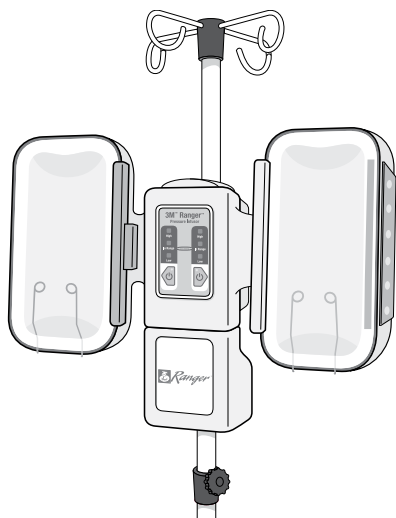




3M

Ranger™ Pressure Infusor Model 145 *Operator's Manual*

Português

219

Índice

Secção 1: Assistência Técnica e Pedidos de Encomendas	223
Assistência Técnica	223
E.U.A.	223
Pedidos de Encomendas	223
E.U.A.	223
Utilização e Manutenção Adequadas	223
Quando nos contactar para a assistência técnica	223
Manutenção	223
Secção 2: Introdução	225
Instruções de utilização	225
Explicação dos símbolos	225
Explicação das consequências das palavras-chave	226
Descrição do produto	228
Painel do infusor de pressão	229
Secção 3: Instruções de Utilização	231
Fixar o infusor de pressão ao suporte de IV	231
Como carregar e pressionar os infusores	232
Como mudar uma bolsa de fluido	232
Secção 4: Resolução de problemas	233
Modo Em espera/Ligado	233
Infusor de Pressão	234
Secção 5: Manutenção e Armazenamento	235
Limpeza da unidade do infusor de pressão Ranger	235
Como limpar o exterior da unidade	235
Armazenamento	235
Secção 6: Especificações	237
Características físicas	237
Características eléctricas	237
Características do desempenho	238

Secção 1: Assistência Técnica e Pedidos de Encomendas

Assistência Técnica e Pedidos de Encomendas

E.U.A.

TEL.: +1-800-228-3957

Utilização e Manutenção Adequadas

A 3M não assume qualquer responsabilidade pela fiabilidade, pelo desempenho ou pela segurança do sistema do infusor da pressão Ranger em qualquer um dos seguintes casos:

- Modificações ou reparações realizadas por pessoal não qualificado.
- Utilização da unidade de um modo que não o descrito no manual de instruções ou no guia de manutenção.
- Instalação da unidade num ambiente que não obedeça aos requisitos eléctricos e de ligação à terra adequados.

Quando nos contactar para a assistência técnica

Quando nos contactar, lembre-se de que necessitaremos de saber o número de série da unidade. A etiqueta do número de série está localizada na traseira do sistema do infusor de pressão.

Manutenção

Toda a manutenção tem de ser executada pela 3M Health Care por uma empresa 3M ou por um técnico de manutenção autorizado. **Contacte a assistência técnica 3M Health Care através dos números 800-228-3957 para mais informações. Fora dos E.U.A., contacte o seu representante local 3M Health Care.**

Secção 2: Introdução

Instruções de utilização

O infusor de pressão 3M™ Ranger™ foi concebido para fornecer pressão às bolsas de solução I.V. quando é necessária uma perfusão rápida dos líquidos.

Explicação dos símbolos

Os símbolos seguintes podem figurar nas etiquetas do produto ou na embalagem exterior.



Data de fabrico



Fabricante



(Ligação de) Protecção à terra



Apenas para utilização única



Atenção; consulte as instruções de utilização



Perigo de choque eléctrico



Estéril; esterilizado com óxido de etileno



Não contém latex



Este sistema está sujeito à Directiva Europeia REEE 2002/96/CE.
Este produto contém componentes eléctricos e electrónicos e não pode ser eliminado no lixo comum. Consulte as directivas locais para eliminação de equipamento eléctrico e electrónico.



