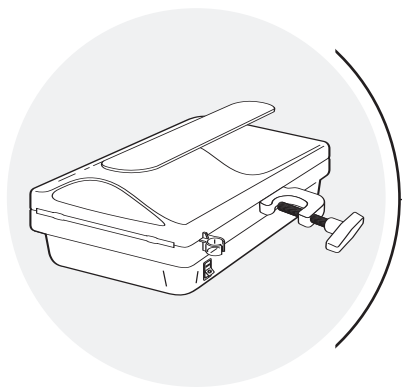




Ranger^{*}
Blood/Fluid Warming System

Eingangsgerätetest

- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel des Ranger-Gerätes eingesteckt ist.
- Wenn die Erdung überprüft wird, das Testgerät am Schraubengewinde der Infusionsstangenklemme oder am Potentialausgleichsstift an der Rückseite des Gerätes anklemmen. Die Klemme sollte ordnungsgemäß festgezogen werden.
- Während des Versands, kann dieses Gerät manchmal extremen Temperaturen ausgesetzt sein. Daher kann es bis zu 20 min dauern, bis es wieder eine normale Betriebstemperatur erreicht hat. Das Ranger-Gerät bei Zimmertemperatur lagern, damit es sich vor dem Einsatz oder dem Testen ausgleichen kann.

Ranger

Blut- / Flüssigkeitswärmeset

Inhaltsverzeichnis

Technischer Kundendienst und Bestellannahme	2
Einführung	3
Indikationen	3
Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	3
Vor der Gerätewartung	3
Wartungsanweisungen	4
Reinigung des Ranger Wärmegerätes	4
Testen der Betriebstemperatur	5
Testen der Alarme	6
Testen des Überhitzungsalarms	6
Testen des Unterkühlungsalarms	7
Ersetzen der Sicherung	8
Fehlersuche	9
Technische Daten	11
Einsenden des Wärmegerätes zur Wartung	12
Definition der Symbole	12

Technischer Kundendienst und Bestellannahme

Technischer Kundendienst, Vereinigte Staaten, weltweit

TEL: +1-952-947-1200

1-800-733-7775 (Gebührenfreinummer innerhalb der USA)

Bestellannahme

TEL: +1-952-947-1200

1-800-733-7775 (Gebührenfreinummer innerhalb der USA)

FAX: +1-952-947-1400

Innerhalb Europas:

TEL: +49-4154-9934-0

FAX: +49-4154-9934-20

0800-100-1236 (Gebührenfrei innerhalb Deutschlands)

Reparaturen und Produktrückgabe im Rahmen der Garantie

Ersatzteile zur Behebung eines Problems werden kostenlos geliefert. Zur Rückgabe eines Gerätes an Arizant Healthcare 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. Ein Versandkarton wird Ihnen, wenn nötig, kostenlos zugeschickt. Innerhalb von fünf (5) Arbeitstagen nach Erhalt Ihres Gerätes schicken wir es gewartet zurück. Bitte rufen Sie Ihren örtlichen Händler oder Vertreter an und erkundigen Sie sich nach Leihgeräten während Ihr Gerät repariert wird.

Technische Hilfe per Telefon

Bitte vergessen Sie nicht, dass Sie uns bei einem Anruf die Seriennummer Ihres Geräts mitteilen müssen. Das Etikett mit der Seriennummer ist auf der Unterseite des Wärmegerätes angebracht.

Einleitung

Das Ranger Blut-/Flüssigkeitswärmeset besitzt ein Wärmegerät, das auf der Trockenwärmeübertragung basiert und Einweg-Flüssigkeits- und -Irrigationssets benutzt. Das Ranger Wärmegerät dient dem Aufwärmen von Blut, Blutprodukten und Flüssigkeiten und liefert dies mit einer Durchflussgeschwindigkeit von KVO bis 500 ml/min. Bei dieser Durchflussgeschwindigkeit hält das Gerät Auslauftemperaturen der Flüssigkeiten von 33 °C to 41 °C aufrecht. Es dauert weniger als 2 Minuten, um eine Aufwärmung auf den Temperatursollwert von 41 °C zu erreichen.

