



PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP

Completa linha de produtos para oxigênio
terapia, rede de gases, equipamentos
secundários, painéis de gases, colunas
estativas, cilindros e móveis hospitalares.

Edital de Cotação Prévia de Preços nº. 003/2025 | Convênio nº. 967732/2024

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM | ESPIRITO SANTO

CNPJ nº. 27.187.087/0001-04 | Envio das propostas até 11 de setembro de 2025 até 17:00 horas

captacao@santacasacachoeiro.org.br

RAZÃO SOCIAL: BHP Produtos Médico Hospitalares Ltda EPP.

ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701 – Sala 01 - Parque Industrial – Araçatuba/SP.

FONE/FAX: (18) 2102-0625

C.N.P.J.: 00.017.436/0001-93

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 177.108.109.111

SIGNATÁRIO: Felipe Gagliardi de Paula, Representante Legal, RG nº 44.021.814-7 SSP/SP – CPF nº 373.700.008-50.

ENDEREÇO: Rua José Bonifácio, nº. 346, Apto 141, Centro, Araçatuba/SP, CEP: 16010-380.

E-MAIL: licitacao@bhpmed.com.br

PROPOSTA COMERCIAL

Item	Unid	Quant	Descrição	Preço Unitário R\$	Preço Total R\$
06	Pç.	08	HM.2002 C - CAMA FAWLER 4 MOTORES, CAB./PESEIRA E GRADES INJETADAS EM POLIETILENO, CONTROLE DIGITAL. CABECEIRA E PESEIRA: Removíveis, estruturada nas laterais em material injetado em polietileno. CHASSI: base construída em perfis de tubo de aço retangular de aço carbono 50 x 30 x 1,5 mm, com pés recuados, tampo em material termoplástico de alta resistência. ESTRUTURA DO ESTRADO: Construída em chapa de aço carbono 3,2 mm de espessura, perfilados em U. ESTRADO: Articulado em 4 seções, com estrutura rígida em chapa de aço carbono 1,5mm, possibilitando os movimentos Fowler, Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, Sentado, Dorso, Joelhos, Vascular e Elevação do leito. Movimento trendelemburg em um único comando. MOTORES: 4 motores, sendo 2 instalados sob o estrado e 2 instalados na base, dotados de fim de curso, para proteção, blindados, tensão principal 110/220 volts – 50/60 Hz, e tensão secundária 24 volts – 2 A, - com unidade de bateria 24 V – 1,2 Ah, recarregável. GRADES LATERAIS: Dois pares de grades laterais, sendo um par no dorso e um par na perna, de atuação independente, estruturada de alta resistência em polietileno injetado, com movimentação pelo sistema de pistão, permitindo que fiquem acima e abaixo da cama, com trava de segurança, e sistema de embutí-las sob o leito. CONTROLE DIGITAL COM TECLADO DE MEMBRANA BLINDADOS: 2 localizados nas 2 grades laterais existentes no dorso da cama, com acionamento interno e externo, 1 localizado na peseira com controle	16.000,00 (Dezesseis mil reais).	128.000,00 (Cento e vinte e oito mil reais).

BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701, SALA 01 - Parque Industrial - Araçatuba/SP – CEP: 16078-030 – Tel. (18) 2102.0622

Web: www.bhpmed.com.br

E-mail: licitacao@bhpmed.com.br

CNPJ: 09.502.960/0001-24

IE: 177.271.436.115



geral dos movimentos da cama inclusive travamento dos movimentos, PCR e trendelemburg com um único toque de comando.

PÁRA-CHOQUE: Pára-choque de borracha nos 04 cantos da cama para proteção de parede.

RODÍZIOS: Diâmetro de 150 mm com banda de rodagem condutiva em poliuretano, com sistema de movimento/freio acionado por um único pedal, colocado em dois lados da base da cama, permitindo o movimento livre dos 4 rodízios em todas as direções, podendo direcionar 2 rodízios para longos cursos e travar os 4 rodízios, impedindo que a cama se movimente. Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora.

PINTURA: Todas as peças metálicas possuem tratamento antiferruginoso, a base de fosfato de zinco, e acabamento em pintura eletrostática a pó em resina epóxi-poliéster, polimerizado em estufa por 30 minutos a 230 C, de excelente resistência química e mecânica.

CAPACIDADE: 250 kg. Indicador de ângulo. Alívio mecânico.

DIMENSÕES: Externas: 2,25 m x 1,10 e altura ajustável de 0,55 até 0,80 m - Internas: 1,90 x 0,90 m

ANVISA: 80172580001

➤ **ACOMPANHA:**

HM.1002 A – COLCHÃO PARA CAMA ADULTO

Construído em espuma densidade 28. Revestido em courvim impermeável, lavável, costuras vulcanizadas, com zíper e respiros.

Dimensões: 1,88 x 0,88 x 0,12 m

Capacidade de carga: 250/350 kg

ANVISA: 80172580009

MARCA: Hospimetal

GARANTIA: 12 (doze) meses

GRAU DE PROTEÇÃO: IPX6

INMETRO: ABNT NBR IEC 60.601.2.52:2020

TESTE DE CORROSÃO À NÉVOA SALINA: 1200 horas

A empresa **BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP**, com sede à Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701 – Sala 01, na cidade de Araçatuba, Estado de São Paulo, inscrita no C.N.P.J. Nº 09.502.960/0001-24 e Inscrição Estadual nº 177.271.436.115, **DECLARA** que:

1. Estão inclusas nos valores cotados todas as despesas com mão-de-obra, bem como, todos os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais e, ainda, os gastos com transporte e acondicionamento dos produtos em embalagens adequadas.
2. Validade da proposta: 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da proposta.



CONDIÇÕES GERAIS

1. Nos preços propostos já se encontram inclusos Embalagem, frete e impostos, sendo o material entregue na Santa Casa de Misericórdia de Cachoeiro de Itapemirim, Rua Dr. Raulino de Oliveira, 67, Centro, Cachoeiro de Itapemirim/ES, ou em outro local indicado.
2. Condições de pagamento: 30 (Trinta) dias úteis, contados da entrega dos equipamentos, apresentação da Nota Fiscal e aceite definitivo.
3. Prazo de entrega: 30 (trinta) dias, contados do recebimento da autorização de fornecimento.
4. Prazo para Instalação: de forma imediata, assim que os equipamentos forem entregues.
5. Os móveis são de procedência Nacional, da marca **HOSPIMETAL**, com **12 (Doze) meses de garantia** contra defeito de fabricação, em condições normais de utilização.
6. Todos os móveis passam pelo processo de tratamento antiferruginoso, acabamento em pintura eletrostática a pó, com resina epóxi-poliéster e polimerizado em estufa, de excelente resistência química e mecânica.
7. Estamos de acordo com todas as normas e condições contidas neste **Edital** e cotamos os itens dentro das especificações.
8. Os produtos negociados nesta proposta, após o término da sua vida útil, devem ter suas partes recicláveis descartadas conforme legislação vigente no município, estado ou país da compra.
9. Nos preços estão inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas e indiretas, relacionadas com o fornecimento, frete, treinamento, instalação do objeto do presente edital.
10. Os produtos ofertados são novos, sem uso e serão fabricados especificamente para o HOSPITAL.
11. Os produtos que constam nessa proposta comercial foram submetidos à análise crítica, conforme IT 7.10.
12. A **HOSPIMETAL®** reserva-se no direito de alterar qualquer produto sem aviso prévio.
13. As imagens dos produtos são meramente ilustrativas e podem ser alteradas a qualquer momento pela **HOSPIMETAL®**.

Araçatuba/SP, 11 de setembro de 2025.

FELIPE GAGLIARDI
DE
PAULA:37370000850

Assinado de forma digital
por FELIPE GAGLIARDI DE
PAULA:37370000850
Dados: 2025.09.05
13:53:37 -03'00'

BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701, SALA 01 - Parque Industrial - Araçatuba/SP – CEP: 16078-030 – Tel. (18) 2102.0622

Web: www.bhpmmed.com.br

E-mail: licitacao@bhpmmed.com.br

CNPJ: 09.502.960/0001-24

IE: 177.271.436.115

CAMAS ADULTOS

Hospital[®]

HM.2002 C - CAMA FAWLER 4 MOTORES, CAB./PESEIRA E GRADES EM POLIETILENO, CONTROLE DIGITAL.

CABECEIRA E PESEIRA: Removíveis estruturada nas laterais em material injetado em polietileno - **CHASSI:** base construída em perfis de tubo de aço carbono retangular 50 x 30 x 2,00 mm, com pés recuados, tampo em material termoplástico de alta resistência - **ESTRUTURA DO ESTRADO:** Construída em chapa de aço carbono de 3,2mm de espessura, perfilados em U - **ESTRADO:** Articulado em 4 seções, com estrutura rígida em chapa de aço carbono de 1,5 mm - **MOTORES:** Todos os movimentos são comandados por 4 motores, sendo 2 instalados sob o estrado e 2 instalados na base, dotados de fim de curso, para proteção, blindados, tensão principal 110/220 volts - 50/60 Hz, e tensão secundária 24 volts - 2 A, - com unidade de bateria 24 V - 1,2 Ah, recarregável e selada - **GRADES LATERAIS:** Dois pares de grades laterais, sendo um par no dorso e um par na perna, de atuação independente, estruturada de alta resistência em polietileno injetado, fixadas a cama, móveis pelo sistema de pistão a gás, permitindo que fiquem acima e abaixo da cama, e sistema de embutí-las sob o leito - **CONTROLE DIGITAL COM TECLADO DE MEMBRANA BLINDADOS:** 2 localizados nas 2 grades laterais existentes no dorso da cama, com acionamento interno e externo, 1 localizado na peseira com controle geral dos movimentos da cama inclusive travamento dos movimentos, PCR e trendelemburg com um único toque de comando - **SUORTE PARA SORO:** Suporte para soro em aço inoxidável, com altura regulável, acoplável nos 4 cantos do leito - **PARA-CHOQUE:** Para-choque nos 4 cantos da cama para proteção de parede - **RODÍZIOS:** Diâmetro de 150 mm com banda de rodagem condutiva em poliuretano, com sistema de movimento/freio acionado por um único pedal, colocado em dois lados da base da cama, permitindo o movimento livre dos 4 rodízios em todas as direções, podendo direcionar 2 rodízios para longos cursos e travar os 4 rodízios, impedindo que a cama se movimente - Indicador luminoso de acionamento de freio, indicador de bateria em carregamento, indicador de conectado na energia elétrica, indicador de bloqueio de comandos, todos na membrana supervisora - **PINTURA:** Todas as peças metálicas possuem tratamento antiferruginoso, a base de fosfato de zinco, e acabamento em pintura eletrostática a pó em resina epóxi-poliéster, polimerizado em estufa por 30 minutos a 230 C, de excelente resistência química e mecânica - **Indicador de ângulo dos movimentos dorso, trendelemburg, reverso do trendelemburg - Alívio mecânico - CAPACIDADE:** 250 kg.



DIMENSÕES

- **Externas:** 2,25 x 1,10 m e altura ajustável de 0,55 até 0,80 m
- **Internas:** 1,90 x 0,90 m

OPCIONAIS

- Capacidade 350 kg
- Cabeceira/peseira e grades em poliuretano
- Extensão do leito na peseira
- Gaveta radiotransparente em laminado de alta pressão, sob a seção do dorso

- Grades em toda extensão do leito
- Leito em ABS termo conformado
- Leito em aço inox
- Leito perfurado
- Luz noturna e chamada de enfermaria
- Rodízios com freios em diagonal ou em

- todas as rodas
- Sistema de Quick Release do dorso
- Suporte para bolsa de drenagem
- Suporte para cilindro de oxigênio
- Variação do diâmetro dos rodízios
- Variação nas dimensões

DIVERSOS

Hospimetal®



HM 1002 A – COLCHÃO PARA CAMA ADULTO

- Construído em espuma de poliuretano, densidade 28, bloco único, revestido em courvim lavável, impermeável a líquidos e vapor e permeável ao ar, isento de látex, com costuras internas e zíper reforçado na lateral e ilhós para ventilação. Capacidade 250/350 kg.

DIMENSÕES

- 1,88 x 0,88 x 0,12 m

OPCIONAIS

- Variação nas dimensões, espessuras e densidades
- Revestimento em vinil

RESPIRO TIPO ILHÓS



ZÍPER



HM 1002 E – COLCHONETE PARA MACA

- Construído em espuma de poliuretano, densidade 28, bloco único, revestido em courvim lavável, impermeável, isento de látex, com costuras internas e zíper reforçado na lateral e ilhós para ventilação. Capacidade 180 kg.

DIMENSÕES

- 1,80 x 0,55 x 0,05m

OPCIONAIS

- Variação nas dimensões, espessuras e densidades
- Revestimento em vinil



PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP

Completa linha de produtos para oxigênio
terapia, rede de gases, equipamentos
secundários, painéis de gases, colunas
estativas, cilindros e móveis hospitalares.

DECLARAÇÃO DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Edital de Cotação Prévia de Preços nº. 003/2025 | Convênio nº. 967732/2024

HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA, com sede na cidade de Araçatuba, Estado de São Paulo, à Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701, Parque Industrial, inscrita no C.N.P.J. sob nº 54.178.983/0001-80 e Inscrição Estadual nº 177.052.168.115, fabricante dos móveis da marca **HOSPIMETAL**, **DECLARA e NOMEIA** como a sua **DISTRIBUIDORA EXCLUSIVA** a empresa **BHP PRODUTOS MEDICOS HOSPITALARES LTDA-EPP**, empresa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ. Nº. 09.502.960/0001-24, com sede na Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701 – Sala 01 - Parque Industrial, na cidade de Araçatuba/SP, CEP: 16078-030.

AMBAS EMPRESAS declaram que os bens ofertados são da **Marca Hospimetal**, de **procedência Nacional** comprovadamente novos e sem uso, sendo entregues prontos para uso, não necessitando, peças de reposição, ferramentas especiais, material de consumo específico, e nem de acessórios periféricos, sendo os produtos garantidos por **12 (DOZE) MESES CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO** em condições normais de utilização contados da data de entrega e instalação dos equipamentos.

Nota: Definição de defeito de fabricação: São os defeitos de concepção ou construção, ocorrido por erro de projeto ou escolha errônea de materiais utilizados na construção, bem como os ocorridos na fase de fabricação, por falha mecânica ou humana. Não estão contidos nos defeitos de fabricação o uso inadequado, os defeitos originados por manutenção inadequada ou falta de manutenção, os componentes eletrônicos (salvo se defeito de fabricação do nosso fornecedor), e os desgastes naturais por uso.

Informam ainda que o prestador de assistência técnica NO ESTADO DO ESPIRITO SANTO é a própria empresa **FABRICANTE, HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA**, com CNPJ nº 54.178.983/0001-80 - Telefone: (18) 2102-0625, com **CREA ativo nº 1015142** - tendo em seu rol de colaboradores técnicos altamente treinados e capacitados a prestar todo tipo de informações e/ou assistência.

Por ser expressão da verdade, firmam a presente declaração na forma da lei.

Atenciosamente,

Araçatuba/SP, 11 de setembro de 2025.

HOSPIMETAL
INDUST METALURG
DE EQUIP
HOSPITALARES:541
78983000180
Assinado de forma digital
por HOSPIMETAL INDUST
METALURG DE EQUIP
HOSPITALARES:541789830
00180
Dados: 2025.09.05
13:54:33 -03'00'

Fabricante

DISTRIBUIDORA
MEDICO HOSPITALAR
HOSPIMETAL
LTDA:00017436000193
Assinado de forma digital
por DISTRIBUIDORA MEDICO
HOSPITALAR HOSPIMETAL
LTDA:00017436000193
Dados: 2025.09.05 13:54:46
-03'00'

Distribuidor

FELIPE
GAGLIARDI DE
PAULA:37370000
850
Assinado de forma digital
por FELIPE GAGLIARDI DE
PAULA:37370000850
Dados: 2025.09.05
13:53:48 -03'00'

Representante Legal/PP

BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701, SALA 01 - Parque Industrial - Araçatuba/SP – CEP: 16078-030 – Tel. (18) 2102.0622

Web: www.bhpmmed.com.br

E-mail: licitacao@bhpmmed.com.br

CNPJ: 09.502.960/0001-24

IE: 177.271.436.115



PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP

Completa linha de produtos para oxigênio
terapia, rede de gases, equipamentos
secundários, painéis de gases, colunas
estativas, cilindros e móveis hospitalares.

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E DE INEXISTENCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

Edital de Cotação Prévia de Preços nº. 003/2025 | Convênio nº. 967732/2024

FELIPE GAGLIARDI DE PAULA, portador do RG nº 44.021.814-7, abaixo assinado, na qualidade de responsável legal da proponente **BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP**, com sede à Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701 – Sala 01, na cidade de Araçatuba, Estado de São Paulo, inscrita no C.N.P.J. Nº 09.502.960/0001-24 e Inscrição Estadual nº 177.271.436.115, **DECLARA**, expressamente que se sujeita às condições estabelecidas no edital acima citado e que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo órgão licitante quanto à qualificação apenas das proponentes que tenham atendido às condições estabelecidas no edital e que demonstrem integral capacidade de executar o fornecimento do bem previsto.

Declara ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habitação ou que comprometa a idoneidade da proponente.

Araçatuba/SP, 11 de setembro de 2025.

FELIPE GAGLIARDI DE
PAULA:37370000850

Assinado de forma digital por
FELIPE GAGLIARDI DE
PAULA:37370000850
Dados: 2025.09.05 13:53:58
-03'00'

DECLARAÇÃO TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Edital de Cotação Prévia de Preços nº. 003/2025 | Convênio nº. 967732/2024

A empresa **BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP**, com sede à Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701 – Sala 01, na cidade de Araçatuba, Estado de São Paulo, inscrita no C.N.P.J. Nº 09.502.960/0001-24 e Inscrição Estadual nº 177.271.436.115, por intermédio de seu representante legal o Sr. FELIPE GAGLIARDI DE PAULA, portador da carteira de identidade nº 44.021.814-7 e CPF nº 373.700.008-50, **DECLARA**, para fins do dispositivo no inciso VI, do art. 68 da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Araçatuba/SP, 11 de setembro de 2025.

FELIPE GAGLIARDI
DE
PAULA:37370000850

Assinado de forma digital por
FELIPE GAGLIARDI DE
PAULA:37370000850
Dados: 2025.09.05 13:54:08 -03'00'

BHP PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701, SALA 01 - Parque Industrial - Araçatuba/SP – CEP: 16078-030 – Tel. (18) 2102.0622

Web: www.bhpmed.com.br

E-mail: licitacao@bhpmed.com.br

CNPJ: 09.502.960/0001-24

IE: 177.271.436.115

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO FABRICANTE

REF: PARTICIPAÇÃO EM COTAÇÕES DE PREÇOS, PREGÕES ELETRÔNICOS E/OU PRESENCIAIS.

A empresa **HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 54.178.983/0001-80, com sede à Rua Brigadeiro Faria Lima, nº 2701, Bairro Parque Industrial, na cidade de Araçatuba/SP, fabricante de móveis e equipamentos médico-hospitalares da marca **HOSPIMETAL**, NOMEIA como sua DISTRIBUIDORA EXCLUSIVA a empresa **BHP PRODUTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA**, inscrita no CNPJ nº 09.502.960/0001-24, com Inscrição Estadual nº 177.271.436.115, com sede na Rua Brigadeiro Faria Lima, nº 2701, Sala 01, Parque Industrial, na cidade de Araçatuba/SP, ESTANDO AUTORIZADA A COMERCIALIZAR TODOS OS PRODUTOS DA MARCA **HOSPIMETAL**.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Araçatuba/SP, 23 de janeiro de 2025.

HOSPIMETAL
INDUST METALURG
DE EQUIP
HOSPITALARES:541
78983000180

Assinado de forma digital
por HOSPIMETAL INDUST
METALURG DE EQUIP
HOSPITALARES:54178983
000180
Dados: 2025.01.23
14:45:08 -03'00'

WILIAM
DONISETE
DE
PAULA:0293
2758829

Assinado de forma
digital por WILIAM
DONISETE DE
PAULA:029327588
29
Dados: 2025.01.23
14:45:22 -03'00'

Validade: 31/01/2026.

