

 **3M™ SpotOn™ -temperatuurcontrolesysteem**
• Model 370 • Gebruikershandleiding

3M™ SpotOn™ -
temperatuurcontrolesysteem

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding.....	123
Over deze handleiding.....	123
Beoogd gebruik	123
Veiligheidsinformatie en -symbolen	123
Juist gebruik en onderhoud	126
Lees dit voordat u onderhoud aan de apparatuur verricht.....	126
Hoofdstuk 2: Overzicht en bediening.....	127
Beschrijving van het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem	127
Hoe werkt het?	128
SpotOn-regeleenheid	128
SpotOn-temperatuursensor	128
Achterzijde van de regeleenheid	129
Voorzijde van de regeleenheid	129
De SpotOn-regeleenheid installeren	129
Gebruiksaanwijzing.....	130
De patiënt en sensor verplaatsen.....	131
De sensor verwijderen	131
De weergave van de temperatuureenheid wijzigen (Celsius of Fahrenheit) ...	132
De regeleenheid uitschakelen.....	132
Hoofdstuk 3: Beeldscherm	133
Weergaveschermen	133
Opstarten.....	133
Stand-by	133
Klaar	134
Equilibreren.....	134
In werking.....	134
Fout regeleenheid	134
Sensorfout	134
Hoofdstuk 4: Problemen oplossen.....	135
Aan-stand.....	135
Schermen	135
Fouten	136
Hoofdstuk 5: Algemeen onderhoud, opslag en service.....	137
Reinigings- en ontsmettingsprocedure	137
De regeleenheid en kabel reinigen	137
De sensorkabel ontsmetten	137
Opslag	137
Service	137

Hoofdstuk 6: Technische dienst en het plaatsen van bestellingen	139
Wanneer u belt voor technische ondersteuning.....	139
Technische dienst en het plaatsen van bestellingen.....	139
VS	139
Buiten de VS	139
Hoofdstuk 7: Specificaties	141
Fysieke kenmerken.....	141
Elektrische kenmerken	142
Temperatuurkenmerken.....	142
Prestatiekenmerken.....	142
Omgevingsomstandigheden.....	142

Hoofdstuk 1: Inleiding

Over deze handleiding	123
Beoogd gebruik	123
Veiligheidsinformatie en -symbolen	123
Toelichting van de gevolgen van signaalwoorden	124
Juist gebruik en onderhoud	126
Lees dit voordat u onderhoud aan de apparatuur verricht	126

Over deze handleiding

In deze gebruikershandleiding worden de installatie, het gebruik en het onderhoud van het 3M™ SpotOn™-temperatuurcontrolesysteem beschreven. Het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem en de handleiding zijn alleen bedoeld voor gebruik door professionele zorgverleners in een zorgcentrum. Lees alle instructies, labels en documenten die bij dit SpotOn-temperatuurcontrolesysteem worden geleverd en lees ze na. Als u de instructies niet respecteert, leidt dit mogelijk tot een foutief gebruik van het apparaat, een defect aan het apparaat of een patiëntletsel.

Beoogd gebruik

Metten, controleren en evalueren van de lichaamstemperatuur van volwassen en pediatrische patiënten.

Veiligheidsinformatie en -symbolen



Datum van vervaardiging



Fabrikant



Uitsluitend voor eenmalig gebruik



Aantal dozen



OPGELET



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.



Type CF-apparaat bestand tegen defibrillatie



Apparatuur van klasse II



Bevoegd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap



OPGELET: recycleer om milieuvervuiling te vermijden
Dit product bevat recycleerbare onderdelen. Neem voor informatie en advies over recycling contact op met uw dichtstbijzijnde 3M-servicecentrum.



Gelijkstroom



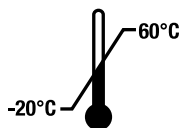
Zie begeleidende documenten



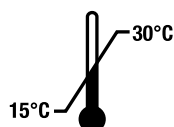
Volg de gebruiksaanwijzing



Droog bewaren



Temperatuurgrenswaarden hardware



Temperatuurgrenswaarden sensor

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.