Zu den Einwegsets gehören Infusions-Blut-/Flüssigkeitssets für Standarddurchlaufgeschwindigkeiten und Anwendungen mit hoher Durchlaufgeschwindigkeit und ein Irrigationsset für Patientenleitungen mit Durchlaufgeschwindigkeiten von bis zu 30 l/h. Einwegsets sind steril (die Flüssigkeitsbahnen, außer wenn etwas anderes angegeben wird), ohne Latex und für den Einmalgebrauch (außer, wenn etwas anderes angegeben wird, d.h. 24601, 24602).

Das Ranger Wärmegerät sollte an einer Infusionsstange befestigt werden. Mit einem Griff an der Oberseite des Gerätes kann das Gerät leicht transportiert werden. Wenn das Gerät an einer Infusionsstange befestigt ist, passt es leicht über ein Bair Hugger*-Wärmegerät.

Indikationen

Das Ranger Blut-/Flüssigkeitswärmeset dient dem Anwärmen von Blut, Blutprodukten und Flüssigkeiten.



Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

ACHTUNG! LEBENSGEFAHR!

Explosionsgefahr Nicht im Bereich von entflammbaren Anästhetika verwenden.

VORSICHT

- Gefährliche elektrische Spannung. Das Gehäuse des Wärmegerätes nicht öffnen.
- Es dürfen keine Komponenten anderer Hersteller mit dem Ranger Wärmegerät bzw. den Ranger Einwegsets verwendet werden. Andernfalls kann es zu Verbrennungen, Verletzungen durch Kurzschlüsse bzw. zu Geräteschäden kommen.
- Nie Flüssigkeiten infundieren, wenn sich Luftblasen in der Flüssigkeitsleitung befinden. Andernfalls kann zu einer Luftembolie kommen.
- Die Benutzung des Gerätes einstellen, wenn der Überhitzungsalarm nicht abgestellt werden kann und die Temperatur nicht zum Temperatursollwert zurückkehrt. Sofort den Flüssigkeitsfluss stoppen und das Einwegset entsorgen. Das Wärmegerät von einem Fachmann testen lassen oder den Kundendienst von Arizant Healthcare* anrufen.

ACHTUNG

- Das Blut-/Flüssigkeitswärmegerät nicht in Flüssigkeit eintauchen. Mit einem sauberen, leicht angefeuchteten Lappen abwischen.
- Um ein Umkippen zu vermeiden, das Ranger Wärmegerät an einem Infusionsständer mit einem Mindestraddurchmesser von 35,6 cm und einer Maximalhöhe von 112 cm befestigen. Andernfalls kann es zu Geräteschäden oder Trauma am Kathetereinlass kommen.

Vor der Gerätewartung

Alle Reparaturen, Kalibrierungen und Wartungen dieses Gerätes müssen von Arizant Healthcare Inc. oder einem qualifiziertem Fachmann durchgeführt werden. Arizant Healthcare Inc. übernimmt keine Verantwortung für die Zuverlässigkeit, Funktion oder Sicherheit des Geräts, wenn:

- Veränderungen oder Reparaturen von nicht qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden
- das Gerät nicht gemäß den Anleitungen im Betriebshandbuch verwendet wird
- das Gerät in einer Umgebung verwendet wird, die nicht den elektrischen und Erdungsanforderungen genügt.

Wartungsanweisungen

Reinigen des Ranger Wärmegerätes

Das Ranger Gerät bei Bedarf reinigen.

ACHTUNG

- Das Wärmegerät nicht in Reinigungs- oder Sterilisationslösung eintauchen. Das Gerät ist nicht flüssigkeitsdicht.
- Das Wärmegerät nicht mit Lösungsmitteln reinigen. Dies kann zu Schäden an der äußeren Hülle, dem Etikett oder den eingebauten Teilen führen.

REINIGEN DES ÄUßEREN DES WÄRMEGERÄTES:

1. Den Gerätestecker des Ranger Wärmegeräts aus der Steckdose ziehen.
2. Die Außenseite des Gerätes mit warmem, seifigen Wasser, abriebfester Reinigungslösung, verdünnter Chlorbleiche oder kaltem Desinfektionsmittel abreiben. Keine abreibenden Materialien verwenden.
3. Mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen.

