

**3M**

**Ranger™**  
**Pressure Infusor**  
**Model 145**  
*Operator's Manual*

Dansk

153



# Indholdsfortegnelse

---

<b>Afsnit 1: Teknisk service og bestilling</b> .....	<b>157</b>
Teknisk service .....	157
USA .....	157
Bestilling .....	157
USA .....	157
Korrekt brug og vedligeholdelse .....	157
Når du ringer efter teknisk support .....	157
Serviceeftersyn .....	157
<b>Afsnit 2: Introduktion</b> .....	<b>159</b>
Brugsindikationer .....	159
Forklaring af symboler .....	159
Forklaring af følgerne ved signalord .....	160
Produktbeskrivelse .....	162
Trykinfuserpanel .....	163
<b>Afsnit 3: Brugsanvisning</b> .....	<b>165</b>
Forbindelse af trykinfuseren til IV-stangen .....	165
Lad og sæt tryk på tilførelse .....	166
Udskiftning af en væskepose .....	166
<b>Afsnit 4: Fejlfinding</b> .....	<b>167</b>
Standby/tændt tilstand .....	167
Trykinfuser .....	168
<b>Afsnit 5: Vedligeholdelse og opbevaring</b> .....	<b>169</b>
Rengøring af Ranger trykinfuserenhed .....	169
Rengøring af enhedens yderside .....	169
Opbevaring .....	169
<b>Afsnit 6: Specifikationer</b> .....	<b>171</b>
Fysiske egenskaber .....	171
Elektriske egenskaber .....	171
Ydelsesegenskaber .....	172



## Afsnit 1: Teknisk service og bestilling

---

### Teknisk service og bestilling

#### USA

TLF.: +1-800-228-3957

### Korrekt brug og vedligeholdelse

3M påtager sig intet ansvar for pålidelighed, ydelse eller sikkerhed af Ranger trykinfusersystemet, hvis nogle af de følgende hændelser forekommer:

- Ændringer eller reparationer udføres af ukvalificeret personale.
- Enheden bruges på en anden måde end beskrevet i brugervejledningen eller vedligeholdelsesvejledningen.
- Enheden installeres i et miljø, der ikke lever op til de gældende krav til elektricitet og jordforbindelse.

### Når du ringer efter teknisk support

Husk, at vi skal bruge serienummeret på din enhed, når du ringer til os. Etiketten med serienummer sidder på bagsiden af trykinfusersystemet.

### Serviceeftersyn

Alle serviceeftersyn skal udføres af 3M Health Care en 3M virksomhed eller en autoriseret tekniker. **Ring til 3M Health Care tekniske service på 800-228-3957 for serviceoplysninger. Uden for USA skal du kontakte din lokale 3M Health Care repræsentant.**



## Afsnit 2: Introduktion

### Brugsindikationer

3M™ Ranger™ trykinfuser er udformet til at give tryk til IV-poser, når hurtig væskeinfusion er påkrævet.

### Forklaring af symboler

Følgende symboler kan muligvis findes på produktets etiketter eller emballage.



Fremstillingsdato



Producent



Beskyttende afledning til jord



Kun til engangsbrug



Bemærk, der henvises til brugsanvisningen



Fare for elektrisk stød



Steril, steriliseret med ethylenoxid



Latexfri



Dette system er underlagt EU WEEE direktivet 2002/96/EU.

Dette produkt indeholder elektriske og elektroniske dele og må ikke smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald. Se venligst de lokale direktiver mht. bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr.



CF-anvendt del af defibrilleringssikker type



Spænding, vekselstrøm (AC)



En anden udligningsstikleder (jordet) end en beskyttende jordleder eller en neutralleder, der leverer en direkte forbindelse mellem elektrisk udstyr og den potentielle elektriske udligningsleder i den elektriske installation. Der henvises til IEC 60601-1; 2005 for krav.



**FORSIGTIG:** Genbrug for at undgå miljøkontaminering

Dette produkt indeholder genbrugelige dele. For oplysninger om genbrug bedes du venligst henvende dig til det nærmeste 3M servicecenter for råd og vejledning.



