

3M

Ranger™
Pressure Infusor
Model 145
Operator's Manual

Deutsch

43

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Technischer Service und Bestellungen	47
Technischer Service	47
USA	47
Bestellungen	47
USA	47
Ordnungsgemäßer Einsatz und Wartung	47
Anrufen des technischen Services	47
Wartung	47
Kapitel 2: Einleitung	49
Anwendungsgebiete	49
Erklärung der Symbole	49
Erklärung der Hinweisschilder	50
Produktbeschreibung	52
Anzeige des Druckinfusors	53
Kapitel 3: Bedienungsanleitung	55
Befestigung des Druckinfusors am Infusionsständer	55
Befüllen und unter Druck setzen der Infusoren	56
Auswechseln eines Flüssigkeitsbeutels	56
Kapitel 4: Fehlersuche und -behebung	57
Standby-/EIN-Modus	57
Druckinfusor	58
Kapitel 5: Wartung und Lagerung	59
Reinigen der Ranger Druckinfusoreinheit	59
Reinigung des Gehäuses der Druckinfusoreinheit	59
Aufbewahrung	59
Kapitel 6: Technische Daten	61
Geräteeigenschaften	61
Elektrische Eigenschaften	61
Leistungsmerkmale	62

Kapitel 1: Technischer Service und Bestellungen

Technischer Service und Bestellungen

USA

Tel.: +1-800-228-3957

Ordnungsgemäßer Einsatz und Wartung

3M haftet nicht für die Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Ranger Druckinfusorsystems, wenn:

- Veränderungen oder Reparaturen von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Das Gerät in einer von der Bedienungs- oder Wartungsanleitung abweichenden Art und Weise benutzt wird.
- Das Gerät in einer Umgebung verwendet wird, die den Anforderungen an ordnungsgemäße elektrische Bedingungen und Erdung nicht entspricht.

Anrufen des technischen Services

Bitte denken Sie daran, dass wir bei Ihrem Anruf die Seriennummer Ihres Gerätes benötigen. Das Schild mit der Seriennummer befindet sich hinten auf dem Druckinfusorgerät.

Wartung

Alle Wartungs- und Reparaturmaßnahmen müssen durch 3M Health Care eine 3M-Vertretung oder einen autorisierten Techniker durchgeführt werden. **Zu den Informationen hinsichtlich der Wartung rufen Sie den technischen Kundendienst von 3M Health Care unter +1-800-228-3957 an. Außerhalb der USA setzen Sie sich bitte mit Ihrer lokalen 3M-Vertretung in Verbindung.**

Kapitel 2: Einleitung

Anwendungsgebiete

Der 3M™ Ranger™ Druckinfusor dient dazu, Infusionsbeutel unter Druck zu setzen, wenn eine schnelle Infusion von Flüssigkeiten erforderlich ist.

Erklärung der Symbole

Die folgenden Symbole können sich auf den Etiketten oder der Außenverpackung des Geräts befinden.



Herstellungsdatum



Hersteller



Schutzleiter (Erdung)



Einmalgebrauch



Achtung – siehe Bedienungsanleitung



Es besteht Stromschlaggefahr



Steril; sterilisiert mit Ethylenoxid



Latexfrei



Dieses System entspricht der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE). 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.



Defibrillationsgeschützte Komponente Typ BF



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. Lesen Sie IEC 60601-1; 2005 zu den Anforderungen.



ACHTUNG: Zur Vermeidung der Umweltverschmutzung recyceln
Dieses Produkt enthält recyclingfähige Teile. Informationen zum Recycling erhalten Sie bei einem 3M-Servicecenter in Ihrer Nähe.



Sicherung

Erklärung der Hinweisschilder



WARNHINWEISE: 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 leichten oder mittelschweren Verletzungen kommen kann.

