

3M

Ranger™ Spülflüssigkeits- Wärmesystems

Modell 247

Bedienerhandbuch

Deutsch

33

Inhaltsverzeichnis

Technischer Service und Bestellungen	36
Reparaturen und Ersatz im Rahmen der Garantie.....	36
Anrufen des Technischen Services.....	36
Einleitung	37
Indikationen	37
Definition der Symbole	37
Erklärung der Hinweisschilder	38
Warnhinweis:	39
Achtung:	39
Hinweis:	39
Produktbeschreibung	40
Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit.....	40
Einmalset für Ranger Spülflüssigkeitserwärmungssystem.....	40
Produktsicherheitsmerkmale des Modells 247	41
Bedienungsanleitung	42
Vorbereitung und Einrichtung der Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit.....	42
Das Spülflüssigkeitserwärmungsset aus der Spülflüssigkeitserwärmungseinheit entfernen.....	42
Fehlersuche und -behebung	43
Wartung und Lagerung	45
Technische Daten	47

Technischer Service und Bestellungen

Technischer Service

USA

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

FAX: +1-952-947-1400

Außerhalb der USA

Kontaktieren Sie Ihren örtlichen 3M Patient Warming-Vertreter.

Reparaturen und Ersatz im Rahmen der Garantie

Zur Rückgabe eines Gerätes an 3M Patient Warming zu Wartungszwecken benötigen Sie zunächst eine Rückgabe-Autorisationsnummer (RA-Nummer), die Sie vom Kundendienst erhalten können. Bitte geben Sie die RA-Nummer in Ihrem Schriftverkehr an. Bei Bedarf wird Ihnen kostenlos ein Versandkarton zugeschickt. Innerhalb von fünf (5) Arbeitstagen nach Erhalt Ihres Gerätes senden wir es gewartet/repariert zurück. Auf Wunsch stellen wir Ihnen während der Wartung/Reparatur ein Überbrückungsgerät zur Verfügung (Verfügbarkeit vorausgesetzt). Bitte rufen Sie hierzu Ihren Händler vor Ort oder Ihren Vertreter an.

Anrufen des Technischen Services

Bitte denken Sie daran, dass wir bei Ihrem Anruf die Seriennummer Ihres Gerätes benötigen. Die Seriennummer befindet sich auf der Unterseite des Erwärmungsgeräts.

Einleitung

Das 3M™ Ranger™ Spülflüssigkeitserwärmungssystem wurde für die Erwärmung von Spülflüssigkeiten und zur Gabe dieser Flüssigkeiten bei Durchflussraten von 0 bis zu 867 ml/min, bei einem Beutel, der 100 cm über dem Abgabenniveau hängt, entwickelt. Bei dieser Durchflussrate hält das Gerät die Ausgangstemperatur der Flüssigkeit im Bereich zwischen 33°C und 41°C aufrecht. (Hinweis: Dies gilt nur für Flüssigkeiten mit Raumtemperatur). Es dauert weniger als 2 Minuten, um auf die Solltemperatur von 41°C ± 1 zu erwärmen. Die Alarmgrenzen beim Modell 247 liegen bei 48°C und 50°C.

Das Einmalset zur Flüssigkeitserwärmung ist steril, latexfrei, nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt und für eine Verwendung mit dem wieder verwendbaren Erwärmungsgerät Modell 247 ausgelegt. Zusätzliche Informationen über die Ranger Einmalsets finden Sie online unter rangerfluidwarming.com. Dieses Handbuch enthält die Betriebsanleitung und die technischen Daten für das Spülflüssigkeitserwärmungssystem Modell 247. Für Informationen über die Verwendung der Ranger Einmalsets zur Spülflüssigkeitserwärmung mit der Spülflüssigkeitserwärmungseinheit Modell 247 schlagen Sie in der „Bedienungsanleitung“ nach, die mit jedem Einmalbauteil ausgeliefert wird. Das Ranger Blut- und Infusionswärmesystem sollte nur von medizinisch geschultem Personal in Gesundheitseinrichtungen eingesetzt werden.

