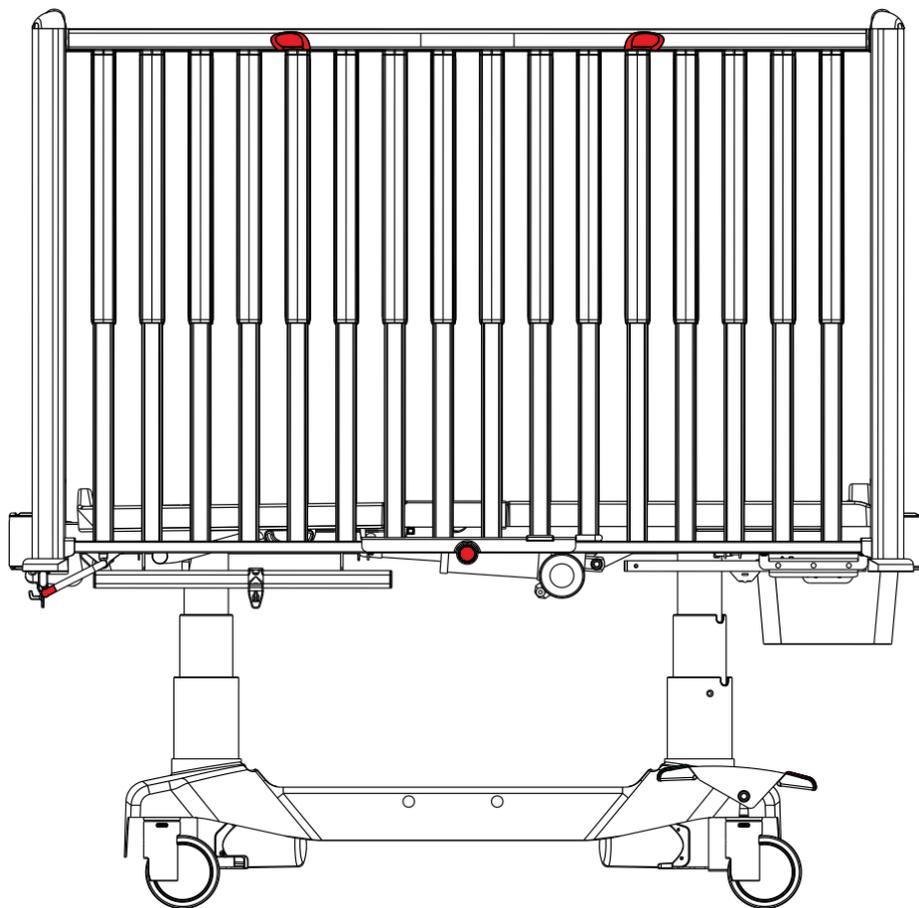


## Manual do usuário e descrição técnica



**TOM 2**

**Leito hospitalar pediátrico**



D9U001K40-0111

Versão: 14

Data de impressão: 2023-05

**Produtor:**

L I N E T spol. s r. o.  
Želevčice 5,  
274 01 Slaný

Tel.: +420 312 576 111  
Fax: +420 312 522 668  
Email: [info@linet.cz](mailto:info@linet.cz)  
<http://www.linet.cz>

Tom 2  
Leito hospitalar pediátrico

Autor: L I N E T, s.r.o.  
Links relacionados: [www.linet.cz](http://www.linet.cz)

D9U001K40-0111  
Versão: 14  
Data de impressão: 2023-05

Direitos autorais © L I N E T, s.r.o., 2023  
Tradução © L I N E T, 2023

Todos os direitos reservados. Todas as marcas registradas ou nomes são propriedade de seus respectivos proprietários. O fabricante se reserva o direito de realizar mudanças ao conteúdo deste manual de instruções associadas a modificações técnicas do produto. Essa é a razão pela qual os conteúdos deste manual podem conter discrepâncias do produto atualmente produzido.

## Conteúdo

<b>1 Símbolos</b> .....	<b>5</b>
1.1 Notas de Aviso .....	5
1.2 Instruções .....	5
1.3 Listas .....	5
1.4 Símbolos na embalagem .....	6
1.5 Símbolos e etiquetas no produto .....	6
1.6 Símbolos e etiquetas no colchão .....	10
1.7 Etiqueta de série .....	12
1.8 Sinalização acústica (Tom 2 com unidade de controle PB43) .....	13
1.9 Sinalização acústica (Tom 2 com unidade de controle PB11) .....	13
1.10 Sinalização visual .....	14
1.11 Iluminação de cama noturna (Tom 2 com unidade de controle PB43) .....	15
1.12 Iluminação de cama noturna (Tom 2 com unidade de controle PB11) .....	15
1.13 Definições .....	16
1.14 Abreviações .....	17
<b>2 Segurança e Perigos</b> .....	<b>18</b>
2.1 Instruções de Segurança .....	21
<b>3 Uso pretendido</b> .....	<b>22</b>
3.1 Ambiente de aplicação: concordância com a norma pediátrica EN 50637 .....	22
3.2 População de usuários .....	22
3.3 Contraindicações .....	22
3.4 Operador .....	22
<b>4 Uso Incorreto</b> .....	<b>23</b>
<b>5 Descrição do produto</b> .....	<b>24</b>
5.1 Tom 2 (1K4) – Trilhos laterais telescópicos com cabeceira e peseira fixas .....	24
5.2 Tom 2 (1K4) – Trilhos laterais telescópicos com cabeceira e peseira removíveis .....	25
<b>6 Especificações Técnicas</b> .....	<b>26</b>
6.1 Peças aplicadas tipo B .....	26
6.2 Especificação Básica e Dimensões do Leito .....	26
6.3 Condições ambientais .....	27
6.4 Especificação Elétrica .....	27
6.5 Compatibilidade eletromagnética .....	28
<b>7 Condições de uso, armazenagem e transporte</b> .....	<b>30</b>
<b>8 Escopo da Entrega e Variantes de Leito</b> .....	<b>31</b>
8.1 Escopo da Entrega .....	31
8.2 Variantes do Leito .....	31
<b>9 Montagem</b> .....	<b>32</b>
9.1 Ativação de Bateria .....	33
9.2 Plataforma de suporte para colchão .....	34
9.3 Autorregressão .....	34
9.4 Equalização Potencial .....	35
9.5 Cabeceira e peseira .....	36
<b>10 Operação Inicial</b> .....	<b>39</b>

10.1	Transporte .....	39
10.2	FIRMWARE .....	40
<b>11</b>	<b>Cabo de alimentação.....</b>	<b>40</b>
<b>12</b>	<b>Bateria .....</b>	<b>41</b>
12.1	Status de Bateria com Falha .....	42
12.2	Status de Bateria Descarregada .....	42
12.3	Retirar o Leito do Serviço .....	43
<b>13</b>	<b>Manipulação.....</b>	<b>44</b>
13.1	Mini ACP (painel de controle supervisor) .....	45
13.2	Liberação de Encosto CPR (disponível de forma opcional).....	49
13.3	Rebaixamento rápido do encosto.....	50
13.4	Trilhos laterais .....	55
<b>14</b>	<b>Controle de Rodinha e Transporte de Leito .....</b>	<b>60</b>
<b>15</b>	<b>Equipamento.....</b>	<b>61</b>
15.1	Trilho de Acessórios .....	61
<b>16</b>	<b>Colchão .....</b>	<b>61</b>
16.1	EffectaCare 20P e CliniCare 10P .....	61
16.2	Rotação do colchão .....	62
16.3	Especificação técnica do colchão compatível.....	63
16.4	Limpeza do colchão e desinfetantes .....	63
<b>17</b>	<b>Acessórios .....</b>	<b>67</b>
17.1	Suporte infusão telescópico .....	68
17.2	Suporte para frasco de oxigênio horizontal.....	68
17.3	Caixa de acessórios .....	69
17.4	Quadro de tração B .....	69
<b>18</b>	<b>Limpeza e Desinfecção .....</b>	<b>71</b>
18.1	Instruções de segurança para a Limpeza e Desinfecção da Cama.....	72
18.2	Instruções gerais para Limpeza e Desinfecção .....	73
18.3	Modos de limpeza e desinfecção .....	74
<b>19</b>	<b>Diagnóstico e solução de problemas.....</b>	<b>75</b>
<b>20</b>	<b>Manutenção .....</b>	<b>76</b>
20.1	Manutenção regular.....	76
20.2	Peças de reposição .....	76
20.3	Verificações técnica de segurança.....	77
<b>21</b>	<b>Descarte .....</b>	<b>78</b>
21.1	Proteção ambiental.....	78
21.2	Descarte .....	78
<b>22</b>	<b>Garantia.....</b>	<b>79</b>
<b>23</b>	<b>Normas e Regulamentos.....</b>	<b>79</b>

# 1 Símbolos

## 1.1 Notas de Aviso

### 1.1.1 Tipos de Notas de Aviso

Notas de aviso são diferenciadas pelo tipo de perigo usando as seguintes palavras chave:

- ❖ **Cuidado** – Risco de dano material
- ❖ **Aviso** – Risco de lesões pessoais
- ❖ **Perigo** – Risco de lesões fatais

### 1.1.2 Estruturas de Notas de Aviso

 <b>PALAVRAS DE SINALIZAÇÃO!</b>
<b>Tipo e fonte de perigo!</b>
➡ Medidas para evitar o perigo.

## 1.2 Instruções

**Estrutura das instruções:**

- ❖ Realize esse passo.

Resultado, se necessário.

## 1.3 Listas

**Estrutura de listas com itens:**

- Nível de lista 1
  - Nível de lista 2

**Estrutura de listas numeradas:**

- a. Nível de lista 1
- b. Nível de lista 1
  - 1. Nível de lista 2
  - 2. Nível de lista 2

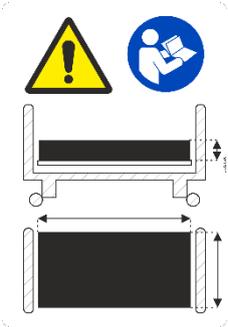
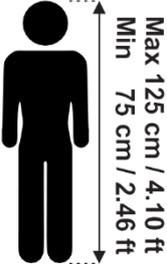
#### 1.4 Símbolos na embalagem

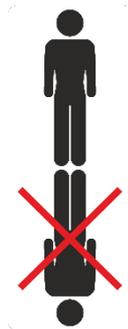
	FRÁGIL, MANUSEAR COM CUIDADO
	ESTE LADO PARA CIMA
	MANTER SECO (PROTEGER CONTRA UMIDADE)
	SÍMBOLO DE RECICLAGEM DE PAPEL
	NÃO USE O CARRINHO DE MÃO AQUI
	NÃO EMPILHAR DURANTE O ARMAZENAMENTO

#### 1.5 Símbolos e etiquetas no produto

	LEIA O MANUAL DO USUÁRIO.
	ATENÇÃO
	PROTEÇÃO TÉRMICA DO TRANSFORMADOR
	ADEQUADO APENAS PARA USO EM AMBIENTE INTERNO
	PARTES APLICADAS DE TIPO B
	TRANSFORMADOR DE ISOLAMENTO DE SEGURANÇA, GERAL
	MARCA CE DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA UE

	ALAVANQUE PARA A ANEXAÇÃO DO CONDUTOR PARA EQUALIZAÇÃO POTENCIAL
	CARGA DE TRABALHO DE SEGURANÇA
	PESO MÁXIMO DO PACIENTE
	PESO DO LEITO
	FABRICANTE
	DATA DE FABRICAÇÃO
	NÚMERO DE REFERÊNCIA (TIPO DE PRODUTO DEPENDENDO DO MODELO)
	NÚMERO DE SÉRIE
	ATIVAÇÃO

	<p>STOP = INTERRUPÇÃO</p>
	<p>SÍMBOLO WEEE (RECICLAR COMO RESÍDUO ELETRÔNICO, NÃO COLOCAR NO LIXO DMÉSTICO)</p>
	<p>SÍMBOLO DE RECUPERAÇÃO</p>
	<p>NÃO POLUA O MEIO AMBIENTE</p>
	<p>DISPOSITIVO MÉDICO (compatível com a Regulamentação de Dispositivos Médicos)</p>
	<p>USE COLCHÃO RECOMENDADO PELO FABRICANTE (COM DIMENSÕES COMPATÍVEIS)</p>
	<p>DESCRIÇÃO DO COMPRIMENTO DO PACIENTE PERMITIDO</p>



IDENTIFICAÇÃO EXCLUSIVA DO DISPOSITIVO  
(PARA DISPOSITIVOS MÉDICOS)



IDENTIFICAÇÃO DE DISPOSITIVO EXCLUSIVO  
(PARA DISPOSITIVOS MÉDICOS)



PESO MÁXIMO DA CAMA DE HOSPITAL MÓVEL  
(PESO MÁXIMO DA CAMA VAZIA + CARGA EM  
USO SEGURA)

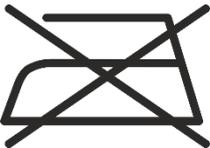
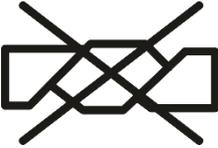
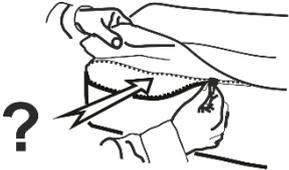


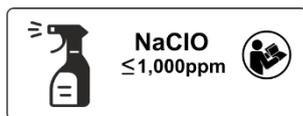
MARCA INMETRO - PORTARIA 350  
(Em conformidade com Inmetro - portaria n. 350)



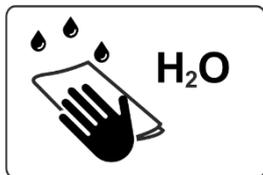
ATERRAMENTO

## 1.6 Símbolos e etiquetas no colchão

	LEIA INSTRUÇÕES PARA USO
	MARCA CE
<p>BS 7175</p>  <p>5</p> <p>MEDIUM HAZARD</p>	MATERIAIS DA CAPAE SÃO RESISTENTES AO FOGO CERTIFICAÇÃO BS7175, FONTE 0, 1 e 5
	NÃO PASSE A FERRO
	NÃO UTILIZE FENÓIS
	NÃO TORÇA
	INSPECIONE REGULARMENTE A PARTE INTERNA DA CAPA QUANTO A SINAIS DE CONTAMINAÇÃO.
	LAVE À MÁQUINA, NO MÁX. A 71 °C, POR 3 MINUTOS



DESINFETE USANDO UMA SOLUÇÃO COM MENOS DE 1000 ppm DE CLORO (CONSULTE AS INSTRUÇÕES PARA USO)



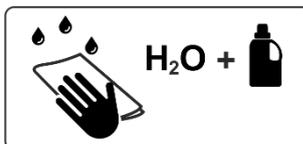
ENXÁGUE COM ÁGUA



UTILIZE UMA MÁQUINA DE SECAR À TEMPERATURA BAIXA (MÁX. 60 °C)



PÉ DO COLCHÃO



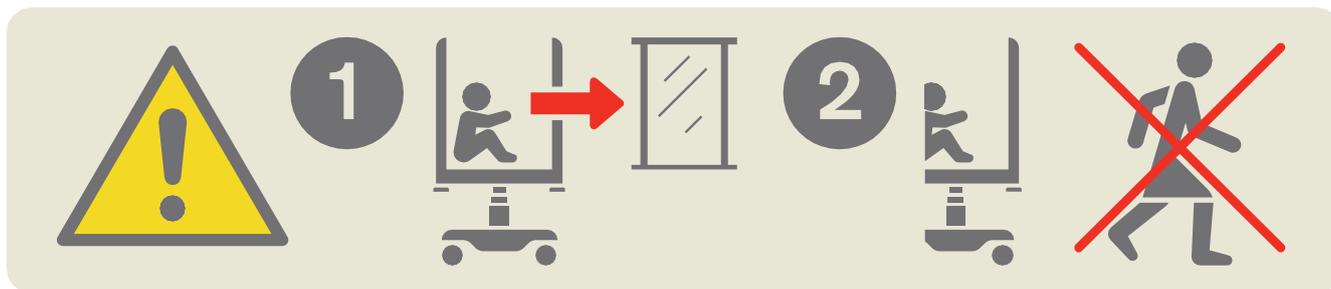
LAVE À MÃO COM DETERGENTE  
(A TEMPERATURA INICIAL DA ÁGUA QUENTE NÃO DEVE SER MAIOR DO QUE 50 °C)



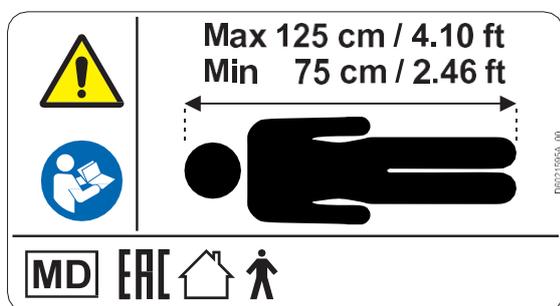
NÃO UTILIZAR ALVEJANTE



LIMPEZA QUÍMICA PROFISSIONAL (PROCEDIMENTO MODERADO)



**Fig. Etiqueta de aviso: Não deixe a criança sozinha quando a placa de cabeceira ou a placa de peseira for removida!**



**Fig. Etiqueta informativa com comprimento de paciente permitido**

### 1.7 Etiqueta de série

A etiqueta de série da cama Tom 2 está posicionada no lado esquerdo da barra transversal na extremidade da peseira. A etiqueta de série contém informações sobre Endereço do fabricante, Data de fabricação (ano-mês-dia), Número de referência do produto, Número de série do produto, Número de item comercial global (GTIN), Identificação do dispositivo exclusivo (UDI), símbolos, especificações de peso e especificações elétricas.

### 1.8 Sinalização acústica (Tom 2 com unidade de controle PB43)

SOM	SIGNIFICADO
<b>SOM CONTÍNUO</b>	superaquecimento
	sobrecorrente do acumulador
	sobrecarga do atuador
<b>BIPE REPETIDO: som de 0,6s/silêncio de 2,6s</b>	Erro de PARADA (todos os botões STOP (PARAR) estão desativados)
<b>BIPE REPETIDO: som de 0,1s/silêncio de 3s.</b>	erro de comutação do enrolamento do transformador (Brasil)
<b>BIPE com duração de 0,3s</b>	confirmação
	parando ou bloqueando a função
	opcionalmente: transição a partir da inclinação (Trendelenburg, Antitrendelenburg) para a posição horizontal
<b>BIPE com duração de 0,5s</b>	abaixando para a posição mais baixa
	início do modo de serviço ou fim do modo de serviço
	erro de teclado (posicionamento bloqueado)
<b>BIPE com duração de 3s</b>	erro do sistema
<b>BIPE REPETIDO durante 3 minutos: som de 1,1s/silêncio de 1,1s</b>	Sinal de freio (somente versão com Sinal de freio)

### 1.9 Sinalização acústica (Tom 2 com unidade de controle PB11)

Não há sinais acústicos no caso da cama Tom 2 com unidade de controle PB11.

## 1.10 Sinalização visual

LED de energia elétrica 	SIGNIFICADO
aceso	conectado à rede elétrica
intermitente: 0,6s aceso / 0,6s não aceso	erro de teclado (intermitente invertido para LED de travamento)
	erro (primeira falha)
intermitente: 0,1s aceso / 0,1s não aceso	modo de serviço
não aceso	desconectado da rede elétrica
	erro de comutação do transformador

INDICADOR DO ACUMULADOR 	SIGNIFICADO
aceso	acumulador desconectado ou com defeito
intermitente: 1,6s aceso/0,2s não aceso	acumulador totalmente descarregado
intermitente: 0,1s aceso / 0,1s não aceso	acumulador descarregado
intermitente: 0,2s aceso/1,6s não aceso	acumulador está carregando
não aceso	acumulador carregado

 LED DE TRAVAMENTO	VISUAL SINALIZAÇÃO	
	aceso	não aceso
	2 modos intermitentes no caso do elemento de controle com um único botão de travamento: 1) intermitente: 0,2s aceso/0,9s não aceso 2) intermitente: 0,1s aceso/0,1s não aceso	
LED de travamento de encosto das costas	travado	1) configurações de bloqueio - bloqueio não selecionado 2) configurações de bloqueio - bloqueio selecionado
LED de travamento de inclinação da altura da cama, Trendelenburg e Antitrendelenburg	travado	1) configurações de bloqueio - bloqueio não selecionado 2) configurações de bloqueio - bloqueio selecionado

### 1.11 Iluminação de cama noturna (Tom 2 com unidade de controle PB43)

A Tom 2 é equipada com iluminação na estrutura de armação. Ela ajuda o paciente ou os funcionários do hospital a se orientarem melhor no quarto com iluminação reduzida ou desligada. A menor intensidade da iluminação é configurada após ligar a cama. Para informações adicionais sobre a iluminação da cama, veja o seguinte capítulo.