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



WARNHINWEISE:

1. Um ein Umkippen oder Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, ist das Druckinfusormodell 145 so ausgelegt, dass es nur auf einem Infusionsständer des Modells 90068/90124 angebracht werden darf.
2. Keine Flüssigkeiten infundieren, wenn sich Luftblasen im Flüssigkeitsschlauch befinden. Dies kann zu einer Luftembolie führen.
3. Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken im Zusammenhang mit gefährlicher Spannung und Feuer:
 - 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.
 - Nur das für das Produkt festgelegte und für das Einsatzland zugelassene Netzkabel verwenden.
 - Das Netzkabel darf nicht nass werden.
 - Der Druckinfusor darf nicht verwendet werden, wenn das Gerät, das Netzkabel oder andere Komponenten beschädigt sind. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von 3M Health Care in Verbindung. Unter: +1-800-228-3957.
 - Dieses Gerät darf nur an eine Stromversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden.
4. Stets die Dekontaminationsverfahren vor dem Einsenden des Druckinfusors zur Wartung oder vor der Entsorgung durchführen, um die mit der Exposition von biologischen Gefahrstoffen in Verbindung stehenden Risiken zu verringern.
5. Das Netzkabel nicht zum Transport oder zur Bewegung des Geräts verwenden, um Verletzungen zu vermeiden.
6. Sicherstellen, dass das Netzkabel beim Transport von der Aufwicklung gelöst ist, um Verletzungen zu vermeiden.

**VORSICHTSHINWEISE**

1. Um ein Umkippen zu vermeiden, die Einheit nicht höher als 142 cm vom Boden aus am Ständer der Druckinfusoreinheit befestigen.
2. Dieses Produkt ist ausschließlich zur Druckinfusion bestimmt.
3. Den Druckinfusor nicht sterilisieren.
4. Um die mit der Kontamination durch Umweltlasten in Verbindung stehenden Risiken vermeiden, den anwendbaren Richtlinien bei der Entsorgung dieses Geräts oder jeder elektronischen Komponente folgen.
5. Den Druckinfusor nicht in Reinigungs- oder Desinfektionslösung tauchen. Das Gerät ist nicht flüssigkeitsdicht.
6. Den Druckinfusor nicht mit Lösungsmitteln reinigen. Dies kann zu Schäden am Gehäuse, Etikett und den Komponenten im Inneren des Geräts führen.
7. Beim Anschluss anderer Geräte an den Infusionsständer darauf achten, das Netzkabel des Druckinfusors nicht einzuklemmen.

HINWEISE

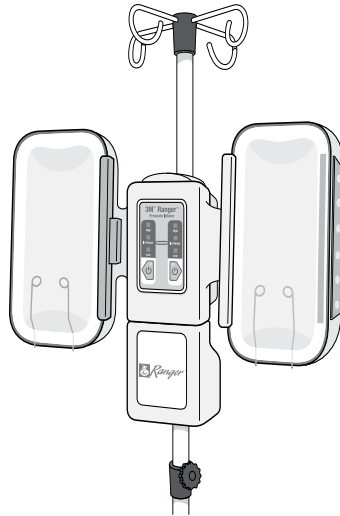
1. Laut US-Bundesgesetz darf dieses Produkt nur von oder im Auftrag eines Arztes verkauft werden.
2. Das Ranger Druckinfusionsgerät entspricht den Anforderungen hinsichtlich der Störungen medizinischer Geräte. Sollten jedoch HF-Interferenzen mit anderen Geräten auftreten, muss das Gerät an eine andere Stromquelle angeschlossen werden.
3. Um eine zuverlässige Erdung des Ranger Infusionsgeräts zu gewährleisten, darf das Gerät nur an Steckdosen mit der Markierung „Nur Krankenhaus“ oder „Krankenhaus-Standard“ oder an einen zuverlässig geerdeten Anschluss angeschlossen werden.
4. Um Beschädigungen am Ranger Druckinfusor zu vermeiden:
 - Den Ranger Druckinfusor oder Teile oder Zubehör des Druckinfusors nicht in Flüssigkeiten tauchen oder sterilisieren.
 - Keine Lösungsmittel wie Azeton oder Verdünnungsmittel zur Reinigung des Druckinfusors verwenden; nach Möglichkeit keine abrasiven Reinigungsmittel verwenden.
 - Das Äußere des Druckinfusors mit einem weichen Tuch und Wasser oder einem milden Allzweckreiniger oder nicht scheuerndem Reiniger reinigen.