Equipamento aplicado tipo CF à prova de desfibrilação



Voltagem, corrente alterna (CA)



Uma tomada com condutor equipotencial (à terra) que não um condutor à terra de protecção ou condutor neutro, que fornece uma ligação directa entre o equipamento eléctrico e o barramento de equalização potencial da instalação eléctrica. Consulte a norma IEC 60601-1; 2005 para informações sobre os requisitos.



ADVERTÊNCIA: Reciclar de modo a evitar contaminação ambiental

Este produto contém peças recicláveis. Para informação sobre reciclagem, contacte o Centro de Manutenção 3M mais próximo para aconselhamento.



Fusível

Explicação das consequências das palavras-chave



AVISO:

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou lesões graves.



ADVERTÊNCIA:

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada poderá resultar em lesões ligeiras ou moderadas.

OBSERVAÇÃO:

Indica uma situação que, se não for evitada, poderá resultar apenas em danos materiais.



AVISOS:

1. Para evitar a queda ou danos no dispositivo, o infusor de pressão Ranger Modelo 145 foi concebido apenas para ser montado num suporte/base de IV para infusor de pressão Modelo 90068/90124.
2. Nunca infunda líquidos se houver bolhas de ar nos tubos de fluidos, pois esta acção poderá resultar numa embolia de ar.
3. Para reduzir os riscos associados a voltagens perigosas e incêndio:
 - mantenha sempre o cabo de alimentação visível e acessível. A ficha do cabo de alimentação funciona como dispositivo de desconexão. A tomada de parede deverá estar o mais perto possível e ser facilmente acessível.
 - utilize exclusivamente o cabo de alimentação especificado para este produto e certificado para o país de utilização.
 - não permita que o cabo de alimentação entre em contacto com a água.
 - não utilize o infusor de pressão caso lhe pareça que o infusor de pressão, o cabo de alimentação ou qualquer componente está danificado. Contacte a assistência técnica 3M Health Care através do número 1-800-228-3957.
 - este equipamento deve ser ligado apenas a uma tomada com ligação de protecção à terra.
4. Para reduzir os riscos associados à exposição a perigos biológicos, execute sempre o procedimento de descontaminação antes de utilizar novamente o infusor de pressão e antes de o eliminar.
5. Para evitar lesões, não utilize o cabo de alimentação para transportar ou deslocar o dispositivo.
6. Para evitar lesões, certifique-se de que o cabo de alimentação não está preso nas rodas durante o transporte do dispositivo.

**ADVERTÊNCIAS**

1. Para evitar a queda, não monte esta unidade a mais de 142 cm (56") do chão à base da unidade do infusor de pressão.
2. Este produto é concebido apenas para a perfusão sobre pressão.
3. Não esterilize o infusor de pressão.
4. Para reduzir os riscos associados a contaminação ambiental, siga os regulamentos aplicáveis ao eliminar este dispositivo ou qualquer um dos seus componentes electrónicos.
5. Não submerja o infusor de pressão em soluções de limpeza ou desinfecção. A unidade não é à prova de líquidos.
6. Não limpe o infusor de pressão com solventes. Poderão ocorrer danos à caixa, etiqueta, e aos componentes internos.
7. Não entale o cabo de alimentação do infusor de pressão ao fixar outros dispositivos ao suporte de IV.

