

3M

Sistema per il riscaldamento di fluidi di irrigazione Ranger™

Modello 247

Manuale d'uso

Italiano

49

Sommario

Assistenza tecnica e ordini	52
Riparazioni e sostituzioni in garanzia	52
In caso di richiesta di assistenza tecnica.....	52
Introduzione	53
Indicazioni per l'uso	53
Definizione dei simboli.....	53
Spiegazione delle conseguenze dei termini di segnalazione.....	54
Avvertenza:	55
Attenzione:.....	55
Avviso:	55
Descrizione del prodotto	56
Unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger	56
Set di riscaldamento dei fluidi di irrigazione monouso Ranger.....	56
Funzionalità di sicurezza del prodotto modello 247.....	57
Istruzioni per l'uso.....	58
Preparazione e configurazione dell'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger	58
Rimozione del set di riscaldamento dei fluidi di irrigazione dall'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger	58
Risoluzione dei problemi	59
Manutenzione e conservazione	61
Specifiche tecniche.....	63

Assistenza tecnica e ordini

Assistenza tecnica

USA

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

FAX: +1-952-947-1400

Al di fuori degli USA

Rivolgersi al rappresentante di zona 3M Patient Warming.

Riparazioni e sostituzioni in garanzia

Per restituire un dispositivo a 3M Patient Warming per interventi di assistenza, richiedere e ottenere un codice di autorizzazione alla restituzione (RA) dal rappresentante dell'Assistenza clienti. Citare tale codice (RA) in tutta la corrispondenza relativa alla restituzione di un dispositivo per l'assistenza. Se necessario, è possibile ottenere gratuitamente un imballo per la spedizione. Il dispositivo sarà sottoposto a interventi di assistenza e sarà spedito entro cinque (5) giorni lavorativi dalla ricezione. Rivolgersi al rivenditore o all'agente di zona per richiedere un dispositivo a noleggio durante la riparazione di quello in dotazione.

In caso di richiesta di assistenza tecnica

Ricordarsi di avere a disposizione il numero di serie del dispositivo quando si contatta il servizio di assistenza tecnica. L'etichetta del numero di serie si trova nella parte inferiore dell'unità di riscaldamento.

Introduzione

Il sistema di riscaldamento dei fluidi di irrigazione 3M™ Ranger™ è destinato al riscaldamento dei fluidi e alla loro erogazione a portate per gravità fino a 867 ml/min, quando la sacca è appesa a 100 cm sopra l'indicatore. A queste portate, il dispositivo preserva temperature di emissione del fluido comprese fra 33 e 41 °C (Nota: tale indicazione è valida solo per i fluidi a temperatura ambiente). Sono necessari meno di 2 minuti per riscaldare alla temperatura del punto di impostazione di 41 °C. I punti di allarme sul modello 247 sono 48 e 50 °C.

Il set monouso di riscaldamento dei fluidi è sterile, privo di lattice, esclusivamente monouso ed è destinato all'uso con l'unità di riscaldamento riutilizzabile modello 247. Per ulteriori informazioni relative ai set monouso Ranger, visitare il sito Web rangerfluidwarming.com. Il presente manuale comprende le istruzioni per l'uso e le specifiche tecniche del sistema di riscaldamento dei fluidi di irrigazione modello 247. Per informazioni relative all'uso dei set monouso di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger con l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione modello 247, fare riferimento alle "Istruzioni per l'uso" incluse con ciascun componente monouso. Il sistema di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger va utilizzato esclusivamente nelle strutture sanitarie da un professionista medico esperto.

Indicazioni per l'uso

Il sistema di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger è destinato al riscaldamento dei fluidi di irrigazione.

Definizione dei simboli

	ON
	OFF
	Fusibile
	ATTENZIONE
	Parte applicata tipo B
	Tensione, corrente alternata (CA)
	Conduttore con presa equipotenziale (con messa a terra) diverso dal conduttore di terra o da quello neutro, che fornisce collegamento diretto tra le apparecchiature elettriche e la sbarra blindata di equalizzazione del potenziale dell'installazione elettrica. Consultare lo standard IEC 6060-1; 2005 per i requisiti.



