



MANUAL DO USUÁRIO

**CAMA HOSPITALAR FAWLER AUTOMATIZADA COM ELEVAÇÃO DO
LEITO - CABECEIRAS E GRADES INJETADAS**

MODELO: MR 434

APRESENTAÇÃO

METALÚRGICA RENOVAR LTDA

Endereço: Rua Tereza Fisher, nº 1.475
Bairro: Itoupava Central – Cidade: Blumenau
Estado: SC – País: Brasil – CEP: 89062-080

Atendimento ao Consumidor:

Telefone: (47) 3337-6385
atendimento@mrenovar.com.br

Registro ANVISA:

Série:
Data de fabricação:
Validade:
Responsável Técnico:
CREA-SC:
Representante legal: Vanessa Caroline Jantz

A Metalúrgica Renovar LTDA é uma empresa comprometida com a qualidade de seus produtos, busca as melhores práticas de engenharia e fabricação no ramo de móveis hospitalares. Para poder oferecer conforto e praticidade aos usuários.

Este manual descreve as características técnicas, operacionais e instruções de uso da cama hospitalar modelo MR 434 – CAMA HOSPITALAR FAWLER AUTOMATIZADA COM ELEVÇÃO DO LEITO – CABECEIRAS E GRADES INJETADAS.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	5
IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DA CAMA HOSPITALAR	5
CARACTERÍSTICAS	6
DIMENSÕES E PESOS DO PRODUTO	6
DADOS ELÉTRICOS	6
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	6
PROTEÇÕES	7
AVISOS DE SEGURANÇA	8
ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	9
APLICAÇÃO DO PRODUTO	11
EMBALAGEM	12
DESEMBALAGEM	12
ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DA CAMA	15
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO	16
AJUSTE DO DORSO	16
AJUSTE DA PERNEIRA	16
AJUSTE DA POSIÇÃO FAWLER	17
AJUSTE DA ALTURA	18
AJUSTE DAS GRADES	19
TRAVAMENTO DAS RODAS	20
LIMPEZA	21
CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO	22
ASSISTÊNCIA TÉCNICA	23
MANUTENÇÃO	24
REGISTRO GERAL DE MANUTENÇÃO	25

VENDAS, DISTRIBUIÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A venda dos produtos da Metalúrgica Renovar LTDA é realizada diretamente ou através de distribuidoras varejistas. A Metalúrgica Renovar LTDA se responsabiliza pelas características técnicas e de segurança aplicáveis ao produto desde que as manutenções e reparos sejam efetuados periodicamente pelo próprio fabricante ou representante autorizado.

Este manual do usuário está sujeito a alterações sem aviso prévio.

METALÚRGICA RENOVAR LTDA

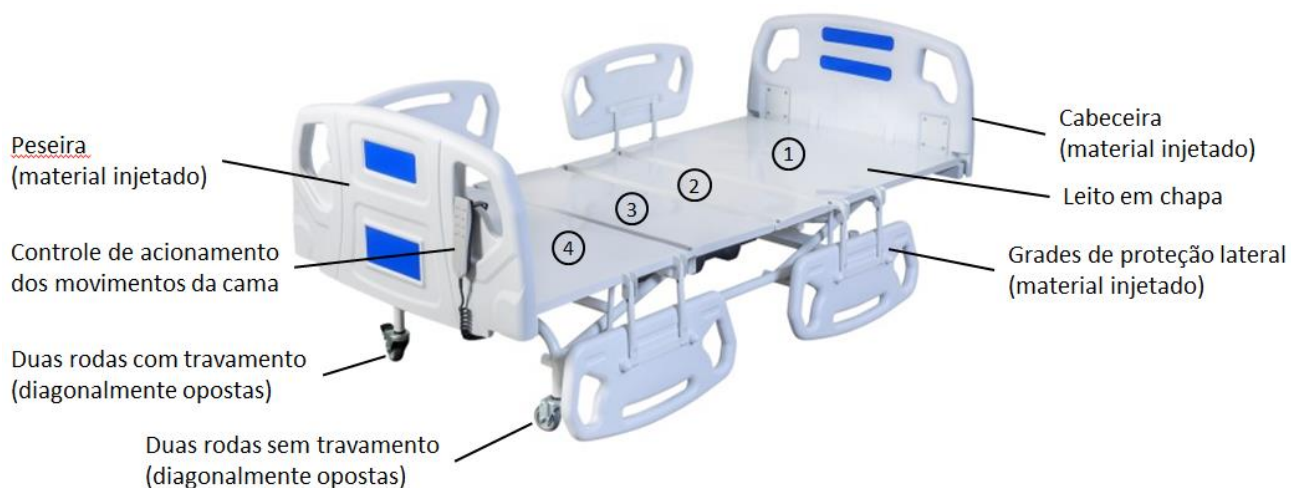
Endereço: Rua Tereza Fisher, nº 1.475
Bairro: Itoupava Central – Cidade: Blumenau
Estado: SC – País: Brasil – CEP: 89062-080
SAC: (47) 3337-6385
atendimento@mrenovar.com.br

