

3M

Ranger™ -irrigatievloeistofverwarmingssysteem

Model 247

Gebruikershandleiding

Nederland

81

Inhoudsopgave

Technische dienst en het plaatsen van bestellingen	85
Reparatie onder garantie en inruil	85
Wanneer u belt voor technische ondersteuning	85
Inleiding	86
Gebruiksindicaties.....	86
Definitie van symbolen	86
Toelichting van de gevolgen van signaalwoorden.....	87
Waarschuwing:	88
Opgelet:	88
Kennisgeving:	88
Productbeschrijving.....	89
Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen	89
Ranger-wegwerpverwarmingsset voor irrigatievloeistoffen.....	89
Gebruiksaanwijzing.....	91
Vorbereiding en instelling van de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen	91
De verwarmingsset voor irrigatievloeistoffen verwijderen van de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen.....	91
Problemen oplossen	92
Onderhoud en opslag.....	94
Specificaties	96

Technische dienst en het plaatsen van bestellingen

Technische dienst

VS

TEL.: +1-952-947-1200

+1-800-733-7775

FAX: +1-952-947-1400

Buiten de VS

Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van 3M Patient Warming.

Reparatie onder garantie en inruil

Om een apparaat voor onderhoud te retourneren naar 3M Patient Warming, dient u eerst een Return Authorization (RA)-nummer van een klantenservicemedewerker te verkrijgen. Gebruik het RA-nummer op alle correspondentie als u een apparaat voor service retourneert. Indien nodig wordt u gratis een verzendoos geleverd. We zullen uw apparaat binnen vijf (5) werkdagen na ontvangst repareren en verzenden. Bel uw plaatselijke leverancier of verkoopvertegenwoordiger voor informatie over het lenen van apparatuur als uw apparaat bij ons is voor onderhoud.

Wanneer u belt voor technische ondersteuning

Als u ons belt, hebben we het serienummer van uw apparaat nodig. Het label met serienummer bevindt zich op de onderkant van de verwarmingsunit.

Inleiding

Het 3M™ Ranger™-verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen is ontworpen om irrigatievloeistoffen te verwarmen en deze aan te leveren met een debiet onder zwaartekracht tot 867 ml/min, terwijl de zak 100 cm boven de scoop hangt. Bij deze stroomsnelheden houdt de unit temperaturen tussen de 33 °C en 41 °C in stand voor de uitgaande vloeistof (opmerking: dit geldt alleen voor vloeistoffen op kamertemperatuur). Het opwarmen tot de instelwaarde van 41 °C duurt minder dan 2 minuten. De alarmwaarden op Model 247 zijn 48 °C en 50 °C.

De wegwerpsset voor vloeistofverwarming is steriel, latexvrij, uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik en ontworpen om in combinatie met de herbruikbare verwarmingsunit Model 247 te worden gebruikt. Bezoek de website rangerfluidwarming.com voor aanvullende informatie over de Ranger-wegwerpsets. Deze handleiding bevat bedieningsinstructies en specificaties voor het verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen Model 247. Raadpleeg de 'Gebruiksaanwijzing' die bij elk wegwerponderdeel is gevoegd voor informatie over het gebruik van Ranger-wegwerpsets voor verwarming van irrigatievloeistoffen in combinatie met de verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen Model 247. Het Ranger-verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen mag uitsluitend in gezondheidszorginstellingen worden gebruikt door professionele medici die daarvoor zijn opgeleid.

Gebruiksindicaties

Het Ranger-verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen is bestemd voor het verwarmen van irrigatievloeistoffen.

Definitie van symbolen



AAN



UIT



Zekering



OPGELET



Type B toegepast onderdeel















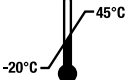
Spanning, wisselstroom (AC)



Een equipotentiale (geaarde) stekkergeleider naast de beschermende aardleiding of een neutrale geleider, waardoor een rechtstreekse verbinding ontstaat tussen de elektrische uitrusting en de equipotentiale stroomrail van de elektrische installatie. Raadpleeg IEC 6060-1; 2005 voor vereisten.