Sikring

## Forklaring af følgerne ved signalord



**ADVARSEL:** Indikerer en farlig situation, der kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



**FORSIGTIG:** Indikerer en farlig situation, der kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.

**BEMÆRK:** Indikerer en situation, der kan resultere i beskadigelse af ejendom, hvis den ikke undgås.



### ADVARSLER:

1. For at forhindre at enheden vælter eller beskadiges, er Ranger trykinfuser model 145 kun designet til vægmontering på en model 90068/90124 trykinfuser IV-stang.
2. Tilfør aldrig væsker, hvis der er væskebobler i væskeslangen, da det kan resultere i luftembolisme.
3. For at reducere risiciene forbundet med farlig spænding og brand:
  - El-ledninger skal til enhver tid være synlige og tilgængelige. Stikket på el-ledningen fungerer som frakoblingsanordningen. Stikkontakten skal være så tæt på, som det er praktisk muligt, og være lettilgængelig.
  - Brug kun en el-ledning, der er specificeret til dette produkt, og som er certificeret til det land, hvori den skal bruges.
  - El-ledningen må ikke blive våd.
  - Trykinfuseren må ikke bruges, hvis el-ledningen eller andre komponenter er beskadigede. Kontakt 3M Health Care teknisk support på 1-800-228-3957.
  - Dette udstyr må kun kobles til et el-net med beskyttende jording.
4. For at reducere risiciene forbundet med eksponering for biologiske risici skal dekontamineringsproceduren altid foretages, inden opvarmeren tages i brug igen og inden bortskaffelse.
5. For at forhindre skade må el-ledningen ikke bruges til at transportere eller flytte enheden.
6. For at forhindre skade skal du sikre at el-ledningen er fri fra hjulene under transport af enheden.



**FORSIGTIG**

1. For at forhindre at enheden vælter, må den ikke monteres med mere end 142 cm (56 tommer) mellem gulv og foden på trykinfuserenheden.
2. Dette produkt er kun udformet til trykinfusion.
3. Trykinfuseren må ikke steriliseres.
4. For at reducere risiciene forbundet med miljøkontaminering skal gældende forskrifter følges ved bortskaffelse af denne anordning eller nogen af dens elektroniske komponenter.
5. Sænk ikke trykinfuseren ned i opløsninger med rengøringsmiddel eller desinficerende midler. Enheden er ikke væsketæt.
6. Rengør ikke trykinfuseren med opløsningsmidler. Der kan ske skade på kabinet, mærkat og interne komponenter.
7. Klem ikke trykinfuserens el-ledning, når der fastgøres andre enheder til IV-stangen.

**BEMÆRKNINGER**

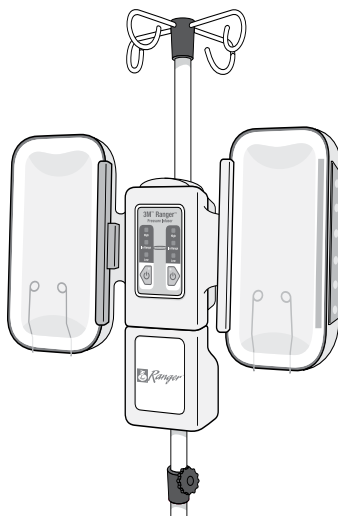
1. I henhold til amerikansk lovgivning må denne enhed kun sælges af eller på opfordring af licenseret sundhedspersonale.
2. Ranger trykinfuseren overholder krav om medicinske elektronisk interferens. Hvis der opstår radiofrekvensinterferens med andet udstyr, skal enheden sluttes til en anden strømkilde.
3. For at oprette en pålidelig jordforbindelse til denne Ranger trykinfusorenhed må den kun forbindes til stik markeret med "Kun hospital", "Hospitalskvalitet" eller en korrekt jordet stikkontakt.
4. For at forhindre beskadigelse af Ranger trykinfuser:
  - Sænk ikke Ranger trykinfuseren eller infuserens dele eller tilbehør ned i nogle væsker, og udsæt dem ikke for sterilisering.
  - Brug ikke opløsningsmidler, som acetone eller fortynder, til at rengøre trykinfuseren. Undgå slibende rengøringsmidler.
  - Rengør trykinfuserens udvendige side med en blød klud og almindeligt vand eller et mildt universalrengøringsmiddel eller et ikke-slibende rengøringsmiddel.