Questo sistema è soggetto alla direttiva europea RAEE 2002/96/CE. Questo prodotto contiene componenti elettrici ed elettronici e non deve essere smaltito nella normale raccolta dei rifiuti. Consultare i regolamenti locali sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Messa a terra di protezione



Consultare le istruzioni per l'uso



Attenersi alle istruzioni per l'uso



Riciclare per evitare di contaminare l'ambiente. Questo prodotto contiene parti riciclabili. Per informazioni e consigli sul riciclaggio, contattare il centro di assistenza 3M più vicino.



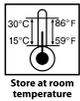
Data di produzione



Produttore



Sterile, ossido di etilene



Conservare a temperatura ambiente



Senza DEHP



Quantità



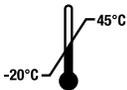
Monouso



Privo di lattice



Mantenere asciutto



Limiti di temperatura

Spiegazione delle conseguenze dei termini di segnalazione



AVVERTENZA:

indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe comportare il decesso o lesioni gravi.



ATTENZIONE:

indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe comportare infortuni di media o lieve entità.

AVVISO:

indica una situazione che, se non evitata, potrebbe comportare solo danni materiali.

**AVVERTENZA:**

1. Per ridurre i rischi associati a tensioni pericolose, incendi ed energia termica:
 - Non sostituire altri dispositivi (ad esempio il modello 245) all'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger o i set monouso di irrigazione Ranger.
 - Non continuare ad usare l'unità se l'allarme di sovratemperatura continua a suonare e la temperatura non torna al valore impostato. Interrompere immediatamente il flusso di fluido e gettare il set monouso. Far testare l'unità di riscaldamento a un tecnico biomedico o rivolgersi all'assistenza tecnica 3M Patient Warming.
2. Per ridurre i rischi associati a tensioni pericolose e incendi:
 - Non modificare né eseguire interventi di assistenza su questo dispositivo e non aprire la custodia dell'unità di riscaldamento; l'unità di riscaldamento Ranger non presenta componenti riparabili dall'utente.
 - Collegare il cavo di alimentazione a prese di qualità ospedaliera o dotate di messa a terra affidabile.
 - Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione specificato per questo prodotto e certificato per il Paese in cui viene utilizzato.
 - Impedire che il cavo di alimentazione si bagni.
 - Non utilizzare il sistema di riscaldamento Ranger nel caso in cui questo, il cavo di alimentazione o uno dei componenti siano danneggiati. Usare solo componenti di ricambio specificati da 3M.
 - Il cavo di alimentazione deve essere visibile e accessibile in qualsiasi momento. La spina del cavo di alimentazione funge da dispositivo di disconnessione. L'uscita della presa a parete deve trovarsi a una distanza pratica ed essere accessibile senza problemi.
3. Per ridurre i rischi di embolie gassose:
 - Non infondere fluidi se sono presenti bolle di aria nella linea del fluido.

**ATTENZIONE:**

1. Non per uso endovenoso.
2. Per ridurre i rischi associati alla contaminazione crociata:
 - Lo strumento per la pulizia consente di pulire solo la superficie; non disinfetta né sterilizza la parte interna dell'unità.
3. Per ridurre i rischi associati all'impatto e ai danni al dispositivo medico della struttura:
 - Agganciare l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger su uno stativo con raggio minimo della base a rotelle di 35,6 cm (14") a un'altezza non superiore a 112 cm (44").
4. Per ridurre i rischi associati alla contaminazione ambientale:
 - Seguire le normative applicabili per lo smaltimento di questo dispositivo o dei suoi componenti elettronici.

