

## **Manual do usuário** e descrição técnica



### **Image 3 B**

**Leito hospitalar bariátrico para cuidados intensivos**



D9U001AM2-0111

Versão: 02

Data de impressão: 2020-08

Linet spol. s r. o.  
Želečice 5  
274 01 Slaný  
República Tcheca

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



Image 3 B  
Leito hospitalar bariátrico para cuidados intensivos

Autor: LINET, s.r.o.  
Links relacionados: [www.linet.cz](http://www.linet.cz)

Versão: 02  
Data de impressão: 2020-08

Direitos autorais © LINET, s.r.o., 2020  
Tradução © LINET, 2020

Todos os direitos reservados. Todas as marcas registradas são propriedade de seus respectivos donos. O fabricante reserva o direito de efetuar mudanças no conteúdo deste manual relacionadas às normas técnicas do produto. Por este motivo, o conteúdo deste manual pode indicar diferenças em relação à fabricação atual do produto.

## Índice

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Símbolos.....   | 5  |
| 1.1   | Avisos.....   | 5  |
| 1.1.1 | Tipos de Notas de Aviso.....  | 5  |
| 1.1.2 | Estruturas de Notas de Aviso.....   | 5  |
| 1.2.2 | Listas.....   | 5  |
| 1.2.3 | Estrutura de listas numeradas:.....   | 5  |
| 1.3   | Símbolos na embalagem.....  | 6  |
| 1.4   | Símbolos e Etiquetas no Produto.....  | 6  |
| 1.5   | Etiqueta de série.....  | 8  |
| 1.6   | Sinalização acústica.....   | 9  |
| 1.7   | Sinalização visual.....   | 10 |
| 1.8   | Definições.....   | 11 |
| 1.9   | Abreviações.....  | 12 |
| 2     | Segurança e Perigos.....  | 13 |
| 2.1   | Instruções de segurança.....  | 15 |
| 2.2   | Condições de Uso.....   | 17 |
| 3     | Normas e Regulamentos.....  | 18 |
| 4     | Uso pretendido.....   | 19 |
| 4.1   | População de usuários.....  | 19 |
| 4.2   | Contraindicações.....   | 19 |
| 4.3   | Operador.....   | 19 |
| 5     | Uso Incorreto.....  | 19 |
| 6     | Escopo da Entrega e Variantes de Leito.....   | 20 |
| 6.1   | Escopo da Entrega.....  | 20 |
| 6.2   | Variantes de leito.....   | 20 |
| 6.3   | Peças aplicadas tipo B.....   | 21 |
| 7     | Instalação.....   | 22 |
| 7.1   | Transporte.....   | 22 |
| 7.2   | Instalação.....   | 22 |
| 8     | Ativação de Bateria.....  | 23 |
| 8.1   | Posicionamento da Seção de Controle.....  | 23 |
| 9     | Montagem.....   | 24 |
| 9.1   | Equalização Potencial.....  | 24 |
| 9.2   | FIRMWARE.....   | 25 |
| 9.3   | Plataforma de colchão.....  | 25 |
| 9.4   | Image 3 bariátrico (1AM2) - Grades Laterais Únicas Dobráveis e Extremidade de Leito com Revestimento Pulverizado..... | 26 |
| 9.5   | Extremidades do Leito.....  | 27 |
| 9.5.1 | Extremidades de leito de alumínio.....  | 27 |
| 9.5.2 | Extremidades de leito com revestimento pulverizado.....   | 28 |
| 9.5.3 | Instalação de extremidades de leito.....  | 28 |
| 10    | Operação.....   | 29 |
| 10.1  | Operação Inicial.....   | 29 |
| 10.2  | Bateria.....  | 29 |
| 10.3  | Carregar bateria.....   | 30 |
| 10.4  | Status Bateria com falha.....   | 31 |
| 10.5  | Status Bateria Descarregada.....  | 31 |
| 10.6  | Remoção do Leito do Serviço.....  | 31 |
| 10.7  | Desativar a Bateria.....  | 32 |

---

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 11     | Manipulação.....  | 33 |
| 11.1.1 | Botão PARAR Central.....  | 35 |
| 11.1.2 | Ativar o Botão GO (ir) .....  | 35 |
| 11.1.3 | Botões de Função.....   | 35 |
| 11.1.4 | Botões de Travamento.....   | 35 |
| 11.1.5 | Botões de Posição.....  | 36 |
| 11.1.6 | Posição Trendelenburg (8) .....                                     | 36 |
| 11.1.7 | Posição de cadeira cardíaca (botão 15).....                         | 36 |
| 11.1.8 | Posição de CPR (Reanimação) .....                                   | 36 |
| 11.2   | Telefone.....   | 37 |
| 11.3   | Iluminação Noturna do Leito .....                                   | 38 |
| 11.3.1 | Iluminação do leito.....  | 38 |
| 11.4   | Liberação de encosto CPR .....                                      | 39 |
| 11.5   | Grades laterais .....   | 40 |
| 11.6   | Controle da roda e Transporte do Leito.....                         | 41 |
| 11.6.1 | Leito com Alavancas de Controle da roda .....                       | 41 |
| 12     | Acessórios.....   | 42 |
| 12.1.1 | Braço de Levantamento.....  | 43 |
| 12.1.2 | Suporte de Soro.....  | 44 |
| 12.1.3 | Grades Acessórias .....   | 44 |
| 12.1.4 | Extensão das Grade Laterais – Extender®.....                        | 45 |
| 12.1.5 | Image 3 Protector®.....   | 46 |
| 13     | Limpeza e Desinfecção .....   | 47 |
| 13.1   | Instruções de Segurança para a Limpeza e Desinfecção do Leito ..... | 48 |
| 13.2   | Instruções Gerais para a Limpeza e Desinfecção do Leito.....        | 49 |
| 13.2.1 | Limpeza Diária.....   | 49 |
| 13.2.2 | Limpeza antes da Troca de Pacientes.....                            | 49 |
| 13.2.3 | Limpeza/Desinfecção Completa antes do Primeiro Uso.....             | 49 |
| 13.2.4 | Limpeza de Líquidos Derramados .....                                | 49 |
| 13.2.5 | Colchão de Espuma Danificado.....                                   | 49 |
| 13.3   | Modos de limpeza e desinfecção .....                                | 50 |
| 15     | Manutenção .....  | 51 |
| 15.1   | Manutenção regular .....  | 52 |
| 15.2   | Peças de reposição .....  | 52 |
| 15.3   | Verificações técnica de segurança.....                              | 52 |
| 16     | Descarte.....   | 53 |
| 16.1   | Proteção ambiental.....   | 53 |
| 16.2   | Descarte .....  | 53 |
| 16.2.1 | Dentro da Europa .....  | 53 |
| 16.2.2 | Fora da Europa.....   | 53 |
| 17     | Garantia .....  | 54 |
| 18     | Especificações Técnicas .....                                       | 55 |
| 18.1   | Especificações Mecânicas.....                                       | 55 |
| 18.3   | Compatibilidade eletromagnética .....                               | 57 |

# 1 Símbolos

## 1.1 Avisos

### 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 SINAL!</b> |
| <b>Tipo e fonte de perigo!</b>  |
| ➡ Medidas para evitar o dano.   |

## 1.2 Outros símbolos

### 1.2.1 Instruções

**Estrutura das instruções:**

- ❖ Realize esse passo.

Resultado, se necessário.

### 1.2.2 Listas

**Estrutura de listas com itens:**

- Nível de lista 1
  - Nível de lista 2

### 1.2.3 Estrutura de listas numeradas:

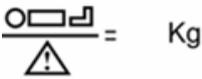
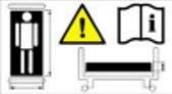
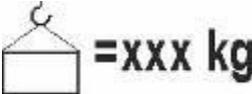
- a. Nível de lista 1
- b. Nível de lista 1
  - 1. Nível de lista 2
  - 2. Nível de lista 2

### 1.3 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  |

### 1.4 Símbolos e Etiquetas no Produto

|   |  |
|---|--|
|  | LEIA O MANUAL DO USUÁRIO   |
|  | ATENÇÃO  |
|  | PROTEÇÃO TÉRMICA DO TRANSFORMADOR  |
|  | ADEQUADO APENAS PARA USO INTERNO   |
|  | PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES DECORRENTE DE CORRENTE ELÉTRICA - INSTRUMENTOS DO TIPO B |
|  | TRANSFORMADOR DE ISOLAMENTO DE SEGURANÇA, GERAL                                    |
|  | MARCAÇÃO CE  |
|  | TOMADA PARA LIGAÇÃO DE CONDUTOR PARA POSSÍVEL EQUALIZAÇÃO                          |

|   |   |
|---|---|
|    | CARGA MÁXIMA DE SEGURANÇA   |
|    | PERIGO DE ESMAGAMENTO OU COMPRESSÃO   |
|    | PESO MÁXIMO DO PACIENTE   |
|    | UTILIZE O COLCHÃO RECOMENDADO PELO FABRICANTE.                                |
|    | PESO DA CAMA  |
|    | NÃO INSIRA NENHUM OBJETO AQUI.  |
|  | SÍMBOLO WEEE (RECICLAR COMO RESÍDUO ELETRÔNICO, NÃO COLOCAR NO LIXO DMÉSTICO) |
|  | SÍMBOLO DE RECUPERAÇÃO  |
|  | NÃO POLUA O MEIO AMBIENTE   |
|  | DISPOSITIVO MÉDICO (compatível com a Regulamentação de Dispositivos Médicos)  |
|  | MARCA INMETRO - PORTARIA 350 (Em conformidade com Inmetro - portaria n. 350)  |

## 1.5 Etiqueta de série

As imagens das etiquetas de série abaixo servem apenas para explicação dos sinais e campos nas etiquetas de série.

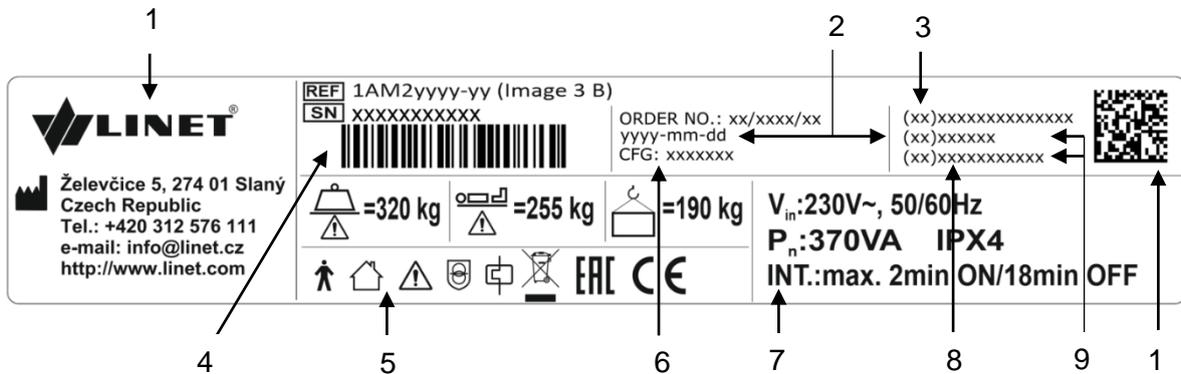


Fig. Etiqueta de série (Image 3 B)

|    |  |
|----|--|
| 1  | Endereço do Distribuidor   |
| 2  | Data de fabricação (ano-mês-dia)   |
| 3  | Identificação do dispositivo (DI) / Número Global de Item Comercial (GTIN) |
| 4  | 1D (imperial) GS1-128 código de barras (Número de série)                   |
| 5  | Símbolos   |
| 6  | Número de configuração   |
| 7  | Especificação eléctrica  |
| 8  | Número de série  |
| 9  | Identificador do Produto (PI)  |
| 10 | 2D (imperial) código de barras (GS1 DataMatrix) DI+PI=UDI                  |

