

3M

Bair Hugger

Unidade de Gestão de Temperatura -
Modelo 750

Manual do Operador

Português 203

Índice analítico

Introdução	207
Descrição do sistema Total Temperature Management™	207
Indicações	207
Definição dos Símbolos	208
Explicação das Consequências das Palavras-chave	209
Contra Indicações	209
Avisos	209
precauções	210
Avisos	211
Utilização e Manutenção Adequadas	211
Leia antes de mandar prestar assistência técnica no equipamento	212
Perspectiva geral e funcionamento	212
Activação - Reinicialização da unidade	212
Perspectiva geral do painel de controlo	213
Montagem da unidade de gestão de temperatura a um suporte de solução I.V.	215
Instruções de Utilização	216
Visualização do temporizador do modo Temperatura	217
O que fazer em caso de sobreaquecimento	217
O que fazer em caso de falha	217
Manutenção Geral e Armazenamento	218
Limpeza da caixa e do tubo	218
Armazenamento	218
Assistência técnica e assistência ao cliente	219
Quando nos contactar para assistência técnica	219
Reparação e troca dentro da garantia	219
Especificações	220

Introdução

Descrição do sistema Total Temperature Management™

O Sistema Total Temperature Management™ da marca 3M™ Bair Hugger™ consiste numa unidade de gestão de temperatura por ar forçado Modelo 750 (com um suporte de rodas e um clipe de lençóis disponíveis) e componentes descartáveis, incluindo mantas a ar forçado Bair Hugger, batas de aquecimento do paciente 3M™ Bair Paws™ e o jogo de aquecimento de sangue/fluido 3M™ 241™.

A unidade de aquecimento Bair Hugger está ligada à manta ou bata através de um tubo flexível. O ar quente é gerado na unidade e flui através do tubo até à manta ou bata. Dependendo do modelo, a manta ou bata é colocada em redor, sobre ou sob o paciente. Pequenas perfurações na manta ou bata permitem que o ar quente seja fornecido na superfície da pele do paciente. Para obter aplicações de aquecimento de fluidos, o jogo de aquecimento de sangue/fluido Modelo 241 é inserido no tubo da unidade de aquecimento. Quando é seleccionada uma definição de temperatura, o ar quente flui sobre a tubagem do Modelo 241 e o fluido aquecido sai pela extremidade distal do tubo. Para obter informações adicionais sobre as mantas Bair Hugger, batas Bair Paws, o jogo de aquecimento 241 ou outros acessórios, visite o nosso site bairhugger.com.

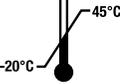
Este manual inclui especificações e instruções de funcionamento da unidade de gestão de temperatura, modelo 750. Pode utilizar a unidade de gestão de temperatura Modelo 750 em todas as situações clínicas, incluindo a sala de operações, para disponibilizar uma gestão da temperatura do paciente. Para informações adicionais sobre o modo de utilização das mantas Bair Hugger, batas Bair Paws ou do jogo de aquecimento de sangue/fluido 241 com a unidade de Gestão Temperatura Modelo 750, consulte as “Instruções de Utilização” incluídas com cada um destes componentes descartáveis. O sistema Bair Hugger apenas deve ser utilizado por profissionais médicos com formação.

Indicações

O Sistema de Gestão de Aquecimento Bair Hugger foi concebido para evitar e tratar a hipotermia. Além disso, o sistema de gestão de aquecimento pode ser utilizado para oferecer conforto térmico ao paciente sempre que existam condições que tornem os pacientes demasiado quentes ou demasiado frios. O sistema de Gestão de Aquecimento pode ser utilizado em pacientes adultos ou pediátricos.

Definição dos Símbolos

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

-  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 IEC 60601-1; 2005 para obter os requisitos.
-  Fusível
-  Precaução
Atenção, consulte os documentos adequados
-  Não resistente à explosão
-  Equipamento do tipo BF (aplicado no doente)
-  Volts, corrente alterna (CA)
-  Este sistema está sujeito à Directiva Europeia WEEE 2002/96/CE. Este produto contém componentes eléctricos e electrónicos e não pode ser eliminado utilizando a recolha de detritos normal. Consulte as directivas locais para eliminação de equipamento eléctrico e electrónico.
-  Ligação terra protectora
-  SEM TUBAGEM SOLTA
-  Consultar o Manual do Operador
-  Consulte as instruções de utilização
-  Reciclar para evitar a contaminação ambiental. Este produto contém peças recicláveis. Para informação sobre reciclagem, contacte o seu Centro de Manutenção 3M mais próximo para aconselhamento.
-  Data de fabrico
-  Fabricante
-  Manter seco
-  Limite de temperatura

Explicação das Consequências das Palavras-chave



AVISO:

Indica uma situação potencialmente perigosa, a qual, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



PRECAUÇÃO:

Indica uma situação potencialmente perigosa, a qual, se não for evitada, pode resultar em ferimentos menores ou moderados.