#### **A cama é equipada com iluminação de três intensidades:**

1. Iluminação de menor intensidade
2. Iluminação de menor intensidade
3. Iluminação desligada

A menor intensidade da iluminação é configurada após ligar a cama.

#### **Após pressionar o botão GO:**

- ❖ A iluminação da cama acenderá na intensidade máxima por dez minutos.

Após esse período, a iluminação diminuirá.

A intensidade de iluminação máxima continua até o fim do período GO [IR] quando a cama está desconectada da rede.

#### **Caso qualquer botão seja pressionado:**

- ❖ Por poucos segundos a iluminação da cama acenderá na intensidade máxima.

A iluminação da cama se acende por alguns segundos após pressionar qualquer botão quando a cama está desconectada da rede.

#### **Para desligar a iluminação da cama:**

- ❖ Desconecte a cama da rede elétrica.

Após a desconexão da rede elétrica, a iluminação acenderá por alguns segundos.

### 1.12 Iluminação de cama noturna (Tom 2 com unidade de controle PB11)

A Tom 2 está equipada com iluminação na estrutura. A iluminação ajuda o paciente ou a equipe do hospital a se orientar melhor em quarto com iluminação reduzida ou desligada. A intensidade de iluminação reduzida é configurada após ligar a cama.

#### **A cama está equipada com iluminação em três fases:**

1. Intensidade de iluminação reduzida
2. Intensidade de iluminação máxima
3. Iluminação desligada

A intensidade de iluminação reduzida é configurada após ligar a cama.

#### **Após pressionar o botão GO [IR]:**

- ❖ A iluminação da cama irá se acender na intensidade máxima por 3 minutos.

Após 3 minutos, a iluminação da cama será reduzida.

A intensidade de iluminação máxima continua até o fim do período GO [IR] quando a cama está desconectada da rede.

#### **Se qualquer botão for pressionado:**

- ❖ Por alguns segundos, a iluminação da cama irá se acender na intensidade máxima.

A iluminação da cama se acende por alguns segundos após pressionar qualquer botão quando a cama está desconectada da rede.

### Desligando a iluminação da cama:

- ❖ Desconecte a cama da rede.

Após desconectar a cama da rede, a iluminação se acende por alguns segundos.

### 1.13 Definições

<b>Configuração básica da cama</b>	A configuração do modelo da lista de preços não inclui o colchão
<b>Peso da cama</b>	O valor depende da configuração do produto, acessórios ou ajustes do cliente.
<b>Folga livre do material rodante</b>	altura do chão até o ponto mais baixo do material rodante, entre rodízios, para o manuseio de acessórios sob uma cama travada na posição padrão
<b>Ciclo de trabalho</b>	ciclo de operação do motor: tempo de atividade/tempo de repouso
<b>Carga de trabalho de segurança</b>	A carga mais alta permitida na cama. A Carga de trabalho de segurança é a soma de: <ul style="list-style-type: none"><li>– o paciente</li><li>– os colchões</li><li>– os acessórios da cama médica (apenas se forem suportados pelo sistema de suporte da cama médica) e.</li><li>– a carga suportada por esses acessórios (excluindo o peso do paciente).</li></ul>
<b>Altura da grade lateral</b>	A altura da barra transversal superior ou das bordas das grades laterais (não o ponto mais alto dos controles das grades laterais) da superfície do paciente
<b>Posição padrão da cama</b>	A altura da superfície do paciente em relação ao piso é de 400 mm - A plataforma do colchão, inclusive peças individuais, deve estar na posição horizontal (nível – 0 °). - As grades laterais estão sempre travadas na posição superior. - Posição básica da extensão integrada.
<b>Adulto</b>	paciente com tamanho físico igual ou superior a 146 cm, massa igual ou superior a 40 kg e índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 17 (de acordo com EN 50637).
<b>Criança</b>	paciente com tamanho físico igual ou inferior a 155 cm e massa igual ou inferior a 70 kg
<b>Ambiente de aplicação 1</b>	cuidado intensivo/crítico em hospital onde supervisão 24 h e monitoramento constante são necessários e o fornecimento de sistemas/equipamentos de apoio à vida usados em procedimentos médicos é essencial para manter ou aprimorar as funções vitais do paciente
<b>Ambiente de aplicação 2</b>	cuidado agudo em hospital ou outra instituição médica onde supervisão e monitoramento médico são necessários e equipamentos médicos elétricos usados em procedimentos médicos são frequentemente fornecidos para ajudar a manter ou aprimorar a condição do paciente
<b>Ambiente de aplicação 3</b>	cuidado a longo prazo em área médica onde supervisão é necessária, monitoramento é fornecido se necessário e equipamentos médicos elétricos usados em procedimentos médicos podem ser fornecidos para ajudar a manter ou aprimorar a condição do paciente
<b>Peso máximo da cama de hospital móvel</b>	Soma do peso máximo da cama vazia e da carga de trabalho de segurança.

<b>Autorregressão</b>	Autorregressão é o sistema cinemático de ajuste da plataforma do colchão cujo efeito é a redução da pressão sobre o abdômen e a área pélvica do paciente. A autorregressão amplia o espaço para a área pélvica durante o ajuste do encosto.
<b>Peso máximo do paciente</b>	O peso máximo do paciente depende do ambiente de aplicação de acordo com a EN 50637. Para o ambiente de aplicação 1 (terapia intensiva/crítica) e 2 (cuidados intensivos), reduza a carga de trabalho de segurança em 65 kg. Para o ambiente de aplicação 3 (cuidados a longo prazo) e 5 (ambulatório), reduza a carga de trabalho de segurança em 35 kg.

#### 1.14 Abreviações

~	Corrente alternada
CE	Conformidade europeia
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar
dB	Unidade de intensidade do som
CC	Corrente contínua
CEM	Compatibilidade eletromagnética
TEF	Transistor com efeito de capo
AF	Alta frequência
UCI	Unidade de cuidado intensivo
IV	Intravenosa
INT.	Ciclo de trabalho
LED	Diodo emissor de luz
EM	(Equipamento) Eletromédico
OFF	Desligado
ON	Ligado
UCS	Unidade de controle do sistema
CST	Carga segura de trabalho
IDE	Identificação de dispositivo exclusivo
USB	Barramento serial universal

## 2 Segurança e Perigos

 **ADVERTÊNCIA!**

A Tom 2 deve ser deixada em sua posição mais baixa quando o paciente estiver sem supervisão, para evitar o risco de lesões devido a quedas!

 **ADVERTÊNCIA!**

As grades laterais da Tom 2 devem ser posicionadas para cima, para reduzir o risco de queda ou escorregamento acidental do paciente da cama!

 **ADVERTÊNCIA!**

Colchões e grades laterais incompatíveis podem causar compressões!

 **ADVERTÊNCIA!**

O manuseio impróprio dos cabos de energia, tais como seu dobramento, rompimento ou outros danos mecânicos, é perigoso!

 **ADVERTÊNCIA!**

Ao passar cabos de outros equipamentos na cama Tom 2, evite a sua compressão entre os componentes da cama Tom 2!

 **ADVERTÊNCIA!**

A cama Tom 2 não deve ser utilizada com guinchos ou ascensores de camas!

 **ADVERTÊNCIA!**

Colchões incompatíveis podem provocar perigos.

 **ADVERTÊNCIA!**

Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser conectado somente a uma rede de alimentação elétrica que possui proteção com fio terra.

 **ADVERTÊNCIA!**

Não é permitida quaisquer modificações deste equipamento.

 **ADVERTÊNCIA!**

Não realize modificações deste equipamento sem autorização do fabricante.

 **ADVERTÊNCIA!**

Se este equipamento for modificado, deverão ser realizados inspeções e testes para certificação de uso seguro e contínuo do equipamento.

 **ADVERTÊNCIA!**

Uma TOMADA MÚLTIPLA adicional ou uma extensão não devem ser conectados ao SISTEMA ELÉTRICO MÉDICO.

 **ADVERTÊNCIA!**

Durante investigações específicas ou tratamentos, pode haver riscos significantes de interferência recíproca suscitada pelo equipamento médico elétrico.

 **ADVERTÊNCIA!**

Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser relatado ao fabricante e à autoridade competente do Estado Membro no qual o usuário e/ou paciente está estabelecido!

 **ADVERTÊNCIA!**

Somente pessoas autorizadas e treinadas, utilizando a ferramenta adequada, podem trocar fusíveis e fontes de alimentação!

 **ADVERTÊNCIA!**

Este dispositivo médico não se destina a ambientes ricos em oxigênio!

 **ADVERTÊNCIA!**

Este dispositivo médico não deve ser usado com substâncias inflamáveis!

 **ADVERTÊNCIA!**

Este dispositivo médico não é um equipamento médico elétrico portátil!

 **ADVERTÊNCIA!**

Certifique-se de que o ciclo de trabalho (2 min LIGADO/18 min DESLIGADO) não seja excedido durante o posicionamento da cama!

 **ADVERTÊNCIA!**

A cama hospitalar Tom 2 é destinada a crianças!

 **ADVERTÊNCIA!**

Equipamentos muito próximos ou fixados à cama hospitalar Tom 2 podem oferecer perigo, por exemplo, aprisionamento ou quedas.

 **ADVERTÊNCIA!**

A cama hospitalar Tom 2 não deve ser usada para transporte de paciente em nenhum tipo de veículo.

 **ADVERTÊNCIA!**

Rodízios Tente Motion com 10 cm de diâmetro não se destinam ao transporte de pacientes na cama Tom 2!

 **ADVERTÊNCIA!**

A cama Tom 2 deve estar em uma posição mais baixa e na horizontal com a plataforma plana de suporte do colchão durante o transporte!

 **ADVERTÊNCIA!**

Nenhuma parte do equipamento Tom 2 ME deve ser submetida à manutenção durante o uso com um paciente!

 **ADVERTÊNCIA!**

Não deixe a criança sozinha quando a placa de cabeceira ou a placa de peseira for removida!

 **ADVERTÊNCIA!**

Quando um paciente com mais de 100 cm estiver na cama, as grades laterais devem ser ajustadas na posição central! A posição superior das grades laterais não pode ser usada como prevenção para a saída da cama devido a possível queda do paciente pelas grades laterais!

 **ADVERTÊNCIA!**

É proibido usar o Tom equipado com qualquer outro tipo de rodízio que não seja o Tente Integral de 150 mm para o transporte da cama entre quartos! Caso a cama tenha um diâmetro de rodízios menor, existe o risco de tombamento durante a passagem pela soleira ou por um obstáculo semelhante, caso ela esteja na posição mais alta!

## 2.1 Instruções de Segurança

- ❖ É necessário ler o manual do usuário antes de operar o leito.
- ❖ Siga as instruções cuidadosamente.
- ❖ Use o leito exclusivamente em sua condição original.
- ❖ Se necessário, cheque as funções de leito diariamente ou a cada troca de turno.
- ❖ Use o leito com a alimentação de energia elétrica correta apenas.
- ❖ Para evitar o risco de ferimentos devido a corrente elétrica, este dispositivo deve ser conectado à rede com aterramento protetor.
- ❖ Assegure que o leito seja operado por pessoal treinado e/ou qualificado.
- ❖ Assegure que o leito seja apenas movido ou posicionado sobre superfícies de piso niveladas e sólidas listadas no capítulo "Transporte".
- ❖ Substitua qualquer peça danificada imediatamente com peças de reposição originais.
- ❖ Assegure que a manutenção e a instalação sejam realizadas apenas pelo pessoal qualificado que tenha sido treinado pelo fabricante.
- ❖ Não aplique excesso de peso ou cargas ao leito de acordo com o SWL (carga de trabalho de segurança).
- ❖ Apenas um paciente pode usar o leito por vez.
- ❖ Cuidado para evitar lesões ou apertos ao operar as peças móveis.
- ❖ Ao usar as grades do leito ou os suportes de bomba de infusão, assegure que nada será danificado quando você mover ou ajustar o leito.
- ❖ Assegure que as rodinhas estejam frenadas quando o leito não estiver sendo movido ou se o leito estiver ocupado ou vazio.
- ❖ Assegure que os trilhos laterais sejam operados apenas por pessoal qualificado.
- ❖ Nunca use o leito em áreas onde houver risco de explosão.
- ❖ Nunca manuseie o plugue da rede elétrica com mãos molhadas.
- ❖ Remova o cabo da rede elétrica ao puxar apenas o plugue.
- ❖ Posicione o cabo da rede elétrica de forma que não haja laços ou dobras no cabo; proteja o cabo contra desgaste mecânico.
- ❖ O manuseio inadequado do cabo da rede elétrica pode causar um perigo de choque elétrico, outros ferimentos graves ou danos ao leito.
- ❖ A tomada é o único meio de desconectar o leito da rede elétrica, e deve permanecer acessível.
- ❖ Assegure que o ciclo de trabalho especificado (em tempo) não seja excedido (veja INT no rótulo do produto).
- ❖ Assegure que as peças móveis do leito não estejam bloqueadas.
- ❖ Para impedir falhas, use os acessórios e colchões originais do fabricante.
- ❖ Assegure que a carga de trabalho estipulada não seja excedida.
- ❖ Ajuste a altura do leito para aprox. 20 cm abaixo da altura máxima ao transportar o leito de forma a facilitar a superação de possíveis obstáculos.
- ❖ Assegure que o leito e seus componentes sejam modificados exclusivamente com a aprovação do fabricante.
- ❖ Qualquer não-observância deste manual pode levar a lesões ou a danos materiais.
- ❖ Assegure que não haja risco de esmagamento ou ferir de outra os membros do paciente (por ex. entre os trilhos laterais e a plataforma do colchão, entre partes móveis, etc.) antes de posicionar o leito ou dobrar os trilhos laterais.
- ❖ Feche a caixa de roupa de cama antes de usar o Trendelenberg Inverso.
- ❖ Não coloque qualquer objeto (por ex. acessórios, infusões, cabos) entre ou dentro dos trilhos laterais e partes móveis, ou entre a plataforma de colchão e a subestrutura do leito.
- ❖ Assegure que ninguém possa se machucar ao dobrar os trilhos laterais.
- ❖ Assegure que lesões não ocorram ao dobrar os trilhos laterais.
- ❖ Assegure que não haja risco de danificar os cabos do painel Mini ACP.
- ❖ Para impedir as colisões, não coloque suportes de cilindros de oxigênio diretamente sob a plataforma do colchão.
- ❖ Use apenas o suporte do cilindro de oxigênio aprovado pelo fabricante.
- ❖ Os profissionais do hospital são totalmente responsáveis pelo ajuste das camas e por deixar os pacientes sem supervisão de acordo com a avaliação do estado físico e mental dos mesmos.

### 3 Uso pretendido

O uso pretendido é a hospitalização do paciente nas unidades de terapia pediátrica, que inclui, antes de tudo, os seguintes aspectos:

- ▶ Ajuste das posições específicas necessárias para os motivos preventivos, enfermagem de rotina, tratamentos, mobilização, fisioterapia, exames, sono e relaxamento. Essas posições são mais específicas e descritas na avaliação clínica deste dispositivo, juntamente com seus possíveis resultados e benefícios clínicos.
- ▶ Fornecer o ambiente seguro para o paciente durante todos os procedimentos relevantes. Os requisitos específicos de segurança do paciente estão sujeitos à avaliação clínica, incluindo a avaliação da relação risco/benefício. Os problemas de segurança relevantes fazem parte do arquivo de gerenciamento de risco.
- ▶ Transporte de pacientes dentro da cama para fora do quarto do paciente somente se forem usados rodízios Tente Integral de 150 mm.
- ▶ Fornecer as condições de trabalho adequadas para os profissionais de saúde realizarem as tarefas rotineiras e específicas durante a hospitalização do paciente.

#### 3.1 Ambiente de aplicação: concordância com a norma pediátrica EN 50637

O desenho da cama hospitalar Tom 2 permite acesso imediato e irrestrito ao paciente a partir da cabeceira da cama hospitalar em Situações de emergência nos ambientes de aplicação 1, 2 e 3. Para os ambientes de aplicação 1 e 2, a Tom 2 deve ser configurada com cabeceira e peseira removíveis. Para outros ambientes de aplicação, a cama hospitalar Tom 2 pode ser configurada com cabeceira e peseira removíveis ou não removíveis.

#### 3.2 População de usuários

- ▶ Pacientes pediátricos de 75 -125 cm de altura nas unidades padrão e de terapia intensiva (com base na avaliação individual do status do paciente pelo cuidador, o paciente pode utilizar funções de dispositivos dedicados)
- ▶ Cuidadores (enfermeiros, médicos, pessoal técnico, pessoal de transporte, pessoal de limpeza)

#### 3.3 Contraindicações

- ▶ O dispositivo médico não se destina ao uso em pacientes adultos
- ▶ O dispositivo médico não se destina a bebê prematuro
- ▶ Determinadas posições não são adequadas para diagnósticos específicos/condições médicas (por exemplo, pacientes com ICP mais alto x Trendelenburg). A avaliação de especialistas da equipe/análise da enfermagem é necessária em todos os casos individuais de contra-indicação

#### 3.4 Operador

- ▶ Profissional de saúde

## 4 Uso Incorreto

O leito não é adequado para adultos.

- ❖ O leito não é adequado para uso privado.

**NOTA** *Para informações relativas a usos além daqueles esboçados na seção "Uso pretendido", contate a LINET®.*

**Os esforços da LINET® em pesquisa, design e fabricação asseguram que os produtos LINET® possuam a mais alta qualidade e sejam adequados para seu propósito. No entanto, a LINET® não assume responsabilidade por qualquer dano aos produtos ou qualquer prejuízo a pacientes, equipe ou outros indivíduos resultante de:**

- ❖ *Não seguir as instruções no manual, incluindo as notas de avisos.*
- ❖ *Usar o produto para uma destinação além daquela indicada na documentação relevante fornecida pela LINET® (veja Uso pretendido).*

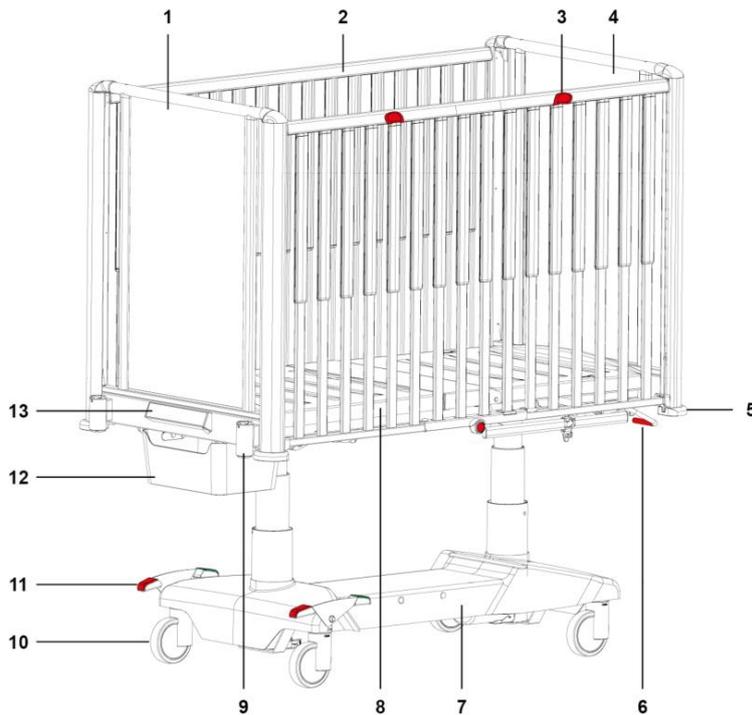
## 5 Descrição do produto

### 5.1 Tom 2 (1K4) – Trilhos laterais telescópicos com cabeceira e peseira fixas

#### **! CUIDADO!**

##### **Danos materiais devido à carga excessiva!**

- ➔ Certifique-se de que não haja sobrecarga nas grades laterais ou nas extremidades da cama.