## 1.6 Sinalização acústica

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

## 1.7 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                   |

## 1.8 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>Ergoframe</b>                       | O Ergoframe é o sistema cinemático de ajuste da plataforma do colchão, cujo efeito é a eliminação da pressão no abdômen e na área pélvica e das forças de fricção nas costas e pernas do paciente.   |
| <b>Carga segura de trabalho</b>        | A maior carga permitida na cama (paciente e acessórios)  |
| <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<br>- A plataforma do colchão, inclusive peças individuais, deve estar na posição horizontal (nível – 0 °).<br>- As grades laterais estão sempre travadas na posição superior.<br>- Posição básica da extensão integrada. |

## 1.9 Abreviações

|             |  |
|-------------|--|
| <b>AC</b>   | Corrente alternada                               |
| <b>CE</b>   | Conformidade europeia                            |
| <b>CPR</b>  | Ressuscitação cardiopulmonar                     |
| <b>dB</b>   | Unidade de intensidade do som                    |
| <b>DC</b>   | Corrente contínua                                |
| <b>EMC</b>  | Compatibilidade eletromagnética                  |
| <b>EAC</b>  | Conformidade na Eurásia                          |
| <b>FET</b>  | Transistor com efeito de capo                    |
| <b>HF</b>   | Alta frequência                                  |
| <b>ICU</b>  | Unidade de cuidado intensivo                     |
| <b>INT.</b> | Ciclo de trabalho                                |
| <b>IV</b>   | Intravenosa                                      |
| <b>LED</b>  | Diodo emissor de luz                             |
| <b>ME</b>   | (Equipamento) Eletromédico                       |
| <b>OFF</b>  | Desligado  |
| <b>ON</b>   | Ligado   |
| <b>SCU</b>  | Unidade de controle do sistema                   |
| <b>SWL</b>  | Carga segura de trabalho                         |
| <b>IDE</b>  | Identificação de dispositivo exclusivo           |
| <b>USB</b>  | Barramento serial universal                      |
| <b>REEE</b> | Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos |

## 2 Segurança e Perigos

### ADVERTÊNCIA!

A Image 3 B 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 Image 3 B 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 Image 3 B, evite a sua compressão entre os componentes da cama Image 3 B!

### ADVERTÊNCIA!

A cama Image 3 B não deve ser utilizada com guinchos ou ascensores de camas!

### ADVERTÊNCIA!

A cama é projetada para adultos. Consulte o capítulo "Utilização prevista"

### ADVERTÊNCIA!

Colchões incompatíveis podem provocar perigos.

### ADVERTÊNCIA!

Para prevenir o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser conectado apenas a rede de alimentação elétrica que possua proteção por aterramento.

### ADVERTÊNCIA!

Não são permitidas quaisquer modificações no equipamento original de fabrica.

### 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 ou tratamentos específicos, o risco significativo de interferência eletromagnética recíproca emitida por Equipamento Eletromédico pode ocorrer.

**⚠ 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 que usam a ferramenta 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!**

O paciente tem permissão para usar elementos de controle selecionados somente se a equipe do hospital tiver avaliado que o estado físico e psicológico do paciente está de acordo com o uso deles e somente se a equipe do hospital tiver treinado o paciente de acordo com as instruções de uso!

## 2.1 Instruções de segurança

- ❖ Siga as instruções cuidadosamente.
- ❖ Qualquer não-observância deste manual pode levar a lesões ou danos materiais.
- ❖ Apenas use o leito se estiver em condições perfeitas de funcionamento.
- ❖ Se necessário, verifique as funções do leito diariamente ou a qualquer troca de turnos.
- ❖ Use o leito exclusivamente em sua condição original.
- ❖ Apenas use o leito com a alimentação correta de rede elétrica.
- ❖ Assegure que o leito seja usado exclusivamente por pessoal qualificado.
- ❖ Assegure que o paciente (se tiver condições de saúde) seja informado sobre a operação do leito e todas as instruções de segurança aplicáveis.
- ❖ Mova o leito exclusivamente sobre pisos nivelados e duros.
- ❖ Substitua qualquer peça danificada imediatamente com peças de reposição originais.
- ❖ Assegure que a manutenção e instalação sejam realizadas apenas por pessoal qualificado que tenha sido treinado pelo fabricante.
- ❖ Não aplique peso ou carga excessiva ao leito de acordo com a SWL (carga de trabalho segura).
- ❖ Durante picos de carga ou excessos de carga inevitáveis (CPR), coloque a plataforma do colchão em sua posição mais baixa.
- ❖ Assegure que apenas um paciente adulto use o leito em qualquer momento.
- ❖ Tome cuidado para evitar lesões ou apertos ao operar as partes móveis.
- ❖ Ao usar barras de levantamento ou suportes de soro, assegure que nada será danificado ao mover ou ajustar o leito.
- ❖ Assegure que as rodas estejam travadas quando o leito não estiver sendo movido, independentemente se o leito estiver ocupado ou vazio
- ❖ Mantenha a plataforma do colchão em sua posição mais baixa em qualquer momento quando os funcionários de saúde não estiverem tratando o paciente de forma a evitar a queda ou lesões ao paciente.
- ❖ Assegure que as grades laterais sejam usadas exclusivamente por pessoal qualificado.
- ❖ Nunca use o leito em áreas onde haja um perigo de explosão.
- ❖ Habilite ou desabilite funções no telefone usando o painel supervisor de acordo com o estado físico e mental do paciente. Verifique que a função esteja desativada de fato.
- ❖ Nunca manuseie o plugue da rede elétrica com mãos molhadas.
- ❖ Desconecte o cabo da rede elétrica apenas puxando 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 choques elétricos, ou outros ferimentos graves ou danos ao leito.
- ❖ Assegure que o ciclo de trabalho estipulado (no tempo correto) não seja excedido (veja INT. na etiqueta do produto).
- ❖ Assegure que as peças móveis do leito não estejam bloqueadas.
- ❖ Para prevenir falhas, use exclusivamente acessórios e colchões originais do fabricante.
- ❖ Assegure que a carga de trabalho segura estipulada não seja excedida.
- ❖ Se a condição do paciente puder levar a um prendimento, deixe a plataforma de suporte de colchão na posição plana enquanto o paciente estiver sozinho.
- ❖ Ajuste a altura do leito para aproximadamente 20 cm abaixo da altura máxima ao transportar o leito de forma a facilitar a transposição de possíveis obstáculos.
- ❖ Não exceda a carga máxima de 75 kg para a extensão da plataforma do colchão.

- ❖ Assegure que o leito e seus componentes sejam modificados exclusivamente com a aprovação do fabricante.

- ❖ Assegure que não haja risco de esmagamento ou lesões aos membros do paciente (por ex. entre grades laterais e plataforma de colchão, entre peças móveis, etc.) antes de posicionar o leito ou dobrar as grades laterais.
- ❖ Feche a prateleira de lençóis usando a posição Trendelenberg Inversa.
- ❖ Não coloque quaisquer objetos (por ex. acessórios, infusões, cabos) entre ou sobre as grades laterais e partes móveis.
- ❖ Use exclusivamente plástico partido ou grades laterais telescópicas partidas para pacientes confusos ou desorientados.
- ❖ Antes de configurar a posição extra-baixa, assegure que não haja risco de qualquer parte do leito colidir com servidores, acessórios ou partes do corpo.
- ❖ Assegure que não haja risco de danificar cabos do painel supervisor ou telefone quando estejam acondicionados nas grades laterais ou extremidades do leito.
- ❖ Para prevenir colisões, não coloque os suportes da garrafa de oxigênio diretamente sob a plataforma do colchão.
- ❖ Sempre configure a plataforma do colchão para sua posição mais baixa e as partes únicas da plataforma do colchão para a posição horizontal caso o paciente seja deixado no leito sem supervisão do pessoal e sua saúde e estado mental possam indicar um risco crescente de queda do leito ou prendimento.
- ❖ Os funcionários devem considerar o ajuste em geral do leito e o travamento de todas as funções de posicionamento de acordo com a saúde e estado mental do paciente, especialmente se o paciente for deixado sem supervisão (mesmo por um período curto de tempo) dos funcionários.
- ❖ O posicionamento manual das partes do leito que são projetadas para posicionamento eletrônico (por ex., encosto) é proibido. Caso contrário, existe o risco de danificar e inutilizar o acionador do encosto ou de queda inadvertida do encosto.

## 2.2 Condições de Uso

### **O leito pode ser usado e armazenado em ambientes internos em que:**

- A temperatura do ambiente esteja entre + 10 °C e + 40 °C
- A umidade relativa esteja entre 30% e 75%
- A pressão atmosférica esteja entre 795 hPa e 1060 hPa

### **O leito não pode ser usado e armazenado em ambientes internos em que:**

- Há risco de explosão.
- Contêm anestésicos inflamáveis.

O leito é projetado para uso em quartos destinados a uso médico. Instalações elétricas devem, portanto atender normas locais que dispõem as condições necessárias para instalações elétricas.

- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica em casos excepcionais (ou seja, em uma tempestade).

### 3 Normas e Regulamentos

**O leito está em conformidade com as seguintes normas e diretrizes:**

- IEC 60601-1:2012
- IEC 60601-1-2:2007 3.ED
- IEC 60601-1-6:2010
- IEC 60601-2-52:2010
- ISO 15223-1:2012
- ISO 10993-5:2009
- ISO 10993-10:2010
- 93/42/EEC
- 2011/65/EU

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

- ISO 9001:2008
- ISO 14001:2004
- EN ISO 13485:2003

## 4 Uso pretendido

O uso pretendido é a hospitalização do paciente nas unidades de terapia aguda a de longo prazo, 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 interno para pacientes na cama para fora da sala de pacientes.
- ▶ Fornecer as condições de trabalho adequadas para os profissionais de saúde realizarem as tarefas rotineiras e específicas durante a hospitalização do paciente.

### 4.1 População de usuários

- ▶ Pacientes adultos com peso excessivo nas unidades de tratamento padrão (com base na avaliação individual do status do paciente pelo profissional de saúde, o paciente pode utilizar funções de dispositivo dedicadas)
- ▶ Profissionais de saúde (enfermeiros, médicos, equipe técnica, pessoal de transporte, equipe de limpeza)

### 4.2 Contraindicações

- ▶ O dispositivo médico não se destina ao uso em pacientes pediátricos. Determinadas posições não são adequadas para diagnósticos específicos/condições médicas (por exemplo, lesões na medula espinhal x posição de fowler, 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.

### 4.3 Operador

- ▶ Profissional de saúde
- ▶ Paciente (com base na avaliação individual do status do paciente pelo profissional de saúde, o paciente pode utilizar funções de dispositivo dedicadas)

## 5 Uso Incorreto

**Image 3 bariátrico não é adequado para:**

- Pacientes
  - Idade inferior a 15 anos
- Uso
  - Outros que os descritos neste manual

**OBSERVAÇÃO** Para informações sobre usos diferentes dos descritos na seção "Uso pretendido" acima, favor contatar a LINET®.

Os esforços da LINET® em pesquisa, projeto e fabricação asseguram que os produtos LINET® tenham a maior qualidade e sejam adequados para seu propósito pretendido. No entanto, a LINET® não pode assumir responsabilidade por qualquer dano aos produtos ou pacientes, equipe ou outros indivíduos resultantes de:

- ❖ Não observância das instruções do manual, incluindo avisos de alerta.
- ❖ Uso do produto para um propósito diferente do propósito pretendido declarado na documentação relevante fornecida pela LINET® (Ver Uso pretendido).

## 6 Escopo da Entrega e Variantes de Leito

### 6.1 Escopo da Entrega

#### Entrega:

- ❖ No recebimento, verifique que o envio esteja completo conforme especificado na nota de entrega.
- ❖ Notifique o transportador e fornecedor sobre qualquer defeito ou dano imediatamente, bem como por escrito, ou anote no recibo de entrega.
- ❖ O leito é entregue com a bateria desativada. Para ativar a bateria, consulte o capítulo "Ativação de bateria".

### 6.2 Variantes de leito

#### CUIDADO!

##### Danos ao leito devido à utilização incorreta!

- ➡ Use rodas de 125 mm exclusivamente em superfícies planas, niveladas sem vãos.