## Produktbeskrivelse

Ranger trykinfuseren kan bruges med Ranger blod-/væskeopvarmningsenhed, engangssæt med standard og høj gennemstrømning, Ranger overrislingsvarmeenhed og overrislingsvarmesæt<sup>1</sup>. Infuseren kan acceptere opløsningsposer fra 250 ml til 1000 ml. Trykinfuseren leverer et maksimalt væsketryk på 300 mmHg.

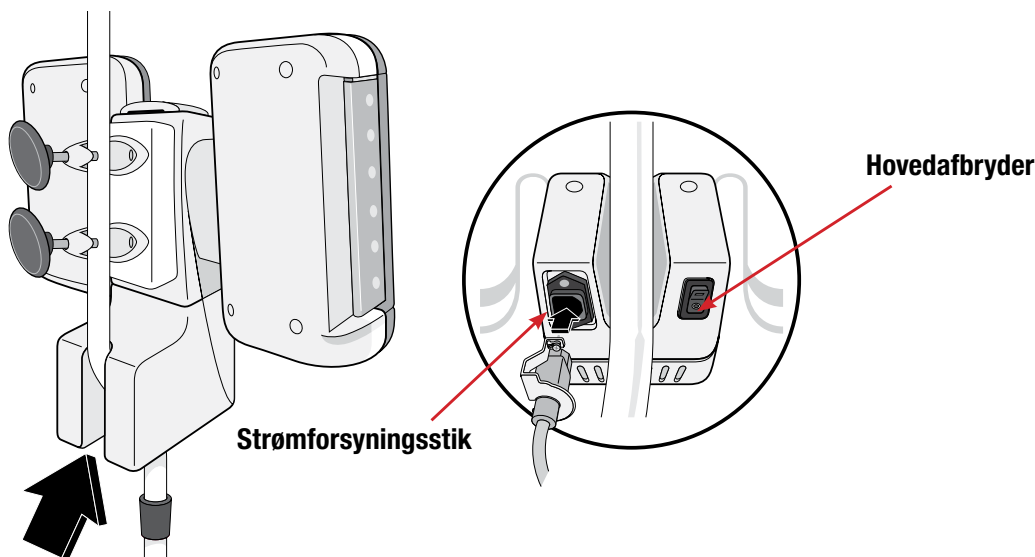
Bemærk: Opløsningstrykket for Ranger trykinfuseren afhænger af overfladeområdet og opløsningsposens størrelse. For at kontrollere trykket henvises til Vedligeholdelsesvejledning (delnr. 210393).

Ranger trykinfuseren har ikke kontrolstyring, der kan tilpasses den individuelle bruger. Brugeren anbringer en IV-pose bag poseholderen og op imod inflationsblæren, som findes indeni trykinfuseren.



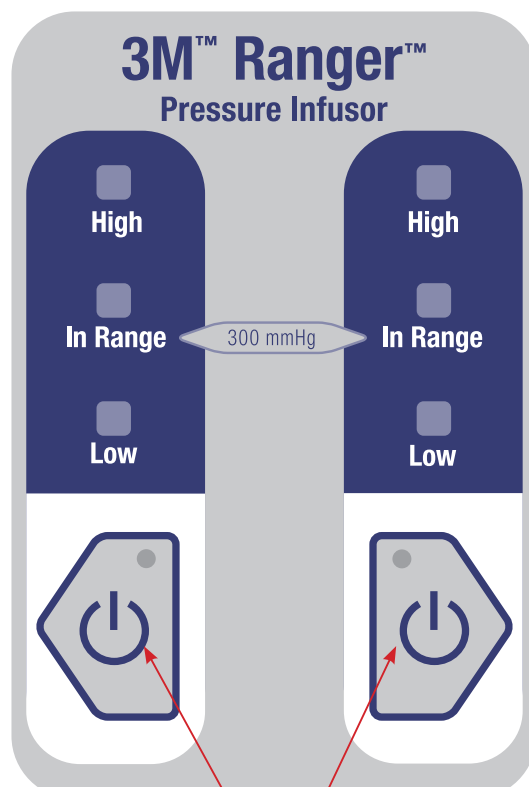
Når infuseren er tilsluttet en ekstern strømkilde, og der er tændt for hovedafbryderen, oppustes inflationsblæren, når du tænder for trykinfuserens afbryder og opretholder tryk i blod- og opløsningsposerne.