**Fig.** Visão Geral do Tom 2 – Trilhos laterais telescópicos com cabeceira e peseira fixas

1. Peseira
2. Grade lateral retrátil
3. Mecanismo de liberação da grade lateral
4. Cabeceira
5. Parchoque protetor
6. Alavanca de controle de RCP: liberação do encosto (opcional)
7. Proteção da estrutura de armação
8. Plataforma de suporte do colchão
9. Suporte para quadro de tração ou acessórios
10. Rodízio
11. Alavanca de controle do rodízio (vermelho - freio, verde - movimento)
12. Caixa para roupa de cama (fraldas/brinquedos)
13. Mini ACP (painel de controle do atendente)

## 5.2 Tom 2 (1K4) – Trilhos laterais telescópicos com cabeceira e peseira removíveis

### CUIDADO!

#### Danos materiais devido à carga excessiva!

- ➔ Certifique-se de que não haja sobrecarga nas grades laterais ou nas extremidades da cama.

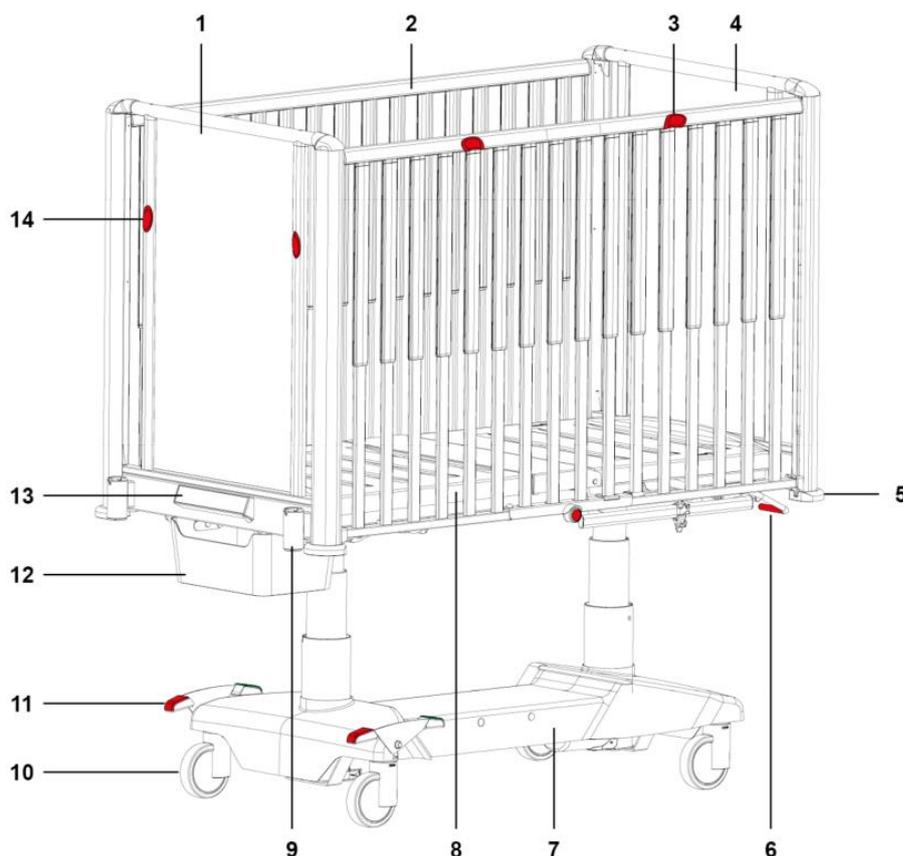


Fig. Visão Geral do Tom 2 – Trilhos laterais telescópicos com cabeceira e peseira removíveis

1. Peseira removível
2. Grade lateral retrátil
3. Mecanismo de liberação da grade lateral
4. Cabeceira removível
5. Parchoque protetor
6. Alavanca de controle de RCP: liberação do encosto (opcional)
7. Proteção da estrutura de armação
8. Plataforma de suporte do colchão
9. Suporte para quadro de tração ou acessórios
10. Rodízio
11. Alavanca de controle do rodízio (vermelho - freio, verde - movimento)
12. Caixa para roupa de cama (fraldas/brinquedos)
13. Mini ACP (painel de controle do atendente)
14. Trava da peseira

## 6 Especificações Técnicas

Todos os dados técnicos são dados classificados e estão sujeitos a tolerâncias de construção e fabricação.

### 6.1 Peças aplicadas tipo B

Todos os acessórios que o paciente pode alcançar são partes tipo B aplicadas.

#### Lista de partes aplicadas tipo B:

- ❖ Trilhos laterais
- ❖ Extremidades do leito
- ❖ Plataforma de colchão

### 6.2 Especificação Básica e Dimensões do Leito

Parâmetro	Valor
Dimensões externas da cama (comprimento x largura)	151 cm x 83 cm
Comprimento interno entre a cabeceira e a peseira	137 cm
Dimensões do colchão (comprimento x largura)	137 cm x 70 cm
Altura Máxima do Colchão	10 cm
Dimensões da grade lateral (comprimento x altura)	136,5 cm x 90 cm
Altura de trilho lateral acima da Plataforma do Colchão (sem o Colchão)	80 cm
Distância entre as barras laterais	4,1 cm
Diâmetro do rodízio (Tente Motion)	10 cm
Diâmetro do rodízio (Tente Integral)	12,5 cm
Diâmetro do rodízio (rodízios Tente Integral de 150 mm)	15 cm
Diâmetro do rodízio (Tente Linea Double)	12,5 cm
Espaço máximo embaixo da cama (com rodízios Tente Motion)	13,9 cm
Espaço máximo embaixo da cama (com rodízios Tente Integral)	16,7 cm
Vão máximo embaixo da cama (com rodízios Tente Integral de 150 mm)	14,7 cm
Espaço máximo embaixo da cama (com rodízios Tente Linea Double)	13 cm
Ajuste da altura da plataforma do colchão (com rodízios Tente Motion)	58,3 cm – 83,3 cm
Ajuste da altura da plataforma do colchão (com rodízios Tente Integral)	61,4 cm – 86,4 cm
Ajuste da altura da plataforma do colchão (com rodízios Tente Integral de 150 mm)	64,1 cm – 89,2 cm
Ajuste da altura da plataforma do colchão (com rodízios Tente Linea Double)	58,7 cm – 83,7 cm
Ângulo Máximo do Encosto	41°
Autorregressão	12,5 cm / 0 cm
Ângula da posição de Trendelenburg	15°
Ângula da posição de Anti-Trendelenburg	15°
Ângulo sentado	140°
Peso sem o colchão (dependendo do equipamento)	120 Kg
Massa máxima da cama hospitalar	135 kg
Massa da cama de hospital móvel (massa da cama vazia + carga em uso segura)	200 kg

Parâmetro	Valor
Carga de trabalho de segurança	80 kg
- Paciente	50 kg
- Colchão	4,5 kg
- Acessório	2,7 kg
- Carga de acessório	20 kg
Peso máx. do Paciente	50 kg
Placa de cabeceira removida ou Placa de peseira removida	4,5 kg
Nível de pressão sonora	63 dBA

### 6.3 Condições ambientais

Parâmetro	Valor
Condições ambientais - Operação	
■ Temperatura	10 °C — 40 °C
■ Umidade	30% — 75 %
■ Pressão atmosférica	795 hPa — 1060 hPa
Condições ambientais - Armazenagem e transporte	
■ Temperatura	-20 °C — 50 °C
■ Umidade	20% — 90%
■ Pressão atmosférica	795 hPa — 1060 hPa

### 6.4 Especificação Elétrica

⚠ PERIGO!
<b>Perigo de morte devido a choque elétrico!</b>
➡ Assegure que a manutenção e serviço de peças elétricas sejam realizadas exclusivamente por pessoal qualificado se o leito estiver conectado.

Parâmetro	Valor
Tensão de Entrada	
Versão 1	230V~, 50/60 Hz
Versão 2	110 — 127 V~, 60 Hz ou 220 V~, 50/60 Hz
Entrada Máxima de Potência	370 VA
Proteção de Segurança	IP X4
Classe de Segurança	Classe I (com partes tipo B aplicadas)
Tempo Operacional de Motor Elétrico:	máx. 2 min ON / 18 min OFF
Acumulador	Pb ACCU 2 x 12 V / 1,2 Ah
Fusível do acumulador	1x 15 A F 32 V
Fusível da Unidade de Controle	
Versão 1	2x T1.6A L 250 V para versão de 230 V 2x T1.6A L
Versão 2	250 V, 2x T3.15A L 250 V

**NOTA** Sob pedido, a LINET® pode entregar leitos de hospital com especificações elétricas em conformidade com normas regionais (tensão customizada, plugues de redes elétricas diferentes).

## 6.5 Compatibilidade eletromagnética

A cama destina-se a hospitais, exceto próxima a equipamentos cirúrgicos de alta frequência (HF) ativos e salas protegidas de rádio frequência (RF) de um sistema médico para imagem de ressonância magnética, onde a intensidade dos distúrbios EM são altos.

A cama tem nenhum desempenho essencial definido.

### AVISO!

É recomendado evitar o uso deste dispositivo próximo ou em bloco com outros dispositivos, porque isso pode causar operação inadequada. Se este tipo de uso for necessário, o dispositivo e outros equipamentos devem estar sob a vigilância para verificar a operação adequada.

Lista de cabos usados:

1. **Cabo principal**, comprimento máximo 6 m

### AVISO!

O uso de acessórios, conversores e outros cabos, exceto aqueles especificados fornecidos pelo fabricante desta cama, pode causar o aumento da emissão eletromagnética ou diminuir a imunidade eletromagnética desta cama e levar a uma operação inadequada.

### AVISO!

Dispositivos de comunicação de RF móveis (incluindo dispositivos de uso final como cabos de antena e antena externa) não devem ser usados a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer peça desta cama Tom 2, incluindo os cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, isso pode levar à deterioração da funcionalidade desta cama.

### AVISO!

Não sobrecarregue a cama (SWL), respeite o ciclo de trabalho (INT.) e considere o capítulo 20 Manutenção para manter a segurança básica em relação a distúrbios eletromagnéticos para a vida útil esperada.

#### Instruções do fabricante – emissões eletromagnéticas

Teste de emissão	Conformidade
Emissão de RF CISPR 11	Grupo 1
Emissão de RF CISPR 11	Classe B
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A
Oscilações de tensão / emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Conforme

**Instruções do fabricante – susceptibilidade eletromagnética**

Testes de Imunidade	Nível de conformidade
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV para descarga de contato ± 15 kV para descarga por ar
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz
Proximidade de campos de equipamentos de comunicações de RF sem fio IEC 61000-4-3	Veja Tabela 1
Transientes elétricos rápida / rompimentos IEC 61000-4-4	±2 kV para linha de energia frequência de repetição 100 kHz
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1 kV Linha-para-linha ± 2 kV Linha-para-terra
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 V (0,15 MHz – 80 MHz) 6 V em bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz 80 % AM a 1 kHz
Frequência de energia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m
Quedas de tensão, interrupções breves em linhas de entrada de alimentação de energia IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0,5 ciclo  A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°  0 % $U_T$ ; 1 ciclo e 70 % $U_T$ ; 25/30 ciclo  Monofásico: a 0°  0 % $U_T$ ; 250/300 ciclo

**Tabela 1 – IMUNIDADE a equipamentos de comunicações de RF sem fio**

<b>Frequência do teste (MHz)</b>	<b>Banda (MHz)</b>	<b>Serviço</b>	<b>Modulação</b>	<b>Nível do teste de imunidade V/m</b>
385	380 - 390	TETRA 400	Modulação de pulso 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz desvio 1 kHz senoidal	28
710 745 780	704 - 787	Banda LTE 13, 17	Modulação de pulso 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulação de pulso 18 Hz	28
1 720 1 845 1 970	1 700 - 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de pulso 217 Hz	28
2 450	2 400 - 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulação de pulso 217 Hz	28
5 240 5 500 5 785	5 100 - 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulação de pulso 217 Hz	9

**NOTA** Não há desvios aplicados aos requisitos de IEC 60601-1-2 ed. 4

**NOTA** Não há nenhuma outra medida para manter a segurança básica com base nos fenômenos de EMC.

## 7 Condições de uso, armazenagem e transporte

**O leito não pode ser usado em ambientes internos:**

- Onde haja risco de explosão
- Contendo anestésicos inflamáveis.

O leito é projetado para uso em quartos de uso médico. Instalações elétricas devem, portanto, atender as normas locais, dispondo as condições necessárias para instalações elétricas.

- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica durante casos excepcionais (por ex. uma tempestade).

## 8 Escopo da Entrega e Variantes de Leito

### 8.1 Escopo da Entrega

#### Entrega:

- ❖ O leito é entregue completamente montado. No recebimento, verifique se o envio esteja completo conforme especificado na nota de entrega. Notifique o transportador e o fornecedor sobre qualquer deficiência ou danos imediatamente e por escrito ou faça uma anotação na nota de entrega.

### 8.2 Variantes do Leito

 **CUIDADO!**

**Danos ao leito devido a uso incorreto!**

- ➡ Use rodinhas de 100 mm e 125 mm exclusivamente em superfícies planas e niveladas sem qualquer vão!

#### Recursos – Tom 2 Modelo 1K (para nº de modelo veja o rótulo do produto):

- Unidade de controle
  - PB43
  - PB11
- Plataforma de Colchão
  - Plataforma do colchão de duas peças com partes plásticas
- Trilhos laterais
  - Trilhos laterais telescópicos
- Cabeceiras
  - Extremidades de leito de policarbonato transparente
  - Extremidades de leito de policarbonato transparente com tema decorativo
  - Cabeceira e peseira de policarbonato não removíveis
  - Cabeceira e peseira de policarbonato não removíveis com motivos decorativos
- Rodinhas
  - 100 mm Tente Linea, com sistema de freio individual
  - 125 mm Tente Linea, com sistema de freio central
  - Tente Linea Double 125 mm, com sistema de freio central
  - Rodízio Tente Integral de 150 mm, com sistema de freios central
- Elementos de Controle
  - Mini ACP (painel de controle supervisor)
- Outros
  - Caixa para roupa de cama (fraldas/brinquedos)
  - Par de trilhos de acessórios
  - O destravamento CPR do encosto
  - Infusão integrada na cabeceira
- Cores de Revestimento de Pó
  - RAL 9002 (branco) com peças plásticas em azul pastel
  - RAL 9002 (branco) com peças plásticas em verde pastel

## 9 Montagem

### AVISO!

#### **Risco de lesão ao trabalhar no leito!**

- ➔ Assegure que o leito esteja desconectado da conexão da rede elétrica antes da montagem, desmontagem e manutenção.
- ➔ Assegure que as rodinhas estejam travadas antes da montagem, desmontagem e manutenção.

### CUIDADO!

#### **Danos materiais devido à montagem incorreta!**

- ➔ Assegure que a montagem seja realizada apenas pelo pessoal de serviços ao cliente ou pelo pessoal treinado do hospital.

#### **Configure o leito da seguinte forma:**

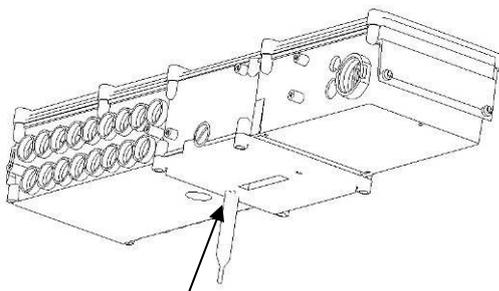
- ❖ Desembrulhe o leito.
- ❖ Remova a folha de isolamento da caixa de controle da rede elétrica (veja Ativação de Bateria).
- ❖ Verifique a entrega (veja Escopo de Entrega e Variantes de Leito).
- ❖ Instale o equipamento e acessórios (veja Montagem).
- ❖ Configure o leito exclusivamente na superfície do piso (veja Transporte).
- ❖ Assegure que o cabo da rede elétrica não colida ou se estique ao ajustar o leito. Cheque se o plugue está inserido corretamente.
- ❖ Não deixe qualquer cabo de extensão ou faixas de energia soltas no piso.
- ❖ Assegure que todos os mecanismos de prevenção mecânica e elétrica estejam disponíveis no local.
- ❖ Não há chave da rede elétrica no leito, por ex., o cabo da rede elétrica é o único meio de isolar o leito da rede elétrica.
- ❖ Assegure que o cabo da rede elétrica esteja sempre acessível.
- ❖ Apenas técnicos qualificados e treinados pelo fabricante podem trocar e manter o plugue no cabo da rede elétrica.

## 9.1 Ativação de Bateria

### 9.1.1 Colocação da Seção de Controle



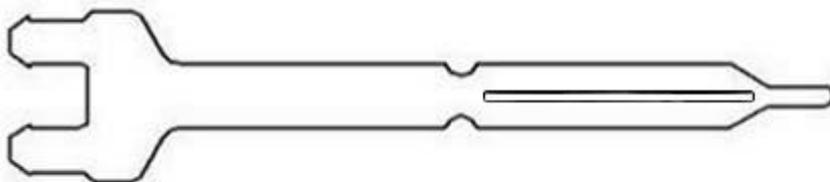
### 9.1.2 Removendo a Folha de Isolamento



**Puxar**

### 9.1.3 Folha de Isolamento

Cheque se a folha de isolamento está completa e incólume conforme mostrado:

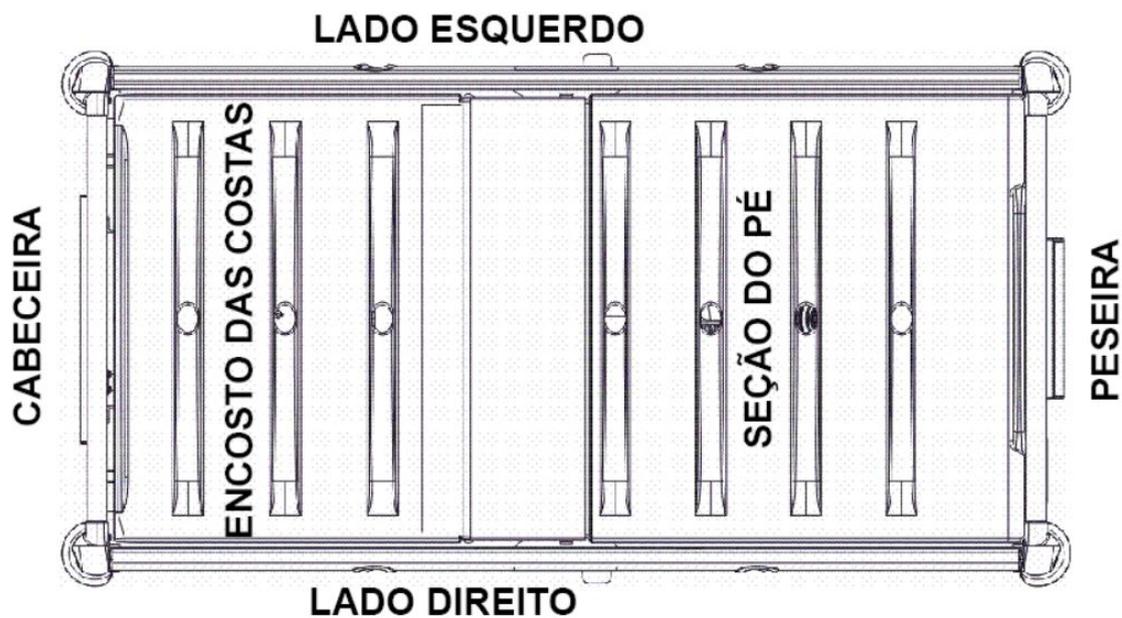


Se a folha de isolamento estiver danificada, contate o departamento de serviços do fabricante imediatamente.

**OBSERVAÇÃO:** *Recomenda-se usar luvas ao remover a folha de isolamento.*

## 9.2 Plataforma de suporte para colchão

A plataforma de suporte para colchão consiste de seções plásticas.  
Mini ACP está localizado nos pés do paciente.



*Fig. Plataforma de suporte para colchão de 2 partes (Tom 2)*

## 9.3 Autorregressão

Autorregressão é o sistema cinemático de ajuste da plataforma do colchão cujo efeito é a redução da pressão sobre o abdômen e a área pélvica do paciente. A autorregressão amplia o espaço para a área pélvica durante o ajuste do encosto. Somente um colchão compatível com a aprovação do fabricante está de acordo com o efeito de Autorregressão.