REINIGEN DER HEIZPLATTEN:

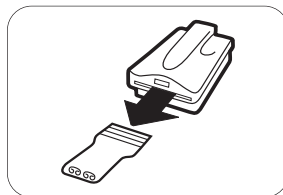
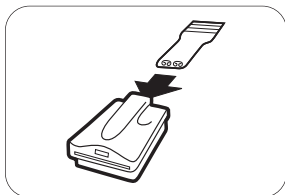
Das Ranger Reinigungswerkzeug dient der Reinigung beider Wärmeplatten des Wärmegerätes. Es ist nicht erforderlich das Wärmegerät auseinander zu nehmen, um das Werkzeug zu benutzen.

ACHTUNG

- Keine Metallinstrumente in das Wärmegerät einführen. Dies kann zu Schäden an den Heizplatten führen.
- Keine abreibenden Materialien oder Lösungen zum Reinigen der Heizplatten benutzen.
- Kein Verschütten zum Trocknen innerhalb des Gerätes erlauben, da dies das Reinigen des Gerätes erschweren kann.
- Das Reinigungswerkzeug bietet nur eine oberflächliche Reinigung. Das Innere des Gerätes wird damit weder desinfiziert noch sterilisiert.

VORGEHENSWEISE

1. Den Stecker des Wärmegerätes aus der Steckdose ziehen.
2. Das Reinigungsgerät auseinanderfalten. Die Schaumstoffposter mit einer nicht abreibenden Lösung, wie z.B. dem Reinigungsmittel Alconox®, befeuchten.



3. Das Werkzeug an der Hinterseite des Gerätes einführen und nach vorne herausziehen.
4. Das Werkzeug mit Wasser abspülen und 3 Mal wiederholen. Das Werkzeug gemäß den krankenhausblichen Verfahren entsorgen.
5. Das Gerät abwischen, um die überschüssige Flüssigkeit zu entfernen.

REINIGEN HARTNÄCKIGER, ANGETROCKNETER FLÜSSIGKEITEN:

1. Eine nicht abreibende Lösung in den Schlitz des Wärmegerätes sprühen und 15-20 Minuten einziehen lassen.
2. Das Gerät mit dem Reinigungswerkzeug reinigen.

ZU BEACHTEN: Sie können die oberen Rillen mit einem nicht metallischen Instrument, wie z.B. einem Wattestäbchen, reinigen.. Wenn Sie nicht in der Lage sind, das Gerät angemessen zu reinigen, rufen Sie den Kundendienst von Arizant Healthcare an.

°Alconox ist ein eingetragenes Warenzeichen von Alconox, Inc.

Testen der Betriebstemperatur

Die Überprüfung der Betriebstemperatur sollte entweder mindestens alle 6 Monate durchgeführt werden oder gemäß dem krankenhausüblichen Verfahren.

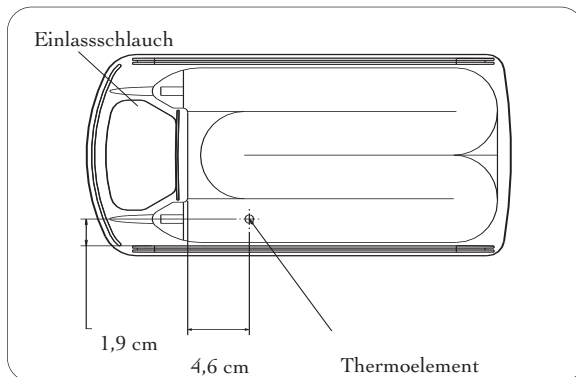
ACHTUNG

Temperatureinstellungen können am Ranger Wärmegerät nicht vorgenommen werden. Wenn die getestete Temperatur außerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerten liegt, den Kundendienst von Arizant Healthcare benachrichtigen.

WERKZEUGE UND GERÄTE

- Thermoelement: 0,0127-Drähte oder kleiner
- Kalibrierter Thermoelement-Temperaturmonitor
- Aluminiumband
- Infusionsbeutel mit Kochsalzlösung der Zimmertemperatur hat

VORGEHENSWEISE



1. Das Thermoelement außen auf eine Seite der Ranger Wärmekassette aufkleben. Die richtige Position des Thermoelementes können Sie der vorausgehenden Abbildung entnehmen.
2. Die Wärmekassette in den Schlitz des Ranger Wärmegerätes einschieben.
3. Mit Flüssigkeit die Zimmertemperatur hat, die Kassette gerade soweit vorfüllen, bis Flüssigkeit aus dem Patientenende fließt. Die weiße Klemme abklemmen, um den Fluss zu stoppen.