#### Recursos - Image 3 bariátrico Modelo 1AM2 (para o número do modelo, consulte a etiqueta do produto):

- Plataforma de Colchão
  - plataforma de colchão consistindo de partes plásticas removíveis
- Extremidades do Leito
  - revestimento pulverizado – com painéis fixos e coloridos HPL
  - Extremidades de leito de alumínio com painéis fixos e coloridos HPL
- Grades laterais
  - Grades laterais dobráveis únicas, revestimento pulverizado
- Rodas
  - 125 mm Tente Linea, com sistema de freio individual
  - 150 mm Tente Linea, com sistema de freio central
- Elementos de Controle
  - Painel de controle de enfermagem ACP (painel de controle supervisor)
  - Telefone com teclado iluminado
  - Telefone sem teclado iluminado
- Outros
  - Prateleira de lençóis
  - Parachoques de segurança verticais
  - Um par de suportes universais de acessórios
  - Um par de suportes de bolsa de urina
  - Liberação de encosto de emergência CPR
  - Suportes Segufix
- Conceito de cor
  - Peças de metal com revestimento pulverizado, RAL 9006 (cinza claro) + RAL 7043 (cinza escuro)
  - Peças de metal com revestimento pulverizado RAL 9002 (branco)

### **6.3 Peças aplicadas tipo B**

Todos os acessórios ao alcance do paciente são peças aplicadas tipo B.

#### **Lista de peças aplicadas tipo B**

- ❖ Painel de controle de enfermagem ACP (painel de controle supervisor)
- ❖ Telefone
- ❖ Controlador satélite
- ❖ Grades laterais
- ❖ Extremidades do leito
- ❖ Plataforma de colchão

## 7 Instalação

### 7.1 Transporte

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

- ❖ Assegure que não se passe por cima de qualquer cabo ao mover um leito.
- ❖ Assegure que o cabo da rede elétrica seja anexado com um gancho (na extremidade da cabeceira do leito).
- ❖ Assegure que as rodas sejam destravadas antes de mover o leito durante o processo de carregamento/descarregamento (consulte Controle de Roda e Transporte de Leito).
- ❖ Assegure que as grades laterais estejam travadas enquanto o paciente estiver no leito durante o transporte.
- ❖ Mova o leito exclusivamente sobre superfícies de piso adequadas.

**Superfície adequadas:**

- Azulejo
- Linóleo duro
- Pavimento duro

**Superfície inadequadas:**

- Piso macio, não vernizado ou defeituoso
- Piso macio de madeira
- Piso macio e poroso de pedra
- Pisos carpetados com camada inferior
- Linóleo macio
  - ❖ Para distâncias mais longas, assegure que a função de direção de roda (controle principal) esteja ativada.
  - ❖ Assegure que os freios estejam liberados ao mover o leito.

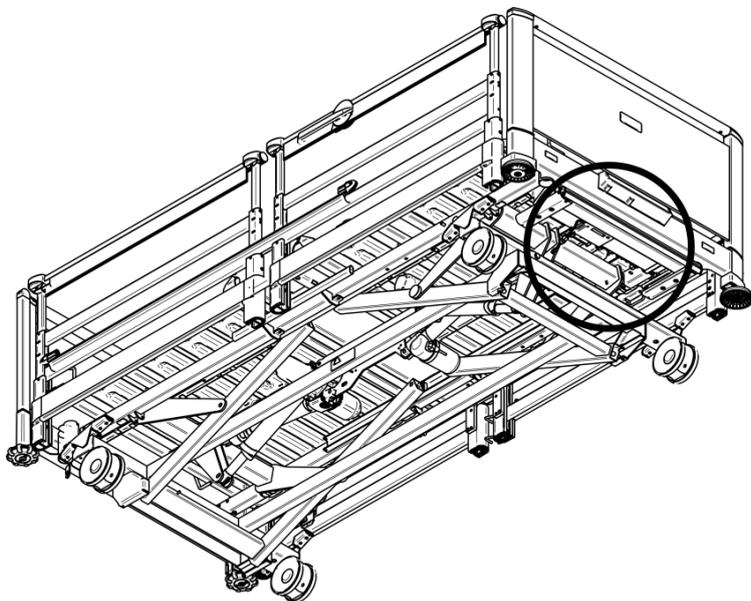
### 7.2 Instalação

**Instale o leito da seguinte forma:**

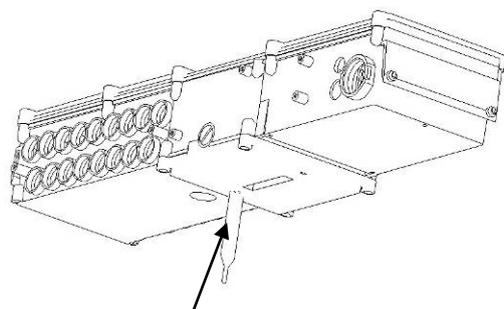
- ❖ Desembale o leito.
- ❖ Verifique a entrega (consulte Escopo da Entrega).
- ❖ Remova a folha de isolamento da caixa de controle da rede elétrica (consultar Remover a Folha de Isolamento).
- ❖ Instale equipamento e acessórios (consulte Montagem).
- ❖ No caso de entregas com extremidades do leito desmontadas, monte as extremidades da cabeceira e dos pés (consulte Extremidades de Leito).
- ❖ Instale o leito exclusivamente sobre superfícies de piso adequadas (consulte Transporte).
- ❖ Assegure que o cabo da rede elétrica não colida ou se estique ao ajustar o leito. Verifique se o plugue está conectado corretamente.
- ❖ Não deixe fios de extensão ou fitas de energia soltas no piso.
- ❖ Assegure que todos os mecanismos mecânicos e elétricos estejam disponíveis no local.
- ❖ Não há interruptor elétrico no leito, ou seja, o cabo da rede elétrica é a única forma de isolar o leito da rede elétrica.
- ❖ Assegure que o cabo da rede elétrica esteja sempre acessível.
- ❖ O plugue no cabo da rede elétrica deve apenas ser trocado e receber manutenção de técnicos de serviço qualificados e treinados pelo fabricante.

## 8 Ativação de Bateria

### 8.1 Posicionamento da Seção de Controle



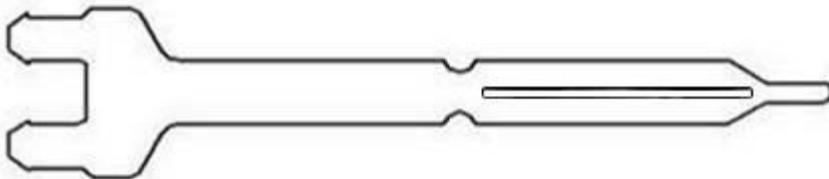
### 8.2 Remoção da Folha de Isolamento



**Puxe**

### 8.3 Folha de Isolamento

Verifique se a folha de isolamento está completa e sem danos como se mostra:



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

**OBSERVAÇÃO:** *Recomenda-se usar luvas protetoras para prevenir cortes pela folha de isolamento.*

## 9 Montagem

### AVISO!

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

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

### CUIDADO!

#### Danos materiais devido à montagem incorreta!

- ➔ Assegure que a montagem seja realizada apenas por pessoal da assistência técnica ou por funcionários treinados.

### 9.1 Equalização Potencial

O leito está equipado com um conector protetor padrão. O conector é usado para equalização potencial entre o leito e qualquer aparelho intravascular ou intracardíaco conectado ao paciente para protegê-lo contra choques elétricos estáticos.



Fig. 1 Conector de equalização potencial – macho



Fig. 2 Conector de equalização potencial – fêmea

#### Use o conector de equalização se:

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

#### Antes de conectar o paciente a qualquer aparelho intravascular/intracardíaco:

- ❖ Conecte um fio de aterramento do aparelho ao conector de equalização potencial (Fig. 1) no leito sobre o qual o paciente em questão está deitado.
- ❖ Utilize um conector hospitalar padrão (Fig. 2).
- ❖ Certifique-se de que os conectores sejam correspondentes.
- ❖ Certifique-se de que não haja possibilidade de desconexão acidental.

#### Antes de mover o leito:

- ❖ Desconectar o paciente do aparelho intravascular/intracardíaco:
- ❖ Desconecte o conector de equalização potencial .

## 9.2 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.

## 9.3 Plataforma de colchão

A plataforma de colchão consiste de seções plásticas removíveis.



**Para remover/instalar seções da plataforma do colchão:**

- ❖ Puxe as seções da plataforma do colchão.
- ❖ instale a seção da plataforma do colchão.
- ❖ O encaixe correto da seção é indicada por um "clique" audível.
- ❖ Assegure que as seções da plataforma do colchão sejam encaixadas corretamente ao tentar puxar para cima a seção com pouca força.



*Fig. 3 Etiqueta nas Partes da Plataforma do Colchão.*

#### 9.4 Image 3 bariátrico (1AM2) - Grades Laterais Únicas Dobráveis e Extremidade de Leito com Revestimento Pulverizado

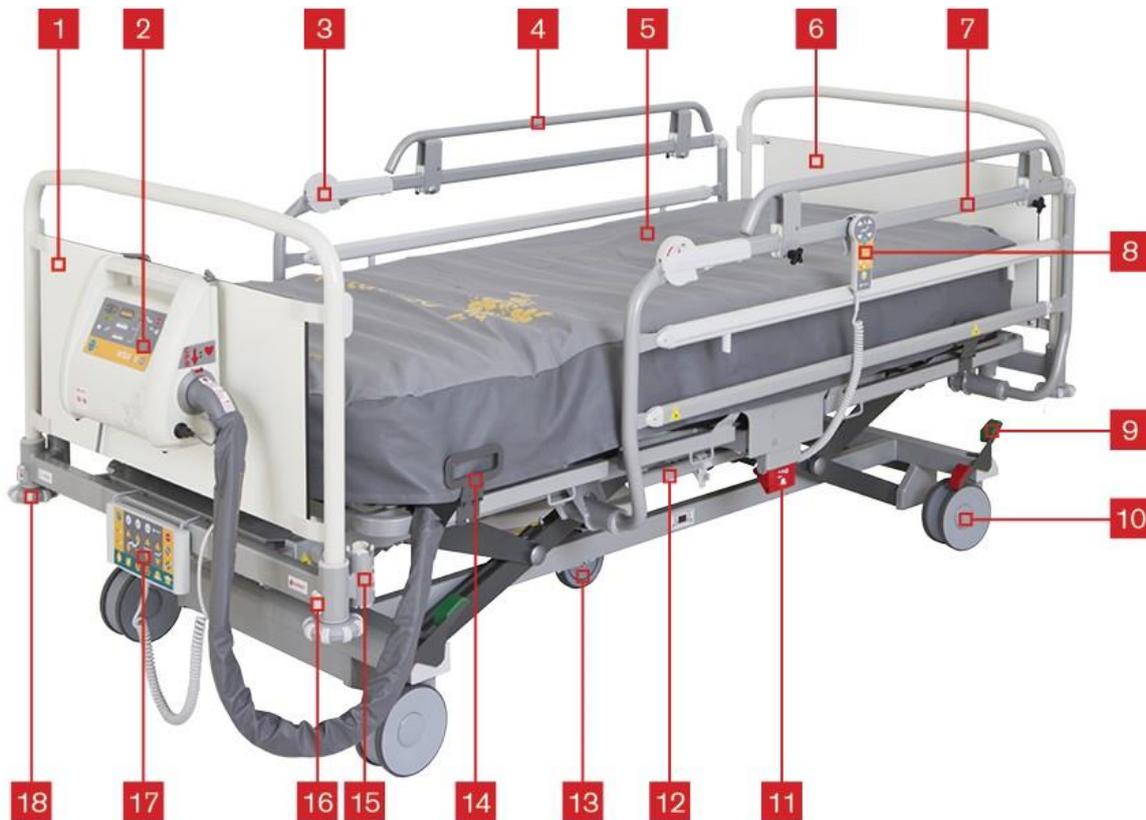


Fig. 4 Visão geral Image 3 bariátrico – Grades Laterais Únicas Dobráveis

1. Extremidade dos pés do leito
2. Virtuoso II compressor
3. Mecanismo de destravamento de grade lateral
4. Extensão de grades laterais – Extender®
5. Virtuoso II colchão ativo para bariatria
6. Extremidade da cabeceira do leito
7. Grades laterais dobráveis únicas
8. Telefone
9. Alavanca de controle da roda
10. Roda
11. Alavanca de controle CPR - liberação de encosto
12. Grade de acessórios
13. Quinta roda
14. Alça de descanso de panturrilha / Suporte de colchão
15. Invólucro para o Protector®
16. Mecanismo de destravamento da extremidade do leito
17. Painel de controle supervisor
18. Parachoques protetor

**OBSERVAÇÃO** Para manuseio seguro e fácil, a LINET® recomenda que dois técnicos montem o leito.

## 9.5 Extremidades do Leito

**OBSERVAÇÃO:** As extremidades do leito podem ser entregues em diversas variações de cores decorativas.

### AVISO!

#### Risco de lesão ao inserir as extremidades do leito!

- Para inserir as extremidades nas hastes de canto, segure-as pelas alças de canto no topo com ambas as mãos.
- Instale as extremidades do leito antes do primeiro uso.