OBSERVAÇÕES

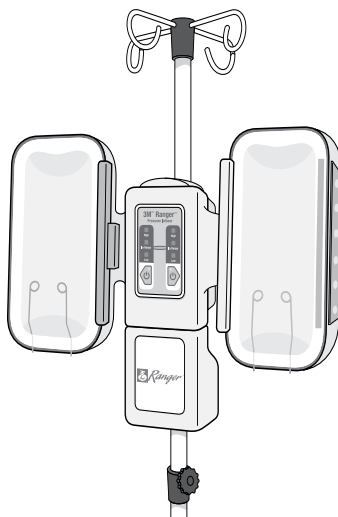
1. A Lei Federal (EUA) limita a venda deste dispositivo a profissionais licenciados de saúde ou sob sua indicação.
2. A unidade do infusor de pressão Ranger cumpre os requisitos de interferência electrónica médica. Se ocorrerem interferências de radiofrequência com outros equipamentos, ligue a unidade a outra fonte de alimentação.
3. Para devidamente ligar à terra esta unidade de infusor de pressão Ranger, ligue apenas às entradas assinaladas com "Apenas Hospital", "Nível Hospitalar" ou a uma tomada devidamente ligada à terra.
4. Para evitar danos ao infusor de pressão Ranger:
 - não submerja o infusor de pressão Ranger ou as peças ou acessórios do mesmo em líquidos nem os sujeite a qualquer processo de esterilização.
 - não utilize solventes, tais como acetona ou diluente, para limpar o infusor de pressão; evite produtos de limpeza abrasivos.
 - limpe o exterior do infusor de pressão com um pano suave, utilizando apenas água ou um agente de limpeza generalista suave e não abrasivo.

Descrição do produto

O infusor de pressão Ranger pode ser utilizado com uma unidade de aquecimento de sangue/fluido Ranger, conjuntos descartáveis padrão e de elevado fluxo, unidade de aquecimento de irrigação Ranger, e conjuntos de aquecimento de irrigação¹. O infusor tem capacidade para suportar bolsas de solução dos 250 ml aos 1000 ml. O infusor de pressão distribui uma pressão máxima de fluido de 300 mmHg.

Nota: A pressão da solução do infusor de pressão Ranger depende da área da superfície e do volume da bolsa de solução. De modo a verificar a pressão, consulte o Guia de manutenção (peça nº 210393).

O infusor de pressão Ranger não tem controlos ajustáveis pelo utilizador. O utilizador coloca uma bolsa de solução I.V. por trás do retentor da bolsa e contra a bexiga de inflação situada dentro do infusor de pressão.



Assim que o infusor estiver ligado a uma fonte de alimentação externa e o interruptor de alimentação principal estiver ligado, pressione o botão de alimentação do infusor de pressão para provocar a inflação da bexiga de inflação e manter a pressão nas bolsas de sangue e solução.

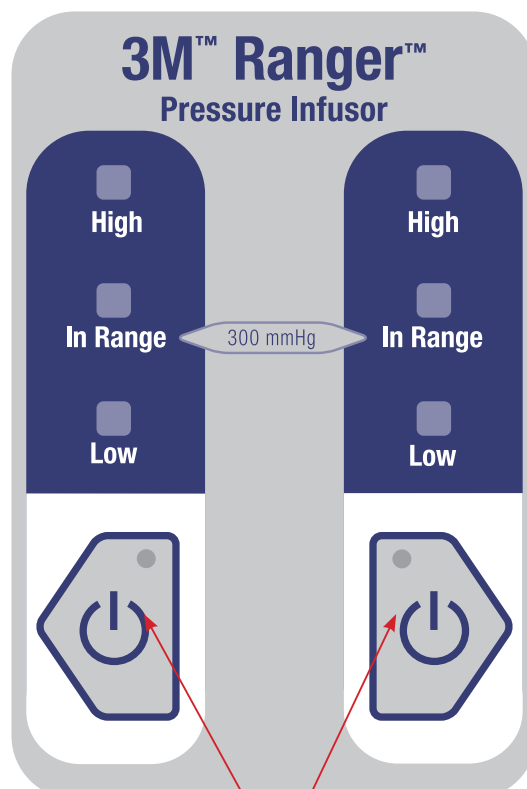
Desligue o botão de alimentação do infusor de pressão para desinflacionar a bexiga. Desligue o interruptor de alimentação principal sempre que o infusor de pressão não seja utilizado.