Consultas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Detalhes do Produto	
Nome da Empresa Detentora da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ do Detentor da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	54.178.983/0001-80
Autorização de Funcionamento da Empresa	8.01.725-8
Nome do Dispositivo Médico	CAMA HOSPITALAR MOTORIZADA HOSPIMETAL
Nome Técnico do Dispositivo Médico	Cama Motorizada
Número da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	80172580001
Situação da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	Válido
Processo da Notificação ou Registro do Dispositivo Médico	25351065268200399
Fabricante Legal do Dispositivo Médico	FABRICANTE: HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA - BRASIL - CNPJ / Código Único: 54178983000180 - Endereço: RUA BRIGADEIRO FARIA LIMA, Nº 2701 PARQUE INDUSTRIAL 16078030
Classificação de Risco do Dispositivo Médico	I - BAIXO RISCO
Data de Início da Vigência da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	26/04/2004
Data de Vencimento da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	VIGENTE

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	Manual do Usuário (Camas Motorizadas).pdf	1120009251 - 19/08/2025 17:33:22
IMAGENS DO(S) PRODUTO(S)	Tabela comparativa por modelos (Família de Cama Hospitalar Motorizada).pdf	1120009251 - 19/08/2025 17:33:22

Modelo Produto Médico
HM.2001 E CAMA FAWLER SUPER LUXO MOTORIZADA COM CABECEIRA EM FÓRMICA
HM.2001 F CAMA FAWLER SUPER LUXO MOTORIZADA COM CABECEIRA INJETADA
HM.2001 J CAMA FAWLER MOTORIZADA COM CABECEIRA, BASE E GRADE INJETADA
HM.2001 L CAMA FAWLER MOTORIZADA COM CABECEIRA TUBULAR E GRADE SEMI-GIRO INOX
HM.2002 A CAMA FAWLER MOTORIZADA COM ELVEAÇÃO
HM.2002 C CAMA FAWLER 4 MOTORES, CABECEIRA INJETADA E GRADE INJETADA
HM.2002 E CAMA FAWLER 4 MOTORES, CABECEIRA/PESEIRA E GRADES INJETADAS
HM.2003 O CAMA FAWLER MOTORIZADA PARA OBESO
HM.2004 D CAMA FAWLER 3 MOTORES, CABECEIRA INJETADA
HM.2004 E CAMA FAWLER 3 MOTORES, CABECEIRA EM FÓRMICA, GRADES INOX

HM.2004 G CAMA FAWLER 3 MOTORES, CABECEIRA EM FÓRMICA, GRADE E LEITO INOX
HM.2004 I CAMA FAWLER 4 MOTORES, CABECEIRA INJETADA, GRADE ESCAMOTEÁVEL INOX, LEITO INOX
HM.2004 K CAMA FAWLER 3 MOTORES, COM ELEVAÇÃO DE ALTURA
HM.2004 L CAMA FAWLER COM MOVIMENTAÇÃO POR 3 MANIVELAS E 1 MOTOR
HM.2005 B CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI MOTORIZADA, COM LEITO INOX
HM.2005 I CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI COM 4 MOTORES
HM.2005 O CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI MOTORIZADA PARA OBESO
HM.2004 F CAMA FAWLER 3 MOTORES, CABECEIRA INJETADA, GRADE E LEITO INOX
HM.2004 H CAMA FAWLER 4 MOTORES, CABECEIRA INJETADA, GRADES ESCAMOTEÁVEIS
HM.2004 J CAMA FAWLER MOTORIZADA COM ELEVAÇÃO, CABECEIRA EM FÓRMICA, GRADE ESCAMOTEÁVEL INOX
HM.2005 A CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI MOTORIZADA
HM.2005 H CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI COM 3 MOTORES
HM.2005 J CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI COM 4 MOTORES, LEITO INOX
HM.2006 CAMA PARA PARTO
HM.2001 G CAMA FAWLER LUXO MOTORIZADA
HM.2002 D CAMA FAWLER 4 MOTORES, CABECEIRA/PESEIRA E GRADES INJETADAS, CONTROLE DIGITAL, LEITO EM ABS E BALANÇA
HM.2001 P CAMA FAWLER INFANTIL MOTORIZADA
HM.2002 B CAMA FAWLER 4 MOTORES, CABECEIRA INJETADA, GRADE RETRÁTIL

Consultas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Detalhes do Produto	
Nome da Empresa Detentora da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ do Detentor da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	54.178.983/0001-80
Autorização de Funcionamento da Empresa	8.01.725-8
Nome do Dispositivo Médico	COLCHÕES E COLCHONETES HOSPIMETAL
Nome Técnico do Dispositivo Médico	Colchao Hospitalar
Número da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	80172580009
Situação da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	Válido
Processo da Notificação ou Registro do Dispositivo Médico	25351268170202416
Fabricante Legal do Dispositivo Médico	FABRICANTE: HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA - BRASIL - CNPJ / Código Único: 54178983000180 - Endereço: RUA BRIGADEIRO FARIA LIMA, Nº 2701 PARQUE INDUSTRIAL 16078030
Classificação de Risco do Dispositivo Médico	I - BAIXO RISCO
Data de Início da Vigência da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	20/05/2024
Data de Vencimento da Notificação ou do Registro do Dispositivo Médico	VIGENTE

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	Instrução de Uso Colchão e Colchonetes Hospimetal.pdf	0683436244 - 22/05/2024 11:08:07

Modelo Produto Médico
HM.1002 F
HM.1002 M
HM.1002 N
HM.1002 A
HM.1002 B
HM.1002 C
HM.1002 D
HM.1002 E

Hospimetal[®]

Tecnologia a serviço da vida

Manual de Instruções Operacionais Camas Motorizadas



 **HOSPIMETAL Indústria Metalúrgica de Equipamentos Hospitalares Ltda.**
Rua Brigadeiro Faria Lima, 2701 - Parque Industrial - 16078-030 – Araçatuba/SP - Brasil
Tel.: 55 (18) 2102-0625 - Fax: 55 (18) 2102-0635
Web site: www.hospimetal.com.br – e-mail: hospimetal@hospimetal.com.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E UTILIZAÇÃO.....	4
3. MODELOS ABRANGIDOS POR ESTE MANUAL.....	4
3.1 Imagens Ilustrativas dos Produtos	5
3.2 Modelo de cama motorizada com movimentação por 1 motor.....	8
3.3 Modelos de camas motorizadas com movimentação por 2 motores.....	9
3.4 Modelos de camas motorizadas com movimentação por 3 motores.....	12
3.5 Modelos de camas motorizadas com movimentação por 4 motores.....	15
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	17
5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS	20
5.1 Cama Motorizada.....	20
5.2 Cama de parto	20
6. INSTALAÇÃO.....	24
6.1 Simbologia aplicada	28
7. INSTRUÇÕES DE USO.....	30
7.1 Conjunto painéis de cabeceira e peseira.....	31
7.2 Conjunto de grades laterais	32
7.2.1 Modelo G-1.....	32
7.2.2 Modelo G-2.....	33
7.2.3 Modelo G-9.....	33
7.2.4 Modelo G-13.....	34
7.2.5 Modelo G-15.....	34
7.2.6 Modelo G-15 A	35
7.2.7 Modelo G-17.....	35
7.2.8 Modelo G-18.....	36
7.3 Controles de acionamento	36
7.3.1 Cama com 3 manivelas e 1 motor	37
7.3.2 Camas 2 Motores	38
7.3.3 Camas 3 Motores	39
7.3.4 Camas 4 Motores	42
7.3.5 Comandos digitais	43
7.3.5.1 Grades laterais lados internos (paciente)	43
7.3.5.2 Grades laterais lados externos	44
7.3.5.3 Sistema supervisorio na peseira	45
7.3.5.4 Balança.....	46
7.4 Alívio mecânico.....	48
7.5 CPR - Quick Release (Opcional).....	49
7.6 Gaveta Radio transparente (Opcional)	50
7.7 Rodízios.....	50
7.8 Sistema AVANTECH® (Opcional)	51
7.9 Trapézio (Opcional).....	52
7.10 Quinta roda direcional (Opcional)	52
7.11 Extensão do leito (Opcional)	53
7.12 Sistema de compensação abdominal (Opcional).....	54
7.13 Suporte para monitor / desfibrilador (Opcional)	54
7.14 Régua para oxigenoterapia (Opcional).....	55
8. IDENTIFICAÇÃO DA CENTRAL DE COMANDO	55
9. MANUTENÇÃO	56
10. LIMPEZA E DESINFECÇÃO	57
11. CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO.....	58
12. GARANTIA	58
ANEXO – Manutenção Preventiva.....	59

1. APRESENTAÇÃO

“Parabéns, você acaba de adquirir um produto Hospimetal com o sistema de gestão da qualidade, certificados dos produtos e BPF - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO.”

Política da qualidade

“Hospimetal, equipe capacitada, buscando inovação e tecnologia nos produtos médicos hospitalares, melhoria contínua para a satisfação dos clientes e os requisitos regulamentares.”



AVISOS:

- Ao receber as camas hospitalares, verifique suas condições. Caso haja algum problema comunique imediatamente ao transportador ou ao fabricante.
- Um técnico qualificado deve executar a instalação inicial, e também executar todos os movimentos contidos neste manual de instruções.
- Operadores/Usuários: Não preste serviço de manutenção, nem opere este equipamento sem antes ler e compreender este manual.
- Caso algum dos movimentos citados neste manual não esteja funcionando, favor contatar **HAC – (HOSPIMETAL ATENDIMENTO AO CLIENTE)**, caso contrário podem ser causados ferimentos pessoais ou danos no equipamento.
- Para maiores esclarecimentos ou dúvidas sobre as informações contidas neste manual, entrar em contato com **HAC – (HOSPIMETAL ATENDIMENTO AO CLIENTE)**.
- Camas hospitalares, como quaisquer outros equipamentos de uso hospitalar possuem uma vida útil que depende muito da utilização e cuidados em seu manuseio.
- Importante é saber utilizá-las da melhor maneira possível, respeitando seus limites e fazendo manutenções preventivas.

Definições das sinalizações

As sinalizações utilizadas neste manual aplicam-se aos perigos ou às práticas inseguras que poderão conduzir a ferimento pessoal ou a dano no produto. Veja na tabela abaixo as definições das sinalizações:

SINALIZAÇÃO	SIGNIFICADO
 ATENÇÃO	Indica uma situação perigosa que, se não evitada, poderá conduzir a ferimentos sérios.
 ALERTA	Indica uma situação perigosa que, se não evitada, poderá conduzir a ferimentos e/ou danos no produto.
 CUIDADO	Indica uma situação perigosa que, se não evitada, poderá conduzir a danos no produto.

2. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E UTILIZAÇÃO

Camas hospitalares são produtos indicados para repouso e tratamentos dos pacientes dentro do ambiente hospitalar ou clínico. Desenvolvido para, além de acomodar os pacientes de forma segura e confortável, em situações que necessitem de internação, para tratamento, pré-operatório, pós-operatório e recuperação, facilitar o trabalho dos profissionais envolvidos no restabelecimento dos mesmos.

Cada modelo especifica, através da descrição técnica e selo indicador de peso máximo paciente e carga de trabalho máxima admissível fixado na cama, a qual grupo de paciente a cama é limitada – para adulto ou infantil.

ABNT NBR IEC 60601-2-52

201.3.205 * AMBIENTE DE APLICAÇÃO 5

Cuidados ambulatoriais, fornecidos em um hospital ou outra instalação médica, sob supervisão médica, onde os EQUIPAMENTOS EM atendam às necessidades de pessoas com enfermidades, lesões ou incapacidades, ou seja empregados para tratamento, diagnóstico ou monitoramento.

201.9.6.2.1 – Energia acústica audível

Foi verificado através da medição do nível máximo de pressão do som à distância mínima entre o *PACIENTE*, o *OPERADOR* e outras pessoas, e a fonte de energia acústica (ruído) na *UTILIZAÇÃO NORMAL*, resultando em 49,6 dBA.

3. MODELOS ABRANGIDOS POR ESTE MANUAL

Registro ANVISA 80172580001

MODELO	DESCRIÇÃO	CARGA DE TRABALHO (Kg. Mínima)	CARGA DE TRABALHO (Kg. Máxima)
HM.2001 E	Cama Fawler Super Luxo Motorizada com Cabeceira em Fórmica	180	250
HM.2001 F	Cama Fawler Super Luxo Motorizada com Cabeceira Injetada	180	250
HM.2001 G	Cama Fawler Luxo Motorizada	180	250

HM.2001 J	Cama Fawler Motorizada com Cabeceira, Base e Grade Injetada	180	250
HM.2001 L	Cama Fawler Motorizada com Cabeceira Tubular e Grade Semigiro Inox	180	250
HM.2001 P	Cama Fawler Infantil Motorizada	80	150
HM.2002 A	Cama Fawler Motorizada com Elevação	180	250
HM.2002 B	Cama Fawler 4 Motores, Cabeceira Injetada e Grade Retrátil	180	350
HM.2002 C	Cama Fawler 4 Motores, Cabeceira Injetada e Grade Injetada	250	350
HM.2002 D	Cama Fawler 4 Motores, Cabeceira/Peseira e Grade Injetadas, Controle Digital, leito com Abs e Balança	250	350
HM.2002 E	Cama Fawler 4 Motores, Cabeceira/Peseira e Grade Injetada	250	350
HM.2003 O	Cama Fawler Motorizada para Obeso	350	350
HM.2004 D	Cama Fawler 3 Motores, Cabeceira Injetada	180	250
HM.2004 E	Cama Fawler 3 Motores, Cabeceira em Fórmica e Grade Inox	180	250
HM.2004 F	Cama Fawler 3 Motores, Cabeceira Injetada, Grade e Leito Inox	180	250
HM.2004 G	Cama Fawler 3 Motores, Cabeceira em Fórmica, Grade e Leito Inox	180	250
HM.2004 H	Cama Fawler 4 Motores, Cabeceira Injetada e Grades Escamoteáveis	180	250
HM.2004 I	Cama Fawler 4 Motores, Cabeceira Injetada, Grade Escamoteável Inox e Leito Inox	180	250
HM.2004 J	Cama Fawler Motorizada com Elevação, Cabeceira em Fórmica e Grade Inox Escamoteável	180	250
HM.2004 K	Cama Fawler 3 Motores, com Elevação de Altura	180	250
HM.2004 L	Cama Fawler com Movimentação por Manivelas e 1 Motor	180	250
HM.2005 A	Cama de Recuperação e UTI Motorizada	180	250
HM.2005 B	Cama de Recuperação e UTI Motorizada com Leito Inox	180	250
HM.2005 H	Cama de Recuperação e UTI com 3 Motores	180	250
HM.2005 I	Cama de Recuperação e UTI com 4 Motores	180	350
HM.2005 J	Cama de Recuperação e UTI com 4 Motores e Leito Inox	180	350
HM.2005 O	Cama de Recuperação e UTI para Obeso Motorizada	250	350
HM.2006	Cama para Parto	180	350

3.1 Imagens Ilustrativas dos Produtos

CAMA COM 1 MOTOR



HM.2004 L

CAMAS COM 2 MOTORES



HM.2001 E – HM.2001 F



HM.2001 G



HM.2001 J



HM.2001 L



HM.2003 O



HM.2005 A – HM.2005 B



HM.2005 O

CAMAS COM 3 MOTORES



HM.2001 P



HM.2004 K



HM.2004 J



HM.2004 D – HM.2004 E

HM.2004 F – HM.2004 G



HM.2005 H



HM.2006

CAMAS COM 4 MOTORES



HM.2002 A – HM.2002 B

HM.2004 H – HM.2004 I



HM.2005 I – HM.2005 J



HM.2002 C – HM.2002 D

HM.2002 E

3.2 Modelo de cama motorizada com movimentação por 1 motor

MODELO	HM.2004 L
DIMENSÕES	
Comprimento do leito - mm	1900
Largura do leito - mm	900
Comprimento externo - mm	2150
Largura externa - mm	1050
Altura máxima - mm	800
Altura mínima - mm	550
MOVIMENTOS	
Dorso - mínimo 70º	X
Fawler	X
Semi - Fawler	X
Flexão de joelhos - mínimo 20º	X
Vascular - mecânico	X
Trendelemburg - 0 a 12º	X
Elevação do leito	X
CAPACIDADE DE CARGA	
Em kg	180
SISTEMA ELÉTRICO	
Tensão (V)	127-220
Frequência (HZ)	50/60
Potência (VA)	500
PARTES	
Alívio mecânico	X
Base termoplástica em Poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm²	X
Cabeceira/peseira removíveis em polietileno injetado	X
Controle remoto com fio	X
Freios em diagonal	X
Grade tubular	X
Leito em chapa de aço carbono	X
Para-choque	X
Rodízios – diâmetros	75 mm
Estrutura em aço carbono	X
OPCIONAIS	
Alarme sonoro para abandono do leito	X
Alarme sonoro para freios desativados	X
Bateria recarregável	X
Cabeceira/peseira removíveis com sistema SARP	X
Cabeceira/peseira removíveis com trava de segurança	X
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X
Cabeceira/peseira removíveis tubulares	X
Capacidade de carga 250 kg	X
Colchão hospitalar	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X
Controle digital na peseira ou nas grades laterais	X
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	X
Extensão do leito na peseira	X
Freios em todos os rodízios, ou em diagonal laterais	X

OPCIONAIS	HM.2004 L
Estrutura do estrado em aço inoxidável	X
Estrutura em aço inoxidável	X
Grades com rota fuga, na peseira ou entre grades	X
Grades de abaixar em aço carbono ou aço inoxidável	X
Grades laterais de abaixar em aço carbono ou aço inox	X
Grades laterais em poliuretano, polietileno, aço carbono ou aço inox, móveis pelo sistema semi-giro, semi-giro retráteis, ou retráteis por pistão	X
Grades laterais em toda a extensão do leito	X
Grades laterais escamoteáveis em aço carbono ou aço inox, com acabamento superior em ABS	X
Grades móveis pelo sistema semi-giro, ou semi-giro retráteis em poliuretano, polietileno, tubo de aço carbono ou tubo de aço inox	X
Indicador de ângulo analógico ou digital	X
Leito em ABS	X
Leito em chapa de aço inoxidável	X
Leito perfurado	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X
Quinta roda para direcionamento	X
Rodízios com sistema direcional, e com freio total	X
Seleção automática 90 a 240 V (comutação)	X
Sem base termoplástica	X
Sem grades laterais	X
Suporte para bolsa de drenagem	X
Suporte para cilindro de oxigênio	X
Suporte para soro	X
Tensão (V) – Seleção automática	127 - 220
Trapézio	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso - 0 a 18°	X
Variação do diâmetro dos rodízios 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 4", 5", 6", 8" e 10"	X
Variação na altura do leito (Mín. 0,30 m / .Máx. 0,90 m)	X
Variação na espessura e diâmetro das chapas e tubos	X
Variação nas dimensões (comprimento x largura x altura)	X

3.3 Modelos de camas motorizadas com movimentação por 2 motores

MODELOS	HM.2001 E	HM.2001 F	HM.2001 G	HM.2001 J	HM.2001 L	HM.2003 O	HM.2005 A	HM.2005 B	HM.2005 O
DIMENSÕES									
Comprimento do leito – mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Largura do leito – mm	900	900	900	900	900	1000	700	700	1000
Comprimento externo – mm	2100	2100	2100	2100	2100	2150	2200	2200	2200
Largura externa – mm	900	900	900	1050	1050	1100	850	850	1150
Altura máxima – mm	680	680	680	680	680	550	680	680	550
Altura mínima – mm	680	680	680	680	680	550	680	680	550
MOVIMENTOS									
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fawler	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Semi-Fawler	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vascular – mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg - mínimo 0 a 12°	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CAPACIDADE DE CARGA									
Em kg	180	180	180	180	180	350	180	180	250
SISTEMA ELÉTRICO									
Tensão (V)	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220
Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Potência (VA)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
MODELOS	HM.2001 E	HM.2001 F	HM.2001 G	HM.2001 J	HM.2001 L	HM.2003 O	HM.2005 A	HM.2005 B	HM.2005 O
PARTES									
Alívio mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Base termoplástica em Poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm²				X					
Bateria						1 x 24 V			
Cabeceira fixa, tubular			X						
Cabeceira/peseira removíveis em polietileno injetado		X		X					
Cabeceira/peseira removíveis tubular com laminado melamínico	X				X	X			
Cabeceira/peseira tubular, escamoteável							X	X	X
Controle remoto com fio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades em poliuretano injetado				X					
Grades tubulares					X		X	X	X
Indicador de ângulo							X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X	X	X	X	X	X	X		X
Leito em chapa de aço inox								X	
Para-choque	X	X	X	X	X		X	X	X
Rodízios – diâmetros	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	150 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Suporte para soro							X	X	X
OPCIONAIS									
Alarme sonoro para abandono de leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alarme sonoro para freios desativados	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alerta sonoro local ou remoto de danos a cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alto falante para recepção de comunicação com o paciente, ou saída de sinal sonoro de alarme e/ou emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Base termoplástica em Polietileno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm²	X	X	X		X		X	X	X
Bateria recarregável	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis com sistema SARP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis com trava de segurança	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X	X	X	X	X				
Cabeceira/peseira removíveis tubulares		X		X					
Capacidade de carga - kg	250	250	250	250	250	350	250	250	350
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comandos de alimentação e chamadas de serviços via cabo de dados ou RF	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital na peseira	X	X	X	X	X				
Controle digital nas grades laterais	X	X	X	X	X				
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas para contenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira mecânico ou motorizado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2001 E	HM.2001 F	HM.2001 G	HM.2001 J	HM.2001 L	HM.2003 O	HM.2005 A	HM.2005 B	HM.2005 O
CPR - Quick release, com amortecimento motorizado de impacto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaveta para Raio-X no dorso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades com rota de fuga, na peseira ou entre grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais de abaixar em aço carbono ou aço inox	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em poliuretano, polietileno, aço carbono ou aço inox, móveis pelo sistema semi-giro, semi-giro retráteis, ou retráteis por pistão	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em toda a extensão do leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais escamoteáveis em aço carbono ou aço inox, com acabamento superior em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação automática backlight para membranas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador de ângulo analógico ou digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS em forma curva	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono								X	
Leito em chapa de aço inox	X	X	X	X	X	X	X		X
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz de leitura para paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memória de posicionamento e movimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quinta roda para direcionamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com aterramento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com sistema direcional, e com freio total	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com trava eletrônica via teclado supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seleção automática 90 a 240 V (comutação)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica				X					
Sem grades				X	X	X			
Sensor de vazamento de líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro de oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X			
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação cardíaco	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensão (V) 127-220	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de dados da cama para a central de monitoração via RF/WI-FI ou cabo de dados (parâmetros do paciente, temperatura, batimentos cardíacos, etc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso- 0 a 18°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação do diâmetro dos rodízios 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 4", 5", 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (Mín 0,30 n./Máx. 0,90 m)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas dimensões (comprimento x largura x altura)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2001 E	HM.2001 F	HM.2001 G	HM.2001 J	HM.2001 L	HM.2003 O	HM.2005 A	HM.2005 B	HM.2005 O
Varição nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.4 Modelos de camas motorizadas com movimentação por 3 motores

MODELOS	HM.2001 P	HM.2004D	HM.2004 E	HM.2004 F	HM.2004 G	HM.2004 J	HM.2004K	HM.2005 H	HM.2006
DIMENSÕES									
Comprimento do leito - mm	1500	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Largura do leito - mm	650	900	900	900	900	700	900	700	900
Comprimento externo - mm	1650	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2200	2100
Largura externa - mm	800	1000	1000	1000	1000	850	1000	850	1100
Altura máxima - mm	680	680	680	680	680	800	800	680	800
Altura mínima - mm	680	680	680	680	680	550	550	680	550
MOVIMENTOS									
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fawler	X	X	X	X	X	X	X	X	
Semi Fawler	X	X	X	X	X	X	X	X	
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vascular - mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso por pistão à gás - 0 a 12°						X			
Trendelemburg - 0 a 12°	X	X	X	X	X		X	X	X
Trendelemburg Reverso - 0 a 12°	X	X	X	X	X			X	X
Sentado	X	X	X	X	X	X		X	
Elevação do leito						X	X	X	X
CAPACIDADE DE CARGA									
Em kg	80	180	180	180	180	180	180	180	180
SISTEMA ELÉTRICO									
Tensão (V)	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220
Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Potência (VA)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
PARTES									
Alívio mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arco de esforço									X
Base termoplástica em poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm²	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis em polietileno injetado		X		X			X		X
Cabeceira/peseira removíveis tubular com laminado melamínico	X		X		X	X			
Cabeceira/peseira tubular, escamoteável								X	
Controle remoto com fio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X	X	X	
Grades em polietileno injetado									X
Grades tubulares	X	X	X	X	X	X	X	X	
Indicador de ângulo								X	X
Leito em ABS									X
Leito em chapa de aço carbono		X	X				X	X	
Leito em chapa de aço inoxidável	X			X	X	X			
Para-choque	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2001 P	HM.2004 D	HM.2004 E	HM.2004 F	HM.2004 G	HM.2004 J	HM.2004K	HM.2005 H	HM.2006
Rodízios - diâmetros	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	125 mm	
Rodízios com direcional, e freio total - diâmetros									150 mm
Suporte para soro	X							X	X
OPCIONAIS									
Alarme sonoro para abandono de leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alarme sonoro para freios desativados	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alarme sonoro para freios desativados	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alerta sonoro local ou remoto de danos a cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alto falante para recepção de comunicação com o paciente, ou saída de sinal sonoro de alarme e/ou emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoio lombar									X
Assento ativo/suporte, tipo cavalinho									X
Base termoplástica em Poliestireno PSAl 1,04 a 1,07 g/cm ²	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bateria recarregável	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis com sistema SARP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis com trava de segurança	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis em polietileno injetado	X		X		X	X			
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X	X	X	X	X	X	X		X
Cabeceira/peseira removíveis tubulares		X		X			X		X
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando de voz para acionamento dos movimentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comandos de alimentação e chamadas de serviços via cabo de dados ou RF	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital na peseira	X	X	X	X	X	X	X	X	
Controle digital nas grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Decoração infantil	X								
Dispositivo para instalação de cintas de contenção de paciente, com ou sem cintas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira mecânico ou elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	
Gaveta para Raio-X no dorso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais de abaixar em aço carbono ou aço inox	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades com rota de fuga, na peseira ou entre grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em poliuretano, polietileno, aço carbono ou aço inox, móveis pelo sistema semi-giro, semi-giro retráteis, ou retráteis por pistão	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em toda a extensão do leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais escamoteáveis em aço carbono ou aço inox, com acabamento superior em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	
Iluminação automática backlight para membranas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador de ângulo analógico ou digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2001 P	HM.2004 D	HM.2004 E	HM.2004 F	HM.2004 G	HM.2004 J	HM.2004 K	HM.2005 H	HM.2006
Leito em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	
Leito em ABS com forma	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CPR - Quick release, com amortecimento motorizado de impacto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X			X	X				
Leito em chapa de aço inoxidável		X	X					X	X
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz de leitura para paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memória de posicionamento e movimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plataforma de apoio a parturiente, na peseira da cama									X
Pedaleiras para movimentos do Trendelemburg, Trendelemburg Reverso e elevação do leito									X
Quinta roda para direcionamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízio com sistema direcional, e freio total	X	X	X	X	X	X	X	X	
Rodízios com aterramento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com freios em diagonal									X
Rodízios com trava eletrônica, via teclado supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Saco/bola de relaxamento									X
Seleção automática 90 a 240 V (Comutação)		X	X	X	X	X	X		X
Sem base termoplástica		X	X	X	X	X	X		X
Sem grades		X	X	X	X	X	X		X
Sensor de vazamento de líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro de oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro		X	X	X	X	X	X		X
Suporte tipo cavaleiro									X
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação Cárdio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensão (V) 127-220	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de dados da cama para a central de monitoração via RF/WI-FI ou cabo de dados (parâmetros do paciente, temperatura, batimentos cardíacos, etc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso – 0 a 18°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação do diâmetro dos rodízios 100mm, 125mm, 150mm, 200mm e 250mm e/ou 4", 5", 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (mínima 0,30 m/máxima 0,90 m)	X					X	X	X	X
Variação nas dimensões (comprimento x altura x largura)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.5 Modelos de camas motorizadas com movimentação por 4 motores