Produktbeschreibung

Der Ranger Druckinfusor kann gemeinsam mit den Ranger Systemen zur Blut- und Flüssigkeitenerwärmung, mit Einmalsets mit standard- oder hohen Flussraten, der Ranger Wärmeeinheit zur Flüssigkeitenerwärmung und den Sets für die Erwärmung von Spülflüssigkeiten verwendet werden¹. Der Infusor kann Beutel mit einem Fassungsvermögen zwischen 250 und 1000 ml aufnehmen. Der Druckinfusor liefert einen maximalen Druck von 300 mmHg.

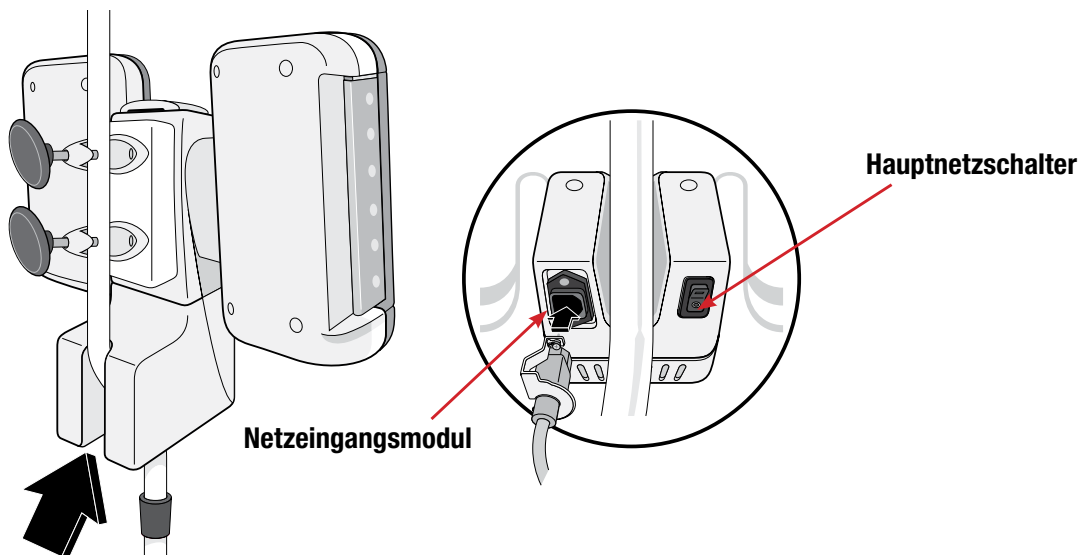
HINWEIS: Der Flüssigkeitsdruck des Ranger Druckinfusors ist abhängig von der Oberfläche und dem Volumen des Beutels. Zur Überprüfung des Drucks die Wartungsanleitung beachten (Abschnitt # 210393).

Der Ranger-Druckinfusor hat keine vom Bediener veränderbaren Einstellungen. Der Bediener legt einen Infusionsbeutel hinter dem Beutelhalter ein. Der Beutel muss an der Druckblase im Druckinfusor anliegen.



Ist der Infusor mit einer externen Stromquelle verbunden und ist der Hauptschalter eingeschaltet (EIN), bläst der Einschalter des Druckinfusors (EIN) die Druckblase auf und der Druck in den Blut- und Flüssigkeitsbeuteln wird gehalten.