1 Utilize bolsas de solução de 1 litro, no máximo, sempre que utilizar o infusor de pressão Ranger com o aquecedor de fluido de irrigação Ranger.

Painel do infusor de pressão

O painel do infusor de pressão apresenta o estado dos infusores de pressão. O indicador de alimentação do infusor de pressão passa a âmbar (em espera) quando o interruptor de alimentação principal está ligado e os infusores de pressão podem ser ligados. O LED verde indica que o infusor está ligado. Para pressurizar/despressurizar o infusor de pressão, verifique se a porta do mesmo está fechada e trancada, e, em seguida, prima o botão de alimentação do infusor de pressão. Cada um dos infusores de pressão é controlado independentemente.



1

Alimentação do infusor de pressão



unidade sem alimentação

O indicador do botão de alimentação notifica o utilizador do estado de cada infusor de pressão. A ausência de luz indica que a unidade não está ligada, o interruptor de alimentação principal está desligado ou há uma falha do sistema. Consulte a “Secção 4: Resolução de problemas” na página 233 para mais informações.

1



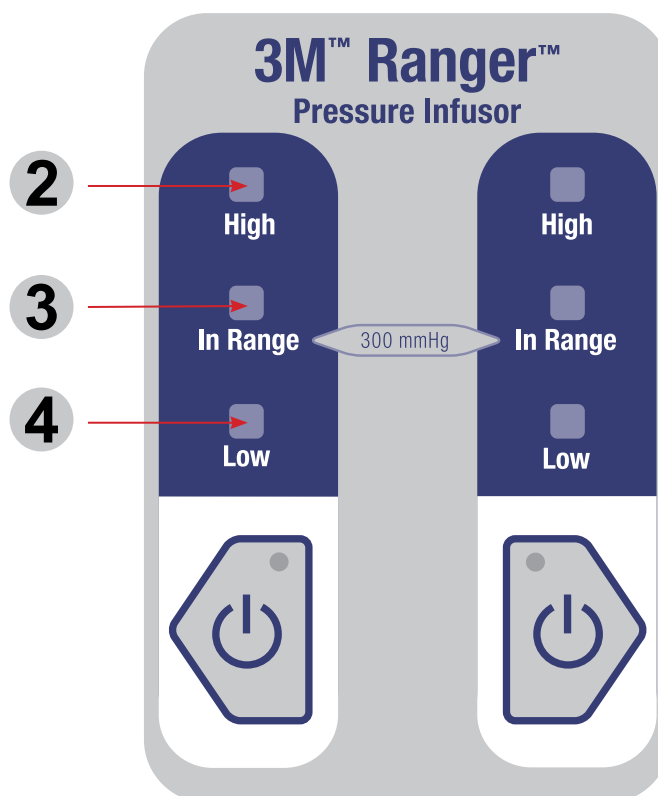
em espera

O indicador âmbar notifica o utilizador de que o infusor de pressão está no modo em espera e está pronto para ser ligado.



Ligado

O indicador verde notifica o utilizador de que o infusor está pressurizado.



2



Elevado

Alarme visual e sonoro: O indicador âmbar Elevado é iluminado e o alarme sonoro notifica o utilizador quando a bexiga do infusor de pressão se situa acima dos 330 mmHg. O indicador visual e o alarme não são desligados desde que a pressão continue acima dos 330 mmHg. Caso se verifique a condição Elevado, a câmara do infusor deve ser desligada com o botão de alimentação do infusor de pressão. A utilização da câmara do infusor deve ser imediatamente interrompida, e deverá contactar a assistência técnica 3M Health Care para reparação e manutenção.

3



Dentro do intervalo

Apenas visual: O indicador verde Dentro do intervalo fica intermitente à medida que a pressão aumenta no infusor de pressão. Assim que a pressão volte a estar compreendida dentro do intervalo de 230-330 mmHg, o indicador passa a verde constante.