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

CAMA HOSPITALAR FAWLER AUTOMATIZADA COM ELEVAÇÃO DO LEITO – CABECEIRAS E GRADES INJETADAS

MODELO: MR 434

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DA CAMA HOSPITALAR



- 1 - Seção das costas
- 2 - Seção do assento
- 3 - Seção das coxas
- 4 - Seção das panturrilhas

CARACTERÍSTICAS

Cama Fowler com Elevação

Cabeceira, peseira e grades de proteção lateral de material injetado

Carga máxima distribuída aceitável: 160 kg

DIMENSÕES E PESOS DO PRODUTO

Comprimento total externo: 2.040 mm \pm 20 mm

Comprimento do leito: 1.880 mm \pm 20 mm

Largura total externa: 950 mm \pm 20 mm

Largura do leito: 880 mm \pm 20 mm

Altura máxima (do piso até o leito): 750 mm \pm 20 mm

Altura mínima (do piso até o leito): 490 mm \pm 20 mm

Peso da cama hospitalar (com cabeceira, peseira e grades): 82 kg \pm 10 kg

DADOS ELÉTRICOS

Tensão de suprimento de energia: 100-240V

Frequência nominal: 50/60 Hz

Corrente nominal: 0,63A-3,15A

Não necessita de aterramento.

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

1 atuador linear para acionamento dos movimentos da cama:

Fabricante: Phoenix Mecano

Informações técnicas:

Tensão do motor: 24VCC

Potência: 95W

Grau de proteção: IP66

Ciclo de operação: 2/18 min.



Motor OKIMAT IPS

Dados elétricos: 100 – 240 V ~ 50/60 Hz 3,15 A

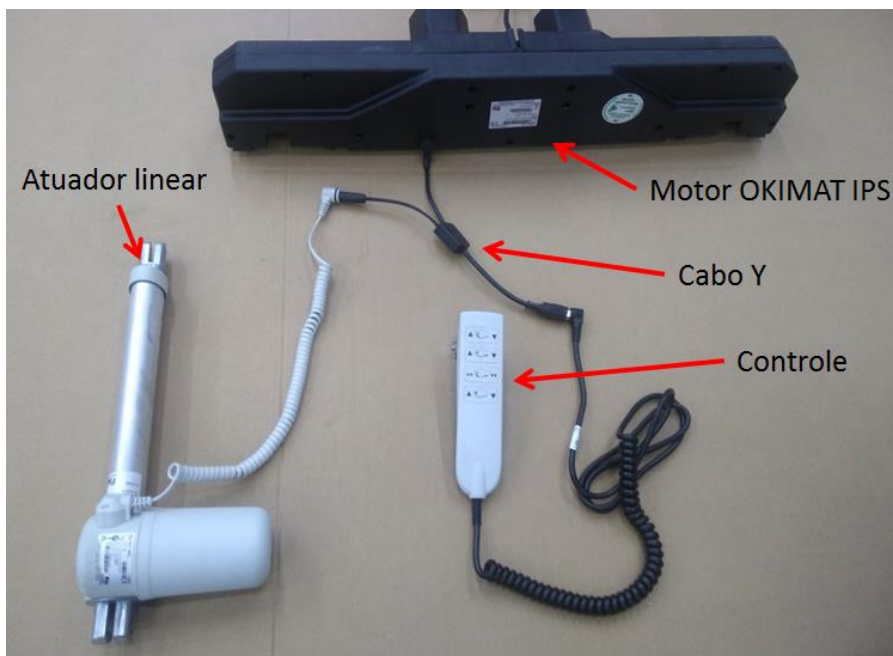
Operação intermitente 2min/18min

Força máxima: 2x4500N



Cabo Y

É o cabo que interliga o motor OKIMAT IPS, o atuador linear e o controle da cama hospitalar, conforme imagem.