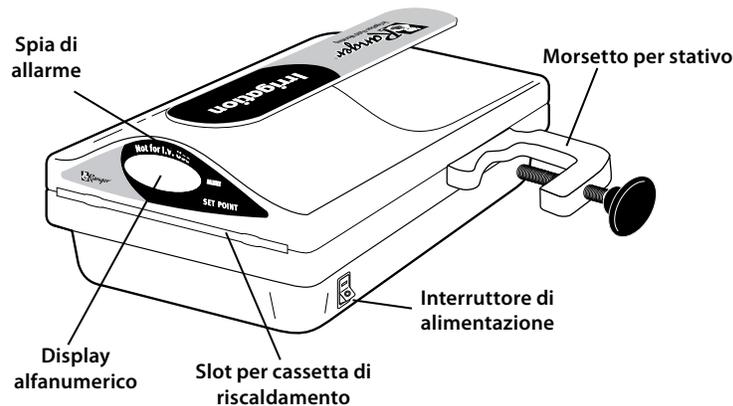
AVVISO:

1. La legge federale (USA) limita la vendita di questo dispositivo agli operatori sanitari abilitati o su prescrizione medica.
2. Per evitare danni al dispositivo:
 - Non pulire l'unità di riscaldamento con solventi onde evitare danni all'involucro, all'etichetta e ai componenti interni.
 - Non immergere l'unità di riscaldamento in soluzioni detergenti o sterilizzanti. L'unità non è resistente ai liquidi.
 - Non inserire strumenti metallici all'interno dell'unità di riscaldamento.

- Non usare soluzioni o materiali abrasivi per pulire le piastre del riscaldatore.
 - Non fare asciugare schizzi all'interno dell'unità, poiché potrebbe essere più difficile pulirla.
3. L'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger è conforme ai requisiti sull'interferenza elettronica per apparecchiature medicali. Se si dovesse verificare un'interferenza a radiofrequenza con altre apparecchiature, si consiglia di collegare l'unità a una diversa presa di corrente.

Descrizione del prodotto

Il sistema di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger è composto da un'unità di riscaldamento modello 247 e da un set di erogazione dei fluidi sterile monouso.



Unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger

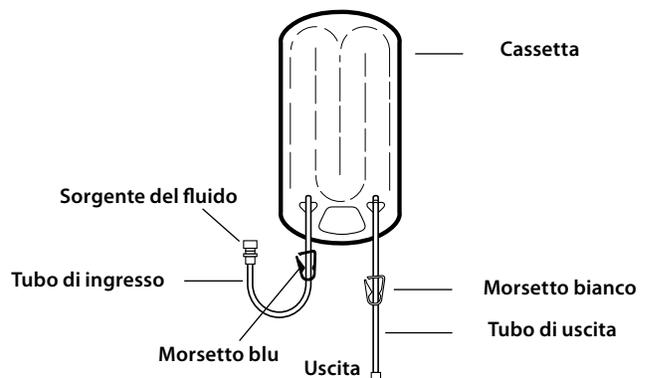
L'unità di riscaldamento è un dispositivo compatto, leggero e resistente ai liquidi, dotato di un morsetto laterale per il collegamento a uno stativo. Quando è montata su uno stativo, l'unità si inserisce facilmente sopra l'unità di riscaldamento 3M™ Bair Hugger™ 500 o 700. L'unità può essere trasportata senza problemi, grazie all'impugnatura che si trova sulla parte superiore.

Sul pannello anteriore sono presenti:

- Un display alfanumerico che indica la temperatura del riscaldatore durante il normale funzionamento. In una condizione di sovratemperatura, il display lampeggia visualizzando una temperatura di 48 °C o superiore alternata al messaggio "HI". Viene inoltre emesso un allarme acustico. In una condizione di sottotemperatura, il display lampeggia a una temperatura di 33 °C o inferiore alternando il messaggio "LO".
- Spia che si accende quando si verifica una condizione di sovratemperatura o sottotemperatura.

Set di riscaldamento dei fluidi di irrigazione monouso Ranger

I set di riscaldamento dei fluidi di irrigazione¹ sono composti da una cassetta, dai tubi, dai connettori, dalla camera di flusso e dai morsetti.