## 9.4 Equalização Potencial

O leito é equipado com um conector protetor padrão. Este conector é usado para a equalização potencial entre o leito e qualquer aparelho intravascular ou intracardíaco conectado ao paciente para proteger o paciente de choques elétricos de estática.

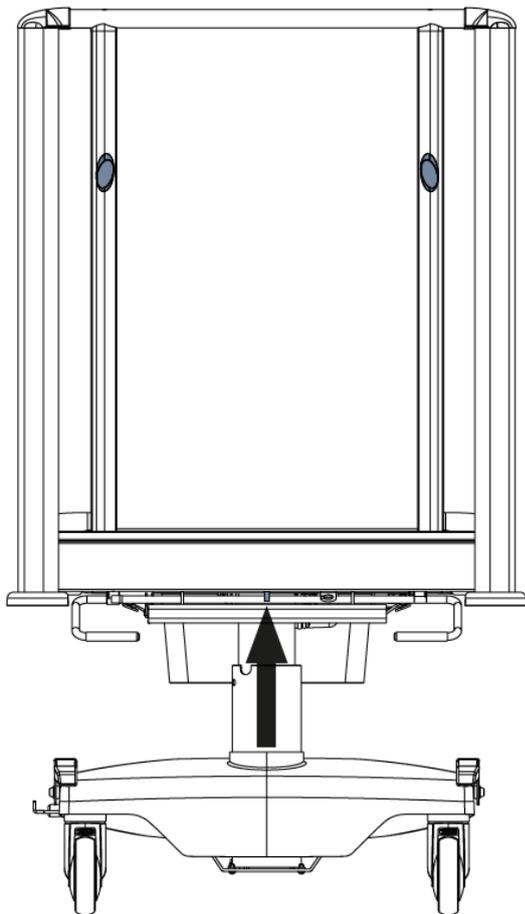


Fig. Conector de equalização potencial – fêmea

Fig. Conector de equalização potencial – macho

### Use o conector de equalização se:

- O paciente estiver conectado a qualquer aparelho intravascular e intracardíaco.

### Antes de conectar o paciente a um aparelho intravascular e intracardíaco:

- ❖ Conecte o fio terra do aparelho ao conector de equalização potencial no leito sobre o qual o paciente em questão está deitado.
- ❖ Use um conector hospitalar padrão.
- ❖ Certifique-se de que os conectores combinam.
- ❖ Certifique-se de que não haja possibilidade de desconexão acidental.

### Antes de mover o leito:

- ❖ Desconecte o paciente do aparelho intravascular e intracardíaco.
- ❖ Desconecte o conector de equalização potencial.

## 9.5 Cabeceira e peseira

### AVISO!

#### **Risco de ferimentos devido à instalação incorreta da cabeceira e da peseira!**

- Após cada instalação da cabeceira ou da peseira sempre verifique se a cabeceira ou a peseira estão devidamente travadas.
- Sempre verifique se o lençol não obstrui as travas da cabeceira ou as travas da peseira.
- A posição segura para o paciente que é deixado sem supervisão da equipe é com a cabeceira e a peseira instaladas e com as grades laterais na posição mais alta. Em todos os outros casos (por exemplo, grades laterais abaixadas, cabeceira e peseira removidas etc.), o paciente deve estar sob a supervisão da equipe.
- Evite ferir o paciente ao remover a cabeceira e/ou a peseira ou remova a cabeceira e/ou a peseira somente do leito sem paciente.
- Certifique-se de que os acessórios / extensão colocados no suporte não colidam com a cabeceira ou a peseira ao removê-las. Caso contrário, remova o acessório / extensão.

### AVISO!

#### **A cama Tom 2 com cabeceira e peseira não removíveis não é destinada a unidades de terapia intensiva (UTI)!**

- Não use a cama Tom 2 com cabeceira e peseira não removíveis em unidades de terapia intensiva (UTI)!

### AVISO!

#### **Risco de manuseio difícil da cabeceira e da peseira devido à incompatibilidade com a cama médica Tom 2!**

- Use somente a cabeceira e a peseira compatíveis com a versão correspondente da cama médica Tom 2 para evitar o risco de remoção difícil da cabeceira e da peseira!

### CUIDADO!

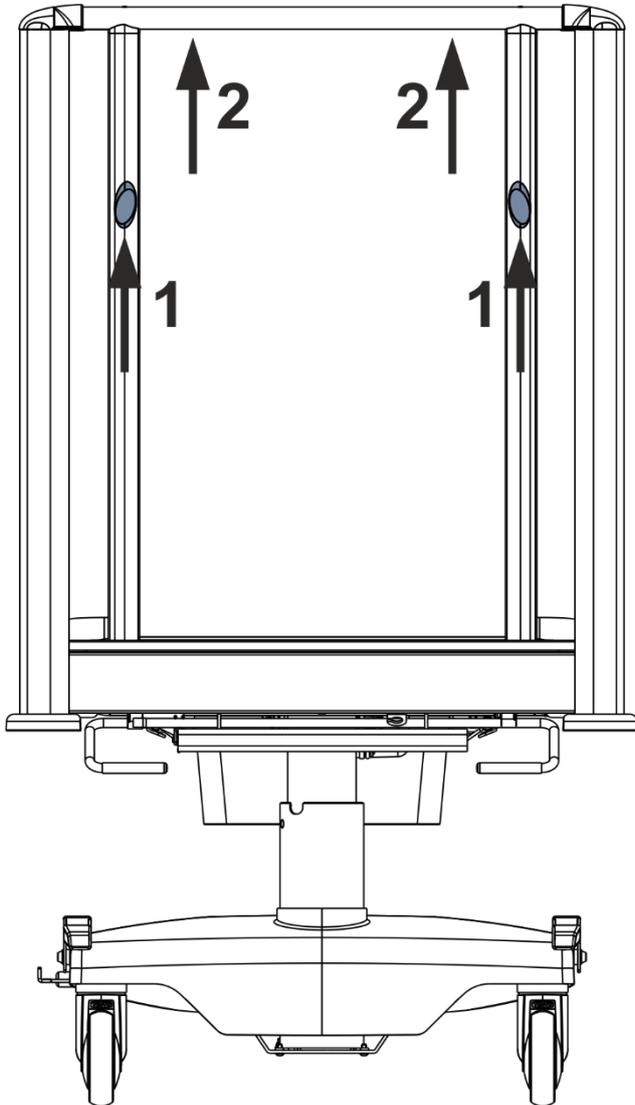
#### **Dano material devido a excesso de peso!**

- Certifique-se de que ninguém esteja pesando sobre grades laterais ou a cabeceira/peseira.

O leito Tom 2 pode ser equipado com cabeceira e peseira removíveis mediante solicitação do cliente. A cabeceira e a peseira removíveis facilitam o acesso ao paciente. A cabeceira e a peseira da cama médica Tom 2 (1K4) não são compatíveis com a cama médica Tom 2 antiga (1K2) devido a diferentes tipos de mecanismos de travamento.

**Para remover a cabeceira e a peseira:**

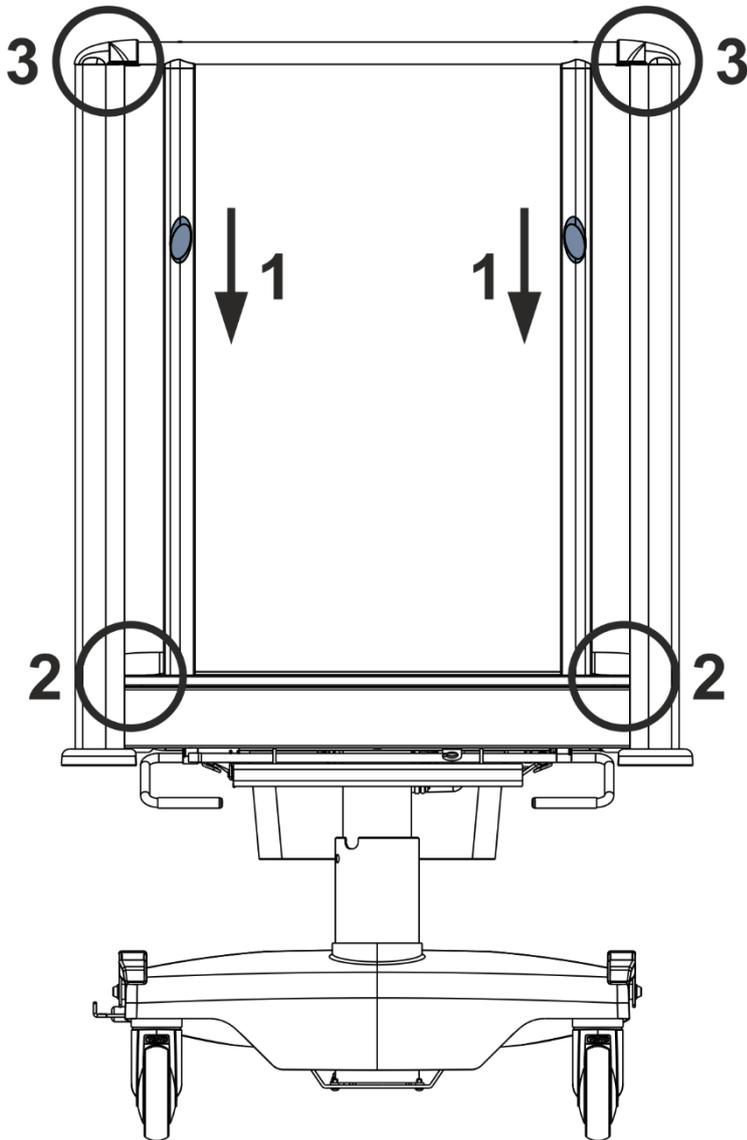
- ❖ Destrave as duas travas na parte inferior da cabeceira ou peseira empurrando na direção das setas (1).
- ❖ Segure a cabeceira ou a peseira com as duas mãos na metade superior da cabeceira ou da peseira.
- ❖ Levante a cabeceira ou a peseira (2).
- ❖ Gire a cabeceira ou a peseira levemente para dentro da cama.
- ❖ Remova a cabeceira ou a peseira.



*Fig. Removendo a cabeceira*

**Para inserir a cabeceira e a peseira:**

- ❖ Insira a cabeceira ou a peseira na cama (1).
- ❖ Coloque a cabeceira ou a peseira nas guias nas partes superior e inferior das colunas (2 e 3) em ambos os lados.
- ❖ Deslize a cabeceira ou a peseira para baixo até que se encaixe no lugar (um "clique" será ouvido).
- ❖ Verifique se a cabeceira ou a peseira estão travadas em seus lugares e se os cantos superiores estão presos nas colunas da extremidade do leito.



*Fig. Instalando a cabeceira*

## 10 Operação Inicial

### CUIDADO!

#### Danos materiais devido à diferença de temperatura!

- ➔ Se houver uma diferença de temperatura considerável entre o leito e o local de operação (após transporte/armazenamento), deixe o leito desconectado por 24 horas para permitir que a temperatura se equalize.

#### Prepare o leito para serviço da seguinte forma:

- ❖ Conecte o leito à rede elétrica.
- ❖ Levante a plataforma do colchão para sua posição mais alta.
- ❖ Remova a folha de isolamento da seção de controle.
- ❖ Abaix e incline a plataforma do colchão para sua posição mais baixa.
- ❖ Verifique que as rodinhas e o freio principal funcionem corretamente.
- ❖ Verifique todas as funções dos elementos de controle (painel de controle Mini ACP).
- ❖ Cheque se os trilhos laterais funcionem corretamente.
- ❖ Descarte toda a embalagem (veja Descarte).

### 10.1 Transporte

### AVISO !

É proibido usar o Tom equipado com qualquer outro tipo de rodízio que não seja o Tente Integral de 150 mm para o transporte da cama entre quartos! Caso a cama tenha um diâmetro de rodízios menor, existe o risco de tombamento durante a passagem pela soleira ou por um obstáculo semelhante, caso ela esteja na posição mais alta!

### AVISO !

Rodízios Tente Motion com 10 cm de diâmetro não se destinam ao transporte de pacientes na cama Tom 2!

### AVISO !

A cama Tom 2 deve estar em uma posição mais baixa e na horizontal com a plataforma plana de suporte do colchão durante o transporte!

#### Para transporte seguro, observe o seguinte:

- ❖ Assegure que, durante o deslocamento do leito, não se passe por cima de cabos.
- ❖ Assegure que o cabo da rede elétrica esteja anexo com um gancho (na cabeceira do leito).
- ❖ Assegure que as rodinhas sejam destravadas antes de mover o leito durante o processo de carregamento/descarregamento (veja Controle da rodinha e o Transporte de Leito)
- ❖ Assegure que os trilhos laterais estejam erguidos e travados enquanto o paciente estiver no leito durante o transporte.
- ❖ Mova o leito em pisos adequados apenas.

### Superfícies adequadas:

- Azulejo
- Linóleo duro
- Assoalho duro

### Superfícies inadequadas

- Piso macio, sem verniz ou com defeitos
- Piso de madeira macia
- Piso de pedra macia e porosa
- Pisos acarpetados com camadas
- Linóleo macio
  - ❖ Para distâncias mais longas, assegure que a função de direção da rodinha (controle principal) esteja ativada.
  - ❖ Assegure que os freios estejam soltos ao mover o leito.

## 10.2 FIRMWARE

A cama inclui firmware que só pode ser atualizado apenas por um técnico de serviço autorizado. Este firmware é protegido contra acesso não autorizado pelo compartimento mecânico (o acesso deve ser feito através de uma ferramenta), por vedação (componentes com processador são lacrados), por compatibilidade exclusiva com uma ferramenta de software autorizada e por verificação da compatibilidade do novo firmware com a cama.

## 11 Cabo de alimentação

O plugue da conexão é a forma de conectar e desconectar a cama da rede elétrica. O cabo de alimentação de energia deve ser preso com um gancho na cabeceira da cama durante o transporte.

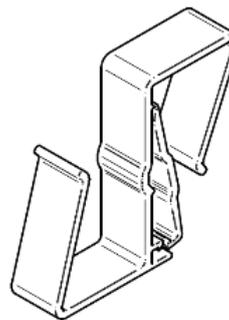
### CUIDADO!

**Desconectar a cama da rede elétrica não para os movimentos da cama!**

- ➔ Pare a cama antes de desconectar a cama da rede elétrica.

**Quando houver dúvidas quanto à integridade da proteção externa do condutor durante a instalação ou do seu posicionamento**

- ▶ opere a cama somente a partir do acumulador interno.



*Fig. Gancho para cabo de alimentação suspenso*

## 12 Bateria

### CUIDADO!

#### Risco de reduzir a durabilidade da bateria devido a uso incorreto!

- Use a bateria do leito apenas em situações de crise (por ex.: queda de energia, complicações do paciente durante o transporte, etc.)
- Após reconectar o leito à rede elétrica, carregue a bateria até a capacidade total (veja o quadro Status de carga da bateria)

### CUIDADO!

#### Risco de danos ou destruição de bateria!

- Se a bateria estiver com falhas, a desgaseificação pode ocorrer. Em casos raros isso pode causar deformações no estojo da bateria, na proteção do painel de controle ou no cabo.
- Se isso ocorrer, pare de usar o leito imediatamente (veja Removendo o Leito do Serviço).
- Informe o departamento de serviços do fabricante imediatamente.

**Para o período de vida declarado de baterias com chumbo é recomendado durante o armazenamento:**

1. Evitar que os acumuladores sejam descarregados e manter os baterias pelo menos parcialmente carregados por recarga regular
2. Armazenar os baterias em locais secos e frios (de 10 ° C a 0 ° C)
3. Evitar que baterias estejam sob a luz do sol

**A vida útil do acumulador pode ser de até 5 anos se operado em condições ideais.**

**A capacidade do acumulador pode ser significativamente reduzida se:**

- ❖ temperatura ambiente muito alta
- ❖ muitos ciclos de carga/descarga do acumulador
- ❖ recorrência de descarga profunda
- ❖ a cama costuma ser alimentada somente pelo acumulador

A bateria fornecida com o leito é entregue descarregada. A bateria serve como reserva durante quedas de energia ou ao transportar o paciente.

- ❖ Use apenas baterias aprovadas pelo fabricante.
- ❖ O fabricante fornece 6 meses de garantia para o funcionamento integral das baterias.
- ❖ Cheque a funcionalidade da bateria ao menos uma vez por mês de acordo com os manuais de usuário e de serviços e substituir a bateria, se necessário.
- ❖ A bateria deve ser substituída por uma bateria nova aprovada pelo fabricante após no máximo 5 (cinco) anos de uso no mais tardar.
- ❖ O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano ao leito ou bateria causados por:
  - Não observância das instruções do fabricante no manual do usuário.
  - Usando baterias não aprovadas pelo fabricante.
  - Substituição de bateria por empresa de serviços não qualificada.

**Para carregar a bateria:**

- ❖ Conecte o leito à rede elétrica e cheque o LED amarelo no painel de controle do supervisor de acordo com a tabela 1.
- ❖ O carregamento e a capacidade da bateria são indicados pelo LED amarelo colocado no painel de controle Mini ACP.

**O LED indica o status de carga da bateria:**

<b>LED amarelo</b>	<b>Status de carga de bateria</b>
Não acesa	A bateria tem carga suficiente (carregamento completo)
Luz piscante curta (iluminação curta, intermitente) (cerca de 1,8 sec.)	Bateria carregando – continue carregando até que o LED desligue. Em casos de emergência, a bateria pode ser usada como fonte de energia reserva por um período curto. Se o LED ainda estiver piscando após 12 horas de carga ou parar de piscar, porém não for possível mover o leito, a bateria está com defeito ou quebrada. Contate o fabricante.
Luz piscante longa (iluminação longa (cerca de 0,2 seg.))	Baixa tensão de bateria – a bateria não pode ser usada como alimentação de energia reserva mesmo por um período curto de tempo; a bateria está completamente descarregada ou defeituosa (este tipo de sinalização persistir, é necessário substituir a bateria – ação de serviço).
Aceso de forma longa e intermitente por diversas horas (cerca de 10 horas), quando o leito estiver conectado à rede elétrica.	Condição de ausência de bateria ou de falha (a bateria está conectada de forma incorreta, a linha entre a alimentação de energia e a bateria está quebrada ou os fusíveis de bateria estão com falhas); contate o departamento de serviço do fabricante.

**Tabela 1** Painel de controle *MiniACP* – sinalização da bateria

**Para manter a funcionalidade máxima da bateria:**

- ❖ Desplugue o leito da rede elétrica o mínimo possível.

**No caso de a cobertura da bateria ou seção de controle serem deformados pelo calor**

- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica.
- ❖ Não use o leito (veja Removendo o Leito do Serviço).
- ❖ Contate o departamento de serviços do fabricante.

### **12.1 Status de Bateria com Falha**

**A bateria é considerada com falhas quando uma ou mais das condições seguintes for aplicável:**

- ❖ Bateria precisa ser carregada constantemente
- ❖ Baixa tensão na bateria
- ❖ Baixa corrente de carga na bateria

**O status de "bateria com falha":**

- ❖ É indicado pelo indicador de status da bateria constantemente aceso.
- ❖ Um status de falha da bateria pode ser cancelado ao pressionar o botão PARAR.
- ❖ Os dados de status da bateria são salvos e escrito na "Caixa preta".

### **12.2 Status de Bateria Descarregada**

**A bateria é considerada como descarregada se a seguinte condição for atendida:**

- ❖ Redução definida da tensão dependendo na corrente de descarga

**Acumulador descarregado**

- ❖ Este status é indicado pelo indicador de status do acumulador piscando rapidamente.

- ❖ Esse status será cancelado automaticamente quando a cama alternar para o modo de repouso (cama está desconectada da rede elétrica, nenhum botão é pressionado).

### 12.3 Retirar o Leito do Serviço

#### Como remover o leito do serviço:

- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica.
- ❖ Desconecte o fio terra.
- ❖ Desative a bateria (veja Desativando a Bateria).
- ❖ Remova acessórios.

#### Para impedir danos durante o armazenamento:

- ❖ Embale ou cubra o leito e acessórios.
- ❖ Assegure que as condições de armazenamento sejam as mesmas que as condições operacionais.