4



Baixo:

Alarme visual e sonoro: O indicador âmbar Baixo é iluminado e o alarme sonoro notifica o utilizador quando a bexiga do infusor de pressão não atinge os 230 mmHg no espaço de cerca de 30 segundos ou quando a pressão cai abaixo dos 230 mmHg durante a utilização.

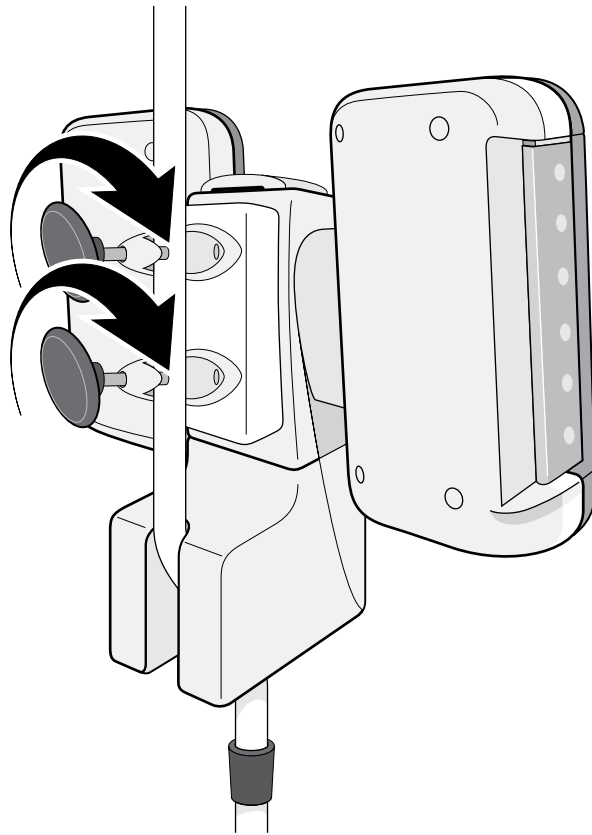
Secção 3: Instruções de Utilização

Fixar o infusor de pressão ao suporte de IV

1. Monte o infusor de pressão Modelo 145 no suporte/base de IV do infusor de pressão Modelo 90068/90124 tal como abaixo indicado.

Aviso: Para evitar a queda, não monte esta unidade a mais de 142 cm (56") do chão à base da unidade do infusor de pressão.

2. Feche firmemente os grampos na parte de trás do infusor e aperte os parafusos de punho até o infusor ficar bem fixo.



3. Com o fecho de velcro, fixe o cabo de alimentação na secção inferior do suporte de IV.

Como carregar e pressionar os infusores

1. Ligue o cabo de alimentação à tomada devidamente ligada à terra.
2. Com o interruptor de alimentação principal localizado abaixo do infusor de pressão, ligue a unidade.
3. Remova o ar em excesso das bolsas de solução de IV e deite água.
4. Abra a porta do infusor de pressão.
5. Deslize a bolsa de solução para o fundo do infusor de pressão, certificando-se de que a bolsa está completamente dentro dos dedos de metal.

Nota: Certifique-se de que a porta da bolsa de solução e o espigão são pendurados abaixo dos dedos do infusor de pressão.

6. Feche e tranque firmemente a porta do infusor de pressão.
7. Prima o botão de alimentação do infusor de pressão no painel de controlo do infusor de pressão para ligar a câmara de pressão correspondente.

Nota: Só é possível ligar um infusor de pressão quando o indicador de visualização do estado de potência apresenta a cor âmbar. Um indicador de visualização verde notifica que o infusor está ligado.