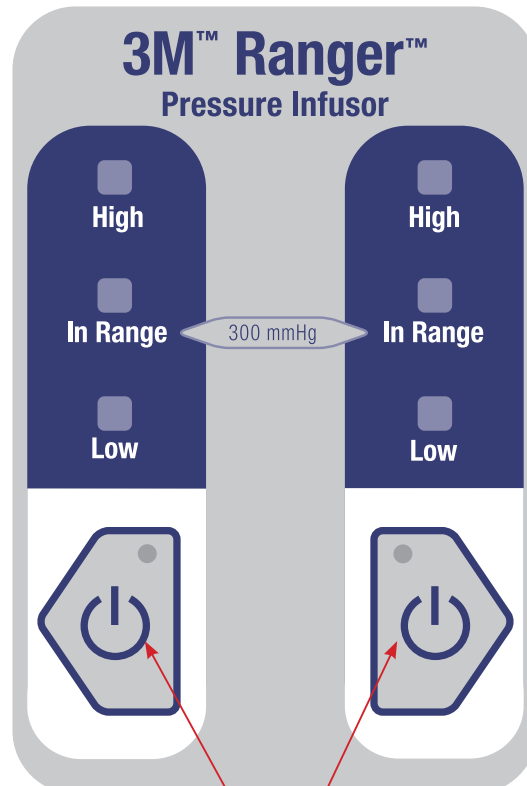
Das Ausschalten des Schalters am Druckinfusor (AUS) entlüftet die Druckblase. Stellen Sie den Hauptschalter auf AUS, wenn der Druckinfusor nicht verwendet wird.



¹ Die Beutelgröße darf ein Maximum an 1 Liter Fassungsvermögen nicht übersteigen, wenn der Ranger Druckinfusor mit dem Ranger-System zur Flüssigkeitenerwärmung verwendet wird.

Anzeige des Druckinfusors

Die Anzeige des Druckinfusors zeigt den Status des Druckinfusors an. Die Anzeige zur Stromversorgung des Druckinfusors zeigt gelb (Standby) an, wenn der Hauptschalter auf ON geschaltet ist und die Druckinfusoren eingeschaltet werden können. Eine grüne LED zeigt an, dass der Infusor eingeschaltet ist. Um den Druckinfusor unter Druck zu setzen/zu entlasten, sicherstellen, dass die Klappe des Druckinfusors geschlossen und festgestellt ist und dann den Schalter des Druckinfusors einschalten. Jeder Druckinfusor wird einzeln angesteuert.



1 Einschalter Druckinfusor



Keine Netzspannung am Gerät

Die Anzeige am Einschalter informiert den Benutzer über den Status der einzelnen Druckinfusoren. Bei erloschener Anzeige liegt entweder keine Spannung an (das Gerät ist nicht eingesteckt), der Hauptschalter steht nicht auf EIN oder es liegt ein Systemfehler vor. Weitere Informationen siehe "Kapitel 4: Fehlersuche und -behebung" auf Seite 57.