Når der slukkes for trykinfuserens, slippes luften ud af inflationsblæren. Sluk for hovedafbryderen, når trykinfuseren ikke er i brug.



## Trykinfuserpanel

Trykinfuserpanel viser status for trykinfusere. Trykinfuserens strømindikator lyser gult (standby), når der er tændt for hovedafbryderen, og trykinfuserne kan tændes. En grøn LED angiver, at infuseren er tændt. For at tilføje/fjerne tryk til/fra trykinfuseren skal trykinfuserens dør kontrolleres og lukkes. Tryk derefter på afbryderen for at tænde trykinfuseren. Hver trykinfuser styres uafhængigt.



### 1 Trykinfuserstrøm



**ingen strøm til enhed**

Indikatoren på strømknappen underretter brugeren om status for hver trykinfuser. Ingen tændt lampe angiver, at enheden enten ikke er tilsluttet, at der er slukket på hovedafbryderen, eller at der er en systemfejl. Se "Afsnit 4: Fejlfinding" på side 167 for flere oplysninger.

### 1



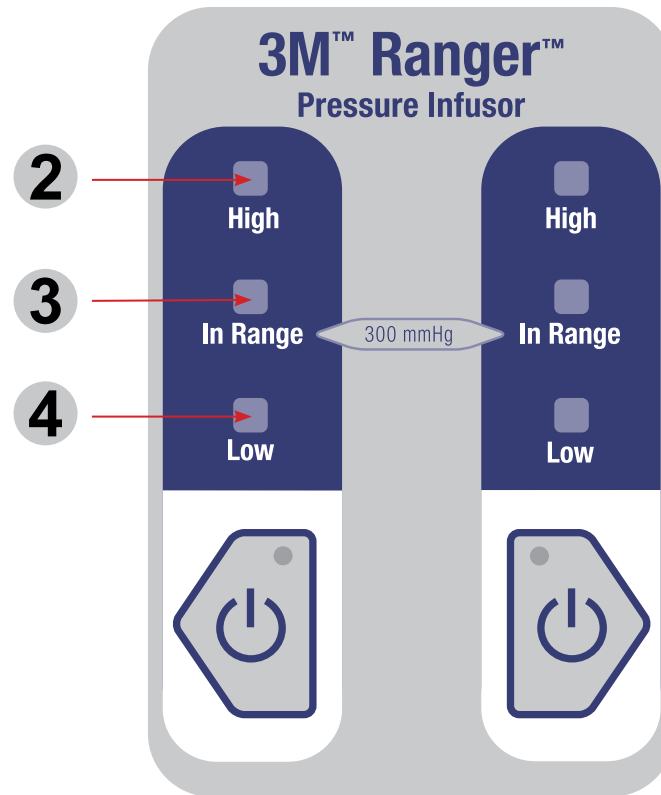
**Standby**

En gul indikator meddeler brugeren, at trykinfuseren er i standby-tilstanden og klar til at blive tændt.



**ON (tændt)**

En grøn lampe meddeler brugeren, at infuseren er sat under tryk.



2



### Høj

**Synlig og hørbar alarm:** Den gule indikator lyser, og en hørbar alarm underretter brugeren, når trykinfuserens inflationsblære er over 330 mmHg. Den visuelle indikator og alarmer fortsætter, så længe trykket forbliver over 330 mmHg. Hvis der observeres et højt forhold, skal infusionskammeret slukkes ved at bruge afbryderen til trykinfuseren. Brug af infusionskammeret skal omgående stoppes, og 3M Health Care teknisk support skal kontaktes for reparation og serviceeftersyn.

3



### Inden for område

**Kun visuel:** Den grønne indikator for Inden for område blinker, når trykket stiger i trykinfuseren. Så snart trykket er inden for området 230-330 mmHg, lyser indikatoren fast grøn.

4



### Lav

**Visuel og hørbar alarm:** Den gule indikator for Lav lyser og en hørbar alarm underretter brugeren, når trykinfuserens inflationsblære ikke har nået 230 mmHg inden for ca. 30 sekunder, eller når trykket falder under 230 mmHg under brug.

