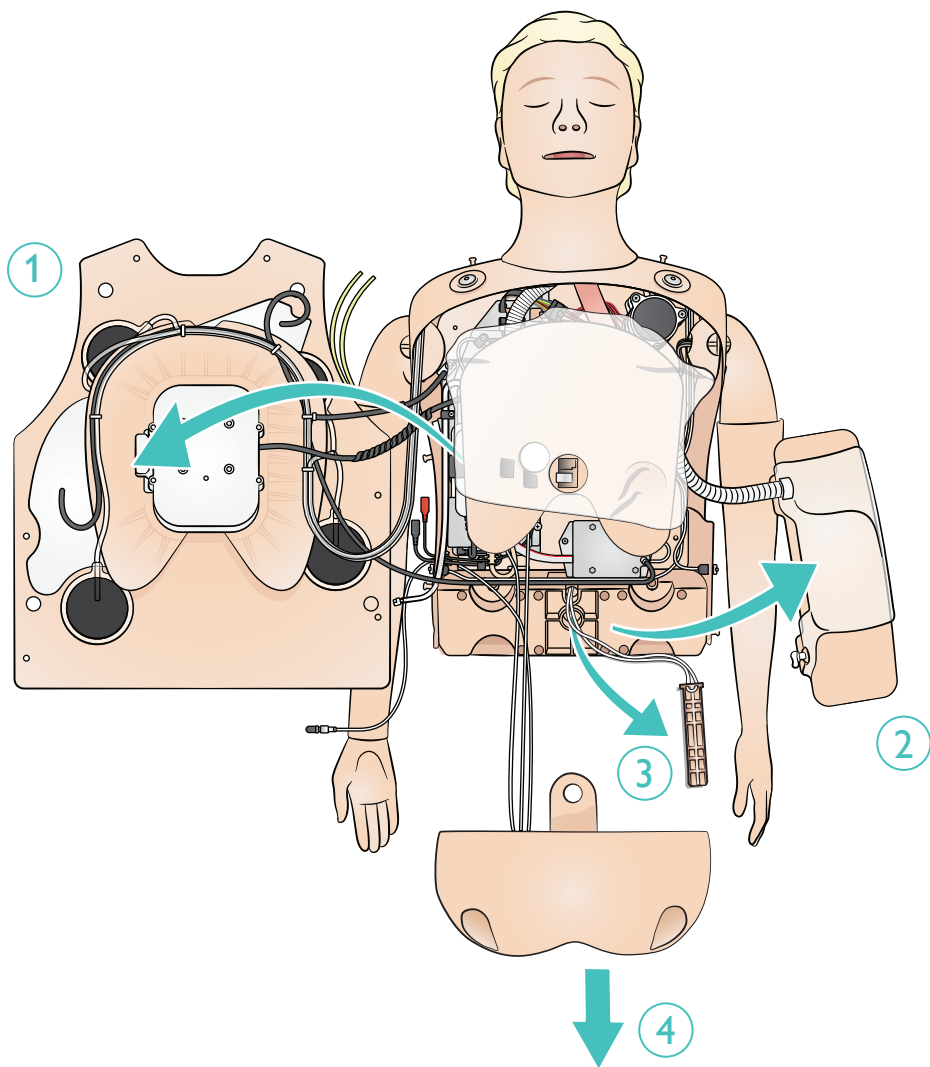
Oplad batteriet helt med vekselstrømsadapteren og forlængerledningen.

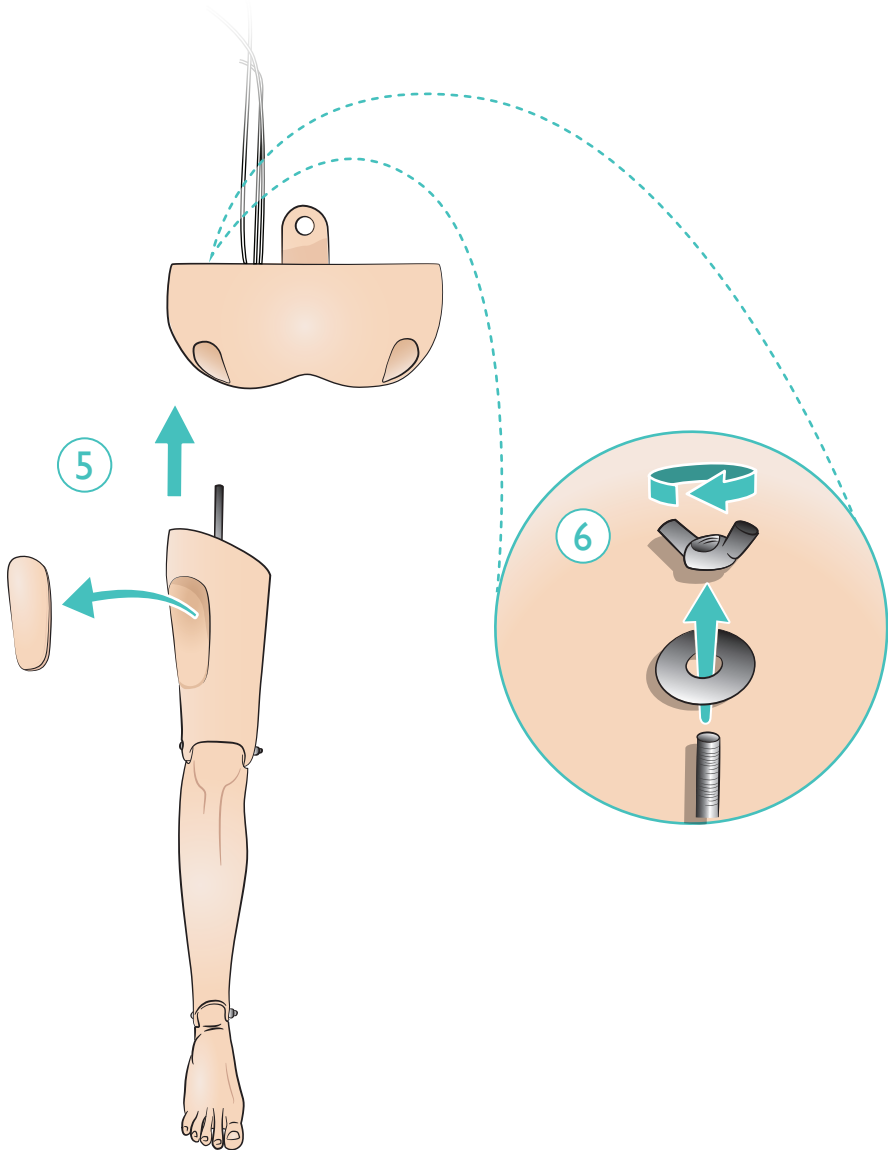
Lad batteriet helt op før brug første gang. Brug vekselstrømsadapteren og forlængerledningen til opladningen.





## Opsætning - fastgørelse af benene

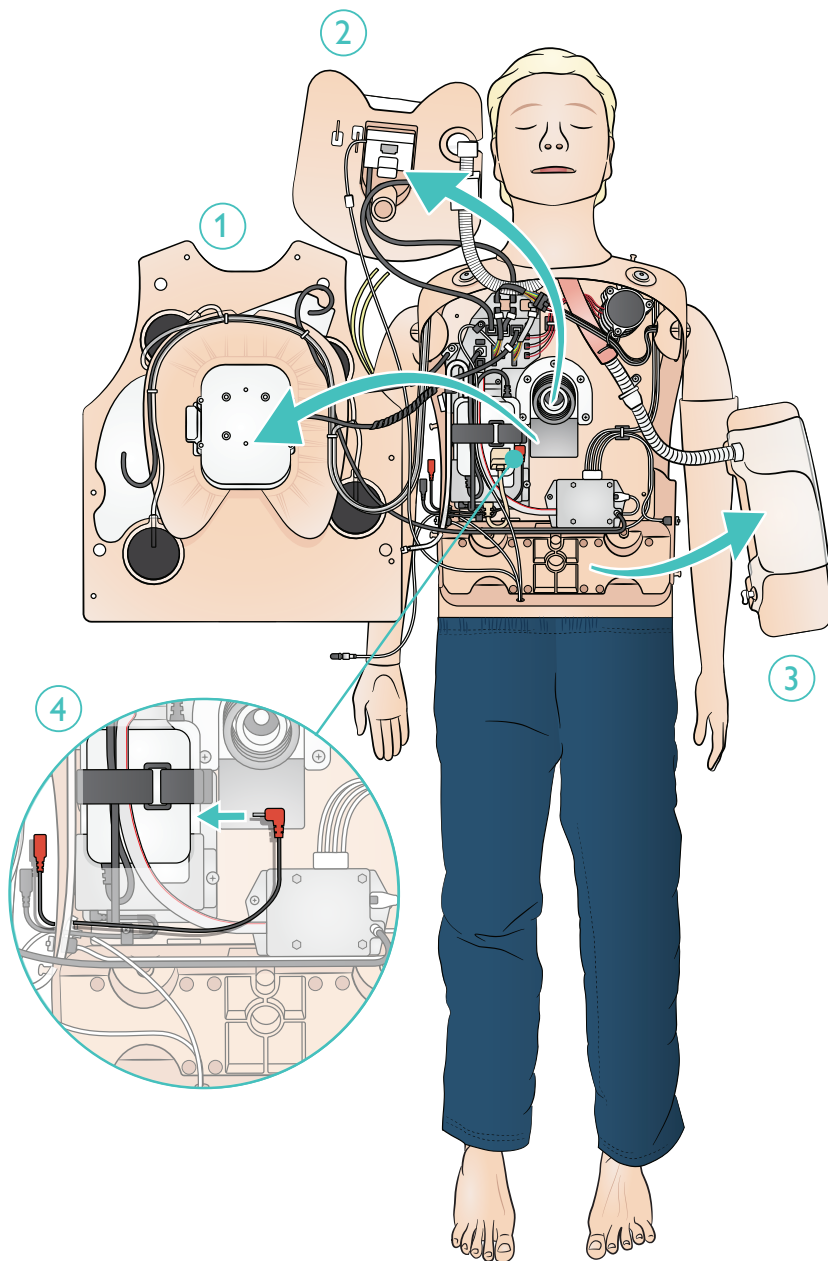




Bemærk

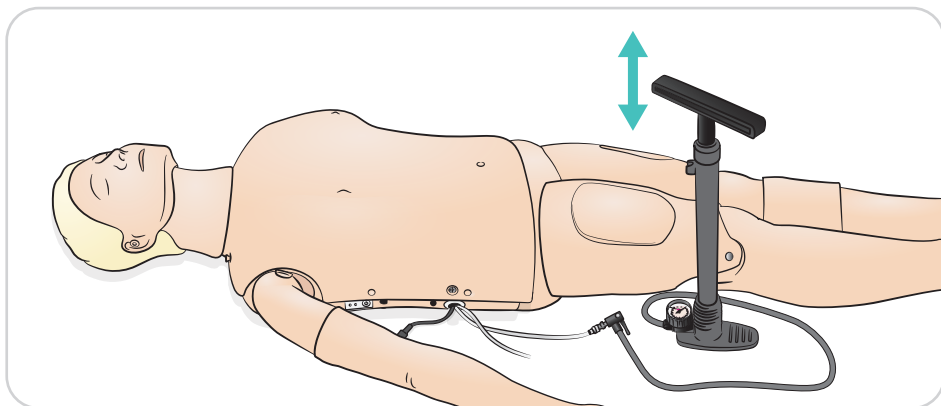
For at fjerne benene følges den omvendte procedure.

