

3M

Ranger™ skyllevæske- opvarmningssystem

Model 247

Brugervejledning

Dansk

113

Indholdsfortegnelse

Teknisk service og bestilling	117
Garantireparation og -ombytning	117
Når du ringer efter teknisk support	117
Introduktion	118
Brugsindikationer	118
Symbolforklaring	118
Forklaring til signalord	119
Advarsel:	120
Forsigtig:	120
Bemærk:	120
Produktbeskrivelse	121
Ranger varmesystem til udskylningsvæske	121
Ranger engangssæt til udskylningsvæskeopvarmning.....	121
Produktsikkerhedsfunktioner for model 247	122
Brugsanvisning	123
Klargørelse og opsætning af Ranger varmeanhed til udskylningsvæske	123
Fjern varmesættet til udskylningsvæske fra 3M Ranger varmeanheden til udskylningsvæske	123
Fejlfinding	124
Vedligeholdelse og opbevaring	126
Specifikationer	128

Teknisk service og bestilling

Teknisk service

USA

TLF.: +1-952-947-1200
+1-800-733-7775

FAX: +1-952-947-1400

Udenfor USA

Kontakt din lokale repræsentant for 3M Patient Warming.

Garantireparation og -ombytning

For at returnere en enhed til 3M Patient Warming skal du først få udleveret et returneringsautorisationsnummer (RA) fra en kundeservicemedarbejder. Du bedes oplyse RA-nummeret ved al korrespondance, når du returnerer en enhed til service. Hvis det er nødvendigt, kan du få tilsendt en forsendelseskasse gratis. Vi servicerer og sender dit produkt retur inden for fem (5) arbejdsdage, efter vi har modtaget det. Ring til din lokale forhandler eller salgsrepræsentant for at anmode om et erstatningsprodukt, mens dit produkt er til service.

Når du ringer efter teknisk support

Husk, at vi skal bruge serienummeret på dit produkt, når du ringer til os. Mærkatens serienummer sidder på bunden af varmeeenheden.

Introduktion

3M™ Ranger™ varmesystemet til udskylningsvæske er beregnet til at opvarme udskylningsvæsker og tilføre disse ved hjælp af tyngdekraften ved flowhastigheder på op til 867 ml/min, når posen hænger 100 cm over målet. Ved disse flowhastigheder opretholder enheden udgangstemperaturer for væsken i intervallet fra 33 °C til 41 °C (Bemærk: Dette gælder kun for væsker ved stuetemperatur). Det tager mindre end 2 minutter at opvarme væsken til indstillingstemperaturen på 41 °C. Alarmværdierne for model 247 er 48 °C og 50 °C.

Engangssættet til væskeopvarmning er sterilt, latexfrit, kun til engangsbrug og beregnet til at blive anvendt sammen med den genanvendelige varmeenhed model 247. For yderligere oplysninger om Ranger engangssæt, kan du besøge os på internettet på rangerfluidwarming.com. Denne manual inkluderer brugsanvisninger og enhedsspecifikationer for varmesystemet til udskylningsvæske model 247. For oplysninger om anvendelse af Ranger engangssæt til udskylningsvæskeopvarmning sammen med varmeenheden til udskylningsvæske model 247 henvises der til den inkluderede "Brugsanvisning" for hvert enkelt engangssæt. Ranger varmesystemet til udskylningsvæske bør kun anvendes inden for sundhedsplejen af medicinsk personale.

Brugsindikationer

Ranger varmesystemet til udskylningsvæske er beregnet til opvarmning af udskylningsvæsker.

Symbolforklaring



ON (tændt)



OFF (slukket)



Sikring



FORSIGTIG



Type B anvendt del
















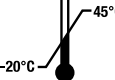
Spænding, vekselstrøm (AC)



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. Se venligst IEC 6060-1; 2005 for krav.



