



3M
ةئفدتل Ranger™ ماظن
ءاورإل لئاس
247 جذومن
لغشملا لئلد

جدول المحتويات

326.....	الخدمة الفنية وتقديم الطلبات.....
326.....	الإصلاح والاستبدال خلال فترة الضمان
326.....	في حالة طلب الدعم الفني
327	مقدمة
327.....	دواعي الاستعمال.....
327.....	تعريف الرموز.....
328.....	شرح معاني الإشارات المكتوبة.....
329	تحذير:.....
329	تنبيه:.....
329	ملاحظة:.....
330.....	وصف المنتج.....
330.....	وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء
330.....	جهاز Ranger لتدفئة سائل الإرواء والمعد للاستخدام مرة واحدة
331	مميزات الأمان في منتج طراز 247.....
332.....	إرشادات الاستعمال
332.....	تجهيز وضبط وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء
332.....	إزالة جهاز تدفئة سائل الإرواء من وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء.....
333.....	اكتشاف الأعطال وإصلاحها.....
335.....	الصيانة والتخزين.....
337	المواصفات

الخدمة الفنية وتقديم الطلبات

الصيانة الفنية

الولايات المتحدة الأمريكية

الهاتف: +1-952-947-1200

+1-800-733-7775

الفاكس: +1-952-947-1400

خارج الولايات المتحدة الأمريكية

اتصل بالمندوب المحلي لمنتجات شركة 3M Patient Warming.

الإصلاح والاستبدال خلال فترة الضمان

لإرجاع الجهاز إلى شركة 3M Patient Warming بغرض الصيانة، يتعين الحصول أولاً على رقم تصريح بالإرجاع (RA) من قبل مندوب خدمة العملاء. ويُرجى استخدام هذا الرقم في جميع المراسلات عند إرجاع الجهاز بغرض الصيانة. وسيتم تسليم كرتونة شحن لك بدون رسوم، إذا لزم الأمر. وسنقوم بصيانة وشحن الجهاز خلال خمسة (5) أيام عمل من تسلمنا للطلب. اتصل بالمورد أو مندوب المبيعات المحلي للاستعلام عن الأجهزة التي يمكن استعارتها أثناء فترة صيانة جهازك.

في حالة طلب الدعم الفني

تذكر، سنكون بحاجة لمعرفة الرقم التسلسلي للوحدة عند اتصالك بنا. وبطاقة الرقم التسلسلي موجودة أسفل وحدة التدفئة.

مقدمة

تم تصميم نظام جهاز Ranger™ من شركة 3M™ لتدفئة سائل الإرواء للقيام بتدفئة سائل الإرواء ومد الجسم بها بمعدلات تدفق تحت الجاذبية تصل إلى 867 ملليتر/الدقيقة عند تعليق الكيس على ارتفاع 100 سم فوق الهدف. وعند معدلات التدفق هذه، يبقى الجهاز على درجات حرارة خرج السائل بين 33° و 41° درجة مئوية (ملاحظة: ينطبق ذلك على سائل درجة حرارة الغرفة فقط). ويستغرق الأمر أقل من دقيقتين للتدفئة حتى الوصول إلى درجة حرارة 41° درجة مئوية وهي درجة حرارة نقطة الضبط. ونقاط الإنذار في طراز 247 هي 48° و 50° درجة مئوية.

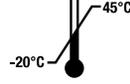
وجهاز تدفئة السائل والمعد للاستخدام مرة واحدة معقم وخالي من مادة اللاتكس ويستخدم مرة واحدة فقط وتم تصميمه للاستخدام مع وحدة التدفئة طراز 247 القابلة لإعادة الاستخدام. لمزيد من المعلومات عن جهاز Ranger المعد للاستخدام مرة واحدة، قم بزيارتنا على الإنترنت على rangerfluidwarming.com. يحتوي هذا الدليل على إرشادات التشغيل ومواصفات الوحدة الخاصة بنظام تدفئة سائل الإرواء طراز 247. لمعلومات عن استخدام أجهزة Ranger لتدفئة سائل الإرواء المعدة للاستخدام مرة واحدة مع وحدة طراز 247 لتدفئة سائل الإرواء، ارجع إلى "إرشادات الاستخدام" المدرجة مع كل من هذه المكونات القابلة للاستخدام مرة واحدة. يجب عدم استعمال نظام Ranger لتدفئة سائل الإرواء إلا في مرافق الرعاية الصحية بواسطة أخصائيين طبيين مدربين.