## Afsnit 3: Brugsanvisning

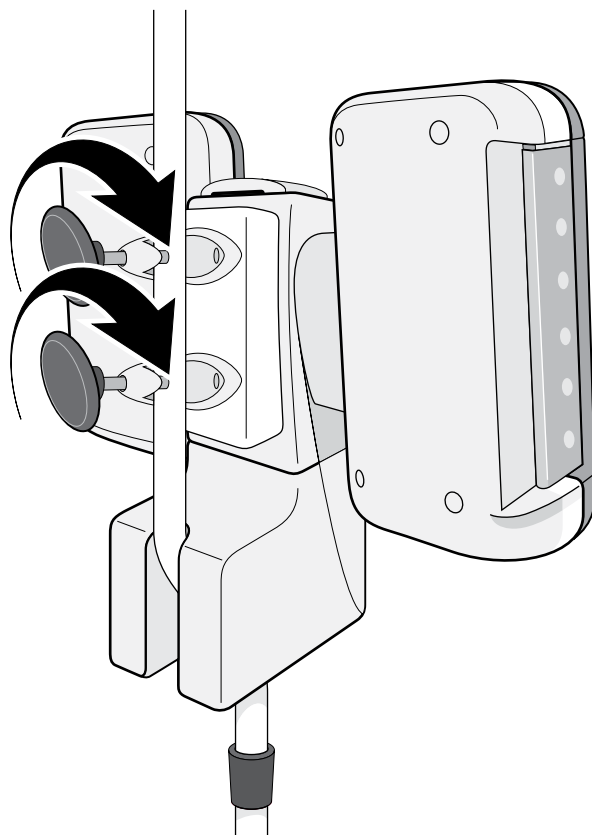
---

### Forbindelse af trykinfuseren til IV-stangen

1. Montér model 145 trykinfuser på en model 90068/90124 trykinfuser IV-stang, som viser herunder.

**Forsigtig:** For at forhindre at den vælter, må enheden ikke monteres med mere end 142 cm (56 tommer) mellem gulv og trykenhedens fod.

2. Fastgør spændestykkerne bag på infuseren og stram skruerne, indtil infuseren er stabil.



3. Ved at bruge de tilegnede fastspændingsanordninger fastgøres el-ledningen til den nederste del af IV-stangen.

## Lad og sæt tryk på tilførere

1. Tilslut el-ledningen til en passende jordet stikkontakt.
2. Brug hovedafbryderen under trykinfuseren til at tænde for enheden.
3. Fjern overskydende luft fra IV-posen og spæd.
4. Åbn trykinfuserdøren.
5. Skyd opløsningsposen ind i bunden af tryktilføreren og sørg for, at posen befinder sig helt indenfor poseholderen.

**Bemærk:** Sørg for, at opløsningsposeåbningen og nålen befinder sig under tryktilførselskammeret.

6. Luk og lås trykinfuserdøren.
7. Tryk på trykinfuserens afbryder på betjeningspanelet for at tænde for det tilsvarende trykkammer.

**Bemærk:** En trykinfuser kan kun tændes, når strømstatusdisplayindikatoren lyser gult. En grøn displayindikator informerer om, at infuserkammeret er tændt.

8. Så snart trykinfuseren er inden for område, åbnes klemmerne for at starte gennemstrømning.

## Udskiftning af en væskepose

1. Tryk på trykinfuserens afbryder på betjeningspanelet for at slukke for det tilsvarende trykkammer.
2. Luk skruevingerne på røret.
3. Åben den trykinfuserdøren og fjern opløsningsposen.
4. Fjern nålen fra den brugte opløsningspose.
5. Fjern luften fra den nye opløsningspose.
6. Isæt nålen i den nye IV-poseåbning.
7. Tryk på trykinfuserens inflationsblære for at presse den overskydende luft ud og skyde opløsningsposen ind i bunden af trykinfuseren samtidig med, at man sørger for, at posen befinder sig helt indenfor poseholderen.