Dette system er underlagt det europæiske WEEE direktiv 2002/96/EC. Dette produkt indeholder elektriske og elektroniske dele og må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Se venligst de lokale direktiver mht. bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

	Sikker afledning til jord
	Se venligst brugsanvisningen
	Følg brugsanvisningen
	Genbrug for at undgå miljøkontaminering. Dette produkt indeholder genanvendelige dele. For oplysninger om genbrug, bedes du venligst henvende dig til det nærmeste 3M servicecenter for råd og vejledning.
	Fremstillingsdato
	Producent
	Steril, ætylenoxid
	Opbevares ved stuetemperatur
	Indeholder ikke DEHP
	Antal
	Til engangsbrug
	Latex-fri
	Hold tør
	Temperaturbegrænsninger

Forklaring til signalord



ADVARSEL:

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



FORSIGTIG:

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

BEMÆRK:

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

**ADVARSEL:**

1. For at reducere risiciene forbundet med farlig spænding og brand og termiske energifarer:
 - Må ikke udskiftes med andre enheder (f.eks. model 245) i stedet for Ranger varmeanheden til udskylningsvæske eller Ranger engangssæt til udskylningsvæske.
 - Stands brug af enheden, hvis overtemperaturalarmen fortsætter, og temperaturen ikke vender tilbage til indstillingstemperaturen. Stop øjeblikkeligt væskeflowet, og bortskaf engangssættet. Få varmeanheden testet af en biomedicinsk tekniker, eller ring til 3M Patient Warming teknisk service.
2. For at reducere risiciene forbundet med farlig spænding og brand:
 - Denne enhed må ikke modificeres eller serviceres, og varmeanhedens kabinet må ikke åbnes, da der ikke findes dele på Ranger varmeanheden, som kan serviceres af brugeren.
 - Tilslut el-ledningen til en stikkontakt, der er markeret med "Kun hospital", "Hospitalskvalitet" eller et pålideligt, jordet stik.
 - Anvend 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.
 - Anvend ikke Ranger varmesystemet, hvis der er tegn på, at enhedens el-ledning eller varmesættet er defekt. Der må kun anvendes originale 3M reservedele.
 - 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.
3. For at reducere risiciene forbundet med luftembolisme:
 - Indgiv aldrig væsker, hvis der er luftbobler i væskeslangen.

**FORSIGTIG:**

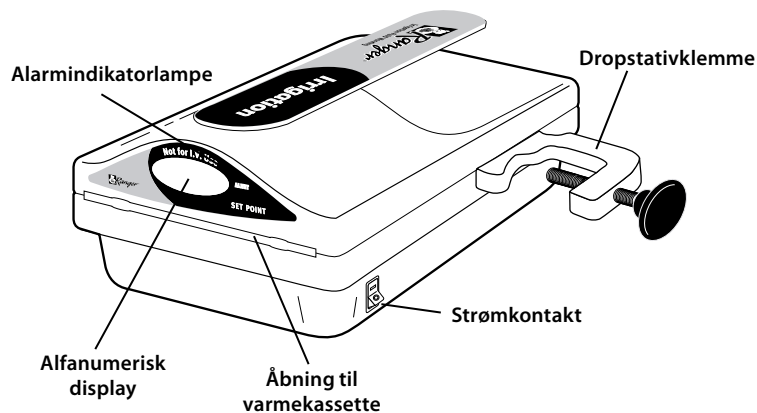
1. Ikke til intravenøs anvendelse.
2. For at reducere risiciene forbundet med krydskontaminering:
 - Rengøringsværktøjet yder kun overfladisk rengøring, det desinficerer eller steriliserer ikke enhedens indre.
3. For at reducere risiciene forbundet med stød og beskadigelse af facilitetens medicinske udstyr:
 - Fastspænd Ranger varmeanheden til udskylningsvæske på et dropstativ med en hjul diameter på mindst 35,6 cm (14") og i en højde på højst 112 cm (44").
4. For at reducere risiciene forbundet med miljøforurening:
 - Følg gældende forskrifter ved bortskaffelse af dette produkt eller dens elektroniske dele.

BEMÆRK:

1. I henhold til amerikansk lovgivning må dette produkt kun sælges af eller på opfordring af licenseret sundhedspersonale.
2. For at undgå beskadigelse af enheden:
 - Rengør ikke varmeanheden med rengøringsmidler. Der kan opstå skader på kabinet, mærkat og interne komponenter.
 - Varmeanheden må ikke nedsænkes i rengørings- eller steriliseringsopløsninger. Enheden er ikke vandtæt.
 - Der må ikke indføres metalinstrumenter i varmeanheden.
 - Der må ikke anvendes skurematerialer eller skuremidler til at rense varmepladerne.
 - Lad ikke spildt væske få lov til at tørre indeni enheden, da det kan gøre det vanskeligt at rengøre den.
3. Ranger varmeanheden til udskylningsvæske opfylder kravene for medicinsk elektronisk interferens. Hvis der opstår radiofrekvensinterferens med andet udstyr, skal enheden slutes til en anden strømkilde.