Dit systeem valt onder de Europese AEEA-richtlijn 2002/96/EG. Dit product bevat elektrische en elektronische onderdelen en mag niet worden afgevoerd door gebruik te maken van de gewone dienst voor huisvuilophaling. Raadpleeg de lokale voorschriften voor de afvoer van elektrische en elektronische apparatuur.

	Beschermende aarding
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
	Volg de gebruiksaanwijzing
	Recycle om milieuverontreiniging te voorkomen. Dit product bevat recyclebare onderdelen. Neem voor informatie en advies over recycling contact op met uw dichtstbijzijnde 3M-servicecentrum.
	Datum van vervaardiging
	Fabrikant
	Steriel, ethyleenoxide
	Bewaren bij kamertemperatuur
	DEHP-vrij
	Hoeveelheid
	Voor eenmalig gebruik
	Zonder latex
	Droog bewaren
	Temperatuurgrens

Toelichting van de gevolgen van signaalwoorden



WAARSCHUWING:

Wijst op een gevaarlijke situatie die, indien hij niet wordt vermeden, dodelijk of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.



OPGELET:

Wijst op een gevaarlijke situatie die, indien hij niet wordt vermeden, licht tot matig letsel tot gevolg kan hebben.

KENNISGEVING:

Wijst op een situatie die, indien hij niet wordt vermeden, uitsluitend materiële schade tot gevolg kan hebben.

**WAARSCHUWING:**

1. Om het risico op gevaarlijke spanning, brand en thermische energie te beperken:
 - Vervang de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen of de Ranger-wegwerpsets voor irrigatievloeistoffen niet door andere apparaten (zoals model 245).
 - Blijf de unit niet gebruiken als het oververhittingsalarm blijft klinken en de temperatuur niet naar de ingestelde waarde teruggaat. Stop de vloeistofstroom onmiddellijk en voer de wegwerpset af. Laat de verwarmingsunit testen door een biomedisch technicus of bel de technische dienst van 3M Patient Warming.
2. Om de risico's op gevaarlijke spanning en brand te beperken:
 - Repareer of verander deze unit niet en open de behuizing van de verwarmingsunit niet: de Ranger-verwarmingsunit bevat geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden.
 - Steek de stekker van het netsnoer in stopcontacten met de aanduiding 'Alleen ziekenhuis', 'Voor ziekenhuisgebruik' of een betrouwbaar geaard stopcontact.
 - Gebruik uitsluitend het elektrisch snoer dat voor dit product wordt gespecificeerd en dat voor het land van gebruik is gecertificeerd.
 - Laat het elektrisch snoer niet nat worden.
 - Gebruik het Ranger-verwarmingssysteem niet wanneer de verwarmingsunit, het netsnoer of de wegwerpset beschadigd lijkt te zijn. Gebruik alleen de speciale 3M-ervangingsonderdelen.
 - Houd het elektrisch snoer te allen tijde op een zichtbare en toegankelijke plaats. De stekker van het elektrisch snoer doet dienst als het ontkoppelingsmechanisme. Het stopcontact in de muur dient zich zo dicht als praktisch mogelijk te bevinden en dient gemakkelijk bereikbaar te zijn.
3. Om het risico op luchtembolie te verminderen:
 - Gebruik nooit vloeistoffen als de vloeistoflijn luchtbellen bevat.

**OPGELET:**

1. Niet voor intraveneus gebruik.
2. Om het risico op kruisbesmetting te verminderen:
 - De reinigingstool zorgt slechts voor oppervlakkige reiniging, de binnenkant van de unit wordt er niet door gedesinfecteerd of gesteriliseerd.
3. Om het risico op stoten en schade aan de medische apparatuur van de instelling te verminderen:
 - Klem de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen vast aan een infuusstandaard met een wielbasis van minstens 35,6 cm (14 inch) op een hoogte van niet meer dan 112 cm (44 inch).
4. Om het risico op milieuverontreiniging te verminderen:
 - Houd u aan de toepasselijke reglementen voor het afvoeren van dit apparaat of enige van zijn elektronische componenten.