**WAARSCHUWINGEN**

1. Om risico's als gevolg van toegang tot kritieke patiëntgegevens of apparatuur te beperken:
 - De SpotOn-regeleenheid mag alleen door bevoegd onderhoudspersoneel worden aangesloten op andere apparatuur.
 - De SpotOn-regeleenheid mag niet opnieuw geïnstalleerd of verplaatst worden.
2. Om het risico op gevaarlijke spanning, brand en thermische energie te beperken:
 - Gebruik het apparaat UITSLUITEND met 3M SpotOn-systeemonderdelen (sensors, kabels en voeding). Vervang de SpotOn-regeleenheid, -sensor, -kabels of -voeding niet met andere apparaten.
 - Gebruik het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem (sensor, regeleenheid, kabels of draden) niet in een MRI-omgeving.
3. Om de risico's op gevaarlijke spanning en brand te beperken:
 - Houd de voeding te allen tijde op een zichtbare en toegankelijke plaats. De stekker van de voeding doet dienst als het ontkoppelingsmechanisme. Het stopcontact moet zich zo dicht mogelijk bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.
 - Gebruik uitsluitend de voeding die voor dit product wordt gespecificeerd en die voor het land van gebruik is gecertificeerd.
 - Gebruik enkel een correct geaard stopcontact. Gebruik geen verlengsnoeren of stekkerdozen.
 - Laat de voeding niet nat worden.
 - Gebruik de SpotOn-regeleenheid niet als blijkt dat de eenheid of systeemonderdelen beschadigd zijn. Neem contact op met de technische ondersteuning van 3M Patient Warming op 1-800-733-7775 of 952-947-1200.
 - Voer zelf geen reparaties of wijzigingen uit aan de voeding, regeleenheid, kabels, sensor of ander deel van het 3M SpotOn-systeem. De apparatuur bevat geen door de gebruiker te gebruiken onderdelen.
4. Om het risico op brand te beperken:
 - Dit systeem is niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van ontvlambare anesthetica met lucht of met lachgas.
5. Om de risico's in verband met druk en geknelde of verstrikte snoeren en aansluitingen te beperken:
 - Zorg ervoor dat de patiënt niet op de SpotOn-sensorkabel of -aansluiting ligt.
 - Leg de kabels en snoeren altijd weg van het lichaam van de patiënt.
 - Gebruik geen hoofdband of ander toestel om de SpotOn-sensor op het hoofd van de patiënt te bevestigen.
6. Om de risico's in verband met een verkeerd gebruik van het systeem of de sensor te beperken:
 - Beperk het gebruik van de SpotOn-temperatuursensor tot 24 uur. Langdurig gebruik kan schadelijke gevolgen hebben voor de huid, het materiaal of de prestaties.
 - Vermijd blootstelling van de SpotOn-temperatuursensor, -sensorkabel, -voeding en -regeleenheid aan chirurgische huidvoorbereidings- of andere vloeistoffen.
 - Gebruik een bijkomende onafhankelijke thermometer om de lichaamstemperatuur te meten gedurende opzettelijke oververhitting- of onderkoelingstherapie.
 - Bevestig indien nodig iedere onverwachte temperatuurmeting met een onafhankelijke thermometer.
 - Wijzig de plaats van de SpotOn-temperatuursensor niet. Door de plaats ervan te wijzigen, kan het sensorkleefmiddel verzwakken, kan de sensor beschadigd raken of kunnen de apparaatprestaties verminderen.
 - De sensor wordt best niet in het midden van het voorhoofd geplaatst aangezien dit de nauwkeurigheid van de sensor kan beïnvloeden.
7. Om de risico's in verband met blootstelling aan biologische gevaren te beperken:
 - Volg de beleidsregels en procedures van uw zorgcentrum voor het afvoeren van besmette materialen.
 - Voer altijd een ontsmettingsprocedure uit voordat u het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem retourneert voor onderhoud en voordat u het afvoert als afval.
8. Om de risico's in verband met verstrikking te beperken:
 - Laat pediatrische patiënten niet achter zonder toezicht terwijl ze het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem gebruiken.



WAARSCHUWINGEN

1. Om de risico's in verband met huidmaceratie te beperken:
 - Gebruik de sensor niet op beschadigde of gecompromitteerde huid.
2. Om het risico op kruisbesmetting te verminderen:
 - Reinig de sensorkabel voordat u een nieuwe sensor aansluit.
3. Om het risico op stoten en schade aan de medische apparatuur van de instelling te beperken:
 - Gebruik de SpotOn-regeleenheid niet als handgreep of transportmiddel of verplaats het apparaat waarop het is aangesloten niet.
 - Begin de temperatuur niet te meten voordat de SpotOn-regeleenheid veilig op een hard, effen oppervlak is geplaatst of stevig is gemonteerd.
4. Om het risico op milieuvontreiniging te beperken:
 - Houd u aan de toepasselijke reglementen voor het afvoeren van dit apparaat of enige van zijn elektronische componenten.

KENNISGEVINGEN

1. Het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem voldoet aan de medische elektronische interferentievereisten. Indien radiofrequente interferentie met andere apparatuur optreedt, moet de eenheid op een andere stroombron worden aangesloten.
2. Krachtens de federale wetgeving (in de VS) mag dit apparaat alleen door of op voorschrift van een bevoegd professioneel zorgverlener worden verkocht.
3. Om schade aan het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem, die de prestatie ervan kan aantasten, te voorkomen:
 - Bewaar de SpotOn-regeleenheid en de systeemonderdelen niet in een natte of vochtige omgeving.
 - Spuit geen schoonmaakmiddelen op de regeleenheid of in het aansluitstuk van de sensorkabel.
 - Dompel de SpotOn-temperatuurcontrole-eenheid of systeemonderdelen niet onder in vloeistoffen of onderwerp ze niet aan een sterilisatieproces.
 - Gebruik geen oplosmiddelen zoals aceton of verdunner om de regeleenheid te reinigen. Vermijd schurende reinigingsmiddelen.
 - Reinig de buitenkant van de regeleenheid met een vochtige, zachte doek en een mengeling van 70% isopropylalcohol en water. De volledige reinigingsprocedures vindt u in "Hoofdstuk 5: Algemeen onderhoud, opslag en service" op pagina 137.
 - Dompel de materialen niet onder en gebruik geen natte doek voor de reiniging.
4. De SpotOn-temperatuurcontrolesensor is niet gemaakt met natuurlijke latex.
5. Voor zover toegestaan door de wet, wijzen de fabrikant en/of importeur iedere verantwoordelijkheid af voor enig letsel als gevolg van het gebruik van het apparaat in combinatie met niet-goedgekeurde systeemonderdelen.

