

# **3M**

## **Ranger™**

### **Blod-/vätskeup- pvärmningssystem**

#### **Modell 245**

#### **Användarhandbok**

110 Svenska

3M™ Ranger™ blod-/vätskeuppvärmningssystem

## Innehållsförteckning

Teknisk service och beställningar . . . . .	112
Inledning . . . . .	113
Indikationer för användning . . . . .	113
Symbolförklaringar . . . . .	113
Förklaring av markeringsordens betydelser . . . . .	114
Varning . . . . .	115
Säkerhetsanvisning . . . . .	115
Observera . . . . .	116
Produktbeskrivning . . . . .	116
Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet . . . . .	116
Ranger blod-/vätskeuppvärmningsset . . . . .	117
Produktsäkerhetsegenskaper . . . . .	118
Bruksanvisning . . . . .	120
Förberedelse och uppställning av Ranger blod-/vätske-uppvärmningsenhet . . . . .	120
Ta bort uppvärmningssetet från Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet . . . . .	121
Flytta uppvärmningssetet från en Ranger-enhet till en annan . . . . .	121
Underhåll och förvaring . . . . .	124
Specifikationer . . . . .	126

## Teknisk service och beställningar

### USA

TEL: +1-952-947-1200  
+1-800-733-7775

FAX: +1-952-947-1400  
+1-800-775-0002

### Utanför USA

Kontakta din lokala försäljningsrepresentant för 3M patientvärmning.

### Reparation och byte under garanti

För att returnera en anordning till 3M patientvärmning för service ska först ett RA-nummer (Return Authorization - tillstånd att returnera) erhållas från kundservice. Använd RA-numret på all korrespondens när du returnerar en anordning för service. En fraktlåda kommer vid behov att levereras till dig utan extra kostnad. Vi servar och sänder anordningen inom fem (5) arbetsdagar från det att vi mottagit försändelsen. Kontakta din lokala leverantör eller försäljningsrepresentant för att höra om det finns en enhet att låna medan din enhet servas.

### När du begär teknisk support

Kom ihåg att vi måste få veta serienumret på din enhet när du ringer till oss. Serienummeretiketten finns på uppvärmningsenhetens undersida.

## Inledning

3M™ Ranger™ blod-/vätskeuppvärmningssystem består av ett uppvärmningsset för engångsbruk och en uppvärmningsenhet. Ranger blod-/vätskeuppvärmningssystem värmer blod, blodprodukter och vätskor och levererar dem i flödes hastigheter från KVO till 500 ml/min. Vid dessa flödes hastigheter håller anordningen en utflödestemperatur från 33 °C till 41 °C (Obs! Den uteffektstemperatur som erhålls är beroende på den inkommande vätskans temperatur och flödes hastighet). Det tar mindre än 2 minuter att värma till börvärdestemperaturen 41 °C.

Blod-/vätskeuppvärmningsset för engångsbruk finns för: pediatrika flödestillämpningar, normalflödes- och högflödestillämpningar. Uppvärmningsseten som är för engångsbruk är sterila, latexfria och utformade för att användas med uppvärmningsenheten.

Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet ska monteras på en droppställning. Handtaget på enheten gör den lätt att transportera. När enheten har fästs vid droppställningen, får den lätt plats ovanför 3M™ Bair Hugger™ uppvärmningsenhet. Ytterligare information om Ranger blod-/vätskeuppvärmningsset finns på vår hemsida [rangerfluidwarming.com](http://rangerfluidwarming.com).

Denna användarhandbok innehåller bruksanvisningar och enhetsspecifikationer för Ranger blod-/vätskeuppvärmningssystem. Ytterligare information om hur Ranger blod-/vätskeuppvärmningsset används tillsammans med Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet, modell 245, finns i den bruksanvisning som medföljer varje uppvärmningsset. Ranger blod-/vätskeuppvärmningssystem bör endast användas av utbildad medicinsk personal på sjukvårdsinrättningar.


## Indikationer för användning

Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet värmer blod, blodprodukter och vätskor.