Produktbeskrivelse

Ranger varmesystemet til udskylningsvæske består af en varmeeinheit model 247 og et sterilt engangssæt til væskeopvarmning.



Ranger varmesystem til udskylningsvæske

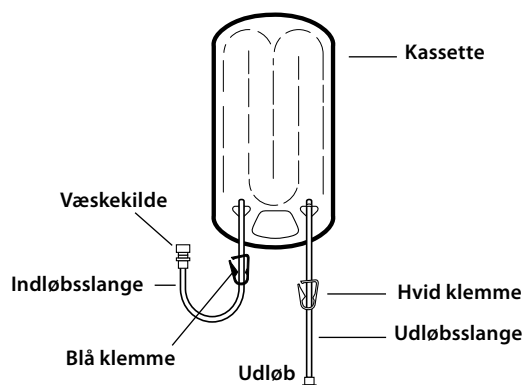
Varmeenheden er en kompakt, letvægts, væskerestent enhed med en klemme på siden til montering på et dropstativ. Når enheden er monteret på dropstativet, passer den let over 3M™ Bair Hugger™ varmeeenhederne i serie 500 eller 700. Et håndtag på toppen af enheden gør den let at transportere.

På frontpanelet finder du:

- Et alfanumerisk display, der angiver opvarmerens temperatur under almindelig betjening. I tilfælde af overtemperaturer, vil displayet skiftevis vise en blinkende temperatur på 48 °C eller højere og ordet "HI" (høj). Der vil også lyde en alarm. I tilfælde af undertemperaturer, vil displayet skiftevis vise en blinkende temperatur på 33 °C eller lavere og ordet "LO" (lav).
- Alarmens indikatorlampe, der vil tændes ved enten over- eller undertemperaturer.

Ranger engangssæt til udskylningsvæskeopvarmning

Opvarmningssæt til udskylningsvæske¹ inkluderer en kassette, slanger, stik, flowkammer og klemmer.



	Flowhastighed	Præpareringsvolumen	Længde på patientslange
Udskylningsvæskesæt	0-867 ml/min ²	308 ml	213 cm

1. Der henvises til vejledningerne, som leveres med hvert engangssæt, for brugsanvisninger.

2. Med posen ophængt 100 cm over målet under tyngdeflow.

Produktsikkerhedsfunktioner for model 247

Følgende skema beskriver sikkerhedsalarmfunktionerne for Ranger varmeeenheden til udskylningsvæske.

alarmtype	Indstillingsværdi	Indikation	Beskrivelse
Primært alarmsystem ved overtemperatur	48 °C	LED viser skiftevis "HI" (høj) og temperaturen, alarmlampen blinker.	Primær alarm: Alarmlampen lyder, kontrolenheden afbryder strømtilførslen til varmeaggregaterne, indtil temperaturen falder til under 48 °C. Når varmeaggregatets temperatur falder til under 48 °C, stopper lydalarmer og visuelle alarmer.
Uafhængigt reservealarmsystem ved overtemperatur (afbrydelse)	50 °C	LED viser temperaturen eller bliver mørk, alarmlampen lyder.	Primær fejlfunktion. Temperaturen vil stige til 50 °C inden for få sekunder. Det sikkerhedsmæssige reservealarmsystem aktiveres ved 50 °C, og strømmen til varmepladerne slukkes øjeblikkeligt.
Alarm ved undertemperatur	33 °C	LED viser "LO" (lav) og temperaturen, alarmlampen blinker.	Opvarmerens temperatur er faldet til 33 °C. Alarmlampen stopper, når temperaturen overstiger 33 °C. Fortsæt brug af enheden.

BEMÆRK:

Forskelle i alarmsystemets afbrydelsesværdier for overtemperatur er ikke udtryk for forskelle i sikkerhed, men er ganske enkelt et resultat af strammere regulator tolerancer.

Ranger varmesystemet til udskylningsvæske er designet med meget nøjagtige regulatorer til at regulere dets temperatur til indstillingsværdien 41 °C. Mikroprocessorens regulator måler væskestrømmens temperatur inde i varmepladen fire gange i sekundet, hvilket gør den meget følsom over for ændringer i flowhastigheden.