Juist gebruik en onderhoud

Arizant Healthcare Inc., een bedrijf van 3M, neemt geen verantwoordelijkheid voor de betrouwbaarheid, prestatie of veiligheid van het temperatuurcontrolesysteem als de volgende gevallen zich voordoen:

- Er zijn wijzigingen of reparaties uitgevoerd door niet-bevoegd personeel.
- Het apparaat wordt gebruikt op een andere manier dan beschreven staat in de Gebruikershandleiding.
- Het apparaat is geïnstalleerd in een omgeving die niet voldoet aan de desbetreffende elektrische vereisten.

Lees dit voordat u onderhoud aan de apparatuur verricht

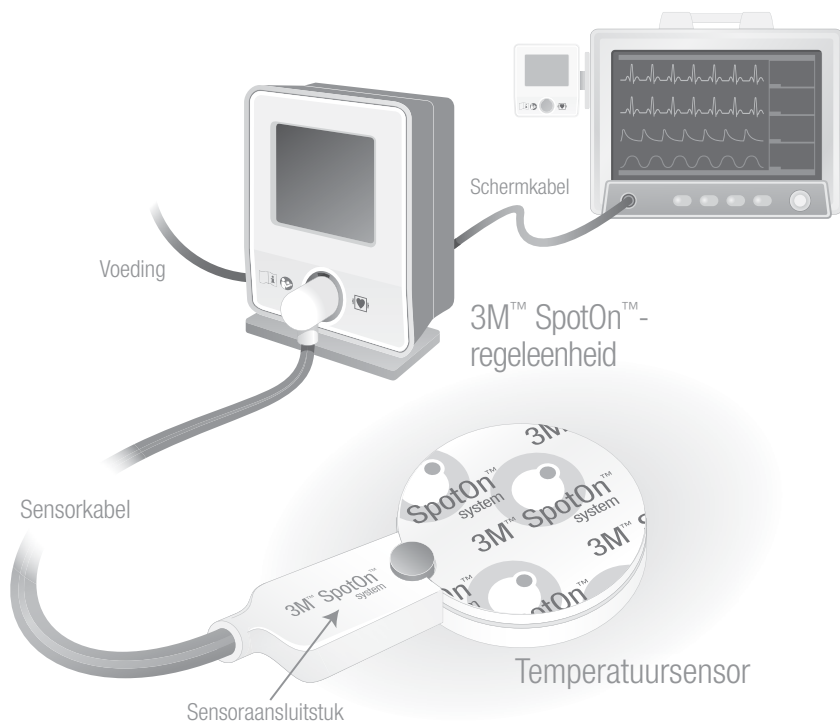
- Elke reparatie, ijking of onderhoudsbeurt van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door 3M Patient Warming.
- De apparatuur of voeding bevatten geen door de gebruiker te gebruiken onderdelen.

Hoofdstuk 2: Overzicht en bediening

Beschrijving van het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem	127
Hoe werkt het?	128
De SpotOn-regeleenheid installeren	129
Gebruiksaanwijzing	130
De patiënt en sensor verplaatsen	131
De sensor verwijderen	131
De weergave van de temperatuureenheid wijzigen (Celsius of Fahrenheit)	132

Beschrijving van het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem

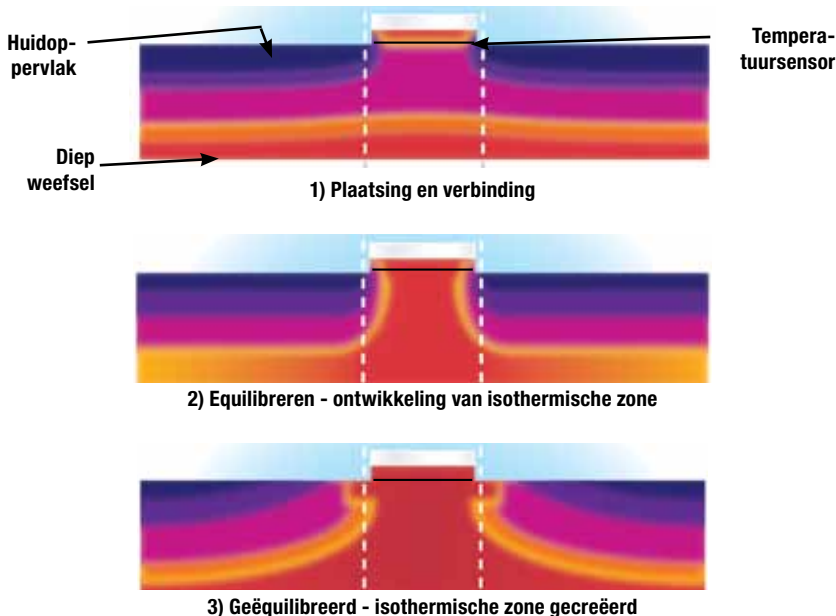
Het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem meet de kerntemperatuur van de patiënt. Het systeem bestaat uit de SpotOn-temperatuursensor, die verbonden is met de SpotOn-regeleenheid via de sensorkabel, een voeding en een optionele schermkabel. Voor extra sensors, sensorkabels, voedingen, regeleenheidstatieven, schermkabels, klittenband of kleefmiddel kunt u contact opnemen met 3M Patient Warming.