دواعي الاستعمال

يتم استخدام نظام Ranger لتدفئة سائل الإرواء بهدف تدفئة سائل الإرواء.

تعريف الرموز

تشغيل	
إيقاف تشغيل	○
منصهر	⊞
تنبيه	⚠
جزء تطبيقي من النوع B	♀
الجهد الكهربائي، تيار متردد (AC)	VAC V
يوفر موصل قابس معدات (مؤرض) بخلاف الموصل الأرضي الوقائي أو الموصل المحايد اتصالاً مباشراً بين المعدات الكهربائية والشريط الناقل الممكن لتسوية التركيب الكهربائي. يرجى الرجوع إلى IEC 6060-1: 2005 للاطلاع على المتطلبات.	⚡
يخضع هذا النظام لتوجيهات الاتحاد الأوروبي 2002/96/EC بشأن نفايات الأجهزة الإلكترونية والكهربائية. يحتوي هذا المنتج على مكونات كهربائية وإلكترونية وينبغي عدم التخلص منه بالطريقة التقليدية لجمع النفايات. الرجاء الرجوع إلى التوجيهات المحلية للتخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية.	♻️

موصل أرضي وقائي	
ارجع لإرشادات الاستخدام	
اتبع إرشادات الاستخدام	
أعد تدوير المنتج لتجنب التلوث البيئي. يحتوي هذا المنتج على أجزاء يمكن إعادة تدويرها. للحصول على معلومات حول كيفية إعادة التدوير - الرجاء الاتصال بأقرب مركز خدمة تابع لشركة 3M للاستشارة.	
تاريخ التصنيع	
المُصنع	
أكسيد الإيثيلين المعقم	
التخزين في درجة حرارة الغرفة	
خالٍ من ثنائي إيثيل هكسيل الفثالات.	
الكمية	
للاستخدام مرة واحدة	
خالٍ من مادة اللاتكس	
يحفظ جافاً	
حدود درجة الحرارة	

شرح معاني الإشارات المكتوبة

تحذير: 

يشير إلى موقف خطير، قد يؤدي في حالة عدم تجنبه، إلى الموت أو حدوث إصابات بالغة.

تنبيه: 

يشير إلى موقف خطير، قد يؤدي في حالة عدم تجنبه، إلى حدوث إصابات طفيفة أو متوسطة.

ملاحظة:

تشير إلى موقف خطير، قد يؤدي في حالة عدم تجنبه، إلى وقوع تلف في الممتلكات فقط.

تحذير: 

1. لتقليل المخاطر المرتبطة بالجهد الكهربائي الخطر والحرق ومخاطر الطاقة الحرارية:
 - لا تستبدل أجهزة أخرى (مثل طراز 245) بوحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء أو أجهزة Ranger للإرواء المعدة للاستخدام مرة واحدة.
 - لا تستمر في استخدام الوحدة إذا استمر انطلاق صوت إنذار فرط الحرارة ولم تعد درجة الحرارة إلى درجة حرارة نقطة الضبط. أوقف تدفق السائل على الفور وتخلص من الجهاز المعد للاستخدام مرة واحدة. اجعل في أجهزة حيوية طبية يختبر وحدة التدفئة أو اتصل بالصيانة الفنية لشركة 3M Patient Warming.
2. لتقليل المخاطر المرتبطة بالجهد الكهربائي الخطير أو الحريق:
 - لا تقم بتعديل هذا الجهاز أو صيانتته ولا تفتح علبة وحدة التدفئة - حيث لا توجد أجزاء يمكن للمستخدم صيانتها في وحدة التدفئة Ranger.
 - قم بتوصيل سلك الطاقة بالمقابس المكتوب عليها "المستشفى فقط"، أو "درجة المستشفى" أو منفذ مؤرض يمكن الاعتماد عليه.
 - استخدم سلك الطاقة المحدد فقط لهذا المنتج والمعتمد للدولة المستخدمة.
 - لا تسمح ببيل سلك الطاقة.
 - لا تستخدم نظام التدفئة Ranger عندما يبدو أن وحدة التدفئة أو سلك الطاقة أو الجهاز المعد للاستخدام مرة واحدة تالف. استخدم فقط قطع الغيار المحددة من شركة 3M.
 - اترك سلك الطاقة واضحاً وسهل الوصول إليه في جميع الأحوال. يعمل القابس على كابل الطاقة كجهاز للفصل. يجب أن مخرج منفذ الحائط قريباً للدرجة العملية وسهل الوصول إليه.
3. لتقليل المخاطر المرتبطة بالانصمام الهوائي:
 - لا تستخدم أبداً السوائل إذا كانت هناك فقاعات هواء في خط السائل.