## Symbolförklaringar


 PÅ


 AV







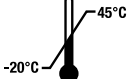
 Säkring

 FÖRSIKTIGHET

 Typ B använd del

 Spänning, växelström (AC)

 En ekvipotentialitetskontaktledare (jordad) som inte är en skyddsjordledare eller neutralledare, och som utgör en direkt anslutning mellan elektrisk utrustning och potentialutjämningskennan i den elektriska installationen. Vänligen läs IEC 6060-1:2005 för krav.

	<p>Detta system är underställt det europeiska WEEE-direktivet 2002/96/EG. Denna produkt innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras via normal avfallshantering. Följ lokala regler för kassering av elektrisk och elektronisk utrustning.</p>
	Skyddsjordanslutning
	Se bruksanvisningen
	Följ bruksanvisningen
	Återvinn för att undvika miljöföroreningar. Denna produkt innehåller återvinningsbara delar. För information om återvinning, kontakta närmaste 3M Service Center för råd.
	Tillverkningsdatum
	Tillverkare
	Steril, etylenoxid
	Förvaras i rumstemperatur
	DEHP-fri
	Antal i behållare
	Engångsbruk
	Latexfri
	Ska hållas torr
	Temperaturbegränsningar

## Förklaring av markeringsordens betydelser



### VARNING

Anger en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarliga kroppsskador.

**SÄKERHETSANVISNING**

Anger en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i lindriga eller måttliga kroppsskador.

**OBSERVERA**

Anger en situation som, om den inte undviks, kan resultera enbart i skador på egendom.

**VARNING**

1. Minska riskerna i samband med farlig spänning, brand och värmeenergirisker genom att:

- Inte byta ut Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet eller Ranger blod-/vätskeuppvärmningsset mot andra apparater (t.ex. modell 247).
- Avbryta användning av enheten om överhettningsskallarmet fortsätter att låta och temperaturen inte återgår till börvärdestemperaturen. Stoppa omedelbart vätskeflödet och kassera uppvärmningssetet. Låt medicinsk tekniker testa blod-/vätskeuppvärmningsenheten eller kontakta teknisk support på 3M patientvärmning.

2. Minska riskerna i samband med farlig spänning och brand genom att:

- Inte modifiera eller göra service på denna anordning och inte öppna uppvärmningsenhetens hölje, eftersom det inte finns några delar som användaren kan serva.
- Ansluta elsladden till honuttag markerade med ”Endast sjukhus”, ”För sjukhus” eller ett säkert jordat uttag.
- Endast använda nätsladd som specificerats för denna produkt och certifierats för landet där den används.
- Inte låta elsladden bli våt.
- Inte använda Ranger blod-/vätskeuppvärmningssystem om det verkar som om enhetens elsladd eller uppvärmningssetet är skadade. Använd endast angivna reservdelar från 3M.
- Alltid hålla nätsladden synlig och åtkomlig. Nätsladdens stickkontakt fungerar som fränkopplingsanordning. Väggtuttaget ska vara så nära som möjligt och lätt åtkomligt.

3. Minska riskerna i samband med luftemboli genom att:

- Aldrig infundera vätskor om det förekommer luftbubblor i dem.

**SÄKERHETSANVISNING**

1. Minska riskerna i samband med korskontaminering genom att:

- Tänka på att rengöringsverktyget endast rengör på ytan. Det varken steriliserar eller desinficerar enhetens insida.

2. Minska riskerna i samband med stötar och skador på sjukvårdsinrättningens medicinska anordning genom att:

- Förhindra att enheten välter genom att fästa Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet vid en droppställning med en minsta hjulbasradie på 35,6 cm (14 tum) som är högst 112 cm hög (44 tum).

3. Minska riskerna i samband med miljöförorening genom att:

- Följa tillämpliga föreskrifter vid kassering av denna anordning eller någon av dess elektroniska komponenter.

4. Får inte användas för direkt tillämpning på hjärtat. När Ranger blod-/vätskeuppvärmningssystem används med en central venkateter (CVK) ska du kontrollera att kateterspetsen inte kommer i direkt kontakt med hjärtat och förvissa dig om att alla elektriska apparater som är anslutna till patienten eller finns i dennes närhet har en läckströmsklassificering som är lämplig för tillämpningen. Om en CVK-spets upptäcks ha direkt kontakt med patientens hjärta måste blod-/vätskeuppvärmningsenheten, modell 245, genast kopplas bort från CVK:n och inte kopplas på igen förrän CVK:n har placerats i ett säkert läge. Om inte dessa försiktighetsåtgärder följs kan det orsaka hjärtstörningar och/eller patientskada.