## Klargøring til en simulation - tilslutning af mikrofonen



## Klargøring til en simulation - fyldning af luftbeholderen

Luftbeholderen er placeret inde i bækket. Brug den medfølgende manuelle pumpe (eller en ekstern kompressor) Overskrid ikke 10 bar (145 psi).

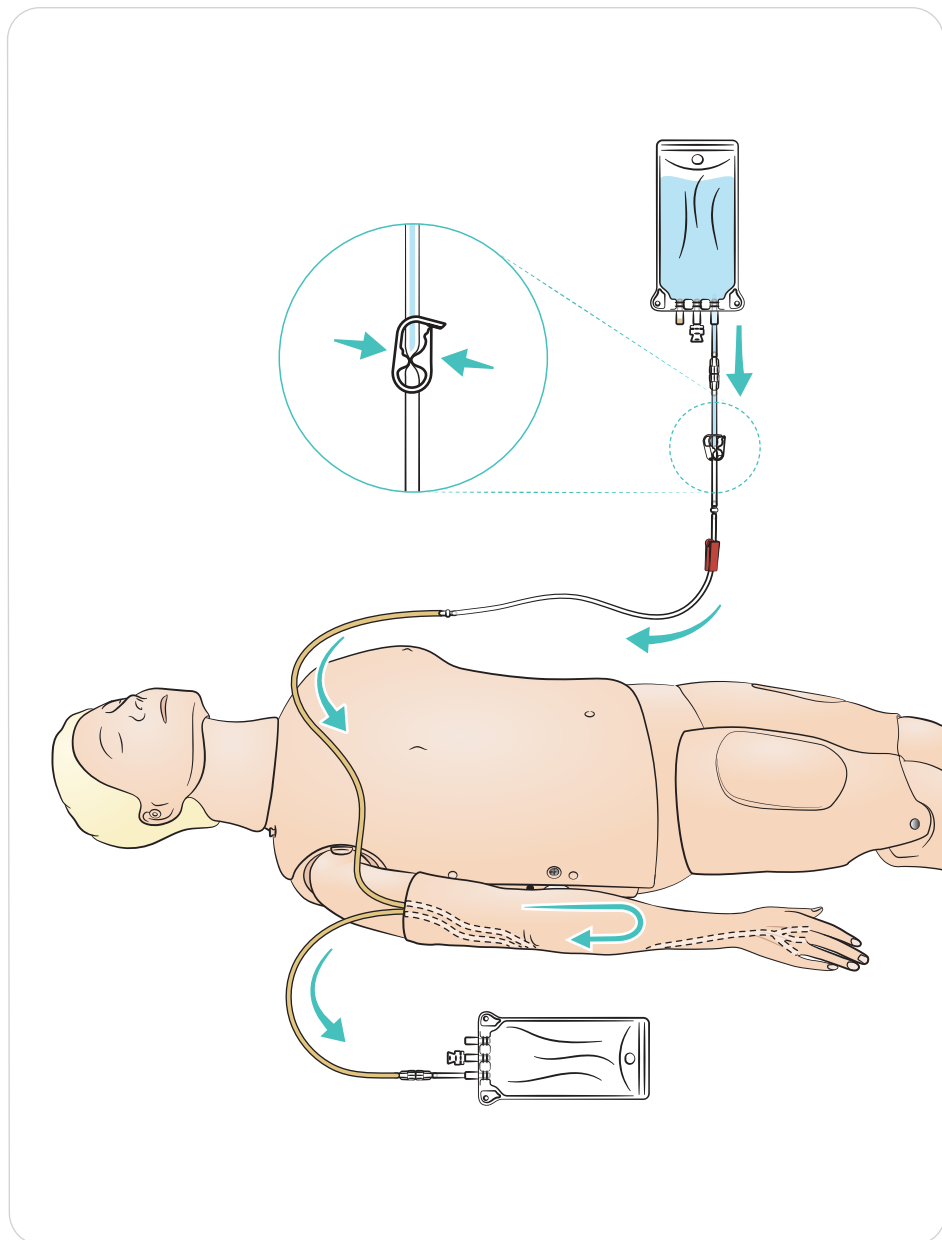


Bemærk

*Kontrollér, om der er luft nok i luftbeholderen, hvis spontan vejrtrækning er aktiveret, og brystet ikke hæver sig. Påfyld efter behov.*

## Klargøring til en simulation - IV-arm

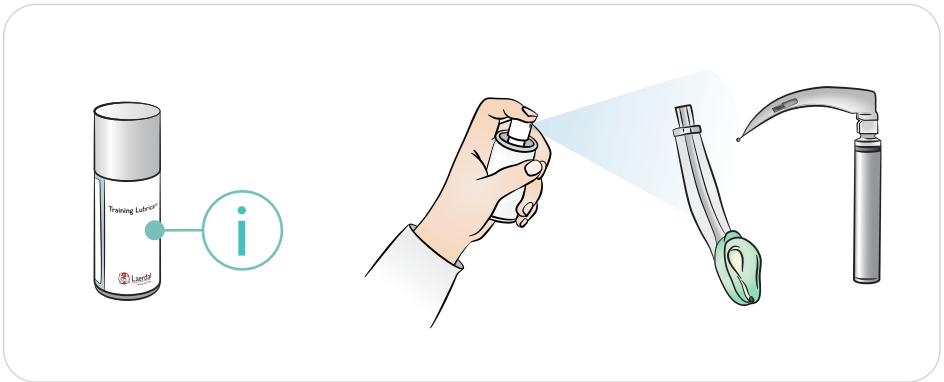
Sæt IV-slangen på IV-posen. Lad væsken strømme igennem armen og ud af en anden vene. Brug klemmen til at standse gennemstrømningen.





## Smøring

- Smør luftvejene ved at spraye to eller tre gange, inden du starter træningen.
- Smør udstyr til luftvejshåndtering godt inden start af intubation. Overvej, om der er yderligere behov for smøring senere i sessionen.
- Brug kun Laerdals luftvejssmøremiddel. Brug ikke silikone eller andet smøremiddel, da det kan skade simulatoren.
- Smør den supraglottiske eller endotrakeale slange forud for indføringen.



### Bemærk

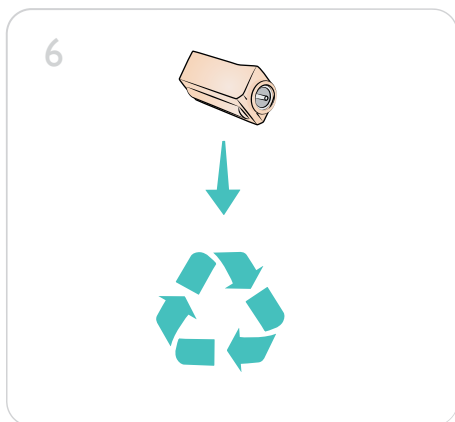
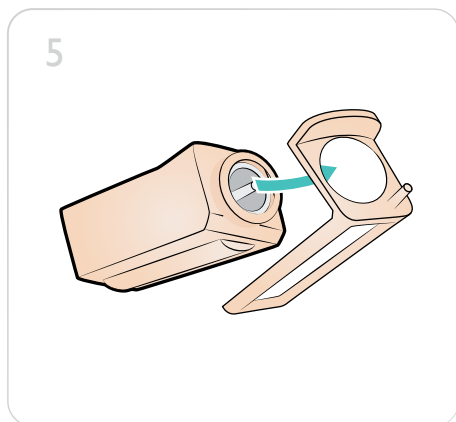
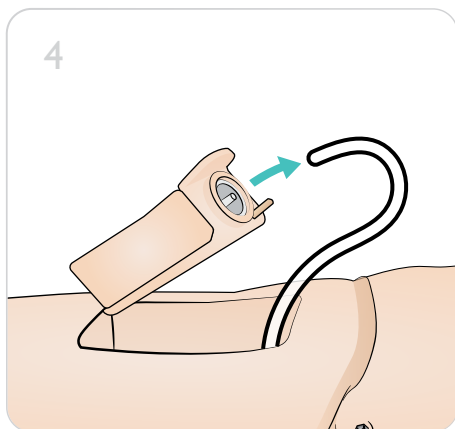
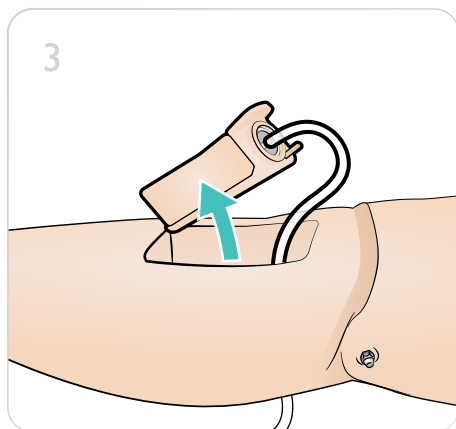
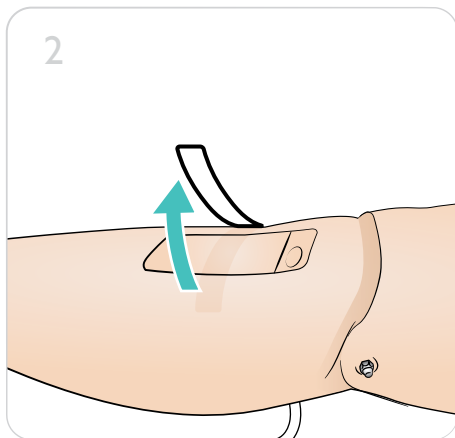
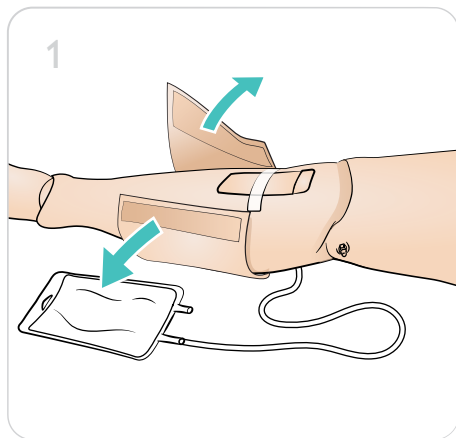
Hovedet indeholder elektriske komponenter. På grund af manglende mulighed for at sterilisere luftvejene må mund-til-mund/mund-til-maske-ventilation ikke udføres.