Brugsanvisning

Klargørelse og opsætning af Ranger varmeanhed til udskylningsvæske

1. Montér Ranger varmeanheden til udskylningsvæske på dropstativet. Stram omhyggeligt stativklemmen.

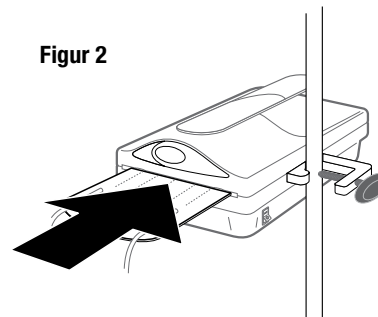
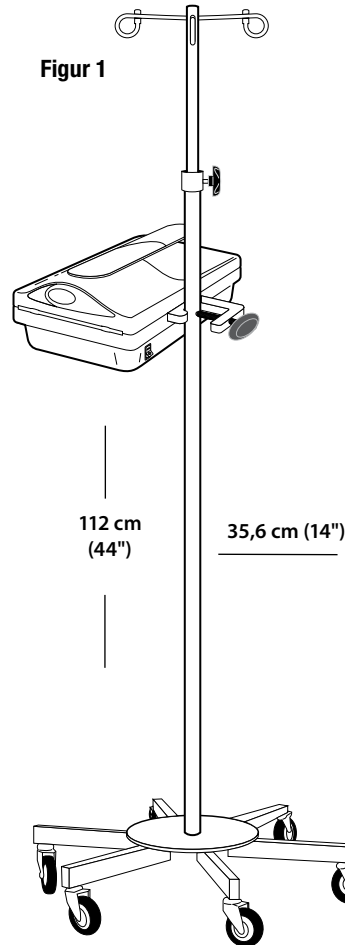
FORSIGTIG:

For at undgå uheld, skal Ranger varmeanheden til udskylningsvæske fastspændes på et dropstativ med en hjulradius på mindst 35,6 cm (14") og i en højde på højst 112 cm (44"). Overholdes dette ikke, kan det medføre beskadigelse af produktet (se figur 1).

2. Sæt udskylningskassetten ind i varmeanhedens åbning. Kassetten kan kun indsættes i enheden på én måde (se figur 2).
3. Præparer varmesættet. For yderligere oplysninger om præparering af sættet henvises der til vejledningerne, der leveres med opvarmings sætterne.
4. Sæt el-ledningen i en passende stikkontakt. TÆND for enheden. Efter nogle få sekunder vil det alfanumeriske display lyse. Det tager mindre end 2 minutter at opvarme væsken til indstillingstemperaturen på 41 °C.
5. Start flow. Når flowet er fuldført, skal engangssættet fjernes og bortskaffes iht. hospitalets retningslinjer.

Fjern varmesættet til udskylningsvæske fra 3M Ranger varmeanheden til udskylningsvæske

1. Luk indgangsklemmen, der sidder proksimalt på væskevarmekassetten, og åbn alle klemmer distalt på kassetten.
2. Kobl varmesættet fra væsekilden, såfremt der er en.
3. Lad en smule væske dræne fra enden af patientslangen for at nedsætte trykket i kassetten.
4. Fjern væskevarmekassetten fra varmeanheden, og bortskaf den i overensstemmelse med institutionsprotokollen.



Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Ingen funktioner lyser, på varmeenhedens panel.	<ul style="list-style-type: none"> • Enheden er ikke tændt, stikket er ikke sat i, eller el-ledningen er ikke sat i en passende stikkontakt. • Enheden fungerer ikke. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tænd for enheden. Kontrollér, at el-ledningen er sat i varmeenhedens strømforsyningsstik. Kontrollér, at varmeenheden er tilsluttet til en korrekt jordet stikkontakt. • Ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Problem	Årsag	Løsning
Alarmindikatoren lyser, og alarmen lyder, det alfanumeriske display viser skiftevis en temperatur på 48 °C eller højere samt ordet "HI" (høj).	<p>Midlertidigt problem med overtemperatur er opstået fordi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der er forekommet et ekstremt skift i gennemstrømningshastigheder (f.eks. fra 500 ml/min til standset flow). • Enheden blev tændt og nåede indstillingstemperaturen, inden der blev indsat en varmekassette. • Væsker blev foropvarmet til mere end 42 °C, inden de blev kørt gennem varmeenheden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Åbn gennemstrømningen for at reducere temperaturen. Alarmerne stopper, når temperaturen falder til under 48 °C. Enheden er klar til brug. • Alarmerne stopper, når temperaturen falder til under 48 °C. Enheden er klar til brug. • Sluk for enheden, og træk den ud af stikkontakten. Afbryd infusion af væsker. Væskerne må ikke opvarmes, før de indgives gennem Ranger varmeenheden til udskylningsvæske.