Indikationen

Das Ranger Spülflüssigkeitserwärmungssystem dient zur Erwärmung von Spülflüssigkeiten.

Definition der Symbole



EIN



AUS



Sicherung



ACHTUNG



Typ B Anwendungsteil



Spannung, Wechselstrom



Ein anderer Potentialausgleichsstecker (geerdet) als ein Schutzleiter oder Nullleiter liefert eine direkte Verbindung zwischen der elektrischen Ausrüstung und der Potentialausgleich-Sammelschiene der elektrischen Installation. Beachten Sie bitte IEC 6060-1; 2005 für die Anforderungen.



Dieses System entspricht der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Dieses Produkt enthält elektrische und elektronische Teile und darf nicht mit dem Standardmüll entsorgt werden. Die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten muss gemäß den lokal geltenden Richtlinien erfolgen.



Schutzleiter



Bedienungsanleitung lesen



Bedienungsanleitung folgen



Für eine umweltfreundliche Entsorgung bitte recyceln. Dieses Produkt enthält wiederverwertbare Teile. Informationen zum Recycling erhalten sie bei einem 3M-Servicecenter in Ihrer Nähe.



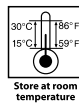
Herstellungsdatum



Hersteller

STERILE EO

Steril, Ethylenoxid



Bei Raumtemperatur lagern



DEHP-frei



Menge



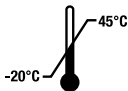
Einwegartikel



Latexfrei



Vor Nässe schützen



Temperaturgrenzen

Erklärung der Hinweisschilder



WARNHINWEIS:

Deutet auf eine gefährliche Situation hin, in der es bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen kann.



ACHTUNG:

Deutet auf eine gefährliche Situation hin, in der es bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu mittelschweren oder leichten Verletzungen kommen kann.

HINWEIS:

Deutet auf eine Situation hin, bei der es bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden kommen kann.

**WARNHINWEIS:**

1. Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken im Zusammenhang mit gefährlicher Spannung, Feuer und Gefahren durch Wärmeenergie:
 - Die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit oder die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungssets nicht gegen andere Geräte (z. B. Modell 245) austauschen.
 - Einheit nicht weiter verwenden, wenn der Übertempaturalarm kontinuierlich ertönt und die Temperatur nicht auf den Sollwert zurückkehrt. Den Durchfluss der Flüssigkeit sofort anhalten und das Erwärmungsset entsorgen. Die Erwärmungseinheit von einem Medizintechniker untersuchen lassen oder den technischen Kundendienst von 3M Patient Warming anrufen.
2. Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken im Zusammenhang mit gefährlicher Spannung und Feuer:
 - Führen Sie keine Veränderung oder Wartung an diesem Gerät durch, und öffnen Sie nicht das Gehäuse der Erwärmungseinheit – in der Ranger Erwärmungseinheit gibt es keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können.
 - Netzkabel an Steckdosen, die mit „Nur für Krankenhaus“, „Für den Krankenhausbedarf geeignet“ gekennzeichnet sind, oder an eine zuverlässig geerdete Steckdose anschließen.
 - Nur das für das Produkt festgelegte und für das Einsatzland zugelassene Netzkabel verwenden.
 - Das Netzkabel darf nicht nass werden.
 - Verwenden Sie die Erwärmungseinheit nicht, wenn die Ranger Erwärmungseinheit, das Netzkabel oder das Erwärmungsset beschädigt ist. Nur die von 3M festgelegten Ersatzteile verwenden.
 - Die Netzleitung muss stets sichtbar und zugänglich sein. Der Stecker an der Netzleitung dient zum Abschalten des Geräts. Die Wandsteckdose sollte so nah wie möglich liegen und frei zugänglich sein.
3. Zur Reduzierung von Gefahren in Zusammenhang mit Luftembolie:
 - Bei Luftblasen im Flüssigkeitsschlauch dürfen auf keinen Fall Flüssigkeiten infundiert werden.