### Forsigtig

- Brug kun Laerdals luftvejssmøremiddel. Smøremidler, der ikke er godkendt af Laerdal, kan beskadige luftvejen.
- Smør instrumenter og slanger før indsættelse i luftvejen. Ikke-smurte instrumenter og slanger er svære at indføre, og de kan også beskadige luftvejene.
- Luftvejene i Airway Head kan ikke desinficeres fuldstændigt, og undlad derfor: Mund-til-mund-ventilation, mund-til-maske-ventilation, indføring af simuleret opkast til sugning.

## Klargøring til en simulation - IO-skinneben

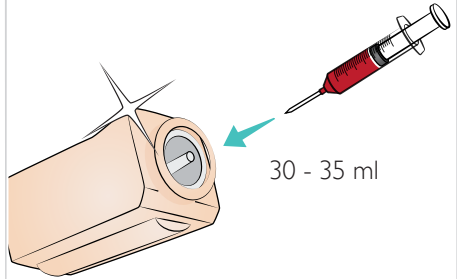


# Klargøring til en simulation - IO-skinneben

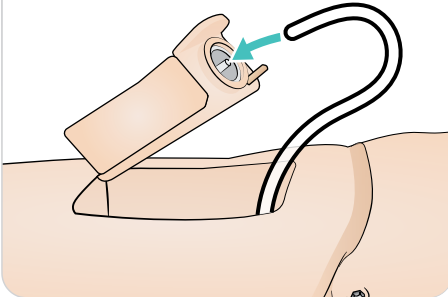
7



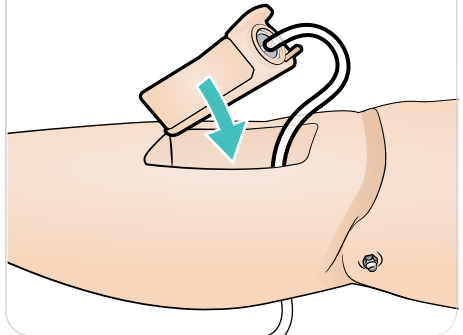
8



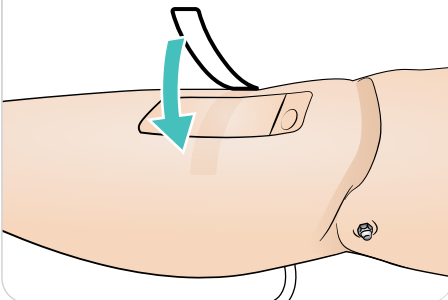
9



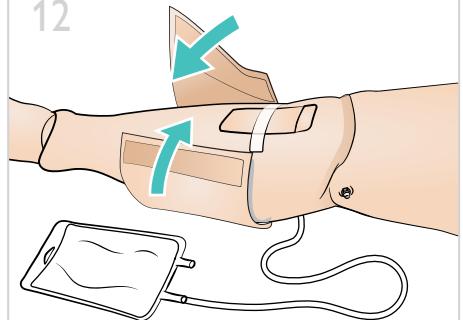
10



11

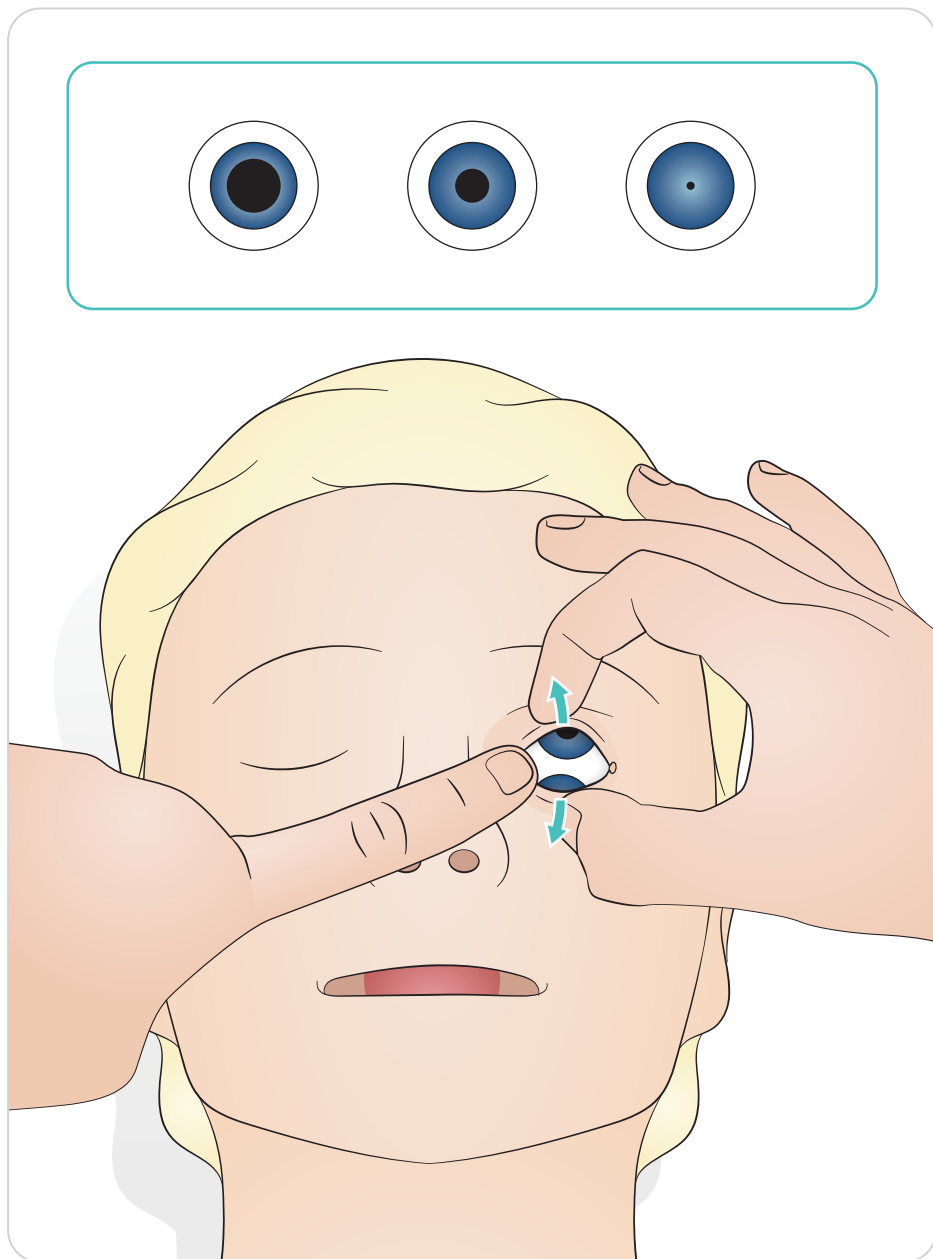


12



## Klargøring til en simulation - ændring af øjne

Brug forskellige pupiller til at simulere forskellige patienttilstande.





# Brug - defibrillering

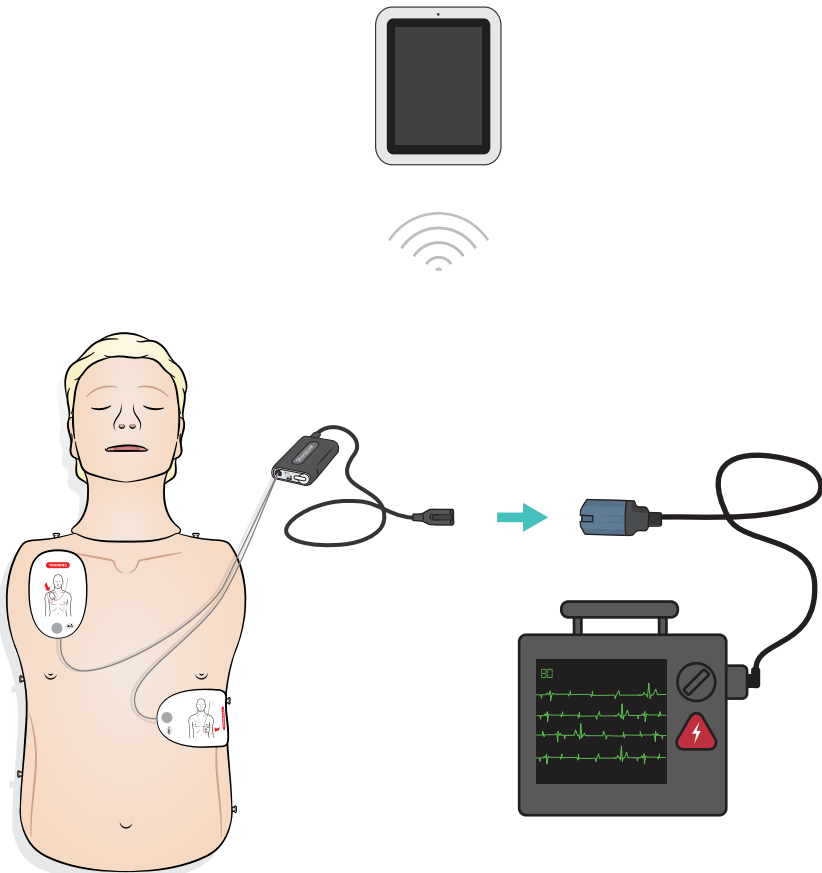
---

## Resusci Anne Simulator AED Link-version

Defibrillering med ShockLink og træningselektroder Det omfattende EKG-bibliotek til SimPad PLUS (LLEAP) tilsidesætter det interne ShockLink EKG-bibliotek.