ZU BEACHTEN: Um die richtigen Resultate zu erzielen, müssen die Flüssigkeiten in den Einlassschlauch, NICHT den Auslassschlauch verabreicht werden.

4. Den Ranger auf EIN stellen und 5 Minuten lang aufwärmen lassen. Die Ranger Anzeige sollte $41^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$ anzeigen. Die Temperatur am Temperaturmonitor des Thermoelementes beachten. Wenn die Temperaturanzeige nicht $41^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$ anzeigt, den Kundendienst von Arizant Healthcare benachrichtigen.

ZU BEACHTEN: DIE MEISTEN DIGITALEN THERMOMETER HABEN EINE TOLERANZ VON $\pm 1^{\circ} \text{C}$.

Testen der Alarme

Die Alarmüberprüfung sollte mindestens alle 6 Monate durchgeführt werden oder nach den krankenhausblichen Verfahren.

ÜBERPRÜFEN DES ÜBERHITZUNGSALARMS (43°- UND 46 °C-ALARMPUNKTE)

WERKZEUGE UND GERÄTE

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Infusionsflüssigkeit bei Zimmertemperatur lagern.
- 1 Ranger Wärmekassette mit Standarddurchfluss, die mit einem Thermoelement instrumentiert ist (siehe Seite 5 für Anleitungen).
- Kalibrierter Thermoelement-Temperaturmonitor

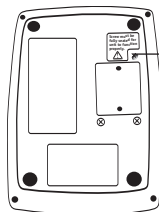
Vor dem Testen durchlesen: Der Test des Überhitzungsalarms versetzt den Ranger in einen Überhitzungstestmodus, indem manuell das primäre Kontrollsystem übersteuert wird und die Heizelemente angestellt werden. Das Ranger System reagiert sehr schnell auf Wärmeinput, daher sind die Testverfahren technisch empfindlich. Lesen Sie die Anweisungen gründlich durch, bevor Sie mit diesen Tests beginnen.

Der erste Alarmpunkt liegt bei 43 °C. Er weist warnend auf die steigenden Temperaturen hin (siehe Schritt 5). Beim sekundären Alarmsollwert 46 °C, schaltet das Gerät die Stromzufuhr zu den Heizelementen ab (Schritte 6-8). Bitte beachten Sie, dass aufgrund der Toleranzstaffelung zwischen den verschiedenen Systemen und der schnellen Reaktion des Heizelementes, der sekundäre Alarmsollwert zwischen 45° - 49 °C liegen kann.

6

TESTABLAUF

1. Das Ranger Wärmegerät einstellen und das Gerät auf der normalen Betriebstemperatur (40° - 41 °C) 30 min lang stabilisieren lassen.
2. Die instrumentierte Wärmekassette in den Ranger einsetzen.
3. Die Wärmekassette mit Infusionslösung, die Zimmertemperatur hat, vorlaufen lassen. Wenn die Flüssigkeit vorgelaufen ist, den Auslaufschlauch abklemmen, um den Durchfluss zu stoppen.
4. Das Thermoelement mit dem kalibrierten Thermoelement-Temperaturmonitor verbinden, um zu bestätigen, dass die Temperatur des Wärmegerätes sich auf der normalen Betriebstemperatur stabilisiert hat.
5. Langsam die Überhitzungsschraube auf der Unterseite des Rangers (siehe Abbildung unten) lösen. Wenn das Heizelement 43 °C erreicht, ertönt ein hörbarer Alarmton, die Alarmleuchte leuchtet auf und die Anzeige beginnt abwechseln „HI“ und die Plattentemperatur anzuzeigen.