تنبيه: 

1. ليس مخصصاً للاستخدام مع سوائل الحقن في الوريد.
2. لتقليل المخاطر المرتبطة بانتقال التلوث:
 - وتتيح أداة التنظيف تنظيفاً خارجياً فقط - وهي لا تطهر ولا تعقم الجزء الداخلي للوحدة.
3. لتقليل المخاطر المرتبطة بالتصادم وتلف الجهاز الطبي:
 - تثبت وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء بحامل له قاعدة بعجل لا يقل نصف قطرها عن 14 بوصة (35.6 سم) وعلى ارتفاع لا يزيد عن 44 بوصة (112 سم).
4. لتقليل المخاطر المرتبطة بالتلوث البيئي:
 - اتبع اللوائح المطبقة عند التخلص من هذا الجهاز أو أي من مكوناته الإلكترونية.

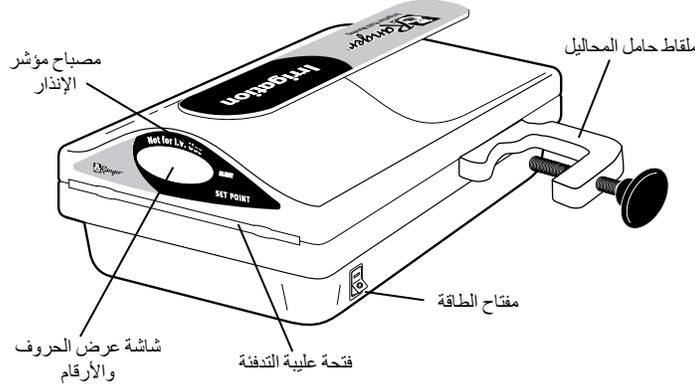
ملاحظة:

1. يحظر القانون الفيدرالي (في الولايات المتحدة الأمريكية) بيع هذا الجهاز إلا من خلال أحد المتخصصين في شؤون الرعاية الصحية المعتمدين أو بأمر منه.
2. لتجنب تلف الجهاز:
 - لا تنظف وحدة التدفئة باستخدام المذيبات. فقد ينتج عن ذلك تلف للحاوية والملصق والمكونات الداخلية.
 - لا تغمر وحدة التدفئة في محاليل التنظيف أو التعقيم. فالوحدة ليست مقاومة للسوائل.
 - لا تدخل آلات معدنية في وحدة التدفئة.
 - لا تستخدم مواد خادشة أو محاليل لتنظيف صفائح التسخين.
 - لا تسمح لقطرات السائل بأن تجف داخل الوحدة إذ قد يجعل ذلك تنظيف الوحدة صعباً.

3. تتوافق وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء مع شروط التداخل الإلكتروني المتعلقة بالأجهزة الطبية. وفي حالة حدوث تداخل لترددات الموجات اللاسلكية مع جهاز آخر، فقم بتوصيل الوحدة بمصدر تيار كهربائي آخر.

وصف المنتج

يتكون نظام Ranger لتدفئة سائل الإرواء من وحدة تدفئة طراز 247 وجهاز تدفئة سائل معقم ومعد للاستخدام مرة واحدة.



وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء

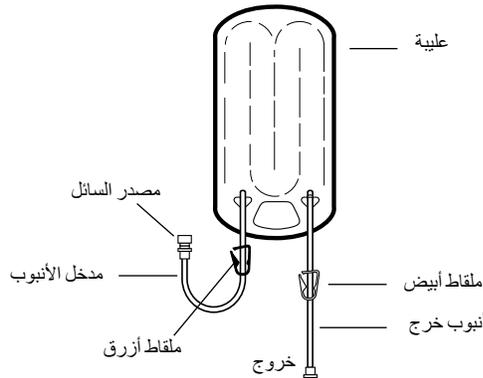
وحدة التدفئة عبارة عن جهاز مضغوط خفيف الوزن ومقاوم للسوائل وبه ملاقط في جانبه لتثبيتته في حامل محاليل. وعند تثبيت الوحدة في حامل محاليل، يسهل وضعها فوق وحدة Bair Hugger للتدفئة من شركة 3M™ فئة 500 أو 700 وتسهل يد الحمل الموجودة أعلى الوحدة من نقلها.

وستجد في لوحة التحكم الموجودة بالجزء الأمامي ما يلي:

- شاشة عرض الحروف والأرقام والتي توضح درجة حرارة السخان أثناء التشغيل الطبيعي. وفي حالة فرط الحرارة، تومض الشاشة بالتبادل موضحة درجة حرارة 48° درجة مئوية أو أعلى وكلمة "HI" (عال). وأيضًا ينطلق إنذار سمعي. وفي حالة انخفاض درجة الحرارة، تومض الشاشة بالتبادل 33° درجة مئوية أو أقل وكلمة "LO" (منخفض).
- ويضيء مؤشر الإنذار في حالتي فرط الحرارة أو انخفاضها.

جهاز Ranger لتدفئة سائل الإرواء والمعد للاستخدام مرة واحدة

تحتوي أجهزة تدفئة سائل الإرواء على عليبة وأنابيب وموصلات وحجرة دفع وملاقط.



طول خط المريض	حجم الملء	معدل الدفق	جهاز الإرواء
213 سم	308 مليلتر	0-867 مليلتر/الدقيقة ²	جهاز الإرواء

1. ارجع إلى التعليمات المرفقة مع كل جهاز معد للاستخدام مرة واحدة للاطلاع على معلومات الاستخدام.

2. مع تعليق الكيس على ارتفاع 100 سم فوق الهدف تحت دفع الجاذبية.

مميزات الأمان في منتج طراز 247

يوضح الجدول التالي ميزات إنذار الأمان الخاص بوحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء.

نوع الإنذار	نقطة الضبط	الدلالة	الوصف
نظام إنذار فرط الحرارة الأولي	48 درجة مئوية	تظهر الشاشة كلمة "HI" (عالٍ) بالتبادل مع درجة الحرارة، وينطلق صوت الإنذار ويومض مصباح الإنذار.	إنذار أولي: ينطلق صوت الإنذار، ووحدة التحكم تفصل الطاقة عن أجهزة التسخين حتى تقل درجة الحرارة لأقل من 48 درجة مئوية. عندما تصل درجة حرارة السخان إلى أقل من 48 درجة مئوية، يتوقف الإنذار السمعي والمرئي.
نظام إنذار فرط الحرارة الاحتياطي المستقل (فصل)	50 درجة مئوية	توضح الشاشة درجة الحرارة أو يخفت ضوءها وينطلق صوت الإنذار.	عطل أولي. سترتفع درجة الحرارة إلى 50 درجة مئوية في ثوانٍ قليلة. يتم تنشيط عمل نظام الأمان الاحتياطي عند 50 درجة مئوية ويتم فصل الطاقة في الحال عن صفائح التسخين.
إنذار انخفاض الحرارة	33 درجة مئوية	تظهر الشاشة كلمة "LO" (منخفض) مع درجة الحرارة، وينطلق صوت الإنذار ويومض مصباح الإنذار.	انخفضت درجة حرارة السخان إلى 33 درجة مئوية. سوف تتوقف الإنذارات عند ارتفاع درجة الحرارة فوق 33 درجة مئوية. الاستمرار في استخدام الوحدة.