## OBSERVERA

1. Enligt amerikansk federal lagstiftning får denna anordning endast säljas av eller på ordination av legitimerad sjukvårdspersonal.
2. Undvik att skada anordningen genom att:
  - Inte rengöra blod-/vätskeuppvärmningsenheten med lösningsmedel. Detta kan skada höljet, etiketten och inre komponenter.
  - Inte sänka ned blod-/vätskeuppvärmningsenheten i rengörings- eller steriliseringslösningar. Tänk på att enheten inte är vattentät.
  - Inte föra in metallinstrument i blod-/vätskeuppvärmningsenheten.
  - Inte använda material eller lösningar med slipverkan vid rengöring av uppvärmningsplattorna.
  - Inte låta spill torka inuti enheten, eftersom det blir svårare att rengöra enheten.
3. Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet uppfyller kraven för medicinsk elektronisk störning. Om radiofrekvensstörning med annan utrustning inträffar, anslut enheten till en annan strömkälla.

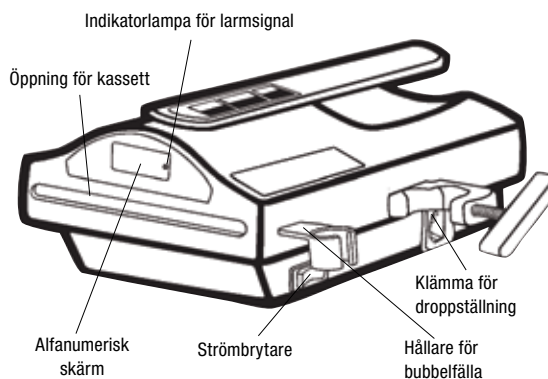
## Produktbeskrivning

Ranger blod-/vätskeuppvärmningssystem består av en uppvärmningsenhet och ett sterilt uppvärmningsset av modell 245.

### Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet

Blod-/vätskeuppvärmningsenheten är en kompakt, lätt, vätskemotståndig anordning med en klämma på sidan för festsättning på droppställning. Ett bärhandtag på enhetens överdel gör den lätt att transportera. På framsidans panel finns:

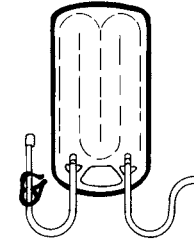
- Alfanumerisk skärm som visar uppvärmarens temperatur under normal drift. Vid ett tillstånd för övertemperatur blinkar skärmen omväxlande en temperatur på 43 °C eller högre och ordet "HI" (HÖG). Ett ljudlarm avges också. Vid undertemperatur blinkar skärmen omväxlande en temperatur på 33 °C eller lägre och ordet "LO" (LÄG).
- Larmindikatorslampa som tänds när antingen för hög eller för låg temperatur nås.





## Ranger blod-/vätskeuppvärmningsset

Blod-/vätskeuppvärmningsseten består av en kassett, slangar och anslutningsdon som är kompatibla med droppställning/vätskeadministreringsset, bubbelfälla och injektionsport av sjukhusstandard. Högflödessettet innehåller även 2 krokar för blod-/vätskepåsar och ett filter på 150 mikroner som sitter i en centraldroppkammare.



Uppvärmningsset

	FLÖDESHASTIGHET	FLÖDNINGSVOLYM	PATIENTSLANGENS LÄNGD
Standardflöde	150 ml/min	39-44 ml	76 cm 152 cm (76 cm patientslang plus 76 cm förlängning)
Högt flöde	100-500 ml/min	150 ml	152 cm (76 cm patientslang plus 76 cm förlängning)
Pediatrisk/neonatal	100 ml/min	20 ml	46 cm

Se anvisningar som medföljer varje uppvärmningsset för information om hur de ska användas.