1



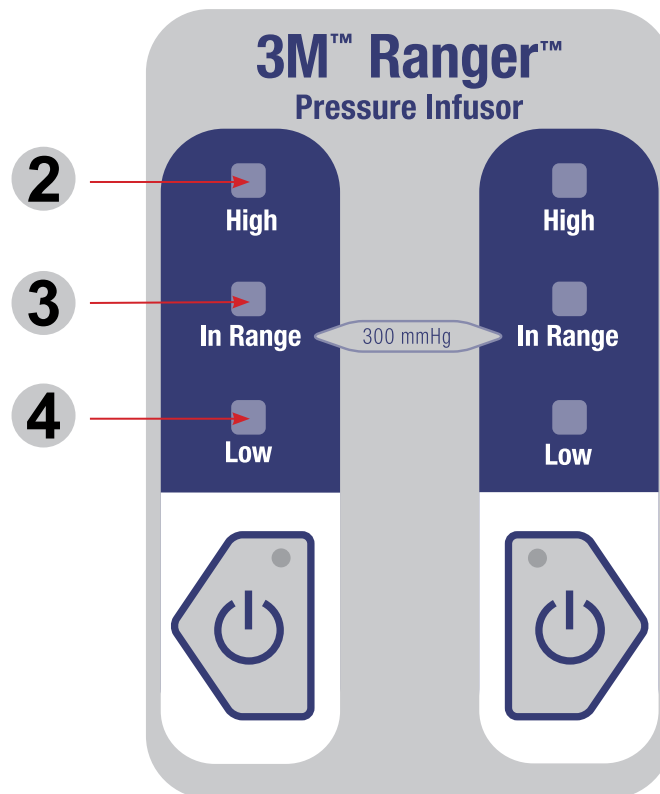
Standby

Eine gelbe Anzeige informiert den Anwender darüber, dass der Druckinfusor im Standby-Modus ist und eingeschaltet werden kann.



EIN

Eine grüne Anzeige informiert den Anwender, dass der Infusor unter Druck steht.



2



Hoch

Visuelle und hörbare Alarmsignale: Die gelbe Anzeige Hoch leuchtet auf und gibt einen hörbaren Signalton ab, wenn die Infusorblase einem höheren Druck als 330 mmHg ausgesetzt ist. Die visuelle Anzeige und das Signal bleiben solange aktiv, bis der Druck unter 330 mmHg sinkt. Bei einem Alarm der Stufe Hoch sollte die Infusorkammer abgeschaltet werden. Dazu den Schalter am Druckinfusor verwenden. Die Infusorkammer nicht mehr verwenden und Kontakt zum technischen Kundendienst von 3M Health Care aufnehmen, um die Reparatur und Wartungsarbeiten durchführen zu lassen.

3



Im Bereich

Nur visuelle Anzeige: Die grüne Anzeige „Im Bereich“ blinkt, wenn der Druck im Druckinfusor ansteigt. Wird der zu erzielende Druck in einem Bereich von 230 - 330 mmHg erreicht, leuchtet die Anzeige dauerhaft grün.

4



Niedrig:

Visueller und hörbarer Alarm: Die gelbe Anzeige „Niedrig“ leuchtet und ein Signalton ertönt, wenn der Druck in der Infusorblase innerhalb von 30 Sekunden nicht auf 230 mmHg angestiegen ist oder der Druck während der Anwendung unter 230 mmHg sinkt.

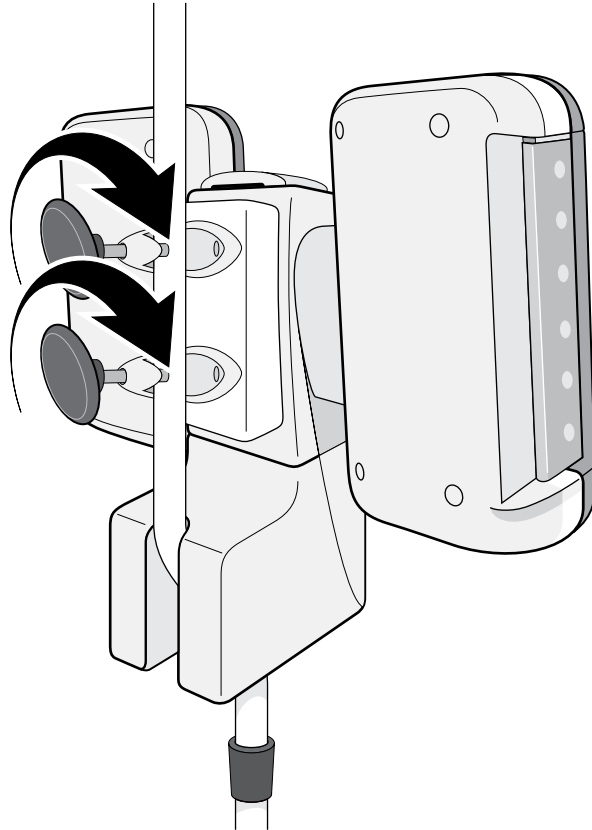
Kapitel 3: Bedienungsanleitung

Befestigung des Druckinfusors am Infusionsständer

1. Befestigen des Druckinfusors Modell 145 an einem Infusionsständer vom Modell 90068/90124 wie unten beschrieben.

Warnung: Um ein Umkippen zu vermeiden, das Gerät nicht höher als 142 cm (56 ") vom Boden am Ständer befestigen.