Wichtiger Hinweis: Schritte 6 bis 8 hängen in hohem Maße voneinander ab. Sie sollten daher alle Schritte durchgelesen haben, bevor Sie mit dem Alarm-Test beginnen. Neuere Ranger Geräte oder Geräte, die mit einer neuen Alarm-Leiterplatte ausgestattet wurden, werden anders getestet, als die älteren Geräte. Die Schritte 6a und 6b helfen Ihnen herauszufinden, mit welchem Typ sie arbeiten. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass sich weder die Alarmfunktion noch die Leistungsfähigkeit des Ranger Systems geändert haben, anders ist lediglich der Testmechanismus.

6. Die Überhitzungsschraube auf der Unterseite des Rangers entfernen.

- 6a). Wenn die Temperaturanzeige **langsam auf den Alarmpunkt (44°-46 °C) steigt und sich stabilisiert**, die Schraube ersetzen, den Ranger abstellen und den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen, um den Alarm abzuschalten. Das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden, nachdem es auf die normale Betriebstemperatur (ca. 20-30 Minuten) abgekühlt ist. Zu beachten: Am Alarmpunkt ertönt ein hörbarer Alarmton, die Alarmleuchte leuchtet auf und die alphanumerische Anzeige beginnt abwechseln „HI“ und die Plattentemperatur anzuzeigen.
- 6b). Wenn die Temperaturanzeige **sehr schnell auf 49 °C oder höher steigt**, die Schraube wieder einsetzen, den Ranger abstellen und den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen, um den Alarm abzuschalten. Das Gerät auf die normale Betriebstemperatur (ca. 20-30 Minuten) abkühlen lassen, dann mit der Überprüfung gemäß den Schritten 7 und 8 fortfahren.

7. Die Überhitzungsschraube auf der Unterseite des Rangers **langsam lösen**. Auf ein leichtes Klicken achten, wenn sich der Mikroschalter öffnet. **Drehen Sie die Überhitzungsschraube nicht weiter, sobald Sie ein Klicken hören.** Das Gerät befindet sich jetzt im Überhitzungstestmodus.

8. Achten Sie auf die alphanumerische Anzeige. Wenn das Gerät eine Temperatur von 44 °C erreicht, schnell die Überhitzungsschraube anziehen. Achten Sie auf das Klicken des Leistungsrelais zwischen 45-49 °C (Wenden Sie sich der vorderen Anzeige zu und fassen Sie die untere linke Ecke des Gerätes an, dann können Sie das Klicken fühlen. Dies signalisiert, dass die Elektrizitätszufuhr zum Heizelement abgeschaltet wurde. Der Überhitzungsalarm ertönt, die Alarmleuchte leuchtet auf und die alphanumerische Anzeige beginnt abwechseln „HI“ und die Plattentemperatur anzuzeigen. Achten Sie auf den Temperaturmonitor des Thermoelements, um festzustellen, wenn die Gerätetemperatur sich stabilisiert hat (ca. 1 Minute). Die Temperaturanzeige auf dem Monitor sollte ihren Höchststand zwischen 45-49 °C erreichen.

- Wenn Sie das Klicken des Leistungsrelais festgestellt haben, mit Schritt 9 fortfahren.
- Wenn Sie das Klicken des Leistungsrelais nicht festgestellt haben, befolgen Sie bitte diese Anweisungen. Wenn sich die Temperatur stabilisiert hat (hat ihren Höchststand erreicht und beginnt zu fallen), langsam die Überhitzungsschraube lösen. 1-2 Sekunden warten, bevor die Überhitzungsschraube schnell festgezogen wird. Wiederholen, bis das Klicken des Leistungsrelais bestätigt wird.

Zu beachten: Wenn die Temperaturanzeige auf dem Temperaturelement-Monitor 49 °C während des Tests überschreitet, die Überhitzungstestschraube auf der Unterseite des Rangers festschrauben, den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen und kalte Flüssigkeit durch die Wärmekassette laufen lassen. So kühlt sich das Gerät wieder auf die normale Betriebstemperatur ab. Wenn sich die Temperatur auf unter 41 °C stabilisiert hat, den Test ab Schritt 7 wiederholen. Wenn beim zweiten Test wieder 49 °C überschritten wird, den technischen Kundendienst von Arizant Healthcare benachrichtigen. Wenden Sie sich an eine der folgenden Stellen: Vereinigte Staaten, weltweit: +1-952-947-1200 oder 800-733-7775 (gebührenfrei in den USA); Bestellannahme: TEL: +1-952-947-1200, 800-733-7775 (gebührenfrei in den USA); FAX: +1-952-947-1400. Innerhalb Europas - Technischer Kundendienst: TEL: +49-4154-9934-0, FAX: +49-4154-9934-20, gebührenfrei in Deutschland: 0800-100-1236.