## Produktsäkerhetsegenskaper

Följande diagram beskriver funktioner i Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhetens säkerhetslarm.

TYP AV LARMSIGNAL	ATT VARA UPPMÄRKSAM PÅ	BESKRIVNING/ ORSAK	ÅTGÄRD
Larmsignal för övertemperatur - 43 °C	Larmindikatorlampa tänds och larmsignal avges, alfanumerisk skärm blinkar omväxlande en temperatur på 43 °C eller högre och ordet ”HI” (HÖG).	Uppvärmarens temperatur steg till 43 °C på grund av övergående tillstånd.*	Observera den alfanumeriska skärmen. Om temperaturen inte sjunker till 41 °C (kan ta några minuter), ska användningen av enheten avbrytas. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.
Larmsignal för undertemperatur - 33 °C	Larmindikatorlampa tänds och larmsignal avges, alfanumerisk skärm blinkar omväxlande temperatur på 33 °C eller lägre och ordet ”LO” (LÅG).	Uppvärmarens temperatur har fallit till 33 °C.	Larmen slutar när temperaturen stiger över 33 °C. Fortsätt använda enheten. Om temperaturen inte stiger över 33 °C ska enheten kopplas ur och 3M:s kundtjänst på patientvärmning kontaktas.

\*Övergående tillstånd kan orsaka ett tillstånd med larm om övertemperatur. Dessa tillstånd omfattar:

- En extrem ändring i flödes hastighet inträffade (t.ex. från 500 ml/min till avstannat flöde).
- Enheten sattes på och nådde börvärdestemperaturen på 41 °C innan uppvärmningskassetten hade satts in i anordningen.
- Vätskor förvärmades till över 42 °C innan infusion gjordes.

## Uppvärmningsenheter rev A till M

TYP AV LARMSIGNAL	ATT VARA UPPMÄRKSAM PÅ	BESKRIVNING/ÖRSÄK	ÅTGÄRD
Självständigt reservsäkerhetslarm - 46 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Larmindikatorlampa tänds och larmsignal avges, alfanumerisk skärm blinkar omväxlande en temperatur på 43 °C eller högre och ordet ”HI” (HÖG).</li> <li>Alfanumerisk skärm är svart, larmsignal avges (reservsäkerhetslarmet fungerar fortfarande även om skärmen är svart).</li> </ul>	Uppvärmarens temperatur steg till 46 °C. Reservsäkerhetssystemet aktiveras vid 46 °C och enheten stänger av strömmen till uppvärmningsplattorna.	STÄNG AV ENHETEN OCH KOPPLA IFRÅN DEN. Använd inte enheten. Kassera engångssetet. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.

## Uppvärmningsenheter rev N och senare

TYP AV LARMSIGNAL	ATT VARA UPPMÄRKSAM PÅ	BESKRIVNING/ÖRSÄK	ÅTGÄRD
Självständigt reservsäkerhetslarm - 44 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Larmindikatorlampa tänds och larmsignal avges, alfanumerisk skärm blinkar omväxlande en temperatur på 43 °C eller högre och ordet ”HI” (HÖG).</li> <li>Alfanumerisk skärm är svart, larmsignal avges (reservsäkerhetslarmet fungerar fortfarande även om skärmen är svart).</li> </ul>	Uppvärmarens temperatur steg till 44 °C. Reservsäkerhetssystemet aktiveras vid 44 °C och enheten stänger av strömmen till uppvärmningsplattorna.	STÄNG AV ENHETEN OCH KOPPLA IFRÅN DEN. Använd inte blod-/vätskeuppvärmningsenheten. Kassera setet. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.

## Bruksanvisning

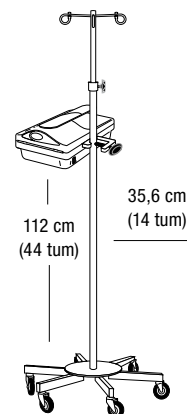
### Förberedelse och uppställning av Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet

1. Fäst Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet vid droppställningen. Dra åt klämmorna på droppställningen ordentligt.