ملاحظة:

الاختلاف في نقاط الفصل بنظام الإنذار من فرط الحرارة لا يشير إلى أي اختلاف في الأمان، وإنما هو ببساطة نتيجة لنطاق تسامح أكثر تقيّدًا لجهاز التحكم.

وقد تم تصميم نظام Ranger لتدفئة سائل الإرواء بعناصر تحكم محكمة للغاية لتنظيم درجة حرارته على نقطة ضبط تبلغ 41 درجة مئوية. ويقوم جهاز التحكم بالمعالج الدقيق بقياس درجة حرارة ممر السائل داخل صفيحة التدفئة أربع مرات كل ثانية، مما يجعلها أكثر استجابة للتغيرات في معدل الدفق.

إرشادات الاستعمال

تجهيز وضبط وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء

1. قم بتوصيل وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء في حامل المحاليل. ثبت ملقاط حامل المحاليل بإحكام.

تنبيه:

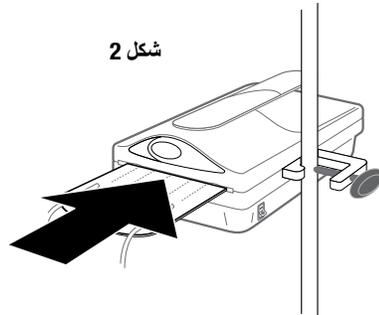
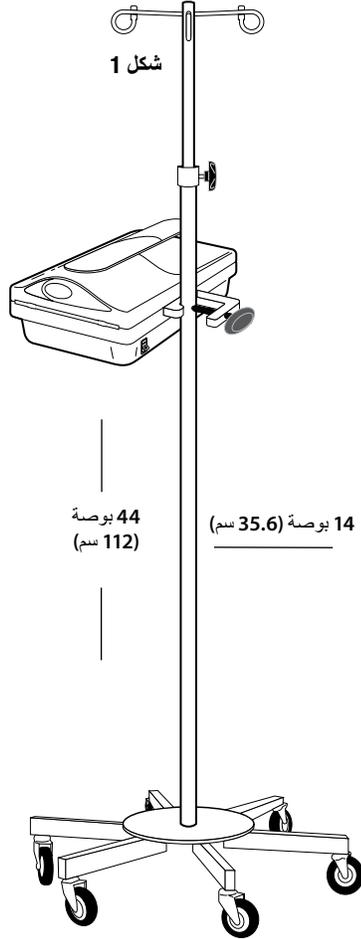
لمنع حدوث ميل، ثبت وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء بحامل محاليل له قاعدة بعجل لا يقل نصف قطرها عن 14 بوصة (35.6 سم) وعلى ارتفاع لا يزيد عن 44 بوصة (112 سم). والفشل في تحقيق ذلك قد ينتج عنه تلف المنتج (انظر الشكل 1).

2. اترك علبية التدفئة تنزلق في الفتحة الخاصة بها في وحدة التدفئة. لا تدخل العلبية في الجهاز إلا بطريقة واحدة فقط (انظر الشكل 2).
3. املاً جهاز التدفئة. للمزيد من المعلومات حول ملء الجهاز، ارجع إلى التعليمات المرفقة مع أجهزة التدفئة.
4. قم بتوصيل سلك الطاقة بمنفذ طاقة مناسب. قم بتشغيل الوحدة. وفي ثوانٍ قليلة ستضيء شاشة عرض الحروف والأرقام. ويستغرق الأمر أقل من دقيقتين للتدفئة حتى الوصول إلى درجة حرارة 41° درجة مئوية وهي درجة حرارة نقطة الضبط.
5. ابدأ الدفق. عند اكتمال الدفق، أخرج جهاز التدفئة وتخلص من الأشياء الواجب التخلص منها وفقاً للبروتوكول المؤسسي.

إزالة جهاز تدفئة سائل الإرواء من وحدة Ranger لتدفئة

سائل الإرواء

1. أغلق ملقاط المدخل القريب من علبية تدفئة السوائل وافتح جميع المشابك البعيدة عن العلبية.
2. افصل جهاز التدفئة عن مصدر السائل (إذا كان ذلك ممكناً).
3. قم بتصريف كمية قليلة من السائل من طرف الأنبوب الخاص بالمرضى لتقليل الضغط في العلبية.
4. أزل جهاز التدفئة من وحدة التدفئة وتخلص منه وفقاً للبروتوكول المؤسسية العلاجية.