9. Die Überhitzungsschraube fest anziehen, den Ranger abstellen und den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen, um den Alarm abzuschalten. Das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden, nachdem es auf die normale Betriebstemperatur (ca. 20-30 Minuten) abgekühlt ist.

ÜBERPRÜFEN DES UNTERKÜHLUNGSSALARMS

Sie können diesen Testvorgang direkt nach der Überprüfung des Überhitzungsalarms durchführen. Nur der sichtbare Alarm kann bestätigt werden, der hörbare Alarm wird während des gesamten Testverfahrens ertönen.

WERKZEUGE UND GERÄTE

- Thermoelement: 0,0127 cm-Drähte oder kleiner
- Kalibrierter Thermoelement-Temperaturmonitor
- Der Infusionsbeutel enthält Kochsalzlösung, die eine Temperatur von 33 °C hat.

VORGEHENSWEISE

1. Bestätigen Sie, dass der 46 °C-Alarm ordnungsgemäß funktioniert. Der Überhitzungstest stellt die Heizelemente ab. **DEN GERÄTESTECKER ZU DIESEM ZEITPUNKT NICHT AUS DER STECKDOSE ZIEHEN.** Die Überhitzungs-Testschraube nicht wieder festziehen.
2. Die Flüssigkeitswärmekassette mit kaltem Wasser ausspülen, bis die Temperaturanzeige auf oder unter 33 °C fällt. Dieser Temperaturabfall löst den Untertemperaturalarm aus. Die alphanumerische Anzeige beginnt abwechselnd „LO“ und die gemessene Temperatur anzuzeigen. Es ist möglich, dass Sie ein leichtes Stottern wahrnehmen, wenn die Temperatur die Alarmpunkte bei 43 °C und wieder bei 33 °C unterschreitet.
3. Um den Alarm abzustellen, den Gerätestecker 5 Minuten lang aus der Steckdose ziehen. Die Überhitzungsschraube festziehen, bevor die Einheit zur Wartung zurückgeschickt wird.

Austauschen der Leistungssicherung

Die Leistungssicherungen befinden sich im Netzgerät.

WERKZEUGE UND GERÄTE

- Kleiner Schlitzschraubendreher

VORGEHENSWEISE

1. Den Gerätestecker des Wärmegeräts aus der Steckdose ziehen.
2. Das Stromkabel entfernen.
3. Den Schraubkopf im Netzgerät lokalisieren.
4. Einen kleinen Schraubendreher benutzen, um den Schraubkopf aus dem Netzgerät zu entfernen.
5. Die durchgebrannte Sicherung aus dem Schraubkopf entfernen und mit einer neuen Sicherung (wie aufgezeigt) ersetzen.
6. Den Schraubkopf wieder in das Netzgerät setzen.
7. Das Stromkabel wieder verbinden.
8. Den Gerätestecker des Wärmegeräts wieder in die Steckdose stecken.
9. Das Gerät einstellen und den normalen Betrieb bestätigen.
10. Die durchgeführte Wartungsmaßnahme vermerken.

Problembehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Auf dem Anzeigefeld des Wärmegerätes wird nichts angezeigt.	•Das Gerät ist nicht angestellt, bzw. der Gerätestecker ist nicht in eine Steckdose oder in eine nicht geeignete Steckdose eingesteckt. •Geräteversagen	•Das Gerät einschalten. Sicherstellen, dass das Stromkabel in das Netzgerät der Wärmeeinheit eingesteckt ist. Darauf achten, dass das Wärmegerät in eine ausreichend geerdete Steckdose eingesteckt ist. •Den Kundendienst von Arizant Healthcare anrufen.
Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Alarmanzeige leuchtet auf und ein Alarmton ertönt. Die alphanumerische Anzeige zeigt abwechselnd eine Temperatur von 43 °C oder höher und das Wort "HI" an.	Vorübergehende Überhitzung aufgrund folgender Ursachen: •Eine extreme Veränderung der Durchflussrate trat auf (z.B. von 500 ml/min zu einem Durchflussstop) •Das Gerät war angestellt und erreichte den Temperatureinstellungspunkt bevor die Wärmekassette eingesetzt war. •Die Flüssigkeiten waren auf über 42 °C vorgewärmt, bevor Sie durch das Wärmegerät liefen.	•Durchfluss öffnen, um die Temperatur zu reduzieren. Der Alarm erlischt, wenn die Anzeige 41 °C anzeigt. Das Gerät ist betriebsbereit. •Die Alarme erlöschen, wenn die Anzeige 41 °C anzeigt. Das Gerät ist betriebsbereit. •Das Gerät ausschalten. Die Flüssigkeitsinfusion unterbrechen. Die Flüssigkeiten nicht anwärmen, bevor sie durch den Ranger infundiert werden.
Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Alarmton ertönt, alphanumerische Anzeige und Alarmanzeige erlöschen.	Versagen des Hauptreglers. Das Gerät ist betriebsunfähig.	Die Stromzufuhr zu den Heizplatten wird unterbrochen, wenn die Temperatur auf 46 °C ansteigt. Das Gerät ausstellen und den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen. Die Benutzung des Gerätes einstellen. Das Einwegset entsorgen. Alarm ertönt weiter, so lange bis der Gerätestecker aus der Steckdose gezogen wird. Rufen Sie den Kundendienst von Arizant Healthcare an.

Symptom

- Der Gerätealarm ertönt, kurz nachdem der Gerätestecker in die Steckdose gesteckt wurde (das Gerät muss nicht eingestellt sein, damit dieses Symptom auftritt.)
- Die Temperatur des Heizelementes steigt auf 46 °C, und das Gerät schaltet sich kurz nachdem der Gerätestecker in die Steckdose gesteckt wurde, ab (das Gerät muss nicht eingestellt sein, damit dieses Symptom auftritt).

Mögliche Ursache

Die Testschraube auf der Unterseite des Gerätes ist lose oder fehlt.

Abhilfe

Darauf achten, dass die Testschraube vollständig angezogen ist. Wenn sie fehlt, das Gerät ausstellen und den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen. Rufen Sie den Kundendienst von Arizant Healthcare an.

Symptom

Der Alarm ertönt, aber das Gerät ist ausgeschaltet.

Mögliche Ursache

Das unabhängige Ersatz-Sicherungssystem wurde aktiviert.

Abhilfe

Den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen. Den Kundendienst von Arizant Healthcare anrufen.

Symptom

Die Wärmekassette kann nicht aus dem Gerät entnommen werden.

Mögliche Ursache

- Die Wärmekassette ist zu voll, Flüssigkeiten werden noch immer infundiert oder die Klemme am Einlassschlauch der zur Wärmekassette führt, ist offen.

Abhilfe

- Sicherstellen, dass die Flüssigkeit aus der Wärmekassette abgelassen wurde, bevor die Kassette herausgenommen wurde, dass keine Flüssigkeiten mehr infundiert werden, und dass die Klemme am Einlassschlauch der zur Wärmekassette führt, geschlossen ist.

- Das Wärmegerät ist unter der Höhe des Patienten; so entsteht ein übermäßiger Rückdruck.

- Das Gerät über die Höhe des Patienten anheben.

Symptom

Alarmanzeige leuchtet auf und ein Alarmton ertönt, die alphanumerische Anzeige zeigt abwechselnd eine Temperatur von 33 °C oder niedriger und das Wort "LO" an.

Mögliche Ursache

Unterkühlungssymptom oder fehlerhaftes Heizelement/Relais.

Abhilfe

Der Alarm sollte beendet werden, wenn die Temperatur 33 °C übersteigt. Wenn der Alarm weiter ertönt, den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen und den Betrieb einstellen. Den Kundendienst von Arizant Healthcare anrufen.

Symptom

Alphanumerische Anzeige zeigt „Er 4“ oder „Open“ [offen] an.

Mögliche Ursache

Offener Draht am Temperatursensor.

Abhilfe

Das Gerät nicht benutzen. Den Kundendienst von Arizant Healthcare anrufen.