**SÄKERHETSANVISNING:** Minska riskerna i samband med stötar och skador på sjukvårdsinrättningens medicinska anordningar genom att:

- Förhindra att enheten välter genom att fästa Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet vid en droppställning med en minsta hjulbasradie på 35,6 cm (14 tum) som är högst 112 cm hög (44 tum).
2. För in kassetten i uppvärmningsenhetens öppning. Kassetten passar endast i anordningen på ett sätt.
  3. Flöda uppvärmningssetet. Mer information om flödning av setet finns i de anvisningar som medföljer engångssetet.
  4. Placera bubbelfällan i hållaren.
  5. Sätt in elsladden i lämpligt uttag. Sätt PÅ enheten. Inom ett par sekunder tänds den alfanumeriska skärmen. Det tar mindre än 2 minuter att värma till börvärdestemperaturen 41 °C.
  6. Starta infusionen. När infusionen är avslutad tas uppvärmningssetet bort och kasseras i enlighet med gängse rutiner.



## **Ta bort uppvärmningssetet från Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet**

1. Stäng öppningsklämman proximalt om kassetten och öppna alla klämmor distalt om kassetten.
2. Koppla bort uppvärmningsenheten från vätskekällan (om tillämpligt).
3. Låt vätskan flöda till patienten (detta kan ta 2 till 3 sekunder). Stäng en distal klämma.
4. Ta ut kassetten ur uppvärmningsenheten och kassera kassetten i enlighet med gängse rutiner.
5. Återkoppla patientens IV-slang till vätskekällan och fortsätt infusionen utan uppvärmning.

## **Flytta uppvärmningssetet från en Ranger-enhet till en annan**

1. Följ steg 1-3 ovan, ta sedan bort uppvärmningssetet från den första uppvärmningsenheten.
2. Under transport ska klämmorna vara stängda och ingen vätskeinfusion görs så länge kassetten är utanför uppvärmningsenheten.
3. För in kassetten i den andra uppvärmningsenheten.
4. Kontrollera att det inte finns någon luft i slangarna.
5. Öppna klämmorna och fortsätt med infusionen.

## Felsökning

TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Inget tänds på uppvärmningsenhetens panel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enheten är inte påsatt, inkopplad, eller så sitter inte elsladden i ett lämpligt uttag.</li> <li>Funktionsavbrott.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sätt på enheten. Se till att elsladden sitter i uppvärmningsenhetens modul för strömång. Se till uppvärmningsenheten är inkopplad i ett ordentligt jordat uttag.</li> <li>Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.</li> </ul>

TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Larmindikator tänds och larmsignal avges, alfanumerisk skärm blinkar omväxlande en temperatur på 43 °C eller högre och ordet "HI" (HÖG).	<p>Tillfälligt tillstånd av övertemperatur på grund av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En extrem ändring i flödes hastighet inträffade (t.ex. från 500 ml/min till avstannat flöde).</li> <li>Enheten sattes på och nådde börvärdestemperatur innan kassetten var insatt.</li> <li>Vätskor förvärmades till över 42 °C innan de kördes genom uppvärmningsenheten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öppna flödet för att sänka temperaturen. Larmen slutar när skärmen visar 41 °C. Enheten är redo för användning.</li> <li>Larmen slutar när skärmen visar 41 °C. Enheten är redo för användning.</li> <li>Stäng av enheten och dra ur sladden. Avbryt vätskeinfusionen. Värm inte vätskor innan de infunderas via Ranger uppvärmningsenhet.</li> </ul>

TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Larmsignal avges, alfanumerisk skärm och larmindikatorlampa släcks.	Primärt funktionsavbrott för styrenheten. Enheten fungerar inte längre.	Ström till uppvärmningsplattorna stängs av om temperaturen stiger över 44 °C (uppvärmningsenhet rev N och senare) eller 46 °C (uppvärmningsenheter rev A till M). Stäng av enheten och koppla ur den. Avbryt användningen av enheten. Kassera engångssetet. Larm fortsätter att avges om sladden inte dras ur. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.