**ACHTUNG:**

1. Nicht für intravenöse Anwendungen.
2. Zur Reduzierung von Gefahren durch Kreuzkontamination:
 - Die Reinigungshilfe reinigt nur oberflächlich, das Innere des Geräts wird weder desinfiziert noch sterilisiert.
3. Zur Reduzierung von Gefahren in Zusammenhang mit Aufprall und Schäden an medizinischen Geräten:
 - Klemmen Sie die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit an einen Infusionsständer, dessen Radstand einen Radius von mindestens 35,6 cm aufweist, und in einer Höhe von nicht mehr als 112 cm.
4. Um das mit Umweltbelastung verbundene Risiko zu reduzieren:
 - Befolgen Sie die jeweils geltenden Vorschriften, wenn Sie dieses Gerät oder eine seiner elektronischen Komponenten entsorgen.

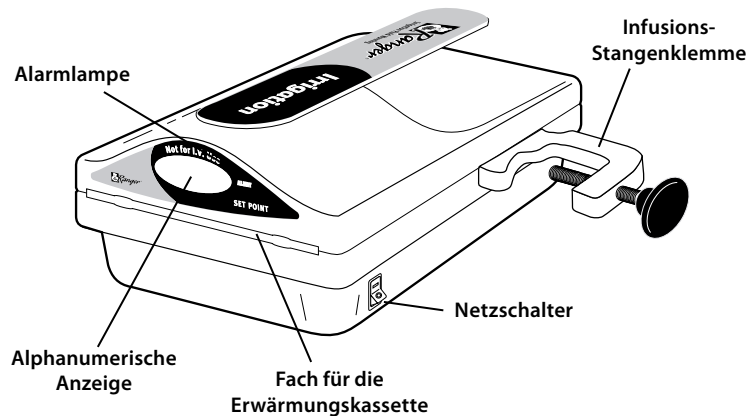
HINWEIS:

1. In den USA darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder im Auftrag eines Arztes verkauft werden.
2. Zur Vermeidung einer Beschädigung des Geräts:
 - Erwärmungseinheit nicht mit Lösungsmitteln reinigen. Dies kann zu Schäden am Gehäuse, Etikett und den Komponenten im Inneren des Geräts führen.
 - Die Erwärmungseinheit nicht in Reinigungs- oder Sterilisierungslösungen eintauchen. Die Einheit ist nicht flüssigkeitsdicht.
 - Keine Instrumente aus Metall in die Erwärmungseinheit einführen.
 - Zum Reinigen der Heizplatten keine Scheuermittel oder Lösungen verwenden.
 - Ausgelaufene Flüssigkeit nicht im Inneren der Einheit antrocknen lassen, da dieses das Reinigen erschwert.

- Die Spülflüssigkeitserwärmungseinheit erfüllt die medizinischen Vorschriften zu elektronischen Interferenzen. Sollten jedoch HF-Interferenzen mit anderen Geräten auftreten, muss die Einheit an eine andere Stromquelle angeschlossen werden.

Produktbeschreibung

Das Ranger Spülflüssigkeitserwärmungssystem besteht aus einer Erwärmungseinheit Model 247 und einem sterilen Einmal-Spülflüssigkeitserwärmungsset.



Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit

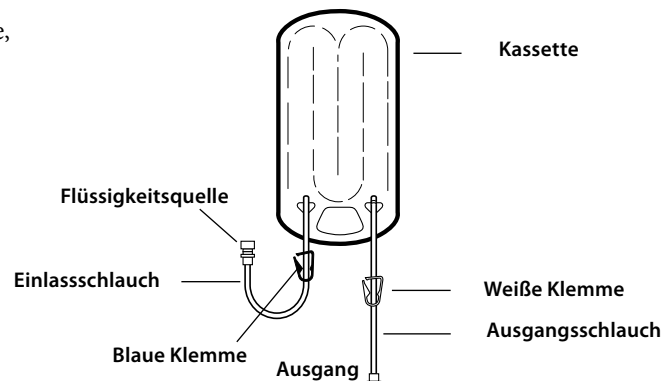
Die Erwärmungseinheit ist ein kompaktes, leichtes, flüssigkeitsbeständiges Gerät mit einer Klemmvorrichtung an der Seite, an der es an einem Infusionsständer befestigt werden kann. Wenn es an einen Infusionsständer montiert wird, kann es einfach oberhalb der 3M™ Bair Hugger™-Erwärmungseinheiten der Serie 500 oder 700 angebracht werden. Mit einem Tragegriff an der Oberseite lässt sich das Gerät leicht transportieren.

Auf der Vorderseite befindet sich:

- Eine alphanumerische Anzeige, die bei normaler Funktion die Heiztemperatur anzeigt. Im Falle einer zu hohen Temperatur, blinkt auf der Anzeige abwechselnd eine Temperatur von 48°C oder höher und das Wort „HI“ auf. Außerdem ertönt ein Alarmsignal. Im Falle einer Untertemperatur blinkt auf der Anzeige abwechselnd eine Temperatur von 33°C oder weniger und „LO“ auf.
- Eine Alarmlampe leuchtet auf, wenn eine zu geringe oder zu hohe Temperatur gemessen wird.

Einmalset für Ranger Spülflüssigkeitserwärmungssystem

Spülflüssigkeitserwärmungssets¹ umfassen eine Kassette, Schläuche, Anschlüsse, Durchflusskammer und Klemmen.



	Durchflussrate	Vorfüllvolumen	Länge der Patientenleitung
Spül-Set	0-867 ml/Min. ²	308 ml	213 cm

1. Zu den Gebrauchsanweisungen schlagen Sie in der mit jedem Einmalset mitgelieferten Anleitung nach.
2. Durch Schwerkraft, wenn der Beutel 100 cm oberhalb des Geräts angebracht ist.

Produktsicherheitsmerkmale des Modells 247

In der folgenden Tabelle sind die Merkmale für den Sicherheitsalarm der Ranger Flüssigkeitserwärmungseinheit beschrieben.

Alarmtyp	Sollwert	Indikation	Beschreibung
Primäres Übertemperatur-Alarmssystem	48°C	LED zeigt abwechselnd „HI“ und die Temperatur an, Alarmsignal ertönt, Alarmlampe blinkt.	Primärer Alarm: Das Alarmsignal ertönt, der Regler schaltet die Stromzufuhr zu den Heizelementen ab, bis die Temperatur unter 48°C fällt. Sobald die Temperatur der Heizelemente unter 48°C gefallen ist, werden der akustische und der visuelle Alarm abgeschaltet.
Unabhängiges Backup-Übertemperatur-Alarmssystem (Abschaltung).	50°C	LED zeigt die Temperatur an oder ist erloschen, Alarmsignal ertönt.	Primäre Störung. Temperatur steigt innerhalb weniger Sekunden auf 50°C. Das Backup-Sicherheitssystem wird bei 50°C aktiviert und der Strom zu den Heizelementen wird sofort abgeschaltet.
Untertemperaturalarm	33°C	LED zeigt „LO“ und die Temperatur an, Alarmsignal ertönt, Alarmlampe blinkt.	Die Temperatur der Heizelemente ist auf 33°C gefallen. Sobald die Temperatur über 33°C steigt, wird der Alarm abgeschaltet. Einheit weiterverwenden.

HINWEIS:

Der Unterschied bei den Abschaltpunkten des Übertemperatur-Alarmsystems zeigt keinen Unterschied in der Sicherheit an, sondern ist einfach das Ergebnis von engeren Controller-Toleranzen.

Das Ranger Spülflüssigkeitserwärmungssystem ist mit sehr engen Überwachungsmechanismen ausgestattet, um die Temperatur auf dem Sollwert von 41°C zu halten. Der Mikroprozessor-Controller misst die Temperatur in der Flüssigkeitsleitung innerhalb der Wärmeplatte vier Mal pro Sekunde, wodurch das Gerät sehr empfindlich auf Veränderungen in der Durchflussrate reagiert.