**Bemærk:** Sørg for, at opløsningsposeåbningen og nålen befinder sig under tryktilførselskammeret.

8. Luk og lås trykinfuserdøren.
9. Tryk på trykinfuserens afbryder på betjeningspanelet for at tænde for det tilsvarende trykkammer.

**Bemærk:** En trykinfuser kan kun tændes, når strømstatusdisplayindikatoren lyser gult. En grøn displayindikator informerer om, at infuserkammeret er tændt.

10. Så snart trykinfuseren er inden for område, åbnes klemmerne for at genoptage gennemstrømning fra den nye pose med væske.

## Afsnit 4: Fejlfinding

Alle reparationer, kalibreringer og eftersyn af Ranger trykinfuseren skal udføres af en kvalificeret servicetekniker til medicinaludstyr, som er bekendt med god praksis for reparation af medicinalapparater. Alle reparationer skal udføres i overensstemmelse med producentens instruktioner. For yderligere teknisk support kontakt 3M patientopvarmning.

### Standby/tændt tilstand

Problem	Årsag	Løsning
Intet tændes på trykinfuserens betjeningspanel, når der er tændt for hovedafbryderen.	Enheden er ikke tilsluttet til strømforsyningsstikket, eller el-ledningen er ikke tilsluttet til en passende jordet stikkontakt.	Kontrollér, at el-ledningen er sat i trykinfuserens strømforsyningsstik. Sørg for, at trykinfuseren er tilsluttet til en korrekt jordet stikkontakt.
	Enheden fungerer ikke.	Kontakt en biomedicinsk tekniker.
LED-statuslampen for strøm tændes ikke.	Enheden er ikke tilsluttet til strømforsyningsstikket, eller el-ledningen er ikke tilsluttet til en passende jordet stikkontakt.	Kontrollér, at el-ledningen er sat i trykinfuserens strømforsyningsstik. Sørg for, at trykinfuseren er tilsluttet til en korrekt jordet stikkontakt.
	Enheden er ikke tændt.	Tænd for enheden på afbryderen, der sidder under trykinfuseren.
	Udbrændt LED-lampe.	Tryk på trykinfuserens afbryder, og hvis enheden fungerer korrekt, kan du fortsætte med at bruge den. Kontakt en biomedicinsk tekniker efter brug for at udskifte LED-lampen.
	Enheden fungerer ikke.	Kontakt en biomedicinsk tekniker.
Statusindikatorerne (Lav, Inden for område og/eller Høj) tænder ikke, når der trykkes på trykinfuserens afbryder.	Enheden er ikke tilsluttet til strømforsyningsstikket, eller el-ledningen er ikke tilsluttet til en passende jordet stikkontakt.	Kontrollér, at el-ledningen er sat i trykinfuserens strømforsyningsstik. Sørg for, at trykinfuseren er tilsluttet til en korrekt jordet stikkontakt.
	Enheden er ikke tændt.	Tænd for enheden på afbryderen, der sidder under trykinfuseren.
	Udbrændt(e) LED-lampe(r).	Kontakt en biomedicinsk tekniker.
	Enheden fungerer ikke.	Kontakt en biomedicinsk tekniker.

## Trykinfuser

Problem	Årsag	Løsning
Trykinfuser fungerer ikke.	Enheden er ikke tilsluttet til strømforsyningsstikket, eller el-ledningen er ikke tilsluttet til en passende jordet stikkontakt.	Kontrollér, at el-ledningen er sat i trykinfuserens strømforsyningsstik. Sørg for, at trykinfuseren er tilsluttet til en korrekt jordet stikkontakt.
	Enheden er ikke tændt.	Tænd for enheden på afbryderen, der sidder under trykinfuseren.
	Fejl på enhed.	Stop brug af enheden. Kontakt en biomedicinsk tekniker.
Indikator for Lav (fast gul lampe med hørbar alarm).	Trykinfuserens inflationsblære er løs eller er faldet af.	Påsat inflationsblære igen med tommelfingrene for at fastgøre den ene side af inflationsblæren på fastspændingskraven og stræk den, til den sidder fast i den korrekte position.
	Trykinfuserdøren er muligvis ikke lukket eller forsvarligt låst.	Luk og lås trykinfuserdøren.
	Det påviste tryk er faldet under 230 mmHg.	Fortsæt tilførsel eller brug den anden side af trykinfuseren. Kontakt en biomedicinsk tekniker efter brug.
Indikator for Høj (fast gul lampe med hørbar alarm).	Tryk er over 330 mmHg.	Stop brug af trykinfuserens kammer. Brug den anden side af trykinfuseren. Kontakt en biomedicinsk tekniker efter brug.
Opløsningslækage.	Posen er ikke fastgjort sikkert.	Sæt piggen sikkert i posen.
Luften lukkes ikke ud af inflationsblæren, når trykket stoppes.	Fejl på enhed.	Kontakt en biomedicinsk tekniker efter brug.