### AVISO!

#### Risco de lesão devido às extremidades do leito instaladas incorretamente!

- Assegure que as extremidades do leito sejam inseridas corretamente, especialmente ao mover o leito.
- Assegure que as extremidades do leito estejam travadas, especialmente ao mover o leito.

### AVISO!

#### Risco de lesão ao remover as extremidades do leito!

- Antes de remover extremidades de leito, assegure que os trilhos laterais sejam dobrados para abaixo e que não haja acessórios anexados às extremidades dos leitos.
- Se um paciente estiver deitado com a placa da cabeceira e/ou pés removida, supervise o leito em todos os momentos.

### AVISO!

#### Danos materiais devido a excesso de carga!

- Assegure que ninguém sente nas extremidades do leito.

### 9.5.1 Extremidades de leito de alumínio

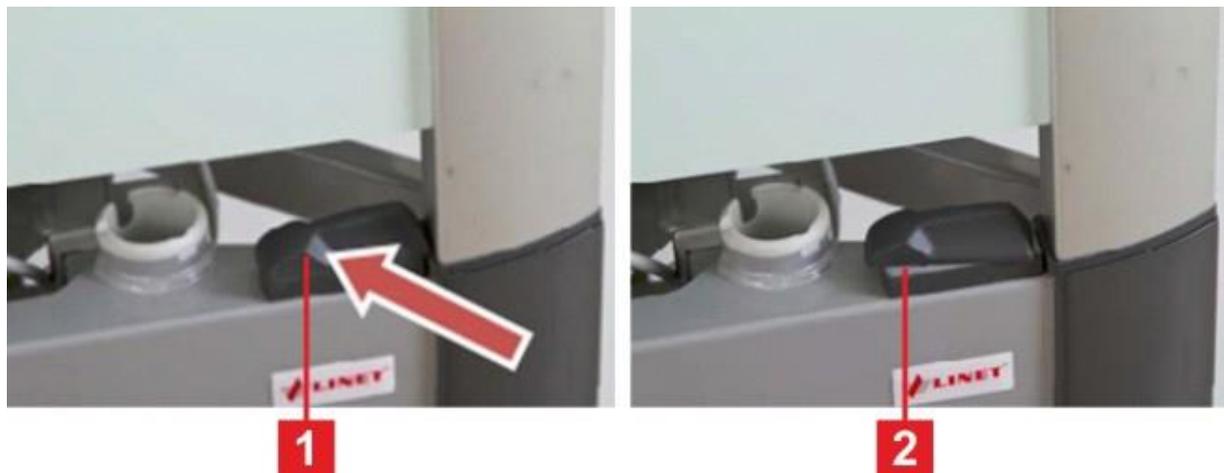


Fig. 5 Travando a extremidade do leito

1. Travado
2. Destravado

### 9.5.2 Extremidades de leito com revestimento pulverizado



Fig. 7 Extremidade do leito destravada



Fig. 6 Extremidade do leito travada

1. Destravado (a extremidade do leito pode ser removida)
2. Travado (a extremidade do leito está travada)

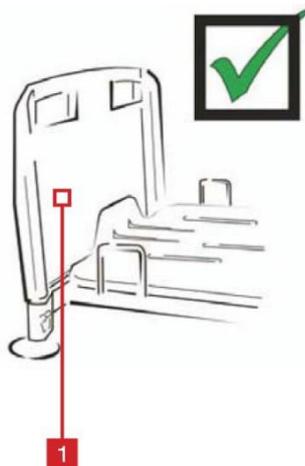
### 9.5.3 Instalação de extremidades de leito

Instale as extremidades do leito da seguinte forma:

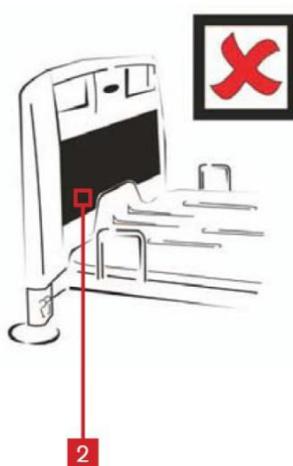
- ❖ Destrave as alavancas de segurança nas hastes de canto (a seta vermelha marca a direção).
- ❖ Deslize a extremidade do leito nas fendas das de canto com o painel colorido do lado de fora.
- ❖ Trave as alavancas de segurança nas hastes de canto.

Remova as extremidades do leito da seguinte forma:

- ❖ Destrave as alavancas de segurança nas hastes de canto.
- ❖ Puxe a extremidade do leito para cima.



1



2

1. Certo
2. Errado

**OBSERVAÇÃO:** É possível instalar as extremidades do leito nas buchas com uma trava travada.

Fig. 8 Instalando as extremidades do leito

## 10 Operação

### 10.1 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 uso da seguinte forma:**

- ❖ Descarte toda a embalagem (consulte Descarte).
- ❖ Conecte o leito à rede elétrica.
- ❖ Carregue a bateria.
- ❖ Erga a plataforma do colchão para a posição mais alta.
- ❖ Remova a folha de isolamento da seção de controle.
- ❖ Abaix e incline a plataforma do colchão para a posição mais baixa.
- ❖ Verifique que as rodas e o freio principal estejam funcionando corretamente.
- ❖ Verifique se a extensão do leito está funcionando corretamente.
- ❖ Verifique se é possível remover as placas da cabeceira e dos pés.
- ❖ Verifique todas as funções nos elementos de controle (painel de controle supervisor, etc.).
- ❖ Verifique se as grades laterais funcionam corretamente.

### 10.2 Bateria

#### CUIDADO!

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

- Use o leito com a bateria apenas em situações de emergência (por ex.: queda de energia, complicações do paciente durante o transporte, etc.).
- Depois de reconectar o leito à rede elétrica, carregue a bateria até a carga máxima (consulte o gráfico Estado de carga da bateria).

#### CUIDADO!

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

- Se a bateria estiver com defeito, a desgaseificação pode ocorrer. Em casos raros isso pode causar deformações da caixa da bateria, a proteção do painel de controle ou cabo.
- Se isso ocorrer, pare de usar o leito imediatamente (consulte Remover o leito de operação).
- Informar o departamento de assistência técnica do fabricante imediatamente.

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 oferece uma garantia de 6 meses para o funcionamento das baterias.
- ❖ Verifique a funcionalidade da bateria ao menos uma vez por mês de acordo com os manuais do usuário e de serviços e troque a bateria, se necessário.
- ❖ O fabricante recomenda trocar a bateria por uma empresa de serviços qualificada após 2 (dois) anos de uso. Após este período, a vida útil prevista da bateria se acaba e o fabricante não pode garantir a vida útil de serviço da bateria após esse período.
- ❖ A bateria deve ser substituída pela nova bateria aprovada pelo fabricante após, no máximo, 5 (cinco) anos de uso.
- ❖ O fabricante não irá se responsabilizar por qualquer dano ao leito ou à bateria causado por:
  - Descumprimento das instruções do fabricante no manual do usuário.
  - Uso de baterias não aprovadas pelo fabricante.
  - Troca de bateria por empresa de serviço não-qualificada.

### 10.3 Carregar bateria

#### Para carregar a bateria:

- ❖ Conecte o leito à rede elétrica e verifique o LED amarelo no painel de controle Supervisor conforme a tabela 1.

**OBSERVAÇÃO:** *Algumas opções de ajuste do leito não estão disponíveis sem uma bateria, por exemplo, ajuste de altura sob uma carga de acima de 200 kg.*

- ❖ O carregamento e a capacidade da bateria são indicados pelo LED amarelo no painel de controle ACP.

#### O LED indica o status de carga de bateria:

| LED Amarelo  | Status de Carregamento de Bateria   |
|--|---|
| Apagado  | A capacidade da bateria é suficiente (carregamento completo)  |
| Piscagem curta (iluminação curta, intermitente) (por volta de 1,9 seg)   | A bateria está carregando - continue carregando até que o LED se apague. Em casos de emergência, a bateria pode ser usada com fonte de energia reserva por um período curto. Se o LED ainda estiver piscando após 12 horas de carregamento ou parar de piscar, mas você não pode posicioná-la com o leito, a bateria possui defeito ou está quebrada. Contate o fabricante. |
| Piscando com intervalo longo (iluminação longa) (cerca de 0.2 seg.)  | Tensão baixa de bateria - a bateria não pode ser usada como alimentação de energia reserva mesmo por um período curto; a bateria está completamente descarregada ou defeituosa (se este tipo de sinalização persistir, é necessário substituir a bateria - uma ação de serviço)   |
| Iluminação longa de forma intermitente por diversas horas (cerca de 10 horas), quando o leito está conectado à rede elétrica | A ausência de bateria ou condição de falha (a bateria está conectada de forma incorreta, a linha entre a alimentação de energia e a bateria tem uma quebra ou os fusíveis da bateria está com falha); contate o departamento de serviços do fabricante em caso de tal sinalização.  |

Tabela 1 Painel de controle do ACP – sinalização de bateria

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

- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica com a menor frequência possível.

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

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

## 10.4 Status Bateria com falha

**A bateria é considerada com falha se ao menos uma das seguintes condições se aplica:**

- ❖ Bateria está carregando constantemente
- ❖ Baixa tensão na bateria
- ❖ Corrente de carregamento de bateria baixa

**Status "Bateria com falha" é indicado:**

- ❖ Pelo indicador de status de bateria estar aceso de forma constante.
- ❖ Um status de falha de bateria pode ser cancelado ao pressionar o botão PARAR.
- ❖ Os dados de status da bateria são salvos para o sistema Linis e escrito na "Caixa preta".

## 10.5 Status Bateria Descarregada

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

- ❖ Decréscimo definido de tensão dependendo da corrente de descarga

**Status "Bateria descarregada" é:**

- ❖ Status indicado pelo indicador de status de bateria piscando rapidamente.
- ❖ A posição CPR elétrica é a única posição possível.
- ❖ Este status será cancelado automaticamente quando o leito passar para o modo dormir.

## 10.6 Remoção do Leito do Serviço

**Como retirar o leito de serviço:**

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

**Para prevenir danos durante o armazenamento:**

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

## 10.7 Desativar a Bateria

**Para evitar danificar o leito e o ambiente durante o armazenamento:**

- ❖ Desative a bateria no painel de controle supervisor.

**Para desativar a bateria no painel de controle supervisor.**

- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica.
- ❖ Desconecte o fio terra.

- ❖ Ative o teclado ao pressionar o botão GO (ir) no painel de controle supervisor.
- ❖ Pressione os botões Descanso de Coxa Para Cima + Descanso de Coxa Para Baixo + Posição Trendelenburg ao mesmo tempo e segure-os por três segundos.
- ❖ A bateria é desativada.

**OBSERVAÇÃO:** *Tente algumas funções para assegurar que a bateria esteja desativada.*

## 11 Manipulação

### AVISO!

#### **Risco de lesão ao ajustar o leito!**

- ➡ Assegure que nenhuma parte do corpo esteja entre os elementos da plataforma do colchão e a estrutura da plataforma do colchão ao ajustar o leito.
- ➡ Assegure que nenhuma parte do corpo esteja abaixo da estrutura da plataforma do colchão ao ajustar o leito.
- ➡ Fixe ou remova qualquer item no leito.

O leito é operado por diferentes elementos de controle.

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

- ❖ Painel de controle de enfermagem ACP (painel de controle supervisor)
- ❖ Telefone

Desabilitar as funções individuais no painel de controle supervisor afeta todos os elementos de controle.