	Portata	Volume di adescamento	Lunghezza linea paziente
Set di irrigazione	0-867 ml/min ²	308 ml	213 cm

1. Per le informazioni relative all'uso, fare riferimento alle istruzioni fornite con ciascun set monouso.

2. Con sacca appesa a 100 cm sopra l'endoscopio con flusso per gravità.

Funzionalità di sicurezza del prodotto modello 247

Nello schema che segue sono riportate le funzionalità di allarme di sicurezza dell'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger.

Tipo di allarme	Punto di impostazione	Indicazione	Descrizione
Sistema principale di allarme di sovratemperatura	48 °C	Sul LED viene visualizzato il messaggio "HI" alternato alla temperatura, viene emesso un allarme acustico e la spia di allarme lampeggia.	Allarme principale: l'allarme suona, l'unità di controllo interrompe l'alimentazione ai riscaldatori finché la temperatura non scende al di sotto di 48 °C. Quando la temperatura del riscaldatore scende al di sotto di 48 °C, gli allarmi acustico e visivo si interrompono.
Sistema indipendente di riserva di allarme di sovratemperatura (cutoff).	50 °C	Sul LED viene visualizzata la temperatura o è spento, viene emesso l'allarme acustico.	Guasto principale. La temperatura sale a 50 °C in pochi secondi. Il sistema di riserva di sicurezza è attivato a 50 °C e l'alimentazione viene disattivata immediatamente alle piastre di riscaldamento.
Allarme di sottotemperatura	33 °C	Sul LED viene visualizzato "LO" alternato alla temperatura, viene emesso un allarme acustico e la spia di allarme lampeggia.	La temperatura del riscaldatore è scesa a 33 °C. Gli allarmi si arrestano quando la temperatura sale oltre 33 °C. Continuare l'uso dell'unità.

NOTA:

la differenza dei punti di cutoff del sistema di allarme di sovratemperatura non indica una differenza in termini di sicurezza, ma è semplicemente il risultato di tolleranze di controllo più strette.

Il sistema di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger è progettato con comandi molto severi per regolare la temperatura al punto di impostazione di 41 °C. Il controller del microprocessore misura la temperatura al percorso del fluido all'interno della piastra di riscaldamento quattro volte al secondo, rendendolo molto reattivo alle variazioni della portata.

Istruzioni per l'uso

Preparazione e configurazione dell'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger

1. Collegare l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger allo stativo. Serrare in modo saldo il morsetto dello stativo.

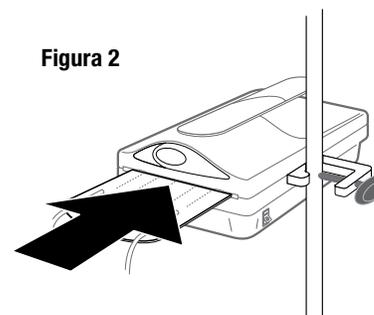
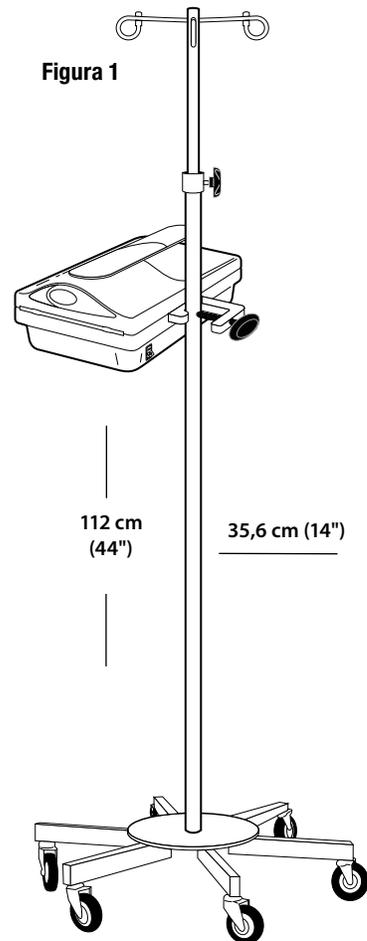
ATTENZIONE:

Per impedire capovolgimenti, agganciare l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger su uno stativo con raggio minimo della base a rotelle di 35,6 cm (14") a un'altezza non superiore a 112 cm (44"). La mancata osservanza di tale istruzione può comportare danni al prodotto (vedere Figura 1).