OBSERVAÇÃO:

Indica uma situação, a qual, se não for evitada, pode resultar apenas em danos patrimoniais.

Contra Indicações

Não aplique calor às extremidades inferiores durante a oclusão cruzada da aorta. Pode ocorrer lesão térmica se aplicar calor aos membros isquémicos.



AVISOS

1. Não deixe os pacientes com perfusão precária sem monitorização durante sessões prolongadas de terapia de aquecimento. Podem ocorrer lesões térmicas.
2. A unidade de Gestão de temperatura Bair Hugger foi concebida para operar em segurança APENAS com os componentes descartáveis 3M Patient Warming. A utilização com outros produtos pode causar lesão térmica. (De acordo com o permitido por lei, o fabricante e/ou o importador não se responsabilizam por qualquer lesão térmica resultante da utilização da unidade em conjunto com outros produtos que não 3M Patient Warming).
3.  Não aqueça os pacientes apenas com a manga da unidade de gestão de temperatura. Podem ocorrer lesões térmicas. Conecte sempre a manga a uma manta Bair Hugger ou a uma bata Bair Paws antes de iniciar a terapia.
4. Não coloque a parte não perfurada da manta em contacto com o paciente. Podem ocorrer lesões térmicas. Coloque sempre o lado perfurado (isto é, com furos pequenos) em contacto com o paciente.
5. Não prossiga com a terapia de gestão de temperatura se a luz do indicador Over-Temp (Sobre Aquecimento) se acender ou soar o alarme sonoro. Podem ocorrer lesões térmicas. Desligue a unidade e contacte um técnico de assistência autorizado.
6. Não prossiga com a terapia de aquecimento de sangue/fluído se a luz do indicador Over-Temp (Sobre-Aquec) se acender ou se activar o alarme sonoro. Interrompa imediatamente o fluxo do fluido e descarte o conjunto de aquecimento de sangue/fluidos. Desligue a unidade de gestão de temperatura e contacte um técnico de assistência autorizado.
7. Não utilize um dispositivo de aquecimento por ar forçado em cima do medicamento percutâneo. O fármaco pode ser libertado em maior quantidade ou o paciente pode sofrer lesões ou morte.

8. Não permita que o paciente se deite sobre o tubo da unidade de aquecimento nem permita que o tubo entre em contacto directo com a pele do paciente durante o aquecimento do paciente; podem ocorrer lesões térmicas.
9. Mantas reutilizáveis, feitas de tecido, ou mantas sem orifícios, discretos, visíveis, podem causar uma falha no sistema de segurança desta unidade, o que pode provocar lesões térmicas graves. Esta unidade aquecedora foi concebida para funcionar em segurança APENAS com as mantas Bair Hugger e as batas Bair Paws.
10. Não ligue uma manta Bair Hugger, aquecedor de sangue/fluido 241 ou bata Bair Paws à unidade de aquecimento se apresentar cortes ou danos; podem ocorrer lesões térmicas.
11. Não utilize uma manta Bair Hugger para transferir nem mover o paciente; poderão resultar ferimentos.
12. Para reduzir os riscos associados à tensão perigosa e incêndio:
 - mantenha o cabo de alimentação sempre visível e acessível. A ficha do cabo de alimentação funciona como dispositivo de desligamento. A tomada de parede deverá estar o mais perto possível e ser facilmente acessível.
 - utilize apenas o cabo de alimentação especificado para este produto e certificado para o país da utilização.
 - não permita que o cabo de alimentação se molhe.
 - não utilize a unidade de aquecimento se a unidade de aquecimento, cabo de alimentação ou qualquer componente parecerem danificados. Contacte a assistência técnica da 3M Patient Warming através do número 1-800-733-7775.
 - este equipamento apenas deve ser ligado a uma tomada com ligação de protecção à terra.
13. Para reduzir os riscos associados à exposição a perigos biológicos, execute sempre o procedimento de descontaminação antes de utilizar novamente o aquecedor e antes de o eliminar.
14. Não deixe o paciente sozinho enquanto utiliza a manta de aquecimento, uma vez que poderá resultar em ferimentos. Utilize um lençol seco, cinta de segurança ou outro meio de reter o paciente.
15. Não altere o equipamento sem autorização do fabricante.
16. Para ligar a unidade de aquecimento Bair Hugger, ligue apenas a tomadas marcadas como “Apenas Hospital”, “Nível Hospitalar” ou a uma tomada fiável com protecção à terra.