اكتشاف الأعطال وإصلاحها

الحالة	السبب	الحل
لا شيء يضيء بلوحة التحكم في وحدة التدفئة.	<ul style="list-style-type: none"> الوحدة ليست في وضع التشغيل أو غير موصلة بالكهرباء أو سلك الطاقة ليس في منفذ ملائم. 	<ul style="list-style-type: none"> قم بتشغيل الوحدة. تأكد من أن سلك الطاقة موصل في مدخل الطاقة الخاص بوحدة التدفئة. تأكد من أن وحدة التدفئة موصلة جيداً في منفذ مؤرض بشكل ملائم.
	<ul style="list-style-type: none"> تعطل الوحدة. 	<ul style="list-style-type: none"> اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming

الحالة	السبب	الحل
مؤشر الإنذار يضيء وينطلق صوت الإنذار وتومض لوحة عرض الحروف والأرقام بدرجة حرارة 43 درجة مئوية أو أكثر وتظهر كلمة "HI" (مرتفع).	حالة فرط حرارة مؤقتة بسبب:	
	<ul style="list-style-type: none"> حدوث تغير كبير في معدلات التدفق (مثلاً، من 500 مليلتر/دقيقة حتى توقف التدفق). 	<ul style="list-style-type: none"> افتح التدفق لتخفيض من درجة الحرارة. سوف تتوقف الإنذارات عند انخفاض درجة الحرارة إلى أقل من 48 درجة مئوية. الوحدة جاهزة للاستخدام.
	<ul style="list-style-type: none"> تم تشغيل الوحدة ووصلت إلى نقطة ضبط درجة الحرارة قبل إدخال عليبة التدفئة. 	<ul style="list-style-type: none"> سوف تتوقف الإنذارات عند انخفاض درجة الحرارة لأقل من 48 درجة مئوية. الوحدة جاهزة للاستخدام.
	<ul style="list-style-type: none"> لقد تم تدفئة السوائل مسبقاً إلى درجة حرارة أعلى من 42°م قبل دخولها في وحدة التدفئة. 	<ul style="list-style-type: none"> أوقف تشغيل الوحدة وافصل القابض. أوقف تسريب السوائل. لا تقم بتدفئة السوائل قبل تسريبها عبر وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء.

الحالة	السبب	الحل
ينطلق صوت الإنذار، وتضيء شاشة عرض الحروف والأرقام ويخفت ضوء مؤشر الإنذار.	تعطل أولي في وحدة التحكم. لن تعمل الوحدة بعد ذلك.	سوف يتم إغلاق الطاقة عن صفايح التسخين، في حال ارتفاع درجة الحرارة إلى 50 درجة مئوية. أوقف تشغيل الوحدة وافصلها. وتوقف عن استخدام الوحدة. تخلص من الجهاز المعد للاستخدام مرة واحدة. سيستمر صوت الإنذار إذا لم تفصل الوحدة من القابض. اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming

الحالة	السبب	الحل
تطلق الوحدة إنذاراً بمجرد توصيلها بالطاقة (لا يستدعي حدوث تلك الحالة أن تكون الوحدة قيد التشغيل).	مسمار الاختبار الموجود أسفل الوحدة سائب أو مفقود.	تأكد من أن المسمار مربوط بإحكام. وإذا كان مفقوداً، فأوقف تشغيل الوحدة وافصل القابض. اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming
ترتفع درجة حرارة السخان إلى 50 درجة مئوية وتتوقف الوحدة عن العمل بمجرد توصيلها بالطاقة (لا يستدعي حدوث تلك الحالة أن تكون الوحدة قيد التشغيل).		

الحالة	السبب	الحل
ينطلق صوت الإنذار ولكن تتوقف وحدة التدفئة عن التشغيل.	تم تنشيط نظام أمان احتياطي مستقل.	افصل قايِس الوحدة. اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming.