**OBSERVAÇÃO:** *O leito pode ser removido do serviço apenas por uma empresa de serviços qualificada.*

#### Para ativar novamente o acumulador:

- ❖ Conecte o cabo de alimentação à rede elétrica.

## 13 Manipulação

### AVISO!

#### **Risco de lesão ao ajustar no leito!**

- Assegure que não há partes do corpo entre os elementos da plataforma do colchão e a estrutura da plataforma do colchão ao ajustar o leito.
- Assegure que não haja partes do corpo abaixo da estrutura da plataforma do colchão antes de ajustar o leito.
- Fixe ou remova qualquer item no leito.

### AVISO!

#### **Risco de lesão devido a peças móveis!**

- Assegure que nenhuma parte do corpo fique presa entre as peças móveis do leito e plataforma do colchão.
- Assegure que nenhuma pessoa ou partes do corpo estejam próximas do leito ou dos acessórios (por ex. suporte de bomba de infusão, grade do leito) quando a plataforma do colchão estiver se movendo.

### CUIDADO!

#### **Danos materiais devido a peças móveis!**

- Assegure que nenhum objeto (por ex. cabos) fique preso entre as peças móveis do leito e a plataforma do colchão.
- Assegure que nenhum objeto esteja próximo do leito ou acessórios (por ex. suporte de bomba de infusão, grade do leito) quando a plataforma do colchão estiver se movendo.

#### **Elementos de controle:**

- ❖ Mini ACP (painel de controle supervisor)

### 13.1 Mini ACP (painel de controle supervisor)

O Mini ACP é um elemento de controle padrão. O painel de controle do atendente está localizado na extremidade dos pés da cama.

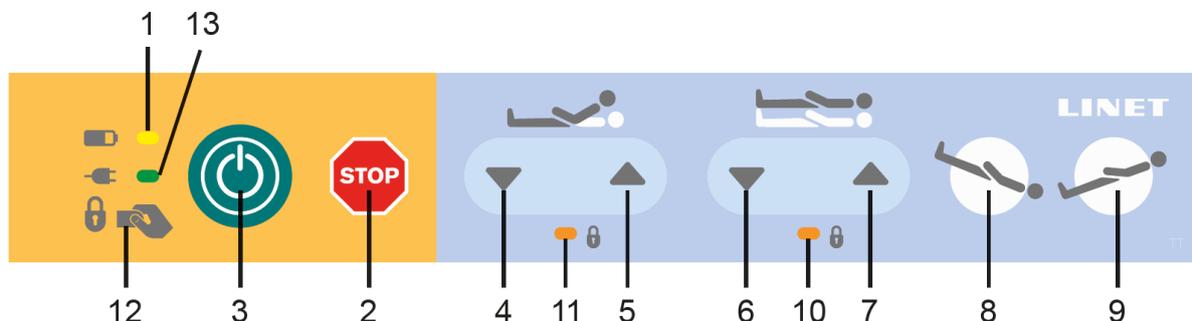


Fig. Mini ACP (painel de controle do atendente)

1. LED de status de carga do acumulador
2. Botão „STOP“ central
3. Botão „GO“ central
4. Botão de posicionamento do encosto – para baixo
5. Botão de posicionamento do encosto – para cima
6. Botão de ajuste de altura – para baixo
7. Botão de ajuste de altura – para cima
8. Botão Trendelenburg (somente inclinação da plataforma do colchão)
9. Botão anti-Trendelenburg (somente inclinação da plataforma do colchão)
10. LED de travamento de inclinação da altura da cama, Trendelenburg e anti-Trendelenburg
11. LED de travamento de encosto das costas
12. Coloque para travar ou destravar o ajuste do encosto ou o ajuste da altura do leito, a inclinação de Trendelenburg e a inclinação de anti-Trendelenburg
13. LED de energia elétrica

#### Para configurar posições:

- ❖ Ative o teclado ao pressionar o botão GO (ir).
- ❖ Pressione e segure o botão correspondente até que a posição desejada seja obtida.

#### 13.1.1 Botão de PARADA Central

O botão “STOP” (parada) central **2** interrompe imediatamente todos os movimentos de leito. Pressione o botão de PARADA central **2** por ao menos 0,3 segundos para imediatamente todos os movimentos eletrônicos do leito.

**OBSERVAÇÃO:** O leito pode ser parado ao pressionar dois botões diferentes mesmo em dois controladores diferentes. Se o aperto de botão for mais longo que 0,5 segundo, o leito irá parar todos os movimentos imediatamente.

#### 13.1.2 Ativando o Botão GO (ir)

O botão GO (ir) **3** ativa os teclados em todos os elementos de controle.

## PERÍODO GO

Após pressionar o botão GO 3, o teclado ficará ativo por três minutos. É possível controlar todas as funções da cama.

Ao pressionar um botão de função, o teclado ficará ativo por mais três minutos.

É necessário ativar o teclado novamente, se o período de três minutos tiver passado sem que se tenha pressionado qualquer botão de função.

**AVISO** É possível posicionar ou mover a cama por, no máximo, dois minutos após um período de 18 minutos de repouso.

### 13.1.3 Botões de Posição

É possível ajustar todas as posições através do painel de controle Mini ACP. O Mini ACP pode ajustar a altura da plataforma do colchão e o ângulo de inclinação do encosto ou plataforma do colchão. As posições podem ser configuradas ao pressionar os botões de função 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

**Para configurar as posições:**

- ❖ Ative o teclado ao pressionar o botão GO (ir).
- ❖ Pressione e segure o botão da função correspondente até que a posição desejada seja obtida.

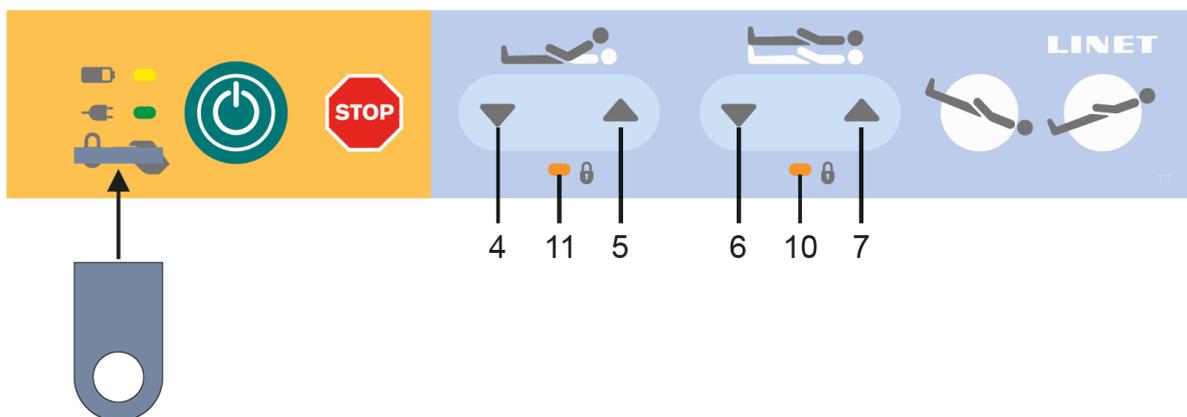
### 13.1.4 Travamento

A função de travamento permite desativar o ajuste do encosto ou o ajuste da altura do leito, a inclinação de Trendelenburg e a inclinação de anti-Trendelenburg no Mini ACP.

**⚠ CUIDADO!**

**Risco de perder a chave portátil!**

- ➡ Manuseie cuidadosamente a chave portátil para não perdê-la.
- ➡ Guarde a chave portátil em um local seguro para que esteja acessível quando necessário.



*Fig. Chave portátil (toque no local marcado no Mini ACP pela chave portátil para travar ou destravar funções)*

## TRAVAMENTO

### Para travar o ajuste do encosto das costas:

- ❖ Pressione o GO botão.
- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 11 e LED de travamento 10 piscam lentamente.

- ❖ Pressione o botão 4 ou o botão 5.

LED de travamento 11 pisca rapidamente.

- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 11 está aceso.

O Ajuste do encosto está desativado.



**OBSERVAÇÃO:** O ajuste do encosto é travado automaticamente após 10 segundos enquanto o LED de travamento correspondente pisca rapidamente, a menos que a trava seja confirmada pela chave portátil.

### Para travar a altura da cama, a inclinação de Trendelenburg e a inclinação de anti-Trendelenburg:

- ❖ Pressione o GO botão.
- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 11 e LED de travamento 10 piscam lentamente.

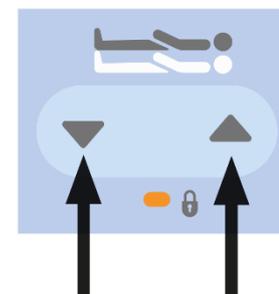
- ❖ Pressione o botão 6 ou o botão 7.

LED de travamento 10 pisca rapidamente.

- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 10 está aceso.

O ajuste da altura do leito, a inclinação de Trendelenburg e a inclinação de anti-Trendelenburg são desativados.



**OBSERVAÇÃO:** O ajuste da altura do leito, a inclinação Trendelenburg e a inclinação anti-Trendelenburg são travados automaticamente após 10 segundos enquanto o LED de travamento correspondente pisca rapidamente, a menos que o travamento seja confirmado pela chave portátil.

## DESTRAVAMENTO

### Para destravar o ajuste do encosto das costas:

- ❖ Pressione o GO botão.
- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 11 pisca rapidamente.

- ❖ Pressione o botão 4 ou o botão 5.

LED de travamento 11 pisca lentamente.

- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 11 está apagado.

O ajuste do encosto das costas é ativado novamente.



**OBSERVAÇÃO:** O ajuste do encosto é destravado automaticamente após 10 segundos enquanto o LED de travamento correspondente pisca lentamente, a menos que o travamento seja cancelado pela chave portátil.

**Para travar a altura da cama, a inclinação de Trendelenburg e a inclinação de anti-Trendelenburg :**

- ❖ Pressione o GO botão.
- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 10 pisca rapidamente.

- ❖ Pressione o botão 6 ou o botão 7.

LED de travamento 10 pisca lentamente.

- ❖ Toque o local no teclado do Mini ACP (12) próximo à chave portátil.

LED de travamento 10 está apagado.

O ajuste da altura do leito, a inclinação de Trendelenburg e a inclinação de anti-Trendelenburg são ativados novamente.



**OBSERVAÇÃO:** O ajuste da altura do leito, a inclinação Trendelenburg e a inclinação anti-Trendelenburg são travados automaticamente após 10 segundos enquanto o LED de travamento correspondente pisca rapidamente, a menos que o travamento seja confirmado pela chave portátil.

**TRAVAMENTO DA SINALIZAÇÃO**

Se o LED 11 estiver aceso, o ajuste do encosto de costas está travado.

Se o LED 11 não estiver aceso, o ajuste do encosto de costas está destravado.

Se o LED 10 estiver aceso, a altura da cama, a inclinação Trendelenburg e a inclinação anti-Trendelenburg estão travadas.

Se o LED 10 não estiver aceso, a altura da cama, a inclinação Trendelenburg e a inclinação anti-Trendelenburg estão destravadas.

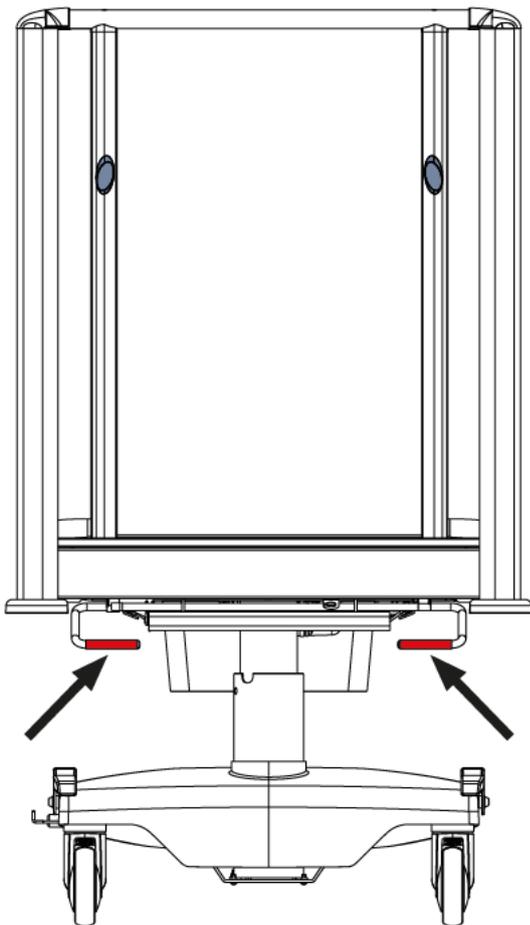
### 13.2 Liberação de Encosto CPR (disponível de forma opcional)

#### **AVISO!**

##### **Risco de lesão devido ao rebaixamento do encosto rápido demais!**

- Assegure que os trilhos laterais estejam em sua posição mais baixa!
- Assegure que não haja partes do corpo entre os trilhos laterais e o encosto.

O leito permite rebaixamento mecânico rápido do encosto para procedimentos de ressuscitação de emergência (CPR). Há duas alavancas de controle CPR localizadas sob a estrutura do leito sob a cabeceira para este propósito.



**Fig. Liberação de encosto CPR**

#### **Configure a posição da seguinte forma:**

- Agarre e segure uma das alavancas de controle CPR.
- Pressione o encosto para baixo.

### 13.3 Rebaixamento rápido do encosto

#### **AVISO!**

##### **Risco de esmagamento e aprisionamento durante o rebaixamento rápido do encosto!**

- Deve-se tomar cuidado extra para evitar prender a mão ou os dedos entre o encosto e a estrutura do leito durante o rebaixamento rápido do encosto!
- Segure o encosto com uma mão durante o rebaixamento rápido do encosto para evitar que a outra mão seja comprimida ou faça o rebaixamento rápido do encosto com a ajuda de uma segunda pessoa que irá segurar o encosto o tempo todo durante o rebaixamento do encosto para que ele não caia espontaneamente!

#### **AVISO!**

##### **Restrição do posicionamento do encosto após o rebaixamento rápido do encosto**

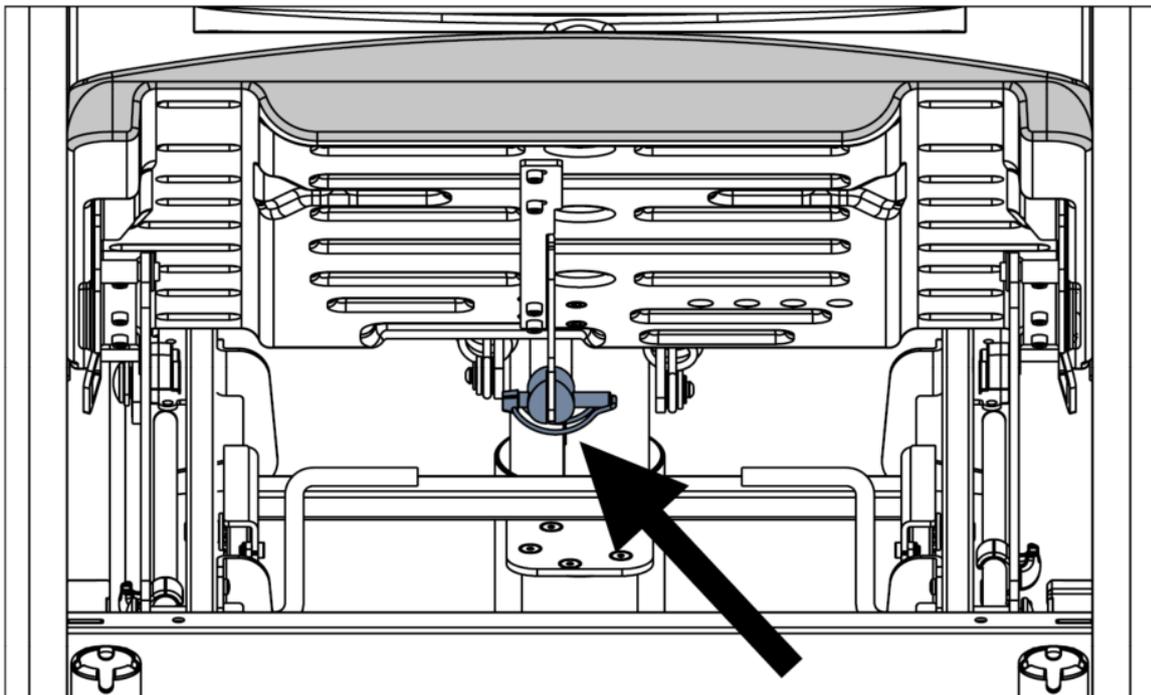
- É necessário que o técnico do hospital habilite o posicionamento do encosto novamente após o rebaixamento rápido do encosto, conectando o encosto ao pistão do atuador!
- Se a equipe do hospital precisar posicionar o encosto imediatamente após o rebaixamento rápido do encosto, o paciente deve ser colocado em outro leito que permita esse posicionamento!

#### 13.3.1 Descrição da conexão do encosto ao pistão do atuador

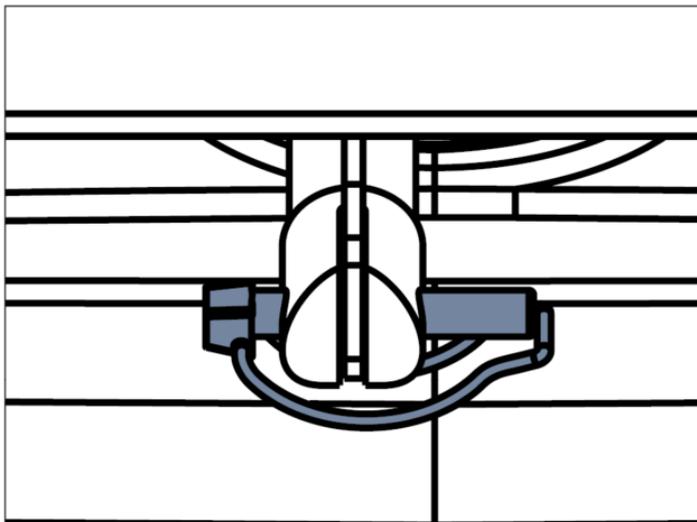
O encosto é conectado ao pistão do atuador por um trinco removível.

A remoção desse trinco permite o rebaixamento rápido do encosto.

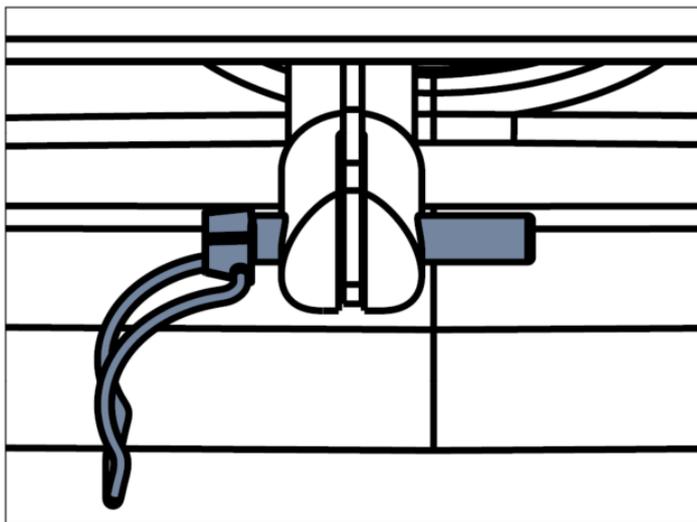
O trinco preso é uma condição necessária para o posicionamento do encosto.