#### **Se o leito não reagir às configurações de posição individual:**

- ❖ Verifique se a função está desativada no painel de controle supervisor.

## 11.1 Painel de controle supervisor (controlador de enfermagem)

O painel supervisor é o painel de controle principal do leito. O controlador da enfermagem pode ser colocado na prateleira. Recomendamos colocar o painel ACP na extremidade do leito ou segurá-la nas mãos ao controlar o leito.

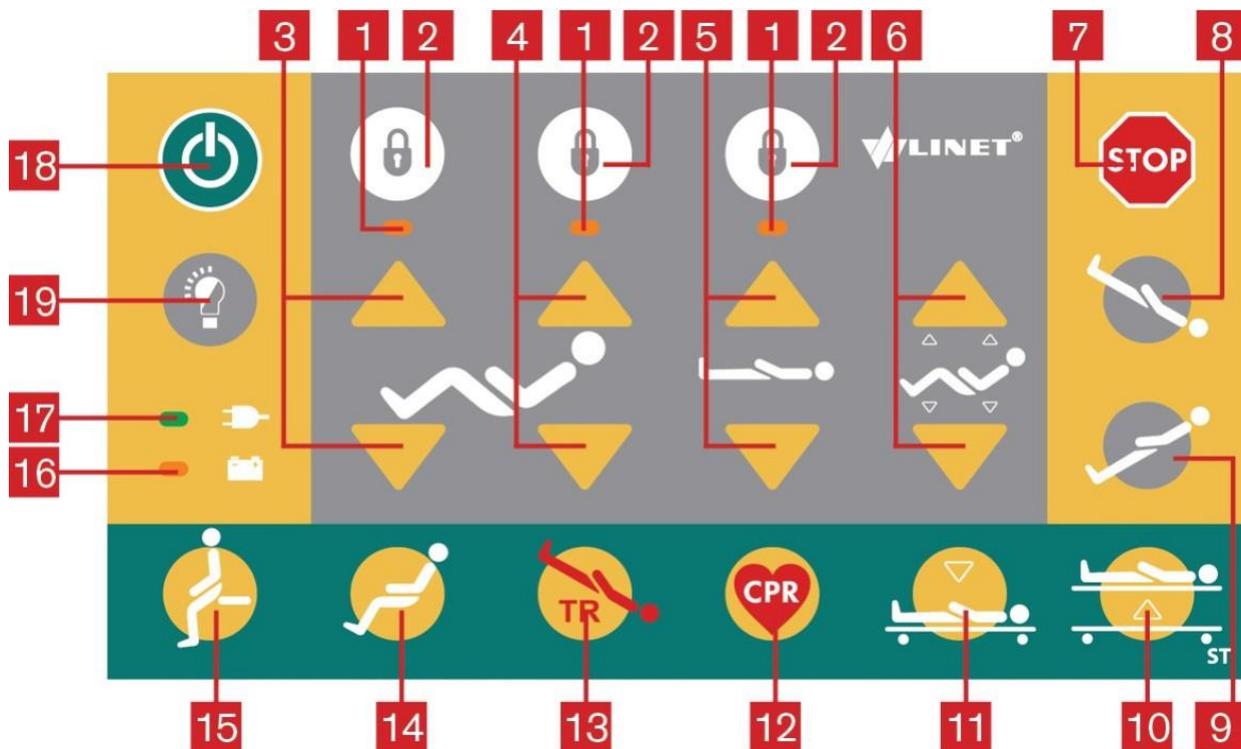


Fig. 9 Painel de controle supervisor

1. Indicadores de Trava
2. Trave os Botões para as funções respectivas
3. Botões de Posicionamento de Descanso de Coxa
4. Botões de Posicionamento de Encosto
5. Botões de Ajuste de Altura
6. Botões de Auto-Contorno (configuração simultânea do encosto e descanso de coxa)
7. Botão PARAR central
8. Botão Trendelenburg (inclinar a plataforma do colchão apenas)
9. Botão Trendelenburg inverso (inclinar a plataforma do colchão apenas)
10. Botão de Posição de Exame
11. Botão de Posição Extra-baixa
12. Botão de Posição de CPR (Reanimação)
13. Botão Trendelenburg de Emergência
14. Posição de Botão de Cadeira Cardíaca
15. Botão de Posição de Mobilização
16. Status de carga de bateria LED (apenas para leitos com bateria reserva)
17. LED da Rede Elétrica
18. Ativar o Botão GO (ir)
19. Botão de Controle das Luzes do Leito (LIGADO/DESLIGADO)

**OBSERVAÇÃO:** Caso o leito não esteja equipado com o controle de iluminação do leito, o botão 19 não está no controlador.

**Para configurar posições:**

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

#### **11.1.1 Botão PARAR Central**

O botão PARAR central **7** interrompe imediatamente todos os movimentos do leito.

Pressionar o botão PARAR central **7** por ao menos 0,3 segundos interrompe imediatamente todos os movimentos do leito.

#### **11.1.2 Ativar o Botão GO (ir)**

O botão GO (ir) **18** ativa os teclados em todos os elementos de controle exceto o controle de pedal.

O botão GO (ir) está incluso em diversos elementos de controle diferentes. A função do botão IR (GO) é idêntica em todos os elementos de controle.

Após pressionar o botão IR (GO) **18**, o teclado permanece ativo por 3 minutos. É possível controlar todas as funções no leito exceto as funções travadas.

Pressionar o botão de função manterá o teclado ativo por mais três minutos.

É necessário ativar o teclado novamente se o período de 3 minutos sem pressionar qualquer função tiver passado.

#### **11.1.3 Botões de Função**

Os botões de função **3, 4, 5 e 6** permitem a configuração de diferentes posições, por exemplo, a altura e a inclinação da plataforma do colchão, e ajustar os elementos individuais da plataforma do colchão, etc.

**OBSERVAÇÃO:** *O leito pode ser parado ao pressionar dois botões diferentes mesmo em dois controladores diferentes. Se o pressionamento dos botões é maior que 0.5 segundos, o leito irá parar todos os movimentos imediatamente.*

**Para configurar uma posição:**

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

#### **11.1.4 Botões de Travamento**

O botão de trava **2** permite desabilitar as funções individuais no painel de controle supervisor.

**Para desabilitar funções:**

- ❖ Ative o teclado ao pressionar o botão GO (ir) **18**.
- ❖ Pressione o botão de trava respectivo.

O respectivo LED pisca para indicar o travamento.

**OBSERVAÇÃO:** *As funções individuais estão travadas no painel de controle central, o controle satélite e o telefone.*

**Para habilitar funções desabilitadas.**

- ❖ Ative o teclado ao pressionar o botão GO (ir).
- ❖ Pressione o botão de trava respectivo.

O LED respectivo se apaga. A função é habilitada.

### 11.1.5 Botões de Posição

#### AVISO!

##### Risco de lesão devido a partes móveis!

- Assegure que nenhuma parte do corpo esteja presa entre as peças móveis do leito e a plataforma do colchão.
- Assegure que nenhuma pessoa ou partes do corpo estejam próximas do leito ou acessórios (por ex. suporte de soro, barra de levantamento) quando a plataforma do leito estiver se movendo.

#### CUIDADO!

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

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

As posições terapêuticas e relativas à segurança sejam pré-programadas. Quando uma posição é configurada, diversas partes do leito e da plataforma do colchão irão se mover de forma simultânea.

##### Posições programadas:

- Posição de cadeira cardíaca
- Posição Trendelenburg
- Posição de CPR (Reanimação)

##### Para configurar as posições programadas:

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

### 11.1.6 Posição Trendelenburg (8)

A posição Trendelenburg serve como uma posição anti-choque. Todas as partes da plataforma do colchão são niveladas. A plataforma do colchão inclina a cabeça para abaixo.

### 11.1.7 Posição de cadeira cardíaca (botão 15)

A posição de cadeira cardíaca é adequada para pacientes com arritmia cardíaca e dificuldades respiratórias.

##### Configurações após pressionar e segurar o Botão da cadeira cardíaca (15):

- ❖ Descanso de panturrilha para sua posição mais baixa, o descanso de coxa se move para a posição ereta (34°).
- ❖ 6 segundos após posicionar o descanso de panturrilha e o descanso der coxa se moverão para um posição ereta (70°).

### 11.1.8 Posição de CPR (Reanimação)

A Posição CPR serve para reanimar o paciente durante uma emergência.

##### Configurações após pressionar e segurar o botão CPR (12):

- ❖ A plataforma do colchão é movida para uma posição horizontal.

**OBSERVAÇÃO:** Para um posicionamento mecânico rápido, consulte Liberação de Encosto CPR

## 11.2 Telefone

Um telefone está incluído como um recurso padrão. O telefone está disponível com e sem iluminação de botões. A iluminação dos botões do telefone iluminado está ativa quando o leito está conectado à rede elétrica. As funções de ambos os telefones são idênticas. A localização do telefone no leito depende da condição do paciente.

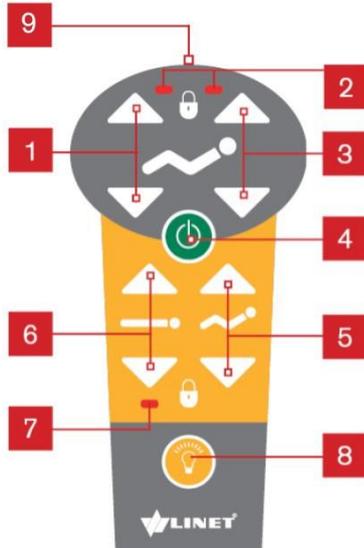


Fig. 10 Telefone

1. Botão de Ajuste de Descanso de Coxa
2. LED de Travamento do Descanso de Coxa/Encosto
3. Botão de Ajuste de Encosto
4. Ativar o Botão GO (ir)
5. Botão Auto-Contorno
6. Botão de Ajuste de Altura
7. LED de Travamento de Altura
8. Botão de Lanterna
9. Lanterna

### Para ligar a lanterna:

- ❖ Pressione e segure o botão de lanterna 8 e a lanterna 9 no topo do telefone irá se iluminar.

### Programa as posições da seguinte forma:

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

**OBSERVAÇÃO:** Dependendo da condição do paciente, a equipe de enfermagem pode decidir se o paciente será permitido ajustar o leito:

### Se necessário, você pode impedir o paciente de ajustar o leito ao:

- ❖ Desabilitar as funções.
- ❖ Desconectar o telefone.

**OBSERVAÇÃO:** O telefone pode ser conectado em outro leito hospitalar LINET® com a fenda Plugue e Execute.

## 11.3 Iluminação Noturna do Leito

É possível equipar o Image 3 com a iluminação de subestrutura. A iluminação ajuda o paciente ou os funcionários do hospital a se orientarem melhor em um leito com luz reduzida ou desligada. A intensidade reduzida da iluminação é configurada após ligar o leito. Para informações adicionais sobre a iluminação do leito, consulte o capítulo "Iluminação do Leito".

### 11.3.1 Iluminação do leito

O leito está equipado com iluminação de três fases:

1. Intensidade total de iluminação
2. Intensidade reduzida de iluminação
3. A iluminação está desligada

A intensidade reduzida da iluminação é configurada após o leito ser ligado.

**Após pressione o botão GO (ir):**

- ❖ O telefone a iluminação do leito irão se iluminar em intensidade total.

**Depois de decorrido o período IR:**

- ❖ A intensidade da iluminação do telefone será abaixada.

**7 minutos após o período IR ter decorrido:**

- ❖ A intensidade da iluminação do leito será reduzida.

**No caso de qualquer botão ser pressionado (o supervisor, telefone ou grade lateral) fora do período IR:**

- ❖ A iluminação do leito irá se iluminar em intensidade total por 10 minutos e, após isso, a iluminação será reduzida.
- ❖ Simultaneamente, o telefone irá se iluminar em intensidade total por 7 segundos. Após isso, a iluminação do leito será reduzida.

**Desligar toda a iluminação:**

- ❖ Pressione o botão (19) e toda a iluminação no leito (iluminação de telefone e leito) será desligada. A função não está bloqueada pelo botão de ativação IR.