Problem	Årsag	Løsning
Alarmen lyder, det alfanumeriske display og alarmindikatoren bliver mørke.	Den primære regulator fungerer ikke. Enheden fungerer ikke længere.	Strømmen til varmepladerne afbrydes, hvis temperaturen overstiger 50 °C. Sluk for enheden, og træk stikket ud. Stands brug af enheden. Bortskaf engangssættet. Alarmen vil fortsætte med at lyde, indtil du trækker enhedens stik ud. Ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Problem	Årsag	Løsning
Enhedens alarm lyder kort efter, den er sat i stikket (enheden behøver ikke at være tændt, for at dette kan forekomme). Opvarmerens temperatur stiger til 50 °C, og enheden slukkes, kort efter den er sat i stikket (enheden behøver ikke at være tændt, for at dette kan forekomme).	Testskruen i bunden af enheden er løs eller mangler.	Kontrollér, at testskruen er strammet helt. Hvis den mangler, skal enheden slukkes og stikket trækkes ud. Ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Problem	Årsag	Løsning
Alarmen lyder, men varmeenheden er slukket.	Det uafhængige reservesikkerhedssystem er blevet aktiveret.	Træk enhedens stik ud. Ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Problem	Årsag	Løsning
Kassetten kan ikke fjernes fra enheden.	<ul style="list-style-type: none"> Kassetten er overfyldt, der tilføres stadig væske, eller klemmen er åben proksimalt for varmekassetten. Varmeenheden er under patientniveauet, hvilket har skabt et kraftigt modtryk. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér, at der drænes væske fra varmekassetten, inden den tages ud, at der ikke længere tilføres væske, og at klemmen er lukket proksimalt for varmekassetten. Løft enheden over patientniveauet.

Problem	Årsag	Løsning
Alarmens indikatorlampe lyser, og alarmen lyder, det alfanumeriske display viser skiftevis en temperatur på 33 °C eller lavere og ordet "LO" (lav).	Forhold med undertemperaturer forårsages af meget høje gennemstrømningshastigheder med meget kolde væsker eller defekt opvarmer/relæ.	Alarmen bør stoppe, når temperaturen overstiger 33 °C. Hvis alarmen fortsætter, sluk for enheden, træk den ud af stikket, og stands brugen. Ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Problem	Årsag	Løsning
Det alfanumeriske display viser "Er 4" eller "Open" (åben).	Åbn ledningen på temperatursensoren.	Enheden må ikke anvendes. Ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Problem	Årsag	Løsning
Det alfanumeriske display viser "Er 5" eller "Open" (åben).	Elektrisk interferens.	Fjern enheden. Kontakt en biomedicinsk tekniker, eller ring til 3M Patient Warmings tekniske support.

Vedligeholdelse og opbevaring

Rengøring af Ranger varmeeheden til udskylningsvæske

Rengør Ranger varmeeheden efter behov.



FORSIGTIG

1. For at reducere risiciene forbundet med krydskontaminering:
 - Rengøringsværktøjet yder kun overfladisk rengøring, det desinficerer eller steriliserer ikke enhedens indre.

BEMÆRK

1. For at undgå beskadigelse af enheden:
 - Varmeeheden må ikke nedsænkes i rengørings- eller steriliseringsopløsninger. Enheden er ikke vandtæt.
 - Rengør ikke varmeeheden med rengøringsmidler. Der kan opstå skader på kabinet, mærkat og interne komponenter.
 - Der må ikke indføres metalinstrumenter i varmeeheden.
 - Der må ikke anvendes skurematerialer eller skuremidler til at rense varmepladerne.
 - Lad ikke spildt væske få lov til at tørre indeni enheden, da det kan gøre det vanskeligt at rengøre den.

SÅDAN RENGØRES VARMEENHEDENS UDVENDIGE FLADER:

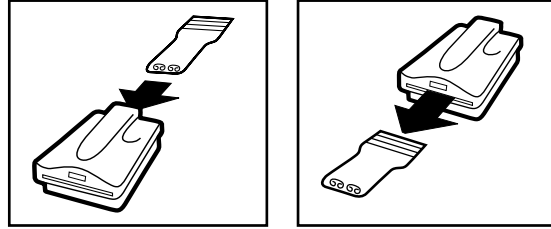
1. Afbryd Ranger varmeeheden til udskylningsvæske fra strømkilden.
2. Tør ydersiden af enheden af med varmt sæbevand, rengøringsmidler uden skuremiddel, fortyndet blegemiddel eller kolde sterilanter. Brug ikke skurematerialer.
3. Tør af med en tør, blød klud.