PROTEÇÕES

Grau de proteção contra penetração de água: IPX4

AVISOS DE SEGURANÇA

Os seguintes avisos de segurança são utilizados neste manual:



PERIGO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem levar à morte, ferimentos graves e/ou danos materiais consideráveis.



ATENÇÃO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem causar danos materiais.



NOTA!

Este texto fornece informações importantes para o correto atendimento de um procedimento ou observação que deve ser considerada para o bom uso do produto.

ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Camas hospitalares, assim como qualquer produto de uso hospitalar, tem um determinado tempo de vida útil, dependendo do uso do mesmo. Tomando os devidos cuidados no manuseio e seguindo as orientações deste manual a vida útil é mais duradoura. Calcula-se o tempo de vida útil da cama em torno de 8 anos, caso o manuseio seja de acordo com as boas práticas de uso e de acordo com este manual.
- Verificar a tensão de trabalho antes de conectar a cama na rede elétrica.
- Carga máxima permitida distribuída: 160 kg
- Para limpeza da cama deve-se desconectá-la da rede elétrica.
- Não utilizar equipamentos de limpeza por alta pressão ou por vapor.
- Antes de acionar os movimentos da cama, certifique-se de que os usuários e paciente estejam isentos de qualquer risco relacionados a estes movimentos.
- Certificar-se de que as grades e os rodízios estão posicionados corretamente quando a cama hospitalar estiver sendo ocupada pelo paciente, para que se evite ao máximo quedas e colisões.
- Ao movimentar a cama evite colisões com a parede ou mobiliário.
- Ao movimentar a cama sobre o chão, certifique-se de que o cabo de força esteja fora do alcance das rodas, de forma a evitar danos como esmagamento ou ruptura do cabo.
- Para manter a durabilidade do produto evite movimentos desnecessários.
- Não utilize os movimentos elétricos da cama caso seja identificado qualquer avaria no cabo de força, como danos na isolação ou esmagamento. Neste caso deve-se substituir o cabo de força antes de operar a cama.
- Não conecte o cabo de força ou acione a cama em áreas onde haja perigo de explosão por descargas elétricas.
- Para garantir a segurança na utilização do equipamento durante toda a vida útil, seguir as orientações descritas neste manual de instruções.
- A cama deve ser instalada, limpa e utilizada conforme descrito neste manual.
- A cama somente deve ser manuseada por pessoas capacitadas.
- Apenas o paciente deve deitar na cama hospitalar.

- Não subir ou descer da cama com a grade de proteção lateral levantada.
- Nunca sentar nas extremidades da cama (dorso e perneira).
- Nunca sentar nas grades de proteção lateral, esteja ela abaixada ou levantada.
- Nunca apoiar-se nas grades de proteção lateral, cabeceira ou peseira.
- Quando o botão do controle do acionamento dos movimentos estiver sendo pressionado continuamente, independente do movimento, a cama irá parar automaticamente no final do curso permitido.
- Aconselhamos não utilizar colchões d'água ou silicone para não ultrapassar a carga máxima distribuída permitida, ou se usar certificar-se de que a carga máxima da cama não será ultrapassada.
- Aconselhamos manter a cama na posição mais baixa na ausência de um profissional de saúde, para evitar o risco de queda, quando o paciente estiver na cama ou for subir ou descer da mesma.
- Seguir rigorosamente as instruções de uso contidas neste manual. Se alguma das instruções não for seguida corretamente, a responsabilidade da Metalúrgica Renovar LTDA, incluindo os consequentes danos, passa a ser nula.

APLICAÇÃO DO PRODUTO

A cama modelo MR 434 é de uso médico-hospitalar e domiciliar.