2. Far scorrere la cassetta di irrigazione nell'apposito slot dell'unità di riscaldamento. La cassetta si inserisce nel dispositivo in una sola direzione (vedere Figura 2).
3. Adescare il set di riscaldamento. Per ulteriori informazioni sull'adescamento del set, fare riferimento alle istruzioni fornite con i set di riscaldamento.
4. Collegare il cavo di alimentazione a una presa adeguata. Accendere l'unità. Il display alfanumerico si accende entro pochi secondi. Sono necessari meno di 2 minuti per riscaldare alla temperatura del punto di impostazione di 41 °C.
5. Avviare il flusso. Quando il flusso è completato, rimuovere il set di riscaldamento e smaltire in conformità al protocollo della struttura.

Rimozione del set di riscaldamento dei fluidi di irrigazione dall'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger

1. Chiudere il morsetto della linea di entrata situato in posizione prossimale rispetto alla cassetta di riscaldamento dei fluidi e aprire tutti i morsetti in posizione distale alla cassetta.
2. Scollegare il set di riscaldamento dalla sorgente del fluido, se applicabile.
3. Per ridurre la pressione nella cassetta, lasciar fuoriuscire una piccola quantità di fluido dall'estremità della linea paziente.
4. Rimuovere il set di riscaldamento dalla rispettiva unità e smaltire in conformità ai protocolli della struttura.



Risoluzione dei problemi

Condizione	Causa	Soluzione
Il pannello dell'unità di riscaldamento non è illuminato.	<ul style="list-style-type: none"> L'unità non è accesa, collegata o il cavo di alimentazione non è collegato a una presa appropriata. Guasto dell'unità. 	<ul style="list-style-type: none"> Accendere l'unità. Accertarsi che il cavo di alimentazione sia collegato nell'apposito modulo di ingresso dell'unità di riscaldamento. Accertarsi che l'unità di riscaldamento sia collegata a una presa dotata di messa a terra adeguata. Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.
La spia di allarme si accende e viene emesso un allarme acustico, sul display alfanumerico lampeggia la temperatura di 48 °C o superiore alternata al messaggio "HI".	<p>Condizione di sovratemperatura temporanea causata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Variazione estrema nelle portate (ad es., da 500 ml/min all'arresto del flusso). L'unità è stata accesa e ha raggiunto la temperatura del punto di impostazione prima dell'inserimento della cassetta di riscaldamento. I fluidi sono stati preriscaldati a oltre 42 °C prima del passaggio attraverso l'unità di riscaldamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprire il flusso per ridurre la temperatura. Gli allarmi si interrompono quando la temperatura scende al di sotto di 48 °C. L'unità è pronta all'uso. Gli allarmi si interrompono quando la temperatura scende al di sotto di 48 °C. L'unità è pronta all'uso. Spegnere l'unità e scollegarla. Interrompere l'infusione di fluidi. Non riscaldare i fluidi prima dell'infusione attraverso l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger.
Viene emesso un allarme acustico, il display alfanumerico e la spia di allarme si spengono.	Guasto del controller principale. L'unità non funziona più.	L'alimentazione alle piastre di riscaldamento viene disattivata se la temperatura sale a 50 °C. Spegnerne l'unità e scollegarla. Interrompere l'uso dell'unità. Gettare il set monouso. L'allarme continua a suonare se l'unità non viene disconnessa. Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.
L'unità emette un allarme subito dopo il collegamento (l'unità non deve essere accesa affinché si verifichi questa condizione). La temperatura del riscaldatore sale a 50 °C e l'unità si spegne subito dopo il collegamento (l'unità non deve essere accesa affinché si verifichi questa condizione).	La vite di prova sulla parte inferiore dell'unità è allentata o mancante.	Accertarsi che la vite di prova sia completamente serrata. Se manca, spegnere l'unità e scollegarla. Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.