PRECAUÇÕES

1. Excepto para modelos específicos de mantas, as mantas Bair Hugger não são estéreis e são todas APENAS para utilização única. A colocação de um lençol entre a manta Bair Hugger e o paciente não evita a contaminação do produto.
2. Monitorize a temperatura e reacção cutânea dos pacientes incapazes de reagir, comunicar e/ou sem sensação, a cada 10-20 minutos ou de acordo com o protocolo institucional. Monitorize regularmente os sinais vitais do paciente. Ajuste a temperatura do ar ou interrompa a terapia quando atingir o objectivo terapêutico ou se ocorrer instabilidade do sinal vital. Notifique o médico imediatamente se ocorrer instabilidade do sinal vital.

3. Não deixe os pacientes pediátricos sem vigilância durante a terapia.
4. Não inicie a terapia de gestão de temperatura se a unidade de gestão de temperatura apresentar danos mecânicos ou se não estiver colocada em segurança numa superfície rígida ou se não estiver montada em segurança. Caso contrário, poderão ocorrer lesões.
5. Para evitar que a unidade de gestão de temperatura modelo 750 tombe, fixe-a ao suporte de solução I.V. a uma altura que lhe confira estabilidade. Recomendamos que a unidade seja fixada abaixo dos 112 cm (44") de altura num suporte I.V. com um diâmetro mínimo de base de rodas de 71 cm (28"). Caso contrário, o suporte I.V. poderá tombar, podendo também ocorrer traumatismo no local do cateter e lesões no paciente.
6. Perigo de choque eléctrico. Não desmonte a unidade de gestão de temperatura; isto deverá ser efectuado apenas por um técnico de assistência autorizado. Existem peças da unidade sob tensão sempre que esta estiver conectada a uma fonte de energia, mesmo que a unidade esteja em modo *Espera*.
7. Para reduzir os riscos associados a contaminação ambiental, siga os regulamentos aplicáveis ao eliminar este dispositivo ou qualquer dos seus componentes electrónicos.

Avisos

1. A unidade de gestão de aquecimento Bair Hugger cumpre as exigências médicas sobre interferência electrónica. Se ocorrer interferência da frequência rádio com outro equipamento, conecte a unidade a outra fonte de energia.
2. Segundo as leis federais (EUA), a venda deste dispositivo só pode ser efectuada ou autorizada por um profissional de saúde licenciado.
3. Para evitar danos na unidade de aquecimento Bair Hugger:
 - não submerja a unidade de aquecimento Bair Hugger nem peças da unidade de aquecimento de acessórios em qualquer líquido, nem as sujeite a qualquer processo de esterilização.
 - não utilize solventes, como acetona ou diluente, para limpar a unidade de aquecimento; evite agentes de limpeza abrasivos.
 - limpe o exterior da unidade de aquecimento com um pano suave, utilizando apenas água ou um agente de limpeza generalista suave e não abrasivo.

Utilização e Manutenção Adequadas

3M Patient Warming não assume qualquer responsabilidade respeitante à fiabilidade, desempenho, ou segurança da unidade de gerência da temperatura se ocorrerem as seguintes situações:

- Modificações ou reparações realizadas por pessoal não qualificado.
- Utilização da unidade de uma forma diferente da referida nos manuais do utilizador ou de assistência.
- Instalação da unidade num ambiente que não obedeça às exigências eléctricas e de ligação à terra adequadas.

Leia antes de mandar prestar assistência técnica no equipamento

Todas as reparações, calibragem ou assistência da unidade de gestão de temperatura requerem os serviços de um técnico de equipamento médico autorizado, familiarizado com a melhor prática para a reparação de dispositivos médicos. No caso da reparação/serviço de manutenção não necessitar da intervenção do fabricante, o Manual de Assistência Técnica do modelo 750 fornece a informação técnica necessária para prestar assistência à unidade, ou a 3M Patient Warming proporcionará essa informação a pedido. Efectue todas as reparações e manutenção de acordo com as instruções do Manual de Assistência Técnica.