Bedienungsanleitung

Vorbereitung und Einrichtung der Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit

1. Die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit am Infusionsständer befestigen. Die Klemmvorrichtung am Infusionsständer gut festziehen.

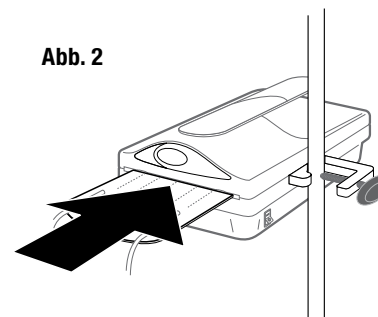
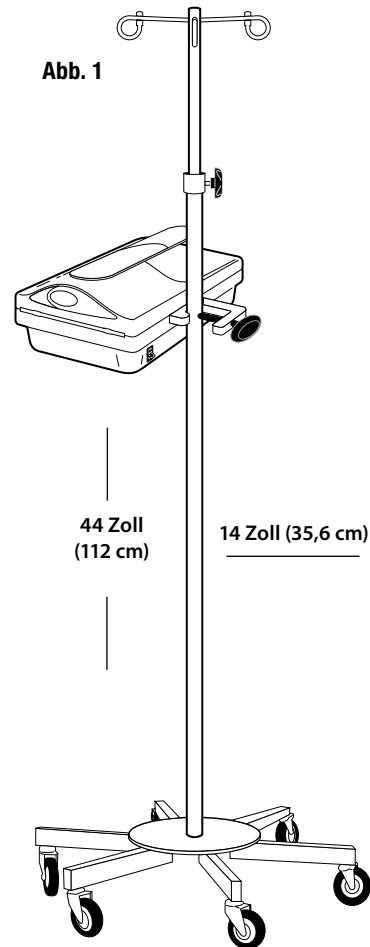
Achtung:

Um ein Umstürzen zu vermeiden, die Ranger Flüssigkeitserwärmungseinheit an einen Infusionsständer mit einem Radstand von mindestens 35,6 cm (14") nicht höher als 112 cm (44") anbringen. Nichtbeachtung kann das Produkt beschädigen (siehe Abbildung 1).

2. Schieben Sie die Spülflüssigkeitskassette in das Fach der Erwärmungseinheit. Die Kassette passt nur in einer Richtung in das Gerät (siehe Abbildung 2).
3. Befüllen Sie das Erwärmungsset. Weitere Informationen zur Befüllung des Sets finden Sie in der mit jedem Erwärmungsset mitgelieferten Anleitung.
4. Stecken Sie den Netzstecker in die entsprechende Steckdose. Schalten Sie das Gerät EIN. Nach ein paar Sekunden leuchtet die alphanumerische Anzeige. Es dauert weniger als 2 Minuten, um auf die Sollwert-Temperatur von $41^{\circ}\text{C} \pm 1$ zu erwärmen.
5. Mit dem Durchspülen beginnen. Wenn das Durchspülen abgeschlossen ist, das Erwärmungsset entfernen und entsprechend den Vorschriften Ihrer Einrichtung entsorgen.

Das Spülflüssigkeitserwärmungsset aus der Spülflüssigkeitserwärmungseinheit entfernen

1. Die proximal zur Flüssigkeitserwärmungskassette gelegene Einlassklemme schließen und alle distal zur Kassette liegenden Klemmen öffnen.
2. Das Erwärmungsset (falls zutreffend) von der Flüssigkeitsquelle trennen.
3. Aus dem Ende des Patientenschlauchs ein wenig Flüssigkeit laufen lassen, um den Druck in der Kassette zu verringern.
4. Das Erwärmungsset von der Erwärmungseinheit trennen und gemäß den Vorschriften Ihrer Einrichtung entsorgen.