Afbeelding 2: SpotOn-temperatuurcontrolesysteem

Hoe werkt het?

Het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem maakt gebruik van 'warmtestroom nul'-thermometrie om de kerntemperatuur van een persoon nauwkeurig te meten, zoals wordt geïllustreerd in Afbeelding 3 hieronder. 1) Het SpotOn-temperatuurcontrolesysteem warmt de sensor langzaam op, wat een isothermische zone creëert onder de sensor. 2) Zodra het systeem geëquilibreerd is aan de kerntemperatuur, wordt warmteverlies van het huidoppervlak naar de omgeving toe voorkomen en wordt er een 'warmtestroom nul'-situatie gecreëerd. 3) Wanneer de temperatuursensor het evenwicht bereikt met de kerntemperatuur van de patiënt, geeft de SpotOn-regeleenheid een nauwkeurige, niet-invasieve meting weer van de kerntemperatuur van de patiënt.



Afbeelding 3: Vorming van isothermische tunnel met behulp van 'warmtestroom-nul'-technologie

SpotOn-regeleenheid

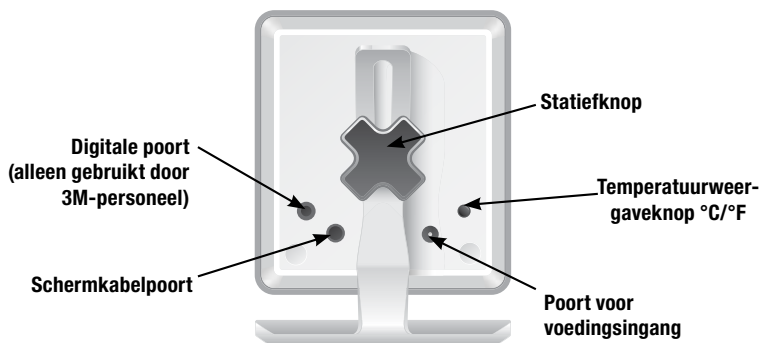
De SpotOn-regeleenheid geeft niet-invasieve metingen van de kerntemperatuur weer die via de SpotOn-temperatuursensor worden verkregen. De huidige temperatuur wordt numeriek weergegeven en de voorgaande temperatuurgegevens worden grafisch weergegeven onder de vorm van een temperatuurtrendgrafiek. Als de sensor wordt aangesloten op de sensorkabel, leest de regeleenheid de bewaarde temperatuurgegevens van de laatste twee uur in en geeft de temperatuurtrendgrafiek weer. Als de sensor wordt ontkoppeld van de sensorkabel, leidt dit tot gaten in de temperatuurtrendgrafiek. De huidige temperatuurmeting kan doorlopend worden verzonden naar een scherm voor patiëntbewaking via de optionele SpotOn-schermkabel aan de hand van een standaardpoort van het type YSI-400.

SpotOn-temperatuursensor

De SpotOn-sensor bestaat uit twee lagen medisch gekwalificeerd schuim en een flexibel circuit dat een resistent warmtecircuit, twee gekijkte thermistoren en een niet-vluchtig geheugen bevat. De informatie die de temperatuurtrendgrafiek genereert, wordt bewaard op de SpotOn-sensor. Als de patiënt wordt overgebracht van de ene locatie naar de andere, dan wordt de SpotOn-sensor ontkoppeld van de SpotOn-sensorkabel zodat de sensor op zijn plaats kan blijven zitten op de patiënt. De SpotOn-sensor kan op een andere SpotOn-sensorkabel en -regeleenheid worden aangesloten wanneer de patiënt op het volgende verzorgingspunt aankomt. Zodra de SpotOn-sensor opnieuw is aangesloten op de SpotOn-sensorkabel, begint het systeem opnieuw te equilibreren en wordt de bewaarde temperatuurtrendgrafiek opnieuw gegenereerd en de huidige temperatuur van de patiënt opnieuw weergegeven. Het loskoppelen en opnieuw aansluiten van de SpotOn-sensor van en op de sensorkabel wordt in de temperatuurtrendgrafiek aangegeven met een gat.

Achterzijde van de regeleenheid

Om informatie en aansluitingen op de achterkant van de regeleenheid te bekijken, dient een afstand van maximaal 38 cm (15 inch) tussen de regeleenheid en de operator worden bewaard.



Afbeelding 5: Achterzijde van de regeleenheid

De digitale poort mag alleen worden gebruikt door 3M Patient Warming-personeel voor testdoeleinden en om toegang te krijgen tot de variabelen in de regeleenheid.

De poort voor de schermkabel biedt een weerstand die overeenkomt met een YSI-400-thermistor bij de weergegeven temperatuur. Hij is elektrisch geïsoleerd van de SpotOn-regeleenheid.