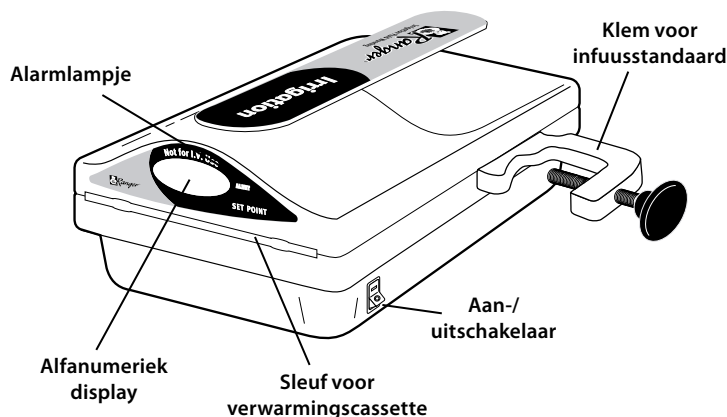
KENNISGEVING:

1. Krachtens de federale wetgeving (in de VS) mag dit apparaat alleen door of op voorschrift van een bevoegd professioneel zorgverlener worden verkocht.
2. Om schade aan het apparaat te voorkomen:
 - Reinig de verwarmingsunit niet met oplosmiddelen. Hierdoor kunnen de behuizing, het etiket en de interne onderdelen beschadigd raken.
 - Dompel de verwarmingsunit niet onder in reinigings- of sterilisatieoplossingen. De unit is niet vloeistofdicht.
 - Steek geen metalen instrumenten in de verwarmingsunit.

- Gebruik geen schurend materiaal of schurende oplossingen om de verwarmingsplaten te reinigen.
 - Zorg dat gemorste stof niet in de unit opdroogt, aangezien dit het moeilijker kan maken om de unit te reinigen.
3. De Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen voldoet aan de interferentievereisten voor medische elektronica. Indien radiofrequente interferentie met andere apparatuur optreedt, moet de unit op een andere stroombron worden aangesloten.

Productbeschrijving

Het Ranger-verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen bestaat uit een verwarmingsunit (Model 247) en een steriele wegwerpset voor vloeistofverwarming.



Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen

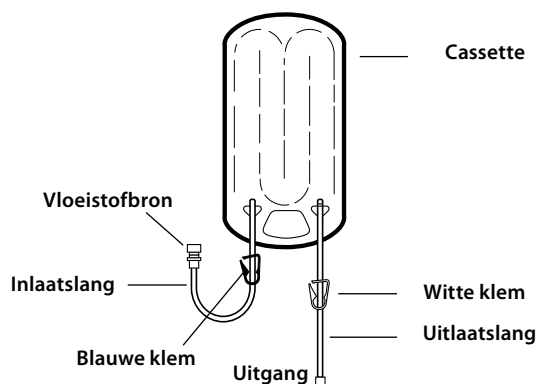
De verwarmingsunit is een compact, lichtgewicht, vloeistofbestendig apparaat met een klem aan de zijkant, zodat het aan een infuusstandaard kan worden bevestigd. Wanneer de unit op de infuusstandaard is gemonteerd, past hij gemakkelijk boven de 3M™ Bair Hugger™ 500 of 700 verwarmingsunit. De unit is gemakkelijk te vervoeren dankzij een draaghendel aan de bovenkant.

Aan de voorzijde vindt u:

- Een alfanumerieke display die de temperatuur van het verwarmingselement tijdens normaal gebruik weergeeft. Als er sprake is van oververhitting, toont de display afwisselend een temperatuur van 48 °C of hoger en het woord 'HI'. Er klinkt ook een geluidsalarm. Als er sprake is van ondertemperatuur, toont de display afwisselend een temperatuur van 33 °C of lager en het woord 'LO'.
- Een alarmlampje dat oplicht wanneer er sprake is van over- of ondertemperatuur.

Ranger-wegwerpverwarmingsset voor irrigatievloeistoffen

Verwarmingssets voor irrigatievloeistoffen¹ bevatten een cassette, leidingen, connectoren, een doorstroomkamer en klemmen.