Tem o propósito de acomodar os pacientes que necessitam de repouso para recuperação de intervenções cirúrgicas ou outra enfermidade, de forma confortável ou conforme procedimentos médicos específicos.

Para o uso da cama modelo MR 434 é exigido que todas as instruções deste manual sejam seguidas. A cama deve ser verificada por um especialista ou pessoa autorizada caso haja mau funcionamento.

Não utilizar a cama para qualquer outro fim, como plataforma de elevação, transporte de material, etc. O fabricante não assumirá qualquer responsabilidade por ferimento pessoal ou danos no produto devido ao uso incorreto.



PERIGO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem levar à morte, ferimentos graves e/ou danos materiais consideráveis.



ATENÇÃO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem causar danos materiais.



NOTA!

Este texto fornece informações importantes para o correto atendimento de um procedimento ou observação que deve ser considerada para o bom uso do produto.

EMBALAGEM

A cama modelo MR 434 é entregue embalada individualmente em caixa de papelão.

Dimensões da caixa:

Comprimento: 2.200 mm ± 50 mm

Largura: 1.000 mm ± 50 mm

Altura: 400 mm ± 50 mm


Peso:

Cama (com cabeceira, peseira e grades): 82 kg ± 10 kg

Caixa de papelão: 5 kg

Peso bruto: 87 kg ± 10 kg

Marcações na embalagem:

CUIDADO FRÁGIL	Informa a fragilidade do produto e solicita cuidados especiais durante o manuseio do produto embalado.
	Esta direção para baixo, indica a direção que o produto embalado deve ser armazenado.

DESEMBALAGEM

A cama deve ser desembalada preferencialmente no local de utilização, a fim de protegê-la de danos. Aconselha-se que este procedimento seja executado por no mínimo duas pessoas, uma em cada extremidade da cama hospitalar.

Primeiramente retire o lacre plástico que mantém a embalagem fechada. Aconselha-se não utilizar materiais cortantes, como estiletes, facas ou tesouras, para evitar danificar a pintura da parte metálica da cama ou cortar as partes de material injetado.

Retire todo o produto da embalagem. A cabeceira e a peseira são enviados desmontados e embalados individualmente, ficam localizados em baixo da cama hospitalar. Cuidado ao retirar a cama da embalagem para não danificar as peças localizadas em baixo da cama.

Não reutilizar as embalagens caso estas não apresentem condições de manter a integridade do equipamento e a segurança dos operadores.



ATENÇÃO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem causar danos materiais.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

A cama é fornecida com as grades laterais já instaladas e posicionadas para dar acesso ao leito (abaixadas). Para levantá-las colocando-as no modo segurança do paciente, posicione-as para cima seguindo as instruções conforme descrito no item *OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO – Ajuste das Grades*, deste manual.

Encaixe as bases da cabeceira ou da peseira abaixando-as verticalmente sobre os dois suportes localizados na extremidade da cama simultaneamente, conforme figura.



Para retirá-las, faça o movimento contrário, puxando-as para cima e tomando o cuidado de puxar as duas partes (lado esquerdo e lado direito) com a mesma força para que as mesmas não venham a sofrer danos.



Para finalizar, encaixe as tampas de proteção dos parafusos na parte interna das grades da cama hospitalar. São fornecidas 8 tampas, embaladas em saco plástico e presas com fita adesiva na cabeceira.



ATENÇÃO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem causar danos materiais.