MODELOS	HM.2002 A	HM.2002 B	HM.2002 C	HM.2002 D	HM.2002 E	HM.2004 H	HM.2004 I	HM.2005 I	HM.2005 J
DIMENSÕES									
Comprimento do leito – mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Largura do leito - mm	900	900	900	900	900	900	900	700	700
Comprimento externo – mm	2150	2150	2250	2250	2250	2150	2150	2200	2200
MODELOS	HM.2002 A	HM.2002 B	HM.2002 C	HM.2002 D	HM.2002 E	HM.2004 H	HM.2004 I	HM.2005 I	HM.2005 J
Largura externa - mm	1050	1050	1100	1100	1100	1000	1000	850	850
Altura máxima - mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Altura mínima - mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550
MOVIMENTOS									
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fawler	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Semi-Fawler	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vascular - mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg- 0 a 12°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg Reverso - 0 a 12°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sentado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elevação do leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CPR (motorizado)			X	X	X				
CAPACIDADE DE CARGA									
Em kg	180	180	250	250	250	180	180	180	180
SISTEMA ELÉTRICO									
Tensão (V)	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220	127-220
Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Potência (VA)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
PARTES									
Alívio mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Base termoplástica em poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm²	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bateria recarregável			X	X	X				
Cabeceira/peseira removíveis em polietileno injetado		X	X	X	X	X	X		
Cabeceira/peseira removíveis tubulares com laminado melamínico	X								
Cabeceira/peseira tubular, escamoteável								X	X
Controle digital nas grades e supervisor na peseira			X	X	X				
Controle remoto a fio	X					X	X	X	X
Freios em diagonal	X	X				X	X	X	X
Grades em polietileno injetado		X	X	X	X				
Grades tubulares	X					X	X	X	X
Indicador de ângulo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS				X	X				
Leito em chapa de aço carbono	X	X	X			X		X	
Leito em chapa de aço inoxidável							X		X
Para-choque	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios - diâmetros	125 mm	125 mm				125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Rodízios com direcional, e freio total - diâmetros			150 mm	150 mm	150 mm				
Suporte para soro			X	X	X			X	X

MODELOS	HM.2002 A	HM.2002 B	HM.2002 C	HM.2002 D	HM.2002 E	HM.2004 H	HM.2004 I	HM.2005 I	HM.2005 J
OPCIONAIS									
Alarme sonoro para abandono de leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alarme sonoro para freios desativados	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alerta sonoro local ou remoto de danos a cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alto falante para recepção de comunicação com o paciente, ou saída de sinal sonoro de alarme e/ou emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Base termoplástica em poliestireno PSAl 1,04 a 1,07 g/cm ²	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bateria recarregável	X	X				X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis com sistema SARP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis com trava de segurança	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X	X	X	X	X	X	X		
Cabeceira/peseira removíveis tubulares		X	X	X	X	X	X	X	
Capacidade de carga - kg	250	350	350	350	350	250	250	350	350
Chamada de enfermagem			X	X	X				
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando de voz para acionamento dos movimentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comandos de alimentação e chamadas de serviços via cabo de dados ou RF	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital na peseira	X	X				X	X	X	X
Controle digital nas grades	X	X				X	X		
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas de contenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos de entretenimento multimídia (tablet, smartphones, TV, DVD e outros)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira mecânico ou elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	
Extensão do leito na peseira mecânico ou elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Freios em diagonal			X	X	X				
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaveta para Raio-X no dorso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades com rota de fuga, na peseira ou entre grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais de abaixar em aço carbono ou aço inox	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em poliuretano, polietileno, aço carbono, aço inox, móveis pelo sistema semi-giro, semi-giro retráteis, ou retráteis por pistão	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em toda a extensão do leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades laterais escamoteáveis em aço carbono ou aço inox, com acabamento superior em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação automática backlight para membranas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador de ângulo analógico ou digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS	X	X	X			X	X	X	X
Leito em ABS com forma curva	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2002 A	HM.2002 B	HM.2002 C	HM.2002 D	HM.2002 E	HM.2004 H	HM.2004 I	HM.2005 I	HM.2005 J
Leito em chapa de aço carbono				X	X		X		X
CPR - Quick release, com amortecimento motorizado de impacto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço inoxidável	X	X	X	X	X	X		X	
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz de leitura para paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna			X	X	X				
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memória de posicionamento e movimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Posição de poltrona em um único toque de comando	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quinta roda para direcionamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com sistema direcional e com freio total	X	X				X	X	X	X
Rodízios com trava eletrônica, via teclado supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seleção automática 90 a 240 – V (comutação)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem grades	X	X	X	X	X	X	X		
Sensor de vazamento de líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema de compensação abdominal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro De oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X	X		
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação cardíaco	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensão V – 127-220	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de dados da cama para a central de monitoração via RF/WI-FI ou cabo de dados (parâmetros do paciente, temperatura, batimentos cardíacos, etc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso – 0 a 18°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação do diâmetro dos rodízios 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (mínima 0,30 m/máxima 0,90 m)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas dimensões (comprimento x largura x altura)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

• **CABECEIRA E PESEIRA:** Fixas ou removíveis, em tubos de aço carbono ou aço inoxidável com acabamento em fórmica, em material injetado, poliuretano ou polietileno.

• **BASE:** construída em tubos ou perfis de aço carbono ou inoxidável, com ou sem base termoplástica de alta resistência.

• **ESTRUTURA DO ESTRADO:** Em chapa de aço carbono ou aço inoxidável, perfilados em U.

• **LEITO:** Articulado em 3 ou 4 seções, em chapa de aço carbono ou aço inoxidável, em ABS ou laminado rádio transparente

• **MOTORES:** Todos os movimentos são acionados por motores elétricos comandados por controle manual com fio, ou teclados de membrana digital, localizados nas grades laterais e controle supervisor na peseira, com ou sem unidade de bateria recarregável.

• **ALÍVIO MECÂNICO:** Evita danos ao motor quando a cama é deslocada a uma distância superior que 2,5 m, sem desconectar o cabo da tomada.

• **GRAU DE PROTEÇÃO:** IPX6

• **GRADES LATERAIS:** Em material injetado de poliuretano, polietileno, ou tubular em aço carbono ou aço inox, com movimentação semi-giro, semi-giro retrátil, de abaixar por pistão a gás e retrátil, de abaixar, escamoteável ou sem grades.

• **PARA-CHOQUE:** De borracha nos quatro cantos da cama, somente na cabeceira, em toda volta da cama ou sem para-choque.

• **RODÍZIOS:** Com freios em diagonal, com freios em todos os rodízios, sem freios, ou com sistema de movimento direcional e freio total acionado por um único pedal.



• **MOVIMENTO CPR MANUAL (PARADA CÁRDIO RESPIRATÓRIA – QUICK RELEASE DO DORSO):** Opcional, que permite que o dorso fique na horizontal para casos de emergência, com acionamento manual através alavancas localizadas sob o leito.



• **MOVIMENTO CPR MOTORIZADO (PARADA CÁRDIO RESPIRATÓRIA):** Opcional, que permite que o leito fique na posição horizontal e altura mínima, acionado com um único toque de comando.



• **INDICADOR DE ÂNGULO:** Permite indicar os ângulos do Dorso, Flexão de Joelhos, Trendelemburg e Trendelemburg Reverso.



• **MOVIMENTOS:** São efetuados de acordo com a quantidade de Motores, conforme segue:



Dorso: Movimento de elevação da seção do dorso em no mínimo 70°, em relação ao plano horizontal do leito, com retorno a posição de origem.

Fawler / Semi-Fawler: Movimento de elevação do dorso e flexão de joelhos em relação ao plano horizontal do leito, com retorno a posição de origem.



Flexão de Joelhos: Movimento de flexão dos joelhos até um ângulo máximo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, com retorno a posição de origem.



Elevação do Leito: Movimento vertical do leito em relação ao chão, com retorno a posição de origem.



Trendelemburg: Movimento de inclinação do leito, em relação ao plano horizontal, elevando a extremidade da peseira em um ângulo de 12°, com cabeceira mais baixa que a peseira, com retorno a posição de origem.

Trendelemburg Reverso: Movimento de inclinação do leito, em relação ao plano horizontal, elevando a extremidade da cabeceira em um ângulo de 12°, com peseira mais baixa que a cabeceira, com retorno a posição de origem.

Sentado: Movimento Fowler e Trendelemburg Reverso, possibilitando formato de poltrona, com retorno a posição de origem.

Vascular: Movimento flexão de joelhos até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e nivela-se a seção dos pés manualmente, através do mecanismo.

- **Para o modelo HM. 2004J :** Movimentos Trendelemburg e Trendelemburg Reverso- Através de pistão pneumático.

- **Para o modelo HM.2004 L:** Movimentos Dorso, Fowler, Flexão de Joelhos, Vascular, Trendelemburg, Trendelemburg Reverso através de 3 manivelas, Elevação do Leito através de motor com acionamento por controle remoto com fio.

- **Para o modelo HM.2006:**

Porta-Coxas e apoio para os pés: Estofados, com altura regulável, anexos em aço inoxidável

Barras de apoio e arco de esforço: Em aço inoxidável

Bacia em aço inoxidável: Para coleta de resíduos, localizada sob a peseira

Acompanha colchão em 3 partes:

Dorso: Espuma + Capa vulcanizada

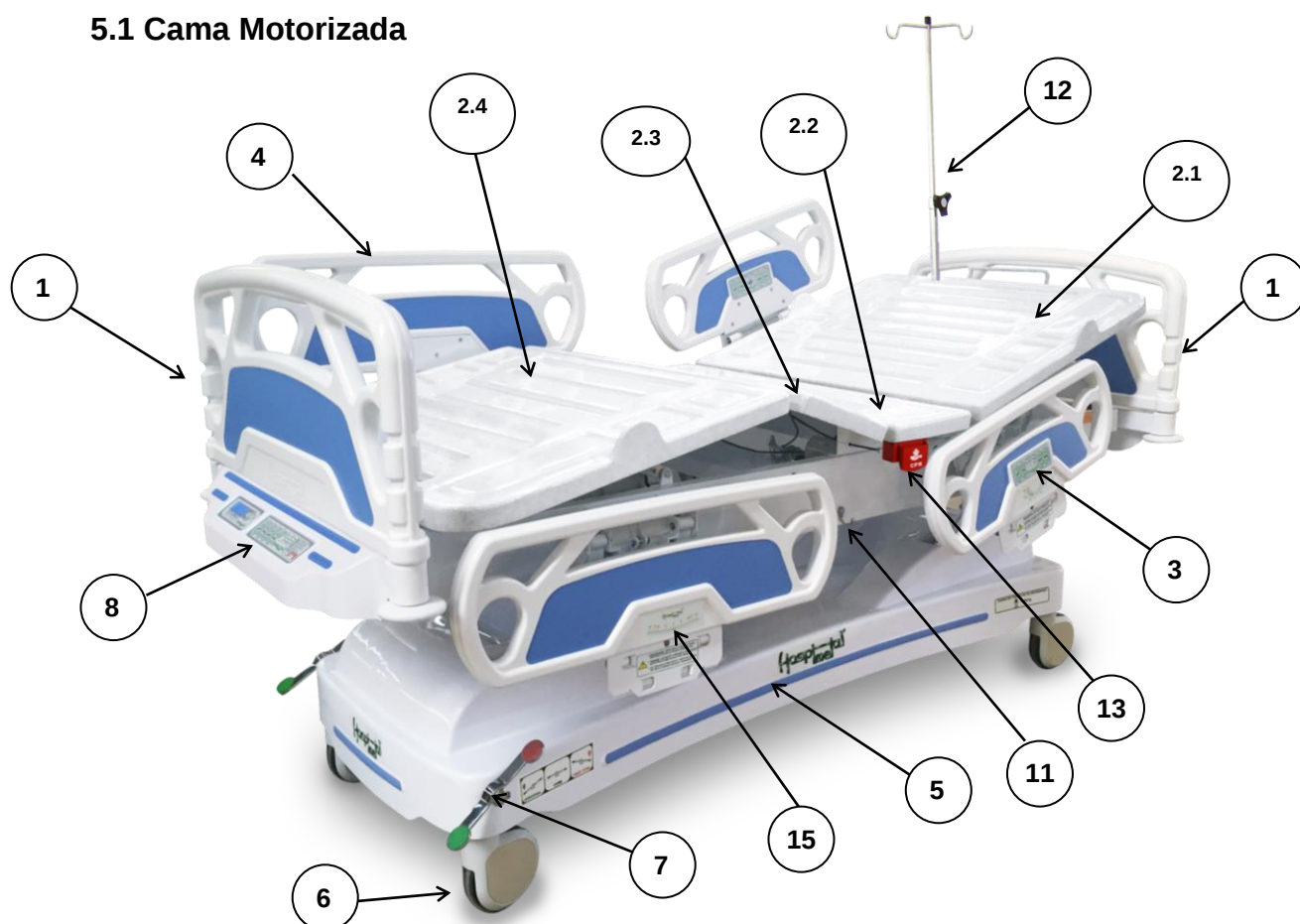
Centro-fixado: Espuma + Capa vulcanizada

Peseira: Espuma + Capa vulcanizada

Cama para Parto PPP é produto indicado para parturiente em momento de pré-parto, para parto natural, parto normal e parto de cócoras, e pós-parto dentro de um ambiente hospitalar, respeitando tempo necessário para a internação e alta da parturiente. Nunca utilizar o produto para outra finalidade como parto cesáreo ou qualquer outro tipo cirúrgico. Desenvolvido de forma segura, confortável e para facilitar o trabalho dos profissionais envolvidos no restabelecimento dos mesmos.

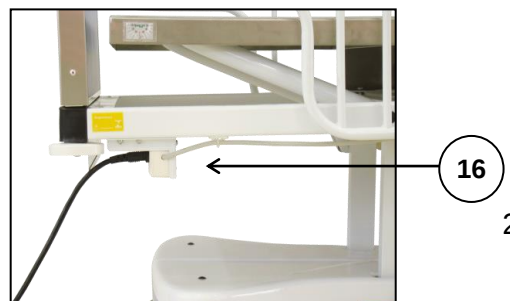
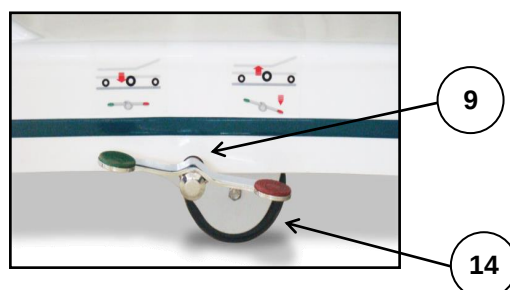
5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Cama Motorizada



LEGENDA

- 1-** Cabeceira e peseira removíveis
- 2-** Estrado de abs e articulado
 - 2.1 –** Dorso
 - 2.2 –** Centro fixo
 - 2.3 –** Centro móvel
 - 2.4 –** Peseira
- 3-** Comando de grades
- 4-** Grades injetadas de poliuretano
- 5-** Base termoplástica
- 6-** Rodízios de 150mm de diâmetro
- 7-** Acionador do rodízio direcional e freio total
- 8-** Comando supervisor
- 9-** Acionador da 5ª roda (opcional)
- 10-** Extensão da peseira (opcional)
- 11-** Gancho para bolsa de drenagem
- 12-** Suporte para soro (opcional)
- 13-** CPR - Quick release (opcional)
- 14-** Quinta roda direcional (opcional)
- 15-** Indicador de ângulo
- 16-** Alívio mecânico



5.2 Cama de parto

ATENÇÃO!

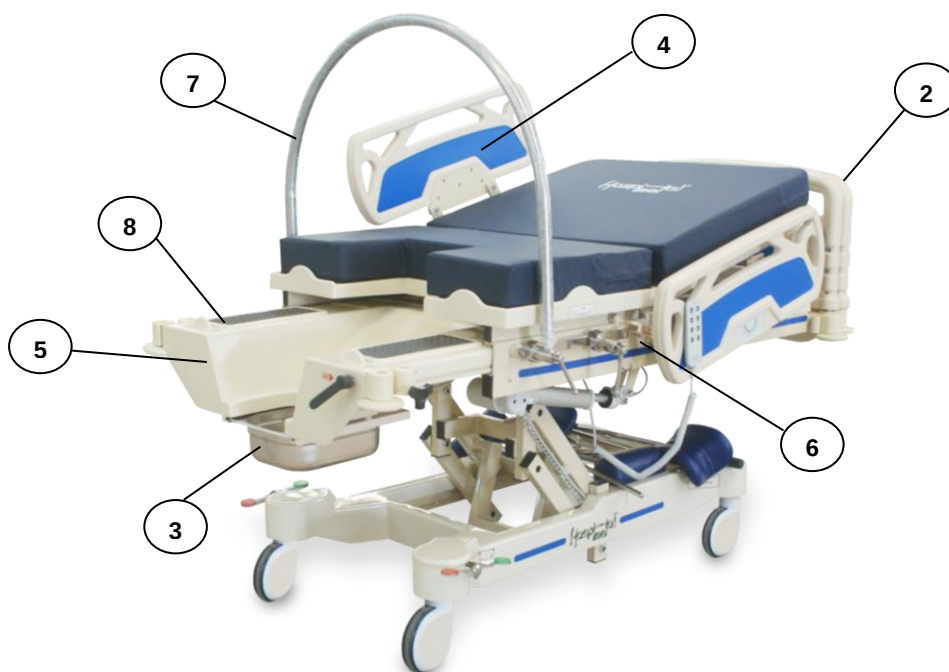
- Durante os procedimentos do parto, nunca apoiar ou colocar o recém-nascido no tanque de contenção de placenta sob risco de provocar trauma ou acidente ao recém-nascido.

- Realizar a limpeza da cama após todo procedimento do parto, já sem a parturiente na cama. Nunca jogar líquido em abundância sobre a cama.

ALERTA:

- Para segurança da paciente no parto, não utilizar o apoio para os pés no primeiro ou terceiro (último) estágio.

• Parto de Cócoras



LEGENDA

- 1 - Peseira removível injetado
- 2 - Cabeceira removível injetado
- 3 - Bacia de aço inox
- 4 - Grades laterais injetadas
- 5 - Parte das pernas: retrátil sob o leito
- 6 - Acionador do CPR - Quick release
- 7 - Arco de esforço
- 8 - Placa de EVA para apoio dos pés



Obs.: Para o parto de cócoras é necessário colocar o arco de esforço, retirar o colchão peseira e travar no segundo estágio o dispositivo que a paciente poderá apoiar os pés com segurança na placa de EVA alocada na plataforma móvel da cama.

• Para parto Normal/Natural



LEGENDA

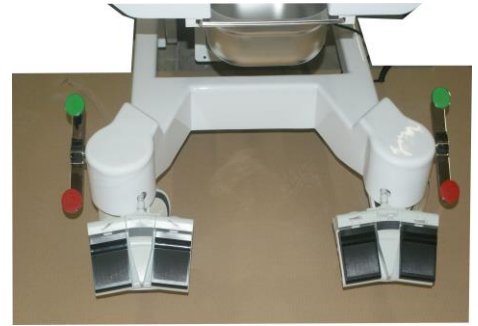
- 9** - Barras de apoio
- 10** - Porta-coxas estofados
- 11** - Apoio para os pés
- 12** - Estrado
- 13** - Encaixe para guarda da peseira, junto da cabeceira
- 14** - Para-choque redondo nos 4 pontos da cama
- 15** - Rodízios de 150mm de diâmetro
- 16** - Dispositivo trava: para deslizar a parte dos pés
- 17** - Dispositivo AVANTECH®: alavanca de acionamento
- 18** - Controle remoto a fio
- 19** - Novo manípulo regulável
- 20** - Porta soro de aço inox

- **Opcional**

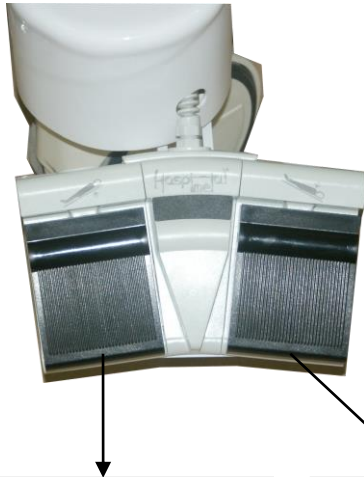
- PEDALEIRAS

Movimento Trendelemburg, Trendelemburg Reverso e Elevação do Leito.

Localizadas acima dos rodízios na parte peseira da cama de parto.



- Movimentos:



Trendelemburg Reverso:

Movimento de inclinação do leito, em relação ao plano horizontal, elevando a extremidade da cabeceira em um ângulo de 12°, com peseira mais baixa que a cabeceira, com retorno a posição de origem.



Trendelemburg:

Movimento de inclinação do leito, em relação ao plano horizontal, elevando a extremidade da peseira em um ângulo de 12°, com cabeceira mais baixa que a peseira, com retorno a posição de origem.

Elevação do leito:

Movimento vertical do leito em relação ao chão, com retorno a posição de origem.

- **Limpeza Cama de Parto**

Já sem a parturiente na cama, remover todos os colchões, remover o tanque de placenta, remover o suporte dos pés e limpar cuidadosamente toda a cama, inclusive a estrutura e a base, com pano embebido em desinfetante diluído em água com **sabão neutro**. Após a limpeza, a cama deverá ser cuidadosamente seca, certificando-se que não ficaram resíduos líquidos, pois podem danificar as estruturas e partes da cama.