Perspectiva geral e funcionamento

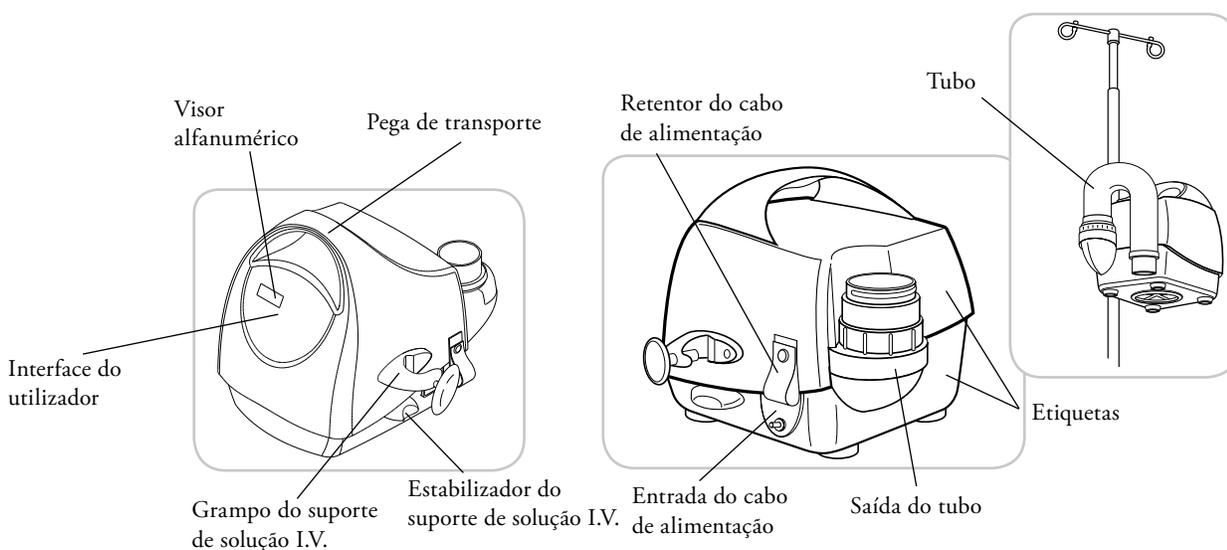


Figura A. Modelo 750 unidade de gestão de temperatura – vista frontal

Figura B. Unidade de gestão de temperatura, modelo 750 – vista posterior

Activação - Reinicialização da unidade

A unidade de gestão de temperatura modelo 750 passa pela seguinte sequência de activação-reinicialização após a ligação à fonte de alimentação ligada à terra:

- Executa todas as funções de auto-teste.
- Acende momentaneamente as luzes indicadoras e todos os pixéis no visor alfanumérico.
- Mostra o texto “MD 700’s” e o nível de revisão do software no visor alfanumérico.
- Toca o alarme (três cliques de baixo nível).
- Entra no modo *Em Espera*.

Se a unidade de gestão de temperatura perder energia durante menos de um segundo, o software da unidade fará a unidade regressar ao modo de funcionamento seleccionado antes da perda de energia. Porém, se a unidade de gestão de temperatura perder energia durante mais de um segundo, o software da unidade será reinicializado quando a energia for restabelecida. A unidade entrará então no modo de *Espera*.

Perspectiva geral do painel de controlo

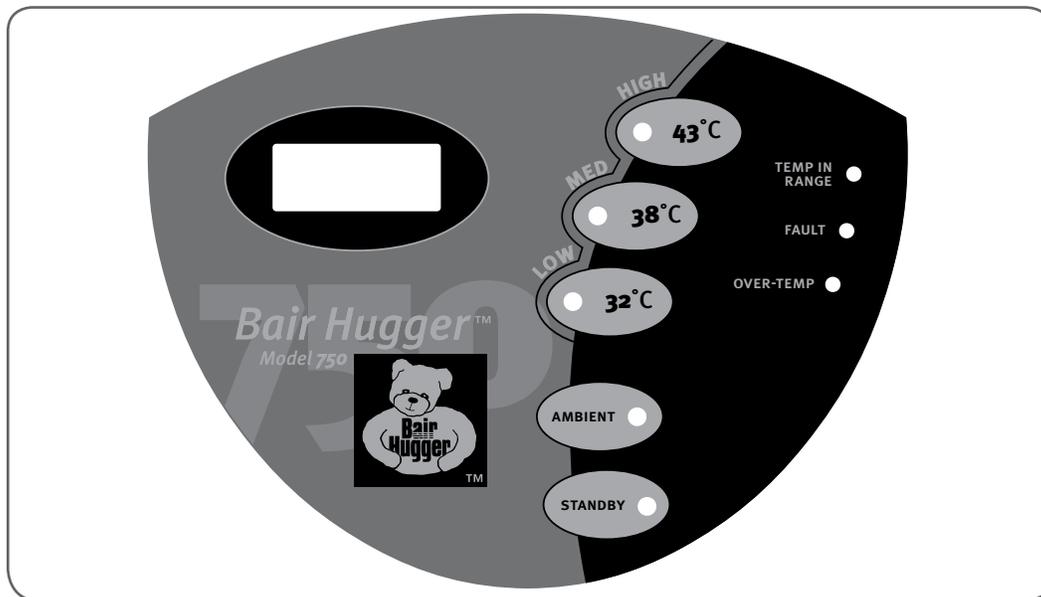


Figura C. Painel de controlo da unidade de gestão de temperatura, modelo 750

VISOR ALFANUMÉRICO

O visor alfanumérico apresenta a temperatura em graus centígrados no local da extremidade da junção da manta e tubo da unidade de gestão de temperatura.