الحالة	السبب	الحل
تعذر إزالة العليبة من الوحدة.	<ul style="list-style-type: none"> • العليبة ممتلئة جدًا أو لا يزال يتم تسريب السوائل أو أن الملقاط مفتوح بالقرب من عليبة التدفئة. • مستوى وحدة التدفئة منخفض عن مستوى المريض مما يسبب فرطًا في الضغط الراجع. 	<ul style="list-style-type: none"> • تأكد من تصريف السائل من عليبة التدفئة قبل إزالة العليبة ومن أنه لم يعد هناك تسريب للسوائل ومن أن الملقاط مغلق بالقرب من عليبة التدفئة. • ارفع الوحدة إلى أعلى من مستوى المريض.

الحالة	السبب	الحل
يضيء مؤشر الإنذار وينطلق صوت الإنذار وتومض شاشة عرض الحروف والأرقام وتعرض درجة الحرارة 33° درجة مئوية أو أقل وتظهر كلمة "LO" (منخفض).	حالة انخفاض في الحرارة سببها تدفق عالي جدًا لسائل شديد البرودة أو عطل في السخان/المرحل.	يجب أن يتوقف الإنذار عند ارتفاع درجة الحرارة فوق 33 درجة مئوية. إذا استمر الإنذار، فأوقف تشغيل الوحدة وافصل قايِس الوحدة وأوقف استخدامها. اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming.

الحالة	السبب	الحل
تظهر على شاشة عرض الحروف والأرقام الرسالة "Er 4" (خطأ 5) أو "Open" (مفتوح).	افتح السلك على جهاز استشعار درجة الحرارة.	لا تستخدم الوحدة. اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming.

الحالة	السبب	الحل
تظهر على شاشة عرض الحروف والأرقام الرسالة "Er 5" (خطأ 5) أو "Open" (مفتوح).	تداخل كهربائي.	قم بإزالة الوحدة. ارجع إلى فني أجهزة حيوية طبية أو اتصل بالدعم الفني لشركة 3M Patient Warming.

الصيانة والتخزين

تنظيف وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء

نظف وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء كلما دعت الحاجة إلى ذلك.



تنبيه

1. لتقليل المخاطر المرتبطة بانتقال التلوث:
 - وتتيح أداة التنظيف تنظيفًا خارجيًا فقط - وهي لا تطهر ولا تعقم الجزء الداخلي للوحدة.

إشعار

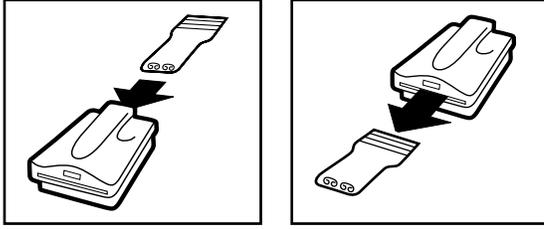
1. لتجنب تلف الجهاز:
 - لا تغمر وحدة التدفئة في محاليل التنظيف أو التعقيم. فالوحدة ليست مقاومة للسوائل.
 - لا تنظف وحدة التدفئة باستخدام المذيبات. فقد ينتج عن ذلك تلف للحاوية والملصق والمكونات الداخلية.
 - لا تدخل آلات معدنية في وحدة التدفئة.
 - لا تستخدم مواد خادشة أو محاليل لتنظيف صفائح التسخين.
 - لا تسمح لقطرات السائل بأن تجف داخل الوحدة إذ قد يجعل ذلك تنظيف الوحدة صعبًا.

لتنظيف الجزء الخارجي من وحدة التدفئة:

1. افصل وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء من مصدر الطاقة.
2. امسح الجزء الخارجي للوحدة باستخدام ماء دافئ به صابون ومحاليل تنظيف غير مسببة للتآكل ومبيض مخفف أو معقمات باردة. لا تستخدم مواد خادشة.
3. امسح بقطعة قماش ناعمة جافة.

لتنظيف صفائح التسخين:

أداة تنظيف الجزء الصلب لوحدة Ranger مصممة لتنظيف صفيحتي التسخين في وحدة التدفئة. وليس من الضروري تفكيك وحدة التدفئة لاستخدام الأداة.