6. INSTALAÇÃO

- Confirmar a tensão do produto;
- Confirmar a existência de fio de aterramento no polo terra da tomada;
- Conectar o produto à tomada;
- Seguir as indicações do movimento desejado nos controles e comandos.

As camas e macas mecânicas hospitalares são enviadas prontas para uso. Caso necessite de instalação e/ou montagem no cliente, deverá ser executado por profissional qualificado e autorizado. Nesses casos, contatar o fabricante através do **HAC – (HOSPIMETAL ATENDIMENTO AO CLIENTE)** ou **ASSISTÊNCIA TÉCNICA** autorizada.

ATENÇÃO:

O usuário (cliente) da cama modelo HM.2002D deve observar a necessidade de substituição de peças eletroeletrônicas ou das fontes de alimentação, solicitando a Hospimetal através do HAC os esquemas elétricos adequados para substituição, realizados por técnico qualificado.

ATENÇÃO:

- Não movimente a cama sem antes desconectar o cabo da tomada e acondicioná-lo de modo que evite assim o esmagamento do mesmo pelos rodízios.
- Quando da movimentação próxima de paredes, verifique o espaçamento entre o cabo alimentador e a cabeceira e outras partes móveis, evitando-se assim o esmagamento.
- Antes de colocar a cama em funcionamento deve-se ligar o cabo da bateria, que se encontra sob o leito, na central de comando. **OBS.:** - No caso de falta de energia, a cama possui sistema de baterias recarregáveis com previsão de carga para até 3 horas, em condições normais de uso.
- Manter sempre o produto ligado à tomada, permitindo assim a continuidade de recarga das baterias.

I - DOCUMENTOS APLICÁVEIS:

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| - ABNT NBR IEC 60601-1; | - ABNT NBR IEC 60601-1-2; | - ABNT NBR IEC 60601-2-52; |
| - ABNT NBR IEC 60601-1-6; | - ABNT NBR IEC 60601-1-9 | - ABNT NBR ISO 14971 |
| - CISPR 11(2004); | - CISPR 22; | - IEC 61.000-4-2(2001); |
| - IEC 61.000-4-3(2008); | - IEC 61.000-4-4(2002); | - IEC 61.000-4-5(2005); |
| - IEC 61.000-4-6(2006); | - IEC 61.000-4-8(2001); | - IEC 61.000-4-11(2004); |
| - IEC 61.000-3-2; | - IEC 61.000-3-3. | |

Os ensaios e laudos técnicos foram realizados e emitidos por laboratório acreditado INMETRO.

II - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Entrada / alimentação – rede: | - Potência declarada | → P = 500 VA |
| | - Natureza de alimentação | → ~ Elétrica Vc.a. |
| | - Tensão elétrica | → U = 127-220 V |
| | - Frequência | → f = 50 / 60 Hz |
| Saídas / circuitos – bateria: | - Bateria recarregável | → 2,2 Ah / 24 VDC |

 Advertência – Norma ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017 (Para modelo HM.2002 D)

“O uso de equipamentos adjacentes ou sobre outro equipamento deve ser evitado, pois pode resultar em operações inadequadas. Se este uso se fizer necessário, convém que este, e o outro equipamento sejam observados para se verificar que estejam operando normalmente.”

III - CLASSIFICAÇÃO:

(ABNT NBR IEC 60601-1-2, IEC 61000-3-2, IEC 61.000-3-3, CISPR11)

- Tipo de proteção contra choque elétrico baixo risco → **Classe I**
- Grau de proteção contra choque elétrico da parte aplicada → **Tipo B à prova de desfibrilação**
- Grau de proteção contra penetração nociva de água → **IPX6**
- Ciclo de operação: 2 minutos ligado por 18 minutos desligado.

Fator de segurança de Tensionamento

Item 9.8.2 – ABNT NBR IEC 60601-1:2010 Emenda 1:2016 e Emenda 2:2022

Fator → 4

NOTA As características de EMISSÕES deste equipamento o tornam adequado para uso em áreas Industriais e hospitais (ABNT NBR IEC/CISPR 11 classe A). Se for utilizado em um ambiente residencial (para o qual normalmente é requerida a ABNT NBR IEC/CISPR 11 classe B), este equipamento pode não oferecer proteção adequada a serviços de comunicação por radiofrequência. O usuário pode precisar tomar medidas de mitigação, como realocar ou reorientar o equipamento.

Ensaio Aplicados de acordo com a ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017

Norma	Item Testado	Resultado
ABNT NBR IEC/CISPR 11:2012	Emissão conduzida	Aprovado
ABNT NBR IEC/CISPR 11:2012	Emissão radiada	Aprovado
IEC 61000-3-2:2009	Emissões de harmônicos de corrente	Aprovado
IEC 61000-3-3:2013	Flutuações de tensão e cintilação	Aprovado
ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013	Descarga eletrostática	Aprovado
ABNT NBR IEC 61000-4-3:2014	Imunidade de RF irradiada	Aprovado
ABNT NBR IEC 61000-4-3:2014	Equipamento de comunicação sem fio RF	Aprovado
ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015	Imunidade à transiente elétrico rápido	Aprovado
IEC 61000-4-5:2005	Imunidade à surtos	Aprovado
IEC 61000-4-6:2013	Imunidade à perturbações conduzidas, induzidas por campos de RF	Aprovado
IEC 61000-4-8:2009	Magnética de Frequência de Potência	Aprovado
IEC 61000-4-11:2004	Imunidade à quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão	Aprovado

**Advertência:**

A cama modelo HM 2002D não é adequada para operar em ambiente com misturas anestésicas e inflamável, a cama não é AP/APG.

Equipamento indicado para uso por profissionais da área de saúde e não adequado na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.

A cama modelo HM 2002 D é destinada para utilização apenas pelos profissionais da área da saúde.

**Cuidados:**

A cama modelo HM.2002 D pode causar rádio interferência. Pode ser necessário adotar procedimentos de mitigação, tais como reorientação ou realocação da cama modelo HM.2002D (ABNT NBR IEC 60601-1-2: Interferência eletromagnética).

**Advertência:**

A cama modelo HM.2002 D opera ligada à rede de energia elétrica e está dotada de fonte de alimentação adicional (bateria) que é mantida carregada com capacidade plena automaticamente.

Em caso de emergência, o equipamento pode ser bloqueado rapidamente através da parada de emergência, localizada na peseira da cama, parando imediatamente o movimento motorizado.

TIPO DE BATERIA E MODO DE INSERÇÃO E REMOÇÃO

Tipo: Bateria para alimentação elétrica da cama é de 24V (VDC), chumbo (Pb), TIPO VR, não sendo necessária a utilização de água (H₂O) ou outros recursos.

Remoção: Para remover a bateria, desligue o equipamento da rede elétrica e localize o cabo da bateria. Em seguida, solte o conector da caixa que liga ao dispositivo de segurança e desconecte a bateria do suporte.

**Advertência:**

As camas operam ligados à rede de energia elétrica e podem vir dotadas de fonte de alimentação adicional (bateria - opcional) que são mantidas carregadas com capacidade plena automaticamente. Quando operada na bateria, deve ser recarregada conectando-a à rede de alimentação elétrica, quando o usuário notar através do dispositivo luminoso (LED) indicação que a bateria está com carga menor que 50%.

Cabo de alimentação da rede elétrica: Comprimento 2,5 m / Flexível / 3 vias de 0,75 mm / 4A.

NOTA: Quando necessário à troca do cabo de alimentação da cama o profissional da saúde deve observar as especificações acima para garantir o uso correto das funções.

SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS E OUTRAS PARTES

Para substituição do fusível e outras partes que fiquem sujeitas a degradação provenientes do uso normal do equipamento, o usuário deve entrar em contato com o fabricante (Hospimetal), antes de realizar qualquer operação no equipamento, para evitar danos ao usuário e equipamento. Estas operações devem ser realizadas por profissional competente para tal, e a Hospimetal Ind. Met. de Equipamentos Hospitalares Ltda não se responsabiliza por eventuais danos causados pelo mau uso do equipamento ou manutenção incorreta.

- ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010

Proteção do Ambiente

Identificação dos ASPECTOS AMBIENTAIS

O usuário (cliente) da cama modelo HM.2002D quando do término da vida útil do produto deve promover os descartes das partes do produto ou da sua totalidade, conforme legislação vigente, observando que todo material do produto é reciclável destinando-o a entidades legais.

Para minimizar o IMPACTO AMBIENTAL, o descarte deve ser feito de forma adequada, especialmente no caso da bateria.



ATENÇÃO:

-Quando da utilização da cama para locomoção do paciente, o usuário deve verificar se a mesma esta na posição de altura mínima do leito, para evitar quedas. Essa mesma posição deve ser mantida nos casos de acomodação ou retirada do paciente.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO /TRANSPORTE DO PRODUTO

UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE
Manter em temperatura ambiente: +10°C a +40 °C	Temperatura Ambiente: 0°C a +70° C
Umidade: 30% a 75%	Umidade relativa: 10% a 70%
Empilhamento máximo: Verificar na embalagem do produto adquirido	Pressão atmosférica: 500 a 1060 hPa



• ATENÇÃO:

COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA:

A cama modelo HM 2002D é recomendada para utilização em ambientes hospitalares, clínicas médicas e laboratórios, por profissionais da área da saúde, conectado diretamente na rede de energia elétrica pública de baixa tensão. Não deve ser utilizada em domicílios/residências. É importante que os equipamentos próximos as camas elétricas sejam imunes eletromagneticamente, ou seja, os aparelhos devem ser projetados para suportar certo limite de interferências externas e também não emitir interferências acima de limites controlados.

AVISO: O uso de acessórios, transdutores e cabos que não sejam os especificados ou fornecidos pelo fabricante destes equipamentos podem resultar em emissões eletromagnéticas elevadas ou imunidade eletromagnética reduzida destes equipamentos e resultar em operação inadequada.

⚠️ Advertência: Convém que os equipamentos portáteis de comunicação por RF (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) não sejam utilizados a menos de 30 cm de qualquer parte do Equipamento EM, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer degradação do desempenho destes equipamentos.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE TRABALHO

Peso líquido da cama (massa): Identificado na etiqueta interna da cama.

ADMISSÍVEL AO PRODUTO carga de trabalho - 350 kg (Opcional)		
Classe	Paciente (kg)	Carga de trabalho máxima (kg)
Classe 1 (65 kg de acessórios) Todas as camas modelos HM.2002, HM.2005 e HM.2006	285	350
	185	250
	115	180
Classe 3 (35 kg de acessórios) Demais camas e macas não citadas acima.	315	350
	215	250
	145	180
	115	150

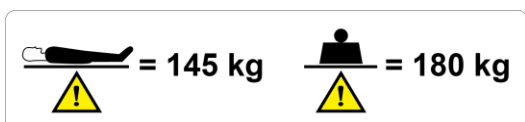
6.1 Simbologia aplicada



Selo indicador de posição de pedais de freios:
localizado próximo aos pedais nas duas laterais da base



Selo indicador de tensão (mínimo e máximo), envolto no cabo alimentador



Selo indicador de peso máximo do paciente e carga de trabalho máxima admissível



Rotulagem interna: localizada sob o leito indicando modelo, peso cama, ano de fabricação, número de série, registro ANVISA, tensão, potência, canais de comunicação, entre outras informações

HOSPITAL HOSPITAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA C.N.P.J.: 54.178.983/0001-80 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 177.052.168.115 Rua Brig. Faria Lima, 2.701 - Araçatuba-SP – C.E.P.: 16078.030 – Fone/Fax: (18) 2102.0625 2102.0635 VISITE NOSSO SITE: www.hospitalmetal.com.br E-MAIL: vendas@hospitalmetal.com.br	
Produto: CAMA FAWLER 4 MOTORES, COM BALANÇA, LEITO PLÁSTICO, CAB/PES/GRAD INJ C/ CONTR DIGITAL COMERCIAL Nº de série: 00040322.000 005 001 Nº de Registro ANVISA: ANVISA 80172580001 Dimensão: Comprimento: 2,15M Largura: 1,10M Altura: 0,55M Peso: 117Kg	
CONDIÇÕES PARA TRANSPORTE: -Temperatura ambiente: 0° C a +70° C; -Umidade relativa: 10% a 70%; -Pressão atmosférica: 500 hPa a 1060 hPa.	CONDIÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO -Manter em temperatura ambiente: +10 a +40° C -Umidade: 30% a 75% -Emplacamento: 3 volumes máximo
Advertência, limpeza e desinfecção, vide instrução de uso. Responsável Técnico: William Donisete de Paula – CREA 0601166900 (SP)	

Rotulagem Externa: localizada sob o canto esquerdo da embalagem.
Indica as condições de armazenamento e transporte da cama



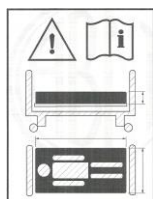
Acionador sistema CPR - *Quick release*: retorno rápido da seção do Dorso (opcional)

MODULO DE BATERIA BATERIA SELADA 24 VDC – 1,2Ah Tipo:VR de chumbo		
AMBIENTE 40°C	1P 44	15A / 32V / FK1
RISCOS À SAÚDE: O CONTATO COM OS ELEMENTOS QUÍMICOS INTERNOS DA BATERIA PODEM CALCULAR DANOS À SAÚDE. RISCOS AO MEIO AMBIENTE: A DESTINAÇÃO FINAL INADEQUADA PODE POLUIR O SOLO E O LEIÇOL PREÁTICO. FINAL DA VIDA ÚTIL: O USUÁRIO DEVERÁ CONTATAR A HOSPITAL PARA PROCEDIMENTOS DE DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA CONFORME RESOLUÇÃO CONAMA Nº 257 DE 30/6/99.		
NÃO ABRA MANUTENÇÃO SOMENTE POR PESSOAL HABILITADO		
Araçatuba – SP Indústria Brasileira		
Tel.: (55 18) 2102-0625 www.hospitalmetal.com.br		

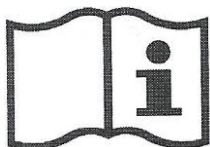
Selo que indica as recomendações para uso da Bateria

Fusível de Proteção Geral – 2 x T 4A Central de Comando – T 2,5A

Selo que indica fusível de proteção



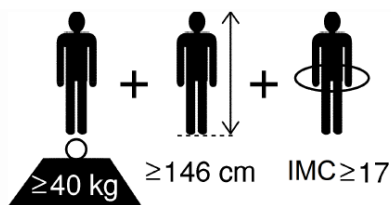
Selo que indica a rotulagem para substituição do colchão



Selo que indica “Instrução para operação”



Selo indicador de travas: localizado nas hastes das grades, indicando os acionadores das travas



Marcação na cama hospitalar para ADULTO

Simbologia da marca ISO 780

	"Atenção! Consultar documentos acompanhantes"		Proteção contra chuva
	Corrente Alternada		
	Aterramento para proteção		Este lado para cima
	Parte Aplicada Tipo B à prova de desfibrilação		Frágil
IPX6	Proteção contra o ingresso de água prejudicial decorrente de jatos de água potentes		Data de fabricação
LOT	Número de lote		Fabricante
	Número de série		
	Instruções para operação		Proteja do calor Esta embalagem não pode ser exposta ao sol
	Empilhamento máximo		

7. INSTRUÇÕES DE USO



ATENÇÃO:

- O produto deverá ser operado por profissional qualificado.
- Sempre verificar a altura do leito da cama quando o paciente não estiver acompanhado, a mesma deve estar sempre na posição mais baixa. Essa mesma posição deve ser mantida nos casos de acomodação ou retirada do paciente.
- Respeite sempre os limites de capacidade da cama.
- O equipamento não é destinado para transporte de pacientes.
- As grades laterais devem ser posicionadas para cima, para reduzir o risco de queda ou escorregamento acidental do paciente da cama.
- As grades da cama (partes) não são substituíveis, caso isso aconteça poderá ocorrer risco de aprisionamento, resultante da utilização de partes incompatíveis.
- Grades laterais e colchões incompatíveis podem causar compressões.
- Ao passar cabos de outros equipamentos na cama, evite sua compressão entre as partes da cama para não os amassar.
- Certificar-se sempre de que não existem obstáculos (por exemplo, membros do paciente ou de outra pessoa, objetos, acessórios, etc.) antes de levantar ou baixar a cama, risco de aprisionamento.
- Verificar as dimensões dos colchões no caso de manuseio ou troca, deve-se obedecer às dimensões especificadas:

Para os modelos de cama HM.2005 A, HM.2005 B, HM.2005 H, HM.2005 I, HM.2005 J, utilizar colchão com dimensões de 188 cm (comprimento) x 68 cm (largura) x 12 cm (altura).

Para os modelos de cama HM.2001 E, HM.2001 F, HM.2001 G, HM.2001 J, HM.2001 L, HM.2002 A, HM.2002 B, HM.2002 C, HM.2002 D, HM.2002 E, HM.2004 D, HM.2004 E, HM.2004 F, HM.2004 G,

HM.2004 H, HM.2004 I, HM.2004 J, HM.2004 K e HM.2004 L, utilizar colchão com dimensões de 188 cm (comprimento) x 88 cm (largura) x 12 cm (altura).

Para os modelos de cama HM.2003 O, HM.2005 O, utilizar colchão com dimensões de 188 cm (comprimento) x 98 cm (largura) x 12 cm (altura).

Para o modelo de cama HM.2001 P, utilizar colchão com dimensões de 148 cm (comprimento) x 63 cm (largura) x 12 cm (altura).

Para o modelo de cama de parto HM.2006, utilizar colchão com as seguintes dimensões:

- Para o Dorso; 78 cm (comprimento) x 88 cm (largura) x 12 cm (altura).
- Para o Centro fixo; 53 cm (comprimento) x 88 cm (largura) x 12 cm (altura).
- Para a Perna; 78 cm (comprimento) x 88 cm (largura) x 18 cm (altura).



ALERTA:

- Recomendamos que não seja utilizado colchão sobreposto ou colchão com altura superior que 12 cm, pois pode acarretar a queda do paciente;

- Apenas o paciente pode deitar-se ou sentar-se na cama;
- Recomenda-se não sentar nas extremidades da cama.



ATENÇÃO:

- Para os modelos de cama de obeso HM.2003 O e HM.2005 O, por questões de ergonomia e segurança do profissional da Saúde que irá conduzir em deslocamentos e executar manobras nos produtos, se os pacientes forem obesos, sugerimos que sejam executados por duas pessoas.

7.1 Conjunto painéis de cabeceira e peseira

Cabeceira e peseira removíveis (Adulto e Infantil):

Para retirar e recolocar o conjunto painel de cabeceira e peseira, seguir alinhamento, encaixando as extremidades, nos suportes apropriados.



Adulto



Infantil

Cabeceira e peseira escamoteáveis:

Movimenta-se junto com as grades, quando elevadas formam automaticamente a cabeceira e peseira.



Cabeceira e peseira fixas:
Sem movimentação, fixa aos pés.



7.2 Conjunto de grades laterais

⚠️ ATENÇÃO:

- Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.
- Ao abaixar ou levantar as grades sempre se certifique que os membros inferiores e/ou superiores do paciente estejam fora da área de movimentação.
- Antes de movimentar as grades, cuidado para que todas as partes do corpo do paciente e operador (profissional da saúde) estejam completamente dentro dos limites do leito, nunca no interior das grades.

⚠️ ALERTA:

- Crianças devem ser sempre acompanhadas e supervisionadas por adultos responsáveis.

7.2.1 Modelo G-1

- Para abaixar as grades laterais da cama, siga a orientação conforme figuras.

Para abaixar



Empurre a trava e movimente a grade para baixo.

Para elevar



Para levantar, movimente a grade para cima até a trava ser acionada.

7.2.2 Modelo G-2

- Para abaixar as grades laterais da maca, siga a orientação conforme figuras.

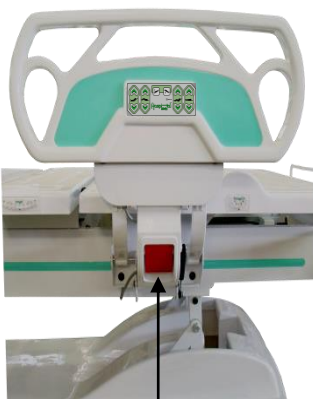


Para abaixar a grade: puxe a trava com uma mão e simultaneamente movimente a grade para baixo sentido à peseira apoiando a outra mão somente na **parte plástica superior**.

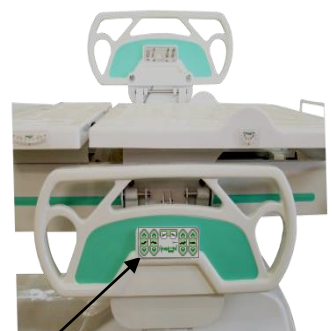
- Para levantar as grades, faça os movimentos em sentido contrário, até ela travar na posição levantada.

7.2.3 Modelo G-9

- Para abaixar as grades laterais da cama, siga a orientação conforme figuras.



Para destravar, empurre a grade para dentro e puxe a trava vermelha



Movimento de descida e retração sob o leito será feito automaticamente através do pistão, para elevar a grade à posição de origem basta levantá-la sem a necessidade de utilização da trava.

7.2.4 Modelo G-13

- Para abaixar as grades laterais da cama de obeso, siga a orientação conforme figuras.



Para abaixar, puxe a trava grade para desencaixá-la do suporte, e empurre-a para baixo.



Para levantar, movimente a grade para cima até a trava ser acionada.

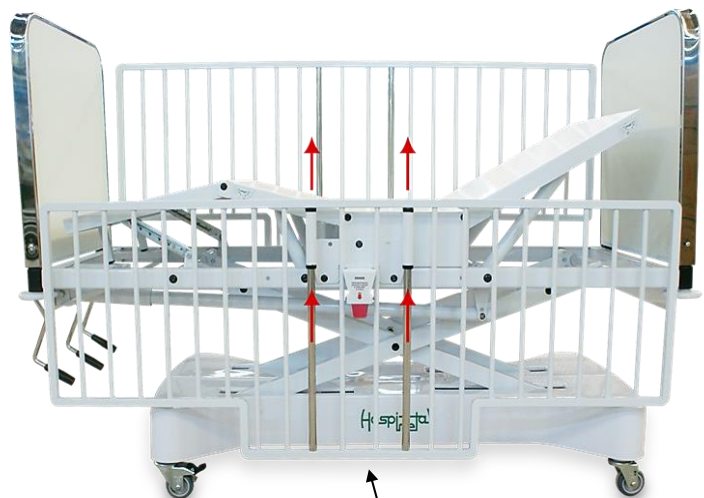
Nota: Grade utilizada em cama para obeso, que permite a angulação em até 45°.

7.2.5 Modelo G-15

- Para abaixar as grades laterais da cama infantil, siga a orientação conforme figuras.



Empurre a trava e movimente a grade para baixo.