*Fig. Conexão do encosto ao pistão do atuador por meio do trinco (visão sob o encosto na extremidade da cabeceira da cama)*



*Fig. Trinco preso (o encosto está conectado ao pistão do atuador)*

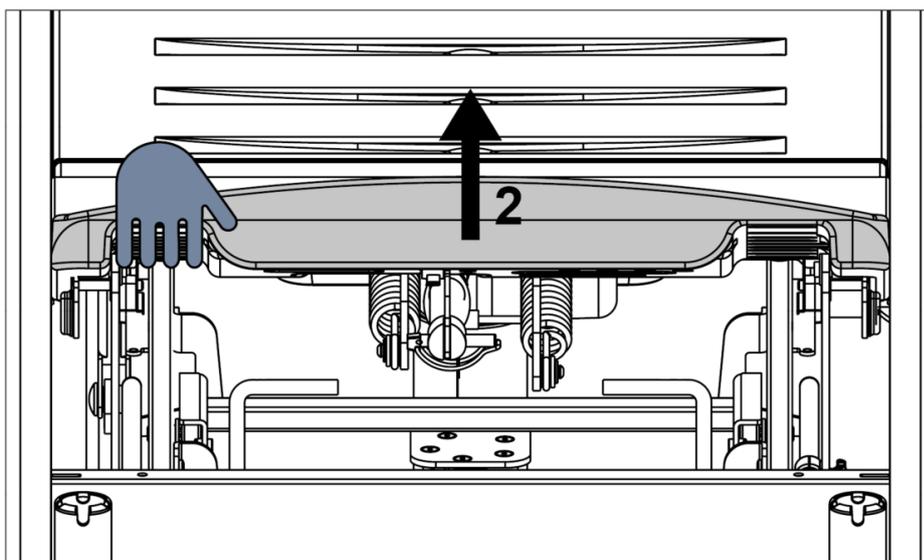


*Fig. Trinco solto (desconectando o encosto do pistão do atuador)*

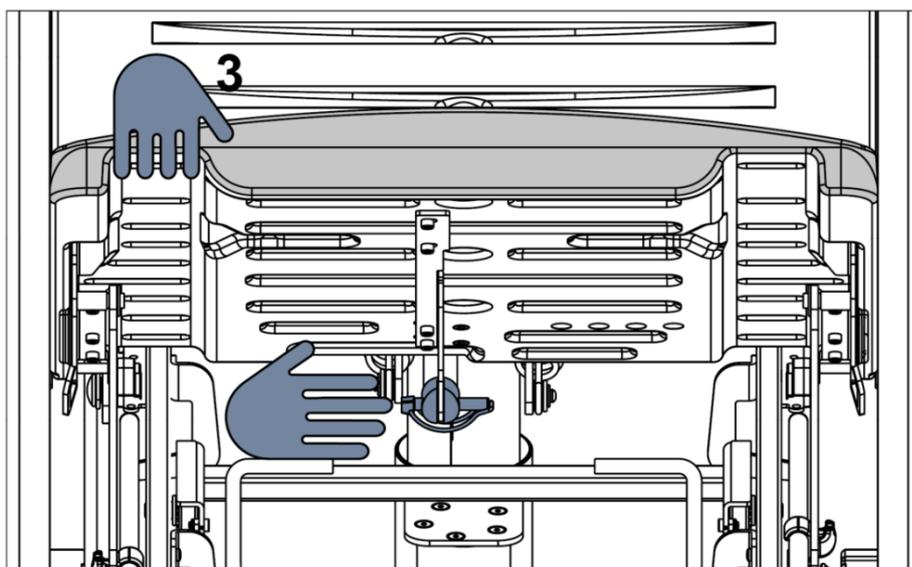
### **13.3.2 Procedimento do rebaixamento rápido do encosto**

Em caso de emergência, a equipe hospitalar realiza o rebaixamento rápido do encosto pela lateral da cama.

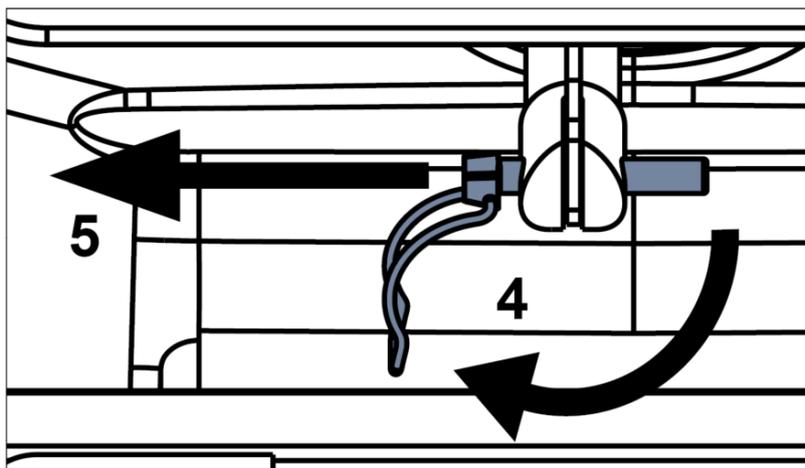
- 1) Dobre a grade lateral na lateral da cama até a posição mais baixa.
- 2) Se o encosto não estiver alto o suficiente para colocar uma mão sob ele, levante o encosto.
- 3) Segure o encosto com uma mão para que ele não caia.
- 4) Remova o trinco que conecta o encosto ao pistão do atuador com a outra mão.
- 5) Retire o trinco que conecta o encosto ao pistão do atuador com uma mão enquanto ainda segura o encosto com a outra mão.
- 6) Coloque o encosto na armação do leito.



*Fig. Elevação do encosto antes de soltar e retirar o trinco (2)*



*Fig. Segurando o encosto durante o rebaixamento rápido do encosto (3)*

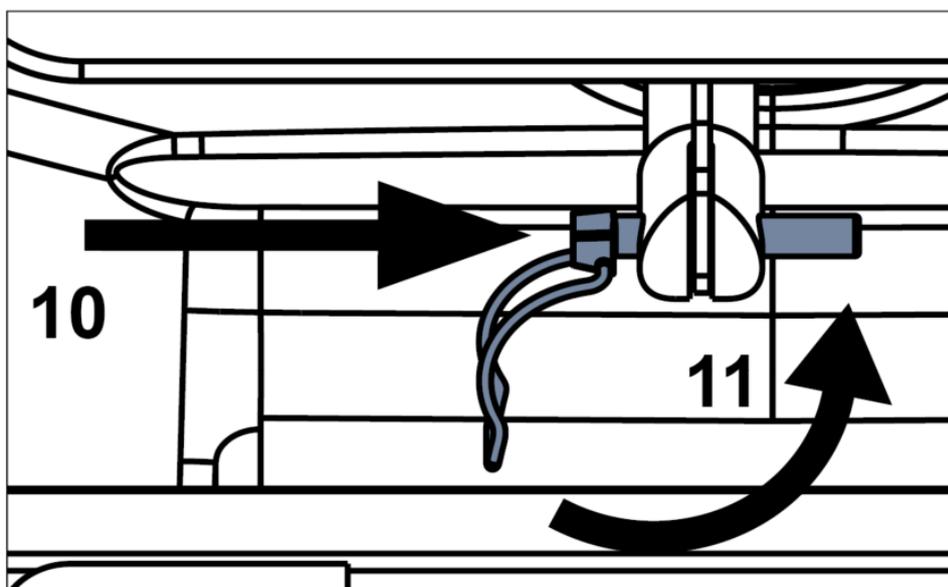


*Fig. Liberando (4) e removendo (5) o trinco que conecta o encosto ao pistão do atuador*

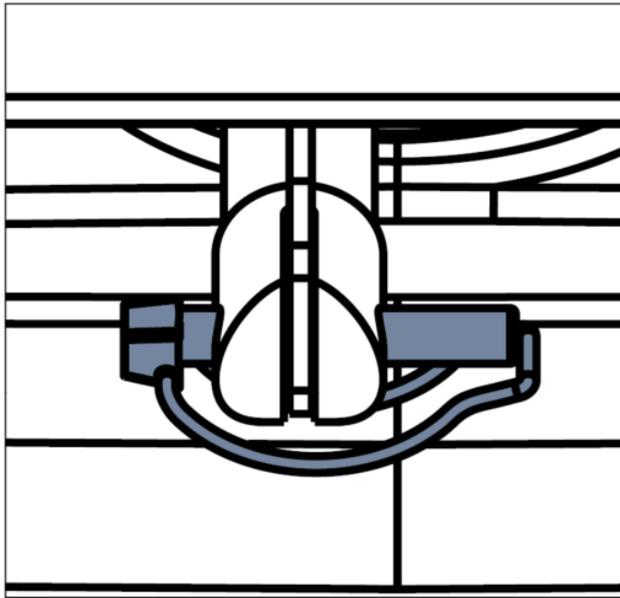
### 13.3.3 Procedimento para reconectar o encosto ao pistão do atuador

O técnico hospitalar realiza a reconexão do encosto ao pistão do atuador pela lateral da cama. Recomenda-se que duas pessoas reconectem o encosto ao pistão do atuador, uma segurando o encosto e a outra inserindo e prendendo o trinco.

- 7) Dobre a grade lateral na lateral da cama até a posição mais baixa.
- 8) Levante o encosto alto o suficiente para colocar uma mão sob ele pelo lado direito da cama.
- 9) Segure o encosto com uma mão ou apoie de forma segura para que ele não caia espontaneamente. Se duas pessoas estiverem conectando o encosto ao pistão do atuador, uma pessoa irá segurar o encosto o tempo todo e ajustará sua posição de acordo com as instruções da outra pessoa inserindo e prendendo a trava.
- 10) Passe um pino do fecho da lateral pelos orifícios no pistão do atuador e pelo orifício correspondente no encosto simultaneamente.
- 11) Prenda o trinco conectando o encosto ao pistão do atuador.



*Fig. Inserindo (10) e prendendo (11) o trinco que conecta o encosto ao pistão do atuador*



*Fig. Atuador conectado corretamente ao encosto (trinco inserido e preso)*

### 13.4 Trilhos laterais

#### **⚠ AVISO!**

Os funcionários do hospital são responsáveis pelo travamento das grades laterais em sua posição mais alta, quando o paciente está na cama ou quando ela está sendo transportada!

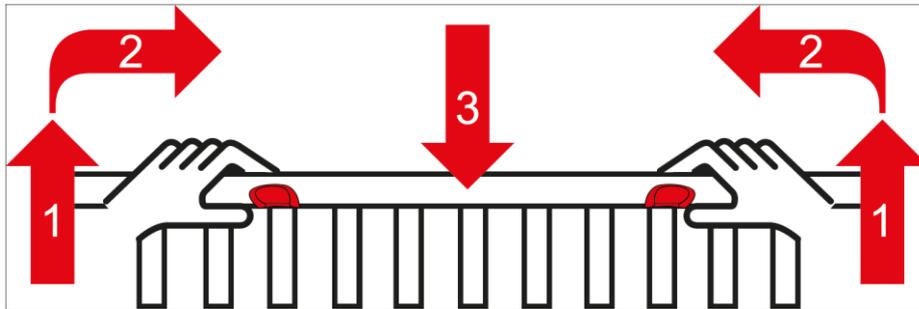
#### **⚠ AVISO!**

Certifique-se de que não há objetos ou partes do corpo entre as barras da grade lateral ao dobrar a grade lateral para cima ou para baixo.

#### **⚠ AVISO!**

Quando um paciente com mais de 100 cm estiver na cama, as grades laterais devem ser ajustadas na posição central! A posição superior das grades laterais não pode ser usada como prevenção para a saída da cama devido a possível queda do paciente pelas grades laterais!

As grades laterais telescópicas são componentes da cama. As grades laterais não podem ser desmontadas.



#### **Para baixar as grades laterais:**

- ❖ Segure na grade lateral pelas alavancas de travamento e levante-a até a posição mais alta (1).
- ❖ Pressione e mantenha pressionadas ambas as alavancas de travamento uma contra a outra (2).
- ❖ Dobre as grades laterais para baixo até a posição média ou mais baixa.

**⚠ AVISO!**

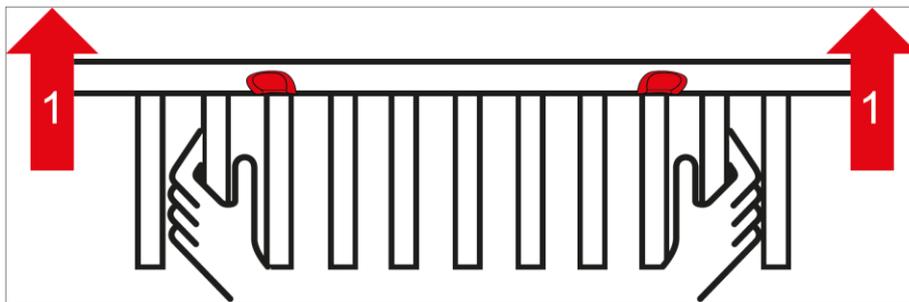
**Não segure nas grades laterais pelas alavancas de travamento ao levantá-las!**

**⚠ AVISO!**

**Garanta que atinge a altura máxima ao levantar as grades laterais.**

**⚠ AVISO!**

**Quando levantar a grade lateral com apenas uma mão, certifique-se de que a grade lateral travou dos lados direito e esquerdo.**



**Para levantar as grades laterais:**

- ❖ Segure na grade lateral pelas barras verticais e levante-a até a posição mais alta (1).
- ❖ O mecanismo de travamento das grades laterais emite um " clic" audível quando encaixa no local correto.
- ❖ Certifique-se de que as grades laterais estão travadas puxando-as para cima e empurrando-as para baixo e para os lados.



*Fig. Trilho lateral incorretamente travado*

### 13.4.1 Posições das grades laterais

É possível utilizar cinco posições das grades laterais.

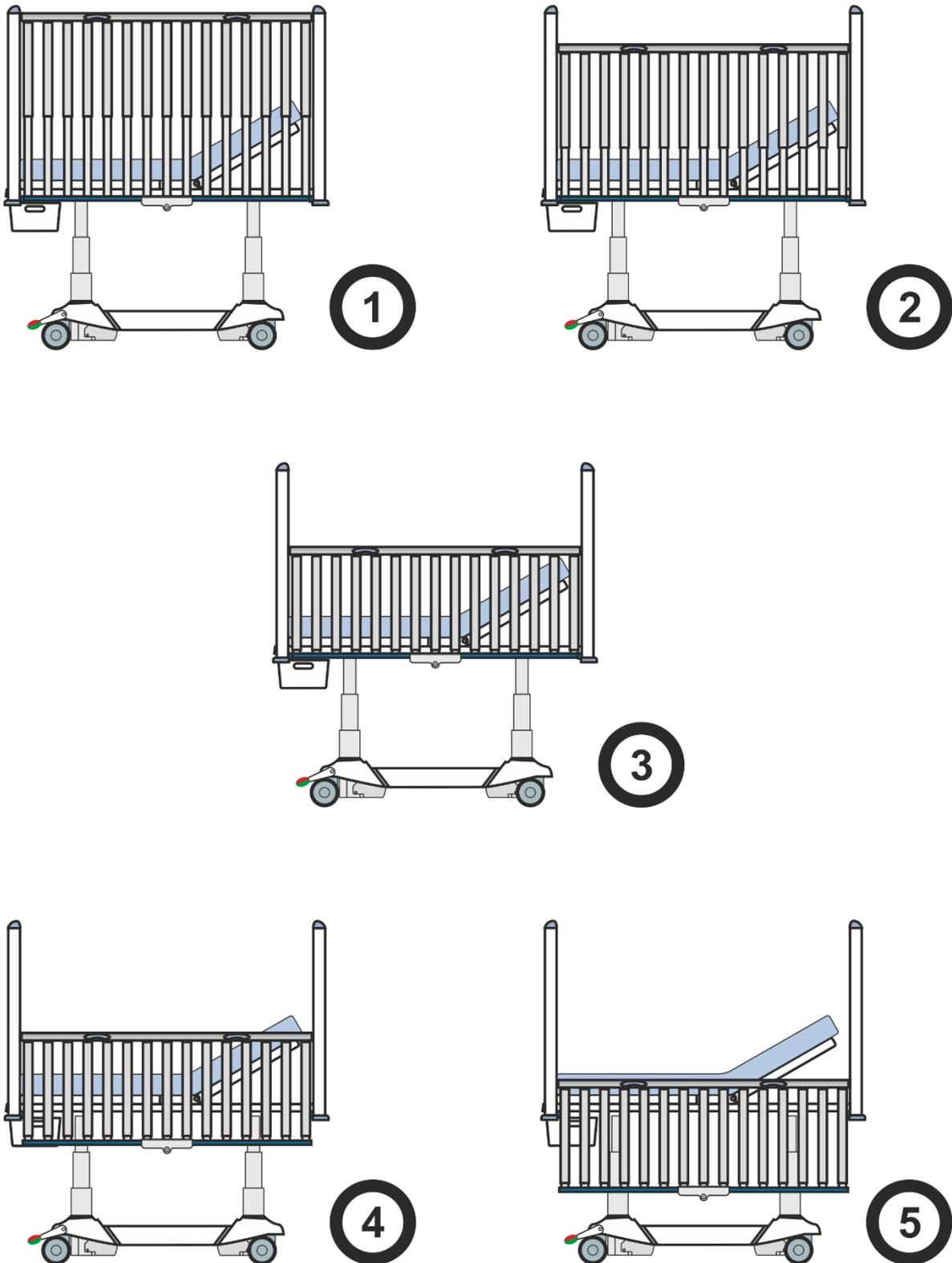


Fig. Posições das grades laterais

### 13.4.2 Barras de abertura das grades laterais (opcionais)

#### **⚠ PERIGO!**

##### **Risco de danos devido ao uso incorreto!**

- Sempre se certifique de que a barra de abertura está travada corretamente. Verifique o travamento através de movimentos da barra para cima, para baixo, para frente e para trás.
- Nunca deixe a cama com as barras abertas sem supervisão de funcionários do hospital se o paciente estiver na cama.
- Certifique-se de que não haja acessórios presos no mecanismo de travamento ou que bloqueiem o mecanismo de travamento.
- Não posicione as grades laterais se as barras das grades que podem ser abertas não estiverem travadas na posição mais baixa!
- As barras do trilho lateral que podem ser abertas estão equipadas com um freio de segurança, de forma a reduzir a velocidade em caso de sua descida repentina. O freio de segurança das barras laterais funciona corretamente se a descida descontrolada para a posição inferior levar mais de 1 segundo. Entre em contato com o departamento de assistência do fabricante se a descida descontrolada para a posição inferior for mais rápida e demorar menos tempo.

#### **⚠ CUIDADO!**

##### **Dano material devido ao uso incorreto!**

- Evite obstáculos durante o fechamento das barras da grade lateral.
- Certifique-se de que as barras da grade lateral sejam cuidadosamente travadas em sua posição inferior.

É possível equipar a cama com barras de abertura das grades laterais. Isso permite o uso de garrafas, por exemplo, sem a necessidade de abaixar a grade lateral. As barras do trilho lateral que podem ser abertas estão equipadas com um freio de segurança, de forma a reduzir a velocidade em caso de sua descida repentina.