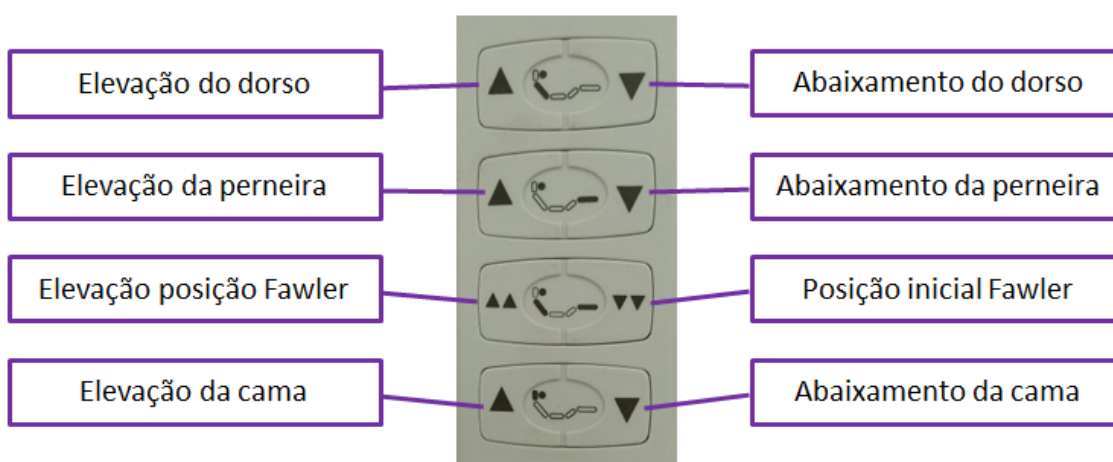
ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DA CAMA

Os movimentos da cama hospitalar são feitos através de controle.

Para fazer os movimentos da cama mantenha o botão do acionamento desejado pressionado, assim que a posição da cama estiver adequada pare de pressionar o botão do controle.

Quando o botão do controle dos movimentos estiver sendo pressionado continuamente, a cama irá parar automaticamente no final do curso permitido.

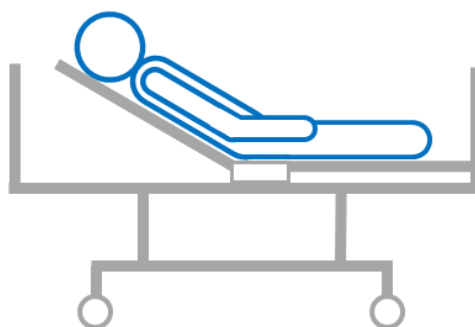
Funções dos botões dos movimentos da cama hospitalar do controle:



OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

AJUSTE DO DORSO

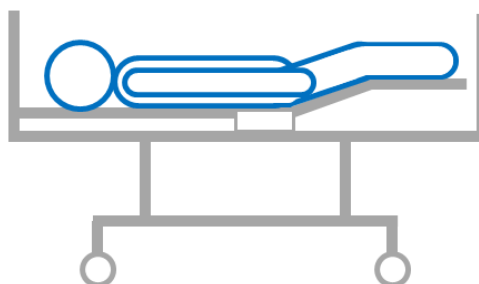
A parte do dorso da cama pode ser movimentada acionando os respectivos botões do controle, conforme indicado no item *ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DA CAMA* deste manual. A elevação do dorso pode ser feita com angulação máxima de 80 graus e abaixada de forma a manter o paciente na posição horizontal (deitado), conforme indica a figura.



AJUSTE DA PERNEIRA

Existem duas posições para a perneira, a posição Fawler e a posição Flexão.

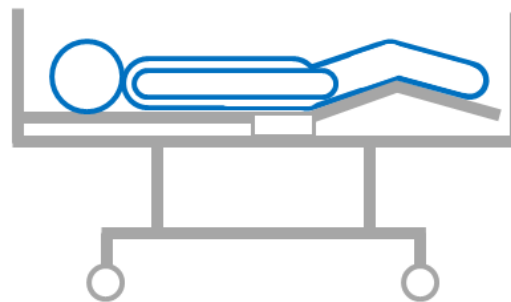
Para ajuste da perneira na posição Fawler, acione os respectivos botões do controle, conforme indicado no item *ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DA CAMA* deste manual. A elevação da perneira pode ser feita com angulação máxima de 12 graus e abaixada de forma a manter as pernas do paciente na posição horizontal, conforme indica a figura.



Para ajuste da perneira na posição Flexão, é necessário que a perneira esteja na posição Fawler elevada (em qualquer angulação, não necessariamente na angulação máxima), e que o acionamento mecânico localizado na parte inferior do leito logo abaixo da perneira seja acionado manualmente. É necessário destravar o acionamento mecânico mostrado na figura levantando o barramento da perneira e liberando o movimento. Com uma mão levante a parte da perneira do leito e com a outra mão levante a haste de maneira a liberar o travamento da perneira.