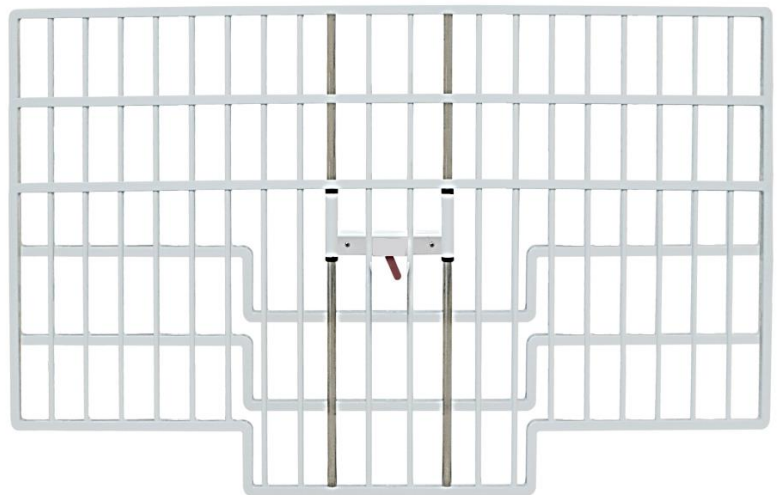
Para levantar, movimente a grade para cima até a trava ser acionada.

7.2.6 Modelo G-15 A

- Para abaixar as grades laterais da cama infantil com regulagem de altura, siga a orientação conforme figuras.

Gire a trava sentido anti-horário e movimente a grade para baixo, sendo possível até três estágios de altura.

Para levantar, movimente a grade para cima até a altura desejada e a trava ser acionada.

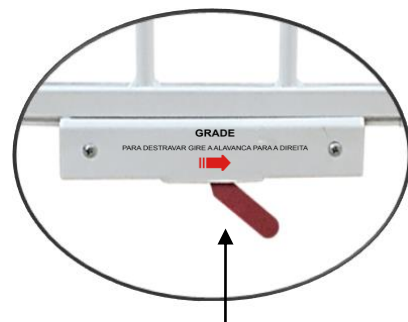


7.2.7 Modelo G-17

- Para abaixar as grades laterais da cama infantil com trava de segurança, siga a orientação conforme figuras.



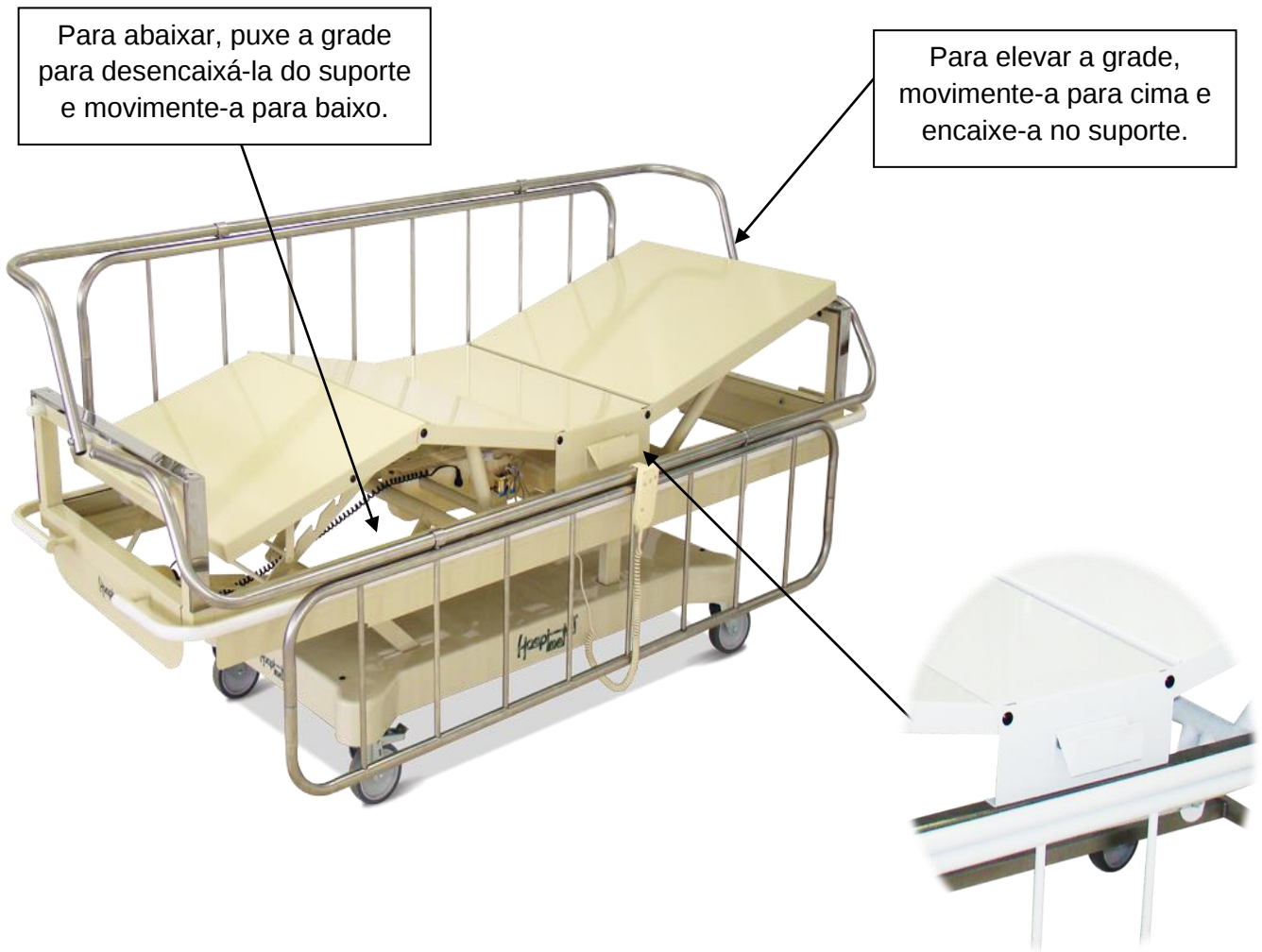
Longarinas da grade em U



Gire a trava sentido anti-horário para travar.
Para destravar basta girar no sentido oposto

7.2.8 Modelo G-18

- Para abaixar as grades laterais da cama de UTI, siga a orientação conforme figuras.



7.3 Controles de acionamento

CUIDADO:

Atentar-se quanto a utilização da cama conforme as condições clínicas do paciente.

O usuário deve verificar se a cama está na posição de altura mínima do leito para evitar possíveis quedas, sendo mantida nos casos de acomodação ou retirada do paciente.

ATENÇÃO:

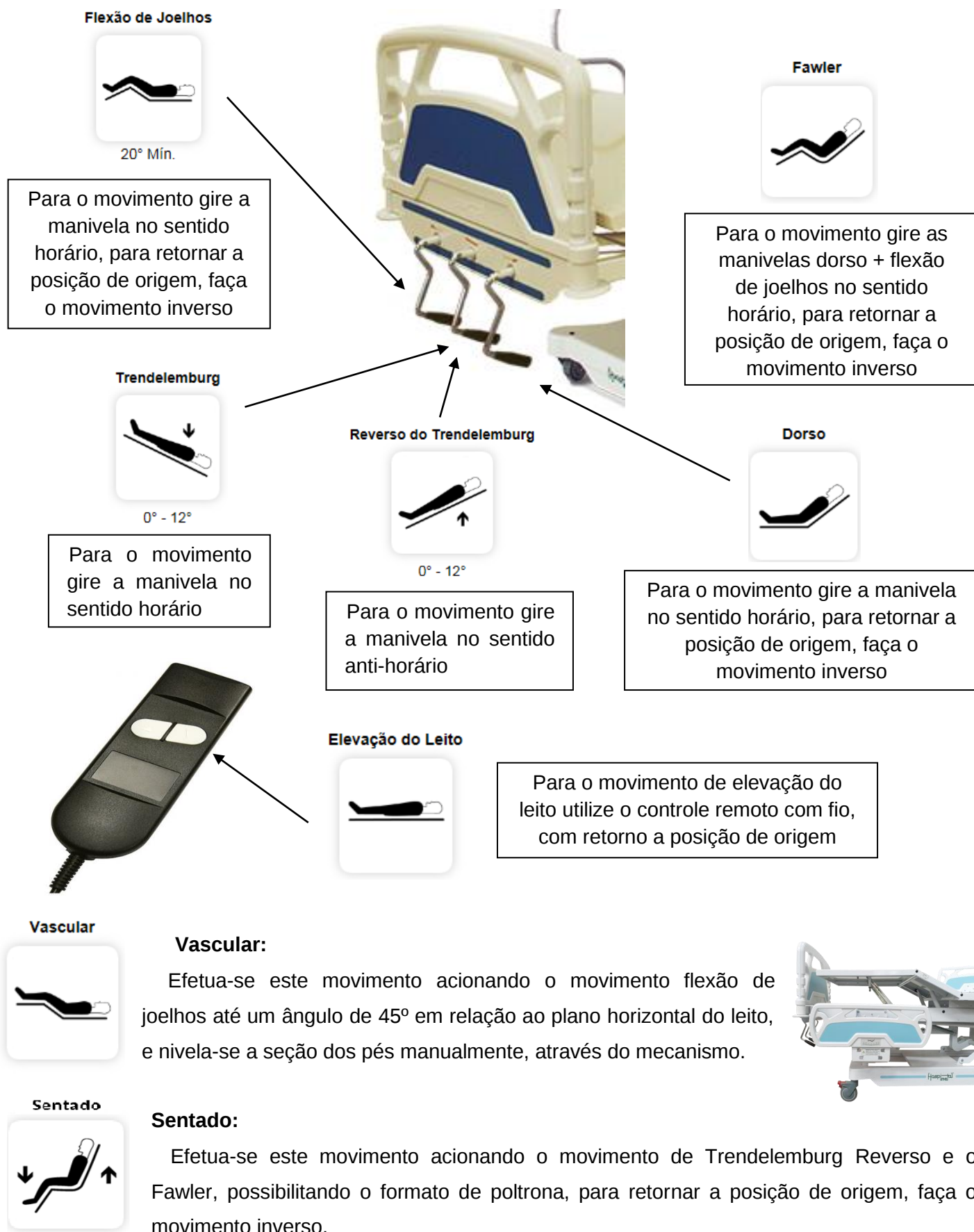
- Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.

CUIDADO:

- Para maior durabilidade e garantia do produto, evite movimentos desnecessários.
- A utilização em desacordo com essas orientações é de inteira responsabilidade do usuário.
- Não permita que crianças operem o produto.

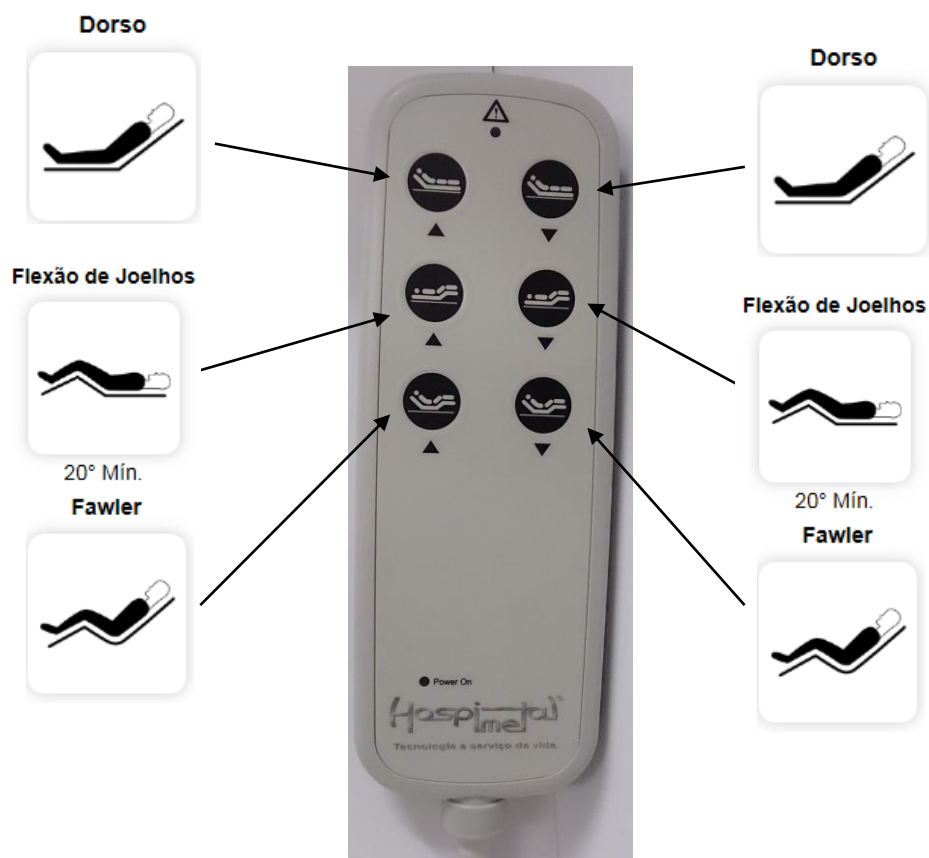
7.3.1 Cama com 3 manivelas e 1 motor

Para usar os movimentos que a cama modelo HM.2004 L oferece, utilize o controle remoto com fio para elevação do leito e para os demais movimentos que a cama oferece é necessário utilizar as manivelas, conforme abaixo:



7.3.2 Camas 2 Motores

Para usar os movimentos que a cama oferece, utilize o controle remoto com fio, ou os mecanismos para obter os movimentos desejados, de acordo com a indicação das figuras abaixo:



Vascular



Vascular:

Efetua-se este movimento acionando o movimento flexão de joelhos até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e nivela-se a seção dos pés manualmente.



Trendelemburg



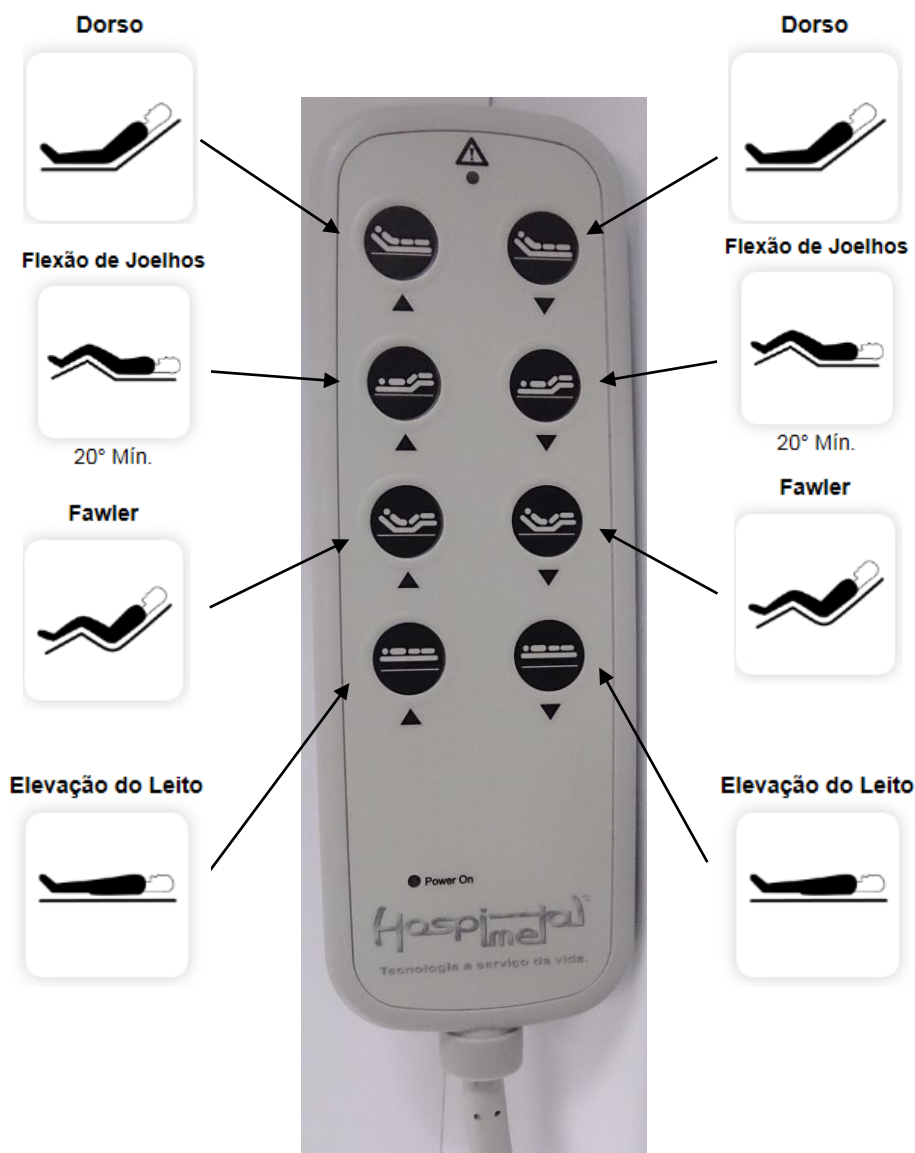
0° - 12°

Trendelemburg:

Com a cama na posição horizontal efetua-se o movimento flexão de joelhos motorizado até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e eleva-se manualmente através da cremalheira a seção dos pés até o limite máximo, permanecendo a seção do dorso mais baixa do que a seção dos pés.

7.3.3 Camas 3 Motores

Para usar os movimentos que a cama modelo HM.2004K oferece, utilize o controle remoto com fio, ou os mecanismos para obter os movimentos desejados, de acordo com a indicação das figuras abaixo:



Vascular



Vascular:

Efetua-se este movimento acionando o movimento flexão de joelhos até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e nivela-se a seção dos pés manualmente.



Trendelemburg

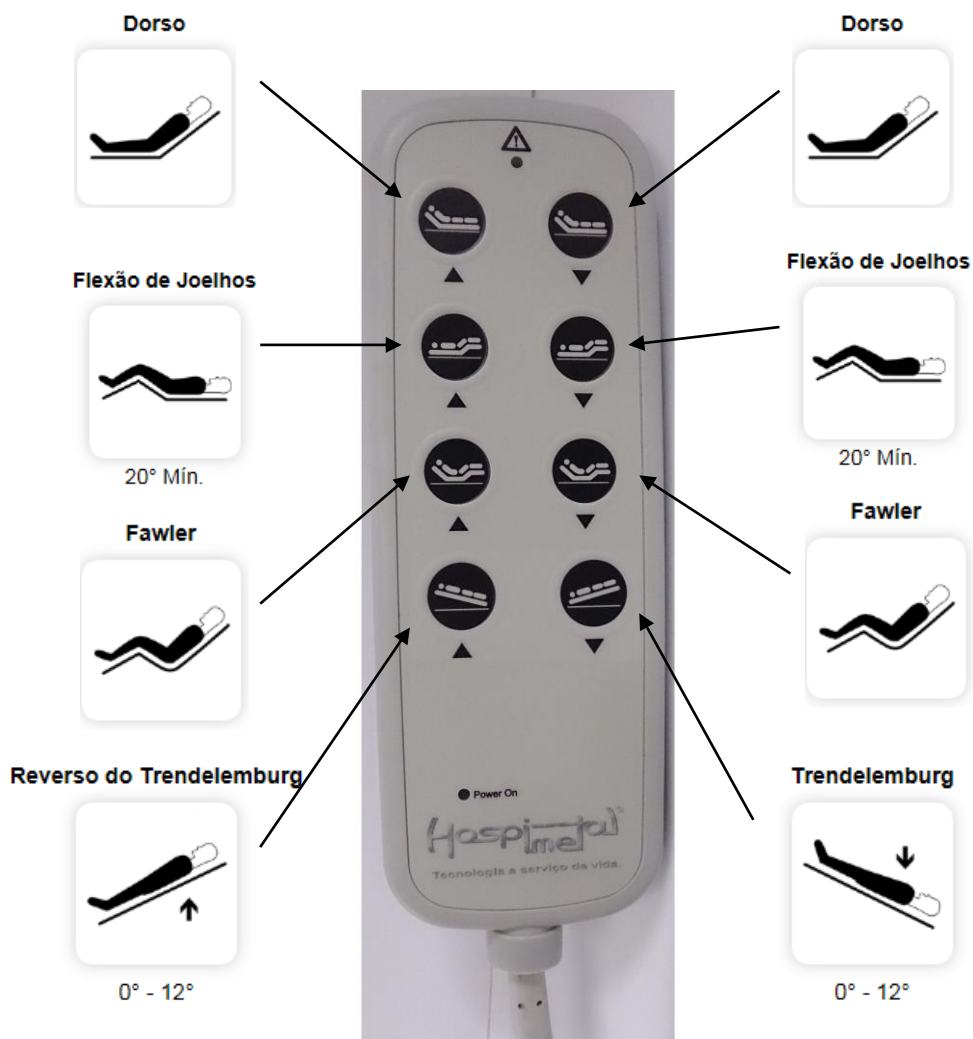


0° - 12°

Trendelemburg:

Com a cama na posição horizontal efetua-se o movimento flexão de joelhos motorizado até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e eleva-se manualmente através da cremalheira a seção dos pés até o limite máximo, permanecendo a seção do dorso mais baixa do que a seção dos pés.

Para usar os movimentos que a cama modelo HM.2004D oferece, utilize o controle remoto com fio, ou os mecanismos para obter os movimentos desejados, de acordo com a indicação das figuras abaixo:



Vascular



Vascular:

Efetua-se este movimento acionando o movimento flexão de joelhos até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e nivela-se a seção dos pés manualmente.