 Forsigtig

Defibrilleringstræning må kun udføres med ShockLink. Se de vigtige produktoplysninger om ShockLink. Der kan ikke anvendes elektrodeadaptere.

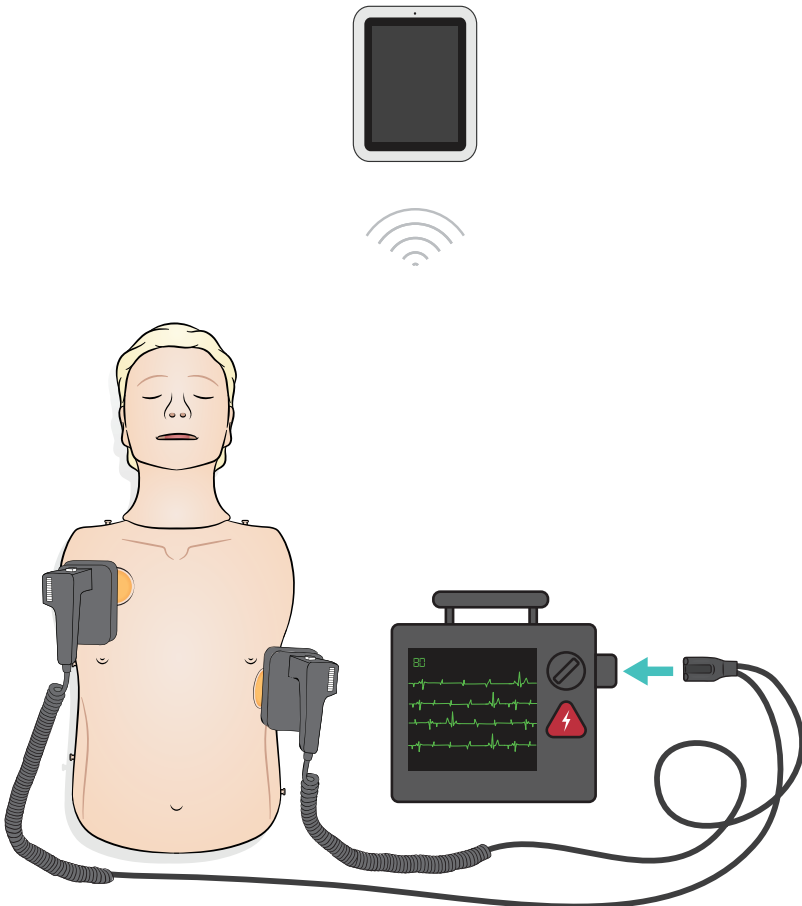


### Resusci Anne Simulator Paddle-version

Elektrodepladerne er beregnet til at blive anvendt med manuelle defibrillatorer med elektroder. Elektrodepladerne kan udskiftes med det medfølgende stiftsæt.

#### Forsigtig

- Defibrillering må kun udføres med de to elektrodeplader. Det er også muligt at anvende stiftsættet monteret og tilslutte til defibrillatoren med HeartStart Defibrillator-træningskablet.
- For at forhindre overophedning må der maksimalt foretages 2 x 360 J udledninger pr. minut.
- Hold simulatorens bryst tørt. Sørg for, at simulatoren forbliver tør, når du bruger IV-armen.
- For at forhindre skader på brysthuden må der ikke anvendes elektrisk ledende gel eller elektrisk ledende defibrilleringselektroder, der er beregnet til brug på patienter.



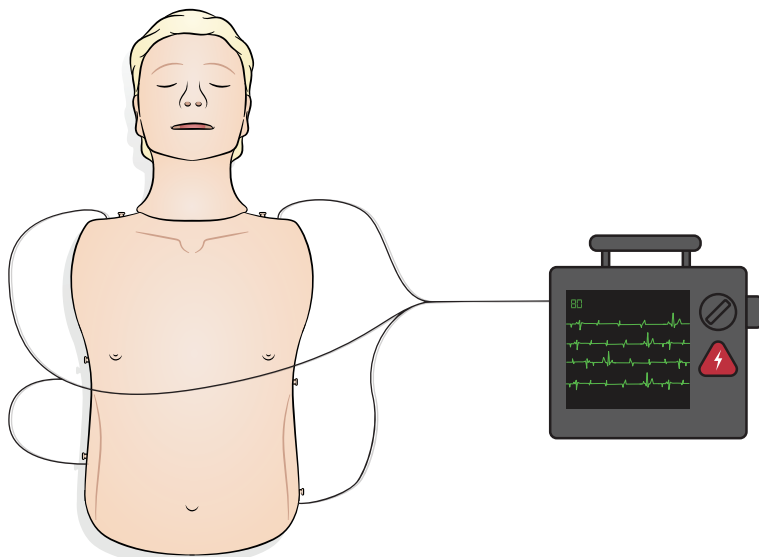
## Brug - tilslutning af EKG-monitorering

---

EKG-monitoreringen udføres via de fire EKG-stik som vist. EKG-monitorering kan vælges i EKG-biblioteket til SimPad PLUS (LLEAP). Knappen på defibrillatoren til valg af ledningerne til EKG-monitorering kan bestemme de valgte EKG-ledninger.

 Forsigtig

*EKG-monitoreringsstikkene er ikke beregnet til defibrillering eller pacing.*

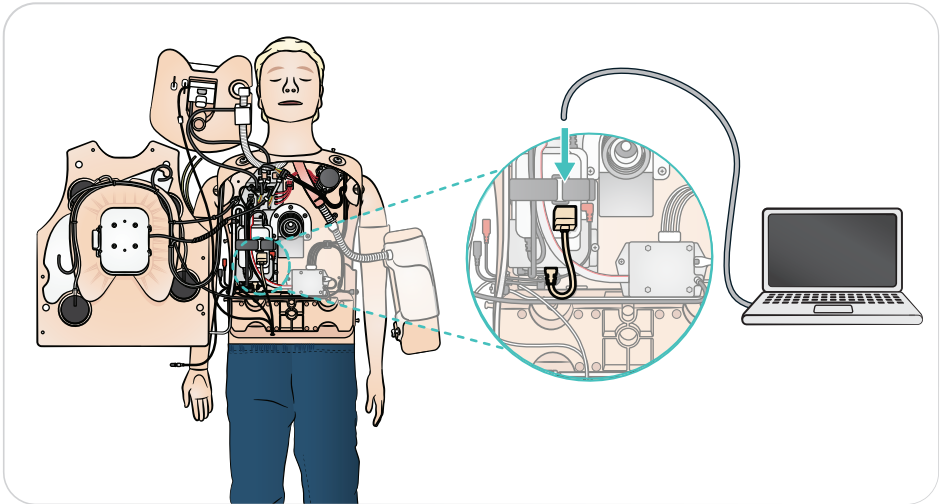




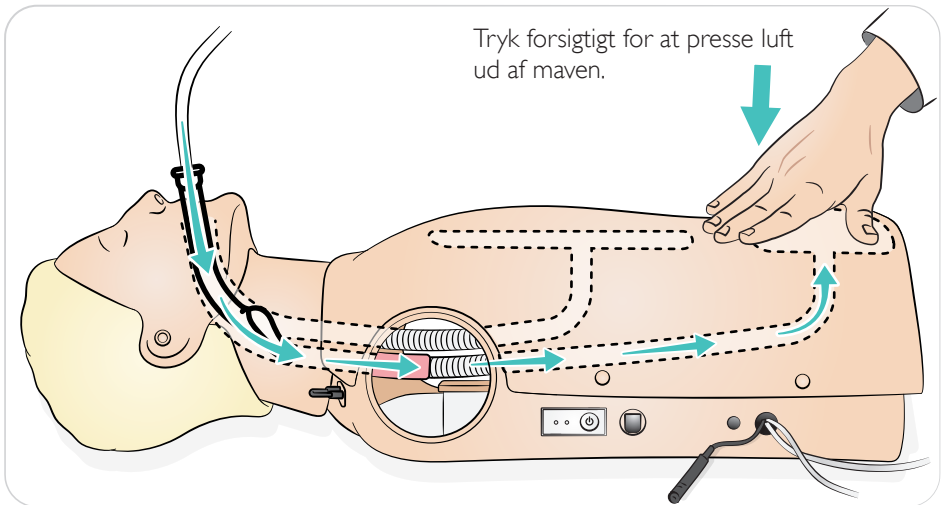
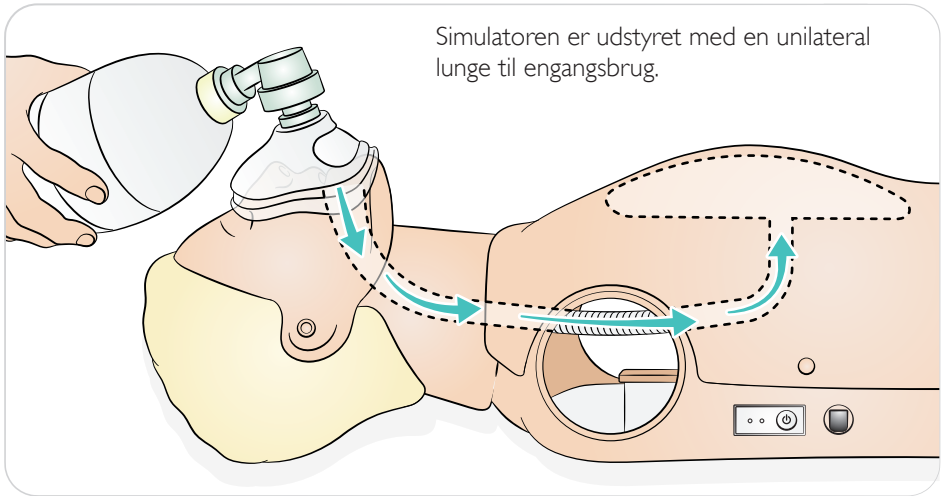
### Tilslut SimPad til simulatoren

Der henvises til anvisninger i brugervejledningen til SimPad. Gå til [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com) for at downloade brugervejledningen til SimPad. Tilslut til SimPad PLUS trådløst eller med et USB-C-kabel.