	Stroomsnelheid	Vulvolume	Lengte patiëntlijn
Irrigatieset	0-867 ml/min ²	308 ml	213 cm

1. Raadpleeg de instructies die bij elke wegwerpset zijn geleverd voor informatie over het gebruik.
2. Met de zak op een hoogte van 100 cm boven de scoop onder zwaartekracht.

Model 247: Productveiligheidskenmerken

In de onderstaande tabel worden de kenmerken van het veiligheidsalarm van de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen beschreven.

Type alarm	Ingestelde waarde	Indicatie	Beschrijving
Primair alarmsysteem voor oververhitting	48 °C	De led toont afwisselend 'HI' en de temperatuur, het alarm klinkt, het alarmlampje knippert.	Primair alarm: alarm klinkt, regelaar schakelt stroom naar verwarmingselementen uit totdat de temperatuur is gedaald tot onder 48 °C. Wanneer de temperatuur van de verwarmingselementen onder 48 °C komt, stoppen de hoorbare en zichtbare alarmen.
Onafhankelijk reservealarmsysteem voor oververhitting (uitschakeling).	50 °C	De led toont de temperatuur of gaat op zwart, het alarm klinkt.	Falen van primair alarmsysteem. De temperatuur stijgt binnen enkele seconden naar 50 °C. Het reserveveiligheidssysteem wordt bij 50 °C geactiveerd en de stroomtoevoer naar de verwarmingsplaten wordt direct afgesloten.
Alarm voor ondertemperatuur	33 °C	De led toont afwisselend 'LO' en de temperatuur, het alarm klinkt, het alarmlampje knippert.	De temperatuur van het verwarmingselement is gedaald tot 33 °C. De alarmen stoppen zodra de temperatuur boven de 33 °C komt. Ga door met het gebruik van de unit.

OPMERKING:

Het verschil in drempelwaarden voor oververhitting van het alarmsysteem betekent niet dat er een verschil is in veiligheid. Dit is simpelweg het gevolg van krappere toleranties van de regelaar.

Het Ranger-verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen is ontworpen met krap afgestelde regelingen om de temperatuur op de instelwaarde van 41 °C te brengen. De microprocessorregelaar meet de temperatuur vier keer per seconde bij het vloeistofkanaal binnenin de verwarmingsplaat, waardoor deze snel kan reageren op veranderingen in de stroomsnelheid.

Gebbruiksaanwijzing

Vorbereiding en instelling van de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen

1. Bevestig de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen aan de infuusstandaard. Zet de klem voor de infuusstandaard stevig vast.

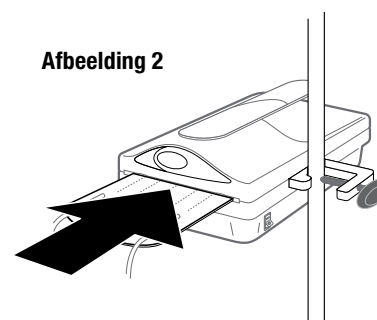
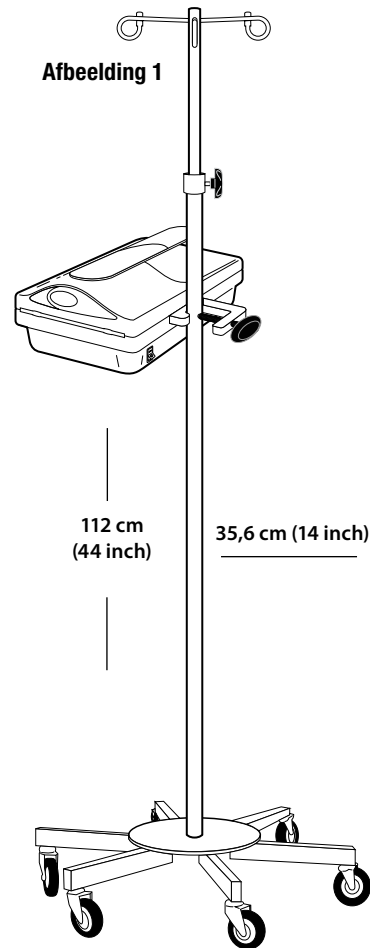
OPGELET:

Om kantelen te voorkomen, dient u de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen vast te klemmen aan een infuusstandaard met een wielbasis van minstens 35,6 cm (14 inch) op een hoogte van niet meer dan 112 cm (44 inch). Als u dit niet doet, kan er schade aan het product ontstaan (zie Afbeelding 1).