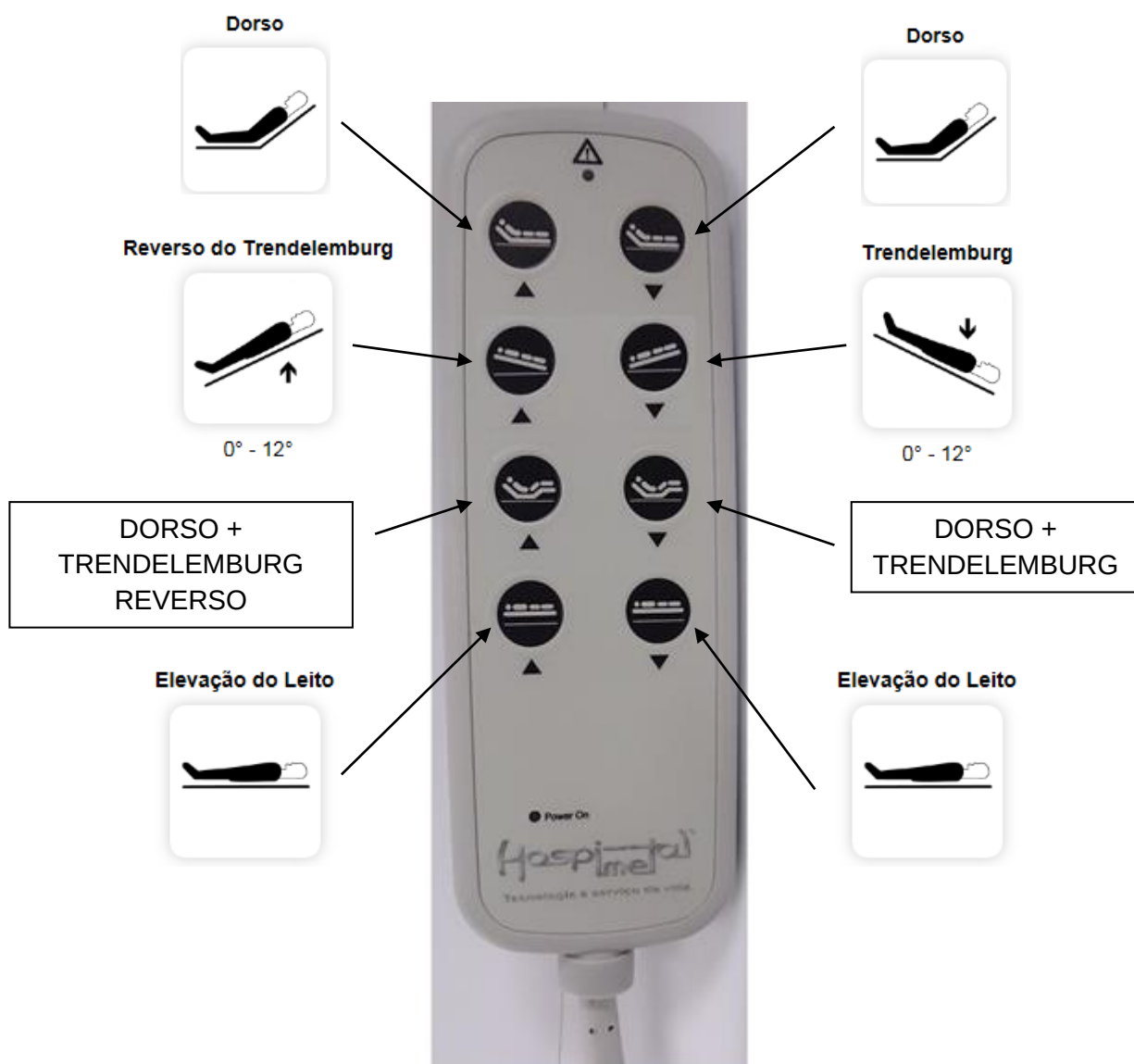
Sentado



Sentado:

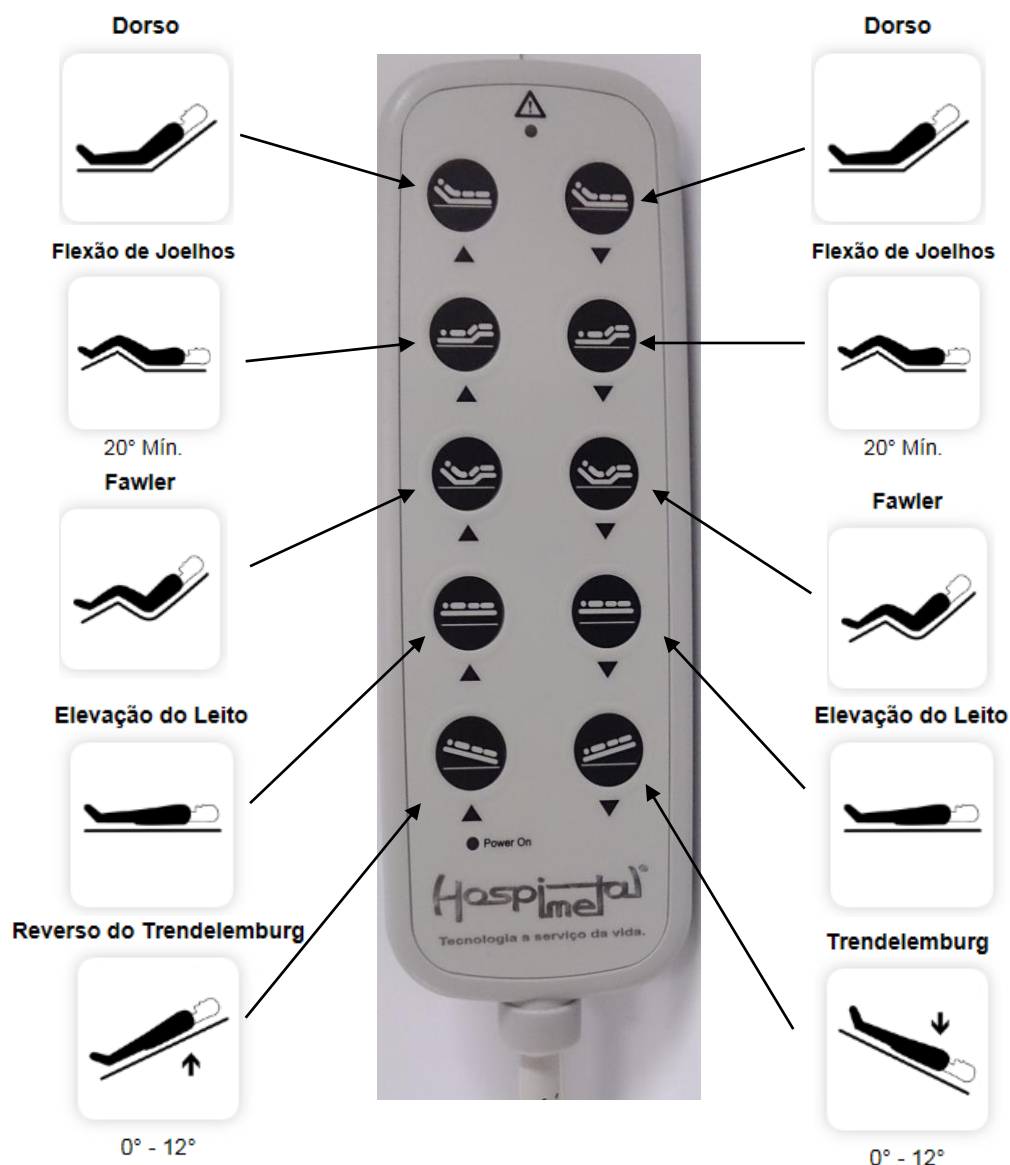
Efetua-se este movimento acionando o movimento de Trendelemburg Reverso e o Fawler, possibilitando o formato de poltrona, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso.

Para usar os movimentos que a cama modelo HM.2006 oferece, utilize o controle remoto com fio, ou os mecanismos para obter os movimentos desejados, de acordo com a indicação das figuras abaixo:



7.3.4 Camas 4 Motores

Para usar os movimentos que a cama oferece, utilize o controle remoto com fio, ou os mecanismos para obter os movimentos desejados, de acordo com a indicação das figuras abaixo:



Vascular



Vascular:

Efetua-se este movimento acionando o movimento flexão de joelhos até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e nivela-se a seção dos pés manualmente.



Sentado



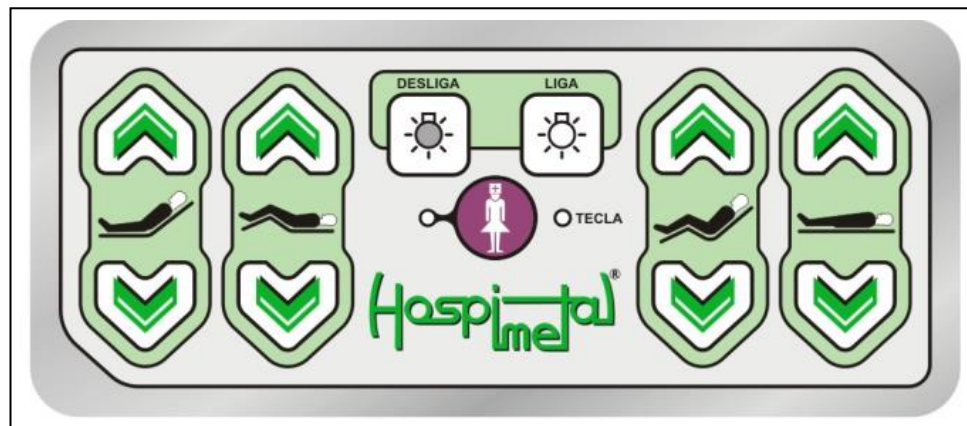
Sentado:

Efetua-se este movimento acionando o movimento de Trendelemburg Reverso e o Fawler, possibilitando o formato de poltrona, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso.

7.3.5 Comandos digitais

7.3.5.1 Grades laterais lados internos (paciente)

Para usar os movimentos que a cama oferece utilize os teclados da membrana somente para acionamento da posição indicada no controle. Nunca acione 2 comandos simultaneamente para não prejudicar o paciente.



DORSO: aciona o movimento do dorso.



FLEXÃO DE JOELHOS: aciona o movimento dos joelhos.



FAWLER: aciona o movimento simultâneo do dorso e dos joelhos.



ELEVAÇÃO DO LEITO: aciona movimento de altura do leito.



TECLA Acende toda vez que se pressiona uma tecla.



ACENDE A LUZ NOTURNA

Pressionar para acender a luz noturna localizada sob o leito.

Pressionando uma vez acende em baixa intensidade, duas vezes em média intensidade e três vezes em alta intensidade. Apertando novamente repete-se o ciclo.



APAGA A LUZ NOTURNA

Pressionar para apagar a luz noturna localizada sob o leito.

Opcional:

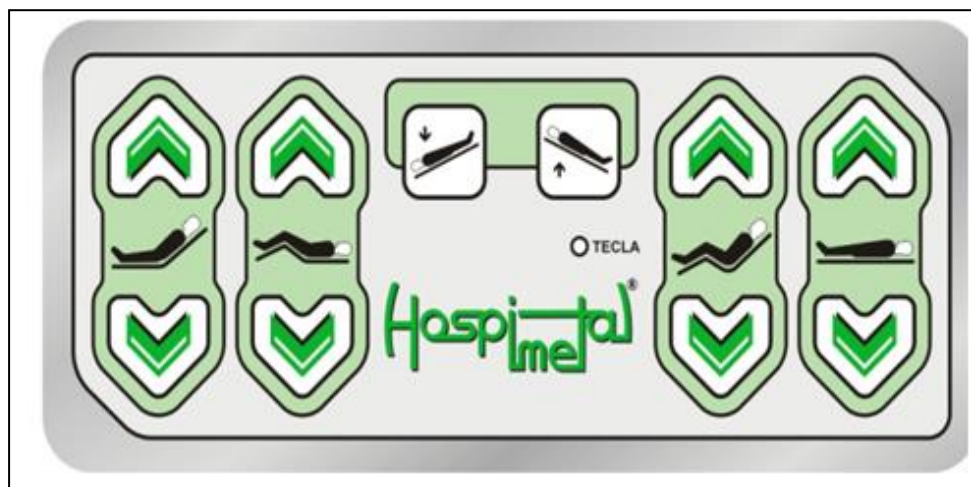


CHAMADA DE ENFERMARIA

Quando ativada, a luz do led do teclado pisca. Desativa-se na mesma tecla.

7.3.5.2 Grades laterais lados externos

Para usar os movimentos que a cama oferece utilize os teclados da membrana somente para acionamento da posição indicada no controle. Nunca acione 2 comandos simultaneamente para não prejudicar o paciente.



DORSO: aciona o movimento do dorso.



FLEXÃO DE JOELHOS: aciona o movimento dos joelhos.



FAWLER: aciona o movimento simultâneo do dorso e dos joelhos.



ELEVAÇÃO DO LEITO: aciona movimento de altura do leito.



TRENDELEMBURG: estando a cama em qualquer posição, quando acionada vai para a posição Trendelemburg.



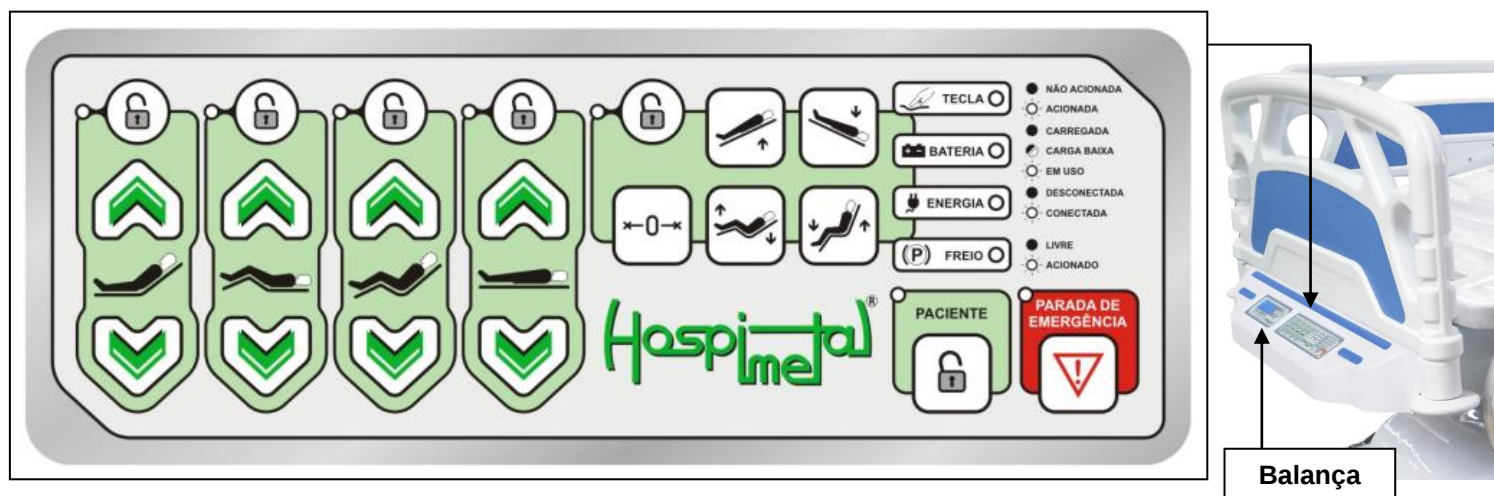
TRENDELEMBURG REVERSO: estando a cama em qualquer posição, quando acionada vai para a posição Trendelemburg Reverso.



TECLA Acende toda vez que se pressiona uma tecla.

7.3.5.3 Sistema supervisor na peseira

Controle supervisor: Localizado na peseira da cama, permitindo fácil acesso e operação por parte dos profissionais da área, acionado através de membrana digital.



DORSO: aciona o movimento do dorso.



FLEXÃO DE JOELHOS: aciona o movimento dos joelhos.



FAWLER: aciona o movimento simultâneo do dorso e dos joelhos.



ELEVAÇÃO DO LEITO: aciona movimento de altura do leito.



TRENDELEMBURG: estando a cama em qualquer posição, quando acionada vai para a posição Trendelemburg.



TRENDELEMBURG REVERSO: estando a cama em qualquer posição, quando acionada vai para a posição Trendelemburg Reverso.



SENTADO: aciona o movimento em formato de poltrona.



RETORNO DO SENTADO: aciona o retorno à posição Fowler.



VASCULAR: Efetua-se este movimento acionando o movimento Flexão de Joelhos até um ângulo de 45° em relação ao plano horizontal do leito, e nivela-se a seção dos pés manualmente, através do mecanismo.



NEUTRO: estando a cama em qualquer posição, quando acionada vai para a posição zero, deixando o leito em posição horizontal e altura mínima.



DISPOSITIVOS DE TRAVAS DE MOVIMENTOS: com led aceso o movimento está liberado e com led apagado o movimento está bloqueado. Enfermagem libera ou bloqueia os comandos pressionando os cadeados dos respectivos movimentos.



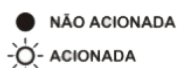
ENFERMAGEM HABILITA OU INABILITA OS COMANDOS INTERNOS E EXTERNOS DAS GRADES LATERAIS: pressionando o cadeado habilita ou inabilita os movimentos.



PARADA DE EMERGÊNCIA: corta os movimentos.

PARA REABILITAR APERTAR SIMULTANEAMENTE AS TECLAS QUE ESTÃO LADO A LADO: O CADEADO DO PACIENTE E O BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA.

Indicador TECLA (cor verde):



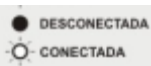
- Acende quando uma tecla é pressionada e desliga quando a tecla é liberada.

Bateria:



- Luz Acesa direta: (cor amarela) – Funcionando na bateria
- Luz Acesa piscando: (cor amarela) – Indica que a bateria está sendo carregada
- Luz Apagada: Bateria carregada

Energia:



- Luz Acesa (cor verde): Conectada na rede de alimentação
- Luz Apagada: Desconectada

Freio:



- Luz Acesa (cor amarela): Freio acionado
- Luz Apagada: Freio livre, cama sem travamento.

7.3.5.4 Balança

Identificação:



Indicador de fonte de energia aparece no canto superior direito do mostrador, sendo uma tomada ou uma bateria. Abaixo da tomada ou bateria aparece a data e a hora. No campo esquerdo aparece a pesagem.



Zero

Realiza a função de zerar a balança.



Tara

Realiza a função de tarar a balança.



Abandono de Leito

Ativa a função e emitirá um sinal sonoro quando o paciente sair do leito.

Para desativar aperte simultaneamente as teclas retorno



e



Função

Liga e desliga a luz do mostrador da balança.

Informações Técnicas:

Peso máximo: 250 kg
Mostrador: 000,0
Indicação: 100 g em 100 g
Alimentação: 127 – 220 V (Automática)

Posições de Pesagem: as pesagens podem ser efetuadas em qualquer posição, entretanto aconselhamos que a posição de pesagem seja sempre a mesma para evitar qualquer possibilidade de erro.

Precisão:

A precisão para medições é de 0,1% da carga.
Balança classe III, conforme Norma OIML R76.

Margem de erros:

Medições até 100 kg, erro máximo de 100 g.
Medições entre 100 kg e 250 kg, erro máximo de 200 g.

INSTRUÇÕES DE USO DA BALANÇA

A balança opera normalmente com a cama devidamente instalada e conectada à tomada.
O Sistema de balança já sai calibrado de fábrica e pronto para uso.

1º Passo:

Configurar data e hora

Manter pressionada a tecla retorno até que a hora comece a piscar.

Mudar o valor do campo que está piscando usando as teclas de seta

Aceitar e passar para o campo seguinte usando a tecla enter

Para finalizar pressionar a tecla retorno .

2º Passo:

Preparar a cama

Colocar todos os itens sobre o leito, tais como colchão, lençóis, travesseiros, cobertores e outros itens necessários para a acomodação do paciente.

Todos esses itens não podem ultrapassar 30 kg. Caso o peso esteja acima de 30 kg não será possível zerar a balança.

3º Passo:



Zerar a balança

É necessário zerar a balança de maneira a não considerar o peso do colchão e outros itens usados no leito. Portanto, toda vez que trocar de paciente, torna-se necessário preparar a cama antes.

Pressionar a tecla  suavemente, verificando que o valor apresentado passa a ser zero (0,0). Caso o valor não seja zero (0,0) repetir a operação até que o valor seja zero (0,0).

4º Passo:

Acomodar o paciente



Tarar a balança sempre que necessárias alterações de peso na cama, sem alterar o peso do paciente.

Antes de incluir ou retirar alguns itens da cama, pressione a tecla .

O mostrador, além de mostrar o peso do paciente, mostrará também a seguinte descrição:

“O peso do paciente se manterá inalterado. Arrume os itens sobre a cama e pressione a tecla Tara novamente”.

Depois de concluída inclusão ou retirada de itens da cama pressione a tecla  novamente.



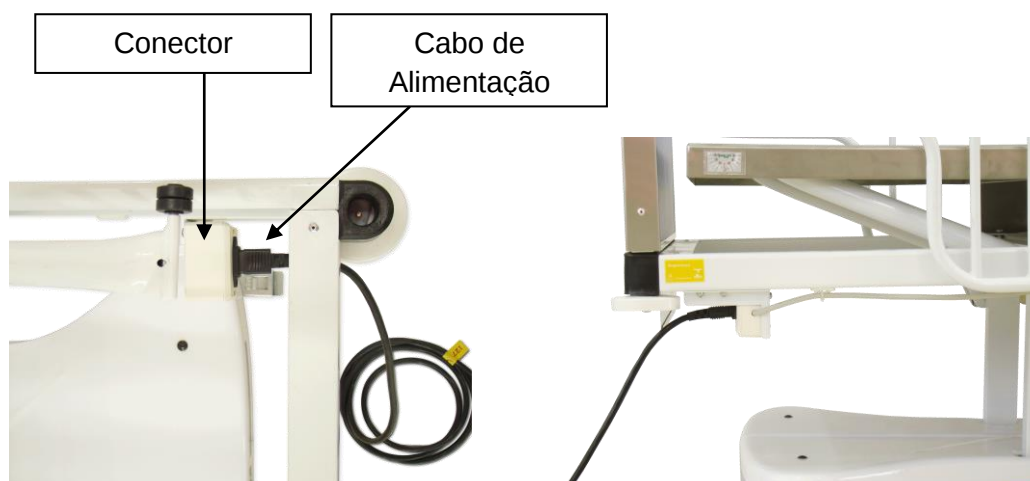
Abandono de Leito: sempre que necessário, e em casos críticos.

Caso venha a perder as condições de calibração será necessário contatar a **Hospimetal Atendimento ao Cliente** (HAC) ou Assistência Técnica Autorizada.

7.4 Alívio mecânico

A cama possui um sistema de alívio mecânico, que evita danos à cama quando esta é deslocada a uma distância maior que o cabo, estando conectado na tomada.

O sistema elétrico é ligado a um conector de energia fixado à cama, e um cabo é ligado do conector à tomada de parede, onde ao deslocar a cama o cabo será desconectado.



**CUIDADO:**

- Não movimente a cama sem antes desconectar o cabo da tomada e acondicioná-lo de modo que evite assim o esmagamento do mesmo pelos rodízios.
- Quando da movimentação próxima de paredes, verifique o espaçamento entre o cabo alimentador e a cabeceira e outras partes móveis, evitando-se assim o esmagamento.
- Antes de colocar a cama em funcionamento deve-se ligar o cabo da bateria, que se encontra sob o leito, na central de comando.

7.5 CPR - Quick Release (Opcional)

Permite ao operador colocar a seção do dorso da cama em posição imediata para massagem cardiorrespiratória – (CPR mecânico), através de alavancas localizadas nas duas laterais da seção do centro fixo. Este movimento deverá ser efetuado sempre apoiando a seção do dorso ao realizá-lo, evitando-se assim uma descida brusca.



Para ativar o CPR puxe e segure a alavanca. Mantenha-a acionada até que o dorso esteja na posição horizontal.

**ATENÇÃO:**

Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.

**ALERTA:**

- Este movimento deve ser executado somente em casos de emergência, por pessoal devidamente habilitado para tal função, devendo-se evitar uso contínuo nos acionamentos para evitar a desgastes no sistema.
- O acionamento do movimento diferente do indicado poderá causar danos ao produto.

7.6 Gaveta Radio transparente (Opcional)

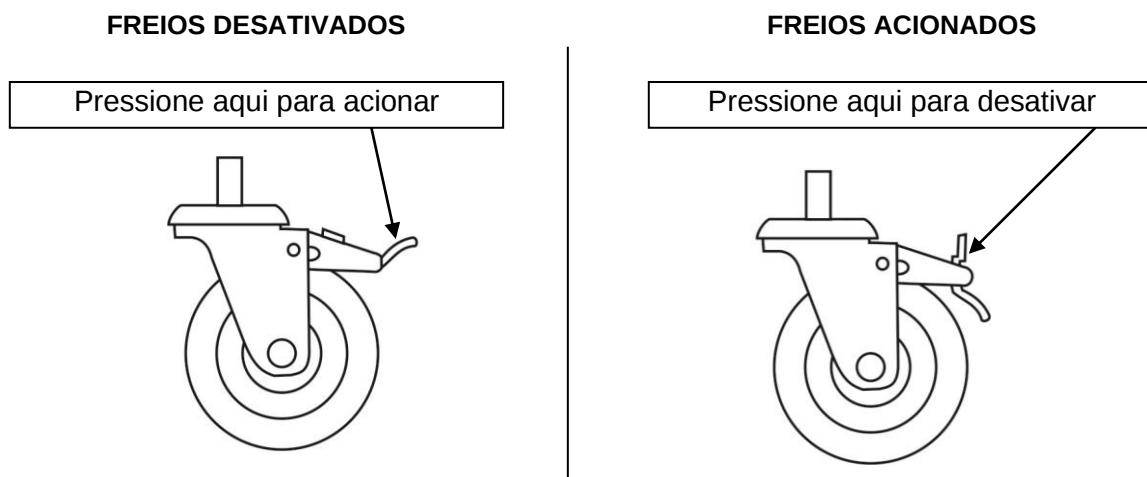
A gaveta radiotransparente encontra-se sob a seção do dorso. Para inserir ou retirar a placa de raios-x, movimente o dorso até uma posição que permita a retirada, como mostra a imagem abaixo. Caso não seja possível fazer a movimentação do dorso, remova, então, a cabeceira.