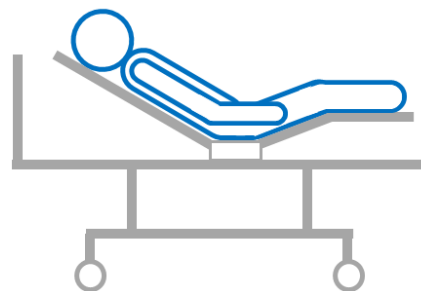


Para retornar a perneira à posição horizontal, acione o botão do controle correspondente ao abaixamento da perneira da posição Fowler. Não é necessário outro acionamento manual no barramento da cama.



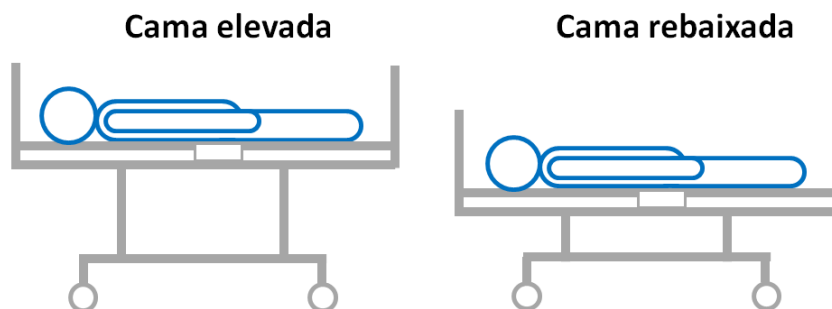
AJUSTE DA POSIÇÃO FAWLER

A posição Fowler da cama pode ser movimentada acionando os respectivos botões do controle, conforme indicado no item *ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DA CAMA* deste manual. As angulações são as mesmas informadas anteriormente, ou seja, máximo de 80 graus para elevação do dorso, máximo de 12 graus para elevação da perneira e posição mínima (horizontal) para dorso e perneira, conforme indicado na figura.



AJUSTE DA ALTURA

O ajuste da altura da cama pode ser feito acionando os respectivos botões do controle, conforme indicado no item *ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DA CAMA* deste manual. A altura máxima possível (do piso até o leito) é de $750 \text{ mm} \pm 20\text{mm}$ e a altura mínima (do piso até o leito) é de $490 \text{ mm} \pm 20\text{mm}$. Ver a figura.



Para segurança do paciente e para manter a integridade do equipamento, não sentar na cama enquanto os movimentos estiverem sendo executados ou quando as posições estiverem levantadas.



PERIGO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem levar à morte, ferimentos graves e/ou danos materiais consideráveis.



NOTA!

Este texto fornece informações importantes para o correto atendimento de um procedimento ou observação que deve ser considerada para o bom uso do produto.

AJUSTE DAS GRADES

Para realizar o movimento de abaixar as grades de proteção lateral da cama hospitalar, dando acesso ao leito, inicialmente destrave a grade levantando-a para depois fazer o movimento de semi-círculo para baixo.



Para coloca-las no modo segurança do paciente, ou seja, levantadas, faça o movimento de semi-círculo contrário para cima e quando atingir altura máxima abaixe a grade para trava-la no modo segurança do paciente.



TRAVAMENTO DAS RODAS

A cama hospitalar é fornecida com rodas simples de 3 polegadas.

As rodas são do tipo simples com travamento individual. São fornecidas duas rodas com travamento e duas rodas sem travamento. Os travamentos ficam dispostos diagonalmente na cama hospitalar.

Para acionar os freios da cama, pressione o travamento das rodas para baixo, conforme figura.

Para desfazer o acionamento dos freios, faça o movimento contrário, empurre o travamento das rodas para cima, conforme figura.



LIMPEZA

- Evitar agentes químicos alcalinos e ácidos.
- Nunca utilizar produtos corrosivos, como palhas de aço, esponjas, etc.
- Use um pano macio, umedecido (não encharcado) somente com água e sabão neutro para limpeza da cama hospitalar.
- Cuidado ao limpar o plug com o pano umedecido. Importante certificar-se de que o plug esteja seco para colocá-lo na tomada, sem risco de choque elétrico.