MODOS DE TEMPERATURA

- Carregue no botão de temperatura Baixa (*Low*) (32°C), Média (*Med*) (38°C), ou Alta (*High*) (43°C) para seleccionar a temperatura pretendida.
- Carregue no botão **Ambiente (Ambient)** para fornecimento de ar à temperatura ambiente.
- Uma vez seleccionado o modo de temperatura, ocorrerá o seguinte:
 - A luz indicadora correspondente ilumina-se.
 - O ventilador é activado.
 - A temperatura na extremidade da junção da manta e tubo aparece no visor alfanumérico.
 - O aquecedor é activado excepto no modo *Ambiente*.
 - O temporizador reinicia-se automaticamente sempre que seleccione um modo de temperatura diferente.

EM ESPERA

Quando a unidade estiver em modo de temperatura Baixa (*Low*) (32°C), Média (*Med*) (38°C), Alta (*High*) (43°C) ou *Ambiente*, prima o botão Em Espera para colocar a unidade em modo *Em Espera*.

Quando selecciona o modo *Em Espera*, os seguintes eventos ocorrem:

- A luz indicadora de *Espera* ilumina-se.
- O ventilador e o aquecedor são DESLIGADOS.
- O visor alfanumérico é desactivado.
- As funções de alarme e de detecção de falha continuam activas.
- O temporizador de funcionamento entra em pausa.

LUZ INDICADORA DA TEMPERATURA NA FAIXA TERAPÊUTICA

A luz indicadora de *Temp no Intervalo* ilumina-se quando a temperatura na extremidade do tubo junto à manta é de $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ da definição seleccionada; esta luz indicadora não se ilumina em modo *Ambiente*.

LUZ INDICADORA DE FALHA

Ao ocorrer uma falha do sistema, a luz amarela âmbar indicadora de Falha (*Fault*), ficará intermitente e será emitido um alarme sonoro.

Consulte a secção O que fazer em caso de falha na página 217 para obter informações adicionais.

LUZ INDICADORA DE SOBREAQUECIMENTO

Se a unidade detectar uma situação de sobreaquecimento, a luz vermelha indicadora de *sobreaquecimento* ficará intermitente e será emitido um alarme sonoro.

Por favor, consulte “O que fazer em caso de sobreaquecimento”, na página 217, para obter informações adicionais.

Montagem da unidade de gestão de temperatura a um suporte de solução I.V.



ATENÇÃO

Para evitar que a unidade de gestão de temperatura modelo 750 tombe, fixe-a ao suporte de solução I.V. a uma altura que lhe confira estabilidade. Recomendamos que não fixe a unidade a uma altura superior a 112 cm (44 pol.) do chão num suporte de solução I.V. com uma base de sustentação com um raio mínimo de 71 cm (28 pol.). Caso contrário, o suporte I.V. poderá tombar, podendo também ocorrer traumatismo no local do cateter e lesões no paciente.

MÉTODO

Para montar a unidade de gestão de temperatura modelo 750 a um suporte de solução I.V., basta rodar o cabo do grampo no sentido dos ponteiros dum relógio para o fixar no suporte de solução I.V., rodando-o no sentido inverso ao dos ponteiros dum relógio pa. Veja a figura D.

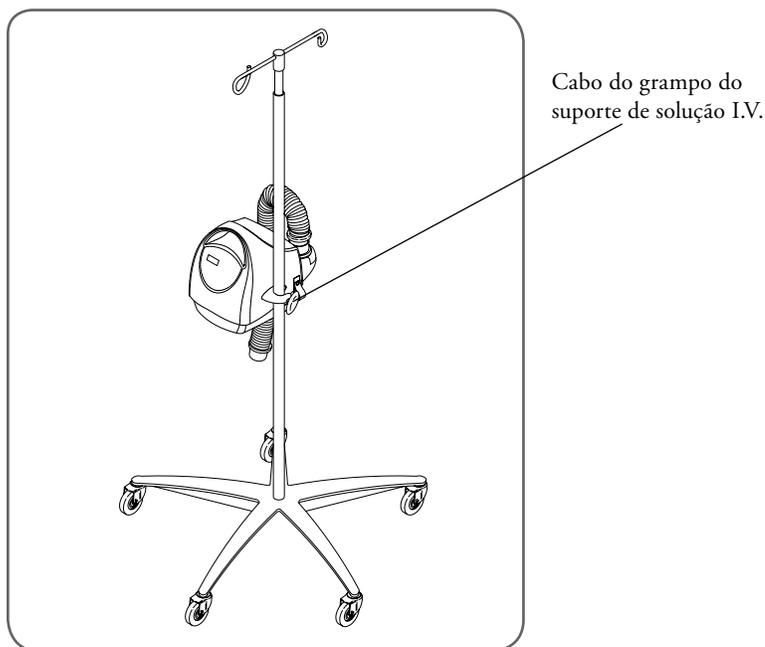


Figura D.

Instruções de Utilização

As instruções abaixo, descrevem o funcionamento da unidade de gestão de temperatura, modelo 750. Para informações adicionais sobre o modo de utilização das mantas Bair Hugger, batas Bair Paws ou do jogo de aquecimento de sangue/fluido 241 com a unidade de Gestão Temperatura Modelo 750, consulte as “Instruções de Utilização” incluídas com cada um destes componentes descartáveis.

1. Se a unidade de gestão da temperatura Modelo 750 não for montada num suporte para I.V. ou suporte rolante Bair Hugger, coloque-a numa superfície plana, dura, e seca, tal como uma mesa, antes de iniciar a terapia de gestão da temperatura. Não coloque a unidade de gestão de temperatura sobre uma superfície flexível ou irregular, tal como uma cama, pois a entrada do ar pode ficar bloqueada causando o sobreaquecimento da unidade.

2. Insira a ponta do tubo da mangueira da unidade de gestão de temperatura na porta de entrada do tubo duma manta Bair Hugger ou duma bata Bair Paws. Rode o tubo para garantir um encaixe adequado. Existe um marcador visual (Figura E) em torno da secção média da extremidade do tubo da mangueira a fim de guiar a profundidade da inserção da mangueira.

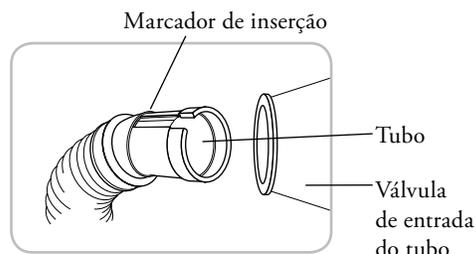


Figura E.

3. Ligue a unidade de gestão de temperatura a uma fonte de alimentação devidamente ligada à terra. A unidade funcionará no modo *Em Espera* e a luz do indicador *Em Espera* acenderá.
4. Carregue no botão apropriado para seleccionar a temperatura pretendida. Quando a unidade atinge a temperatura seleccionada, a luz indicadora *Temp no Intervalo* ilumina-se; esta luz indicadora não se ilumina em modo *Ambiente*.
5. Monitorize a temperatura e reacção cutânea dos pacientes incapazes de reagir, comunicar e/ou sem sensação, a cada 10-20 minutos ou de acordo com o protocolo institucional. Monitorize regularmente os sinais vitais do paciente. Ajuste a temperatura do ar ou interrompa a terapia quando atingir o objectivo terapêutico ou se ocorrer instabilidade do sinal vital. Notifique o médico imediatamente se ocorrer instabilidade do sinal vital.
6. Quando terminada a terapêutica de gestão de temperatura, carregue no botão de **Espera** e elimine os componentes descartáveis.
7. Retire a ficha da unidade de gestão de temperatura para a desligar da fonte de alimentação.

Visualização do temporizador do modo Temperatura

O temporizador do modo Temperatura regista o tempo total de funcionamento da unidade de gestão de temperatura no modo de temperatura seleccionado. O temporizador reinicia-se automaticamente sempre que seleccione um modo de temperatura diferente.

Para visualizar o temporizador do modo Temperatura, carregue no botão para o modo de temperatura actual durante 3 segundos. O visor alfanumérico apresentará o tempo do modo de temperatura, regressando em seguida à configuração do modo de temperatura.

O que fazer em caso de sobreaquecimento

Se ocorrer uma situação de sobreaquecimento, a luz vermelha indicadora de *sobreaquecimento* ficará intermitente e será emitido um alarme sonoro. A unidade DESLIGARÁ automaticamente o aquecedor, o ventilador, e as luzes indicadoras do modo de funcionamento. O painel de controlo não executará os comandos mas, ao carregar em qualquer botão, silenciará o alarme sonoro.

SE OCORRER UMA SITUAÇÃO DE SOBREAQUECIMENTO:

1. Interrompa toda a terapia de gestão de temperatura. Se estiver a usar o sistema de aquecimento de sangue/fluidos 241, interrompa imediatamente o fluxo de fluido e elimine o conjunto de aquecimento de sangue/fluidos.
2. Desligue a unidade de gestão de temperatura.
3. Contacte um técnico de assistência autorizado.

O que fazer em caso de falha

O software da unidade de gestão de temperatura Modelo 750 reconhece diversas condições não perigosas e assinala essas condições como falhas. Ao ocorrer uma falha do sistema, o software guarda o código da falha na memória, a luz amarelo-âmbar indicadora de Falha fica intermitente e é emitido um alarme sonoro. O painel de controlo não executará os comandos mas, ao carregar em qualquer botão, silenciará o alarme sonoro.

SE OCORRER UMA FALHA:

1. Desligue a unidade de gestão de temperatura e aguarde durante 5 minutos.
2. Ligue de novo a unidade de gestão de temperatura a uma fonte de alimentação ligada à terra. A unidade executará a sequência normal de activação-reinicialização, e depois colocará o sistema no modo de *Espera*.
3. Volte a seleccionar a temperatura.
4. Se a unidade não voltar ao seu funcionamento normal, contacte um técnico de assistência qualificado.

Manutenção Geral e Armazenamento

Limpeza da caixa e do tubo



AVISO

Não deixe a caixa ou o tubo imersos enquanto procede à sua limpeza. A humidade danifica os componentes, podendo resultar em lesões térmicas.



PRECAUÇÕES

- Não utilize um pano molhado a pingar para limpar a caixa. A humidade pode infiltrar-se nas ligações eléctricas e danificar os componentes.
- Não utilize álcool ou outros solventes para limpar a caixa. Os solventes podem danificar as etiquetas e outras peças de plástico.

MÉTODO

1. Desligue a unidade de gestão de temperatura da fonte de alimentação antes de proceder à limpeza.
2. Limpe a caixa e a parte exterior do tubo com um pano húmido e macio, usando um detergente suave ou um pulverizador antimicrobiano.
3. Seque com outro pano macio.

Armazenamento

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

Assistência técnica e assistência ao cliente

EUA, MUNDIALMENTE

TEL.:

800-733-7775

952-947-1200

FAX:

800-775-0002

952-947-1400

Quando nos contactar para assistência técnica

Vamos precisar de saber o número de série da sua unidade de gestão de temperatura Bair Hugger. O número de série está situado na parte posterior ou lateral da unidade de gestão de temperatura Bair Hugger.

Reparação e troca dentro da garantia

EUA

Contacte o serviço de assistência ao cliente da 3M Patient Warming se a sua unidade de gestão de temperatura Modelo 750 necessitar de reparação na fábrica. Obtenha um número de autorização para devolução (Autorização de Devolução “RA”) junto de um representante do serviço de assistência ao cliente. Solicitamos que utilize este número (RA) em toda a correspondência relativa à unidade de gestão de temperatura. Se necessário, o representante do serviço de assistência ao cliente enviar-lhe-á, sem encargos, uma embalagem de cartão para expedição. Contacte o seu fornecedor local ou representante comercial para obter informações sobre a cedência de unidades de gestão de temperatura enquanto a sua estiver a ser reparada. Para obter instruções mais detalhadas acerca da devolução das unidades para reparação, consulte o Manual de Assistência Técnica do Modelo 750.

MUNDIALMENTE

Contacte o seu distribuidor local relativamente à reparação e troca dentro da garantia.

Especificações

Características físicas

DIMENSÕES	12,5" de altura x 13,5" de profundidade x 10" de largura 31,5 cm de altura x 34 cm de profundidade x 25 cm de largura
PESO	16,3 lb (7,4 kg)
NÍVEL RELATIVO DE RUÍDO	55 dBA
TUBO	Flexível, compatível com o sistema de aquecimento de sangue/fluidos 241 Bair Hugger.
SISTEMA DE FILTRAGEM	Filtro de alta eficiência, de 0,2 µm
MUDANÇA DE FILTRO RECOMENDADA	Todos os 12 meses ou após 500 horas de utilização.
INSTALAÇÃO	Pode ser fixada a um suporte de solução I.V., colocada sobre uma superfície rígida, ou montada ao acessório do suporte rolante.

Características de temperatura

AMBIENTE DE FUNCIONAMENTO RECOMENDADO	Temperatura: 15°C-25°C Humidade: Humidade relativa máxima: 80% (até 31°C) descendo linearmente até 50% de humidade relativa a 40°C
CONTROLO DE TEMPERATURA	Altitude: Máx 2000 m Controlada electronicamente.
CALOR PRODUZIDO	1644 BTU (média)/hora, 482 W (média)
TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO	Temperaturas médias na extremidade do tubo: ALTA: 43° ± 1,5°C 109,4° ± 2,7°F MÉDIA: 38° ± 1,5°C 100,4° ± 2,7°F BAIXA: 32° ± 1,5°C 89,6° ± 2,7°F
TEMPO PARA ATINGIR A TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	2 - 5 minutos (dependendo do modelo de manta) Tempo necessário para a temperatura da superfície de contacto subir de 23 ± 2°C a 37°C (73 ± 2°F a 99°F)
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 uso.

Sistema de segurança

TERMÓSTATO	Circuito electrónico independente; corte térmico desliga o aquecedor para garantir que o ar se mantém abaixo dos 56°C (53°C ± 3°C típico); apoio auxiliar da detecção de temperatura na entrada do tubo.
SISTEMA DE ALARME	Sobreaquecimento (≤56°C, 53°C ± 3°C típico): a luz vermelha do indicador de <i>sobreaquecimento</i> fica intermitente, é emitido um alarme sonoro, o ventilador e aquecedor desligam-se, as luzes indicadoras de funcionamento APAGAM-SE e o painel de controlo deixa de funcionar. Falha: a luz amarela âmbar indicadora de Falha (<i>Fault</i>) fica intermitente e o alarme toca.
PROTECÇÃO CONTRA SOBRECARGAS DE CORRENTE	Circuitos de entrada com fusível duplo

Características eléctricas

ELEMENTO DE AQUECIMENTO	Resistência de 1400 W
CORRENTE DE FUGA	Obedece aos requisitos UL 60601-1 e IEC 60601-1.
MOTOR DO VENTILADOR	Velocidade de funcionamento: aproximadamente 4000 rpm de fluxo de ar: até 48 pés 3/m ou 23 L/s
CONSUMO DE ENERGIA	Pico: 1550 W MÉDIA: 800 W
CABO DE ALIMENTAÇÃO	4,6 metros, SJT, 3 condutores 13 A 4,6 metros, SJT, 3 condutores 15 A 4,6 metros, HAR, 3 condutores, 10 Amperes
GAMAS DO DISPOSITIVO	110-120 V CA, 50/60 Hz, 11,7 Amperes, ou 220-240 V CA, 50/60 Hz, 7,2, Amperes, ou 100 V CA, 50/60 Hz, 15 Amperes
FUSÍVEIS	Tipo: Fusíveis cerâmicos de reacção rápida, Classificação 250 VCA de Amperes: 12 Amperes (110 - 120 V CA) 8 Amperes (220 - 240 V CA) 15 Amperes (100 V CA)
	Velocidade de funcionamento: F (Acção Rápida)
	Capacidade de ruptura: 15 A, 12 A: 750 A @ 250 VCA 15 A, 12 A: 10 000 A @ 125 VCA 8 A: 200 A @ 250 VCA 8 A: 10 000 A @ 125 VCA
CERTIFICAÇÕES	EN 60601-1; EN 60601-1-2; UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, No. 601.1, EN 55011; EN 80601-2-35
CLASSIFICAÇÃO	 MÉDICO — EQUIPAMENTO MÉDICO GERAL COM RISCOS DE CHOQUE ELÉCTRICO, INCÊNDIO E RISCOS MECÂNICOS SEGUNDO A UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, No. 601.1; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 No. 60601-1:08; EN 80601-2-35; Controlo N.º 4HZ8. Classificado sob as Normas IEC 60601-1 (e outras adaptações nacionais das Normas) como Classe I, Tipo BF, equipamento normal, funcionamento contínuo. Não adequado para utilização na presença de soluções anestésicas inflamáveis com ar, oxigénio ou óxido nitroso. Classificado por Underwriters Laboratories Inc. apenas respeitante a choque eléctrico, fogo, e perigos mecânicos, de acordo com UL 60601-1, EN 80601-2-35 e Canadian/CSA C22.2, N.º 601.1. Classificado sob as (normas dos dispositivos médicos) Medical Device Directive como sendo um dispositivo de Classe IIb.
DIAGNÓSTICOS	Um técnico de assistência autorizado pode executar testes do sistema de detecção de temperatura excessiva, temperatura produzida, calibragem da temperatura de funcionamento e diagnósticos dos códigos de falha.



Made in the USA by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. BAIR HUGGER, BAIR PAWS, 241, and the BAIR HUGGER logo are trademarks of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. 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.bairhugger.com