8. Assim que o infusor de pressão esteja Dentro do intervalo, abra os grampos para iniciar o fluxo.

Como mudar uma bolsa de fluido

1. Prima o botão do infusor de pressão no painel de controlo do infusor de pressão para desligar a câmara de pressão correspondente.
2. Feche os grampos de pressão no tubo.
3. Abra a porta do infusor de pressão e retire a bolsa de solução.
4. Retire o espigão da bolsa de solução usado.
5. Extraia o ar da nova bolsa de solução.
6. Insira o espigão na abertura do novo saco para administração IV.
7. Pressione a bexiga do infusor de pressão para extrair o restante ar e deslize a bolsa de solução para o fundo do infusor de pressão, certificando-se de que a bolsa está totalmente dentro dos dedos de metal.

Nota: Certifique-se de que a porta da bolsa de solução e o espigão são pendurados abaixo dos dedos do infusor de pressão.

8. Feche e tranque firmemente a porta do infusor de pressão.
9. Prima o botão de alimentação do infusor de pressão no painel de controlo do infusor de pressão para ligar a câmara de pressão correspondente.

Nota: Só é possível ligar um infusor de pressão quando o indicador de visualização do estado de alimentação apresenta a cor âmbar. Um indicador de visualização verde notifica que o infusor está ligado.

10. Assim que o infusor de pressão estiver Dentro do intervalo, abra os grampos para retomar o fluxo da nova bolsa de fluido.

Secção 4: Resolução de problemas

Todos os serviços de reparação, calibração e manutenção do infusor de pressão Ranger exigem a capacidade de um técnico de manutenção de equipamento médico qualificado, que esteja familiarizado com as boas práticas de reparação de uma unidade médica. Todas as reparações e a manutenção devem estar de acordo com as instruções do fabricante. Para assistência técnica adicional contacte a 3M patient warming.

Modo Em espera/Ligado

Problema	Causa	Solução
Com o interruptor de alimentação principal ligado, nada está ligado no painel de controlo do infusor de pressão.	A unidade não está ligada ao módulo de entrada de alimentação ou o cabo de alimentação não está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.	Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado ao módulo de entrada de alimentação do infusor de pressão. Certifique-se de que o infusor de pressão está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.
	Falha da unidade.	Contacte um técnico biomédico.
As luzes do estado LED de alimentação não se acendem.	A unidade não está ligada ao módulo de entrada de alimentação ou o cabo de alimentação não está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.	Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado ao módulo de entrada de alimentação do infusor de pressão. Certifique-se de que o infusor de pressão está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.
	A unidade não está ligada.	Ligue a unidade com o interruptor de alimentação principal localizado abaixo do infusor de pressão.
	A luz LED fundiu.	Prima o botão de alimentação do infusor de pressão, se a unidade estiver a funcionar correctamente, continue a utilizar. Contacte um técnico biomédico após a utilização para substituir o LED.
	Falha da unidade.	Contacte um técnico biomédico.
Os indicadores do estado (Baixo, Dentro do intervalo e/ou Elevado) não acendem quando se prime o botão de alimentação do infusor de pressão.	A unidade não está ligada ao módulo de entrada de alimentação ou o cabo de alimentação não está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.	Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado ao módulo de entrada de alimentação do infusor de pressão. Certifique-se de que o infusor de pressão está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.
	A unidade não está ligada.	Ligue a unidade com o interruptor de alimentação principal localizado abaixo do infusor de pressão.
	As luz(es) LED fundiram.	Contacte um técnico biomédico.
	Falha da unidade.	Contacte um técnico biomédico.