PERIGO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem levar à morte, ferimentos graves e/ou danos materiais consideráveis.



NOTA!

Este texto fornece informações importantes para o correto atendimento de um procedimento ou observação que deve ser considerada para o bom uso do produto.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

- Proteger da luz solar excedente e da umidade.
- A armazenagem poderá ser vertical ou horizontal, seguindo as instruções conforme segue:
 - Quando armazenada horizontalmente, não poderá ser empilhada uma sobre a outra, nem mesmo se estiver embalada.
 - Quando armazenada verticalmente, a cama hospitalar deve estar na sua posição mais baixa, com as proteções de isopor nas extremidades da cama para evitar amassamento dos encaixes das cabeceiras e grades de proteção lateral, e devidamente embalada em caixa de papelão, ou outra embalagem que garanta a integridade do produto e a segurança dos operadores durante armazenagem.



NOTA: Indicamos que para transporte a cama hospitalar seja colocada na posição vertical conforme as instruções acima. **IMPORTANTE** colocar as devidas proteções de isopor para não amassar/danificar o encaixe da cabeceira, peseira e grades de proteção lateral.

- Realizar as manutenções preventivas descritas no item **SERVIÇO E MANUTENÇÃO** para manter a funcionalidade da cama hospitalar, esteja ela em uso ou armazenada.



ATENÇÃO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem causar danos materiais.



PERIGO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem levar à morte, ferimentos graves e/ou danos materiais consideráveis.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA







A cama hospitalar modelo MR 434 é projetada e construída para operar satisfatoriamente, e não deverá apresentar problemas durante sua vida útil, se for utilizada corretamente. Porém se ocorrer uma falha ou defeito, favor entrar em contato com um representante local especializado ou com a área de assistência técnica da Metalúrgica Renovar LTDA:

Endereço: Rua Tereza Fisher, nº 1.475
Bairro: Itoupava Central – Cidade: Blumenau
Estado: SC – País: Brasil – CEP: 89062-080

Telefone: (47) 3337-6385
atendimento@mrenovar.com.br

Para maior brevidade no atendimento, tenha em mãos os seguintes dados:

- Uma descrição precisa da falha;
- Número de série, número do lote e o modelo da cama (estas informações são encontradas na etiqueta fixada na cama hospitalar, ver figura).

	METALÚRGICA RENOVAR LTDA CNPJ: 04.551.344/0001-40 RUA TEREZA FISCHER, 1475 – ITOUPAVA CENTRAL BLUMENAU – SC – CEP: 69062-080	PEDIDO: LOTE: Nº NF: SÉRIE:
CLIENTE: CNPJ:		
<u>QTDE</u> 01	<u>DESCRIÇÃO DO PRODUTO</u> CAMA HOSPITALAR FAWLER AU C/ ELEVAÇÃO CABECEIRAS E GRADES INJETADAS	 
 100-240V~50/60Hz Máx. 3,15A	 CICLOS DE OPERAÇÃO 2min ON / 18 min OFF	IPX4
		

MANUTENÇÃO

Anualmente devem ser realizadas as seguintes manutenções preventivas:

- Verificação de todas as funções mecânicas e elétricas;
- Lubrificação das partes mecânicas (nas junções da cama);
- Apontar as atividades realizadas no registro geral de manutenção;
- Comunicar ao representante ou fabricante caso seja verificado avarias no produto.

Notas:

- 1) Qualquer modificação na cama hospitalar deve ser realizada por pessoa autorizada, para manter a segurança dos usuários e para que não ocorra a perda da garantia.
- 2) No final da vida útil da cama hospitalar, a mesma deve ser devolvida ao fabricante para que seja dado o correto destino aos materiais nela utilizados ou destiná-la a um estabelecimento autorizado.



ATENÇÃO!

Este aviso contém informações importantes que se não forem consideradas, podem causar danos materiais.



METALÚRGICA RENOVAR LTDA

Endereço: Rua Tereza Fisher, nº 1.475
Bairro: Itoupava Central – Cidade: Blumenau
Estado: SC – País: Brasil – CEP: 89062-080