Fehlersuche und -behebung

Zustand	Ursache	Abhilfe
Auf der Anzeige der Erwärmungseinheit wird nichts angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> Die Einheit ist nicht eingeschaltet oder das Netzkabel ist nicht oder an einem falschen Anschluss eingesteckt. Geräteausfall. 	<ul style="list-style-type: none"> Gerät einschalten. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in den entsprechenden Anschluss der Erwärmungseinheit eingesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass die Erwärmungseinheit an einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose angeschlossen ist. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von 3M Patient Warming in Verbindung.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Die Alarmlampe leuchtet auf und das Alarmsignal ertönt, auf der alphanumerischen Anzeige wird abwechselnd eine Temperatur von 48°C oder höher und das Wort „HI“ angezeigt.	<p>Vorübergehende Überhitzung aus folgenden Gründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eine extreme Veränderung der Durchflussrate ist aufgetreten (z. B. von 500 ml/Min. auf 0 ml/Min.). Die Einheit war eingeschaltet und hat die Solltemperatur erreicht, bevor die Erwärmungskassette eingelegt wurde. Die Flüssigkeiten waren auf über 42°C vorgewärmt, bevor sie durch die Erwärmungseinheit liefen. 	<ul style="list-style-type: none"> Freier Durchfluss zur Temperatursenkung. Die Alarme werden abgeschaltet, sobald die Temperatur auf unter 48°C fällt. Die Einheit ist betriebsbereit. Die Alarme werden abgeschaltet, sobald die Temperatur auf unter 48°C fällt. Die Einheit ist betriebsbereit. Die Einheit abschalten und den Netzstecker ziehen. Die Flüssigkeitszufuhr an den Patienten unterbrechen. Flüssigkeiten nicht erwärmen, bevor sie durch die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit geleitet worden sind.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Das Alarmsignal ertönt, die alphanumerische Anzeige und die Alarmlampe werden dunkel.	Ausfall des Controllers. Die Einheit hat einen Totalausfall.	Die Stromzufuhr zu den Heizelementen schaltet ab, wenn die Temperatur auf 50°C ansteigt. Die Einheit ausschalten und den Netzstecker ziehen. Den Einsatz der Einheit beenden. Das Einmalset entsorgen. Das Alarmsignal ertönt so lange, bis die Einheit vom Netz getrennt ist. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Patient Warming in Verbindung.

Zustand	Ursache	Abhilfe
<p>Die Einheit gibt ein Alarmsignal ab, kurz nachdem sie eingesteckt wurde (die Einheit muss nicht eingeschaltet sein, damit dies geschehen kann).</p> <p>Die Temperatur des Heizelements steigt auf 50°C und die Einheit schaltet sich automatisch ab, kurz nachdem sie eingesteckt wurde (die Einheit muss hierfür nicht eingeschaltet sein).</p>	Die Übertemperaturtest-Schraube auf der Unterseite der Einheit ist locker oder fehlt.	Vergewissern Sie sich, dass die Übertemperaturtest-Schraube ganz fest sitzt. Falls diese fehlt, die Einheit ausschalten und den Netzstecker ziehen. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Patient Warming in Verbindung.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Das Alarmsignal ertönt, aber die Erwärmungseinheit wurde ausgeschaltet.	Das unabhängige Backup-Sicherheitssystem wurde aktiviert.	Die Einheit vom Stromnetz trennen. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Patient Warming in Verbindung.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Die Erwärmungskassette kann nicht aus der Einheit entfernt werden.	<ul style="list-style-type: none"> Die Erwärmungskassette ist zu voll, Flüssigkeiten werden noch verabreicht oder die Klemme in der Nähe der Erwärmungskassette ist offen. Erwärmungseinheit befindet sich unterhalb der Patientenebene und verursacht dadurch übermäßigen Rücklaufdruck. 	<ul style="list-style-type: none"> Bevor Sie die Erwärmungskassette entnehmen, müssen Sie sicherstellen, dass die Klemme proximal von der Erwärmungskassette geschlossen ist und dass sie keine Flüssigkeiten mehr enthält, die in den Patienten laufen könnten. Die Einheit anheben, bis sie sich über der Patientenebene befindet.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Die Alarmlampe leuchtet auf und Alarmsignal ertönt, auf der alphanumerischen Anzeige wird abwechselnd eine Temperatur von 33°C oder kleiner und „LO“ angezeigt.	Untertemperaturen, die durch eine zu hohe Durchflussrate bei Benutzung von sehr kalten Flüssigkeiten oder durch ein defektes Heizelement/Relais verursacht werden.	Sobald die Temperatur über 33°C steigt, sollten die Alarme stoppen. Ertönen die Alarme weiterhin, die Einheit abschalten, von der Stromversorgung abtrennen und den Einsatz der Einheit beenden. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Patient Warming in Verbindung.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Alphanumerische Anzeige zeigt „Er 4“ oder „Open“ an.	Unterbrechung des Temperatursensoranschlusses.	Die Einheit nicht weiter einsetzen. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Patient Warming in Verbindung.