Voorzijde van de regeleenheid



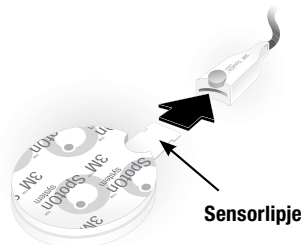
Afbeelding 6: Voorzijde van de regeleenheid

De SpotOn-regeleenheid installeren

1. De SpotOn-regeleenheid moet correct worden geïnstalleerd en gemonteerd door bevoegd personeel.
OPMERKING: de SpotOn-sensor en -regeleenheid zijn geschikt voor gebruik in een patiëntomgeving.
2. Bevestig de voeding aan de achterzijde van de SpotOn-regeleenheid (zie Afbeelding 5: Achterzijde van de regeleenheid).
Steek de stekker van de voeding in een geschikt stopcontact. Het stand-byscherm licht op.
3. Bevestig de SpotOn-sensorkabel aan de voorzijde van de regeleenheid. Zie Afbeelding 6: Voorzijde van de regeleenheid voor juiste oriëntatie en verbinding.
4. Gebruik indien gewenst de bijgeleverde schermkabel om de SpotOn-regeleenheid aan te sluiten op de patiëntmonitor (zie Afbeelding 5: Achterzijde van de regeleenheid).
OPMERKING: de temperatuurinvoer op de patiëntmonitor wordt standaard aangeduid als T1 of T2.

Gebruiksaanwijzing

1. Zorg ervoor dat de SpotOn-systeemvoeding bevestigd is aan de achterzijde van de regeleenheid en het snoer is ingebracht in een geschikt stopcontact. Controleer eventueel of de meegeleverde schermkabel is verbonden achteraan de SpotOn-regeleenheid en de poort van het type YSI-400 op de patiëntmonitor.
2. Gebruik een alcoholisch doekje om het voorhoofd van de patiënt te desinfecteren boven de orbitale rand. Laat het voorhoofd van de patiënt helemaal drogen.
3. Verbind de SpotOn-temperatuursensor met het aansluitstuk van de sensorkabel. Controleer of het sensorlipje correct is verbonden en volledig in de sensorkabel steekt (Afbeelding 7). De weergave van de regeleenheid schakelt over op het 'Klaar'-scherm (raadpleeg "Klaar" op pagina 134) zodra de sensorverbinding wordt bevestigd.



Afbeelding 7: De sensor met de sensorkabel verbinden

4. Haal de rugbedekkingen van de SpotOn-temperatuursensor om het kleefmiddel bloot te leggen (zie Afbeelding 8).



Afbeelding 8: De rugbedekkingen verwijderen

5. Positioneer de sensorkabel weg van het gezicht van de patiënt en breng de SpotOn-temperatuursensor aan op het voorhoofd van de patiënt boven de orbitale rand (Afbeelding 9).



Afbeelding 9: De SpotOn-sensor op het voorhoofd van de patiënt aanbrengen

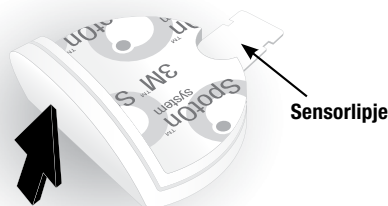
6. Druk zachtjes op de rand van de sensor om een goede hechting aan de huid te waarborgen.
OPTIONEEL: ondersteun de SpotOn-temperatuursensor met de bijgevoegde sensorkabelklem.
7. Na enkele seconden registreert de regeleenheid de patiëntverbinding en schakelt de weergave van de regeleenheid over op het equilibreringsscherm (raadpleeg “Equilibreren” op pagina 134).
8. De temperatuur van de patiënt wordt op het scherm weergegeven zodra het evenwicht wordt bereikt (ongeveer drie minuten).

De patiënt en sensor verplaatsen

1. Alvorens u de patiënt verplaatst, ontkoppelt u de sensorkabel van de SpotOn-sensor. De sensor mag op de patiënt blijven zitten en kan met een ander SpotOn-systeem worden verbonden zodra de patiëntoverplaatsing is afgerond.
OPMERKING: de SpotOn-temperatuursensor bevat een geïntegreerd geheugen dat de temperatuurgegevens over maximaal twee uur registreert met een interval van vijf minuten. De SpotOn-sensor onthoudt die temperaturen en de geschiedenis.
2. Verbind de SpotOn-sensorkabel en -regeleenheid voorzichtig opnieuw met de temperatuursensor zodra de verplaatsing is afgerond.
3. Na enkele seconden registreert de regeleenheid de patiëntverbinding en schakelt de weergave van de regeleenheid over op het equilibreringsscherm (raadpleeg “Equilibreren” op pagina 134).
4. De temperatuur van de patiënt wordt op het scherm weergegeven zodra het evenwicht wordt bereikt (ongeveer drie minuten).

De sensor verwijderen

1. Ontkoppel de sensorkabel van de SpotOn-temperatuursensor.
Indien nodig ontkoppelt u de sensorkabelklem van het bed of het laken.
2. Verwijder de SpotOn-temperatuursensor voorzichtig van de patiënt en begin bij de rand (Afbeelding 10).
OPMERKING: maak geen gebruik van het sensorlipje om de SpotOn-temperatuursensor van de patiënt te verwijderen.
OPMERKING: gebruik indien nodig een alcoholisch wattenpropje rondom de sensorrand om de sensor van de patiënt te verwijderen.
3. Werp de SpotOn-sensor weg en reinig de sensorkabel. (zie Hoofdstuk 5: Algemeen onderhoud voor meer info).