Condizione	Causa	Soluzione
L'allarme suona ma l'unità di riscaldamento è stata spenta.	Il sistema di riserva di sicurezza indipendente è stato attivato.	Scollegare l'unità. Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.

Condizione	Causa	Soluzione
Impossibile rimuovere la cassetta dall'unità.	<ul style="list-style-type: none"> La cassetta è troppo piena, l'infusione dei fluidi è ancora in corso o il morsetto è aperto in posizione prossimale rispetto alla cassetta di riscaldamento. L'unità di riscaldamento si trova al di sotto del livello del paziente e crea una contropressione eccessiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Accertarsi che il fluido sia scaricato dalla cassetta di riscaldamento prima di estrarre la cassetta, che l'infusione dei fluidi non sia più in corso e che il morsetto sia chiuso in posizione prossimale rispetto alla cassetta di riscaldamento. Sollevarre l'unità oltre il livello del paziente.

Condizione	Causa	Soluzione
La spia di allarme si accende e viene emesso un allarme acustico, sul display alfanumerico lampeggia la temperatura di 33 °C o inferiore alternata al messaggio "LO".	Condizione di sottotemperatura causata da un flusso molto alto che utilizza un fluido molto freddo o relè/riscaldatore difettoso.	Gli allarmi si dovrebbero arrestare quando la temperatura sale oltre 33 °C. Se l'allarme continua, spegnere l'unità, scollegarla e interrompere l'uso. Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.

Condizione	Causa	Soluzione
Sul display alfanumerico viene visualizzato il messaggio "Er 4" (Errore 4) o "Open" (Aperto).	Filo aperto sul sensore temperatura.	Non utilizzare l'unità. Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.

Condizione	Causa	Soluzione
Sul display alfanumerico viene visualizzato il messaggio "Er 5" (Errore 5) o "Open" (Aperto).	Interferenza elettrica.	Rimuovere l'unità. Rivolgersi al tecnico biomedico o contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming.

Manutenzione e conservazione

Pulizia dell'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger

Pulire l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger con la frequenza necessaria.



ATTENZIONE

1. Per ridurre i rischi associati alla contaminazione crociata:
 - Lo strumento per la pulizia consente di pulire solo la superficie; non disinfetta né sterilizza la parte interna dell'unità.

AVVISO

1. Per evitare danni al dispositivo:
 - Non immergere l'unità di riscaldamento in soluzioni detergenti o sterilizzanti. L'unità non è resistente ai liquidi.
 - Non pulire l'unità di riscaldamento con solventi onde evitare danni all'involucro, all'etichetta e ai componenti interni.
 - Non inserire strumenti metallici all'interno dell'unità di riscaldamento.
 - Non usare soluzioni o materiali abrasivi per pulire le piastre del riscaldatore.
 - Non fare asciugare schizzi all'interno dell'unità, poiché potrebbe essere più difficile pulirla.

PER PULIRE LA PARTE ESTERNA DELL'UNITÀ DI RISCALDAMENTO:

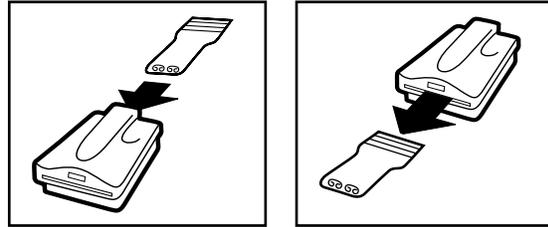
1. Scollegare l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger dall'alimentazione.
2. Pulire l'esterno dell'unità con acqua calda e sapone, soluzioni detergenti non abrasive, candeggina diluita o sterilizzanti freddi. Non utilizzare materiali abrasivi.
3. Asciugare con un panno morbido e asciutto.

PER PULIRE LE PIASTRE DI RISCALDAMENTO:

l'accessorio per la pulizia dell'hardware del Ranger serve a pulire entrambe le piastre di riscaldamento dell'unità di riscaldamento. Non è necessario smontare l'unità di riscaldamento per usare questo accessorio.