Symptom

Alphanumerische Anzeige zeigt „Er 5“ oder „Open“ [open] an.

Mögliche Ursache

Elektrische Störungen.

Abhilfe

Das Gerät entfernen. Wenden Sie sich an einen Fachmann oder rufen Sie den Kundendienst von Arizant Healthcare an.

Technische Angaben

Abmessungen und Gewichte

WÄRMEGERÄTE

11 cm hoch x 19 cm breit x 25 cm lang, Gewicht: 3,4 kg

KLASSIFIKATION

Eingestuft unter Richtlinie IEC 601-1 (und anderen nationalen Versionen dieser Richtlinie) als Gerät der Klasse I, Typ B, Normalgerät. Nicht geeignet für den Einsatz im Bereich von entflammbaren Anästhetika oder Distickstoffmonoxid. Klassifikation durch Underwriters Laboratories Inc. nur hinsichtlich elektrischen Schocks, Feuer und mechanischen Gefahren, gemäß UL 60601-1 und gemäß der kanadischen/CSA C22.2 No. 601.1

Elektrische Eigenschaften

EINGANGSSPANNUNG

100-120 oder 220-240 VAC

BETRIEBSFREQUENZ

100-120 VAC, 50/60 Hz

220-240 VAC, 50/60 Hz

MAXIMALE HEIZKRAFT

900 W

NENNLEISTUNG DER SICHERUNG

100-120 V Gerät: 250V, T10A

220-240 V Gerät: 250V T6.3A

Temperatureigenschaften

TEMPERATURSOLLWERT

41 °C

ÜBERHITZUNGSSALARM

43 °C

UNTERKÜHLUNGSSALARM

33 °C

ÜBERHITZUNGSSPERRE

46 °C

VERLUSTSTROM

Entspricht den gesetzlichen Verluststrom-Vorschriften gemäß UL 60601-1 und IEC 601-1.

Umweltbedingungen

BETRIEBSTEMPERATURBEREICH

15 °C bis 40 °C (59° bis 104°F)

LAGERUNGSTEMPERATURBEREICH

-20 °C bis 45 °C (-4° bis 105°F)

FEUCHTIGKEIT BEIM BETRIEB

10 bis 85 % RH, nicht kondensierend

ATMOSPHERISCHER DRUCKBEREICH

50 kPa bis 106 kPa

Einsenden des Wärmegerätes zur Wartung

Rufen Sie den Kundendienst von Arizant Healthcare an, um eine Rückgabe-Autorisationsnummer (RA) und einen Karton zum Einsenden zu erhalten. Der Arizant Healthcare-Kundendienst ist wie folgt zu erreichen: Vereinigte Staaten, Weltweit — technischer Kundendienst: +1-952-947-1200, 800-733-7775 (gebührenfrei innerhalb der USA); Bestellannahme: TEL: +1-952-947-1200, 800-733-7775 (gebührenfrei innerhalb der USA), FAX: +1-952-947-1400. Innerhalb Europas — technischer Kundendienst TEL: +49-4154-9934-0, FAX: +49-4154-9934-20, Gebührenfrei innerhalb Deutschlands: 0800-100-1236.

Symbole



EIN



AUS



Sicherung



Achtung — beiliegende Unterlagen lesen



Nicht explosionsgeschützt



Typ B — Stromführende Teile



Spannung, Wechselstrom (AC)



Ranger*
Blood/Fluid Warming System



Arizant Healthcare Inc.
10393 West 70th Street, Eden Prairie, MN 55344 USA
TEL 952-947-1200 • 800-733-7775
FAX 952-947-1400 • 800-775-0002
www.arizanthealthcare.com

Authorized Representative in the European Community (as defined in Article 14 of the Medical Device Directive: 93/42/EEC): Actamed Limited, Calder Island Way, Wakefield, WF2 7AW, United Kingdom
Tel (44) 1924 200550 • Fax (44) 1924 200518

*Ranger, Bair Hugger, Arizant, bright ideas that work, and the Bair Hugger and Arizant logos are trademarks of Arizant Healthcare Inc., registered or pending in the U.S. Patent & Trademark Office and in other countries.

©2003-2004 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.
241456A 12/04
U.S. Patent: 6,464,666. Other patents pending.