7.7 Rodízios

O usuário deve sempre deixar os rodízios na posição desativados para movimentação do produto, e na posição ativados quando colocar o produto no local desejado.

Ativação e desativação dos freios, no rodízio



Opcionais

Rodízios de 75 mm, 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm com ou sem freios.



ATENÇÃO:

- Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.



ALERTA:

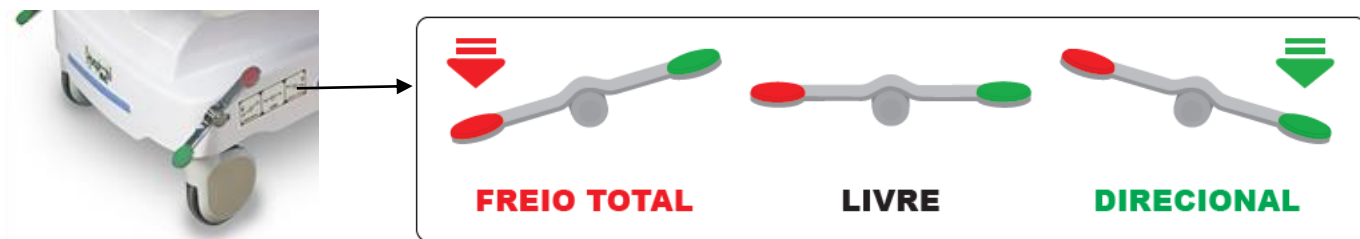
- Os freios devem ser acionados sempre que o produto estiver parado.
- Para deslocamento da cama sempre verifique se os freios estão devidamente desativados.

**CUIDADO:**

- Para maior durabilidade e garantia do produto, evite movimentos desnecessários.
- A utilização em desacordo com essas orientações é de inteira responsabilidade do usuário.
- Não permita que crianças operem o produto.

7.8 Sistema AVANTECH® (Opcional)

Sistema de Freio de alta tecnologia, com único comando localizado nas laterais da base, lado da peseira, que permite os seguintes posicionamentos:



Freio total: Travamento de todas as rodas da cama, tanto no giro, quanto na banda de rodagem.

Livre: Todas as rodas giratórias liberadas para qualquer direção de movimentos, sendo obrigatório o deslocamento da cama orientado por pelo menos duas pessoas, uma na peseira e outra na cabeceira, orientando a direção de deslocamento.

Direcional: Uma roda da cabeceira travada e direcionada no sentido longitudinal da base, livre para rodagem. Rodas da peseira liberadas para qualquer direção, permitindo o movimento da cama orientada por apenas uma pessoa.

OBS.: O posicionamento do pedal de deslocamento se encontra estampado na lateral da base e próximo do pedal.

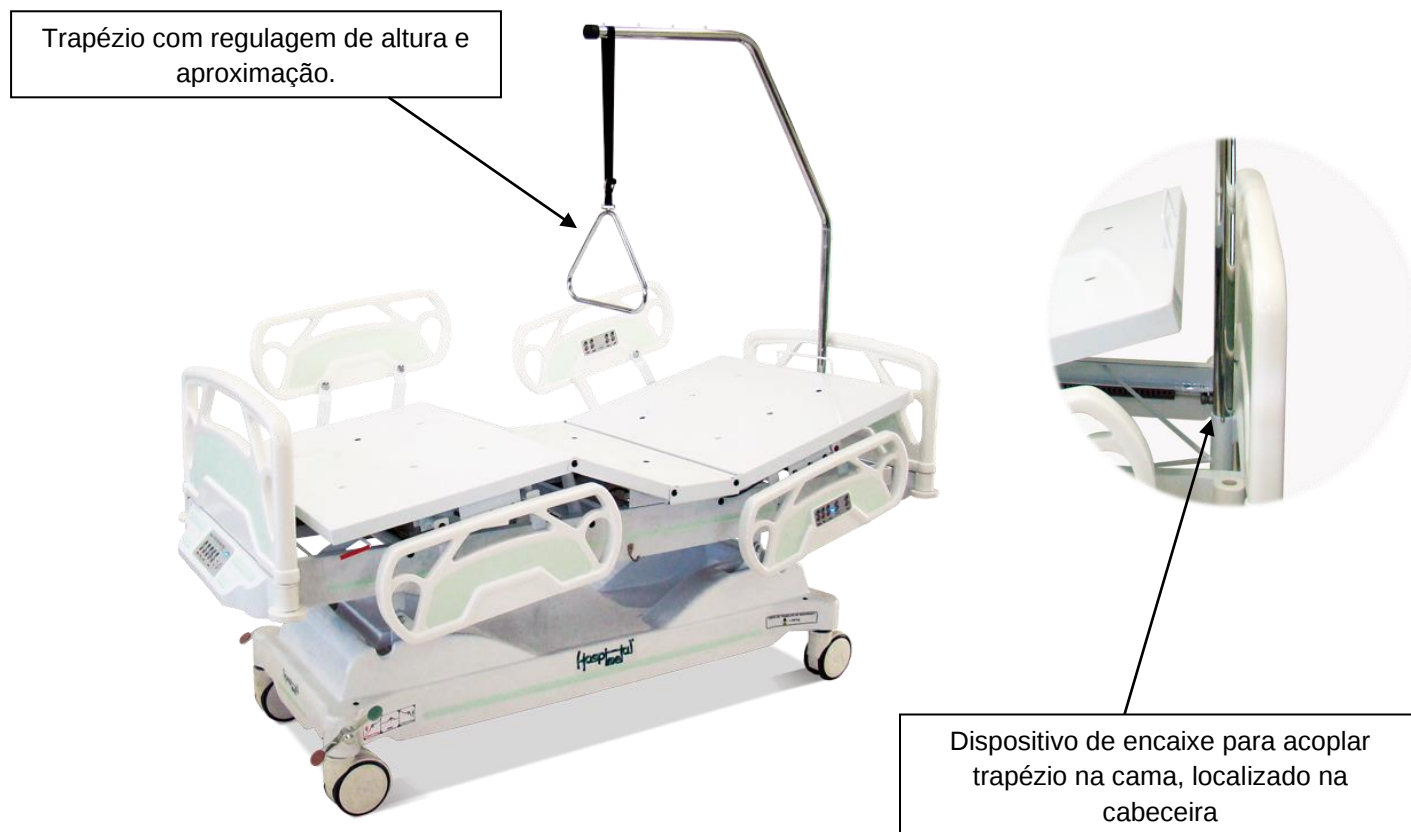
**ATENÇÃO:**

- Mantenha os pedais na posição de freio total, sempre que o produto estiver parado e principalmente quando não houver supervisão de pessoa habilitada para tal função.
- Periodicamente, realize testes e revisões no sistema de freios.
- Quando a cama estiver parada com paciente, se certifique que os freios dos rodízios estejam ativados e as grades elevadas e travadas.

**ALERTA:**

- Os freios devem ser acionados sempre que o produto estiver parado.
- Para deslocamento da cama sempre verifique se os freios estão devidamente desativados.
- Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.

7.9 Trapézio (Opcional)



7.10 Quinta roda direcional (Opcional)

A cama possui sistema de 5ª roda que alivia o esforço ao transportar o paciente, facilitando suas manobras.

Para efetuar o levantamento da 5ª roda, quando não houver necessidade de sua utilização, acione o pedal pressionando-o na face vermelha.



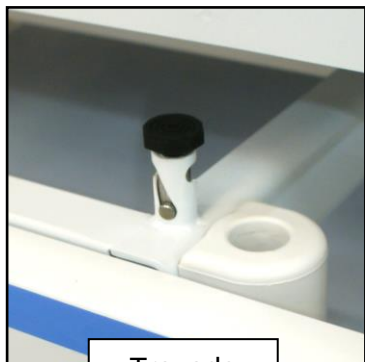
Para retornar a roda, pressione o pedal na face verde permitindo o encosto da roda no solo.

ATENÇÃO:

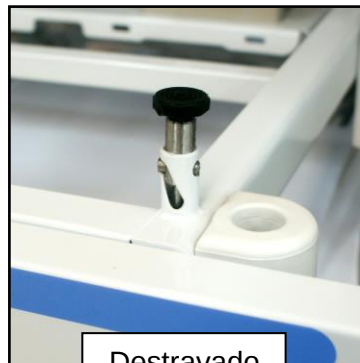
- Os freios devem ser acionados sempre que o produto estiver parado.

7.11 Extensão do leito (Opcional)

Para o movimento de extensão do leito da cama, gire o pino no sentido horário para destravar e puxe a peseira no sentido horizontal até atingir a extensão máxima e, em seguida, gire o pino no sentido contrário para travar. Faça o inverso para retornar a cama na posição original.



Travado



Destravado



Puxe ou empurre a peseira no sentido horizontal segurando nas duas extremidades superiores. O manuseio incorreto poderá acarretar em danos no mecanismo e sua funcionalidade.



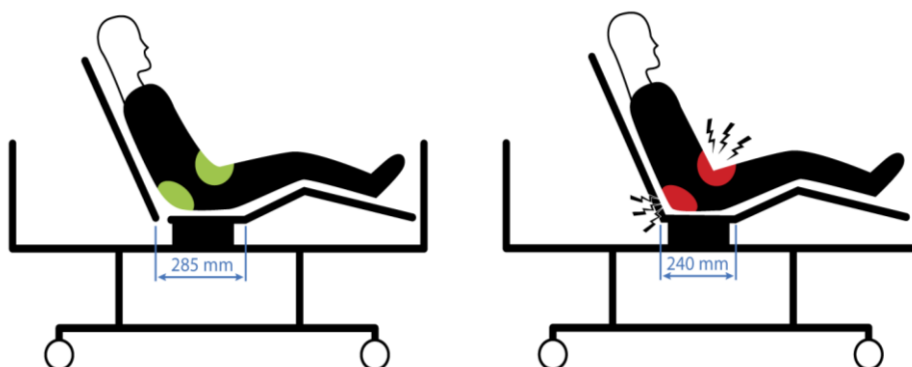
ATENÇÃO:

- Quando houver a abertura ou fechamento da extensão do leito, certifique-se que nenhuma parte do paciente esteja na área de movimentação.

7.12 Sistema de compensação abdominal (Opcional)

O sistema de compensação abdominal é um dispositivo que proporciona o alívio da pressão no abdômen e na pélvis através da retração da secção do dorso, quando elevada, evitando o deslocamento do paciente para frente, melhorando seu conforto, e evitando o cisalhamento da pele e a formação de úlceras de pressão.

Ao elevar a plataforma do dorso à mesma distancia-se do centro fixo através de eixo pivotante, permitindo assim que o paciente fique com abdômen na posição original, não deslocando o paciente para frente e para baixo, causando alívio abdominal.



CUIDADO:

- Para maior durabilidade e garantia do produto, evite movimentos desnecessários.
- A utilização em desacordo com essas orientações é de inteira responsabilidade do usuário.
- Não permita que crianças operem o produto.



ATENÇÃO:

- Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.

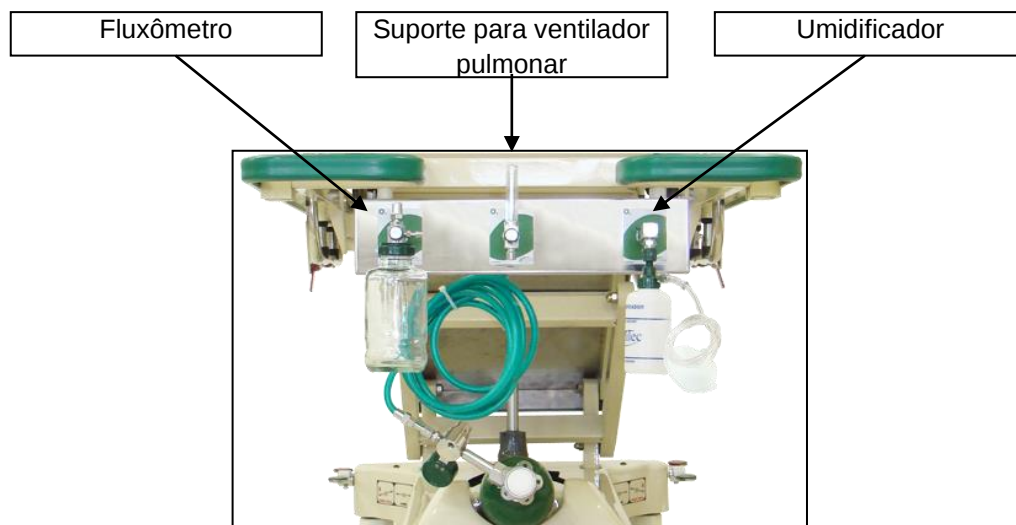
7.13 Suporte para monitor / desfibrilador (Opcional)

Utilizada para acomodação dos aparelhos, fixadas na cabeceira ou peseira das macas hidráulicas e/ou camas.

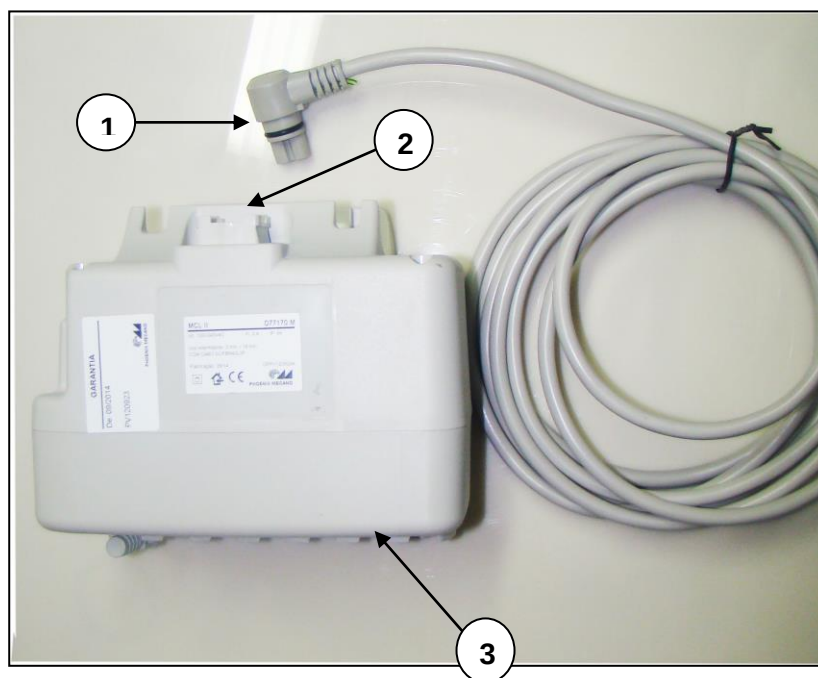


7.14 Régua para oxigenoterapia (Opcional)

Régua com fluxômetro, umidificador e suporte para ventilador pulmonar.



8. IDENTIFICAÇÃO DA CENTRAL DE COMANDO



Legenda

- 1 - Conector de entrada de energia da rede elétrica.
- 2- Receptáculo de entrada de energia da rede elétrica na central de comando.
- 3- Receptáculos dos conectores da bateria, dos atuadores e da entrada do comando remoto a fio, comandos por pedais e/ou entrada de interface de teclado.

BIOCOMPATIBILIDADE

Os materiais que entram em contato com o corpo humano no produto são biocompatíveis, ou seja, não causam nenhuma reação adversa ao paciente.

FORMA DE DESCARTE

Os materiais utilizados na fabricação dos produtos não liberam nenhum tipo de resíduo tóxico ou causam impacto ambiental. O descarte após vida útil do produto é de responsabilidade do cliente, recomenda-se a separação dos materiais para descarte correto em reciclagem.

ANÁLISE DE RISCO

As análises de risco dos produtos foram realizadas tendo como base a Norma ABNT NBR ISO 14971. Os resultados destas análises estão registrados e evidenciados em documento específico (FMEA).

9. MANUTENÇÃO



ATENÇÃO:

A cama e suas partes não deverão sofrer nenhum tipo de manutenção durante o uso com o paciente.

Preventiva e Conservação

9.1 Cama hospitalar, como quaisquer outros equipamentos de uso hospitalar possuem uma vida útil que depende muito da utilização e cuidados com manuseio. Importante é saber utilizá-las da melhor maneira possível, respeitando os limites e fazendo manutenções preventivas. Ao receber este produto, verifique as condições. Caso haja algum problema comunique imediatamente ao transportador ou ao fabricante.

9.2 Verifique periodicamente ou sempre que necessário, folgas em parafusos e porcas da estrutura providenciando o reajuste.

9.3 Na movimentação, cuidado com outros móveis e paredes do local, evitando encontros bruscos.

9.4 Evite deslocamentos diretos em desníveis.

9.5 Respeite os limites de capacidade do produto e nunca o apoie em menos de quatro rodízios, podendo assim ocorrer quedas ou danos. Realize testes e revisões no sistema de freios periodicamente.

9.6 Nunca permita o tombamento lateral do produto apoiado nos rodízios.

9.7 Mantenha os freios acionados, sempre que o produto estiver parado e principalmente quando não houver supervisão de pessoa habilitada para tal função.

Toda manutenção deverá ser feita por pessoa capacitada e habilitada, utilizando ferramentas e materiais adequados para cada situação.

*ANEXO: Lista de verificação – Manutenção Preventiva.

Entrar em contato com a Hospimetal para substituições de peças ou partes do produto (reparos em geral). Não nos responsabilizamos por trocas sem consulta à empresa para informações.



ALERTA:

- O uso ou substituição de qualquer item, acessório, ou material não especificado, é de inteira responsabilidade do usuário.

Manutenção Corretiva

O Fabricante dispõe de assistência técnica que poderá efetuar troca e/ou manutenção de produtos, acessórios e/ou opcionais que apresentem quebra e/ou desgaste natural pelo uso, mediante solicitação do comprador.

No caso de algum problema entrar em contato com:



HAC - HOSPIMETAL ATENDIMENTO AO CLIENTE

Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701 -
Parque Industrial CEP 16078-030 -
ARAÇATUBA/SP - BRASIL
TEL: (55 18) 2102-0625 / FAX: (55 18) 2102-0635
E-mail: vendas@hospimetal.com.br

10. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

ABNT NBR IEC 60601-2-52:2013

*** 201.11.6.6.101 – Os modelos descritos neste manual não são laváveis em máquinas através de um sistema automático de lavagem.**

Utilizar sabão neutro com esponja não abrasiva umedecida; remover o excesso com pano úmido e secar em ambiente arejado.

Evitar a utilização de solventes como: acetona, thinner e metiletilcetona.



CUIDADO:

- Os produtos indicados para limpeza e desinfecção de todos os produtos hospitalares da **HOSPIMETAL** são água e sabão neutro. Limpe com um pano macio ou uma esponja de nylon fino e sabão, enxágue com pano bem úmido até que todo sabão tenha saído e seque utilizando um pano macio.

- Nunca utilize produtos corrosivos como palha de aço, pois ela poderá deixar resíduos sobre a superfície dos materiais, comprometendo a resistência à corrosão.

- Nunca utilize solventes ou componentes químicos que possam danificar a pintura, o aço inox ou os estofados.

- Nunca jogar água na cama.



A vida útil da cama está diretamente relacionada ao procedimento de limpeza e desinfecção que é executado, principalmente quanto à eficiência na secagem final de todo o conjunto, para que não sobre líquido em pontos críticos que possam iniciar o processo de oxidação e corrosão.

11. CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO

Manter o produto em sua embalagem original até o momento de uso.

Manter o produto em temperatura ambiente e não expondo diretamente ao sol, nem à umidade (produto ao tempo).

12. GARANTIA

A garantia dos produtos é de um ano contra defeitos de fabricação, em condições normais de uso. Não garantimos se o dano for causado por uso não apropriado.

O Fabricante se reserva o direito de submeter à análise a parte danificada, para identificar as causas do dano ou defeito. Se for detectado que o problema ocorreu por mau uso, ou falta dos cuidados necessários, implicará na perda da garantia conforme orientação do Fabricante.

Entendam-se como defeitos de fabricação os defeitos de concepção ou de construção, isto é, aqueles ocorridos por erro de projeto ou escolha errônea de materiais utilizados na sua construção, bem como os ocorridos na fase de fabricação por falha mecânica ou humana.

Não estão contidos nos defeitos de fabricação: os usos inadequados, os defeitos originados por manutenção inadequada ou falta de manutenção, os componentes eletrônicos (salvo se defeito de fabricação de nosso fornecedor), e os de desgastes naturais por uso.

“O FABRICANTE SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR ESTE MANUAL SEMPRE QUE SE FIZER NECESSÁRIO.”

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
WILIAM DONISETTE DE PAULA
CREA: 0601166900

Fevereiro de 2025 – Revisão 24



 **HOSPIMETAL Indústria Metalúrgica de Equipamentos Hospitalares Ltda.**
Rua Brigadeiro Faria Lima, 2701 - Parque Industrial - 16078-030 – Araçatuba/SP - Brasil
Tel.: 55 (18) 2102-0625 - Fax: 55 (18) 2102-0635
Web site: www.hospimetal.com.br – e-mail: hospimetal@hospimetal.com.br

ANEXO

LISTA DE VERIFICAÇÃO – MANUTENÇÃO PREVENTIVA

CAMAS MOTORIZADAS

LISTA DE VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO
Todos os parafusos e porcas estão travados adequadamente?		
Acione o pedal de freio e empurre a cama: as travas funcionam adequadamente? (Somente modelos com freio total).		
Acione os freios dos rodízios e empurre a cama: os freios funcionam adequadamente? (Somente modelos sem freio total).		
As cabeceiras e as peseiras são removíveis. Para retirar e recolocar o conjunto painel de cabeceira e peseira, seguir alinhamento, encaixando as extremidades nos suportes apropriados. Elas estão encaixadas corretamente nos suportes?		
Empurre a trava das <u>grades laterais modelo G-1</u> e movimente a grade para baixo. Para levantar a grade, movimente-a para cima até a trava ser acionada. Os movimentos estão funcionando perfeitamente?		
<u>Grades laterais modelo G-9</u> • Destruar: empurre a grade para dentro e puxe a trava vermelha. • Travar: levante a grade e empurre a parte metálica até travar. • Ao deixar o paciente, certifique-se de que a grade esteja travada. Os movimentos estão funcionando perfeitamente?		
A cabeceira, peseira e varanda de sustentação das camas série 2005 são formadas automaticamente com a elevação das grades laterais. Para elevar, movimente-a para cima e encaixe-a no suporte. Para abaixar, puxe-a para desencaixá-la do suporte e movimente-a para baixo. Ela está acoplada corretamente?		
Para ativar o Quick Release (PCR mecânico) puxe e segure a alavanca e mantenha-a acionada até que o dorso esteja na posição horizontal. Está funcionando adequadamente? (Somente modelos HM.2002 e HM.2006).		
O leito removível em ABS está sem apresentar trincas ou rachaduras? (Somente modelos com leito em ABS).		
Os mecanismos de fixação do porta-coxas, e barras de apoio ou arco, estão funcionando adequadamente? (Somente modelo HM.2006).		
Se a cama tiver extensão da peseira, para estender o leito da cama na peseira puxe os pinos e gire-os para a direita. Puxe a peseira até atingir a extensão máxima, e em seguida gire os pinos para a esquerda para travá-los. Está funcionando adequadamente? (Somente modelos HM.2002).		
Verifique os pontos de articulação dos movimentos. Estão funcionando adequadamente?		
As réguas telescópicas estão fixadas e funcionando adequadamente?		