### Tilslut en pc til simulatoren (valgfrit for SimPad-patientmonitor)



## Brug - ventilation



## Luftvejsobstruktion

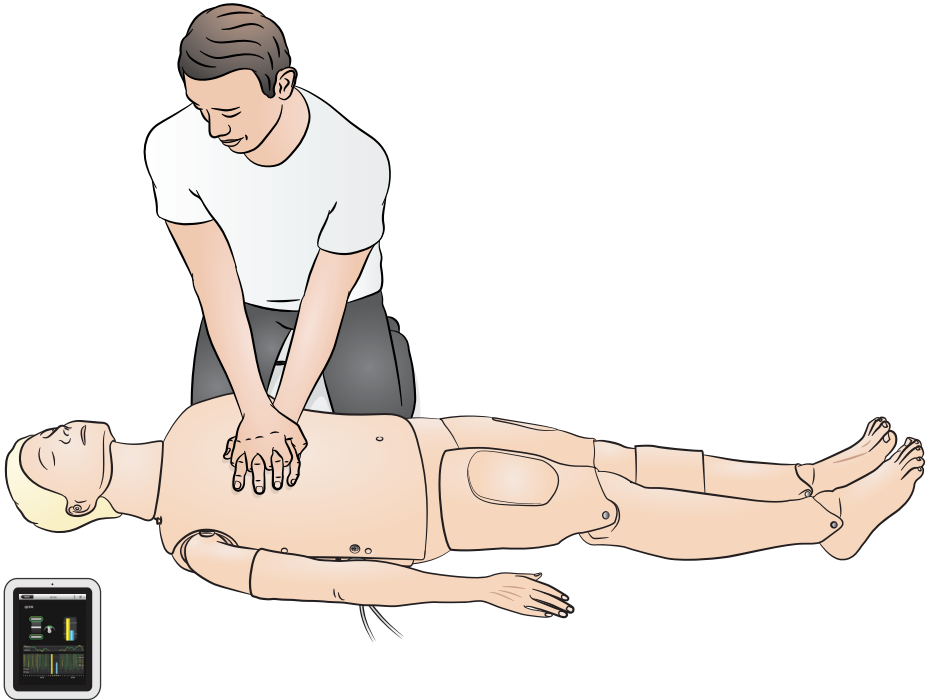
Luftvejsobstruktion kan aktiveres af SimPad.



### Bemærkninger

- Hvis simulatoren er slukket, mens lukkeventilen er lukket, forbliver ventilen lukket. Lukkeventilen åbnes automatisk, når simulatoren tændes.
- Indfør ikke simuleret opkast til udsugning.

Simulatoren registrerer korrekt håndstilling.



## Brug - blodtryksarm (BP)

Simulatoren leveres med blodtryksarmen monteret, og den kan drejes cirka 220°. Den specialjusterede blodtryksmanchet måler blodtrykket manuelt ved auskultation af Korotkoff-lyde.



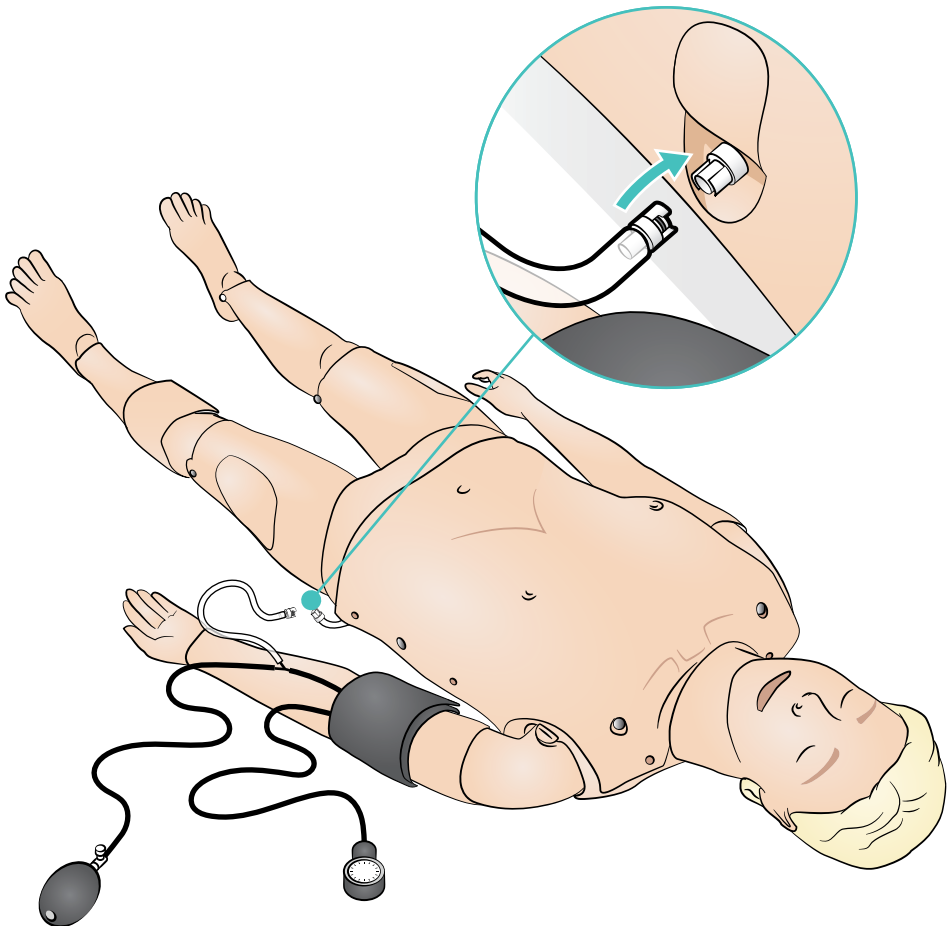
### Bemærkninger

- Brug kun den blodtryksmanchet, der følger med RA Sim.
- Blodtryksarmen kan afhængigt af konfigurationen placeres i venstre eller højre side.
- Se nærmere anvisninger i installationsvejledningen til blodtryksarmen.



### Forsigtig

For at undgå beskadigelse må blodtryksarmen ikke drejes for meget.



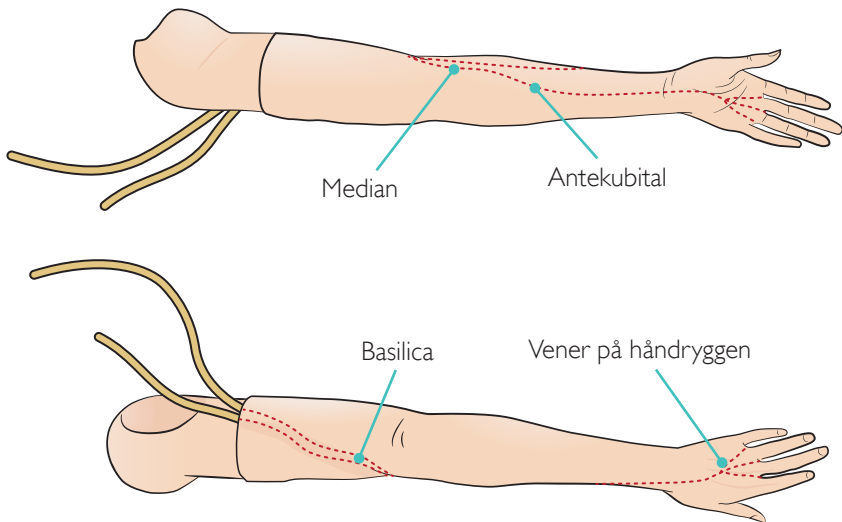
IV-armen understøtter simulation af IV-administration af lægemidler, IV-indføring, infusion og bolus i perifere vener i underarmen, indersiden af albuen og håndryggen.



### Bemærkninger

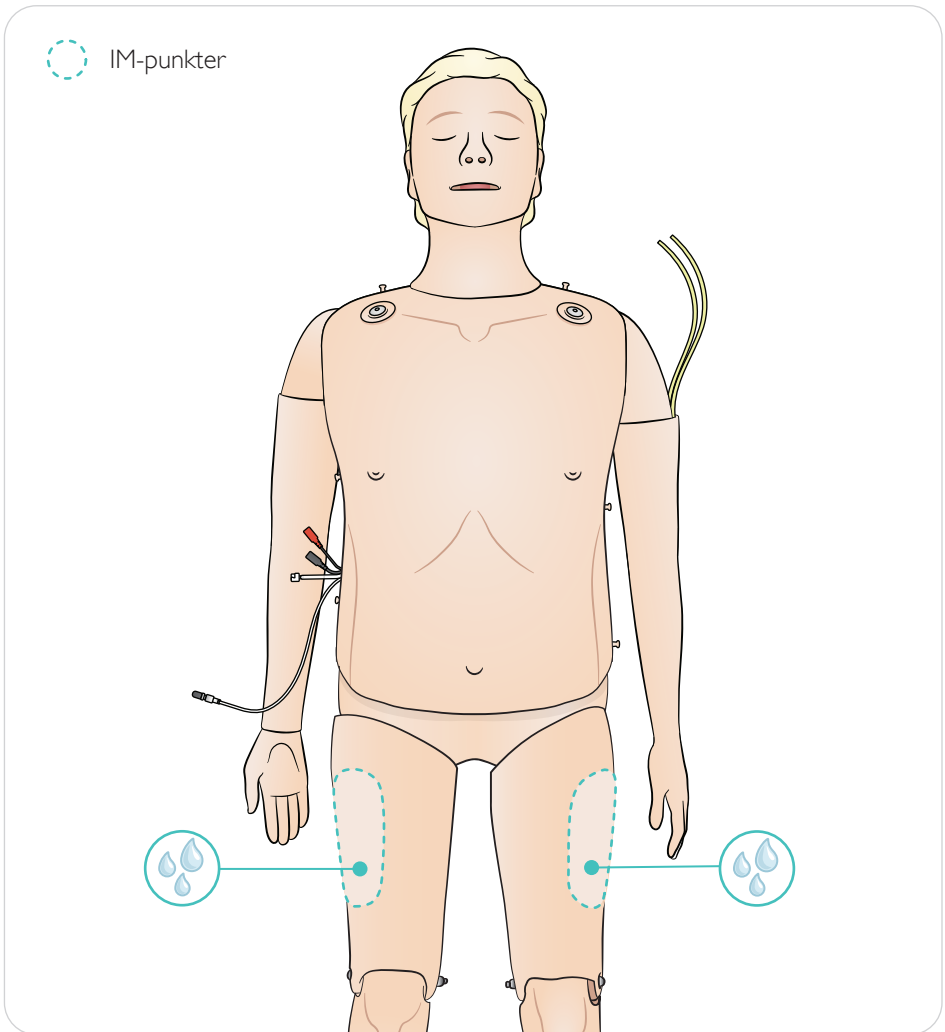
- Simulatoren må ikke opbevares med væske i IV-armssystemet. Brug en sprøjte til at skylle rester af injiceret væske ud af slangerne og komponenterne forud for opbevaring.
- IV-armen kan afhængigt af konfigurationen placeres i venstre eller højre side.
- Se nærmere anvisninger i installationsvejledningen til sættet med IV-armens hud og vener.