METODO

1. Scollegare l'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione.
2. Aprire l'accessorio per pulizia. Bagnare i tamponi di spugna con una soluzione non abrasiva, come il detergente Alconox™.
3. Inserire l'accessorio dal retro dell'unità e tirarlo fuori completamente dal davanti.
4. Risciacquare l'accessorio con acqua e ripetere 3 volte l'operazione. Smaltire l'accessorio seguendo il protocollo della struttura.
5. Asciugare con un panno l'eccesso di fluido dall'unità.

**PER PULIRE FLUIDI RESISTENTI, ESSICCATI:**

1. Spruzzare una soluzione non abrasiva all'interno dello slot dell'unità di riscaldamento e lasciare agire per 15-20 minuti.
2. Pulire l'unità usando l'accessorio per pulizia.

NOTA: per pulire i canali superiori è possibile usare uno strumento non metallico, come un bastoncino di cotone. Se non si riesce a pulire in modo adeguato l'unità, rivolgersi all'assistenza tecnica 3M Patient Warming.

Conservazione

Conservare tutti i componenti in un luogo fresco e asciutto quando non sono utilizzati.

Assistenza

L'unità di riscaldamento dei fluidi di irrigazione Ranger non contiene parti riparabili dall'utente. Tutti gli interventi di assistenza devono essere eseguiti da 3M Patient Warming o da un tecnico di assistenza autorizzato.

Contattare l'assistenza tecnica 3M Patient Warming al numero +1 800-733-7775 o +1 952-947-1200 per informazioni relative all'assistenza.

Alconox è un marchio di fabbrica di Alconox, Inc.

Specifiche tecniche

Caratteristiche fisiche

UNITÀ DI RISCALDAMENTO

altezza 11 cm (4,5") x larghezza 19 cm (7,5") x lunghezza 25 cm (10");

peso: 3,4 kg (7 libbre 7 oz.)

CERTIFICAZIONI

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

CLASSIFICAZIONE

MEDICA – APPARECCHIATURA MEDICALE GENERICA, PER QUANTO RIGUARDA IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, INCENDIO E PERICOLI MECCANICI, SOLO IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, N.601.1; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 N. 60601-1:08; N. di controllo 4HZ8

Classificata in base alle linee guida dello standard IEC 60601-1 (e altre versioni nazionali delle linee guida) come apparecchiatura ordinaria a funzionamento continuo di Classe I, Tipo B. Classificata da Underwriters Laboratories Inc. solo per quanto riguarda il rischio di scosse elettriche, incendio e pericoli meccanici, in conformità allo standard IEC/EN 60601-1 e allo standard canadese CSA C22.2 N. 601.1. Classificata in base alla Direttiva sui dispositivi medicali come dispositivo di classe IIb.



Caratteristiche elettriche

TENSIONE IN INGRESSO

100-120 o 220-240 VCA

FREQUENZA OPERATIVA

100-120 VCA, 50/60 Hz

220-240 VCA, 50/60 Hz

POTENZA DI RISCALDAMENTO MASSIMA

900 W

FUSIBILE

2 x T10A-H (250 V) per 100-120 VCA

2 x T6.3A-H (250 V) per 220-240 VCA

TIPO DI FUSIBILE

Ritardo temporale, alto carico di rottura

Corrente di dispersione

Conforme ai requisiti per le correnti di dispersione in conformità allo standard UL/IEC 60601-1.

Condizioni ambientali

INTERVALLO DI TEMPERATURA OPERATIVA

15 - 40 °C (59 - 104 °F)

INTERVALLO DI TEMPERATURA DI CONSERVAZIONE

-20 - 45 °C (-4 - 113 °F)

UMIDITÀ DI FUNZIONAMENTO

10 - 85% umidità relativa, senza condensa

INTERVALLO DI PRESSIONE ATMOSFERICA

50 - 106 kPa

Caratteristiche di temperatura

TEMPERATURA DEL PUNTO DI IMPOSTAZIONE

41 °C

ALLARME DI SOVRATEMPERATURA

48 °C

ALLARME DI SOTTOTEMPERATURA

33 °C

CUTOFF SOVRATEMPERATURA

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