2. Schuif de irrigatiecassette in de sleuf van de verwarmingsunit. De cassette past maar op één manier in de unit (zie Afbeelding 2).
3. Vul de verwarmingsset voor. Raadpleeg de instructies die bij de verwarmingssets zijn geleverd voor meer informatie over het vullen van de set.
4. Steek de stekker van het netsnoer in een geschikt stopcontact. Zet de unit AAN. De alfanumerieke display licht binnen enkele seconden op. Het opwarmen tot de instelwaarde van 41 °C duurt minder dan 2 minuten.
5. Laat de vloeistof stromen. Verwijder de verwarmingsset en gooi deze weg in overeenstemming met het protocol van de instelling zodra het doorstromen van de vloeistof klaar is.

De verwarmingsset voor irrigatievloeistoffen verwijderen van de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen

1. Sluit de inlaatklem proximaal van de vloeistofverwarmingscassette en open alle klemmen distaal van de cassette.
2. Koppel de verwarmingsset los van de vloeistofbron (indien van toepassing).
3. Laat een kleine hoeveelheid vloeistof uit het uiteinde van de patiëntenlijn lopen om de druk in de cassette te verminderen.
4. Verwijder de verwarmingsset uit de verwarmingsunit en gooi hem weg volgens het protocol van de instelling.



Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Er brandt niets op het paneel van de verwarmingsunit.	<ul style="list-style-type: none"> De unit staat niet aan, de stekker zit niet in het stopcontact of de stekker is niet in het juiste stopcontact gestoken. Storing van de unit. 	<ul style="list-style-type: none"> Zet de unit aan. Controleer of de stekker van het netsnoer in de voedingsmodule van de verwarmingsunit is gestoken. Controleer of de verwarmingsunit is aangesloten op een naar behoren geaard stopcontact. Bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.
Het alarmlampje licht op en het alarm klinkt, de alfanumerieke display toont afwisselend een temperatuur van 48 °C of hoger en het woord 'HI'.	<p>Er is tijdelijk sprake van oververhitting vanwege:</p> <ul style="list-style-type: none"> Een extreme verandering in de stroomsnelheid (bijv. van 500 ml/min naar stopzetting van de stroom). De unit is aangezet en heeft de ingestelde temperatuurwaarde bereikt voordat de verwarmingscassette was geplaatst. De vloeistoffen werden voorverwarmd tot boven 42 °C voordat ze door de verwarmingsunit werden geleid. 	<ul style="list-style-type: none"> Open stroming om temperatuur te verlagen. De alarmen stoppen wanneer de temperatuur onder 48 °C komt. De unit is klaar voor gebruik. De alarmen stoppen wanneer de temperatuur onder 48 °C komt. De unit is klaar voor gebruik. Zet de unit uit en haal de stekker uit het stopcontact. Onderbreek de infusie van vloeistoffen. Warm de vloeistoffen niet op voordat u ze door de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen laat stromen.
Het alarm klinkt, de alfanumerieke display en het alarmlampje worden zwart.	Het primaire alarmsysteem heeft niet gewerkt. De unit kan niet meer worden gebruikt.	De stroomtoevoer naar de verwarmingsplaten wordt afgesloten wanneer de temperatuur 50 °C bereikt. Zet de unit uit en haal de stekker uit het stopcontact. Onderbreek de werking van de unit. Voer de wegwerpset af. Het alarm zal blijven klinken zolang u de stekker van de unit niet uit het stopcontact hebt gehaald. Bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De alarmen van de unit gaan af nadat de stekker in het stopcontact is gestoken (dit kan ook gebeuren als de unit niet is ingeschakeld). De temperatuur van het verwarmingselement stijgt tot 50 °C en de unit wordt uitgeschakeld nadat de stekker in het stopcontact is gestoken (dit kan ook gebeuren als de unit niet is ingeschakeld).	De testschroef onderin de unit zit los of ontbreekt.	Zorg dat de testschroef volledig is aangedraaid. Zet de unit uit en haal de stekker uit het stopcontact als de testschroef ontbreekt. Bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het alarm klinkt, hoewel de verwarmingseenheid is uitgezet.	Het onafhankelijke reserveveiligheidssysteem is geactiveerd.	Haal de stekker van de unit uit het stopcontact. Bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De cassette kan niet uit de unit worden gehaald.	<ul style="list-style-type: none"> De cassette is te vol, er wordt nog vloeistof aangevoerd of de klem proximaal van de cassette is geopend. Verwarmingseenheid bevindt zich onder patiënteniveau, waardoor te grote tegendruk ontstaat. 	<ul style="list-style-type: none"> Zorg dat de vloeistof uit de verwarmingscassette is gestroomd voordat u de cassette uit de unit probeert te halen, dat er geen vloeistof meer wordt aangevoerd en dat de klem proximaal van de verwarmingscassette gesloten is. Plaats de unit hoger, boven het niveau van de patiënt.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het alarmlampje brandt en het alarm klinkt, de alfanumerieke display toont afwisselend een temperatuur van 33 °C of lager en het woord 'LO'.	Er is sprake van ondertemperatuur, veroorzaakt door een zeer hoge stroomsnelheid met een zeer koude vloeistof of een defect verwarmingselement/ een defect relais.	Het alarm moet stoppen zodra de temperatuur boven de 33 °C komt. Als de alarmen niet stoppen: zet de unit uit, haal de stekker van de unit uit het stopcontact en gebruik deze niet meer. Bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De alfanumerieke display toont 'Er 4' of 'Open'.	Losse draad op de temperatuursensor.	Gebruik de unit niet. Bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De alfanumerieke display toont 'Er 5' of 'Open'.	Elektrische storing.	Verwijder de unit. Raadpleeg een biomedisch technicus of bel de technische ondersteuningsdienst van 3M Patient Warming.