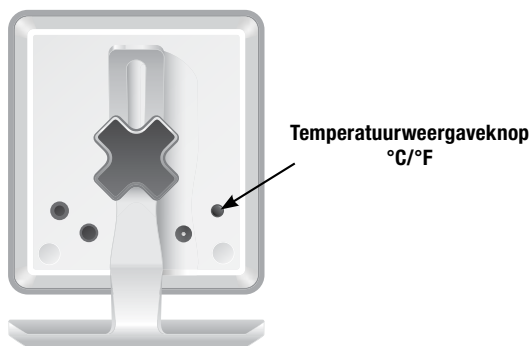
Afbeelding 10: De sensor verwijderen

De weergave van de temperatuureenheid wijzigen (Celsius of Fahrenheit)

De SpotOn-regeleenheid kan temperatuurmetingen in Celsius of Fahrenheit weergeven. De fabrieksinstelling van de eenheid staat standaard ingesteld op Celsius.

1. Steek de stekker van de SpotOn-regeleenheid in een geschikt stopcontact.
2. Druk op de temperatuurweergaveknop op de achterzijde van de regeleenheid om de gewenste meetschaal te wijzigen.

OPMERKING: de tendensweergave wordt altijd in Celsius getoond.



Afbeelding 11: Temperatuurweergaveknop

De regeleenheid uitschakelen

De stekker van de voeding doet dienst als het ontkoppelingsmechanisme. Schakel de regeleenheid in en uit door het snoer in het stopcontact te steken of eruit te halen. Het stopcontact moet zich zo dicht mogelijk bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.

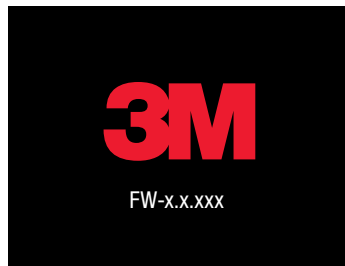
Hoofdstuk 3: Beeldscherm

Weergaveschermen	133
Opstarten	133
Stand-by	133
Klaar	134
Equilibreren	134
In werking	134
Fout regeleenheid	134
Fout sensor	134

Weergaveschermen

Opstarten

Het opstartscherm wordt ongeveer vijf seconden weergegeven wanneer de eenheid voor het eerst wordt ingeschakeld. Het revisienummer van de regeleenheidsoftware wordt ook weergegeven.



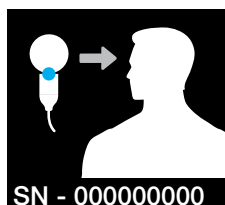
Stand-by

Het SpotOn-systeemlogo wordt weergegeven wanneer de eenheid niet wordt gebruikt.



Klaar

Het 'Klaar'-scherm geeft het serienummer van de SpotOn-sensor weer en geeft aan of de SpotOn-sensorkabel en -sensor correct zijn aangesloten op de SpotOn-regeleenheid. De SpotOn-sensor is nu klaar om aan de patiënt te worden bevestigd.

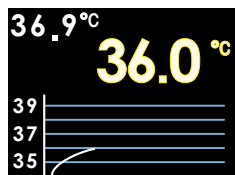


Equilibreren

Een knipperende temperatuurweergave geeft aan dat de sensor is aangesloten op de patiënt en op de regeleenheid, en dat het equilibreringsproces wordt uitgevoerd. De grafiek onder de temperatuuruitvoer geeft de voortgang van het equilibreren weer. Dit proces duurt ongeveer drie minuten.

Als u in de linkerbovenhoek van het scherm een temperatuur ziet, is dit de temperatuur die het laatst door de sensor op het hoofd van de patiënt is gemeten. De sensor meet en registreert de temperatuur om de vijf minuten.

Zodra het equilibreren is voltooid, wordt de lichaamstemperatuur van de patiënt vetgedrukt in het wit weergegeven op de SpotOn-regeleenheid. Ze kan automatisch worden verzonden naar de patiëntmonitor via de schermkabel.



In werking

Het 'In werking'-scherm geeft in het wit de diepe weefseltemperatuur van de patiënt weer. De tendensgrafiek onderaan het scherm geeft de patiënttemperatuur over de laatste twee uur weer met een interval van vijf minuten. De balken op de grafiek beginnen van rechts te vullen, waarbij 36 °C steeds zichtbaar is. De blauwe balken geven aan dat de temperatuur onder 36 °C ligt (wit geeft aan dat de temperatuur hoger is dan 36 °C).



Fout regeleenheid

Het foutscherm van de SpotOn-regeleenheid geeft aan dat er zich een systeemfout voordoet. Onderbreek de werking van de eenheid. Neem contact op met een biomedisch technicus.



Sensorfout

Het foutscherm van de sensor geeft aan dat er zich een temperatuursensor- of kabelfout heeft voorgedaan. Raadpleeg "Hoofdstuk 4: Problemen oplossen" op pagina 135 voor meer informatie.