2. Die Klemmen auf der Rückseite des Druckinfusors sicher befestigen und die Schrauben anziehen, bis das Gerät fixiert ist.



3. Das Netzkabel mit dem mitgelieferten Klettband am unteren Infusionsständer befestigen.

Befüllen und unter Druck setzen der Infusoren

1. Das Netzkabel an eine entsprechend geerdete Steckdose anschließen.
2. Das Gerät mit dem Hauptnetzschalter unterhalb des Druckinfusors einschalten (EIN).
3. Rückstände von Luft aus den Beuteln entfernen und Leitungen füllen.
4. Druckinfusorklappe öffnen.
5. Den Lösungsbeutel bis zum Boden des Druckinfusors schieben und darauf achten, dass sich der gesamte Beutel innerhalb der Metallfinger befindet.

Hinweis: Sicherstellen, dass der Lösungsbeutelzugang und der Dorn unterhalb der Druckinfusorfinger hängen.

6. Die Klappe des Druckinfusors sicher verschließen und verriegeln.
7. Den Netzschalter des gewünschten Druckinfusors am Anzeigefeld einschalten (EIN).

Hinweis: Ein Druckinfusor kann nur eingeschaltet werden, wenn die Stromversorgungsanzeige gelb aufleuchtet. Wenn der Infusor EINGESCHALTET ist, leuchtet die Anzeige grün.

8. Bei Erreichen des Drucks Im Bereich, die Klammern öffnen, um den Fluss zu starten.

Auswechseln eines Flüssigkeitsbeutels

1. Den entsprechenden Schalter am Anzeigefeld des Druckinfusors drücken, um die gewünschte Druckkammer AUSZUSCHALTEN.
2. Klemmen an Schläuchen verschließen.
3. Die Klappe des Infusors öffnen und den Lösungsbeutel entfernen.
4. Den Dorn aus dem gebrauchten Lösungsbeutel entfernen.
5. Die Luft aus dem neu zu verwendenden Lösungsbeutel entfernen.
6. Den Dorn in den neuen I.V.-Beutelzugang einstecken.
7. Die Blase des Druckinfusors drücken, um die restliche Luft entweichen zu lassen. Den Lösungsbeutel bis zum Boden des Druckinfusors schieben und darauf achten, dass sich der gesamte Beutel innerhalb der Metallfinger befindet.

Hinweis: Sicherstellen, dass der Lösungsbeutelzugang und der Dorn unterhalb der Finger des Druckinfusors hängen.

8. Die Klappe des Druckinfusors sicher verschließen und verriegeln.
9. Den Netzschalter des gewünschten Druckinfusors am Anzeigefeld einschalten (EIN).

Hinweis: Ein Druckinfusor kann nur eingeschaltet werden, wenn die Stromversorgungsanzeige gelb aufleuchtet. Wenn der Infusor EINGESCHALTET ist, leuchtet die Anzeige grün.

10. Ist der Druck des Druckinfusors Im Bereich, die Klemmen öffnen, um den Fluss des neuen Beutels freizugeben.

Kapitel 4: Fehlersuche und -behebung

Alle Reparaturen, Kalibrierungen und Wartungen des Gerätes müssen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden, der mit der Wartung und der Reparatur medizinischer Geräte bestens vertraut ist. Sämtliche Reparaturen und Wartungsarbeiten müssen gemäß der Anweisungen des Herstellers vorgenommen werden. Für weitere technische Unterstützung, setzen Sie sich mit 3 M Patient Warming in Verbindung.