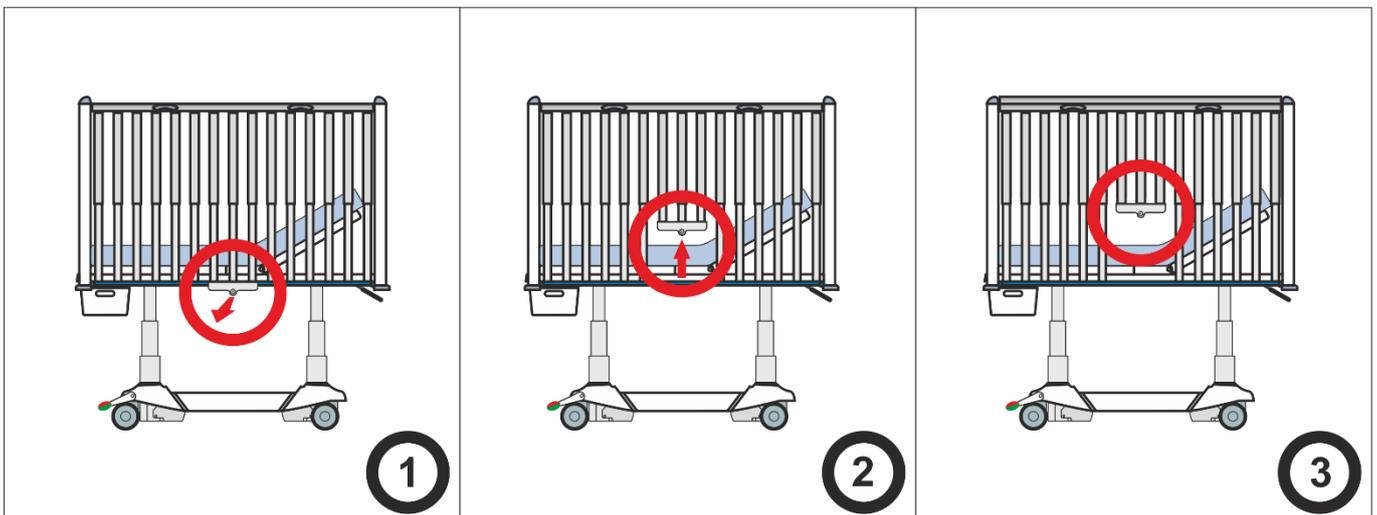


Fig. Abrindo as barras da grade lateral

##### **Abra as barras da grade lateral seguindo estes passos:**

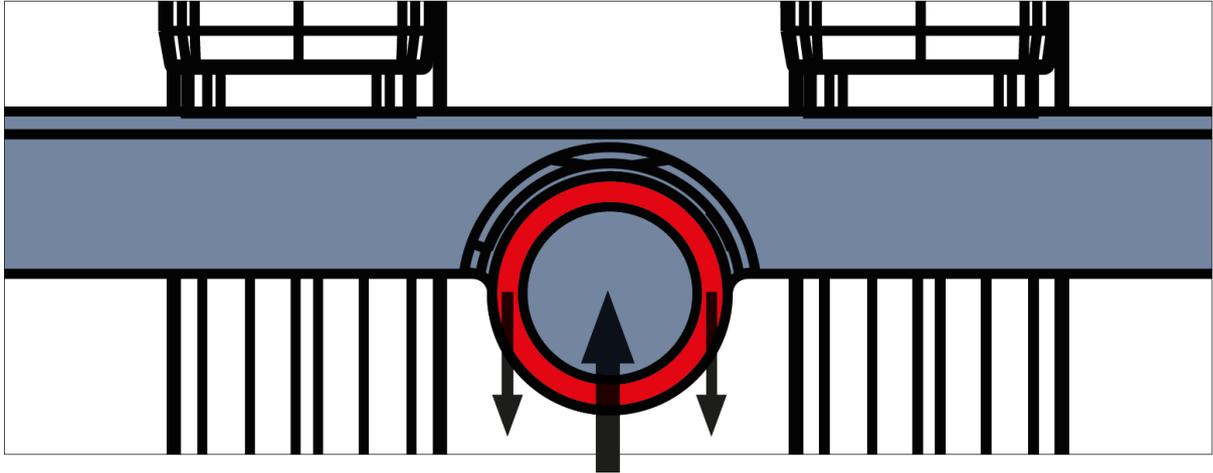
- ❖ Puxe e segure o botão de travamento em sua direção (1).
- ❖ Enquanto estiver segurando o pino, levante a barra até sua posição mais elevada (2).

Imãs irão segurar as barras da grade lateral em sua posição mais elevada.

As barras da grade lateral estão abertas (3).

**Feche as barras da grade lateral seguindo estes passos:**

- ❖ Empurre a barra da grade lateral para baixo cuidadosamente até que encaixe em sua posição de travamento.
- ❖ Certifique-se de que o botão de travamento está posicionado de forma segura em sua bucha.



**Fig.** Pino de travamento pressionado

## 14 Controle de Rodinha e Transporte de Leito

### ! CUIDADO!

#### Danos materiais devido a transporte incorreto ou movimento involuntário!

- Antes da montagem, desmontagem e manutenção, assegure que as rodinhas estejam travadas.
- Assegure que as rodinhas estejam travadas quando o leito estiver ocupado e/ou não estiver sendo transportado.
- Antes do transporte, assegure que o leito seja desconectado da rede elétrica.

### ! CUIDADO!

#### Danos à cama devido ao uso incorreto!

- Utilize rodízios de 100 mm e 125 mm somente em superfícies planas, mesmo que não possuam fendas!

#### Controle das rodinhas:

As alavancas de controle da rodinha são colocadas no pé do leito da subestrutura.

#### Alavancas de Controle das rodinhas:

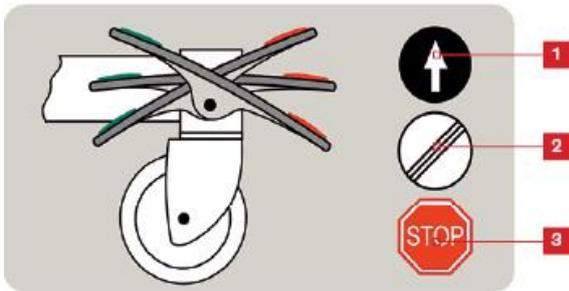


Fig. Alavanca do sistema de frenagem central

#### 1. Movimento para Frente

A rodinha esquerda frontal está travada. O leito se move diretamente para frente.

#### 2. Movimento Irrestrito

Todas as rodinhas estão destravadas.

#### 3. Frenado

Todas as rodinhas estão travadas.

#### Para mover o leito:

- ❖ Ajuste a altura do leito para ao menos 20 cm abaixo da altura máxima.
- ❖ Empurre a cama utilizando os puxadores na cabeceira ou na peseira.

## 15 Equipamento

### 15.1 Trilho de Acessórios



Fig. Trilho de acessórios

#### Capacidade de carga:

- ❖ Carga máxima de 5 kg sem alavanca.
- ❖ Carga máxima por par de ganchos é 10 kg.

#### Acessórios para pendurar no trilho de acessórios:

- ❖ Suporte de Cânula
- ❖ Suporte de bolsa de urina
- ❖ Cesta para o coletor de urina
- ❖ Barra de aço DIN

## 16 Colchão

### **! PERIGO!**

#### **Risco de lesão devido ao uso incorreto do colchão!**

- ➡ Somente utilize colchões com as dimensões recomendadas pelo fabricante!
- ➡ Lesões podem ocorrer se tamanhos de colchões menores do que o recomendado forem utilizados!

O fabricante recomenda colchões com dimensões 137 cm x 70 cm x 10 cm para a cama pediátrica Tom 2. É possível encomendar os colchões EffectaCare 20P e CliniCare 10P da LINET®.

### 16.1 EffectaCare 20P e CliniCare 10P

Os colchões EffectaCare 20P e CliniCare 10P para a Tom 2 são projetados para pacientes infantis de departamentos pediátricos. A EffectaCare 20 Pediatric possui espuma monobloco de poliuretano. O CliniCare 10 Pediatric é um colchão de camada dupla. Possui espuma fria de poliuretano e espuma Geltex superior.

## 16.2 Rotação do colchão

### CUIDADO!

#### Risco de dano ao colchão devido à manutenção imprópria!

- O colchão possui apenas um lado correto. A capa do colchão deve ser orientada de forma que as etiquetas impressas estejam na face superior. As capas superior e inferior do colchão não podem ser trocadas. A orientação da capa deve ser preservada de acordo com o posicionamento do zíper da capa (veja a foto seguinte), que evita que o núcleo do colchão seja penetrado por líquidos ou sujeira indesejáveis. Os colchões que possuem apenas um lado correto não podem ser viradas. É necessário rotacionar o colchão em intervalos periódicos para preservar a qualidade do colchão (recomenda-se um intervalo mensal). Para melhor orientação a capa pode ter os números 1 e 2 impressos nos lados da cabeceira e da peseira. Essa é uma medida de prevenção contra a deformação permanente do núcleo.

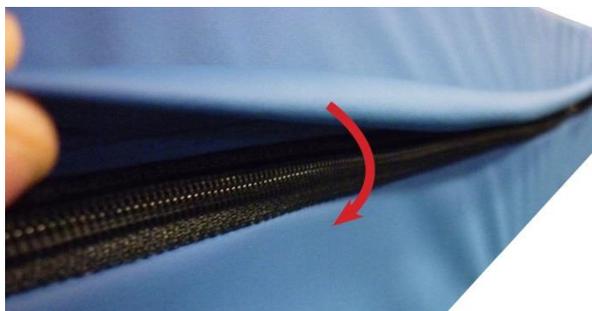


Fig. Posicionamento correto do zíper da capa (capa sobre o zíper)

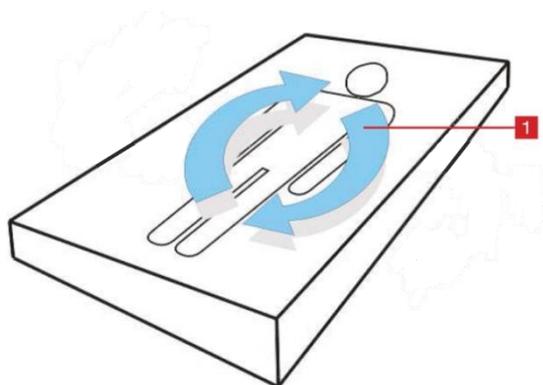


Fig. Rotação do colchão

1. **Rotacionar** - Significa trocar os lados da cabeceira e da peseira do colchão.

### 16.3 Especificação técnica do colchão compatível

Parâmetros	EffectaCare 20 P	CliniCare 10 P
Dimensões externas (comprimento x largura x altura)	137 cm x 70 cm x 10 cm	137 cm x 70 cm x 10 cm
<b>(Espuma)</b>		
Material	Espuma de poliuretano	Espuma de poliuretano e espuma de visco
Carga limite	até 75 kg	até 72 kg
Peso do colchão	3 kg	4,5 kg
Resistência a fogo	CRIB 5	CRIB 5
<b>(Capa)</b>		
Resistência a fogo	CRIB 7	CRIB 7
Cor	azul	azul
Zíper	180°	180°
Aba sobre zíper	sim	sim
Suporte para transporte	não	sim
Tipo de costura	costura	soldagem, costura
À prova de água	sim	sim
À prova de vapor	sim	sim
Antibacteriano	sim	sim

### 16.4 Limpeza do colchão e desinfetantes

- ❖ A capa do colchão pode ser desinfetada com a maioria dos desinfetantes comuns.
- ❖ Se não for necessária a desinfecção, a limpeza com água e sabão é suficiente para remover manchas de sujeira.
- ❖ Produtos de limpeza e desinfecção baseados em solventes, alvejantes, abrasivos ou com altas concentrações de álcool podem danificar o produto.
- ❖ O efeito antimicrobiano pode ser reduzido através da limpeza.

**! CUIDADO!**

**Risco de dano ao colchão devido à limpeza imprópria!**

- A capa do colchão deve ser limpa e seca separadamente (após retirar o núcleo do colchão da capa). A espuma do núcleo não pode ser limpa por quaisquer fluídos ou desinfetantes.
- Não use limpadores a pressão ou a vapor.
- Siga as instruções e respeite a quantidade de desinfetante recomendada pelo fabricante.
- Certifique-se de que os desinfetantes sejam selecionados e aplicados somente por especialistas qualificados em higiene.

**! CUIDADO!**

**Risco de dano à capa do colchão devido à limpeza imprópria da capa!**

- Não utilize agentes contendo aldeídos ou fenóis para limpeza, desinfecção e lavagem!
- A concentração máxima de desinfetantes à base de cloro (cloramina) é de 0,5%. Após o procedimento de desinfecção, é necessário limpar a superfície da capa com água limpa e secá-la completamente.

**16.4.1 Guia geral**

**Para limpeza segura e suave, siga estes passos:**

- ❖ Não utilize ácidos ou bases fortes (intervalo ótimo de pH de 6 - 8). Não exceda o pH de 9).
- ❖ Utilize somente detergentes apropriados para a limpeza de equipamentos médicos.
- ❖ Não utilize pós abrasivos, esponjas de aço ou outros materiais e agentes de limpeza que possam danificar o colchão. Não esfregue a superfície do colchão.
- ❖ Nunca utilize detergentes corrosivos ou cáusticos.
- ❖ Nunca utilize detergentes que depositam carbonato de cálcio.
- ❖ Nunca utilize detergentes com solventes que possam afetar a estrutura e a consistência de plásticos (benzeno, tolueno, acetona, etc).
- ❖ Utilize produtos de limpeza aprovados para hospitais e siga as diretrizes locais no tocante a controle de infecções.
- ❖ Sempre enxágue com água após a limpeza e seque completamente antes da utilização.
- ❖ Siga as diretrizes locais no tocante a controle de infecções.

<b>Partes do colchão a serem limpas</b>	<b>Agentes de limpeza recomendados (limpeza geral)</b>
<b>Capa superior, capa inferior</b>	Detergentes hospitalares padrão, desinfetantes baseados em álcool ou amônia quaternária, desinfetantes baseados em cloro contendo até 5000 ppm de cloro, seguidos por enxague com água e secagem completa antes do uso.
	<b>Descontaminação: derrame de sangue/C-diff., etc.</b>
	Desinfetantes baseados em cloro, contendo até 5000 ppm de cloro. Tempo de permanência na superfície por cinco minutos, com 5000 ppm, seguido de enxague com água e secagem completa antes do uso.
<b>Núcleo do colchão</b>	<b>Não limpe!</b>

Devido à variedade de equipamentos de lavagem, químicos e condições de uso, os clientes devem realizar pré-testes que os satisfaçam. É essencial que a capa seja enxaguada e secada completamente, após todos os procedimentos de limpeza e antes do armazenamento ou reutilização. Superfícies úmidas ou molhadas de PU são mais suscetíveis a danos mecânicos do que quando secas.

Como indicado acima, após a aplicação de produtos de limpeza apropriados, a superfície deve ser enxaguada com água e secada antes da utilização (mesmo se as instruções do produto de limpeza indicarem que isso não é necessário). Isso evita o acúmulo de químicos no colchão, que podem ser ativados novamente durante o uso e afetar a biocompatibilidade.

**AVISO:** O uso contínuo de desinfetantes baseados em alta concentração de cloro podem reduzir significativamente o desempenho e a vida útil do material de revestimento.

Tipo de limpeza	Partes a serem limpas
Limpeza de rotina e desinfecção	exterior da capa do colchão
Limpeza completa e desinfecção	exterior da capa do colchão

#### 16.4.2 Limpeza de rotina e desinfecção

##### Limpando o colchão:

- ❖ Verifique a superfície superior do colchão por quaisquer sinais de danos ou de infiltração de líquidos.
- ❖ Troque ou conserte e desinfete completamente a superfície superior do colchão se houver danos. Também verifique se o núcleo do colchão não está contaminado. Em caso de contaminação do núcleo, não utilize o colchão e descarte o núcleo.
- ❖ Deixe a capa do colchão no colchão.
- ❖ Limpe com água morna a 50 °C e detergente de limpeza.
- ❖ Enxague o colchão com água fria.
- ❖ Deixe o colchão secar ao ar ou seque com um pano.
- ❖ Passe um pano com desinfetante e enxague o colchão com água fria.
- ❖ Deixe o colchão secar ou seque com um pano.

#### 16.4.3 Limpeza de rotina e desinfecção

##### Limpando a capa superior/inferior:

Utilize detergentes hospitalares padrão, desinfetantes baseados em álcool ou amônia quaternária. Produtos de limpeza baseados em cloro podem ser utilizados em concentrações de 1000 ppm. Concentrações mais altas de cloro podem ser utilizadas, se necessário (até 10.000 ppm), com tempo de permanência na superfície de cinco minutos, seguidos de enxague com água e secagem completa antes da utilização.

Após a aplicação de produtos de limpeza apropriados, a superfície deve ser enxaguada com água e secada antes da utilização (mesmo se as instruções do produto de limpeza indicarem que isso não é necessário). Isso evita o acúmulo de químicos no colchão, que podem ser ativados novamente durante o uso e afetar a biocompatibilidade.

**Limpendo o colchão:**

- ❖ Verifique a capa superior e inferior do colchão por quaisquer sinais de danos.
- ❖ Troque ou conserte e desinfete completamente a superfície superior da capa superior e inferior do colchão se houver danos. Também verifique se o núcleo do colchão não está contaminado. Em caso de contaminação do núcleo, não utilize o colchão e descarte o núcleo.
- ❖ Deixe a capa do colchão no colchão.
- ❖ Limpe todas as células e canos do colchão com água morna a 50 °C e detergente de limpeza.
- ❖ Enxague o colchão com água fria.
- ❖ Deixe o colchão secar ao ar ou seque com um pano.
- ❖ Passe um pano com desinfetante no colchão.
- ❖ Enxague o colchão com água fria.
- ❖ Deixe o colchão secar ao ar ou seque com um pano.

**Limpeza com máquina de lavar da capa superior/inferior do colchão:**

- ❖ Remova a capa (ver Removendo a capa do colchão)
- ❖ Se for lavar a capa superior/inferior do colchão com máquina de lavar, a temperatura deve se elevar durante o ciclo de lavagem, para 65°C/149°F, por 10-15 minutos, ou 71°C/160°F, por 3-10 minutos, utilizando detergentes e agentes de enxágue aprovados para uso hospitalar.
- ❖ Seque a capa em máquina de secar a baixa temperatura.

**AVISO:** Temperatura máxima de lavagem 75°C/167°F.

**16.4.4 Núcleo do colchão**

Todo o núcleo do colchão não requer quaisquer grandes limpezas. O núcleo não necessita de desinfecção. Uma vez por mês, recomenda-se a ventilação do núcleo do colchão (remova a capa do colchão e deixe o núcleo do colchão em uma área ventilada por 12-24 horas). O núcleo do colchão não pode ser lavado com água ou desinfetantes.

## 17 Acessórios

### AVISO !

#### Risco de lesão devido a acessórios incompatíveis!

- ☞ Somente os acessórios originais de fábrica podem ser utilizados.

### AVISO !

#### Risco de lesão devido a acessórios danificados!

- ☞ Use somente acessórios em perfeitas condições.

### AVISO !

#### Risco de lesão ou danos materiais devido ao uso incorreto!

- ☞ Acessórios compatíveis fabricados por diferentes fabricantes têm suas próprias instruções de uso. É necessário ler as instruções de uso de acessórios compatíveis com as instruções de uso do produto LINET compatível para respeitar especialmente os parâmetros técnicos, notificações de advertência, instruções de limpeza e manutenção dos produtos LINET e seus acessórios compatíveis!

**OBSERVAÇÃO:** O fabricante não se responsabiliza pelo uso de acessórios não aprovados pelo fabricante.

ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS	NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO
Suporte infusão telescópico	4MAPLUCN0307, 4MAS27001900
Suporte de infusão móvel	4ZZ426100
Suporte para frasco de oxigênio horizontal	4MAS6013124
Caixa de acessórios	1106000080000
Quadro de tração B	4MAEX2200000

### 17.1 Suporte infusão telescópico

#### AVISO !

Não é permitido usar a cama Tom 2 com o suporte de infusão telescópica 4MAPLUCN0307 e com o suporte de infusão telescópica 4MAS27001900 ao mesmo tempo!

#### CUIDADO !

**Risco de danos ao material devido à colocação incorreta de uma bomba de infusão!**

- Coloque uma bomba de infusão cuidadosamente na parte telescópica do Suporte infusão telescópico para evitar que a parte telescópica seja danificada!

#### AVISO !

**Risco de lesão devido à colocação incorreta de uma bomba de infusão!**

- Certifique-se de que a bomba de infusão no suporte de infusão não colidirá com o paciente!

#### AVISO !

**Risco de lesão e risco de danos materiais devido ao uso incorreto!**

- Não use o suporte de infusão como dispositivo de direção/empurrão durante o transporte da cama.

O suporte infusão telescópico destina-se a carregar bolsas ou cestas IV para soluções intravenosas.

Ele pode ser localizado em suportes para acessórios nas extremidades da cama.

O suporte de infusão telescópico é equipado com 4 ganchos de plástico.

A carga máxima do Suporte de infusão telescópico é de 20 kg (5 kg por gancho).

### 17.2 Suporte para frasco de oxigênio horizontal

#### AVISO !

**Risco de lesão com o suporte para garrafa de oxigênio devido ao uso incorreto!**

- Certifique-se de que o suporte para garrafa de oxigênio esteja corretamente instalado na posição correta na cobertura do trem de rolamento.
- É necessário colocar o suporte da garrafa de oxigênio (com ou sem garrafa de O<sub>2</sub>) antes do transporte para garantir a posição de transporte.
- Esteja ciente de pessoas ou objetos nas proximidades ao dirigir ou manusear a cama equipada com o suporte de garrafa de oxigênio.
- Fixe as garrafas de oxigênio contra queda ou movimento involuntário com a cinta de borracha.
- Certifique-se de que a válvula da garrafa de oxigênio não esteja danificada por manuseio ou por colocação inadequada ou incorreta.

O suporte para garrafa de oxigênio é destinado ao transporte de garrafas de oxigênio com peso de até 15 kg.

O suporte para garrafa de oxigênio deve estar localizado na cobertura do trem de rolamento.

### 17.3 Caixa de acessórios

A caixa de acessórios destina-se aos objetos pessoais do paciente (fraldas, brinquedos, etc.).

A caixa de acessórios está localizada sob a peseira.

A carga máxima da caixa de acessórios é de 10 kg.

#### Para limpar a caixa de acessórios:

- remova-o de seu lugar.

### 17.4 Quadro de tração B

#### AVISO !

**Leia as instruções de uso do quadro de tração B (4MAEX2200000) antes de usar este produto!**

#### AVISO !

##### **Risco de ferimentos devido ao uso incorreto!**

- ⊕ Não deve haver nenhum paciente na cama ao instalar o quadro de tração!
- ⊕ Evite colisões entre o quadro de tração e a cama (Tábua de Pés e Encosto) durante o posicionamento da cama!
- ⊕ Evite colisões entre o quadro de tração e os acessórios!
- ⊕ Um paciente deve ser fixado no meio da cama Tom 2 quando o quadro de tração o suportar!
- ⊕ Atravesse as soleiras das portas com cuidado durante o transporte da cama com o quadro de tração instalado!
- ⊕ Não é permitido ajustar as posições da cama quando houver um paciente sobre a quadro de tração!
- ⊕ Não é permitido transportar um paciente fixado na cama com o quadro de tração! O pessoal hospitalar (operador) é responsável por avaliar se é necessário transportar um paciente fixado na cama com o quadro de tração em casos de emergência!
- ⊕ Respeite a carga de trabalho segura da cama, do quadro de tração e de seus ganchos e roldanas!
- ⊕ Os pesos suspensos do quadro de tração não devem ser localizados acima de um paciente na cama! Os pesos devem estar localizados fora da plataforma do colchão.
- ⊕ Retire o quadro de tração da cama se ela não for necessária para o tratamento!

#### CUIDADO !

**Deve-se tomar cuidado extra ao inserir a prancha de cabeça ou a prancha de pés na cama Tom 2 equipada com o quadro de tração B ou ao remover a prancha de cabeça ou a prancha de pés da cama Tom 2 equipada com o quadro de tração B!**

## Uso Pretendido

O quadro de tração B é uma construção de apoio destinada à fixação, tração e alívio de membros, coluna e pelve.

O quadro de tração B é destinado ao departamento de ortopedia, departamento de cirurgia, departamento de traumatologia e para UTI.

O quadro de tração B não é compatível com os amortecedores de proteção OH:05. (EUA: O quadro de tração B não é compatível com a placa de cabeça com ganchos e a placa de pé com ganchos. O quadro de tração B não é compatível com o protetor (Barras de roletes).)

## Colocação

O quadro de tração é inserida nos suportes na extremidade da cabeça e dos pés.



*Fig. Posições para o quadro de tração B*

## 18 Limpeza e Desinfecção

### ATENÇÃO!

#### **Risco de lesão durante o manuseio da cama!**

- Antes de montar, desmontar, limpar e efetuar a manutenção, certifique-se de que todas as funções estão travadas.
- Certifique-se de que a cama está desconectada da rede elétrica durante o processo de limpeza.
- Preste mais atenção quando efetuar a limpeza em mecanismos móveis ou do controle da cama para evitar qualquer ativação involuntária, prender ou esmagar os dedos.
- A limpeza deve ser confiada às pessoas que foram treinadas para controlar a cama.

### ATENÇÃO!

#### **Risco de danos à cama devido ao uso incorreto de detergentes para limpeza ou de processos de limpeza!**

- A cama não foi projetada para ser lavada à máquina.
- A cama não foi projetada para ser submetida à limpeza com aerossol, ducha, pressão ou aspirador a vapor.
- A seleção de detergentes para limpeza/desinfecção e suas concentrações corretas é responsabilidade da pessoa encarregada pela limpeza/desinfecção de acordo com as informações fornecidas neste manual.
- Nunca utilize germicidas ou outros produtos por radiação para a desinfecção da cama, se essas radiações agirem direto sobre a cama.
- Siga essas instruções e a dosagem prescrita por cada fabricante para os detergentes de limpeza.
- O descumprimento dos processos recomendados pode resultar em danos ou deterioração da condição da cama.
- Verifique se os produtos de limpeza e desinfetantes usados são compatíveis com materiais dos quais o produto é composto! Para obter informações, veja a tabela a seguir.

<b>COMPONENTES DA CAMA QUE DEVEM SER LIMPOS</b>	<b>MATERIAIS (SUPERFÍCIES DOS COMPONENTES DA CAMA MENCIONADOS)</b>		
<b>Não limpe o que não foi mencionado nesta coluna!</b>	<b>O usuário competente é responsável por verificar se os produtos de limpeza e desinfetantes usados são compatíveis com os materiais mencionados!</b>		
Placa de cabeça e placa de pé	Liga de alumínio oxidado + Aço laqueado + Policarbonato (PC)		
Grades laterais	Liga de alumínio oxidado + Aço laqueado + Poliamida (PA)		
Capas da plataforma de suporte do colchão	Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) + Aço laqueado		
Colunas de canto	Liga de alumínio oxidado + Poliamida (PA)		
Rodízios	Tente Integral: Poliuretano (PUR) + Polipropileno (PP)	Tente Motion: Aço revestido com zinco	Tente Linea: Poliamida (PA6) + Polipropileno (PP) + Poliuretano (PU)
Alavancas de controle do rodízio	Poliamida (PA6) + Elastômero termoplástico (TPE)		
Estrutura da plataforma de suporte do colchão	Aço laqueado		
Colunas	Liga de alumínio oxidado + Polioximetileno (POM)		
Proteção da estrutura de armação	proteção da estrutura de armação de uma parte: Acrilonitrila butadieno estireno (ABS)	proteção da estrutura de armação de duas partes: Aço laqueado	
Colisões de canto	Polipropileno (PP)		
MinACP	Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) + Tereftalato de polietileno (PET)		
Alavancas de RPC	Cloreto de polivinila (PVC) + Aço laqueado		
Etiquetas	Tereftalato de polietileno (PET)		
Trilho acessório	Polioximetileno (POM) + aço laqueado		
Atuadores	Poliamida (PA6) + Alumínio (Al)		

### 18.1 Instruções de segurança para a Limpeza e Desinfecção da Cama

#### Preparação para limpeza:

- ❖ Coloque a cama em um local no qual a limpeza será realizada e trave a cama.
- ❖ Coloque a plataforma do colchão na sua posição mais alta e posicione o apoio das costas e das coxas de forma que a parte detrás dessas peças sejam acessíveis para a limpeza.
- ❖ Trave todas as funções de ajuste da cama para evitar o ajuste involuntário da cama ou lesões durante a limpeza.
- ❖ Desconecte a cama da rede elétrica.
- ❖ Verifique se todos os conectores estão fixados adequadamente (controladores, atuadores e unidade de controle)

### **Recomendações para limpeza:**

- ❖ Somente use detergentes indicados para a limpeza de tecnologias médicas.
- ❖ Dilua os detergentes seguindo as instruções de seus fabricantes.
- ❖ Nunca utilize qualquer ácido ou base forte. O pH ideal está na faixa de 6 a 8.
- ❖ Nunca utilize pó abrasivo, lã de aço ou outros materiais e detergentes que possam danificar a superfície da cama.
- ❖ Nunca utilize detergentes com solventes que podem afetar a estrutura e a consistência das peças plásticas (benzeno, tolueno, acetona, etc.).

### **Processo de limpeza:**

- ❖ Limpe esfregando a cama com um material têxtil molhado bem torcido.
- ❖ O detergente pode ser aplicado com aerossol na cama ou no material têxtil.
- ❖ Execute a limpeza e a desinfecção da cama na faixa adequada. A faixa de limpeza e desinfecção deve ser distinta de acordo com o grau de contaminação da cama e do modo de limpeza (diariamente, antes da troca do paciente ou completa).
- ❖ Limpe cuidadosamente as peças eletrônicas que podem estar contaminadas e somente nas partes externas. Nunca abra esses conectores para a limpeza ou desinfecção. Esses componentes não devem ser expostos à umidade prolongada ou constante.
- ❖ Deixe a cama completamente seca após o processo de limpeza ou desinfecção.
- ❖ Após a secagem da cama, coloque o colchão sobre a plataforma.
- ❖ Após a secagem da cama verifique as funções da cama.

## **18.2 Instruções gerais para Limpeza e Desinfecção**

### **18.2.1 Limpeza Diária**

Recomenda-se limpar todas as peças da cama que foram tocadas pelo paciente ou pessoas (p.ex., extremidades da cama, controle manual, suportes de soro, etc.) e todas as alças, todos os elementos de controle e trilhos de acessórios.

### **18.2.2 Limpeza antes de Trocar os Pacientes**

Recomenda-se limpar e desinfetar completamente todas as peças da cama que foram tocadas pelo paciente ou pessoas (consulte Limpeza Diária), plataforma do colchão, colunas, revestimento da estrutura base e do colchão.

### **18.2.3 Limpeza Completa / Limpeza antes do Primeiro Uso**

Recomenda-se limpar a cama completamente antes do primeiro uso e uma vez a cada 4-8 semanas.

### **18.2.4 Limpeza dos Fluidos Derramados**

Os fluidos derramados devem ser limpos o mais rápido possível. Sempre desconecte a cama da rede elétrica antes de limpar os fluidos derramados. Alguns fluidos usados no cuidado da saúde podem causar manchas permanentes.

### **18.2.5 Colchão de Espuma Danificado**

O colchão deve ser inspecionado periodicamente se há fissuras, furos ou rasgos que podem afetar sua integridade, resistência à água ou resistência do revestimento a infecções. Entre em contato com o departamento de assistência do fabricante, de acordo com o escopo de danos ao revestimento.

### 18.3 Modos de limpeza e desinfecção

Parte da cama – Tom 2	L&D diária	Mudando paciente L&D	L&D completa
Grades laterais telescópicas			
■ Barras telescópicas	☑	☑	☑
■ Mecanismo de liberação	☑	☑	☑
■ Barra superior	☑	☑	☑
■ Barra inferior	☑	☑	☑
Extremidades da cama			
■ Placa	☒	☒	☒
■ Cantos	☑	☑	☑
■ Armação	☑	☑	☑
Controladores	☑	☑	☑
Capa da plataforma do colchão	☒	☑	☑
Proteção da estrutura de armação	☒	☑	☑
Colunas telescópicas	☒	☑	☑
Cabo elétrico	☒	☒	☑
Estrutura de armação	☒	☒	☑
Rodízios	☒	☒	☑
Atuadores	☒	☒	☑

## 19 Diagnóstico e solução de problemas

 <b>PERIGO!</b>	
<b>Perigo de morte devido a choque elétrico!</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se uma falha ocorrer, tenha o motor elétrico, caixa de força ou outras peças elétricas verificadas exclusivamente por pessoal qualificado.</li> <li>➤ Não abra as coberturas protetoras do motor elétrico ou a caixa de energia.</li> </ul>	

Erro/Falha	Causa	Solução
Ajustar com botões de posição não é possível	O botão GO (ir) não foi pressionado	Pressione o botão GO (ir).
	Os motores de condução não possuem energia/ Os motores de condução estão com defeito/ A bateria está com defeito	Verifique a conexão à rede elétrica. Notifique o departamento de serviços.
	Plugue inserido incorretamente	Insira o plugue da rede elétrica corretamente.
	Caixa de energia com falhas	Notifique o departamento de serviços.
	Elemento de controle com falha	Notifique o departamento de serviços.
Ajuste de altura/inclinação da plataforma do colchão	Há um objeto na coberta da subestrutura	Remova o objeto.
	Os motores de condução não possuem energia/ Os motores de condução estão com defeito/ A bateria está com defeito	Verifique a conexão à rede elétrica. Notifique o departamento de serviços.
	Plugue inserido incorretamente	Insira o plugue da rede elétrica corretamente.
	Caixa de energia com falhas	Notifique o departamento de serviços.
	Elemento de controle com falha	Notifique o departamento de serviços.
Rebaixar o encosto da posição vertical não é possível	Há um objeto sob o encosto ou no mecanismo de condução	Remova o objeto.
	A alça de travamento está com defeito	Notifique o departamento de serviços.
Ajustar os trilhos laterais não é possível	A trava do trilho lateral está suja	Limpe o mecanismo de travamento.
	A alça de travamento está com defeito	Notifique o departamento de serviços.
Freios com falha	Os freios estão bloqueados por sujeira	Limpe o sistema de freios.
	O mecanismo de freio está com defeito	Notifique o departamento de serviços.

## 20 Manutenção

### AVISO !

#### Risco de lesão ao trabalhar na cama!

- Certifique-se de que a cama esteja desconectada da rede elétrica antes da instalação, colocação em serviço, manutenção e desinstalação.
- Certifique-se de que os rodízios estejam travados antes da instalação, colocação em serviço, manutenção e desinstalação.
- Nenhuma parte do equipamento Tom 2 ME deve ser submetida à manutenção durante o uso com um paciente.

### AVISO !

#### Risco de lesão devido a cama com defeito!

- Repare a cama com defeito imediatamente.
- Se o defeito não puder ser reparado, não use a cama.

### CUIDADO !

#### Dano material devido a manutenção incorreta!

- Certifique-se de que a manutenção seja realizada exclusivamente pela assistência técnica do fabricante ou por pessoal autorizado pelo fabricante.
- Se o defeito não puder ser reparado, não use a cama.

A LINET ® recomenda anexar a placa de manutenção na cama.

### 20.1 Manutenção regular

- ▶ Verifique todas as peças móveis quanto a desgaste.
- ▶ Realize uma verificação visual regularmente (com a nota de entrega, se necessário).
- ▶ Peça ao departamento de assistência técnica do fabricante a adição das peças sobressalentes originais, se estiverem faltando algumas peças do produto.
- ▶ Peça ao departamento de assistência técnica do fabricante para substituir quaisquer peças de produto danificadas pelas peças de reposição originais.
- ▶ Verifique se o acumulador está funcionando adequadamente. Desconecte a cama da rede elétrica para verificar a sinalização do indicador do acumulador de acordo com as instruções de uso.
- ▶ Faça com que o acumulador seja substituído se não estiver funcionando corretamente.
- ▶ Verifique regularmente se todos os acessórios estão funcionando corretamente.
- ▶ Substitua os acessórios danificados imediatamente.

### 20.2 Peças de reposição

A etiqueta de série está localizada na estrutura da plataforma de suporte do colchão. A etiqueta de série contém informações para reclamações e pedidos de peças de reposição.

#### A informação sobre peças de reposição está disponível através do:

- Assistência técnica do fabricante
- Departamentos de vendas

### 20.3 Verificações técnica de segurança

#### AVISO !

##### **Risco de lesão devido às verificações de segurança incorretas!**

- Certifique-se de que as verificações de segurança sejam realizadas exclusivamente pela assistência técnica do fabricante ou por pessoal autorizado pelo fabricante.
- Certifique-se de que todas as verificações de segurança sejam registradas nos registros de manutenção.

**A verificação técnica de segurança da cama médica deve ser realizada pelo menos uma vez a cada 12 meses.**

O procedimento para realização da verificação de segurança está estipulado na norma EN 62353:2014.

**NOTA** Sob pedido, o fabricante fornecerá documentação de manutenção (por exemplo: diagramas de circuitos, listas de componentes, descrições, instruções de calibração, etc.) para o pessoal da manutenção, para a reparação do equipamento ME designado pelo fabricante como reparável pelo pessoal da manutenção.

## 21 Descarte

### 21.1 Proteção ambiental

A empresa LINET® está ciente da importância da proteção ambiental para as futuras gerações. Dentro desta empresa, o sistema de gerenciamento ambiental é aplicado de acordo com a norma internacionalmente aprovada ISO 14001. A conformidade com esse padrão é testada anualmente pela auditoria externa executada por uma empresa autorizada. Com base na Diretiva no 2002/96/EC (Diretiva WEEE - Resíduos, Equipamentos Elétricos e Eletrônicos), a empresa LINET, s. r. o. está registrada na Lista de Produtores de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (Seznam výrobců elektrozařízení) no Ministério do Meio Ambiente da República Tcheca (Ministerstvo životního prostředí).

Os materiais utilizados neste produto não são prejudiciais ao meio ambiente. Os produtos LINET® geram os requisitos válidos da legislação nacional e europeia nas áreas de RoHS e REACH, para que não contenham substâncias proibidas em quantidades excessivas.

Nenhuma das peças de madeira é feita de madeira tropical (tais como mogno, palissandro, ébano, teca, etc.) ou feita de madeira da região amazônica ou de florestas tropicais semelhantes. O ruído do produto (nível de pressão sonora) atende aos requisitos das regulamentações para a proteção da saúde pública contra efeitos indesejáveis de ruído e vibração em espaços internos protegidos de edifícios (de acordo com a norma EN 50637). Os materiais de embalagem usados estão de acordo com os requisitos da Lei de Embalagens (Zákon o obalech).

Para o descarte dos materiais de embalagem após a instalação dos produtos, contate o seu representante de vendas ou com o serviço de assistência técnica do fabricante sobre a possibilidade de devolução gratuita da embalagem através da empresa autorizada (mais detalhes em [www.linnet.cz](http://www.linnet.cz)).

### 21.2 Descarte

O principal objetivo das obrigações decorrentes da Diretiva Europeia No 2012/19/EU sobre Resíduos, Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (regulamentados nacionalmente na Lei no 185/2001, conforme emenda. No que se refere a Resíduos e baseado no Decreto do Ministério do Meio Ambiente nº 352/2005 Coll. conforme emenda), deve-se aumentar a reutilização, recuperação de materiais e recuperação de equipamentos elétricos e eletrônicos no nível exigido, evitando a produção de resíduos e os possíveis efeitos nocivos de substâncias perigosas contidas em equipamentos elétricos e eletrônicos na saúde dos seres humanos e no meio ambiente. Os equipamentos elétricos e eletrônicos LINET® que possuem uma bateria ou acumulador integrado são projetados para que as baterias ou acumuladores usados possam ser removidos com segurança por técnicos de serviço qualificados da LINET®. Há informações sobre seu tipo na bateria integrada ou no acumulador.

#### 21.2.1 Dentro da Europa

##### **Para descartar os equipamentos elétricos e eletrônicos:**

- ▶ Os equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados como lixo doméstico.
- ▶ Descarte este equipamento em pontos de coleta ou pontos de devolução designados.

##### **Para descartar outros equipamentos:**

- ▶ O equipamento não deve ser descartado como lixo doméstico.
- ▶ Descarte este equipamento em pontos de coleta ou pontos de devolução designados.

A LINET® participa de um sistema coletivo e a empresa de devolução REMA System (consulte [www.remmasystem.cz/sberna-mista/](http://www.remmasystem.cz/sberna-mista/)).

Ao levar equipamentos elétricos e eletrônicos a um ponto de retorno, você participa da reciclagem e economiza recursos primários de matéria-prima, protegendo o meio ambiente dos efeitos do descarte não profissional.

### 21.2.2 Fora da Europa

- ▶ Descarte o produto ou seus componentes de acordo com leis e regulamentos locais:
- ▶ Contrate empresa de descarte autorizada para realizar o descarte.

## 22 Garantia

A LINET® apenas será responsabilizada pela segurança e confiabilidade de produtos que recebem serviços regulares e que são usados de acordo com as orientações de segurança.

### **Caso ocorra um defeito sério que não possa ser consertado durante a manutenção:**

- ❖ Não continue a usar o leito.

Este produto tem garantia de 24 meses a partir da data de compra. A garantia cobre todas as falhas e erros associados a materiais e à fabricação. Falhas e erros causados pelo uso incorreto e efeitos externos não são cobertos. Queixas justificadas serão consertadas sem custos adicionais durante o período de garantia. O comprovante da compra, com a data de aquisição, é necessário para todos os serviços de garantia. Nossos termos e condições padrão se aplicam ao produto.

## 23 Normas e Regulamentos

### **A cama Tom 2 está em conformidade com as seguintes normas e diretrizes:**

- EN 60601-1
- EN 60601-1-2
- EN 60601-1-6
- EN 50637
- ISO 14971

### **O fabricante utiliza um sistema de gerenciamento de qualidade certificado em conformidade com as seguintes normas:**

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 13485
- MDSAP (Medical Device Single Audit Program)