Zustand	Ursache	Abhilfe
Alphanumerische Anzeige zeigt „Er 5“ oder „Open“ an.	Elektrische Interferenz.	Die Einheit entfernen. Wenden Sie sich an einen Medizintechniker oder setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Patient Warming in Verbindung.

Wartung und Lagerung

Reinigung der Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit

Die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit nach Bedarf reinigen.



ACHTUNG

1. Zur Reduzierung von Gefahren durch Kreuzkontamination:
 - Die Reinigungshilfe reinigt nur oberflächlich, das Innere des Geräts wird weder desinfiziert noch sterilisiert.

HINWEIS

1. Zur Vermeidung einer Beschädigung des Geräts:
 - Die Erwärmungseinheit nicht in Reinigungs- oder Sterilisierungslösungen eintauchen. Die Einheit ist nicht flüssigkeitsdicht.
 - Erwärmungseinheit nicht mit Lösungsmitteln reinigen. Dies kann zu Schäden am Gehäuse, Etikett und den Komponenten im Inneren des Geräts führen.
 - Keine Instrumente aus Metall in die Erwärmungseinheit einführen.
 - Zum Reinigen der Heizplatten keine Scheuermittel oder Lösungen verwenden.
 - Ausgelaufene Flüssigkeit nicht im Inneren der Einheit antrocknen lassen, da dieses das Reinigen erschwert.

REINIGEN DER AUßENSEITE DER ERWÄRMUNGSEINHEIT:

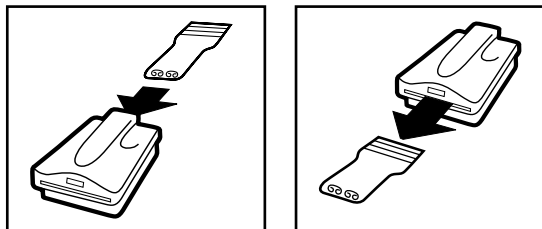
1. Die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit von der Stromquelle trennen.
2. Die Außenseite der Einheit mit warmem Seifenwasser, nicht scheuernden Reinigungslösungen, verdünnten Bleichmitteln oder kalten, sterilisierenden Mitteln reinigen. Keine Scheuermittel verwenden.
3. Mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen.

REINIGUNG DER HEIZELEMENTE:

Das Ranger Reinigungszubehör dient zur Reinigung der beiden Heizelemente der Erwärmungseinheit. Für die Verwendung der Reinigungshilfe muss die Erwärmungseinheit nicht auseinander gebaut werden.

VORGEHENSWEISE

1. Stecker der Spülflüssigkeitserwärmungseinheit abziehen.
2. Reinigungshilfe auseinander falten. Die Schaumstoffkissen mit einer nicht scheuernden Lösung, z. B. Alconox™ anfeuchten.
3. Reinigungshilfe in die Rückseite der Einheit einführen und bis zur Vorderseite durchziehen.
4. Reinigungshilfe mit Wasser ausspülen, Vorgang dreimal wiederholen. Reinigungshilfe nach den Vorschriften Ihrer Einrichtung entsorgen.
5. Einheit abwischen, um Restflüssigkeit zu entfernen.