## 11.4 Liberação de encosto CPR

### AVISO!

#### Risco de lesão devido ao rebaixamento do encosto rapidamente demais!

- Assegure que as grades laterais únicas dobráveis estejam na posição mais baixa.
- ou
- Assegure que as grades laterais plásticas partidas estejam em sua posição mais alta.
- Assegure que nenhuma parte do corpo esteja entre as grades laterais e o encosto.
- Pressione para baixo o encosto usando a alça de proteção do colchão apenas.

O leito permite o rebaixamento mecânico rápido do encosto para procedimentos de reanimação de emergência (CPR).



Fig. 11 Liberação de Encosto CPR

#### Programa a posição da seguinte forma:

- ❖ Puxe e segure a alavanca de liberação do encosto CPR e pressione simultaneamente o encosto para baixo por meio da alça de proteção do colchão.

**OBSERVAÇÃO:** Em alguns casos (por ex. com o leito na posição Trendelenburg sem alimentação de energia) é possível usar a alavanca CPR para levantar o encosto.

## 11.5 Grades laterais

As grades laterais únicas dobráveis são componentes do leito. As grades laterais não podem ser desmontadas. Os funcionários do hospital são responsáveis pelo travamento das grades laterais estarem na posição mais alta quando um paciente estiver no leito.

### Para dobrar as grades laterais para baixo:

- ❖ Segure o mecanismo de liberação e empurre a grade lateral em direção à cabeceira do leito para destravar o sistema de travamento 1.
- ❖ Pressione o botão 2 para destravar.
- ❖ Dobre a grade lateral para baixo conforme necessário 3.
- ❖ Para levantar a grade lateral, empurre a grade lateral para cima. A grade lateral irá estalar em seu lugar e travar automaticamente.

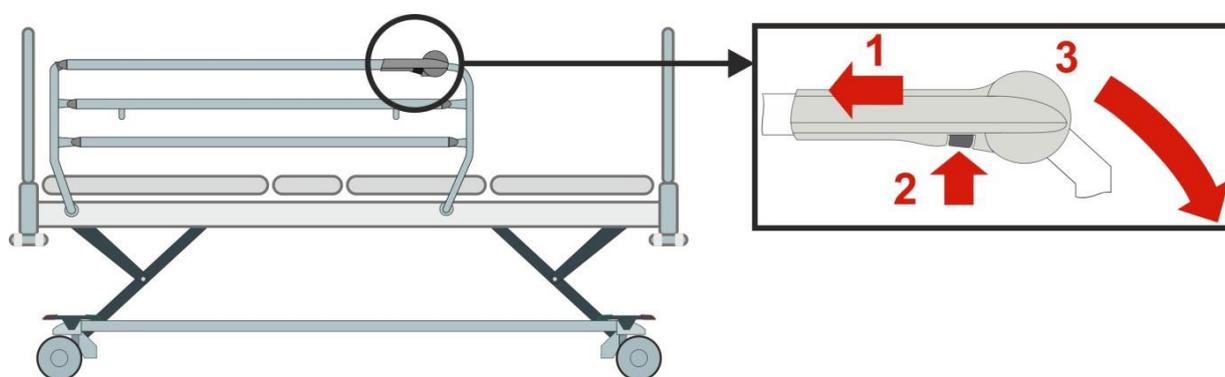


Fig. 12 Mecanismo de liberação de grade lateral

## 11.6 Controle da roda e Transporte do Leito

### CUIDADO!

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

- Antes da montagem, desmontagem e manutenção, assegure que as rodas estejam travados.
- Assegure que as rodas estejam travados enquanto o leito estiver ocupado e/ou não estiver sendo transportado.
- Antes do transporte, assegure que o leito esteja desconectado da rede elétrica.
- Coloque o cabo da rede elétrica no gancho fornecido para transporte.
- Assegure que o leito seja transportado apenas por pessoal treinado e/ou qualificado.

#### 11.6.1 Leito com Alavancas de Controle da roda

As alavancas de controle da roda estão localizadas em ambos os lados da extremidade dos pés.

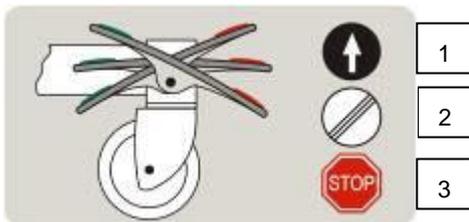


Fig. 12 Alavanca do sistema de freio central

O sistema de freio central facilita o movimento do leito por uma única pessoa. O leito possui uma alavanca de controle de travamento principal para os quatro rodas. Os freios estão na extremidades dos pés da subestrutura.

#### Controle da roda:

1. Movimento para Frente: A roda dianteira esquerda está travada. O leito de move para frente. Se o leito estiver equipado com um quinta roda, esta roda determina a direção do movimento.
2. Movimento Irrestrito: Todas as rodas estão destravados.
3. Freado: Todas as rodas estão travados.

#### Para mover o leito:

- ❖ Ajuste a altura do leito para ao menos 20cm abaixo da altura máxima.
- ❖ Empurre o leito usando as alças na extremidade da cabeceira ou pés.

#### Quinta roda

O leito pode ser equipado com um 5ª roda para tornar mais fácil manobrar e controlar o leito. A roda de travamento padrão irá automaticamente ser excluído da especificação se o 5ª roda for requerido, pois isso irá substituir a necessidade por essa função. A alavanca de controle para o 5ª roda é idêntica à alavanca de controle para o sistema de freio. Para ativar o 5ª roda, pressione a alavanca operada pelo pé mostrada na figure 12, posição.

#### Alarme de Freio - Sinalização de Leito Não Freado

É possível equipar o Image 3 com a sinalização do leito não freado. A sinalização do leito não freado sinaliza que o leito está conectada à rede elétrica, mas não está freado. Esse status é sinalizado por um sinal acústico. Para desligar o sinal acústico, freie o leito ou desplugue o leito da rede elétrica.

## 12 Acessórios

### AVISO!

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

➡ Apenas os acessórios originais do fabricante podem ser usados.

**OBSERVAÇÃO:** *O fabricante não é responsável pelo uso de acessórios não aprovados pelo fabricante.*

**OBSERVAÇÃO:** *Todos os acessórios estão em conformidade com a IEC 60601-2-52:2010.*

#### Os seguintes acessórios são adequados para o Image 3 bariátrico:

- Braço de levantamento
  - revestimento pulverizado
  - cromado
- Suporte triangular, plástico verde
  - para braço de levantamento
  - para braço de levantamento, ajustável pelo retrator
- IV suporte
  - para braço de levantamento, 3 ganchos, revestimento pulverizado
  - para braço de levantamento, 3 ganchos, aço galvanizado
  - para braço de levantamento, 4 ganchos, cromado
- Colunas IV telescópicas
  - 4 ganchos plásticos, cromados
  - 4 ganchos plásticos, cromados, parte superior em forma de S, com a trava contra rotação indesejável
  - 4 ganchos metálicos, cromados, trava contra rotação indesejável
  - 4 ganchos plásticos, aço inoxidável, parte superior em forma de S, a trava contra rotação indesejável
- Cesta de frasco de infusão
  - para haste IV, aço inoxidável
- IV suporte de bomba
  - forma de cruz, cromado
- Haste para dispositivos e acessórios
  - cromado
- Suporte de bolsa de urina
  - nível de auto-ajuste, revestimento pulverizado
- Prateleira para escrever
  - branco, para extremidades plásticas e metálicas do leito
- Suporte para nome
  - plástico, para extremidades plásticas do leito
- Suporte para identificação do paciente
  - plástico, para extremidades plásticas do leito

### 12.1.1 Braço de Levantamento

O braço de levantamento é um acessório opcional. É necessário especificar esse recurso na ordem.

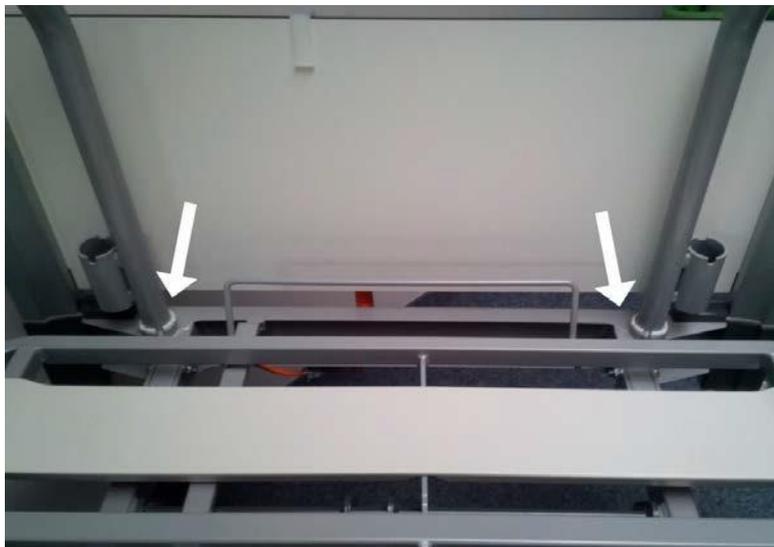


Fig. 14 Colocando o braço de levantamento



Fig. 13 Image 3 com braço de levantamento bariátrico

#### Variantes do braço de levantamento:

- Braço de levantamento bariátrico

#### Para garantir o uso seguro do braço de levantamento:

- ❖ Nunca exceda a carga máxima de 100 kg do braço de levantamento.
- ❖ Nunca use o braço de levantamento para exercícios de reabilitação.
- ❖ Para impedir que o leito tombe, assegure que o braço de levantamento não se projete para fora do leito.
- ❖ Substitua a alça plástica a cada 4 anos.

#### Posições do braço de levantamento:

- Sobre o encosto (posição de trabalho).

#### Para instalar o braço de levantamento:

- ❖ Anexe a alça plástica de mão com uma faixa ajustável no braço de levantamento.
- ❖ Insira o braço de levantamento em ambas as proteções (Fig. 14) nos cantos da cabeceira do leito com a ajuda de um segunda pessoa
- ❖ Assegure que ambos os pinos de segurança estejam travados em sua posição

**OBSERVAÇÃO:** A data de fabricação está marcada na alça de mão. A LINET® recomenda a substituição da alça de mão plástica a cada quatro anos.

### 12.1.2 Suporte de Soro

#### AVISO!

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

Use suportes de soro exclusivamente para acessórios listados nas instruções de uso.

- ➔ Não use suportes de soro para pendurar as bombas de soro, dispositivos de dosagem, etc., pois este equipamento pode colidir com partes móveis do leito.

Você pode inserir os suportes de soro nos soquetes das extremidades da cabeceira e dos pés do leito.

- ❖ Apenas use suportes de soro com quatro ganchos para pendurar bolsas IV ou cestas para soluções intravenosas.
- ❖ Assegure que a capacidade de peso do suporte de soro não seja excedida.
- ❖ Assegure que a capacidade de peso do suporte dos quatro ganchos não seja excedida.  
Capacidade por gancho: 2 kg

### 12.1.3 Grades Acessórias



Fig. 15 Grade Acessória

#### **Capacidade de Carga:**

- ❖ Carga máxima de 5 kg sem alavancagem
- ❖ Carga máxima de par de ganchos de 10 kg

#### **Acessórios para pendurar na grade acessória:**

- Suporte de cânula
- Suporte de bolsa de urina
- Cesta de frasco de urina
- Barra de aço DIN

#### 12.1.4 Extensão das Grade Laterais – Extender®

### ⚠ AVISO!

#### Risco de lesão ou colisão devido a uso incorreto!

- ➡ O Extender® pode ser usado apenas com grades laterais dobráveis únicas. O fabricante não se responsabilizará por qualquer consequência se o Extender® for usado com outros tipos de grades.
- ➡ O movimento do leito deve ser considerado se o Extender® estiver instalado.
- ➡ O uso do Extender® de forma diferente daquela especificada neste manual do usuário estará sob responsabilidade dos funcionários. O fabricante não será considerado responsável pelo uso incorreto!