Anbefalet kanylestørrelse: 22 - 24 G



## Brug - intramuskulære (IM) injektioner

Simulerede lægemidler kan administreres via intramuskulære injektioner på flere steder. Rengør IM-skumpuderne efter brug. Se afsnittet "Rengøring".



### Bemærkninger

- Der må ikke injiceres væske i lårene.
- Anbefaling: brug skarpe 21 G kanyler eller mindre.
- Injicér udelukkende destilleret vand.
- Subkutane injektioner understøttes ikke.

### Generelt

Forebyggende vedligeholdelse er den bedste metode til at sikre optimal drift. Der bør med jævne mellemrum udføres et generelt eftersyn.

Vask med jævne mellemrum alle huddele, der ikke regelmæssigt desinficeres, med varmt vand og sæbe eller dukkeservietter.

De fleste pletter kan fjernes med varmt vand og sæbe eller Laerdals dukkeservietter. Test før brug rengøringsmidler på et ikke-kritisk område (f.eks. under brystdækslet).



#### Bemærk

*Pigmenter fra læbestift og kuglepenne kan være umulige at fjerne. Undgå brug af farvede plastikhandsker ved håndtering af simulatoren, da de kan forårsage misfarvning.*

### IM-injektionspuder

Fjern straks IM-injektionspuderne fra simulatoren efter brug. Vrid dem op for at fjerne overskydende væske. Lad dem lufttørre.



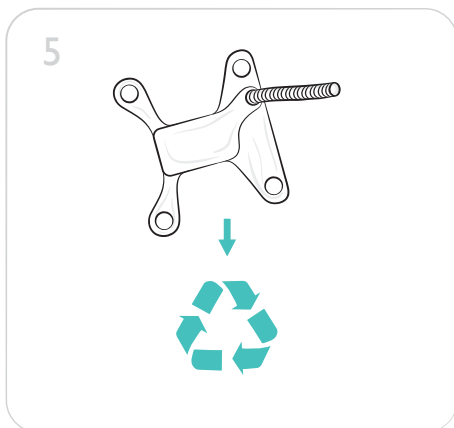
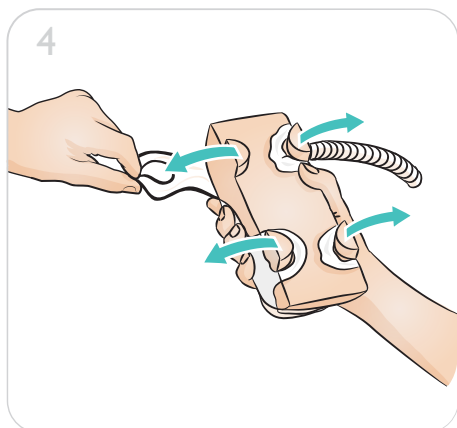
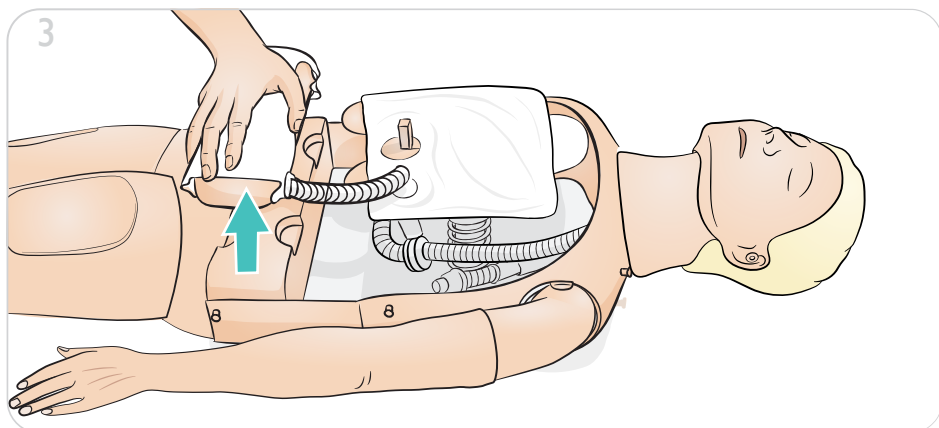
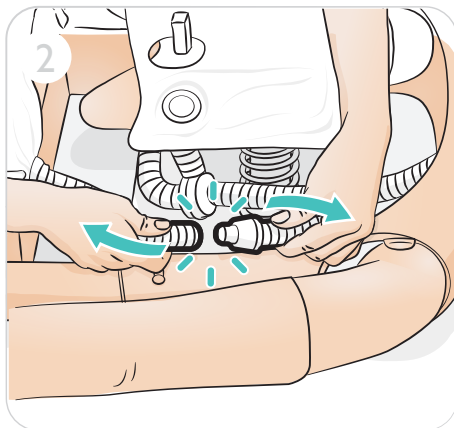
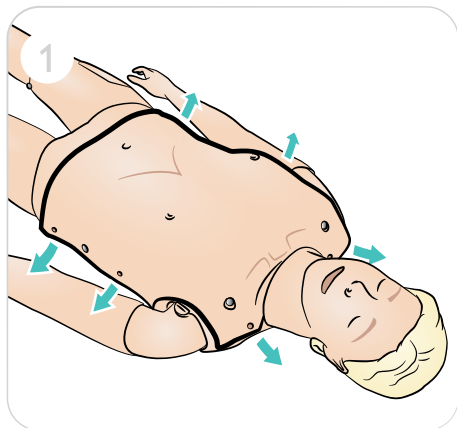
IM-injektionspuderne har et skumfyld, som skal fjernes, inden de tørres. Tag skummet ud igennem åbningen på bagsiden af puden. Vrid puden op for at fjerne overskydende væske. Nedsenk skummet i en svag opløsning af postevand og blegemiddel, og vrid dem derefter op for at fjerne blegemiddelopløsningen. Lad dem lufttørre, og sæt dem ind igen. Talkumpulver kan bruges til at lette indføringen.



#### Bemærk

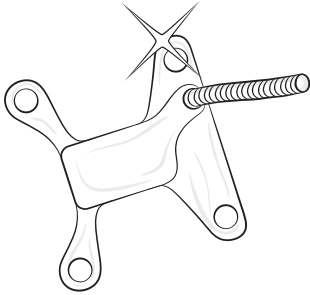
*Hvis våde injektionspuder bliver siddende i simulatoren i længere tid, fremmer det dannelsen af mug.*