Hoofdstuk 4: Problemen oplossen

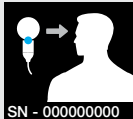
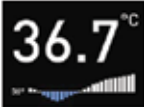
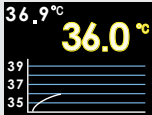
Aan-stand	135
Schermen	135
Fouten	136

De volgende problemen zijn gerangschikt in de volgorde waarin probleemoplossende handelingen moeten worden verricht.

Aan-stand

Probleem	Oorzaak	Handeling
De eenheid schakelt niet in.	De eenheid is niet aangesloten op de voeding steekt niet in een geschikt stopcontact.	Zorg ervoor dat de voeding in de regeleenheid steekt. Zorg ervoor dat de voeding van de regeleenheid in een geschikt stopcontact steekt.
	Storing in eenheid.	Neem contact op met de technische dienst van 3M Patient Warming.

Schermen

Probleem	Oorzaak	Handeling
Het 'Klaar'-scherm blijft zichtbaar terwijl de sensor is aangesloten op de patiënt. 	De sensor is niet correct aangesloten op de patiënt.	Zorg ervoor dat de sensor verbonden is met de patiënt.
	Lage patiënttemperatuur (onder 29 °C).	Houd de °C/°F-knop op de achterzijde van de regeleenheid vijf seconden lang ingedrukt om de regeleenheid in de equilibreringsmodus te dwingen. De patiënttemperatuur wordt vervolgens weergegeven.
Het 'In werking'-scherm verschijnt niet op de regeleenheid. 	De regeleenheid is mogelijk nog aan het equilibreren.	Wacht totdat de SpotOn-regeleenheid klaar is met equilibreren. Onderbreek de werking.
	Storing regeleenheid.	Neem contact op met de technische dienst van 3M Patient Warming.
De patiënttemperatuur verschijnt niet op het patiëntscherf. 	De regeleenheid is mogelijk nog aan het equilibreren.	Wacht totdat de SpotOn-regeleenheid klaar is met equilibreren. Onderbreek de werking.
	De schermkabel is niet aangesloten.	Zorg ervoor dat de schermkabel aangesloten is op de regeleenheid en het patiëntscherf.
	Kabelstoring.	- Vervang de schermkabel. - Neem contact op met de technische dienst van 3M Patient Warming.
	Storing regeleenheid.	Neem contact op met de technische dienst na gebruik van 3M Patient Warming.
De temperatuuruitvoer van de patiënt op de regeleenheid en het patiëntscherf lezen niet dezelfde waarde in.	Kabelstoring.	- Vervang de schermkabel. - Neem contact op met de technische dienst van 3M Patient Warming.

Fouten

Foutenschermb	Probleem	Oorzaak	Handeling
 E-xx	E-1 tot en met E-16, E-18 tot en met E-99	De sensor is niet correct verbonden met de sensorkabel.	Zorg ervoor dat de sensor verbonden is met de sensorkabel.
		Sensorstoring.	Vervang de sensor.
		Kabelstoring.	- Vervang de sensorkabel. - Neem contact op met de technische dienst van 3M Patient Warming.
 E-xx	E-17	Sensorstoring.	Vervang de sensor.
		Kabelstoring.	- Vervang de sensorkabel. - Neem contact op met de technische dienst van 3M Patient Warming.
		Storing regeleenheid.	Onderbreek de werking van de eenheid. Neem contact op met een biomedisch technicus.
 E-xx	E-100 en hoger	Storing regeleenheid.	Onderbreek de werking van de eenheid. Neem contact op met een biomedisch technicus.

Hoofdstuk 5: Algemeen onderhoud, opslag en service

Reinigings- en ontsmettingsprocedure	137
Opslag	137
Service	137

Reinigings- en ontsmettingsprocedure



OPGELET:

- Dompel de materialen niet onder en gebruik geen natte doek voor de reiniging. Vocht kan hierbij in het apparaat binnendringen en de elektrische onderdelen beschadigen, wat leidt tot een onjuiste temperatuurmeting.
- Spuit geen schoonmaakmiddelen op de regeleenheid of in het aansluitstuk van de sensorkabel. Dit leidt mogelijk tot schade aan de regeleenheid of het aansluitstuk van de sensorkabel.

De regeleenheid en kabel reinigen

Reinig de SpotOn-regeleenheid wanneer nodig of volgens de beleidsregels en procedures van uw zorgcentrum voor het reinigen van elektronische apparatuur. Reinig de sensorkabel na elk gebruik.

1. Trek het snoer uit het stopcontact.
2. Gebruik een zachte doek die met een mild, niet-schurend schoonmaakmiddel is vochtig gemaakt om de buitenkant van het apparaat, de snoeren en kabels te reinigen. Vermijd dat er vloeistof in de elektronische poorten lekt.
3. Droog af met een aparte zachte doek.

De sensorkabel ontsmetten

1. Reinig de apparaten zoals hierboven wordt beschreven.
2. Wrijf de regeleenheid en kabel schoon met een vochtige, zachte doek en 70% isopropylalcohol. Vermijd dat er vloeistof in de elektronische poorten lekt.
3. Droog af met een aparte zachte doek.