الطريقة

1. افصل قابس وحدة تدفئة سائل الإرواء.
2. افرد أداة التنظيف. بلل لبادة الرغوة بمحلول لا يسبب التآكل مثل منظف ماركة Alconox™.
3. أدخل الأداة من الجزء الخلفي للوحدة واسحب الأداة من المقدمة في اتجاه الخارج.
4. اغسل الأداة بالماء وكرر العملية 3 مرات. تخلص من الأداة وفقاً للبروتوكول المؤسسي.
5. امسح الوحدة لإزالة السائل الفائض.

لتنظيف السوائل المقاومة للجافة:

1. رش محلولاً لا يسبب التآكل داخل فتحة وحدة التدفئة واتركها لمدة 15-20 دقيقة.
2. نظف الوحدة باستخدام أداة التنظيف.

ملاحظة: يمكن استخدام أداة غير معدنية، مثل ماسح قطني لتنظيف القنوات العلوية. إذا كنت غير قادر على تنظيف الوحدة على نحو كافٍ، فاتصل بالصيانة الفنية لشركة 3M Patient Warming.

التخزين

قم بتخزين جميع المكونات في مكان بارد وجاف في حال عدم استخدام الوحدة.

الصيانة

لا توجد أجزاء يمكن للمستخدم صيانتها في وحدة Ranger لتدفئة سائل الإرواء. كل عمليات الصيانة لا بد أن تتم عن طريق شركة 3M Patient Warming أو فني صيانة معتمد.

اتصل بالصيانة الفنية لشركة 3M Patient Warming على 800-733-7775 أو 952-947-1200 للحصول على معلومات عن الصيانة.

Alconox هي علامة تجارية مملوكة لشركة Alconox, Inc.

المواصفات

الخصائص المادية

وحدة التحذير

4.5 بوصة (111 سنتمتر) ارتفاع x 7.5 بوصة (19 سنتمتر) عرض x 10 بوصة (25 سنتمتر) طول؛

الوزن: 7 رطل 7 أونصة (3.4 كجم)

الشهادات

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

التصنيف

طبي - المعدات الطبية العامة بالنسبة للصدمة الكهربائية والحريق والمخاطر الميكانيكية فقط بالتوافق مع UL 60601-1؛
CAN/CSA-C22.2، رقم 601.1، ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2؛ رقم 60601-1:08؛ رقم التحكم 4HZ8

مصنف وفق إرشادات IEC 60601-1 (وإصدارات قومية أخرى من الإرشادات) كجهاز عادي من الفئة 1 والنوع B ذي كفاءة للتشغيل المتواصل. الجهاز مصنف من قبل Underwriters Laboratories Inc. فيما يتعلق بالصدمة الكهربائية والحريق والأخطار الميكانيكية فقط، وبما يتوافق مع IEC/EN 60601-1، وبما يتوافق مع Canadian/CSA C22.2 رقم 601.1. كما أنه مُصنف من قبل توجيهات الأجهزة الطبية على أنه جهاز IIb.

الخصائص الكهربائية

فولتية الدخل

100-120 أو 220-240 فولت تيار متردد

تردد التشغيل

100-120 فولت تيار متردد، 60/50 هرتز
هرتز

أقصى طاقة تسخين

900 وات

المنصهر

T10A-H x 2 (250 فولت) بالنسبة للتيار المتردد بجهد 100-120 فولت
T6.3A-H x 2 (250 فولت) بالنسبة للتيار المتردد بجهد 220-240 فولت

نوع المنصهر

منصهر ذو تأخير زمني، وسعة قطع عالية

تسرب التيار

يتوافق مع متطلبات تسرب التيار بما يتماشى مع UL/IEC 60601-1.

الشروط البيئية

نطاق درجة حرارة التشغيل

15° إلى 40° درجة مئوية (59° إلى 104° فهرنهايت)

نطاق درجة حرارة التخزين

-20° إلى 45° درجة مئوية (-4° إلى 113° فهرنهايت)

نسبة الرطوبة الملائمة للتشغيل

10 إلى 85% رطوبة نسبية، غير مكثفة

نطاق الضغط الجوي

50 كيلو باسكال (kPa) ضغط جوي إلى 106 كيلو باسكال (kPa) ضغط جوي





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