**REINIGEN VON HARTNÄCKIGEN, EINGETROCKNETEN FLÜSSIGKEITEN:**

1. Eine nicht scheuernde Lösung ins Innere des Fachs der Erwärmungseinheit sprühen und 15-20 Minuten einwirken lassen.
2. Die Einheit mit der Reinigungshilfe reinigen.

HINWEIS: Die oberen Kanäle können mit einem metallfreien Instrument (z. B. Wattestäbchen) gereinigt werden. Falls die Einheit nicht richtig gereinigt werden kann, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M Patient Warming.

Aufbewahrung

Bei Nichtgebrauch alle Komponenten kühl und trocken aufbewahren.

Wartung

Die Ranger Spülflüssigkeitserwärmungseinheit besitzt keine Teile, die vom Anwender gewartet werden könnten. Servicearbeiten müssen von 3M Patient Warming oder einem befugten Servicetechniker ausgeführt werden.

Für Informationen hinsichtlich der Wartung rufen Sie den technischen Kundendienst von 3M Patient Warming unter 800-733-7775 oder 952-947-1200 an.

Alconox ist eine Marke von Alconox, Inc.

Technische Daten

Geräteigenschaften

ERWÄRMUNGSEINHEIT

4,5 Zoll Höhe (11 cm) x 7,5 Zoll Breite (19 cm) x 10 Zoll Länge (25 cm);

Gew.: 7 Pfund 7 Unzen (3,4 kg)

ZERTIFIZIERUNGEN

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

KLASSIFIZIERUNG

MEDIZINTECHNIK - ALLGEMEINE MEDIZINISCHE AUSRÜSTUNG NUR IM HINBLICK AUF STROMSCHLAG, FEUER UND MECHANISCHE GEFAHREN ENTSPRECHEND UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, Nr.601.1; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 Nr. 60601-1:08; Kontrollnr. 4HZ8



Klassifiziert nach den Richtlinien IEC 60601-1 (und anderen nationalen Versionen der Richtlinien) als Klasse I, Typ B, Normalgerät, Dauerbetrieb. Klassifiziert durch Underwriters Laboratories Inc. im Hinblick auf Stromschlag, Feuergefahr und mechanische Gefahren, in Übereinstimmung mit IEC 60601-1 und den Kanadischen/CSA C22.2 No. 601.1 Richtlinien. Klassifiziert nach der Medizinprodukterichtlinie als Gerät der Klasse IIb.

Eigenschaften der Stromversorgung

EINGANGSSPANNUNG

100-120 oder 220-240 VAC

BETRIEBSFREQUENZ

100-120 VAC, 50/60 Hz

220-240 VAC, 50/60 Hz

MAXIMALE HEIZLEISTUNG

900 W

SICHERUNG ÜBERTEMPERATUR

2 x T10A-H (250V) für 100-120 VAC

2 x T6.3A-H (250V) für 220-240 VAC

SICHERUNGSTYP

Verzögert, Hochleistung

Leckstrom

Erfüllt die Anforderungen für Leckströme gemäß UL/IEC 60601-1.

Umgebungsbedingungen

BETRIEBSTEMPERATURBEREICH

15°C bis 40°C

LAGERUNGSTEMPERATURBEREICH

-20°C bis 45°C

BETRIEBSFEUCHTIGKEIT

10 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

BEREICH DES ATMOSPHÄRISCHEN DRUCKS

50 kPa bis 106 kPa

Temperatureigenschaften

SOLLTEMPERATUR

41°C

ÜBERTEMPERATURALARM

48°C

UNTERTEMPERATURALARM

33°C

AUTOMATISCHE UNTERBRECHUNG BEI

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