Recomenda-se que a extensão da grade lateral - Extender® seja usada se o colchão mais alto que a altura recomendada tiver sido colocada sobre o leito. O Extender® é usado para aumentar a altura das grades laterais e ajuda a fixar os pacientes de forma segura. O Extender® é projetado para grades laterais dobráveis únicas apenas.

Recomenda-se que o Extender® seja usado com os seguintes colchões:

- Colchão passivo: mais alto que 14 cm
  - Virtuoso II
- Colchão ativo: com altura máxima de 25 cm
  - Virtuoso II - bariátrico



Fig. 17 Instalando o Extender® na grade lateral



Fig. 16 Inserindo o parafuso



Fig. 19 Fixando o Extender®



Fig. 18 Image 3 com Extender® instalado

#### Instale o Extender® da seguinte forma:

- ❖ Coloque o Extender® na borda superior da grade lateral (Fig. 17). As grades laterais devem estar na posição superior.
- ❖ Insira o parafuso de dentro do leito através do orifício de fixação no Extender® (Fig. 16). O orifício quadrado está apontado para a plataforma do colchão.

- ❖ Fixe o parafuso com uma porca plástica rosácea e aperte (Fig. 19). A porca rosácea está apontada para fora do leito.
- ❖ Verifique que o Extender® esteja fixado corretamente.

### 12.1.5 Image 3 Protector®

#### AVISO!

##### Risco de lesão devido à queda do paciente do leito!

- ⇒ Assegure que o Protector® esteja ancorado firmemente à proteção.
- ⇒ Para checar a estabilidade, empurre o protetor para cima sem encostar-se ao botão de liberação.
- ⇒ Sempre verifique se as grades laterais estejam corretamente travadas.

#### AVISO!

##### Risco de danos ao leito ou lesões ao paciente!

- ⇒ Não anexe a extremidade do leito à proteção acessória (3).
- ⇒ Não use o Protetor com a extensão do leito.
- ⇒ O Protector® pode ser usado apenas com extremidades com revestimento pulverizado apenas.

O Protector® não é um componente do leito. O Protector® é um acessório opcional.

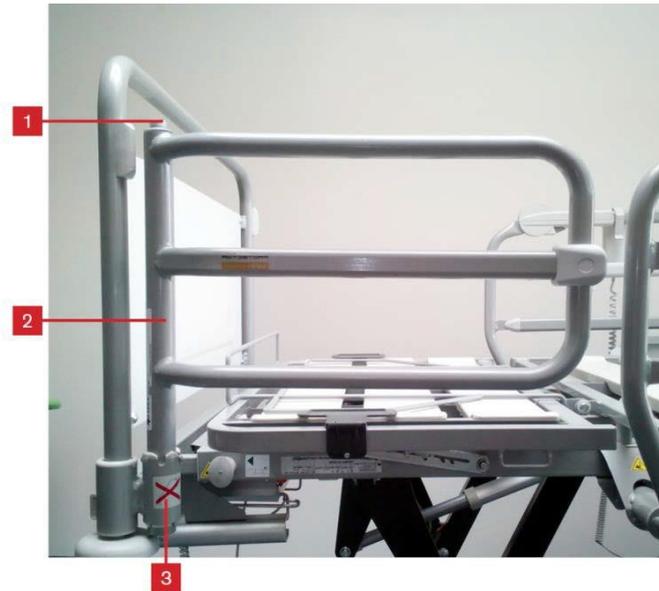


Fig. 21 Protector® Fechado



Fig. 20 Protector® Aberto

##### Monte o Protector na posição fechada da seguinte forma:

- ❖ Coloque o cano do Protector (2) na proteção próximo da extremidade dos pés do leito (3), de forma que o Protector esteja de frente para a grade lateral.
- ❖ O pino de segurança deve estar travado em sua posição.

##### Monte o Protetor na posição aberta da seguinte forma:

- ❖ Coloque o cano do Protetor (2) na proteção próximo da extremidade dos pés do leito (3), de forma que o Protetor esteja apontando para fora do leito.
- ❖ O pino de segurança deve estar travado em sua posição.

##### Desmonte o Protetor da seguinte forma:

- ❖ Pressione e segure o botão de liberação (1).
- ❖ Empurre o Protetor para cima.

## 13 Limpeza e Desinfecção

**⚠ AVISO!**

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

- ➡ Antes da montagem, desmontagem, limpeza e manutenção, assegure que todas as funções de ajuste estejam travadas.
- ➡ Assegure que o leito esteja desconectado da rede elétrica durante o processo de limpeza.
- ➡ Tome bastante cuidado ao limpar qualquer mecanismo móvel ou de controle do leito para impedir a ativação involuntária, o prendimento ou esmagamento.
- ➡ A limpeza deve ser confiada à pessoa que foi treinada para controlar o leito.

**⚠ AVISO!**

**Risco de lesão ou morte devido a uso de detergentes de limpeza ou processos de limpeza incorretos!**

- ➡ O leito não é projetado para lavagem a máquina.
- ➡ O leito não é projetado para pulverização, chuveiradas nem pressão ou limpeza a vapor.
- ➡ A seleção de detergentes/desinfetantes de limpeza e sua concentração correta é a responsabilidade da pessoa encarregada da limpeza/desinfecção de acordo com as informações fornecidas neste manual.
- ➡ Nunca use germicidas ou outros radiantes para desinfecção do leito, se estes radiantes atuam diretamente no leito.
- ➡ Siga essas instruções e observe as doses recomendadas pelo fabricante dos detergentes de limpeza.
- ➡ Não seguir os processos recomendados pode resultar em danos ou deterioração da condição do leito.
- ➡ 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.

| COMPONENTES DA CAMA QUE DEVEM SER LIMPOS                           | MATERIAIS (SUPERFÍCIES DOS COMPONENTES DA CAMA MENCIONADOS)   |  |
|--|---|--|
| Não limpe o que não foi mencionado nesta coluna!                   | O usuário competente é responsável por verificar se os produtos de limpeza e desinfetantes usados são compatíveis com os materiais mencionados!   |  |
| Placa de cabeça e placa de pé                                      | versão plástica: Polipropileno (PP) + Aço laqueado + Acrilonitrila butadieno estireno (ABS)   | versão de alumínio com placa HPL: Liga de alumínio oxidado + Aço laqueado + Aço inoxidável + Laminado de alta pressão (HPL) + Poliamida (PA)   |
| Grades laterais de cabeça e grades laterais de pés                 | grades laterais telescópicas: Liga de alumínio oxidado + Alumínio laqueado (Al) + Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) + Poliamida (PA) + Polipropileno (PP) + Polioximetileno (POM) + Aço inoxidável | grades laterais dobráveis individuais (grades laterais 3/4): Aço laqueado + Poliamida (PA) + Polioximetileno (POM) + Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) + Policloreto de vinil (PVC) |
| Cobertura da plataforma de suporte do colchão (encosto das costas) | Polipropileno (PP)  |  |
| Assento  | Aço laqueado  |  |
| Rodízios   | Poliuretano (PUR) + Poliamida (PA) + Polipropileno (PP)   |  |
| Alavancas de controle do rodízio                                   | Poliamida (PA6) + aço laqueado  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Estrutura da plataforma de suporte do colchão  | Poliamida (PA) + Aço laqueado + Aço inoxidável  |  |
| Material rodante   | Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) ++ Aço laqueado  |  |
| Coberturas de canto  | Acrilonitrila butadieno estireno (ABS)  |  |
| Colisões de canto  | Polipropileno (PP) + Poliamida (PA)   |  |
| Teclados (Painel de controle de atendimento, Monofone, elementos de controle integrados nas grades laterais) | Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) + Polioximetileno (POM) + Tereftalato de polietileno (PET)   |  |
| Alavancas de RPC   | Poliamida (PA6)   |  |
| Etiquetas  | Tereftalato de polietileno (PET)  |  |
| Trilho acessório   | Polioximetileno (POM) + aço laqueado  |  |
| Atuadores  | Poliamida (PA6) + Alumínio (Al)   |  |
| Estante de lençóis   | estante de lençóis de alumínio: Liga de alumínio oxidado + Aço revestido com zinco + Aço inoxidável + Acrilonitrila butadieno estireno (ABS) Poliamida (PA) + Polioximetileno (POM) | estante de lençóis de ferro: Aço laqueado + Aço revestido com zinco + Poliamida (PA) |

### 13.1 Instruções de Segurança para a Limpeza e Desinfecção do Leito

#### Preparação para Limpeza:

- ❖ Conduza o leito ao local onde o processo de limpeza será realizado e depois freie o leito.
- ❖ Posicione a plataforma do leito para suas posições mais altas e também posicione o encosto e as partes do descanso de coxa de forma que a traseira dessas partes estejam acessíveis para limpeza.
- ❖ Trave todas as funções de ajuste do leito para impedir o ajuste involuntário do leito ou lesões durante a limpeza.
- ❖ Desconecte o leito da rede elétrica.
- ❖ Verifique se todos os conectores estejam fixados adequadamente (controladores, acionadores e unidade de controle).

#### Recomendações para limpeza:

- ❖ Use apenas detergentes projetados para limpar tecnologias médicas.
- ❖ Dilua os detergentes de acordo com as instruções do fabricante dos detergentes.
- ❖ Não use quaisquer ácidos ou alcalinos fortes. A faixa de pH ideal é 6-8.
- ❖ Nunca use pós abrasivos, palha de aço, ou outros materiais e detergentes que possam danificar a superfície do leito.
- ❖ Nunca use detergentes com solventes que possam afetar a estrutura e consistência das peças plásticas (benzeno, tolueno, acetona, etc.).

#### Processo de limpeza:

- ❖ Limpe o leito com um material têxtil úmido bem torcido.
- ❖ O detergente pode ser aplicado borrifado no leito ou no material têxtil.
- ❖ Realize a limpeza e desinfecção do leito na faixa adequada. A faixa de limpeza e desinfecção devem ser distinguidas de acordo com o grau de contaminação do leito e o modo de limpeza (diariamente, antes de trocar o paciente ou completar).
- ❖ Peças eletrônicas que podem ser contaminadas devem ser limpas cuidadosamente e apenas em sua lateral externa. Nunca abra estes conectores devido à limpeza ou desinfecção. Estes componentes não devem ser expostos à exposição prolongada ou contínua à umidade.
- ❖ Deixe o leito secar completamente após o processo de limpeza ou desinfecção.

- 
- ❖ Após secar o leito, coloque o colchão de volta sobre a plataforma do colchão.
  - ❖ Após secar o leito, verifique as funções do leito.

## **13.2 Instruções Gerais para a Limpeza e Desinfecção do Leito**

### **13.2.1 Limpeza Diária**

Recomenda-se limpar completamente todas as partes do leito que são tocados pelo paciente ou funcionários (por ex. grades laterais, extremidades de leito, telefones, braço de levantamento, etc.), e todas as alças, todos os elementos de controle e trilhos acessórios.

### **13.2.2 Limpeza antes da Troca de Pacientes**

Recomenda-se limpar e desinfetar completamente todas as partes do leito que são tocados pelo paciente ou funcionários (ver Limpeza Diária), plataforma do colchão, colunas, cobertas da subestrutura e colchão.

### **13.2.3 Limpeza/Desinfecção Completa antes do Primeiro Uso**

Recomenda-se limpar o leito completamente antes de seu primeiro uso e depois ao menos uma vez em 4-8 semanas.

### **13.2.4 Limpeza de Líquidos Derramados**

Líquidos derramados devem ser limpos o quanto antes. Sempre desconecte o leito da rede elétrica antes de limpar os líquidos derramados. Alguns líquidos usados em serviços de saúde podem causar manchas permanentes.

### **13.2.5 Colchão de Espuma Danificado**

O colchão deve ser checado periodicamente quanto a rachaduras ou orifícios que possam afetar a integridade, a resistência à água ou resistência a infecções da cobertura. Contate o departamento de serviços do fabricante de acordo com o escopo dos danos a serem cobertos.