## Afsnit 5: Vedligeholdelse og opbevaring

---

### Rengøring af Ranger trykinfuserenhed

Rengør Ranger trykinfuserenheden efter behov eller i henhold til en protokol.

#### Rengøring af enhedens yderside

1. Kobl Ranger trykinfuserenheden fra strømkilden.
2. Tør ydersiden af enheden af med varmt sæbevand, rengøringsopløsninger uden skuremiddel, fortyndet blegemiddel eller kolde sterilanter. Brug ikke skurematerialer. Kontakt 3M patientopvarmning teknisk support for en komplet liste over godkendte rengøringsløsninger.
3. Tørres af med en tør, blød klud.



#### Advarsler

- Sænk ikke trykinfuseren ned i opløsninger med rengøringsmiddel eller desinficerende midler. Enheden er ikke væsketæt.
- Rengør ikke trykinfuseren med opløsningsmidler. Der kan ske skade på kabinet, mærkat og interne komponenter.

### Opbevaring

Tildæk og opbevar alle komponenter på et køligt og tørt sted, når de ikke er i brug. Pas på, du ikke taber eller beskadiger enheden.



## Afsnit 6: Specifikationer

---

### Fysiske egenskaber

#### Mål

40 cm (15,75 tommer) høj

51 cm (20 tommer) bred, 20 cm (7,75 tommer) dyb

#### Vægt

7,7 kg (17 pund)

#### Montering

Dobbelt spændestykke

#### Klassificering

Klassificeret under IEC 60601-1 retningslinje som Klasse 1, Type BF, Normalt udstyr.

Medical Equipment t 24RL



Klassificeret af Underwriters Laboratories Inc. udelukkende med hensyn til elektrisk stød, brand og mekaniske farer i overensstemmelse med UL 60601-1, og canadisk/CSA C22.2 Nr. 601.1.

#### Opbevarings-/transporttemperatur

-20°C til 45°C (-4°F til 113°F)

Opbevar alle komponenter på et køligt, tørt sted, når de ikke er i brug.

### Elektriske egenskaber

#### Lækagestrøm

Henholder sig til gældende krav mht. UL 60601-1 og IEC 60601-1.

#### EI-ledning

4,6 mm (15 fod)

#### Enhedsklassificering

110-120 VAC, 50/60 Hz, 1 amp

220-240 VAC, 50/60 Hz, 0,8 amp

#### Sikring

1 amp (110-120 VAC)

0,8 amp (220-240 VAC)

## Ydelsesegenskaber

### Driftsprocedure

Indstillingspunkt på 300 mmHg

#### Bemærk:

- Tryksystemet er inden for området, når trykinfuser inflationsblærene fyldes med luft til mellem 230 mmHg (lav) og 330 mmHg (høj). Hvis trykket falder under 230 mmHg i mere end cirka 30 sekunder, tændes den gule indikator for Lav, og en hørbar alarm lyder. Den gule indikator for Høj og en hørbar alarm underretter brugeren, når trykinfuserens inflationsblære er over 330 mmHg.
- Udgangstrykket i væsken varierer i forhold til IV-positens overfladeområde og volumen.





Made in the USA of globally sourced material by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. RANGER and the BAIR HUGGER logo are trademarks of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.

Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a licensed healthcare professional.



3M Deutschland GmbH, Health Care Business  
Carl-Schurz-Str. 1, 41453 Neuss, Germany



3M Health Care, 2510 Conway Ave., St. Paul, MN 55144 USA  
TEL 800-228-3957 | [www.rangerfluidwarming.com](http://www.rangerfluidwarming.com)

202041B 07/13