## Vedligeholdelse - udskiftning af mave

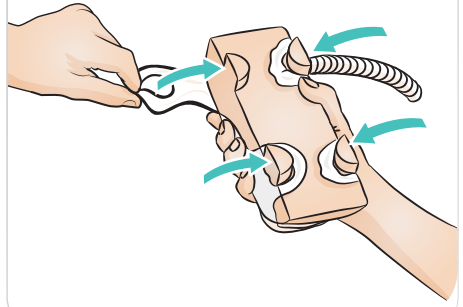




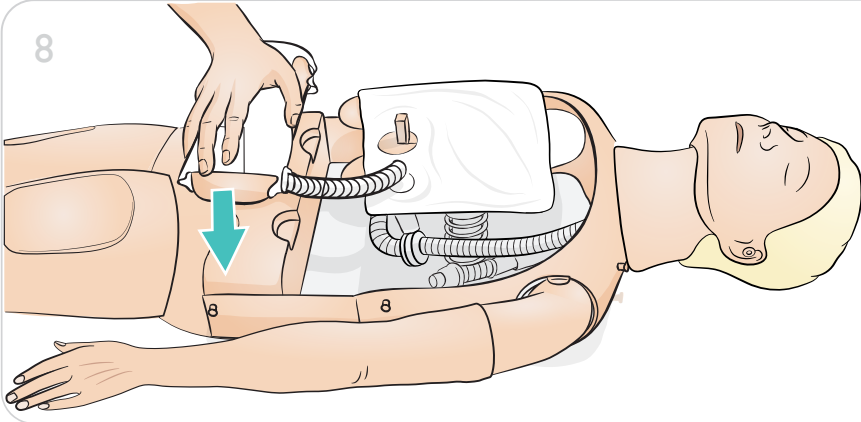
6



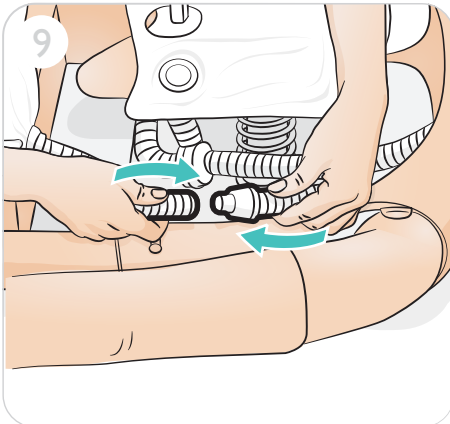
7



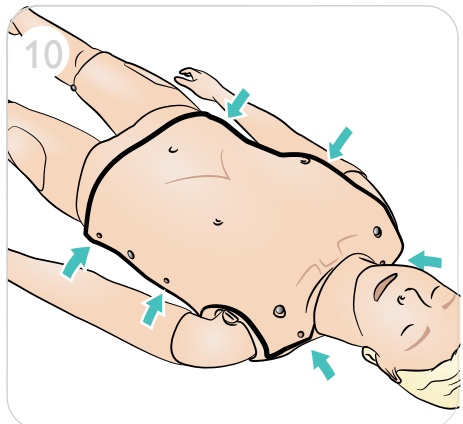
8



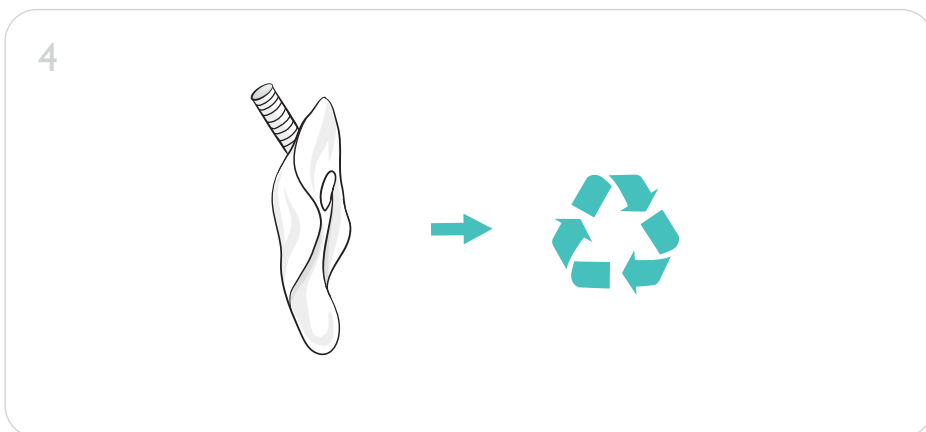
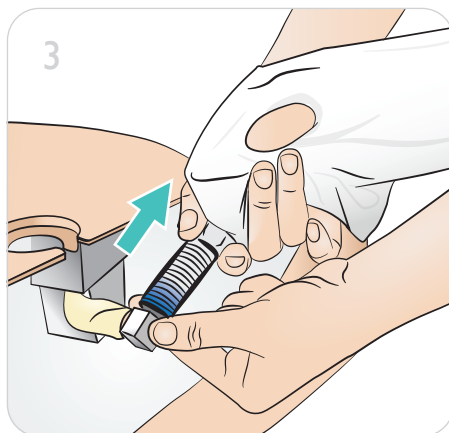
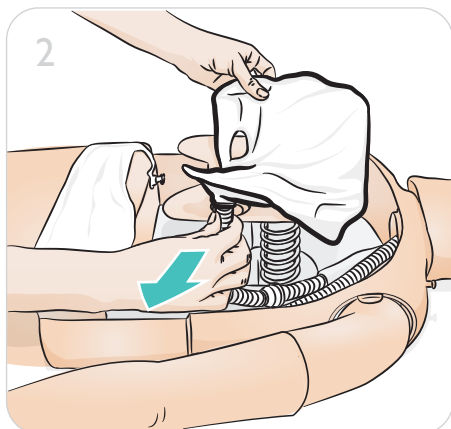
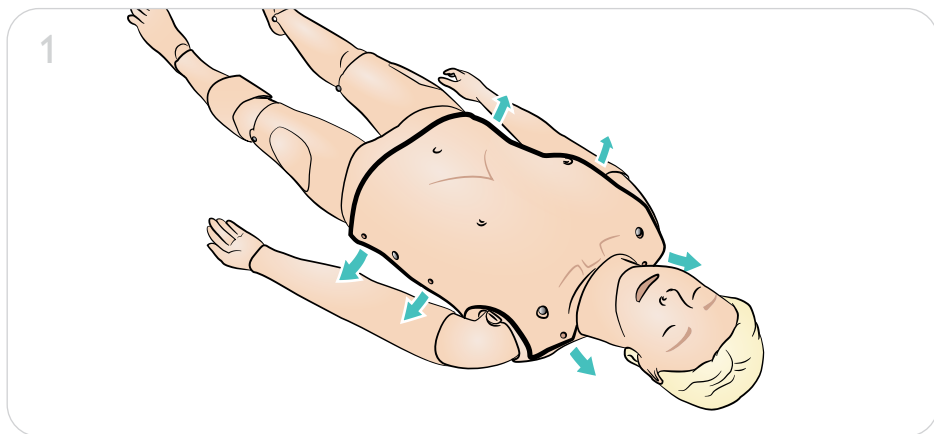
9