LISTA DE VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO
Se a cama tiver luz noturna, ela está funcionando adequadamente?		
Todas as conexões elétricas estão devidamente conectadas?		
Os motores estão funcionando adequadamente?		
O conector da cama está com os fusíveis em bom estado?		
A superfície de todos os cabos (elétricos, de dados e da motorização) está sem rupturas?		
Todas as teclas e indicadores luminosos (LEDs) do controle estão funcionando adequadamente?		
Membranas do Controle Supervisor e das grades sem qualquer sinal de desgaste? (Somente modelos HM.2002).		
Verifique a data e a hora, e confira a pesagem no Controle Supervisor. Se necessário, realize a calibração da balança. (Somente modelo HM.2002 D → vide manual de instruções operacionais ou, se necessário, contate Hospimetal Atendimento ao Cliente (HAC)).		
Nos modelos que tiverem bateria, meça a voltagem quando completamente carregada, se estiver abaixo de 22 volts não segura carga e é recomendável trocá-la. Está acima de 22 volts? (Recomenda-se a troca de baterias a cada dois anos).		
Os conectores dos motores e dos cabos de dados estão sem oxidação ou zinabre?		
O fio terra não ultrapassa 200 miliohms?		
O fio terra está preso à armação?		
A capa do colchão está em boas condições, livre de rasgos ou rachaduras?		

* Eventuais problemas deverão ser relatados à Hospimetal Atendimento ao Cliente (HAC).

OBSERVAÇÕES:

Número de série da cama: _____

Verificado por: _____

Data: __ / __ / ____



CERTIFICADO

CERTIFICATE



Certificado número *Certificate number*

QC-8104-23.02

Requerente *Applicant*

Hospimetal Indústria Metalúrgica de Equipamentos
Hospitalares Ltda
CNPJ:54.178.983/0001-80
Rua Brigadeiro Faria Lima,2701,Jardim do Trevo,16.078-030,Araçatuba,SP,Brasil

Fabricante *Manufacturer*

Hospimetal Indústria Metalúrgica de Equipamentos
Hospitalares Ltda
CNPJ:54.178.983/0001-80
Rua Brigadeiro Faria Lima,2701,Jardim do Trevo,16.078-030,Araçatuba,SP,Brasil

Produto Certificado <i>Certified Product</i>	Modelos <i>Models</i>	Marca <i>Mark</i>	Especificação do Produto <i>Specification of the Product</i>
Camas Motorizadas	HM.2001 E; HM.2001 F; HM.2001 G; HM.2001 J; HM.2001 L; HM.2001 P; HM.2002 A; HM.2002 B; HM.2002 C; HM.2002 D; HM.2002 E; HM.2003 O; HM.2004 D; HM.2004 E; HM.2004 F; HM.2004 G; HM.2004 H; HM.2004 I; HM.2004 J; HM.2004 K; HM.2004 L; HM.2005 A; HM.2005 B; HM.2005 H; HM.2005 I; HM.2005 J; HM.2005 O; HM.2006	Hospimetal	Alimentação: 127-220V.a.c. 50/60Hz, 500VA Modo de operação: Não Contínuo (On: 2min/Off: 18min) Parte aplicada Tipo B Classe de proteção contra choque elétrico: Classe I Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX6

Programa de certificação ou Portaria

Certification program or regulation

Nº384 de 18 de Dezembro de 2020

Modelo de certificação

Certification model

Modelo 5 (Com ensaios no produto e avaliação do sistema da qualidade)
Model 5 (With product testing and quality management system evaluation)

Data do Aceite da Proposta

Proposal Acceptance Date

22/05/2023



Marcelo E. Carrenho

MARCELO ESPOSITO
CARRENHO:22482762812

Diretor/ Director / CREA SP 5069158903

Assinado de forma digital por MARCELO
ESPOSITO CARRENHO:22482762812
Dados: 2025.03.19 14:13:40 -03'00'





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Emissão Date of issue

14/11/2023

Validade Expiry date

Indeterminado

Normas Aplicáveis

Applicable Standard

ABNT NBR IEC 60601-1:2010 + Emd 1:2016; ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017; ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011 + Emd 1:2020; ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 + Emd 1:2014; ABNT NBR IEC 60601-2-52:2020

Relatório de ensaio

Test report

IBEC 173578 (26/02/2018);IBEC 231875 (11/10/2023);IBEC 231876 (31/10/2023) - Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda

Arquivo Técnico da QC

QC Technical File

QC-8104-23

Relatório de auditoria

Audit report

10/10/2023

Lista de acessórios (Se aplicável)

List of accessories (If applicable)

Modelo de cama motorizada com movimentação por 1 motor:

HM.2004L

Bateria recarregável
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado
Cabeceira/peseira removíveis tubulares
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama
Capacidade de carga 250 kg
Colchão hospitalar
Controle digital na peseira ou nas grades laterais
Controle remoto com fio com bloqueador de função
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas
Extensão do leito na peseira
Freios em todos os rodízios, ou em diagonais laterais
Grades em polietileno ou poliuretano injetado
Estrutura do estrado em aço inoxidável
Estrutura em aço inoxidável





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Grades de abaixar em aço carbono ou aço inoxidável
Grades em toda extensão do leito
Grades escamoteáveis em aço inox com acabamento superior em abs.
Grades retráteis, móveis pelo sistema semi-giro
Grades retráteis, móveis por pistão
Grades semi-giro
Indicador de ângulo analógico ou digital
Leito em ABS
Leito em chapa de aço inoxidável
Leito perfurado
Quinta roda para direcionamento
Rodízios com sistema direcional, e com freio total
Sem base termoplástica
Sem grades laterais
Suporte para bolsa de drenagem
Suporte para cilindro de oxigênio
Suporte para soro
Tensão (V) 127 - 220
Trapézio
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso - 0 a 17º
Variação do diâmetro dos rodízios 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 4", 5", 6", 8" e 10"
Variação na altura do leito (Mín./Máx.)
Variação na espessura e diâmetro das chapas e tubos
Variação nas dimensões





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Modelos de camas motorizadas com movimentação por 2 motores:

MODELOS	HM.2001E	HM.2001F	HM.2001G	HM.2001J	HM.2001L	HM.2003O	HM.2005A	HM.2005B	HM.2005O
Alarme para abandono de leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alerta sonoro local ou remoto de danos a cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alto falante para recepção de comunicação com o paciente, ou saída de sinal sonoro de alarme e/ou emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Base termoplástica em Polietileno PSAl 1,04 a 1,07 g/cm²	X	X	X		X		X	X	X
Bateria recarregável	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X	X	X	X	X				
Cabeceira/peseira removíveis tubulares		X		X					
Capacidade de carga - kg	250	250	250	250	250	350	250	250	350
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comandos de alimentação e chamadas de serviços via cabo de dados ou RF	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital na peseira	X	X	X	X	X				
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital nas grades laterais	X	X	X	X	X				
Extensão do leito na peseira mecânico ou motorizado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas para contenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaveta para Raio-X no dorso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades em polietileno/poliuretano injetado	X	X	X	X	X				
Grades em toda extensão do leito	X	X	X	X	X	X			





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Grades retráteis, móveis pelo sistema semi-giro		X		X	X				
Grades retráteis, móveis por pistão		X		X	X				
Grades semi-giro		X		X	X				
Grades tubulares	X	X	X	X					
Indicador de ângulo analógico ou digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação automática backlight para membranas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS em forma curva	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono								X	
Extensão do leito na peseira elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço inox	X	X	X	X	X	X	X		X
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz de leitura para paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memória de posicionamento e movimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CPR - Quick release, com amortecimento motorizado de impacto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quinta roda para direcionamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com sistema direcional, e com freio total	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com trava eletrônica via teclado supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com aterramento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica				X					
Sem grades				X	X	X			
Sensor de vazamento de líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X			
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro de oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação cardíaco	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de dados da cama para a central de monitoração via RF/WI-FI ou cabo de dados (parâmetros do paciente, temperatura, batimentos cardíacos, etc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensão (V) 127-220	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso- 0 a 17º	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seleção automática 90 a 240 V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação do diâmetro dos rodízios 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 4", 5", 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (Mín./Máx.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Modelos de camas motorizadas com movimentação por 3 motores:

MODELOS	HM.2001 P	HM.2004D	HM.2004E	HM.2004F	HM.2004G	HM.2004J	HM.2004K	HM.2005H	HM.2006
Bateria recarregável	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X	X	X	X	X	X	X		X
Cabeceira/peseira removíveis em polietileno injetado	X		X		X	X			
Cabeceira/peseira removíveis tubulares		X		X			X		X
Capacidade de carga – kg	150	250	250	250	250	250	250	250	350
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comandos de alimentação e chamadas de serviços via cabo de dados ou RF	X	X	X	X	X	X	X	X	X





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Comando de voz para acionamento dos movimentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital na peseira	X	X	X	X	X	X	X	X	
Controle digital nas grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira mecânico ou elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	
Decoração infantil	X								
Dispositivo para instalação de cintas de contenção de paciente, com ou sem cintas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaveta para Raio-X no dorso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades em poliuretano injetado		X	X	X	X	X	X		X
Grades em polietileno injetado		X	X	X	X	X	X		
Grades em toda extensão do leito		X	X	X	X	X	X		X
Grades retráteis, móveis pelo sistema semi-giro		X	X	X	X	X	X		X
Grades retráteis, móveis por pistão		X	X	X	X	X	X		X
Grades semi-giro		X	X	X	X	X	X		X
Grades tubulares									X
Indicador de ângulo analógico ou digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação automática backlight para membranas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	
Leito em ABS com forma	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X			X	X				
Leito em chapa de aço inoxidável		X	X					X	X





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz de leitura para paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memória de posicionamento e movimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plataforma de apoio a parturiente, na peseira da cama									X
CPR - Quick release, com amortecimento motorizado de impacto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quinta roda para direcionamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízio com sistema direcional, e freio total	X	X	X	X	X	X	X	X	
Rodízios com freios em diagonal									X
Rodízios com trava eletrônica, via teclado supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com aterramento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Saco/bola de relaxamento									X
Sem base termoplástica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte tipo cavalinho									X
Sem grades		X	X	X	X	X	X		X
Sensor de vazamento de líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro		X	X	X	X	X	X		X
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro de oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação Cárdio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de dados da cama para a central de monitoração via RF/WI-FI ou cabo de dados (parâmetros do paciente,	X	X	X	X	X	X	X	X	X





CERTIFICADO

CERTIFICATE



temperatura, batimentos cardíacos, etc.)									
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso – 0 a 17º	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensão (V) 127-220	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seleção automática 90 a 240 V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação do diâmetro dos rodízios 100mm, 125mm, 150mm, 200mm e 250mm e/ou 4", 5", 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (mínima/máxima)	X					X	X	X	X
Pedaleiras para movimentos do Trendelemburg, Trendelemburg Reverso e elevação do leito									X

Modelos de camas motorizadas com movimentação por 4 motores:

MODELOS	HM.2002A	HM.2002B	HM.2002C	HM.2002D	HM.2002E	HM.2004H	HM.2004 I	HM.2005 I	HM.2005 J
Alarme para abandono de leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alerta sonoro local ou remoto de danos a cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alto falante para recepção de comunicação com o paciente, ou saída de sinal sonoro de alarme e/ou emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Base termoplástica em poliestireno PSAl 1,04 a 1,07 g/cm ²		X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira mecânica ou elétrica	X	X	X	X	X	X	X	X	
Bateria recarregável	X	X				X	X	X	X
Capacidade de carga - kg	250	350	350	350	350	250	250	350	350
Cabeceira/peseira removíveis em poliuretano injetado	X	X	X	X	X	X	X		
Cabeceira/peseira removíveis tubulares		X	X	X	X	X	X	X	
Chamada de enfermagem			X	X	X				





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Comandos de alimentação e chamadas de serviços via cabo de dados ou RF	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando de voz para acionamento dos movimentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comando elétrico geral que permite o total desligamento da cama	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle digital na peseira	X	X				X	X	X	X
Controle digital nas grades	X	X				X	X		
Controle remoto com fio com bloqueador de função	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas de contenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos de entretenimento multimídia (tablet, smartphones, TV, DVD e outros)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira mecânico ou elétrico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Freios em diagonal			X	X	X				
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaveta para Raio-X no dorso	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades em poliuretano injetado	X	X	X	X	X	X	X		
Grades em toda extensão do leito	X	X	X	X	X	X	X		
Grades retráteis, móveis pelo sistema semi-giro	X					X	X		
Grades retráteis, móveis por pistão	X	X	X	X	X	X	X		
Grades semi-giro	X	X	X	X	X	X	X		
Grades tubulares	X	X	X	X	X	X	X		
Iluminação automática backlight para membranas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador luminoso de acionamento de freio na membrana supervisora	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador de ângulo analógico ou digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em ABS	X	X	X			X	X	X	X
Leito em ABS com forma curva	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono				X	X		X		X





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Leito em chapa de aço inoxidável	X	X	X	X	X	X		X	
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna			X	X	X				
Luz de leitura para paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luz noturna automática para saída do paciente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memória de posicionamento e movimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Posição de poltrona em um único toque de comando	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CPR - Quick release, com amortecimento motorizado de impacto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quinta roda para direcionamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios com sistema direcional e com freio total	X	X				X	X	X	X
Rodízios com trava eletrônica, via teclado supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem grades	X	X	X	X	X	X	X		
Sensor de vazamento de líquidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema de compensação abdominal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X	X		
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro De oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação cardíaco	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de dados da cama para a central de monitoração via RF/WI-FI ou cabo de dados (parâmetros do paciente, temperatura, batimentos cardíacos, etc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensão V – 127-220	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso – 0 a 17º	X	X	X	X	X	X	X	X	X





CERTIFICADO

CERTIFICATE



Seleção automática 90 a 240 - V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação do diâmetro dos rodízios 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (mínima/máxima)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Relação de documentos

Document list

Documentos Documents	Descrição dos Documentos Description of documents	Versão/ Emissão Version/issue
Manual de instrução	Manual de Instruções	Revisão 24
Versão do Software	N/A	N/A
Registro Mestre do Produto - RMP	RMP	Rev. 07 – Out/2023
Registro Histórico Projeto - RHProj	RHP	Rev. 07 – Out/2023

OBSERVAÇÕES

REMARKS

A QCCERT por este meio declara que o produto acima mencionado foi certificado com base em um ensaio de tipo de acordo com as normas acima mencionadas, uma inspeção do local de produção com base em programas de certificação ou portarias acima mencionadas e um contrato de certificação do INMETRO.

QCCERT hereby declares that the above mentioned product has been certified on the basis of a type test according to the above mentioned standards, an inspection of the production location on the basis of above mentioned certification programs or regulations and an INMETRO certification agreement.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações emitidas pelo Organismo de Certificação de Produtos previsto nos Requisitos de Avaliação da Conformidade específicos. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de certificados do INMETRO.

The validity of this Certificate of Conformity is subject to the realization of "regular continuance evaluations" and the processing of any possible non-compliance in accordance with guidelines issued by the Product Certification Body and specified in the particular Compliance Evaluation Requirements. To check the current condition of validity of this Certificate of Conformity, the database of products and services certified by INMETRO must be consulted.





CERTIFICADO

CERTIFICATE



A QCCERT é um Organismo de Certificação acreditado pela CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), por este meio concede o direito de usar a marca de certificação do INMETRO.
QCCERT, a Certification Body accredited by CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), hereby grants the right to use the INMETRO certification mark

O produto e suas variações aceitáveis estão especificados no certificado e nos documentos aqui referidos.
The product and any acceptable variation thereto is specified in this certificate and the documents herein referred to.

A marca de certificação do INMETRO deve ser aplicada ao produto conforme especificado neste certificado, pela duração do contrato de certificação do INMETRO e de acordo com as condições do contrato de certificação, prevista pela portaria vigente.
The INMETRO certification mark shall be applied to the product as specified in this certificate for the duration of the INMETRO certification agreement and under the conditions of the certification agreement, as described by the ordinance.

HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO

CERTIFICATION HISTORY

Data/Date	Descrição/Description
14/11/2023	Recertificação
18/03/2025	Melhoria na descrição das normas utilizadas e Atualização de informações



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº083-0324.0

1. CLIENTE

Hospimetal Indust Metalurg de Equip Hospitalares LTDA.
Rua Brigadeiro Faria Lima, 2701 – Parque Industrial.
CEP 16078-030– Araçatuba - SP.

2. NATUREZA DO TRABALHO

- Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa salina neutra.
- Avaliação da degradação do revestimento – grau de enferrujamento e empolamento.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- **Recebimento da amostra:** 25/10/2023
- **Data de realização do ensaio:** de 10/11/2023 a 29/11/2023.
- **Data de emissão do relatório:** 14/03/2024.
- **Local do ensaio:** Laboratório Equilam.
- **Ordem de serviço:** 3768.

4. MÉTODOS UTILIZADOS

ABNT NBR 17088/2023: Corrosão por exposição à névoa salina.

ABNT NBR ISO 4628-3/2022: Tintas e vernizes – Avaliação da degradação de revestimento – Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência – Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

ABNT NBR 5841/2015: Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.

5. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura: $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Umidade Relativa: $(50 \pm 20) \%$

6. TERMOS E DEFINIÇÕES

CP: Corpo de prova

LEQ: Laboratório Equilam

ID.: Identificação do LEQ

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº083-0324.0

7. INFORMAÇÕES SOBRE A AMOSTRA

- **Descrição da amostra:** Chapas metálicas brancas 100x150x1,5.
- **Identificação do cliente:** Painel branco - Pintura eletrostática.
- **Identificação do LEQ:** EQ Nº23-394.

8. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

- Câmara de névoa salina Equilam SS1000e – ID.: SSLEQ-007.
- Coletores de névoa Equilam EQC-100ML – ID.: CNLEQ-016 e CNLEQ-026.
- Medidor de pH/conductividade Ohaus a-AB33M1 – ID.: PHLEQ-004.
- Micropipeta IKA PETTE vario 10 mL – ID.: PPLEQ-001.
- Balança analítica Chyo JL-180 – ID.: BALEQ-001.

9. INFORMAÇÕES SOBRE O ENSAIO

- **Ensaio:** exposição à névoa salina neutra segundo ABNT NBR 17088 por 1200 horas, seguida da determinação do grau de enferrujamento e empolamento conforme normas ABNT NBR ISO 4628-3 e ABNT NBR 5841, respectivamente.

10. PREPARO DA AMOSTRA

- Limpeza superficial com pano macio úmido e secagem com ar comprimido isento de óleo.
- Proteção das bordas com fita adesiva.

11. LIMPEZA APÓS TÉRMINO DO ENSAIO

- Lavagem com água corrente em temperatura ambiente logo após término do período de exposição, para remoção dos sais provenientes da solução de ensaio depositados na superfície da amostra, e secagem com ar comprimido.

12. EXECUTANTES DO ENSAIO

- Pedro Martorelli: Coordenador de laboratório.
- Gustavo Lanziere: Estagiário de laboratório.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº083-0324.0

13.RESULTADOS

- **Avaliações visuais:** Durante o ensaio, a amostra foi examinada para verificar a presença de corrosão, bolhas ou outras alterações visuais. As ocorrências observadas durante o ensaio estão discriminadas na tabela 1 e as classificações estão presentes na tabela 2.

Tabela 1- Apresentação de resultados durante o ensaio

Ocorrência	CP 1
Corrosão	-
Bolhas	-

TABELA 2 – Classificação quanto ao grau de corrosão e bolhas

Critério de avaliação	CP 1
Enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)	Ri 0
Empolamento (ABNT NBR 5841)	d 0/t 0

Diadema, 14 de março de 2024.

PEDRO ANTONIO
MARTORELLI:461
29582846

Assinado de forma digital
por PEDRO ANTONIO
MARTORELLI:4612958284
6
Dados: 2024.03.14
10:53:41 -03'00'

Signatário Autorizado
Pedro Martorelli
Coordenador de laboratório

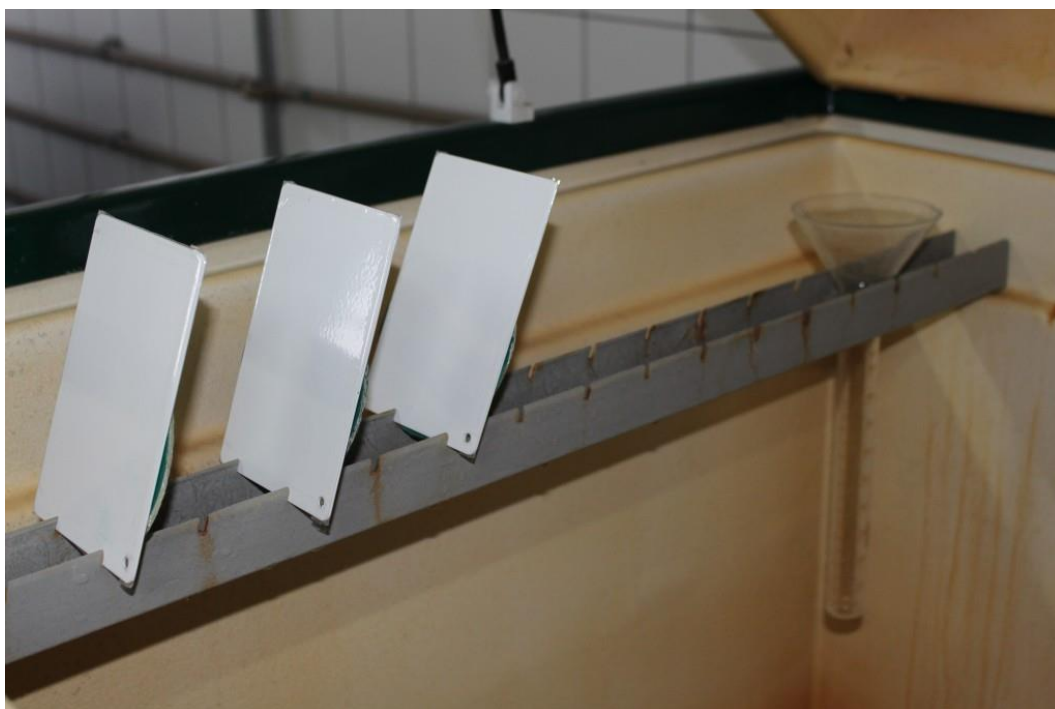
Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos
A utilização deste documento para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº083-0324.0

IMAGENS



Amostra antes do ensaio.



Disposição da amostra na câmara de ensaio.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida