



Hillrom™

# Colchão Accella™ Therapy

## Instruções para Utilização

P006783A-P006788A-P006789A  
P006790A-P006791A-P006792A  
P006793A-P006794A



\* 1 9 9 4 5 0 \*

199450  
Rev. 9

PT



Hill-Rom S.A.S

ZI du Talhouët

56330 Pluvigner – França

Tel.: +33 (0) 2 97 50 92 12

hillrom.com

Edição 9: Agosto 2022

Primeira impressão: 2017

As informações apresentadas neste manual são confidenciais e não podem ser reproduzidas ou transmitidas, seja por que forma ou meio for, sem a autorização prévia por escrito da Hill-Rom.

Hill-Rom® 900 é uma marca comercial registada da Hill-Rom Services, Inc.

Hillrom™, Progressa™, StayInPlace™ e Accella™ Therapy são marcas comerciais da Hill-Rom Services, Inc.

I-mmersion™ e MCM™ são marcas comerciais da Hill-Rom SARL.

A Hill-Rom reserva-se o direito de proceder a alterações sem aviso prévio, na conceção, características e modelos. A única garantia assegurada pela Hill-Rom é uma garantia expressamente escrita que se estende à venda ou ao aluguer dos seus produtos.

Para encomendar cópias deste manual, contacte o seu representante nacional da Hill-Rom ou acesse a [hillrom.com](http://hillrom.com) e encomende o artigo com a referência 199450.

© 2022 Hill-Rom Services, Inc. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

# Índice

## Capítulo 1: Destino e especificações

Estrutura do manual e definição dos símbolos .....	1
Recomendações de segurança e precauções .....	3
Utilização indicada .....	3
Indicações .....	3
Contraindicações .....	3
Utilizadores indicados .....	3
Identificação dos modelos .....	4
Primeira utilização .....	4
Prevenção de riscos .....	5
Cumprimento das normas de segurança elétrica .....	5
Cumprimento das condições de transporte, armazenamento e utilização .....	6
Consulta das especificações técnicas .....	7
Principais desempenhos do dispositivo .....	7
Controlo remoto* .....	7
Colchão terapêutico .....	8
Compreensão dos símbolos no dispositivo .....	10
Símbolos na cobertura superior .....	10
Símbolos na caixa técnica .....	11
Símbolos no controlo remoto* .....	12
Símbolos nas etiquetas .....	13
Localização das etiquetas de identificação do dispositivo .....	14
Na caixa técnica .....	14
No controlo remoto .....	15
Acesso às etiquetas de identificação das coberturas superior e inferior .....	15
Verificação do modelo do dispositivo na etiqueta da embalagem .....	17

## Capítulo 2: Instalação do doente

Antes de colocar o doente no dispositivo .....	19
Verificação da compatibilidade de estruturas da cama e colchões .....	19
Instalação do dispositivo .....	20
Versão independente .....	20
Versão combinada com a cama Accella™ .....	22
Versão combinada com a cama Progressa™ .....	23

## Capítulo 3: Mobilização e imobilização do doente

Compreensão do modo terapêutico .....	25
Seleção do modo de funcionamento .....	25
Versão independente .....	25
Bloqueio .....	26
Função de saída do doente .....	26
MCM™* .....	26
Colchão combinado .....	27

Ativação do CPR .....	27
Versão independente .....	27
Colchão combinado.....	27
Bolsa para placa para raios X.....	27
Compreensão dos alarmes .....	29
Significado dos alarmes no colchão independente* .....	29
Quadro de alertas .....	30
Quadro de códigos de erro no ecrã GCI (Colchão combinado*) .....	30
Silenciar o alarme .....	30
Falha na corrente elétrica.....	31
Avaria .....	31
<b>Capítulo 4: Deslocamento do dispositivo</b>	
Deslocamento do doente na cama no modo de transporte .....	33
Transferência do dispositivo de uma cama para outra .....	35
Armazenamento do dispositivo.....	36
<b>Capítulo 5: Desinfeção e assistência</b>	
Limpeza e desinfeção do dispositivo.....	41
Cumprimento das instruções de segurança .....	41
Controlo da infeção .....	41
Cumprimento das recomendações da Hill-Rom .....	41
Frequência de limpeza e desinfeção das diversas peças do colchão .....	43
Limpeza e desinfeção após a alta do doente ou aquando da mudança dos lençóis	43
Limpeza e desinfeção em intervalos regulares ou na eventualidade de um	
elevado risco de contaminação.....	44
Realização dos procedimentos finais.....	45
Assistência do dispositivo .....	46
Cumprimento das instruções de segurança .....	46
Realização de manutenção preventiva.....	46
Resolução de problemas .....	47
Cumprimento das condições de garantia .....	48
Eliminação.....	48
<b>Capítulo 6: Peças adicionais</b>	
Peças adicionais.....	49
Saco de transporte** .....	49
Controlo remoto** .....	49
<b>Capítulo 7: Conformidade - Compatibilidade eletromagnética</b>	
Conformidade .....	51
Marca de conformidade CE.....	51
Normas .....	51
Conformidade com as emissões eletromagnéticas .....	51
Conformidade com imunidade eletromagnética .....	52
Distâncias de separação recomendadas.....	54

## Estrutura do manual e definição dos símbolos



Seja qual for o tipo de utilização, os colchões da Hillrom™ proporcionam aos doentes o melhor conforto e a maior independência, com vista a proporcionar um sentimento de bem-estar que contribua para uma melhoria rápida. São também muito fáceis de utilizar pela equipa clínica.

## Compreensão dos símbolos

Símbolo	Descrição
	Realça informações especiais ou explica instruções importantes.
	<b>AVISO</b> Este símbolo indica que o incumprimento da recomendação específica pode colocar o doente ou o utilizador em perigo, ou ainda danificar o equipamento.
	<b>PRECAUÇÃO</b> Este símbolo indica que o incumprimento da recomendação específica pode danificar o equipamento.
	Conselho
	Risco de queda
	Aviso de Perigo de aprisionamento
	Risco de esmagamento dos membros superiores
	Aviso de perigo químico
	Perigo de choque elétrico
	Perigo biológico

## Recomendações de segurança e precauções

### Utilização indicada

Este dispositivo ajuda na prevenção e tratamento de úlceras de pressão de fase I à fase IV.

### Indicações

É adequado para doentes de risco baixo a muito elevado, dentro dos limites de peso do doente recomendados de 30 a 160 kg no colchão independente e entre 40 e 160 kg na versão combinada com a cama Accella™ ou a cama Progressa™, de modo a obter o desempenho clínico avaliado em todas as posições habituais da secção da cabeça ajustável.

Pode ser utilizado como colchão nos seguintes ambientes, tal como é definido na norma IEC 60601-2-52:

- ambiente de aplicação 1 (cuidados agudos);
- ambiente de aplicação 2 (cuidados de saúde de curta duração em hospitais ou outros estabelecimentos médicos);
- ambiente de aplicação 3 (cuidados de saúde de longa duração em estabelecimentos médicos);
- ambiente de aplicação 5 (doentes externos ou em tratamento ambulatorio).

O dispositivo não foi concebido para estar em contacto direto com pele lesionada e deve ser usado com um lençol entre a pele do paciente e a superfície do colchão.

- i** Em conformidade com as diretivas NPUAP/EPUAP<sup>1</sup>, a Hill-Rom recomenda que o estado de cada doente seja verificado regularmente. No caso dos doentes com necessidades especiais, a Hill-Rom recomenda a utilização do sistema terapêutico I-mersion™ mais adequado. A equipa clínica é responsável por esta decisão, em conformidade com as mais recentes práticas.

### Contraindicações



**Este dispositivo não pode ser utilizado por doentes:**

- com lesões medulares, para quaisquer outras fraturas instáveis, é necessário um exame médico para determinar se a utilização do dispositivo é adequada;
- com anatomias atípicas;
- com tração cervical ou transversal.

### Utilizadores indicados

Os colchões Accella™ Therapy são concebidos para serem utilizados por Pessoal Qualificado para o cuidado de pacientes de diversos ambientes de aplicação de cuidados.

1. NPUAP/EPUAP – Prevenção e tratamento das úlceras de pressão – Guia de referência rápida, 2019

## Identificação dos modelos

Alguns modelos, características ou acessórios do colchão podem estar ou não disponíveis, dependendo do país de destino. Estas características estão identificadas com um asterisco (\*) e os acessórios ou as peças adicionais estão identificados com dois asteriscos (\*\*).

Modelo	Descrição
P006783A* P006790A*	Colchão Accella™ Therapy
P006788A* P006791A* P006794A*	Colchão Accella™ Therapy MCM™
P006789A* P006792A*	Colchão Accella™ Therapy MCM™ (combinado com a cama Hill-rom® 900 Accella™)
P006793A*	Colchão Accella™ Therapy MCM™ (combinado com a cama Progressa™)

O colchão P006783A ou P006788A ou P006790A ou P006791A ou P006794A é um colchão independente controlado por um comando à distância com fios, também disponível como acessório (ver página 51).

O colchão P006789A ou P006792A é combinado com a cama Hill-rom® 900 Accella™ e é controlado através da interface da cama.

O colchão P006793A é combinado com a cama Progressa™ (P7500A sem a função StayInPlace™) e é controlado através da interface da cama.

## Primeira utilização



Antes de se utilizar o colchão, é essencial possuir um conhecimento minucioso deste manual. Este manual contém instruções para a utilização geral e manutenção da cama, garantindo uma maior segurança. A equipa clínica deve ter acesso a este manual.

A equipa clínica deve ser informada dos eventuais riscos incorridos inerentes à utilização de dispositivos elétricos.

Formação mediante pedido.



**Quando utilizar o colchão com dispositivos médicos (acessórios), o utilizador deve certificar-se de que respeita os requisitos de segurança e conformidade.**

Antes da utilização do dispositivo pela primeira vez ou aquando da sua retirada do armazém:

- verifique o estado e conformidade do sistema elétrico com as normas de segurança aplicáveis
- ligue o dispositivo à alimentação elétrica Ver “Cumprimento das normas de segurança elétrica” página 1 - 5;
- certifique-se de que não bloqueia o acesso à tomada elétrica de modo que possa desligar o colchão sempre que necessário;
- assegure que todas as funções do dispositivo estão em boas condições de funcionamento;
- certifique-se de que o dispositivo e o ambiente estão em boas condições de higiene Ver “Desinfecção” página 5 - 44;
- certifique-se do posicionamento seguro do dispositivo no ambiente de trabalho (ver “Antes de colocar o doente no dispositivo” página 19).

## Prevenção de riscos



**A utilização inadequada do dispositivo pode pôr em perigo o doente ou o utilizador. Leia cuidadosamente e respeite as seguintes recomendações.**



Por motivos de segurança e devido à grande diversidade de modelos e guardas laterais, a Hill-Rom aconselha a tomar todas as precauções necessárias, especialmente no que diz respeito à altura das guardas laterais e às dimensões da plataforma de suporte do colchão. Se o dispositivo for utilizado numa cama com guardas laterais cuja altura seja inferior a 22 cm em relação ao colchão, os doentes têm de estar sempre acompanhados.

Por motivos de segurança, é recomendado utilizar as funções de bloqueio da cama nas seguintes situações:

- durante todas as intervenções no doente ou no dispositivo (por ex., exames, transferências, manutenção);
- quando o doente se encontra num estado inusitado ou se comporta de forma diferente do habitual (por ex., excitação, confusão, desorientação, obsessão, velhice ou fraqueza).

O pessoal médico que tenha recebido a formação adequada deve verificar o melhor método de utilização do dispositivo e determinar o grau de monitorização e imobilização necessário.

É essencial respeitar todas as precauções relacionadas com a segurança da equipa clínica. Devem ser tomadas providências especiais aquando da distribuição dos pontos de carga da aplicação, uma vez que existe o perigo de a cama se virar quando o chassis é deslocado.

A impermeabilidade da superfície e as suas qualidades terapêuticas podem ser comprometidas por orifícios resultantes de agulhas ou por quaisquer perfurações das células do colchão. A equipa clínica deve estar devidamente informada para evitar danificar o colchão com agulhas.



**Evite choques mecânicos.**



Aviso aos utilizadores e/ou pacientes:

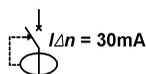
Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro onde o utilizador e/ou o paciente está estabelecido.

## Cumprimento das normas de segurança elétrica

A alimentação de energia elétrica tem de estar em conformidade com as seguintes normas:

- NF C15-100 e NF C15-211 (França);
- Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) 60364 para outros países.

Verifique se a tensão de alimentação do dispositivo especificada na etiqueta de identificação corresponde à tensão da rede de alimentação elétrica do hospital Ver “Localização das etiquetas de identificação do dispositivo” página 1 - 14.



O dispositivo tem de estar ligado a um sistema de alimentação equipado com um disjuntor diferencial de 30 mA no máximo, em conformidade com a norma IEC 60364-5-53.



**Ligue o dispositivo à tomada de parede mais próxima, evitando que o cabo de alimentação fique espalhado pelo chão, de modo a evitar qualquer risco de esmagamento.**



**i** Para o colchão P006789A\* ou P006792A\* (combinado com a cama Accella™) e P006793A\* (combinado com a cama Progressa™), consulte o manual da cama para ficar a conhecer as recomendações sobre as ligações.

Segundo as normas relacionadas com interferência eletromagnética em dispositivos médicos, este produto não interfere com outros dispositivos médicos nem é suscetível de interferir quando combinado com outros dispositivos médicos que também cumpram as normas eletromagnéticas implementadas.

Contudo, alguns dispositivos, particularmente os mais antigos que não cumprem as normas de compatibilidade eletromagnética, podem sofrer interferência ou podem eles próprios interferir com a funcionalidade deste dispositivo.

A utilização de acessórios ou cabos diferentes dos especificados, à exceção de cabos vendidos pelo fabricante do dispositivo, como peças de substituição para componentes internos, poderá resultar no aumento de emissões ou na redução da imunidade do dispositivo.

Os utilizadores de tais dispositivos são responsáveis por assegurar que quaisquer avarias ou mau funcionamento não colocarão o doente ou qualquer outra pessoa em perigo.

Quando se utilizam ligações diretas intravasculares ou intracardiacas, os potenciais elétricos de todas as peças metálicas não protegidas do equipamento e da cama devem ser equalizados.



Esta etiqueta indica que **nunca devem ser utilizadas tendas de oxigénio** e que apenas é autorizada a utilização de tubos nasais e máscaras de oxigénio. Por razões de segurança, as máscaras e tubos deverão ser sempre mantidos a um nível mais alto do que a plataforma de suporte do colchão.

## Cumprimento das condições de transporte, armazenamento e utilização

Símbolo	Características	Utilização	Transporte/ armazenamento <sup>a</sup>
	Temperatura	+10 °C a +40 °C	-30 °C a +50 °C
	Higrometria	30% - 85%	20% - 85%
	Pressão atmosférica:	700 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Aplicável apenas se o dispositivo for guardado na embalagem original.

O dispositivo foi concebido para uso exclusivo em ambientes interiores. Quando utilizado a 40 °C,

a temperatura da parte aplicada pode atingir os 43 °C. O dispositivo médico elétrico deve ser utilizado a uma altitude de 3000 m ou inferior.



**O dispositivo tem de ser guardado na embalagem original:**

- protegido da luz e da humidade;
- pelo menos, 10 cm acima do nível do solo para evitar a infiltração de fluidos;
- protegido do pó;
- fora dos corredores.

**Nunca empilhe mais do que 5 colchões.**

## Consulta das especificações técnicas

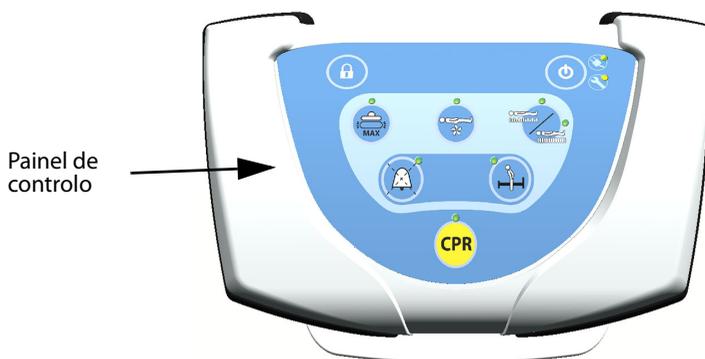
**i** As especificações estão sujeitas a alteração.

### Principais desempenhos do dispositivo

O Accella™ Therapy é um colchão terapêutico. Possui dois modos de operação: baixa pressão contínua (CLP) e baixa pressão alternada (ALP) com regulação permanente da pressão pelo sensor I-mmersion™ em ambos os modos.

### Controlo remoto\*

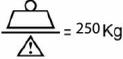
#### Vista frontal do controlo remoto



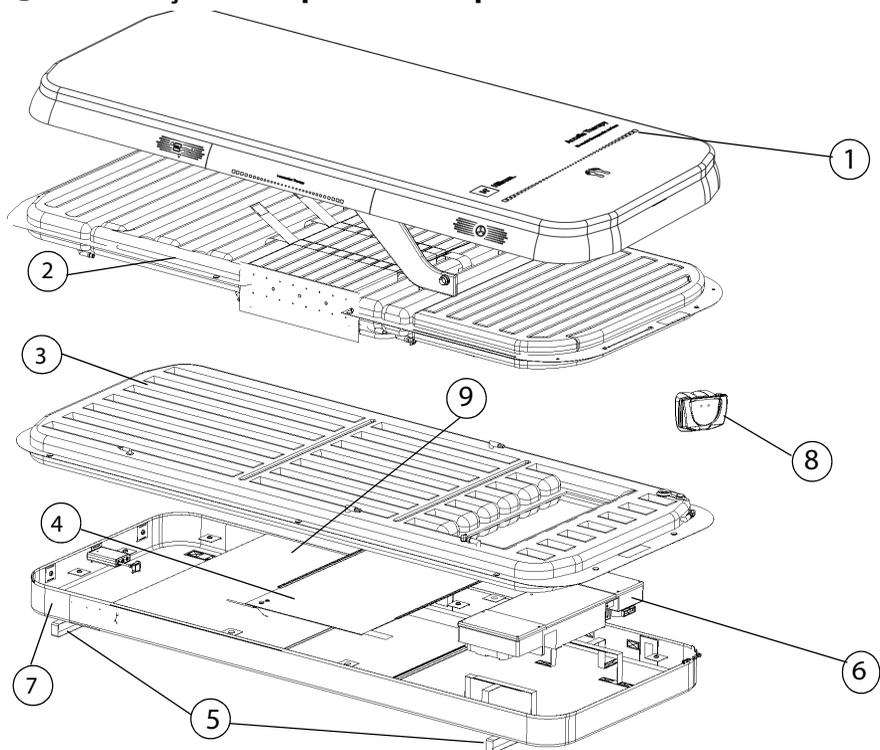
Características	Descrição
Dimensões	12x17x9 cm/4.8x6.77x3.54"
Peso	0,445 kg/0,98 lb
Índice de proteção oferecido pelas coberturas (IEC 60529)	IP21: protegido contra o acesso a peças perigosas com os dedos e salpicos de água

Apenas o conetor original deve ser ligado ao dispositivo.

## Colchão terapêutico

Características	Descrição		
<b>Modelo</b>	<b>P006783A- P006788A- P006789A</b>	<b>P006790A- P006791A- P006792A</b>	<b>P006793A- P006794A</b>
Dimensão (cheio)	203x92x21,5 cm/80x35,5x8,5"		215x96x21.5 cm / 84.6x37.8x8.5"
Peso	~ 17,5 kg/~ 37,5 lb		
Tensão	220-240 V	120 V	220-240V
Frequência	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Potência aparente			
Modos ALP e CLP	32 VA	32 VA	32 VA
Enchimento inicial	146 VA	146 VA	146 VA
Consumo máximo de energia	13 Wh	13 Wh	13 Wh
Funcionamento do dispositivo	Contínuo		
Cobertura superior (parte aplicada do dispositivo)	Revestimento de poliuretano em material de poliamida, de baixa fricção, extensível em ambas as direções, respirável, bacteriostático; fungistático e antimicrobiano; pode ser limpo e lavado.		
Volume do dispositivo: no modo de regulação ALP ou CLP	< 55 dB(A)		
Alarme: pressão acústica (ISO 3744)	44,6 dB(A)		
Proteção contra choques elétricos	Classe II		
Classe de acordo com IEC 60601-1	As peças aplicadas de tipo BF estão protegidas contra choques de desfibrilhação (etiquetas 1 e 8 na página 11)		
Proteção contra misturas de anestesia inflamáveis	Não deve ser utilizado com anestésias inflamáveis.		
 = 250 Kg	A carga de utilização de segurança corresponde à carga máxima permitida que pode ser aplicada, acima da qual o colchão pode ficar danificado.. A carga máxima de segurança é o limite técnico do peso do doente que pode ser aplicado, após o qual podem ocorrer danos no colchão.		
Grau de proteção proporcionado pela cobertura (CEI 60529)	IP24: proteção contra salpicos de água.		
Bateria: Tempo para uma carga completa	24 horas		
Duração da bateria com CPR/alarme de saída do doente/alarme de baixa pressão	2 horas		
Duração da bateria com apoio ao doente	8 horas		

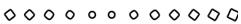
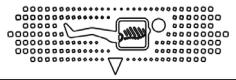
## **i** Visualização do dispositivo completo



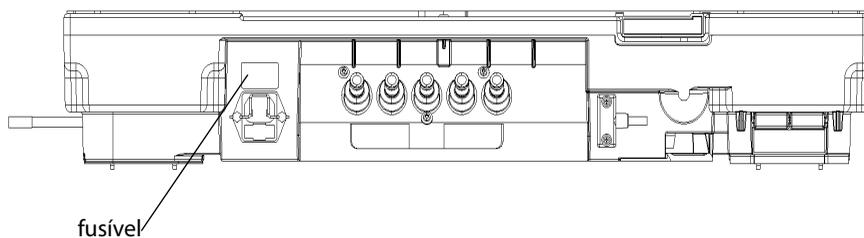
Item	Nome
1	Cobertura superior
2	Colchão terapêutico com 5 zonas: Zona da cabeça (3 sacos) Zona dorsal (6 sacos) Zona do sacro (8 sacos) Zona da anca (2 sacos) Zona dos tornozelos (11 sacos)
3	Cobertura inferior
4	Sensor Immersion™
5	Correias (Accella™ Therapy) ou parafusos (Progressa™)
6	Caixa técnica
7	Cobertura inferior
8	Controlo remoto*
9	Saco para raios X

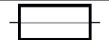
# Compreensão dos símbolos no dispositivo

## Símbolos na cobertura superior

	Não pise o cabo de alimentação
	Ajuste as correias
	Pés
	Zona para notas
<b>I-mmersion Therapy</b> 	Coloque sempre o colchão de forma a manter visível a indicação (I-mmersion™) Therapy
	Almofada para sentar
	Saco para raios X
	MCM™
	Carga máxima de segurança

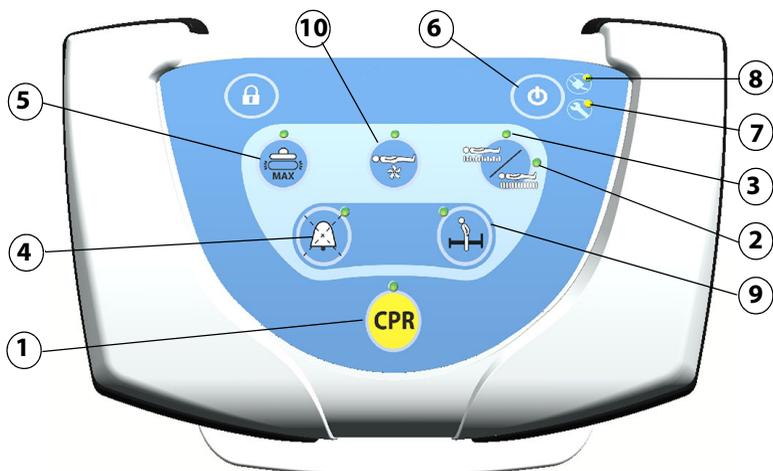
## Símbolos na caixa técnica



 <b>250V T 1,6A</b> <b>Icu: 1500A</b>	220-240 V CA Atraso de 5*20 vezes, fusível de 1,6 A - Icu = 1500 A
 <b>250V T 1,6A</b> <b>Icu: 1500A</b>	120 V CA Atraso de 5*20 vezes, fusível de 2 A - Icu = 1500 A

## Símbolos no controlo remoto\*

Todos os comandos são centralizados e ativados através de um botão.



Botões e luzes indicadoras					
	Símbolo	Descrição		Símbolo	Descrição
1		CPR ativado: verde	6		Botão para ligar/desligar
2		Modo de baixa pressão contínua (CLP) ativado: verde	7		Alarme de avaria/serviço: amarelo e alarme sonoro intermitente
3		Modo de baixa pressão alternada (ALP) ativado: verde	8		Alimentação elétrica presente depois de premir o botão para ligar/desligar: verde Alarme de falha na alimentação elétrica: amarelo e alarme sonoro intermitente
4		Inibir/suspender os alarmes ativados durante 10 minutos: verde	9		Monitorização de saída da cama ativada: verde Alerta de saída da cama: verde a piscar e sinal sonoro contínuo
5		Enchimento máximo ativado durante 20 minutos (P-Max): verde	10		Gestão do microclima (MCM™)* ativada: verde

## Símbolos nas etiquetas

	Fabricante	IP24	Cobertura protegida contra acessos a peças perigosas (mãos) e derrame de água
	Referência do dispositivo <sup>a</sup>		Peças aplicadas de tipo BF protegidas contra choques de desfibrilhação
	Número de série		Dispositivo de Classe II
	Corrente alternada		Marca de conformidade do dispositivo médico
	Sinal de segurança geral		Limites de temperatura
	Consultar o manual do utilizador.		Limites de pressão atmosférica
	<b>NÃO ELIMINAR</b> Respeitar as regras de reciclagem locais		Limites de higrometria
	Utilização no interior		Fusível
	Não utilizar tendas de oxigénio		Data de fabrico
	Identificação única do dispositivo (Unique Device Identification)		Dispositivo médico (Medical Device)

a. A referência do dispositivo inclui as seguintes informações:

P+6 números = modelo,

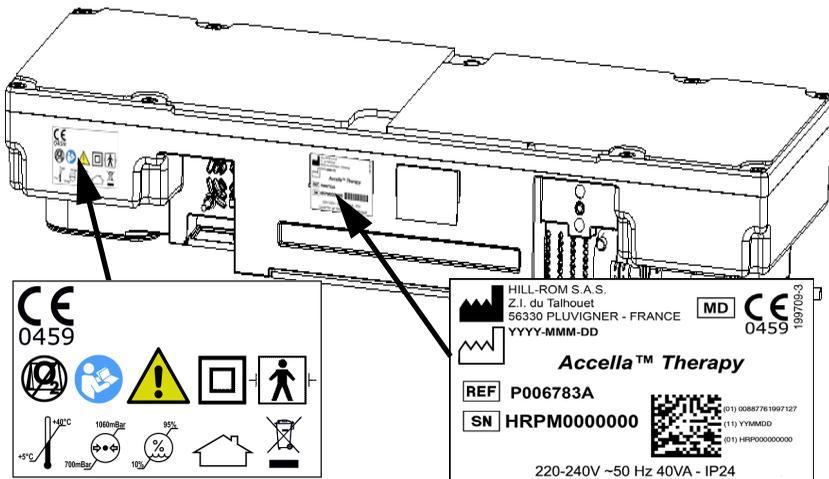
- A = letra da versão do dispositivo

 Ver “Localização das etiquetas de identificação do dispositivo” página 14.

# Localização das etiquetas de identificação do dispositivo

## Na caixa técnica

Para identificar o modelo do dispositivo REF e o respetivo número de série SN:



<b>P006783A</b>	<b>P006788A</b>	<b>P006789A</b>
-----------------	-----------------	-----------------



<b>P006790A</b>	<b>P006791A</b>	<b>P006792A</b>
-----------------	-----------------	-----------------

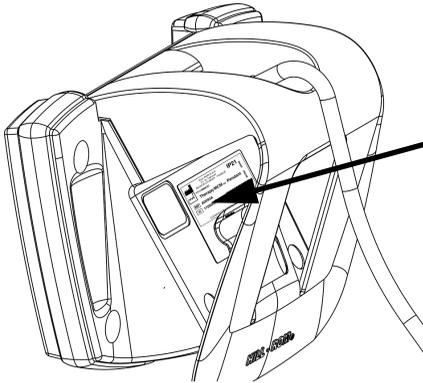


<b>P006793A</b>	<b>P006794A</b>
-----------------	-----------------



## No controlo remoto

A etiqueta que indica as condições de utilização e as especificações do dispositivo encontra-se na traseira do controlo remoto.



	HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER - FRANCE	<b>IP21</b>	206686
	YYYY-MM-DD		
	<b>Accella™ Therapy MCM™ Pendant</b>		
<b>REF</b>	AD293A		(01) 0087761997127
<b>SN</b>	17SE000021		(11) YYMMDD
<b>MD</b>			(01) HRP00000000
			M07802

Consulte “Símbolos nas etiquetas” página 13 para informações sobre os símbolos.

## Acesso às etiquetas de identificação das coberturas superior e inferior

Abra o fecho de correr do dispositivo.

Cobertura superior		
P006783A-P006790A	P006788A-P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
<b>Accella™ Therapy</b>	
HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
<b>Accella™ Therapy</b>	
DETACHABLE TOP COVER 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
<b>SN</b>	
* 202281-5-0117P001*	

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>MCM™</b>	
HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>MCM™</b>	
DETACHABLE TOP COVER 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
<b>SN</b>	
* 195350-8-0117P001*	

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>MCM™</b>	
HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 217 cm [85"] x 92 cm [36"]	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>MCM™</b>	
DETACHABLE TOP COVER 217 cm [85"] x 92 cm [36"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
<b>SN</b>	
* 212006-1-0117P001*	

Cobertura inferior	
P006783A-P006790A-P006788A- P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A

**Hill-Rom S.A.S.**  
Z.I. du Talhouët  
56330 PLUVIGNER -  
FRANCE

**Accella™ Therapy**  
HOUSSE INFÉRIEURE

**Accella™ Therapy**  
BOTTOM ENCASEMENT



**SN**

195349-6-0219P001

**Hill-Rom S.A.S.**  
Z.I. du Talhouët  
56330 PLUVIGNER -  
FRANCE

**Accella™ Therapy**  
HOUSSE INFÉRIEURE

**Accella™ Therapy**  
BOTTOM ENCASEMENT



**SN**

212005-1-0120P001

 Consulte os pormenores dos símbolos para limpeza e desinfeção na secção “Desinfeção e assistência” página 41.

# Verificação do modelo do dispositivo na etiqueta da embalagem

<b>P006783A</b>	<b>P006788A</b>	<b>P006789A</b>
-----------------	-----------------	-----------------

REF P006783A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006788A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006789A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

<b>P006790A</b>	<b>P006791A</b>	<b>P006792A</b>
-----------------	-----------------	-----------------

REF P006790A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006791A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006792A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

<b>P006793A</b>	<b>P006794A</b>
-----------------	-----------------

REF P006793A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006794A	Transport and Storage Requirements:
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
<b>Accella™ Therapy</b>	
<b>Hill-Rom</b>	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN: MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

**i** Consulte os símbolos no parágrafo “Cumprimento das condições de transporte, armazenamento e utilização” página 6)



---

## Antes de colocar o doente no dispositivo

Avalie os diversos riscos e os seguintes aspetos em particular (lista incompleta de riscos devido à possibilidade de utilização abusiva não prevista):

- risco de aprisionamento;
- possíveis quedas da cama;
- doente em estado de confusão;
- capacidade de aprendizagem por parte do doente;
- pessoas sem capacidade mental para reconhecer ações arriscadas;
- pessoal não autorizado

A primeira instalação e utilização deve ser feita em conformidade com estas instruções.

---

## Verificação da compatibilidade de estruturas da cama e colchões

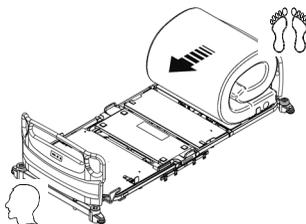
A combinação cama/colchão/guardas laterais (e, especialmente, as respetivas dimensões) tem de ser verificada para garantir que respeita os requisitos da norma IEC 60601-2-52 e as diretrizes do "Hospital Bed Safety Workgroup" e que a combinação resultante não afeta o desempenho dos dispositivos, a sua segurança e usabilidade.

Certifique-se de que não existem espaços demasiadamente grandes na superfície de repouso, particularmente pelo sensor Immersion™, que possam comprometer a eficácia das funções terapêuticas.

# Instalação do dispositivo

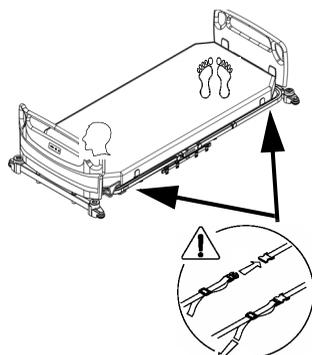
## Versão independente

1. Desempacote a unidade de controlo e o colchão.  
Tome todas as precauções para não danificar os componentes durante a desembalagem.
2. Verifique se todos os componentes se encontram presentes, e nas quantidades certas, e se o cabo de alimentação não está danificado.
3. Coloque o colchão enrolado ao fundo da cama, na extremidade dos pés, e desenrole-o.

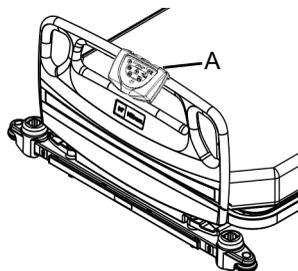


4. Verifique se o símbolo  da cobertura fica nos pés da cama.

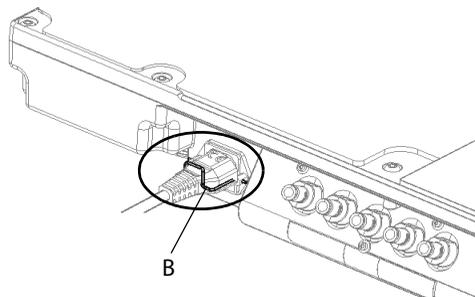
5. Fixe o colchão com a ajuda de correias, colocando-as nas extremidades da cabeceira e dos pés.



6. Regule o comprimento das correias para fixar bem o colchão.
7. Certifique-se de que o dispositivo está corretamente colocado, centrado na superfície de repouso e preso na placa da extremidade dos pés para evitar o risco de aprisionamento.
8. Certifique-se de que os acessórios não ficam presos nas peças móveis do chassis da cama, como atuadores, pegas de CPR, etc. Com chassis articulados, certifique-se de que as correias do dispositivo são fixas unicamente à cabeça móvel e às zonas dos pés e NÃO ao chassis principal fixo.
9. Fixe o controlo remoto ao painel dos pés utilizando o acessório da pega (A).



10. Abra o fecho de correr da cobertura superior, à esquerda, nos pés da cama. Passe o cabo pelo orifício central do lado esquerdo e coloque o cabo de alimentação por baixo do colchão inferior e do conector da forma descrita abaixo, certificando-se de que fica preso pela braçadeira da segurança (B).



**Certifique-se de que as braçadeiras do cabo de alimentação estão montadas na estrutura principal e não em peças articuladas, como as secções da cabeça e dos pés, e feche a cobertura. A falta de cumprimento desta recomendação poderá resultar em danos no equipamento.**



**Tome todas as precauções para não danificar o cabo de alimentação sempre que deslocar a cama. Se não respeitar esta recomendação, pode provocar ferimentos.**

11. Ligue o cabo de alimentação à tomada de parede.  
Certifique-se de que consegue aceder com facilidade à tomada após a instalação do dispositivo.

12. Certifique-se de que o botão CPR não foi pressionado (luz indicadora CPR desligada).



O colchão começa a encher assim que é ligado e muda automaticamente para o modo ALP/MCM™\* no final do ciclo de inicialização. O colchão demora cerca de 20 minutos a encher.

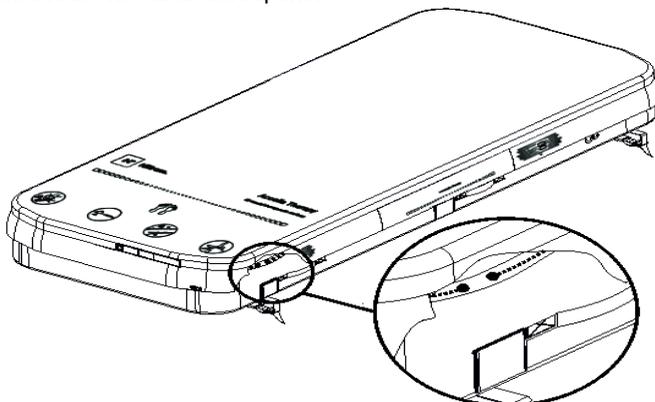
- 13. Não coloque o doente no colchão durante a fase de enchimento inicial e até à ativação do modo ALP. O operador deve verificar se todas as zonas do colchão foram completamente cheias antes da instalação.**

14. No caso de doentes baixos, posicione o sacro na zona central do I-mmersion™ Therapy assinalada na cobertura do colchão.



O controlo remoto apresenta permanentemente o estado do dispositivo.

15. Feche o fecho na cobertura superior.



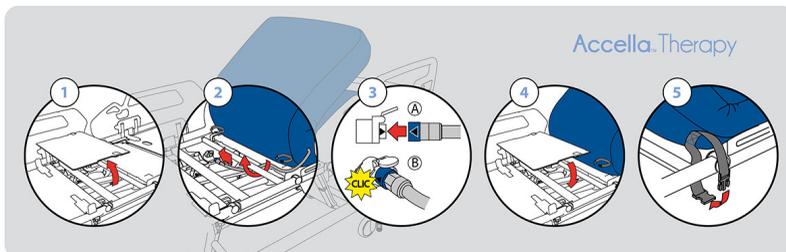
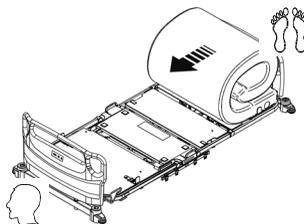
**i** Se colocar um lençol de algodão sobre o colchão, melhorará o conforto do doente e facilitará os cuidados de saúde.



**Recomenda-se que não coloque quaisquer materiais à prova de água (por ex., cortinas) nos colchões com função MCM, caso contrário, poderá reduzir o desempenho da função.**

## Versão combinada com a cama Accella™

1. Desempacote a unidade de controlo e o colchão. Tome todas as precauções para não danificar os componentes durante a desembalagem.
2. Verifique se todos os componentes se encontram presentes, e nas quantidades certas, e se o cabo de alimentação não está danificado.
3. Coloque o colchão enrolado ao fundo da cama, na extremidade da cabeceira, e desenrole-o.
4. Verifique se o símbolo  da cobertura fica nos pés da cama.
5. Dobre ao meio na cabeceira.
6. Retire a superfície rígida da secção da anca.
7. Instale o cabo conforme indicado na etiqueta.



8. Ligue a ficha ao conector da cama (encaixa na respetiva posição com um estalido).

9. Instale a superfície rígida da secção da anca.
10. Fixe o colchão com as correias no centro da secção da anca.
11. Desdobre o colchão.
12. Regule o comprimento das correias para fixar bem o colchão.



13. Certifique-se de que o colchão está corretamente colocado, centrado na superfície de repouso e bem preso na placa da extremidade dos pés para evitar o risco de aprisionamento.
14. Ligue o cabo de alimentação da cama a uma tomada de parede.
15. Prima a opção **Mattress** na CGI.
16. Prima **Start**.



17. O colchão passa para o modo de inicialização. Após 20 minutos, é emitido um sinal sonoro que indica que o colchão está operacional.
18. O estado do colchão passa para ON no modo predefinido. Os modos ALP e MCM estão ativos.

**19. Não coloque o doente no colchão durante a fase de enchimento inicial antes de o modo ALP/MCM estar ativado. O operador deve verificar se todas as zonas do colchão foram completamente cheias antes da instalação.**

20. No caso de doentes baixos, posicione o sacro na zona central do I-mmersion™ Therapy assinalada na cobertura do colchão.

**i** Se colocar um lençol de algodão sobre o colchão, melhorará o conforto do doente e facilitará os cuidados de saúde.

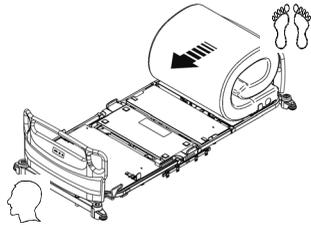


**Recomenda-se que não coloque quaisquer materiais à prova de água (por ex., cortinas) nos colchões com função MCM, caso contrário, poderá reduzir o desempenho da função.**

## Versão combinada com a cama Progressa™

1. Desempacote a unidade de controlo e o colchão. Tome todas as precauções para não danificar os componentes durante a desembalagem.
2. Verifique se todos os componentes se encontram presentes, e nas quantidades certas, e se o cabo de alimentação não está danificado.

3. Coloque o colchão enrolado ao fundo da cama, na extremidade da cabeceira, e desenrole-o.



4. Verifique se o símbolo  da cobertura fica nos pés da cama.
5. Dobre ao meio na cabeceira.
6. Ligue a ficha ao conector da cama (encaixa na respetiva posição com um estalido).
7. Fixe o colchão com os parafusos no centro da secção da cabeceira.
8. Desdobre o colchão.
9. Certifique-se de que o colchão está corretamente colocado, centrado na superfície de repouso e bem preso na placa da extremidade dos pés para evitar o risco de aprisionamento.
10. Ligue o cabo de alimentação da cama a uma tomada de parede.
11. O colchão passa para o modo de inicialização. Após 20 minutos, é emitido um sinal sonoro que indica que o colchão está operacional.
12. O estado do colchão passa para ON no modo predefinido. Os modos ALP e MCM™ estão ativos.
13. **Não coloque o doente no colchão durante a fase de enchimento inicial antes de o modo ALP/MCM™ estar ativado. O operador deve verificar se todas as zonas do colchão foram completamente cheias antes da instalação.**
14. No caso de doentes baixos, posicione o sacro na zona central do I-mmersion™ Therapy assinalada na cobertura do colchão



-  A colocação de um lençol de algodão sobre o colchão melhorará o conforto do doente e facilitará os cuidados de saúde.



**Recomenda-se que não coloque quaisquer materiais à prova de água (por ex., cortinas) nos colchões com função MCM™, caso contrário, poderá reduzir o desempenho da função**

# Mobilização e imobilização do doente



A função CPR, bem como os alarmes e modos terapêuticos não estão disponíveis quando o colchão está desligado.



Este dispositivo foi concebido para proporcionar os melhores benefícios terapêuticos quando a secção da cabeça ajustável está inclinada entre 0° e 45°. Levantar a cabeceira da cama para 45° ou mais aumenta o risco de formação de úlceras de pressão na área sacral.

**i** Os doentes estarão posicionados da forma ideal quando a sua anca estiver alinhada com o indicador de posição do doente existente na cama.

## Compreensão do modo terapêutico

O dispositivo Accella™ Therapy possui dois modos terapêuticos: a baixa pressão contínua (CLP) e a baixa pressão alternada (ALP), com regulação permanente pelo I-mmersion™ com sensor em cada um destes modos.

Independentemente das posições das articulações da estrutura da cama, este dispositivo deteta o peso e a posição do doente e efetua automaticamente os ajustes necessários na pressão do apoio.

O I-mmersion™ Therapy também inclui um alarme que é acionado sempre que ocorre uma falha no sistema de controlo. Tal pode acontecer se o corpo do doente for demasiado pesado e começar a tocar no colchão. Neste caso, deve baixar o apoio traseiro até que o alarme pare de soar.

## Seleção do modo de funcionamento

### Versão independente

#### Modo de baixa pressão contínua (CLP)

Pressione o botão  para selecionar este modo.

A luz indicadora verde correspondente acende-se e é emitido um sinal sonoro. O doente é apoiado com a melhor baixa pressão controlada pelo sensor I-mmersion™.

#### Modo de baixa pressão alternada (ALP)

Pressione o botão  para selecionar este modo.

A luz verde do indicador correspondente acende-se. O doente é apoiado com a melhor baixa pressão controlada pelo sensor I-mmersion™. As almofadas esvaziam-se sequencialmente num ciclo de 2 etapas com a duração aproximada de 10 minutos.

#### Modo de enchimento máximo (P-Max)

Pressione o botão  para selecionar este modo.

A luz verde correspondente acende-se.



Após 20 minutos, o dispositivo regressa automaticamente ao modo terapêutico inicial para reduzir os riscos associados ao modo não terapêutico.

**i** Após ativar o modo P-Max, é possível regressar ao modo terapêutico previamente selecionado ao selecionar o botão P-Max.

### Modo de transporte



O dispositivo Accella™ Therapy foi concebido para permanecer cheio durante, aproximadamente, 2 horas, mas não tem autonomia suficiente para garantir o apoio do doente durante o transporte (Ver “Deslocamento do doente na cama no modo de transporte” página 33).

---

## Bloqueio

Está disponível uma função de bloqueio para evitar mudanças inesperadas causadas por visitantes.

Prima  para ativar o bloqueio.

Todos os LED no controlo remoto piscam para confirmar que a função se encontra ativa.

Caso haja uma tentativa de ativar outras funções, os LED no controlo remoto piscam para indicar que estas estão bloqueadas.

### NOTA:

*Apenas a função CPR e o silenciamento do alarme não podem ser bloqueados.*

Para desativar a função de bloqueio, prima novamente o botão .



---

## Função de saída do doente

Esta função é utilizada para detetar automaticamente quando um doente sai da cama. Esta função é bastante útil para os funcionários do regime noturno ou para períodos de maior azáfama e aumenta grandemente a segurança do doente.

Prima o botão para ativar o monitor do doente. A luz indicadora acende-se a verde.

Se o doente sair da cama, uma luz pisca junto do símbolo correspondente e é emitido um alarme contínuo.

Prima novamente o botão para desligar o monitor do doente.



**A função de saída do doente não substitui uma vigilância médica adequada.**



---

## MCM™\*

O sistema de gestão do microclima é ativado automaticamente quando o dispositivo Accella™ Therapy é ligado.

Pode ser desligado premindo o botão de ventilação no controlo remoto do módulo MCM™\*.

Quando o sistema MCM™ se encontra ativo, a luz verde acende-se.

---

## Colchão combinado

Consulte o manual da cama para obter informações sobre a ativação e o controlo dos diferentes modos terapêuticos.

---

## Ativação do CPR

---

### Versão independente

Em caso de emergência, se abrir rapidamente a válvula RCP (ressuscitação cardiopulmonar), o colchão esvaziará, passando a existir uma superfície rígida para massagens cardíacas externas.



**Não permita que esta função seja ativada por pessoas não qualificadas. Garanta que não há obstáculos (por ex., membros, acessórios, objetos, cabos de alimentação) nem pessoas debaixo da secção da cabeça.**

1. Prima o botão CPR que se encontra no controlo remoto.  
A luz indicadora que se encontra junto do símbolo RCP fica verde.  
O colchão esvazia-se em aproximadamente 30 segundos.
2. Se necessário, baixe as guardas laterais e a secção da cabeceira da cama ou coloque a estrutura na posição de CPR (consulte as instruções do fabricante da cama).
3. Coloque o painel de CPR debaixo do doente ou siga os protocolos da função CPR.



### Cancele a função CPR

1. Prima novamente o botão CPR.  
Tendo em consideração os danos que esta função de emergência pode provocar, o colchão reinicia ao concluir um ciclo de enchimento inicial. O colchão regressa ao modo terapêutico anterior.
2. Sempre que necessário, coloque a estrutura da cama na posição adequada (consulte as instruções da estrutura da cama).  
A função CPR só pode ser ativada quando o colchão está ligado à corrente elétrica e ativado, bem como nas primeiras 2 horas no modo de transporte.

**i** *O colchão deve ser ligado à tomada para que possa ser cheio.*

---

## Colchão combinado

Consulte o manual da cama para obter informações sobre a ativação e o controlo da função CPR.

---

## Bolsa para placa para raios X

A cabeceira do colchão está equipada com uma bolsa para placas para raios X (altura mín. 85 cm, largura mín. 84 cm) para realizar raios X ao tórax.

**i** *O tipo de materiais, a densidade e a espessura do colchão, bem como o peso e a morfologia do doente, podem afetar a qualidade das imagens de raios X. A melhor forma de produzir um raio X de ótima qualidade é estar o mais próximo possível do doente. O radiologista tem a responsabilidade de escolher qual é a melhor solução para produzir o*

raio X em função do alvo médico e do protocolo do hospital, adaptado à doença do doente.

A placa para raio X pode ser instalada no lado direito ou no lado esquerdo da secção da cabeça, depois de a guarda lateral correspondente ter sido rebaixada.



**Para evitar qualquer risco de infeção, o fecho de correr da cobertura tem de ser fechado após cada utilização. Se necessário, a bolsa para placa para raios X pode ser limpa e seca com os métodos de desinfeção padrão.**

## Compreensão dos alarmes

### Significado dos alarmes no colchão independente\*

Motivo do som	Tipo de alarme	Tempo antes do som	Medida que o operador deve tomar
<u>Quando o produto inicia:</u> Problema de calibração, ausência de bateria, bateria fraca, ausência de I-mmersion™, ausência do carregador da bateria.	Sonoro e visível	Imediato	Contacte um técnico da Hill-Rom
Fuga no colchão	Sonoro e visível	10 min +/- 1 min	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Problema com o sensor I-mmersion™	Sonoro e visível	1 min +/- 10 segundos	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Desconexão do sensor I-mmersion™	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
A pressão no colchão é demasiado baixa (12 mbar +/- 20%) (4"H2O +/- 1"H2O)	Sonoro e visível	1 min +/- 10 segundos	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
<u>no modo de transporte:</u> A pressão no colchão é demasiado baixa (12 mbar +/- 20%) (4"H2O +/- 1"H2O)	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Válvula solenoide bloqueada ou falha do sensor de pressão	Sonoro e visível	10 min +/- 1 min	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Falha da alimentação.	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Unidade de controlo desligada	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Falha da ventoinha	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom
Falha da bomba MCM	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e contacte um técnico da Hill-Rom

Caso algum destes alarmes seja acionado, transfira o doente para um apoio adequado o mais rapidamente possível

## Quadro de alertas

Motivo do som	Tipo de alarme	Tempo antes do som	Medida que o operador deve tomar
No fim da fase de inicialização do produto	Sonoro (1 sinal sonoro)	Imediatamente, no fim da fase de inicialização do produto	Colchão pronto para ser utilizado
No início do modo P-Max	Sonoro (1 sinal sonoro)	Imediato	Aguarde
No fim do modo P-Max	Sonoro (1 sinal sonoro)	Imediatamente, no fim do modo P-Max	Repita um modo P-Max, se necessário
Saída do doente	Sonoro e visível	Imediato	Trate do doente
Falha do microcontrolador	Sonoro e visível	Imediato	Desligue o alarme e Contacte o técnico da Hill-Rom <sup>®</sup>

a. transfira o doente para um apoio adequado o mais rapidamente possível

## Quadro de códigos de erro no ecrã GCI (Colchão combinado\*)

Código de erro	Descrição da falha
1001	Pressão do colchão demasiado baixa.
1002	Erro de enchimento após desativação da função P-Max ou do enchimento inicial
1003	Falha do sensor I-mmersion™
1004	Falha do sensor de pressão (solenóide)
1005	Falha do sensor de pressão (colchão)
1006	Problema na bomba de enchimento
1007	Um solenóide permanece ativo durante mais de 10 minutos
1008	Falha da carga da bateria
1009	Falha da bateria
1010	Falha do fusível do carregador da bateria
1011	Falha da ventoinha
1012	Falha do ventilador MCM™
1013	Falha do modo ALP
1014	Falha da função P-Max

**i** Cama ligada à corrente elétrica; no evento de uma falha do tipo 1001 ou 1006, o colchão isola a componente defeituosa. Uma parte do colchão permanece funcional para evitar que o doente entre em contacto com a superfície de repouso da cama. Contudo, deixa de existir qualquer modo terapêutico funcional. Nesta situação, o doente deve ser colocado noutra colchão o mais rapidamente possível e é necessário contactar um técnico para efetuar as reparações necessárias.

## Silenciar o alarme

Prima o botão para silenciar os alarmes causados por uma avaria ou corte de alimentação elétrica.

O alarme visual correspondente continua aceso a amarelo.

A luz indicadora verde junto do símbolo  acende-se.

**i** O alarme sonoro é reativado automaticamente após, aproximadamente, 10 minutos. No entanto, é impossível desativar o alerta de saída da cama.

O alarme sonoro pode ser novamente interrompido por períodos de 10 minutos até que o problema esteja resolvido. Consulte o manual de serviço para instruções mais pormenorizadas.

## Falha na corrente elétrica

O alarme sonoro de corte de alimentação elétrica soa e o correspondente alarme visual amarelo  é ativado caso o dispositivo seja desligado da tomada ou na eventualidade de um corte de energia.

**i** Os alarmes sonoro e visual permanecem ativos durante o transporte do dispositivo. (ver "Deslocamento do doente na cama no modo de transporte" página 33)

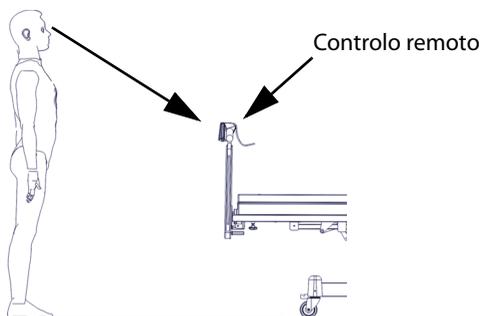
Para desativar os alarmes, volte a ligar o colchão à fonte de alimentação ou prima o botão  (consulte "Silenciar o alarme" acima).

## Avaria

A luz junto do símbolo  indica o estado do dispositivo de regulação da pressão nos modos terapêuticos contínuo e alternado.

Em caso de avaria do dispositivo ou de perda de pressão, o alarme visual de avaria junto do símbolo  passa de verde para amarelo.

Consulte o manual de serviço do dispositivo Accella™ Therapy para obter instruções pormenorizadas sobre a resolução de problemas.





# Deslocamento do dispositivo

## Deslocamento do doente na cama no modo de transporte



**O colchão não pode ser desligado quando o modo P-MAX está ativo.**

1. Se o modo P-Max estiver ativo, desative o mesmo.
2. Confirme se pelo menos um modo terapêutico (ALP ou CLP) está ativo.
3. Retire o dispositivo da tomada de parede.



**Nunca puxe o cabo de alimentação porque poderá danificá-lo. Um cabo de alimentação danificado representa um risco de choque elétrico.**



4. O dispositivo aciona automaticamente o modo de transporte e os modos terapêuticos são desativados. A pressão é distribuída no colchão até este estar cheio de forma uniforme. O colchão permanece cheio.



**uma bateria de reserva preserva funções durante 2 horas, nomeadamente:**

	Versão independente	Combinada com a cama Accella™	Combinada com a cama Progressa™
Esvaziamento de emergência (RCP)	SIM	SIM	NÃO
Alarme de saída da cama	SIM	NÃO	NÃO
Alarme de pressão baixa	SIM	SIM	SIM (apenas audível)

**Quando a carga da bateria está fraca, o dispositivo tem de ser ligado à corrente elétrica por um período mínimo de 24 horas para garantir uma carga completa. Caso contrário, as funções associadas ao modo de transporte (alcance, disponibilidade de CPR) deixam de estar garantidas.**

O alarme de falha da fonte de alimentação soa e a luz indicadora amarela



acende-se.

5. Desative o alarme sonoro premindo  (ver "Silenciar o alarme" página 30).



O alarme sonoro é automaticamente reativado após um período de 10 minutos para lembrar que o cabo de alimentação tem de ser ligado.

6. Guarde o cabo de alimentação em segurança.

Certifique-se de que o cabo não é arrastado pelo chão, que não passa por cima dele ao mover a estrutura da cama e que não tropeça nele. Sempre que necessário, utilize os acessórios fornecidos com o dispositivo.



7. Volte a ligar o dispositivo imediatamente após o transporte. O dispositivo aciona o modo de enchimento inicial (exceto se o modo CPR estiver ativo ou uma fuga estiver a ser controlada) e, depois, volta automaticamente para o modo de funcionamento anterior.



**Se um doente, cujo peso for próximo ao valor da carga de utilização de segurança, sair da cama, a pressão interna do colchão pode diminuir subitamente, provocando a ocorrência de um erro de pressão de segurança baixa. Nesta situação, volte a ligar à fonte de alimentação principal para reiniciar o sistema.**

## Transferência do dispositivo de uma cama para outra



**Nunca abandone o doente no dispositivo durante a transferência.**

Certifique-se de que os travões da cama estão ativados para evitar qualquer movimento inesperado.



### **Versão independente\***

1. Ative o modo de enchimento máximo  e aguarde 1 minuto até o colchão ficar firme.
  2. Coloque o controlo remoto entre as duas camadas do colchão para evitar que este seja danificado.
  3. Solte as duas correias que fixam o colchão à cama (nas extremidades da cabeceira e dos pés).
  4. Desligue o cabo de alimentação da tomada e coloque-o sobre o colchão.
- i** Para controlar o colchão, a Hill-Rom recomenda a intervenção de duas pessoas.
5. Transfira o colchão para outra cama.
  6. Para instalar o colchão na outra cama, siga o procedimento de instalação (página 20) a partir do passo 4.

### **Colchão combinado com a cama Accella™\***

1. Siga os passos de 1 a 8 do procedimento de esvaziamento (página 37).
- i** A Hill-Rom recomenda a intervenção de duas pessoas para controlar o colchão.
2. Transfira o colchão para a outra estrutura de cama.
  3. Para instalar o colchão na outra cama, siga o procedimento de instalação (página 20) a partir do passo 4.

## Armazenamento do dispositivo

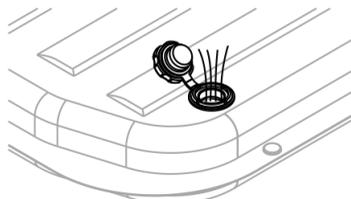
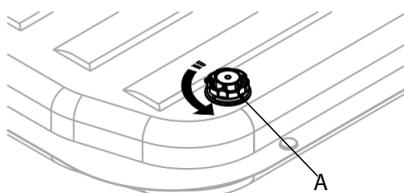


**Certifique-se de que os travões da cama estão ativados para evitar qualquer movimento inesperado.**

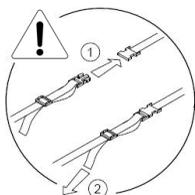


### Esvaziamento do colchão independente\*

1. Abra o fecho de correr da cabeceira. Desenrosque e retire a ligação para esvaziamento.



2. Solte as duas correias que fixam o colchão à cama (nas extremidades da cabeceira e dos pés) na versão Accella™ Therapy, ou os parafusos na versão Progressa™.



3. Ative a função CPR. 
4. Expulse o máximo de ar possível.
5. Desative a função CPR. 
6. Desligue o colchão com o botão no controlo remoto. 
7. Desligue o cabo de alimentação.

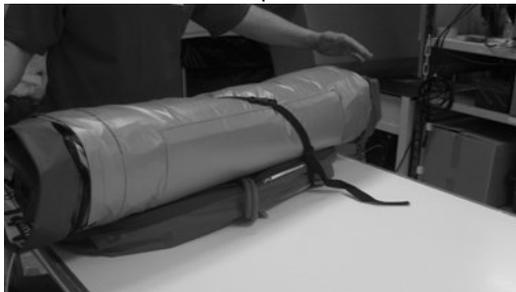


**Nunca puxe o cabo de alimentação porque poderá danificá-lo. Um cabo de alimentação danificado representa um risco de choque elétrico.**



8. A partir da extremidade dos pés da cama, enrole o colchão lentamente para permitir que qualquer ar remanescente possa ser eliminado.
9. Feche a ligação para esvaziamento.
10. Feche o fecho de correr.

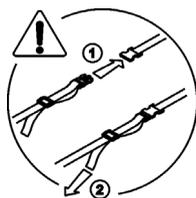
11. Utilize a correia da cobertura inferior para manter o colchão enrolado.



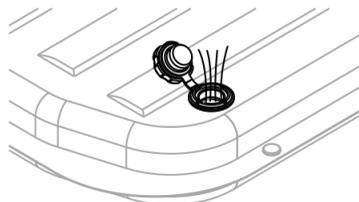
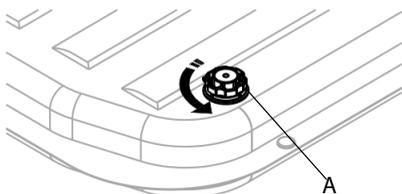
12. Coloque o colchão enrolado num saco de plástico.
13. Armazene o colchão na embalagem original ou num saco de transporte.

### Esvazie o colchão combinado com a cama Accella™\*

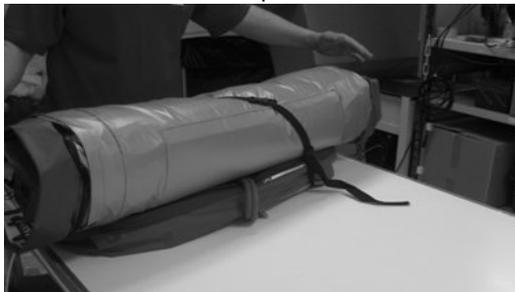
1. Desligue o colchão. Prima  .
2. Aguarde pelo fim do ciclo de paragem e até o ecrã indicar que o colchão pode ser desligado.
3. Dobre ao meio na cabeceira.
4. Retire a superfície rígida da secção da anca.
5. Desligue a ficha do conetor da cama.
6. Retire o cabo.
7. Instale a superfície rígida da secção da anca.
8. Solte as duas correias que fixam o colchão à cama (no centro da secção da anca).



9. Abra o fecho de correr da cabeceira. Desenrosque e retire a ligação para esvaziamento.



10. A partir da extremidade dos pés da cama, enrole o colchão lentamente para permitir que qualquer ar remanescente possa ser eliminado.
11. Expulse o máximo de ar possível.
12. Enrosque o tampão de esvaziamento.
13. Feche o fecho de correr.
14. Utilize a correia da cobertura inferior para manter o colchão enrolado.



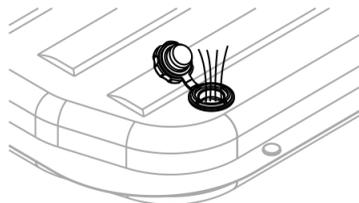
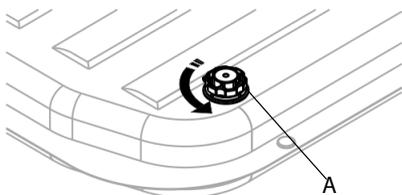
15. Coloque o colchão enrolado num saco de plástico.
16. Armazene o colchão na embalagem original ou num saco de transporte.

### **Esvazie o colchão combinado com a cama Progressa™\***

1. Desligue o colchão. Prima  .
2. Aguarde pelo fim do ciclo de paragem e até o ecrã indicar que o colchão pode ser desligado
3. Dobre ao meio na cabeceira.
4. Desligue a ficha do conector da cama.
5. Retire o cabo
6. Solte os dois parafusos que fixam o colchão à cama (no centro da secção das pernas).



7. Abra o fecho de correr da cabeceira. Desenrosque e retire a ligação para esvaziamento (A).



8. A partir da extremidade dos pés da cama, enrole o colchão lentamente para permitir que qualquer ar remanescente possa ser eliminado.
9. Expulse o máximo de ar possível.
10. Enrosque o tampão de esvaziamento.
11. Feche o fecho de correr
12. Armazene o colchão na embalagem original ou num saco de transporte.



## Limpeza e desinfecção do dispositivo

### Cumprimento das instruções de segurança

- Verifique se os travões estão acionados na cama onde se encontra o colchão.
- Bloqueie todas as funções elétricas.
- Desligue o dispositivo e prenda o cabo de alimentação.
- Verifique se os conetores estão bem ligados para evitar a entrada de água no colchão.
- Nunca derrame água sobre o colchão nem utilize uma mangueira de alta pressão.
- Nunca utilize água a uma temperatura superior a 70 °C.
- Evite excesso de água nos conetores.
- Consulte as recomendações do fabricante dos produtos de limpeza e desinfecção.
- Antes de voltar a usar o dispositivo, deverá secá-lo cuidadosamente.
- Deve ser utilizado equipamento de proteção adequado durante as operações de limpeza (blusa, luvas, proteções para os olhos, etc.).



**A falta de cumprimento de uma ou mais destas recomendações pode provocar danos ou deterioração, impedindo o uso do dispositivo e anulando a garantia.**

### Controlo da infeção



#### **Limpeza insuficiente = risco de infeção (perigo biológico)!**

Todas as peças têm de ser mantidas limpas para evitar o risco de infeção. Têm de ser tomadas todas as precauções necessárias para eliminar toda a sujidade visível.



**As seguintes instruções não se destinam a substituir os protocolos de limpeza e desinfecção mais indicados emitidos pelo Departamento de Higiene ou por outras entidades do seu hospital, caso se verifiquem situações infecciosas específicas.**

### Cumprimento das recomendações da Hill-Rom

O método de limpeza e desinfecção abaixo descrito aplica-se especificamente a este dispositivo e respetivos acessórios e foi concebido para poupar tempo e para ajudar a combater mais eficazmente a infeção nosocomial.

#### **RECOMENDAÇÕES**

Os membros do pessoal têm de ter formação quanto aos procedimentos de limpeza e desinfecção adequados.

O instrutor tem de ler e seguir as instruções cuidadosamente quando o formando está a receber formação. O formando tem de:

- Despender o tempo necessário para ler as instruções e colocar questões.
- Limpar e desinfetar o produto sob a supervisão do instrutor. Durante e/ou após este processo, o instrutor tem de corrigir quaisquer diferenças entre o trabalho executado pelo formando e as instruções de utilização.

O instrutor tem de supervisionar o formando até que este seja capaz de limpar e desinfetar a cama de acordo com as instruções



**A Hill-Rom recomenda que o dispositivo seja desinfetado antes da primeira utilização.**

**Durante a limpeza, verifique sempre se a cobertura apresenta sinais de cortes, rasgões, rachas ou imperfeições. Nunca utilize um colchão com uma cobertura danificada.**

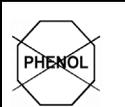
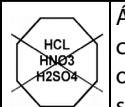
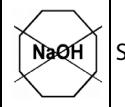
**A utilização de protocolos ou produtos de limpeza e desinfecção que não os recomendados pela Hill-Rom pode comprometer a conformidade do dispositivo e a segurança do doente, bem como anular e invalidar a garantia.**

**A Hill-Rom recomenda que o dispositivo seja desinfetado antes da sua eliminação, em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.**

**i** A limpeza e a desinfecção são dois procedimentos distintos.

### Produtos a serem evitados

Nunca utilize agentes de limpeza, detergentes, agentes desengordurantes ou solventes industriais que contenham algum dos seguintes produtos, para evitar danos no colchão:

	Fenol		Ácidos clorídrico, nítrico ou sulfúrico		Dimetilformamida
	Cresol		Soda		Tetrahidrofurano

Não utilize detergentes ou desinfetantes demasiado ácidos (pH<4).

Não utilize detergentes ou desinfetantes demasiado alcalinos (pH>10).

Nunca utilize materiais ou produtos de limpeza abrasivos, como esfregões ou pós.

### Produtos recomendados

#### Lista de produtos compatíveis

Classe química	Substância ativa	Concentração máxima
Cloreto	Hipoclorito de sódio	0,1%
Álcool	Álcool isopropílico	70%
Amónio quaternário	Cloreto de n-alkil-dimetil-benzilamónio	0,44%
Cloretos de amónio quaternário	Cloreto de didecildimetilamónio	0,2%
Peróxido	Peróxido de hidrogénio	5%
Diamina	n-3-aminopropil n-dodecilpropano-1,3-diamina	0,13%

## Frequência de limpeza e desinfecção das diversas peças do colchão

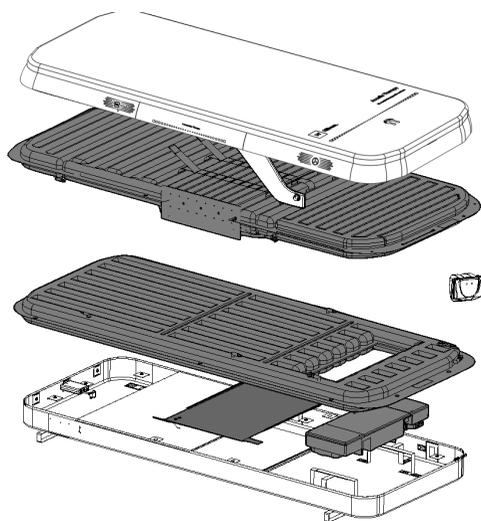


Peças a serem limpas escrupulosamente.



- Após a alta de um doente.

- Sempre que se muda de lençóis, caso a inspeção revele infiltração de fluidos.



## Limpeza e desinfecção após a alta do doente ou aquando da mudança dos lençóis

### Utilização de produtos recomendados

Detergente desinfetante com o tempo de contacto e diluição recomendados

### Limpeza



Limpe o colchão com um pano embebido em água quente e uma solução de detergente neutro. Verifique se a solução não inclui os produtos mencionados acima (ver “Produtos a serem evitados” página 42). Enxague com um pano húmido. Seque.

### Limpeza de nósdoas difíceis

Limpe imediatamente todos os vestígios de soluções farmacêuticas utilizadas pelos doentes de modo a evitar quaisquer danos nas superfícies.

- Elimine as nósdoas difíceis empregando detergentes neutros ou uma solução à base de cloro com uma concentração inferior ou igual a 1000 ppm, utilizando uma escova macia.
- Para eliminar as manchas mais persistentes (excrementos, outros tipos de sujidade), coloque as manchas de molho e verifique se a capa está bem seca antes de voltar a colocá-la no colchão.
- Deve-se prestar especial atenção às correias, materiais absorventes, costuras, soldas, formas mais complexas e espaços pequenos onde a sujidade possa ficar acumulada. É recomendado efetuar duas vezes, a limpeza e desinfecção destes componentes.
- Utilize os panos de limpeza necessários para remover toda a sujidade.

## Desinfecção

Quando existir sujidade visível, a Hill-Rom recomenda que o dispositivo seja desinfetado com um desinfetante intermédio (tuberculocida), em conformidade com os regulamentos aplicáveis (por ex., os requisitos da diretiva 93/42/CEE).

Para todos os outros desinfetantes:

 C ≤ 1000 ppm	Podem ser utilizadas soluções à base de cloro. A sua concentração deve ser igual ou inferior a 1000 ppm.
 25% C2H5OH	Podem ser utilizadas soluções à base de etanol (álcool). A sua concentração não pode exceder ¼ de etanol para ¾ de água.

Prossiga com os procedimentos finais antes de voltar a utilizar o colchão limpo e desinfetado (ver "Prossiga com os procedimentos finais antes de voltar a utilizar o dispositivo limpo e desinfetado." página 45).

## Limpeza e desinfecção em intervalos regulares ou na eventualidade de um elevado risco de contaminação

Respeite as instruções apresentadas acima (Ver "Limpeza e desinfecção após a alta do doente ou aquando da mudança dos lençóis" página 43), mas com os produtos indicados abaixo.

### Utilização de produtos recomendados

- Utilize apenas produtos compatíveis e com as concentrações recomendadas (ver "Lista de produtos compatíveis" página 42)

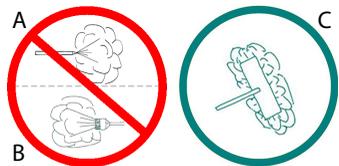
### Limpeza do dispositivo a vapor seco

**i** O valor seco ou aquecido contém menos de 6% de água em suspensão e evita os efeitos da condensação.

Para evitar danos devido à pressão elevada ou a uma temperatura de superfície anormal,

tome as seguintes precauções:

- Utilize vapor a baixa pressão nas peças elétricas.
- Não utilize acessórios como mangueiras de alta pressão (A) ou escovas não metálicas macias (B). Recomenda-se que utilize apenas acessórios de microfibra (C) na superfície, no controlo remoto e no cabo de alimentação.
- Evite a entrada de água e vapor nos conectores que não forem utilizados,
- Utilize um nível de pressão reduzido sobre as etiquetas e marcações e não as escove.
- Seque cuidadosamente e verifique se existem vestígios de entrada de água.
- Teste o dispositivo antes de voltar a utilizá-lo.



**Não limpe os elementos internos a vapor, mas apenas os elementos externos.**



**Não lave os fechos de correr com vapor.**

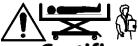
**A cobertura superior pode ser lavada na máquina, mas não pode ser sempre lavada na mesma, visto que tal reduz a vida útil dos componentes. A cobertura superior só deve ser lavada na máquina se existirem sinais específicos de infeção. Se este método for utilizado, escolha o ciclo de lavagem e de centrifugação com ação mecânica reduzida.**

Prossiga com os procedimentos finais antes de voltar a utilizar o dispositivo limpo e desinfetado.

---

## **Realização dos procedimentos finais**

- Elimine sempre todos os vestígios dos produtos utilizados aquando da lavagem ou desinfecção do dispositivo.



**Certifique-se de que todas as peças do dispositivo estão secas antes da sua instalação para evitar qualquer tipo de condensação no interior do colchão.**



**Se a cobertura superior tiver sido lavada na máquina, verifique se está em boas condições antes de a reutilizar.**

---

## Assistência do dispositivo

---

### Cumprimento das instruções de segurança



**Nunca modifique este dispositivo sem o prévio consentimento escrito da Hill-Rom.**

**A manutenção deverá ser exclusivamente executada por pessoal autorizado. Quaisquer alterações realizadas por pessoal não autorizado podem resultar em danos no dispositivo e/ou ferimentos graves no pessoal ou nos utilizadores.**

Antes dos trabalhos de manutenção ou assistência:

- Garanta que os travões estão acionados na cama onde o colchão está instalado;
- Bloqueie todas as funções elétricas;
- Desligue o dispositivo;
- Fixe a plataforma de suporte do colchão e execute os passos necessários para evitar o movimento.
- Não faça nenhuma intervenção no dispositivo enquanto estiver ocupado

Consulte o manual de serviço caso pretenda assistência para a montagem, instalação, utilização ou manutenção do dispositivo. Entre em contacto com um representante local da Hill-Rom ([hillrom.com](http://hillrom.com)) na eventualidade de casos ou comportamentos imprevistos.

---

### Realização de manutenção preventiva

**i** Juntamente com o equipamento será entregue um manual de serviço e um catálogo de peças sobressalentes. Os esquemas, lista de componentes, descrições e instruções de calibragem podem ser pedidos ao departamento de pós-venda da Hill-Rom.

A frequência das inspeções deve ser adaptada ao estado geral do produto e da sua utilização, por exemplo, se o dispositivo for utilizado por doentes pesados. É da responsabilidade da instituição implementar um programa de manutenção preventiva para as funções do dispositivo que seja apropriado às suas condições de utilização.

O dispositivo e os respetivos acessórios deverão ser inspecionados, pelo menos, uma vez por ano, de forma a mantê-los em boas condições e a funcionar corretamente.

A cada 3 anos, recomenda-se que a assistência ao cliente Hill-Rom ou um prestador de serviços aprovado pela Hill-Rom proceda à inspeção do dispositivo para preservar o desempenho e a segurança do aparelho ao longo do tempo. A bateria tem de ser substituída durante essas inspeções. A data da inspeção seguinte tem de ser recomendada de acordo com as operações e observações da manutenção.

Para beneficiar de um serviço mais rápido e eficaz, sempre que entrar em contacto com a Hill-Rom, faculte o número de série do dispositivo (Ver "Localização das etiquetas de identificação do dispositivo" página 14).

Sob condições normais de utilização, de manutenção e de serviço, o período de vida útil do dispositivo é de 5 anos, de 2 anos para a cobertura e de 3 anos para as baterias.

**i** Consulte o manual de serviço para obter mais informações sobre a vida útil das peças de desgaste e dos acessórios.

## Resolução de problemas

O dispositivo foi concebido para se ajustar automaticamente, pelo que a resolução de problemas se limita a algumas verificações.



### Desligue sempre o dispositivo antes da resolução de problemas.

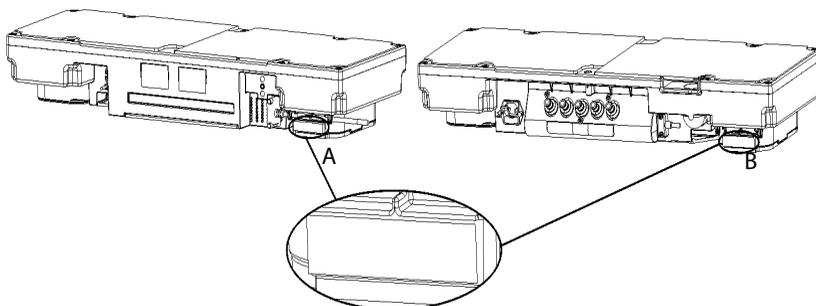
Na eventualidade de uma avaria, prima o botão para silenciar o alarme sonoro.

Verifique os seguintes pontos:

- a ligação à rede principal está OK;
- o cabo de alimentação não está danificado;
- o cabo do sensor não está danificado nem desligado;
- o dispositivo não apresenta danos (rasgões ou cortes);
- o filtro de ar está limpo. Substitua o filtro de ar a cada 6 meses.

**i** Consulte o manual de serviço para obter instruções pormenorizadas sobre a resolução de problemas.

### Substituir o filtro de ar (A),(B)

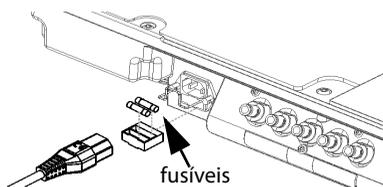


**i** O filtro de ar pode ser encomendado separadamente. Para mais informações, consulte a lista de peças sobresselentes do colchão.

### Substituição do fusível da tomada



1. Desligue a unidade de controlo premindo este botão.
2. Abra o fecho de correr.
3. Retire o cabo de alimentação do conector.
4. Abra a gaveta do porta-fusíveis com uma pequena chave de fendas.
5. Verifique se o novo fusível respeita as especificações da etiqueta e os requisitos da norma IEC 60269-1.
6. Substitua o fusível avariado. O segundo fusível pode ser utilizado para substituir o fusível avariado. Certifique-se de que o substitui em caso de utilização.
7. Feche a gaveta do porta-fusíveis com segurança.



**i** Pode encontrar outros fusíveis no MCB. Consulte o manual de serviço para a substituição e para a verificação.

Se não conseguir resolver o problema, entre em contacto com um representante local da Hill-Rom (hillrom.com). Indique o número de série do dispositivo.

---

## Cumprimento das condições de garantia

A garantia para os dispositivos da Hill-Rom será anulada e revogada, em parte ou na totalidade, na eventualidade de:

- Reparações, instalações, montagem, modificações ou verificações e testes que não sejam realizados pelos técnicos de manutenção do fabricante ou por técnicos autorizados pelo fabricante.
- O sistema elétrico não facultar as condições que permitem a utilização de dispositivos médicos que cumprem a norma EN 60601-1. Especialmente nas enfermarias do hospital, o sistema elétrico não cumprir os requisitos que se aplicam aos estabelecimentos médicos;
- O dispositivo não for utilizado em conformidade com este manual.
- Os acessórios utilizados não respeitarem os requisitos deste manual.

Entre em contacto com o representante da Hill-Rom no seu país ou acesse a [hillrom.com](http://hillrom.com) para obter os detalhes de contacto do serviço de pós-venda.

---

## Eliminação

O dispositivo e os seus acessórios ou peças adicionais deverão ser limpos e desinfetados antes da sua eliminação.



Os clientes devem cumprir todas as leis e regulamentos federais, estaduais, regionais e/ou locais no que diz respeito à eliminação segura de dispositivos e acessórios médicos. Em caso de dúvida, o utilizador do dispositivo deve contactar em primeiro lugar o serviço de apoio técnico da Hill-Rom para receber orientações sobre os protocolos de eliminação segura.



Não elimine equipamento elétrico e eletrónico no lixo doméstico (em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE).

Nunca elimine as baterias e acumuladores do dispositivo. Estes podem conter substâncias e metais perigosos para o ambiente e para a saúde (em conformidade com a Diretiva 2006/96/CE).



Consulte o manual de serviço para obter instruções pormenorizadas sobre a substituição da bateria.

O dispositivo foi concebido para ser desmontado facilmente, de forma a facilitar a sua destruição ou reutilização em conformidade com a legislação de reciclagem aplicável (por ex., peças elétricas, plásticos, metal).

No final da vida útil do dispositivo, a Hill-Rom recomenda que entre em contacto com um especialista na desmontagem de colchões terapêuticos ou, caso o dispositivo continue a poder ser utilizado, que este seja doado a uma instituição de caridade.

Limpe e desinfete sempre o dispositivo antes de o enviar para desmontagem ou doação.



Entre em contacto com o seu representante local da Hill-Rom para obter mais informações.

## Peças adicionais

### Saco de transporte\*\*

Pode encomendar um saco de transporte e armazenamento para o dispositivo.

- i** Todas as peças adicionais podem ser encomendadas separadamente. Consulte a lista de peças sobresselentes para saber quais as referências.

Entre em contacto com o representante da Hill-Rom no seu país ou acesse a [hillrom.com](http://hillrom.com) para obter os detalhes de contacto do serviço de pós-venda.



### Controlo remoto\*\*

Pode encomendar um controlo remoto para o dispositivo.



Modelo	Descrição
AD293A**	Controlo remoto para o colchão P006788A ou P006791A (colchão Accella™ Therapy MCM™ de baixa pressão)
AD313A**	Controlo remoto para o colchão P006783A ou P006790A (colchão Accella™ Therapy de baixa pressão)

#### Colchão de correspondência / Controlo remoto

	P006788A/ P006791A/ P006794A	P006783A/ P006790A	P006789A/ P006792A/ P006793A
AD293A	X		X
AD313A		X	

- i** Todos os acessórios e peças podem ser encomendados separadamente. Consulte a lista de peças sobresselentes para saber quais as referências. Entre em contacto com o representante da Hill-Rom no seu país ou acesse a [hillrom.com](http://hillrom.com) para obter os detalhes de contacto do serviço de pós-venda.



# Conformidade Compatibilidade eletromagnética

## Conformidade

### Marca de conformidade CE

A marca de conformidade CE aplicável aos dispositivos médicos de classe IIa foi aplicada à Colchão Accella™ Therapy pela primeira vez em 2018.



### Normas

Designação
EN 60601-1: 2007/A1: 2017 IEC 60601-1: 2005/A1: 2012
EN 60601-1-2: 2015 IEC 60601-1-2: 2014
EN 60601-1-6: 2010 IEC 60601-1-6: 2010
EN 60601-1-8: 2007/A1: 2013 IEC 60601-1-8: 2006/A1: 2013
EN ISO 14971: 2012
EN ISO 10993-1: 2010
EN ISO 10993-5: 2010
EN ISO 10993-10: 2010
EN ISO 15223-1: 2016

## Conformidade com as emissões eletromagnéticas

### Declaração e recomendações do fabricante – emissões eletromagnéticas

O dispositivo Accella™ Therapy foi concebido para ser utilizado num ambiente eletromagnético com as especificações indicadas abaixo. O cliente ou utilizador do dispositivo Accella™ Therapy deve certificar-se de que este é utilizado nesse tipo de ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético Recomendações
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O dispositivo Accella™ Therapy só utiliza a energia RF internamente. Consequentemente, apenas produz emissões RF muito fracas que pouca interferência farão com o equipamento eletrónico próximo. O dispositivo Accella™ Therapy é adequado para todo o tipo de locais..
Emissões RF CISPR 11	Classe A	
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões de flutuações/irregularidade- na tensão IEC 61000-3-3	Em conformidade	

## Conformidade com imunidade eletromagnética

### Declaração e recomendações do fabricante – imunidade eletromagnética

O dispositivo Accella™ Therapy foi concebido para ser utilizado num ambiente eletromagnético com as especificações indicadas abaixo. O cliente ou utilizador do dispositivo Accella™ Therapy deve certificar-se de que este é utilizado nesse tipo de ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Conformidade	Ambiente eletromagnético – Recomendações
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV em contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV e ± 15 kV no ar	± 8 kV em contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV e ± 15 kV no ar	A humidade relativa deve ser de pelo menos 5%.
Transições elétricas rápidas, em impulsos IEC 61000-4-4	±2 kV nos cabos de alimentação ±1 kV para os cabos de entrada/saída (100 kHz de frequência de repetição)	±2 kV nos cabos de alimentação ±1 kV para os cabos de entrada/saída (100 kHz de frequência de repetição)	A qualidade da alimentação elétrica tem de ser equivalente à que existe nos ambientes domésticos, comerciais ou hospitalares.
Ondas de choque IEC 61000-4-5	±1 kV entre linha(s) ±2 kV entre linha(s) e ligação terra	±1 kV entre linha(s) ±2 kV entre linha(s) e ligação terra	A qualidade da alimentação elétrica tem de ser equivalente à que existe nos ambientes domésticos, comerciais ou hospitalares.
Campo magnético com a frequência da alimentação principal (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz 50 Hz	30 A/m 60 Hz 50 Hz	O campo magnético com a frequência da alimentação principal deve ser idêntico ao que se encontra num ambiente comercial ou hospitalar normal.
Descargas de tensão IEC 61000-4-11	0% de $U_T$ : 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% de $U_T$ : 1 ciclo 70% de $U_T$ : 25/30 Ciclos Fase única: a 0° (ver nota)	0% de $U_T$ : 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% de $U_T$ : 1 ciclo 70% de $U_T$ : 30 Ciclos Fase única: a 0° (ver nota)	A qualidade da alimentação elétrica deve ser idêntica à de um ambiente comercial ou hospitalar normal. Se o utilizador do colchão Accella™ necessitar que a cama permaneça em funcionamento durante cortes da alimentação principal, aconselha-se a ligação do colchão Accella™ a uma unidade UPS ou a uma bateria
Interrupções de voltagem IEC 6100-4-11	0% de $U_T$ para 250/300 cicloss	0% de $U_T$ para 300 ciclos	

Nota :  $U_T$  é o valor nominal da voltagem aplicada durante o teste.

Declaração e recomendações do fabricante – imunidade eletromagnética			
O dispositivo Accella™ Therapy foi concebido para ser utilizado num ambiente eletromagnético com as especificações indicadas abaixo. O cliente ou utilizador do dispositivo Accella™ Therapy deve certificar-se de que este é utilizado nesse tipo de ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Conformidade	Ambiente eletromagnético – Recomendações
Condução RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 V em bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms 150 kHz a 80 MHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V em bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz rms 150 kHz a 80 MHz	
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2.7 GHz 80% AM a 1 kHz	10 V/m 80 MHz a 2.7 GHz 80% AM a 1 kHz	Os níveis de campo emitidos pelos transmissores RF, tal como foram determinados pelas medições eletromagnéticas realizadas no local <sup>a</sup> , devem ser inferiores ao nível de conformidade de cada banda de frequência <sup>b</sup> . Pode ocorrer alguma interferência próximo dos dispositivos identificados com o seguinte símbolo: 
Estas recomendações podem não se aplicar em determinadas situações. A propagação das ondas eletromagnéticas é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas que se encontrem.			

- a. Os níveis de campo dos transmissores fixos, tais como as bases dos telefones móveis (telemóveis/telefones sem fios) e rádios móveis terrestres, rádios amadores e comunicações AM, FM e televisivas, não podem ser avaliados de forma precisa. É necessário realizar medições no local para definir o ambiente eletromagnético criado pelos transmissores RF fixos. Se o valor do nível de campo do ambiente de trabalho do colchão Accella™ Therapy for superior aos níveis de conformidade admissíveis, deve verificar-se o funcionamento do colchão Accella™ Therapy. Se forem detetadas algumas anomalias, devem ser tomadas medidas adicionais, tais como o redirecionamento ou deslocação do equipamento em causa.
- b. O nível de campo deve ser inferior a 3 V/m acima da banda de frequência entre 150 kHz e 80 MHz.

## Distâncias de separação recomendadas

Não deverá utilizar equipamento de comunicações por RF (incluindo periféricos, como cabos de antena e antenas externas) próximo de qualquer peça do dispositivo, incluindo cabos especificados pela Hill-Rom, se não respeitar as distâncias de separação indicadas no quadro seguinte.

Caso contrário, o desempenho do equipamento poderá ser gravemente afetado.

Sistema de comunicações sem fio	Distância (m)
TETRA 400 (limitado a 10 W ERP*)	0,3
Segurança pública (460-470 MHz), GMRS 460 (limitado a 5 W ERP*)	0,2
GMRS 460 (limitado a 2 W ERP*)	0,1
GSM 850, GSM 900, RFID 868 MHz, TETRA 800 (limitado a 2 W ERP*)	0,3
GMRS 1900 (limitado a 1 W ERP*)	0,2
WLAN 802.11 a 5 GHz (limitado a 1 W ERP*)	0,7
iDEN 820, CDMA 850, GSM 1800, CDMA 1900 (limitado a 0,6 W ERP*)	0,2
FRS 460 (limitado a 0,6 W EPR*), PMR 446	0,1
UMTS, DECT (limitado a 0,25 W EPR*)	0,1
Bluetooth, WLAN 802.11 b/g 2450, RFID 2450 (limitado a 0,1 W EPR*)	0,1

\*:Potência radiada efetiva.

Quadro 6 – Distâncias de separação recomendadas entre o equipamento de comunicações por RF portátil e móvel e o dispositivo Accella™ Therapy – para o dispositivo Accella™ Therapy

Distâncias de separação recomendadas entre o equipamento de comunicações por RF portátil e móvel e o Accella™ Therapy			
O dispositivo Accella™ Therapy foi concebido para ser utilizado num ambiente eletromagnético no qual a interferência devido a radiações RF seja monitorizada. O cliente ou utilizador do dispositivo Accella™ Therapy pode contribuir para a prevenção de interferência eletromagnética, mantendo o dispositivo Accella™ Therapy à distância recomendada do equipamento RF portátil e móvel (transmissores) da forma descrita abaixo, em conformidade com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.			
Potência de emissão máxima do transmissor	Distância de separação versus frequência do transmissor		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
L	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,39
100	11,67	11,67	23,33
No caso dos transmissores com uma potência de emissão máxima que não se encontra indicada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser calculada através da equação aplicada à frequência do transmissor, em que P representa a potência de emissão máxima do transmissor em Watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.			
NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências superior.			
NOTA 2: Estas diretivas não se aplicam a todas as situações. A propagação das ondas eletromagnéticas é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas que se encontrem na proximidade do equipamento.			





[hillrom.com](https://www.hillrom.com)