10



## Vedligeholdelse - udskiftning af lunge

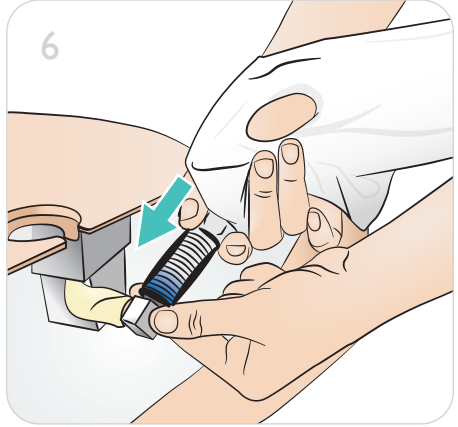


## Vedligeholdelse - udskiftning af lunge

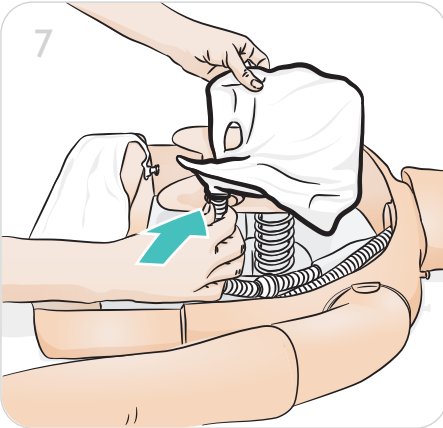
5



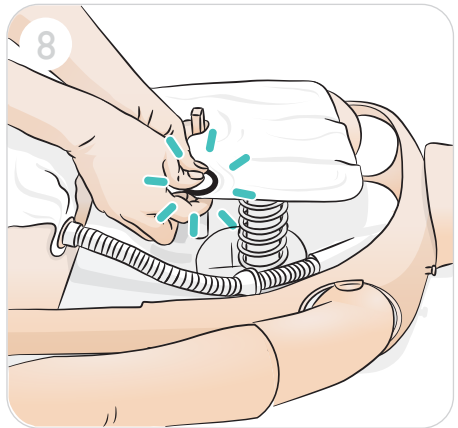
6



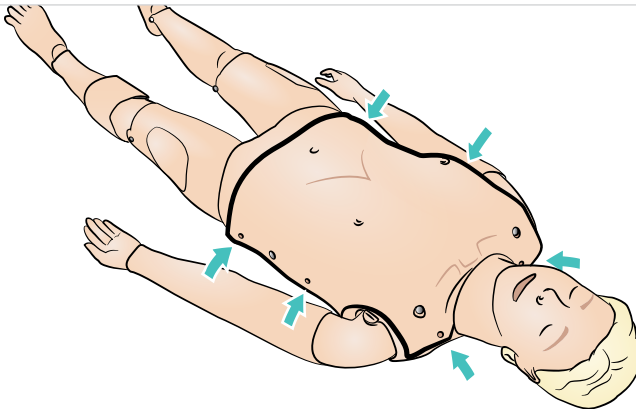
7



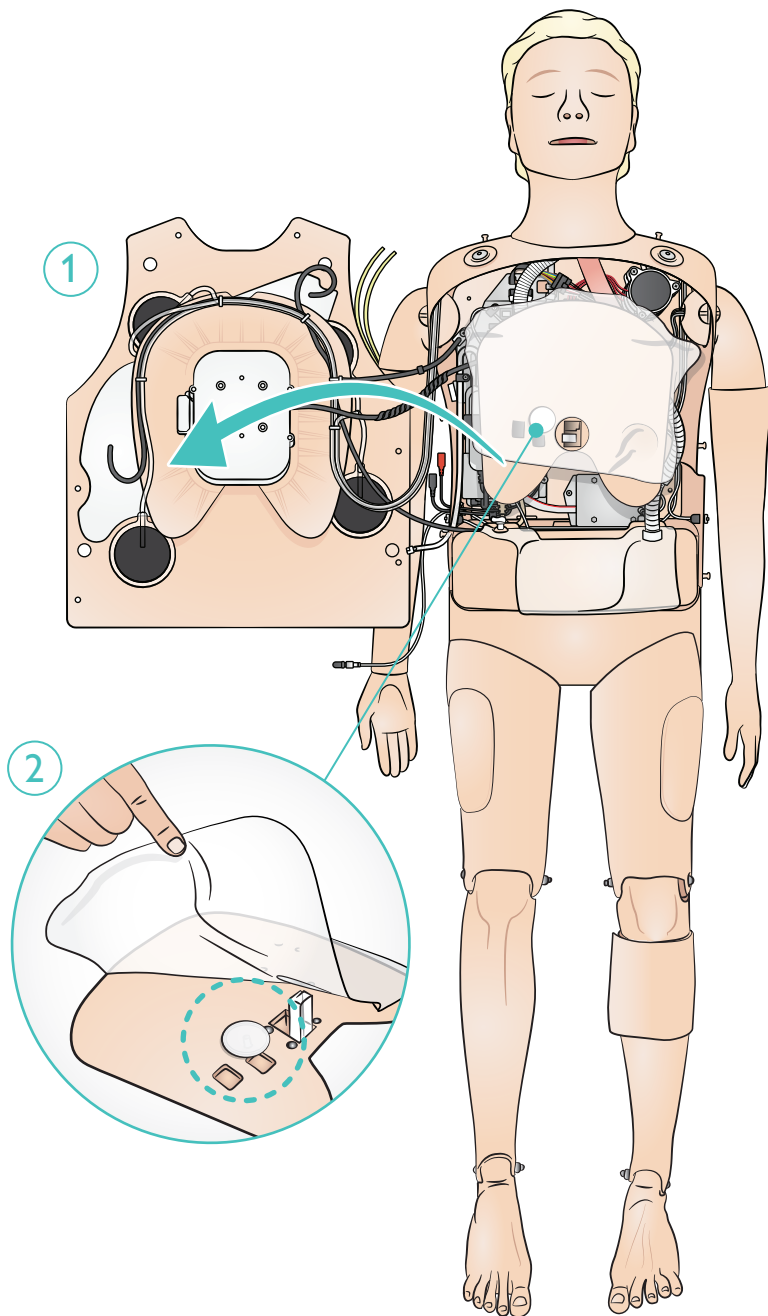
8



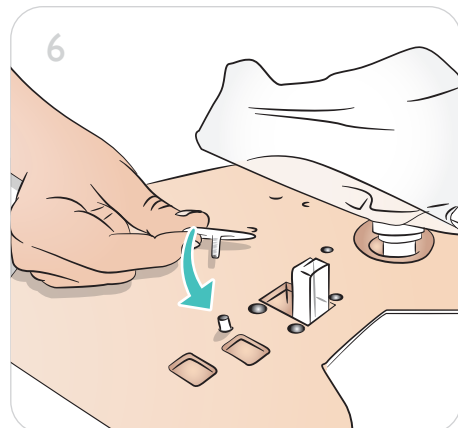
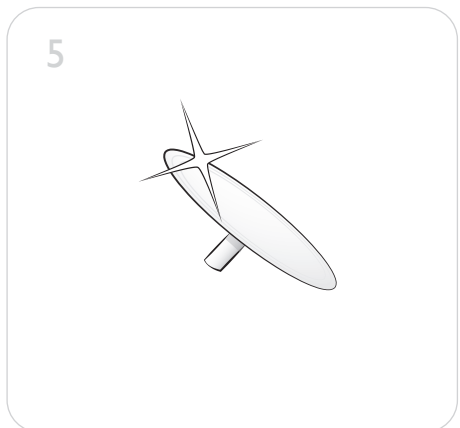
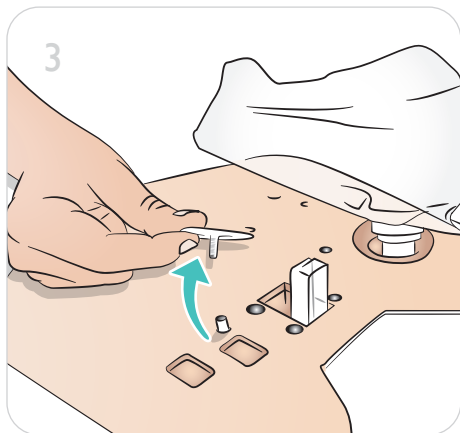
9



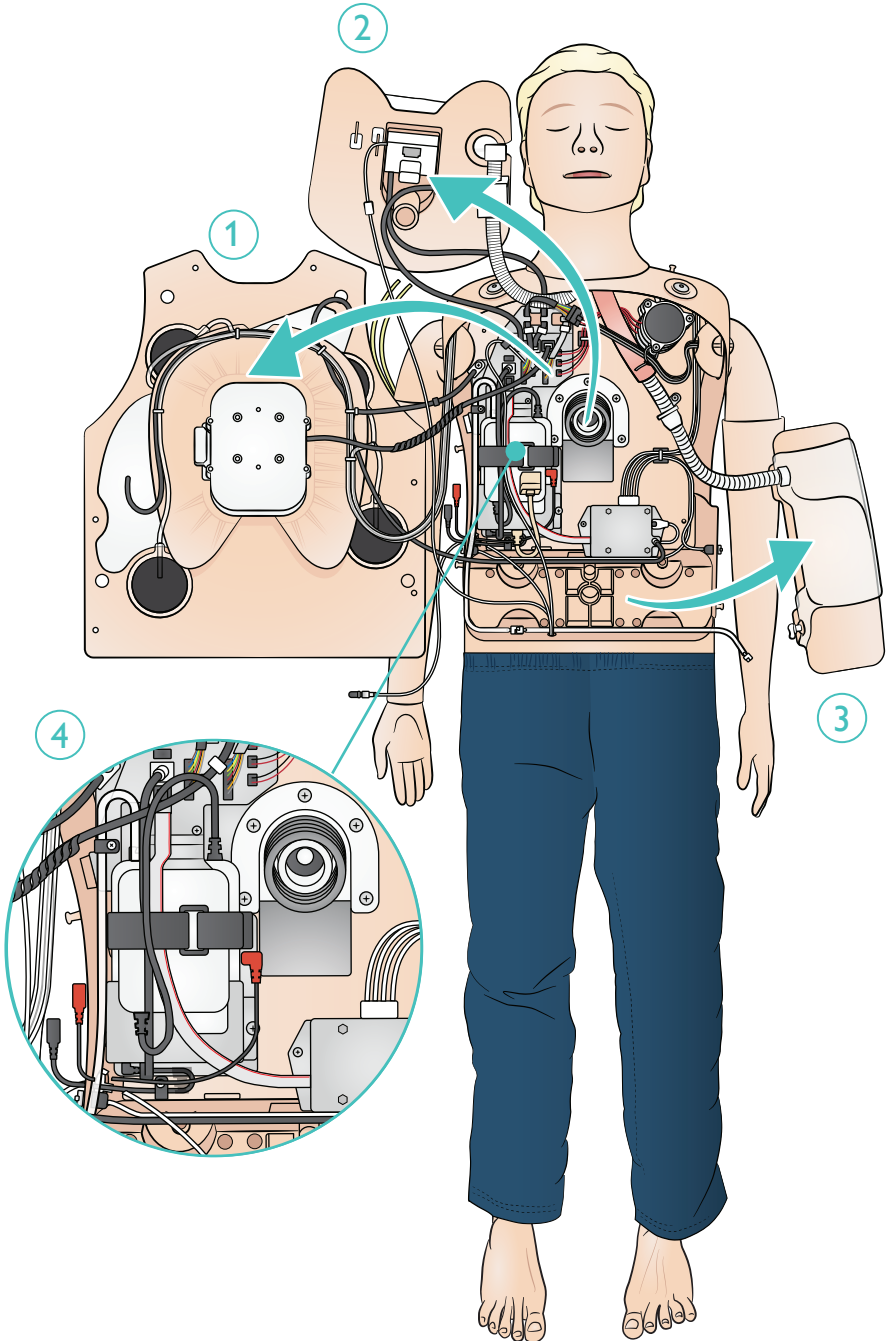
# Vedligeholdelse - udskiftning af pose til hævnng af brystkassen



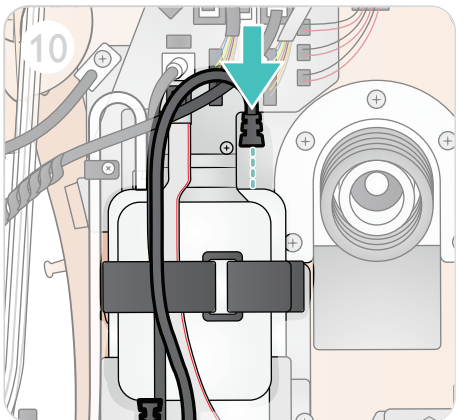
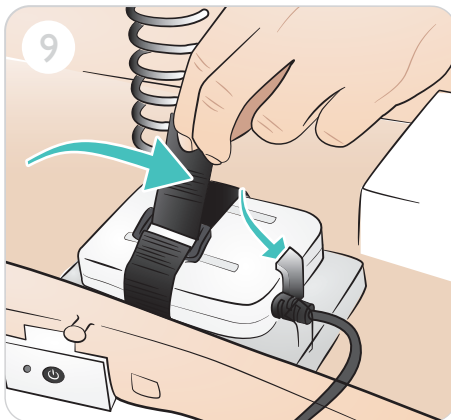
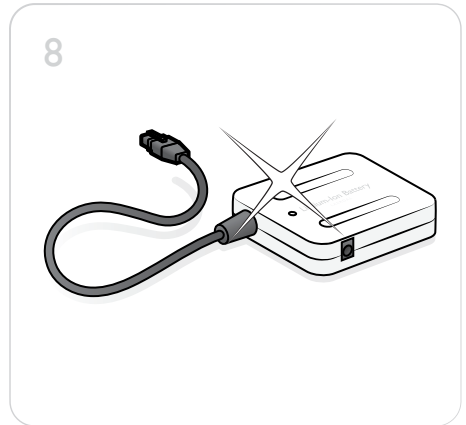
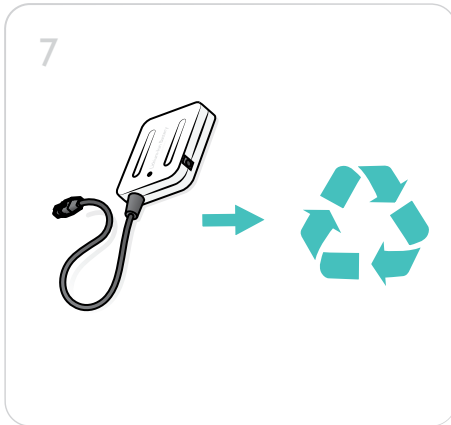
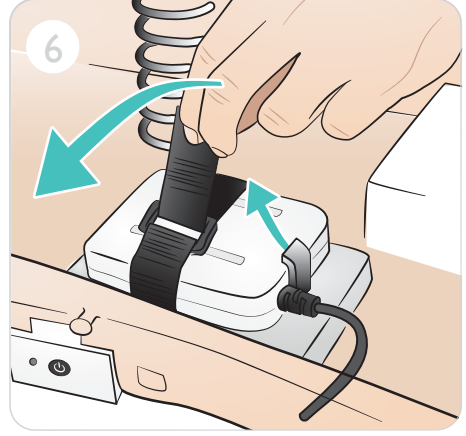
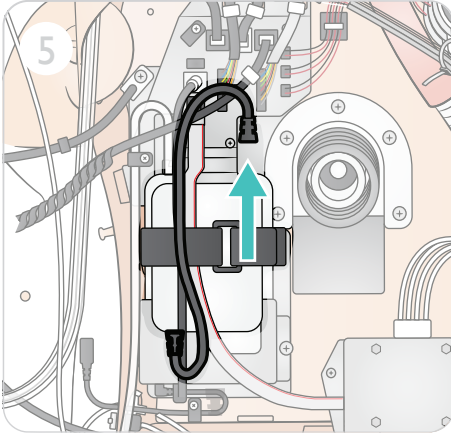
## Vedligeholdelse - udskiftning af pose til hævnning af brystkassen



# Vedligeholdelse - udskiftning af batteri



## Vedligeholdelse - udskiftning af batteri



© 2021 Laerdal Medical AS. Alle rettigheder forbeholdes.

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

Trykt i Norge

20-16111 Rev B

---

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



**Laerdal**  
helping save lives