Standby-/EIN-Modus

Zustand	Ursache	Abhilfe
Keine Anzeige auf dem Anzeigefeld des Druckinfusors bei eingeschaltetem Hauptnetzschalter.	Das Gerät ist nicht mit dem Netzeingangsmodul verbunden oder das Netzkabel ist nicht an eine angemessen geerdete Steckdose angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in den entsprechenden Anschluss des Druckinfusors eingesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel mit einer angemessen geerdeten Steckdose verbunden ist.
	Geräteausfall.	Einen Techniker für biomedizinische Geräte kontaktieren.
Die LED-Stromversorgungs-Statusleuchte leuchtet nicht.	Das Gerät ist nicht mit dem Netzeingangsmodul verbunden oder das Netzkabel ist nicht an eine angemessen geerdete Steckdose angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in den entsprechenden Anschluss des Druckinfusors eingesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel mit einer angemessen geerdeten Steckdose verbunden ist.
	Das Gerät ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptnetzschalter unterhalb des Druckinfusors ein.
	Durchgebrandte LED-Leuchte.	Drücken Sie den Einschaltknopf des Druckinfusors. Wenn das Gerät einwandfrei funktioniert, fahren Sie mit der Anwendung fort. Kontaktieren Sie nach der Anwendung einen Techniker für biomedizinische Geräte, um die LED zu ersetzen.
	Geräteausfall.	Einen Techniker für biomedizinische Geräte kontaktieren.
Die Statusanzeigen (Niedrig, Im Bereich und/oder Hoch) leuchten nicht, wenn der Einschaltknopf des Druckinfusors gedrückt wird.	Das Gerät ist nicht mit dem Netzeingangsmodul verbunden oder das Netzkabel ist nicht an eine angemessen geerdete Steckdose angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in den entsprechenden Anschluss des Druckinfusors eingesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel mit einer angemessen geerdeten Steckdose verbunden ist.
	Das Gerät ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptnetzschalter unterhalb des Druckinfusors ein.
	Durchgebrandte LED-Leuchte(n).	Einen Techniker für biomedizinische Geräte kontaktieren.
	Geräteausfall.	Einen Techniker für biomedizinische Geräte kontaktieren.

Druckinfusor

Zustand	Ursache	Abhilfe
Der Druckinfusor funktioniert nicht.	Das Gerät ist nicht mit dem Netzeingangsmodul verbunden oder das Netzkabel ist nicht an eine angemessen geerdete Steckdose angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in den entsprechenden Anschluss des Druckinfusors eingesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel mit einer angemessen geerdeten Steckdose verbunden ist.
	Das Gerät ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptnetzschalter unterhalb des Druckinfusors ein.
	Störung am Gerät.	Den Einsatz des Gerätes beenden. Einen Techniker für biomedizinische Geräte kontaktieren.
Anzeige Niedrig (dauerhaftes gelbes Signal mit hörbarem Warnton).	Die Infusorblase ist locker oder hat sich gelöst.	Befestigen Sie die Blase erneut, indem Sie mit den Daumen die Seite mit dem Blasenanschluss an die Haltenase der Blase drücken und die Blase in Position ziehen.
	Möglicherweise ist die Klappe des Druckinfusors nicht geschlossen und sicher verriegelt.	Die Klappe des Druckinfusors sicher verschließen und verriegeln.
	Der gemessene Druck ist auf unter 230 mmHg abgefallen.	Fahren Sie mit der Infusion fort oder verwenden Sie die andere Seite des Druckinfusors. Kontaktieren Sie nach der Anwendung einen Techniker für biomedizinische Geräte.
Anzeige Hoch (dauerhaftes gelbes Signal mit hörbarem Alarm).	Der Druck beträgt über 330 mmHg.	Brechen Sie die Verwendung der Druckinfusorkammer ab. Verwenden Sie die andere Seite des Druckinfusors. Kontaktieren Sie nach der Anwendung einen Techniker für biomedizinische Geräte.
Auslaufen der Flüssigkeit.	Dorn nicht sicher im Beutel verankert.	Dorn im Beutel sichern.
Die Blase entleert sich nach Druckentlastung nicht.	Störung am Gerät.	Kontaktieren Sie nach der Anwendung einen Techniker für biomedizinische Geräte.