## 3M™ Ranger™ blod-/vätskeuppvärmningssystem

Svenska 123

TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enheten larmar strax efter att sladden satts i (enheten måste inte vara påslagen för att detta ska inträffa).</li> <li>Uppvärmarens temperatur stiger till 44 °C (uppvärmningsenhet rev N och senare) eller 46 °C (uppvärmningsenheter rev A till M) och enheten stängs av så snart den kopplats in (enheten behöver ej vara på för att detta ska ske).</li> </ul>	Testskruven på enhetens undersida är lös eller saknas.	Se till att testskruven dras åt ordentligt. Om den saknas, stäng av enheten och dra ur sladden. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.
TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Larmsignal avges men enheten är avstängd.	Självständigt reservlarmssystem har aktiverats.	Dra ur enhetens sladd. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.
TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Det går inte att ta bort kassetten från enheten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uppvärmningskassetten är för full, vätska infunderas ännu, eller så är klämman öppen proximalt om kassetten.</li> <li>Uppvärmningsenheten är under patientnivå, vilket skapar onormalt högt insugningstryck.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se till att kassetten töms på vätska innan den förs ut, att vätska inte längre infunderas, och att klämman är stängd proximalt om uppvärmningskassetten.</li> <li>Höj enheten ovanför patientnivå.</li> </ul>
TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Larmindikatorlampa tänds och larmsignal avges, alfanumerisk skärm blinkar omväxlande temperatur på 33 °C eller lägre och ordet "LO" (LÅG).	Tillstånd med undertemperatur orsakat av väldigt högt flöde med väldigt kall vätska, eller defekt uppvärmare/relä.	Larm bör sluta när temperaturen stiger över 33 °C. Om larmet fortsätter ska enheten stängas av och kopplas ur samt inte användas mer. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.
TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Alfanumerisk skärm visar "Er 4" (Fel 4) eller "Open" (Öppen).	Öppen ledning på temperatursensor.	Använd inte enheten. Ring kundtjänst på 3M patientvärmning.
TILLSTÅND	ORSAK	LÖSNING
Alfanumerisk skärm visar "Er 5" (Fel 5) eller "Open" (Öppen).	Elektriska störningar.	Ta bort enheten. Kontakta biomedicinsk tekniker eller ring kundtjänst på 3M patientvärmning.

## Underhåll och förvaring

### Rengöring av Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet

Rengör Ranger-uppvärmningsenheten när det behövs.



#### SÄKERHETSANVISNING

1. Minska riskerna i samband med korskontaminering genom att:
  - Tänka på att rengöringsverktyget endast rengör på ytan. Det varken steriliserar eller desinficerar enhetens insida.

#### ANMÄRKNING

1. Undvik att skada anordningen genom att:
  - Inte sänka ned uppvärmningsenheten i rengörings- eller steriliseringslösningar. Tänk på att enheten inte är vattentät.
  - Inte rengöra uppvärmningsenheten med lösningsmedel. Detta kan skada höljet, etiketten och inre komponenter.
  - Inte föra in metallinstrument i uppvärmningsenheten.
  - Inte använda material eller lösningar med slipverkan vid rengöring av uppvärmningsplattorna.
  - Inte låta spill torka inuti enheten, eftersom det blir svårare att rengöra enheten.

#### RENGÖRING AV UPPVÄRMNINGSENHETENS UTSIDA:

1. Koppla bort Ranger uppvärmningsenhet från strömkällan.
2. Torka enhetens utsida med varmt såpvatten, rengöringsmedel utan slipmedel, utspätt blekmedel eller kallt steriliseringsmedel. Använd inte material med slipverkan.
3. Torka av med torr och mjuk trasa.

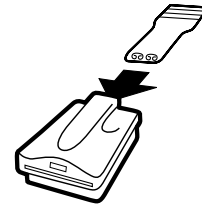
#### RENGÖRING AV UPPVÄRMNINGSPLATTORNA:

Rengöringsverktyget för Ranger spolningsmaskinvara är avsett att rengöra uppvärmningsenhetens båda värmeplattor. Man behöver inte montera isär uppvärmningsenheten för att använda verktyget.