Onderhoud en opslag

De Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen reinigen

Reinig de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen wanneer dit nodig is.



OPGELET

1. Om het risico op kruisbesmetting te verminderen:
 - De reinigingstool zorgt slechts voor oppervlakkige reiniging, de binnenkant van de unit wordt er niet door gedesinfecteerd of gesteriliseerd.

KENNISGEVING

1. Om schade aan het apparaat te voorkomen:
 - Dompel de verwarmingsunit niet onder in reinigings- of sterilisatieoplossingen. De unit is niet vloeistofdicht.
 - Reinig de verwarmingsunit niet met oplosmiddelen. Hierdoor kunnen de behuizing, het etiket en de interne onderdelen beschadigd raken.
 - Steek geen metalen instrumenten in de verwarmingsunit.
 - Gebruik geen schurend materiaal of schurende oplossingen om de verwarmingsplaten te reinigen.
 - Zorg dat gemorste stof niet in de unit opdroogt, aangezien dit het moeilijker kan maken om de unit te reinigen.

DE BUITENKANT VAN DE VERWARMINGSUNIT REINIGEN:

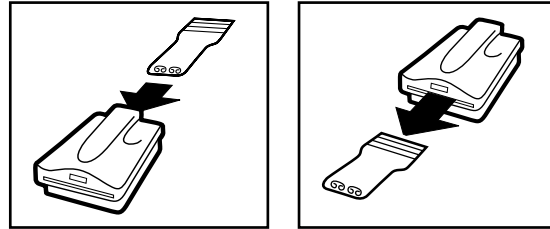
1. Koppel de Ranger-verwarmingsunit voor irrigatievloeistoffen los van de stroombron.
2. Veeg de buitenkant van de unit af met warm zeepsop, niet-schurende reinigingsoplossingen, verdund bleekwater of koude sterilisatiemiddelen. Gebruik geen schurende materialen.
3. Droog af met een droge, zachte doek.

DE VERWARMINGSPLATEN REINIGEN:

De tool voor het reinigen van de Ranger-hardware is bedoeld voor het reinigen van beide verwarmingsplaten van de verwarmingsunit. Het is niet nodig om de verwarmingsunit te demonteren om de tool te kunnen gebruiken.