Kapitel 5: Wartung und Lagerung

Reinigen der Ranger Druckinfusoreinheit

Eine Reinigung der Ranger Druckinfusoreinheit erfolgt nach Bedarf oder gemäß Reinigungsprotokoll der Einrichtung.

Reinigung des Gehäuses der Druckinfusoreinheit

1. Ranger Druckinfusoreinheit von der Stromversorgung trennen.
2. Die Außenseite des Geräts mit warmem Seifenwasser, nicht scheuernden Reinigungslösungen, verdünnten Bleichmitteln oder kalten, sterilisierenden Mitteln reinigen. Keine Scheuermittel verwenden. Für eine vollständige Liste zugelassener Reinigungslösungen den technischen Kundendienst von 3M Patientenerwärmung kontaktieren.
3. Mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen.



Vorsichtshinweise

- Den Druckinfusor nicht in Reinigungs- oder Desinfektionslösung tauchen. Das Gerät ist nicht flüssigkeitsdicht.
- Den Druckinfusor nicht mit Lösungsmitteln reinigen. Dies kann zu Schäden am Gehäuse, Etikett und den Komponenten im Inneren des Geräts führen.

Aufbewahrung

Alle Teile bei Nichtgebrauch abdecken und an einem kühlen, trockenen Ort lagern. Das Gerät nicht fallen lassen oder Stößen aussetzen.

Kapitel 6: Technische Daten

Geräteeigenschaften

Abmessungen

Höhe: 40 cm (15,75 Zoll)

Breite: 51 cm (20 Zoll), Tiefe: 20 cm (7,75 Zoll)

Gewicht

17 lb. (7,7 Kg)

Befestigung

mit zwei Klemmen

Klassifizierung

Klassifiziert gemäß Richtlinie IEC 60601-1 als Klasse 1, Typ BF, allgemeine medizintechnische Geräte

Medical Equipment 24RL



Klassifiziert durch Underwriters Laboratories Inc. im Hinblick auf elektrische Schläge, Feuergefahr und mechanische Gefahren, in Übereinstimmung mit UL 60601-1 und den kanadischen/CSA C22.2 Nr. 601.1 Richtlinien.

Lager-/Transporttemperatur

-20°C bis 45°C (-4°F bis 113°F)

Bei Nichtgebrauch alle Komponenten kühl und trocken aufbewahren.

Elektrische Eigenschaften

Leckstrom

Erfüllt die Anforderungen an Leckströme gemäß UL 60601-1 und IEC 60601-1.

Netzleitung

4,6 m

Gerätetyp

110-120 VAC, 50/60 Hz, 1 A

220-240 VAC, 50/60 Hz, 0,8 A

Sicherung

1 A (110-120 VAC)

0,8 A (220-240 VAC)

Leistungsmerkmale

Arbeitsdruck

300 mmHg Sollwert

Hinweis:

- Das Drucksystem ist im Bereich, wenn der Druck in den Druckinfusorblasen auf 230 mmHg (niedrig) und 330 mmHg (hoch) eingestellt ist. Fällt der Druck für einen Zeitraum von mehr als ca. 30 Sekunden auf unter 230 mmHg ab, leuchtet die gelbe Signalleuchte für Niedrig und ein Warnton wird ausgegeben. Die gelbe Signalleuchte für Hoch und ein Warnton werden ausgegeben, wenn der Druck in der Infusorblase 330 mmHg übersteigt.
- Der am Auslass bereitgestellte Flüssigkeitsdruck hängt von der Oberfläche und dem Volumen des Infusionsbeutels ab.



Made in the USA of globally sourced material by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. RANGER and the BAIR HUGGER logo are trademarks of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.

Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a licensed healthcare professional.



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

202041B 07/13