SÅDAN RENGØRES VARMEPLADERNE:

Ranger hardware rengøringsredskabet er beregnet til at rengøre begge varmeplader på varmeeheden. Det er ikke nødvendigt at adskille varmeeheden for at bruge redskabet.

METODE

1. Frakobl varmeeheden til udskylningsvæske fra strømkilden.
2. Fold rengøringsredskabet ud. Fugt skumpuderne med en opløsning uden skuremiddel, f. eks. et rengøringsmiddel af varemærket Alconox™.
3. Før redskabet ind fra enhedens bagside, og træk redskabet hele vejen ud fra forsiden.
4. Skyl redskabet med vand, og gentag 3 gange. Bortskaf redskabet i overensstemmelse med hospitalets retningslinjer.
5. Tør enheden af for at fjerne resterende væske.

**SÅDAN RENGØRES RESISTENTE, INDTØRREDE VÆSKER:**

1. Sprøjt en opløsning uden skuremiddel ind i åbningen på varmeeheden, og lad den sidde i 15-20 minutter.
2. Rengør enheden med rengøringsredskabet.

BEMÆRK: Du kan bruge et instrument uden metal, f.eks. en vatpind, til at rengøre de øverste kanaler. Hvis ikke du er i stand til at rengøre enheden ordentligt, bedes du ringe til 3M Patient Warnings tekniske support.

Opbevaring

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

Serviceeftersyn

Der er ingen dele i Ranger varmeeheden til udskylningsvæske, der kan serviceres af brugeren. Al service skal udføres af 3M Patient Warming eller en autoriseret servicetekniker.

Ring til 3M Patient Warnings tekniske service på 800-733-7775 eller 952-947-1200 for serviceoplysninger.

Alconox er et varemærke, der tilhører Alconox, Inc.

Specifikationer

Fysiske egenskaber

VARMEENHED

11 cm (4,5") højde x 19 cm (7,5") bredde x 25 cm (10") længde;

vægt: 3,4 kg (7 pund 7 ounce)

CERTIFICERINGER

IEC/EN 60601-1; CAN/CSA-C22.2, No.601.1

KLASSIFICERING

MEDICINSK - GENERELT MEDICINSK UDSTYR KUN HVAD ANGÅR ELEKTRISK STØD, BRAND OG MEKANISKE FARER I OVERENSSTEMMELSE MED UL 60601-1, CAN/CSA-C22.2, No.601.1; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 No.60601-1:08; Kontrolnr.4HZ8

Klassificeret iht. IEC 60601-1 retningslinjer (og andre nationale versioner af retningslinjerne) som klasse I, type B, ordinært udstyr, kontinuerlig drift. Klassificeret af Underwriters Laboratories Inc. udelukkende med hensyn til elektrisk stød, brand og mekaniske farer i overensstemmelse med IEC 60601-1 og Canadisk/CSA C22.2, nr.601.1. Klassificeret under direktivet for medicinsk udstyr som et klasse IIb-apparat.

Elektriske egenskaber

INDGANGSSPENDING

100-120 eller 220-240 V AC

DRIFTSFREKVENS

100-120 V AC, 50/60 Hz
220-240 V AC, 50/60 Hz

MAKSIMAL OPVARMNINGSEFFEKT

900 W

SIKRING

2 x T10A-H (250 V) for 100-120 V AC
2 x T6,3 A-H (250 V) for 220-240 V AC

SIKRINGSTYPE

Tidsforsinket, høj afbrydning

Lækagestrøm

Overholder gældende krav for lækagestrøm iht. IEC 60601-1.

Miljømæssige betingelser

DRIFTSTEMPERATURINTERVAL

15° til 40 °C (59° til 104 °F)

OPBEVARINGSTEMPERATURINTERVAL

-20° til 45 °C (-4° til 113 °F)

DRIFTSLUFTFUGTIGHED

10 to 85 % relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende

ATMOSFÆRISK TRYKINTERVAL

50 kPa til 106 kPa

Temperaturegenskaber

INDSTILLINGSTEMPERATUR

41 °C

OVERTEMPERURALARM

48 °C

UNDERTEMPERURALARM

33 °C

AFBRYDELSE VED OVERTEMPERATUR

50 °C





3M is a trademark of 3M Company. RANGER, BAIR HUGGER and the BAIR HUGGER logo are trademarks of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. a 3M company. 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.rangerfluidwarming.com
202456B 08/13