METHODE

1. Koppel de verwarmingsunit voor irrigatievloeistof los van de stroombron.
2. Vouw de reinigingstool uit. Bevochtig de schuimkussentjes met een niet-schurende oplossing, zoals Alconox™-detergent.
3. Steek de tool aan de achterkant in de unit en trek de tool er aan de voorkant helemaal uit.
4. Spoel de tool met water en herhaal dit driemaal. Voer de tool af volgens het ziekenhuisprotocol.
5. Veeg de unit af om overtollige vloeistof te verwijderen.

**HARDNEKKIGE, OPGEDROOGDE VLOEISTOFFEN REINIGEN:**

1. Smit een niet-schurende oplossing in de sleuf van de verwarmingsunit en laat die er 15-20 minuten intrekken.
2. Reinig de unit met de reinigingstool.

OPMERKING: u kunt de bovenste kanalen reinigen met een niet-metalen instrument, zoals een wattenstaafje. Bel de technische dienst van 3M Patient Warming als het u niet lukt om de unit naar behoren te reinigen.

Opslag

Sla alle onderdelen op een koele, droge plaats op wanneer ze niet worden gebruikt.

Service

De Ranger-verwarmingssysteem voor irrigatievloeistoffen bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Onderhoud moet steeds worden verricht door een technicus van 3M Patient Warming of een bevoegd onderhoudstechnicus.

Bel de technische dienst van 3M Patient Warming op het nummer 800-733-7775 of 952-947-1200 voor informatie over onderhoud.

Alconox is een handelsmerk van Alconox, Inc.

Specificaties

Fysieke kenmerken

VERWARMINGSUNIT

hoogte 11 cm (4,5 inch) x breedte 19 cm (7,5 inch) x lengte 25 cm (10 inch);

gew.: 3,4 kg (7 lb.) (7 oz.)

CERTIFICERINGEN

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

CLASSIFICATIE

MEDISCH - ALGEMENE MEDISCHE UITRUSTING MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN MECHANISCHE GEVAREN ENKEL IN OVEREENSTEMMING MET UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, nr. 601.1; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 nr. 60601-1:08; Controlenr. 4HZ8



Geclassificeerd onder IEC 60601-1 Richtlijnen (en andere nationale versies van de Richtlijnen) als Klasse I, Type B, Gebruikelijke apparatuur, Continue werking. Geclassificeerd door Underwriters Laboratories Inc. uitsluitend met betrekking tot elektrische schokken, brand en mechanische gevaren, overeenkomstig IEC 60601-1 en de Canadese/CSA C22.2, nr. 601.1. Geclassificeerd onder de Richtlijn medische hulpmiddelen als een Klasse IIB-unit.

Elektrische kenmerken

INGANGSSPANNING

100-120 of 220-240 VAC

BEDRIJFSFREQUENTIE

100-120 VAC, 50/60 Hz

220-240 VAC, 50/60 Hz

MAXIMAAL VERWARMINGSVERMOGEN

900 W

ZEKERING

2 x T10A-H (250V) voor 100-120 VAC

2 x T6.3A-H (250V) voor 220-240 VAC

TYPE ZEKERING

Tijdvertraging, hoog onderbrekingsvermogen

Temperatuurkenmerken

INGESTELDE TEMPERATUURWAARDE

41 °C

OVERVERHITTINGSALARM

48 °C

ONDERTEMPERATUURALARM

33 °C

UITSCHAKELING BIJ OVERVERHITTING

50 °C

Lekstroom

Voldoet aan lekstroombepalingen conform UL/IEC 60601-1.

Omgevingsomstandigheden

BEREIK BEDRIJFSTEMPERATUUR

15° tot 40 °C (59° tot 104 °F)

BEREIK BEWAARTEMPERATUUR

-20° tot 45 °C (-4° tot 113 °F)

BEDRIJFSVOCHTIGHEID

10 tot 85% RV, niet condenserend

LUCHTDRIUKBEREIK

50 kPa tot 106 kPa



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