Infusor de Pressão

Problema	Causa	Solução
O infusor de pressão não está a trabalhar.	A unidade não está ligada ao módulo de entrada de alimentação ou o cabo de alimentação não está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.	Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado ao módulo de entrada de alimentação do infusor de pressão. Certifique-se de que o infusor de pressão está ligado a uma tomada devidamente ligada à terra.
	A unidade não está ligada.	Ligue a unidade com o interruptor de alimentação principal localizado abaixo do infusor de pressão.
	Falha da unidade.	Interrompa a utilização da unidade. Contacte um técnico biomédico.
Indicador baixo (visual âmbar consistente com alarme sonoro)	A bexiga do infusor de pressão está solta ou frouxa.	Volte a fixar a bexiga utilizando os dedos para encaixar um dos lados da entrada da bexiga no colar que retém a bexiga e estique para fixar em posição.
	A entrada do infusor de pressão pode não fechar ou trancar em segurança.	Feche e tranque firmemente a porta do infusor de pressão.
	A pressão detectada caiu abaixo dos 230 mmHg.	Continue a infusão ou utilize o outro lado do infusor de pressão. Contacte um técnico biomédico após a utilização.
O indicador elevado (visual âmbar consistente com alarme sonoro).	Pressão acima dos 330 mmHg.	Interrompa a utilização da câmara do infusor de pressão. Utilize o outro lado do infusor de pressão. Contacte um técnico biomédico após a utilização.
Fuga de solução.	A bolsa não está espetada com segurança.	Segure a perfurador na bolsa.
A bexiga não esvazia após a interromper a pressão.	Falha da unidade.	Contacte um técnico biomédico após a utilização.

Secção 5: Manutenção e Armazenamento

Limpeza da unidade do infusor de pressão Ranger

Limpe a unidade do infusor de pressão Ranger apenas quando necessário ou de acordo com o protocolo institucional.

Como limpar o exterior da unidade

1. Desligue a unidade do infusor de pressão Ranger da fonte de alimentação.
2. Limpe o exterior da unidade com água morna sabonosa, soluções de limpeza não-abrasivas, lixívia diluída ou esterilizantes frios. Não utilize materiais abrasivos. Contacte a assistência técnica 3M Patient Warming para uma lista completa das soluções de limpeza aprovadas.
3. Limpe com um pano macio, seco e limpo.



Precauções

- Não submerja o infusor de pressão em soluções de limpeza ou desinfecção. A unidade não é à prova de líquidos.
- Não limpe o infusor de pressão com solventes. Poderão ocorrer danos à caixa, etiqueta, e aos componentes internos.

Armazenamento

Tape e armazene todos os componentes num local fresco e seco quando não estiver a utilizar a unidade. Tome cuidado para não deixar cair ou sacudir a unidade.

Secção 6: Especificações

Características físicas

Dimensões

40 cm (15,75 pol) de altura

51 cm (20 pol) de largura, 20 cm (7,75 pol) de profundidade

Peso

7,7 kg (17 lb.)

Montagem

Grampo duplo

Classificação

Classificado segundo as Directrizes IEC 60601-1 como Equipamento Normal de Classe 1, Tipo BF.

Medical Equipment t 24RL



Classificado por Underwriters Laboratories Inc. apenas relativamente a choque eléctrico, incêndios e perigos mecânicos, de acordo com as normas UL 60601-1 e Canadian/CSA C22.2 No. 601.1.

Temperatura de armazenamento/transporte

-20 °C a 45 °C (-4°F a 113°F)

Armazene todos os componentes num local fresco e seco quando estes não estiverem em utilização

Características eléctricas

Corrente de fuga

Obedece aos requisitos de corrente de fuga em conformidade com as normas UL 60601-1 e IEC 60601-1.

Cabo de alimentação

4,6 m (15 pés)

Classificação do dispositivo

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

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

Fusível

1 Amps (110-120 VAC)

0,8 Amps (220-240 VAC)

Características do desempenho

Pressão de operação

300 mmHg ponto de ajuste

Nota:

- O sistema de pressão está Dentro do intervalo quando as bexigas do infusor de pressão estão insufladas entre 230 mmHg (baixo) e 330 mmHg (elevado). Se a pressão cair abaixo dos 230 mmHg durante mais de 30 segundos, o indicador âmbar Baixo acende-se e soa um alarme sonoro. O indicador âmbar Elevado e um alarme sonoro notifica o utilizador quando a bexiga do infusor de pressão está acima dos 330 mmHg.
- A pressão de saída do líquido pode variar consoante a área de superfície e o volume da bolsa de solução.



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