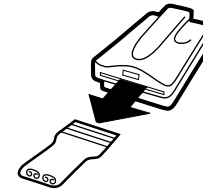
## Metod

1. Koppla ur uppvärmningsenheten.
2. Packa upp rengöringsverktyget. Blöt skumtvättlapparna med lösning utan slipmedel, som t.ex. märket Alconox™ rengöringsmedel.
3. För in verktyget baktill på enheten och dra ut det hela vägen från framsidan.
4. Skölj verktyget i vatten och upprepa 3 gånger.
5. Torka av överflödigt vätska från enheten.



### FÖR ATT FÅ BORT HÄRDIGA VÄTSKOR SOM TORKAT IN:

1. Spraya en lösning utan slipmedel in i uppvärmningsenhetens öppning och låt verka i 15-20 minuter.
2. Rengör enheten med rengöringsverktyget.



**OBS!** Om rengöringsverktyget inte kan föras in genom uppvärmningsenhetens öppning på grund av att överflödigt vätska torkat in ska enheten skickas till biomedicinsk tekniker.

## Förvaring

Alla komponenter ska förvaras på svalt och torrt ställe när de inte används.

## Service

Det finns inga delar i Ranger blod-/vätskeuppvärmningsenhet som kan servas av användaren. All service måste göras av 3M patientvärmning eller behörig servicetekniker. Ring teknisk support på 3M patientvärmning på 800-733-7775 eller 952-947-1200 för serviceinformation. Om du befinner dig utanför USA kontaktar du din representant för 3M patientvärmning.

Alconox är ett varumärke som tillhör Alconox, Inc.

# Specifikationer

## Fysiska egenskaper

### UPPVÄRMNINGSENHET

11 cm (4,5 tum) hög x 19 cm (7,5 tum) bred x 25 cm (10 tum) lång; vikt: (7 lb) (7 oz) 3,4 kg

### GODKÄNNANDEN

IEC/EN 60601-1/CAN/CSA-C22.2, nr 601.1

### KLASSIFICERING

**MEDICINSKT – ALLMÄN MEDICINSK UTRUSTNING ANG. ELEKTRISK STÖT, BRAND OCH MEKANISKA RISKER ENDAST I ENLIGHET MED UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, nr 601.1; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 nr 60601-1:08; Kontroll nr 4HZ8**

Klassificerad enligt riktlinjerna i IEC 60601-1 (och övriga nationella versioner av riktlinjerna) som Klass I, Typ B, ordinär utrustning, kontinuerlig drift. Klassificerat av Underwriters Laboratories Inc. beträffande elektrisk stöt, brand och mekaniska risker endast i enlighet med IEC/EN 60601-1 och enligt Canadian/CSA C22.2, nr 601.1. Klassificerad enligt direktivet om medicinsk utrustning som en Klass IIB-anordning.



## Elektriska egenskaper

### INSTRUMENTKLASSIFICERING

100-120 VAC, 50/60 Hz  
220-240 VAC, 50/60 Hz

### HÖGSTA VÄRMEEFFEKT

900 W

### SÄKRING

2 x T10A-H (250 V) för 100-120 VAC  
2 x T6.3A-H (250 V) för 220-240 VAC

### SÄKRINGSTYP

Tidsfördröjning, hög brytförmåga

## Temperaturegenskaper

### BÖRVÄRDESTEMPERATUR

41 °C

### LARM FÖR ÖVERTEMPERATUR

43 °C

### LARM FÖR UNDERTEMPERATUR

33 °C

### BRYTPUNKT FÖR ÖVERTEMPERATUR

44 °C (uppvärmningsenheter rev N och senare)  
46 °C (uppvärmningsenheter rev A till M)

## Läckström

Uppfyller kraven beträffande läckström i enlighet med UL/IEC 60601-1.

## Miljöförhållanden

### DRIFTTEMPERATUROMRÅDE

15 °C till 40 °C (59 °F till 104 °F)

### FÖRVARINGSTEMPERATUROMRÅDE

-20 °C till 45 °C (-4 °F till 113 °F)

### DRIFTUKTIGHET

10 till 85 % RH, icke-kondenserande

### ATMOSFÄRISKT TRYCKOMRÅDE

50 kPa till 106 kPa



Made in the USA by 3M Health Care.

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



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.bairhugger.com](http://www.bairhugger.com)  
202457B 08/13