### 13.3 Modos de limpeza e desinfecção

| Parte do leito– Image 3           | L/D Diária | L/D para troca de paciente | L/D Completa |
|-----------------------------------|------------|----------------------------|--------------|
| Grades laterais (adesivos)        |            |                            |              |
| Telescópicas partidas             | ✓          | ✓                          | ✓            |
| Dobrável única                    | ✓          | ✓                          | ✓            |
| Extremidades do leito (adesivos)  | ✓          | ✓                          | ✓            |
| Controladores (cabos)             | ✓          | ✓                          | ✓            |
| Cobertas da plataforma de colchão | ✗          | ✓                          | ✓            |
| Coberta da subestrutura           | ✗          | ✓                          | ✓            |
| Parchoques de canto               | ✗          | ✓                          | ✓            |
| Cabo da rede elétrica             | ✗          | ✗                          | ✓            |
| Armação de subestrutura           | ✗          | ✗                          | ✓            |
| Rodas                             | ✗          | ✗                          | ✓            |
| Acionadores                       | ✗          | ✗                          | ✓            |

## 14 Solução de problemas

### PERIGO!

#### Perigo de morte devido a choque elétrico!

- ➡ Se uma falha ocorrer, peça a verificação do motor elétrico, caixa de energia ou outras peças elétricas exclusivamente por pessoal qualificado.
- ➡ Não abra as capas protetoras do motor elétrico ou da caixa de energia.

| Erro/Falha   | Causa   | Solução  |
|--|---|--|
| Ajustar com botões de posição não é possível             | O botão GO (ir) não foi pressionado   | Pressione o botão GO (ir).   |
|  | Função desativada no painel de controle supervisor  | Habilitar função desativada.   |
|  | Motores de condução não possuem energia, Motores de condução com defeito, Bateria 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 cobertura da subestrutura   | Remova o objeto.   |
|  | Função desativada no painel supervisor  | Habilitar função desativada.   |
|  | Motores de condução não possuem energia, Motores de condução com defeito, Bateria 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 é sujo  | 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.  |
| As placas da cabeceira e dos pés não podem ser inseridas | A placa da cabeceira ou dos pés está na posição errada  | Verifique o mecanismo de travamento. Posicione a placa da cabeceira ou dos pés corretamente. |
|  | Mecanismo defeituoso.   | Notifique o departamento de serviços.  |

## 15 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.



### 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.

### 15.1 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.

### 15.2 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

### 15.3 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.

## 16 Descarte

### 16.1 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 IEC 60601-2-52). 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)).

### 16.2 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.

#### 16.2.1 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.

#### 16.2.2 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.

## 17 Garantia

A LINET® apenas será responsabilizada pela segurança e confiabilidade de produtos que recebem serviços regulares e 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 está coberto por uma garantia de 24 meses a partir da data de compra. A garantia cobre todas as falhas e erros associadas a materiais e 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. Nosso termos e condições padrão se aplicam.

## 18 Especificações Técnicas

### 18.1 Especificações Mecânicas

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensões</b><br>Com ambas as grades laterais dobráveis e extremidades do leito com revestimento pulverizado. Com grades laterais dobráveis e extremidades de leito de alumínio   | 219,6 x 109,8 cm<br>220,8 x 109,8 cm   |
| <b>Dimensões da plataforma de colchão (colchão)</b><br>Padrão<br>Máxima (com Extender®)  | 200 x 100 x 14 cm<br>200 x 100 x 26,6 cm   |
| <b>Dimensões de grade lateral</b><br>com grades laterais dobráveis únicas  | 146 x 38,6 cm  |
| Espaço sob o leito (com rodas de 150mm)  | 13 cm  |
| <b>Altura de grade lateral sobre a plataforma do colchão (sem colchão)</b><br>com grades laterais dobráveis únicas<br>Com grades laterais dobráveis únicas e Extender®   | 38,6 cm<br>48,6 cm   |
| Extensão da plataforma de colchão  | 10 cm, 22 cm, 30,5 cm  |
| Ajuste da altura da plataforma do colchão  | 28 cm – 80 cm  |
| Ângulo Máximo de Encosto   | 70°  |
| Ajuste de descanso de coxa máximo (elétrico)   | 34°  |
| Ergoframe®   | 10 + 6 cm  |
| Posição Trendelenburg / Trendelenburg inversa  | 14° - 14°  |
| Peso sem colchão (dependendo dos equipamentos)<br>Peso com colchão (dependendo dos equipamentos)   | 168 kg<br>188 kg   |
| <b>Carga de Trabalho Segura (incluindo colchão e acessórios)</b><br>rodas de 150 mm  | 320 kg   |
| peso máximo do paciente e carga de trabalho segura (SWL: 320 Kg). A carga de trabalho segura é a soma dos pesos de:<br><br>Paciente (ambiente de aplicação 1, 2 e 5)<br>Paciente (ambiente de aplicação 3)<br>Colchão<br>Acessórios de leito (apenas se o leito permitir seu uso)<br>E o peso que pode ser anexado aos acessórios (excluindo o paciente) | 255 kg<br>285 kg<br>20 kg<br>45 kg (ambientes de aplicação 1, 2 e 5)<br>15 kg (ambientes de aplicação 3) |
| Carga Máx de Barra de Levantamento   | 100 kg   |
| <b>Condições Ambientais</b><br>■ Temperatura<br>■ Umidade<br>■ Pressão Atmosférica   | 15 °C - + 40 °C<br>30 — 75%<br>795 – 1060 hPa  |

## 18.2 Especificação Elétrica

### PERIGO!

#### Perigo de morte devido a choque elétrico!

- ➔ Assegure que a manutenção e serviços de partes elétricas sejam realizadas apenas por pessoal qualificado, se o leito estiver conectado.

|   |   |
|---|---|
| Tensão de Entrada                         | 230 VCA, 50 – 60 Hz   |
| Entrada Máxima de Tensão                  | máx. 1,6 A, 370 VA  |
| EN 60529 Proteção de segurança            | IP X4   |
| Classe de Segurança                       | Classe 1 (com peças aplicadas tipo B)                         |
| INT = Tempo de Operação do Motor Elétrico | 10%, máx. 2 min. de 18 min.                                   |
| Bateria                                   | 2 x bateria seladas 12 V (Fusível 15 A)<br>Capacidade 1.2 Ah. |
| Fusível                                   |   |
| Versão 230 V                              | T1.6A L 250 V   |
| Versão 100 V – 127 V                      | T3,15A L 250 V  |

**OBSERVAÇÃO** *Sob encomenda, a LINET® pode entregar leitos hospitalares com especificações elétricas que estão em conformidade com padrões regionais (tensão customizada, plugues de redes elétricas diferentes).*

#### Peças aplicadas (Tipo B)

- painel supervisor
- telefone
- grades laterais
- extremidades do leito
- plataforma de colchão
- Extender®
- Protector®

### 18.3 Compatibilidade eletromagnética

A cama foi projetada para uso hospitalar, exceto quando próxima de equipamento cirúrgico de HF (alta frequência) e de quartos blindados contra RF (radiofrequência) de sistemas médicos de imagem de ressonância magnética, onde a intensidade de distúrbios eletromagnéticos é alta.

A cama não possui desempenho básico definido.

#### PERIGO!

Recomenda-se que se evite o uso desse aparelho próximo ou sobre outros aparelhos, pois isso pode resultar em mau funcionamento. Se tal uso for necessário, ambos equipamentos devem ser supervisionados para certificação de bom funcionamento.

#### Lista de cabos utilizados:

1. **Cabo de energia**, comprimento máximo de 6 m
2. **Painel de controle de supervisão**, comprimento máximo de 3 m
3. **Controle de mão**, comprimento máximo de 3 m

#### PERIGO!

O uso de acessórios, adaptadores e outros cabos, que não os especificados e fornecidos pela fabricante desta cama, pode levar ao aumento de emissão eletromagnética ou à diminuição da imunidade eletromagnética da cama e, então, ao mau funcionamento da cama.

#### PERIGO!

Aparelhos de comunicação móveis de RF (incluindo aparelhos pessoais, como cabos de antena e antenas externas) não devem ser utilizados a mais do que 30 cm (12 polegadas) de qualquer componente da cama Image 3 B, incluindo os cabos especificados pela fabricante. De outra forma, isso pode levar à deterioração do funcionamento desta cama.

#### PERIGO!

Não sobrecarregue a cama (SWL, peso de funcionamento máximo), respeite o ciclo de funcionamento (INT.) e utilize o capítulo 15 sobre Manutenção para conservar a segurança básica em relação aos distúrbios eletromagnéticos esperados em sua vida útil.

#### Instruções da fabricante - emissões eletromagnéticas

| Teste de emissão   | Conformidade    |
|--|-----------------|
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                     | Grupo 1         |
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                     | Classe B        |
| Emissões harmônicas<br>IEC 61000-3-2                           | Classe A        |
| Flutuações de voltagem / oscilação de emissão<br>IEC 61000-3-3 | Em conformidade |

### Instruções da fabricante - suscetibilidade eletromagnética

| Testes de imunidade   | Nível de conformidade  |
|---|--|
| Descarga eletrostática (DES)<br>IEC 61000-4-2   | $\pm 8$ kV para descarga de contato<br>$\pm 15$ kV para descarga de contato  |
| RF irradiada<br>IEC 61000-4-3<br><br>Campo de proximidade de equipamentos de comunicação sem fio emissores de RF<br>IEC 61000-4-3 | 3 V/m<br>80 MHz – 2,7 GHz<br>80% AM a 1 kHz<br><br>Ver Tabela 1  |
| Descargas / efeitos transitórios elétricos IEC 61000-4-4  | $\pm 2$ kV para linha de força<br>frequência de repetição 100 kHz  |
| Picos IEC 61000-4-5   | $\pm 1$ kV em linha-linha<br>$\pm 2$ kV em linha-terra   |
| RF conduzida<br>IEC 61000-4-6   | 3 V (0,15 MHz – 80 MHz)<br>6 V em bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz<br>80% AM a 1 kHz   |
| Frequência de potência (50/60 Hz) campo magnético<br>IEC 61000-4-8  | 30 A/m   |
| Quedas de voltagens, curtas interrupções das linhas de entrada de fornecimento de potência<br>IEC 61000-4-11                      | 0 % $U_T$ ; 0,5 ciclo<br><br>A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°<br><br>0 % $U_T$ ; 1 ciclo e 70% $U_T$ ; 25/30 ciclos<br><br>Fase única: a 0°<br><br>0 % $U_T$ ; 250/300 ciclos |

Tabela 1 - IMUNIDADE a equipamentos de comunicação sem fio emissores de RF

| Frequência de teste (MHz) | Banda (MHz)   | Manutenção   | Modulação                                 | Nível de teste de imunidade V/m |
|---------------------------|---------------|--|---|---------------------------------|
| 385                       | 380 - 390     | TETRA 400  | Modulação de pulso<br>18 Hz               | 27                              |
| 450                       | 430 - 470     | GMRS 460, FRS 460  | FM $\pm$ 5 kHz desvio<br>de seno de 1 kHz | 28                              |
| 710<br>745<br>780         | 704 - 787     | Banda LTE13, 17  | Modulação de pulso<br>217 Hz              | 9                               |
| 810<br>870<br>930         | 800 - 960     | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN<br>820, CDMA 850,<br>Banda LTE 5          | Modulação de pulso<br>18 Hz               | 28                              |
| 1 720<br>1 845<br>1 970   | 1 700 - 1 990 | GSM 1800; CDMA 1900; GSM<br>1900; DECT; banda LTE 1, 3, 4, 25;<br>UMTS | Modulação de pulso<br>217 Hz              | 28                              |
| 2 450                     | 2 400 - 2 570 | Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n,<br>RFID 2450,<br>Banda LTE 7            | Modulação de pulso<br>217 Hz              | 28                              |
| 5 240<br>5 500<br>5 785   | 5 100 - 5 800 | WLAN 802.11 a/n  | Modulação de pulso<br>217 Hz              | 9                               |

**NOTA** Não são aplicados desvios aos requisitos da IEC 60601-1-2 ed. 4

**NOTA** Não há outros meios conhecidos para proteger-se seguramente baseados em fenômenos de CEM (compatibilidade eletromagnética).

**NOTA** Camas equipadas com módulos de comunicação estão de acordo com os padrões IEEE 802.11 b/g/n (2400,0 MHz – 2483,5 MHz, modulação DSSS (IEEE 802.11 b), OFDM (IEEE 802.11 g/n) 20MHz de largura de banda, EIRP = 0,34 W)