Opslag

Kennisgeving: bewaar de SpotOn-regeleenheid en de systeemonderdelen niet in een natte of vochtige omgeving. Dit leidt mogelijk tot schade aan de elektrische onderdelen.

Bewaar alle SpotOn-onderdelen op kamertemperatuur en op een droge plaats wanneer ze niet worden gebruikt.

Service

Alle service moet steeds worden verricht door een technicus van 3M Patient Warming of een bevoegd onderhoudstechnicus. Bel de klantendienst van 3M Patient Warming op 1-800-733-7775 voor service-informatie. Om het SpotOn-systeem te testen, neemt u contact op met 3M Patient Warming of belt u de klantendienst voor informatie over specifieke testprocedures.

Hoofdstuk 6: Technische dienst en het plaatsen van bestellingen

Wanneer u belt voor technische ondersteuning	139
Technische dienst en het plaatsen van bestellingen	139

Wanneer u belt voor technische ondersteuning

Denk eraan dat wij het serienummer, softwarenummer en de foutcode van uw SpotOn-regeleenheid nodig hebben wanneer u ons belt. Het serienummerlabel bevindt zich aan de achterzijde van de regeleenheid.

(Het firmwarenummer wordt weergegeven op de regeleenheid wanneer de regeleenheid op een stopcontact wordt aangesloten).

Technische dienst en het plaatsen van bestellingen

VS

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

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

Buiten de VS

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

Hoofdstuk 7: Specificaties

Fysieke kenmerken.....	141
Elektrische kenmerken.....	142
Temperatuurkenmerken.....	142
Prestatiekenmerken.....	142
Omgevingsomstandigheden.....	142

Fysieke kenmerken

Afmetingen van regeleenheid

9,3 cm (3,7 inch) lang, verlengbaar tot 11,4 cm (4,5 inch) lang

7,1 cm (2,8 inch) breed, 4,3 cm (1,7 inch) diep

Gewicht van regeleenheid

128 g (4,5 oz)

Afmetingen van sensor

4,1 cm (1,6 inch) diameter, 0,5 cm (0,2 inch) dik

Lengte van de sensorkabel

400 cm (158 inch)

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. 60601-1; ANSI/AAMI

ES 60601-1:2005 CSA-C22.2 Nr. 601-1:08; EN 60601-1; Controlenr. 4HZ8

Geclassificeerd onder de richtlijnen van IEC 60601-1 (en andere nationale versies van de richtlijnen) als normale apparatuur van klasse II, van het CF-type en bestand tegen defibrillatie. Conform EN12470. Niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van ontvlambare anesthetica met lucht of met lachgas.

Geclassificeerd door Underwriters Laboratories Inc., uitsluitend met betrekking tot elektrische schokken, brand en mechanische gevaren, overeenkomstig UL 60601-1, IEC 60601-1 en Canadese/CSA C22.2, nr. 601.1. ANSI/AAMI ES 60601-1; 2005. EN 60601-1. Geclassificeerd onder de Richtlijn medische hulpmiddelen als een Klasse IIb-apparaat.

Nauwkeurigheid

25 °C tot 43 °C ± 0,2 °C

Sensormateriaal

Medisch gekwalificeerd schuim en kleefmiddel

Flexibel circuit uit PET

Aanbevolen ijkingscontrole

Om de 12 maanden

Levensduur sensor

36 maanden

Digitale poort

Seriële uitgang 0[-12 tot +12]

Schermkabelpoort

Biedt een weerstand die overeenkomt met een YSI-400-thermistor bij de weergegeven temperatuur. Hij is elektrisch geïsoleerd van de SpotOn-regeleenheid.

Elektrische kenmerken

Externe voeding

100-240 VAC, 50-60 Hz

Uitgang: 5 VDC

klasse II, dubbel geïsoleerd, voor medisch gebruik

Maximaal verwarmingsvermogen

2 W

Temperatuurkenmerken

Uitschakeling bij oververhitting

43 °C - waarde huidthermistor

44,5 °C - waarde verwarmingsthermistor

Prestatiekenmerken

Equilibreringstijd

3 minuten

Reactietijd

Ongeveer drie minuten

Meetlocaties

Lateraal voorhoofd van de patiënt boven de orbitale rand

Meetbereik

25 °C - 43 °C

Meetuitdrukking

Celsius of Fahrenheit

Lekstroom

CF-classificatie. Voldoet aan

lekstroombepalingen conform UL 60601-1 en IEC 60601-1.

Omgevingsomstandigheden

Bereik omgevingstemperatuur

10 °C tot 40 °C (50 °F tot 104 °F)

Temperatuurbereik voor opslag en transport

-20 °C tot 60 °C (-4°F tot 140 °F)

Bewaar alle onderdelen op kamertemperatuur en op een droge plaats wanneer ze niet worden gebruikt.

Bedrijfsvochtigheid

10 tot 75% RV, niet-condenserend

Luchtdrukgebied

80 kPa tot 106 kPa (12 PSI tot 15 PSI)

Zuurstofomgeving

De sensor is enkel geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een met zuurstof verrijkte lucht.



Made in the USA by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. SPOTON is a trademark 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.spotontemperature.com
202052A 04/13