



Completa linha de Móveis e Equipamentos Hospitalares,
Camas, Macas, Mesas de Exame,
Cadeiras de hemodiálise, etc...

Referente ao Edital de Pregão Eletrônico nº 046/2023 – Processo nº 2022/33765
Oferta de Compra nº 102401100632023oc00123
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS
Abertura dia 07 de Junho de 2023 às 09:00 horas – www.bec.sp.gov.br

RAZÃO SOCIAL: Distribuidora Médico-Hospitalar Hospimetal Ltda-EPP.

ENDEREÇO: Rua Brigadeiro Faria Lima nº 2.701-A - 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: Wiliam Donisete de Paula, Procurador, RG: 8.022.149-SSP/SP, CPF: 029.327.588-29.

ENDEREÇO: Rua José Bonifácio, nº. 346 – Apto 141 – Bairro Centro – Araçatuba/SP.

E-MAIL: vendas3@hospimetal.com.br | vendas6@hospimetal.com.br

PROPOSTA DE PREÇOS

Item	Unid	Qtde	Descrição	Preço Unitário	Preço Total
01	Unid	14	<p>HM.2019 A - CARRO MACA HOSPITALAR COM GRADES. Estrutura em tubo redondo de 31,75 x 1,2 mm. Leito fixo em chapa de aço 0,75 mm com cabeceira reclinável através de cremalheira. Grades laterais retráteis (de tombar) em tubo de aço esmaltado, com sistema de travas de fácil acesso. <u>Suporte para soro em aço inox.</u> Tratamento antiferruginoso, acabamento em pintura eletrostática a pó com resina epóxi-poliéster e polimerizado em estufa, de excelente resistência química e mecânica. Para-choque de borracha em toda volta. Quatro rodízios giratórios de 6" de diâmetro, com freios em diagonal. <u>Capacidade de 150 kg.</u> Dimensões: Externas: 2,00 x 0,65 x 0,80m. Internas: 1,90 x 0,60m. ANVISA: 80172589004</p> <p>ACOMPANHA:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Colchonete de espuma, revestido em courvin lavável e impermeável, de acordo com as dimensões do leito da maca.▪ Suporte em aço esmaltado, para cilindro de oxigênio, acoplado à estrutura da maca.	R\$ 1.300,00 Hum mil e trezentos reais	R\$ 18.200,00 Dezoito mil e duzentos reais

Distribuidora Médico-Hospitalar HOSPIMETAL Ltda-EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701A | Araçatuba/SP | CEP: 16078-030 | Tel./Fax: (18) 2102-0625.

CNPJ: 00.017.436/0001-93 | Inscrição Estadual: 177.108.109.111

E-mail: vendas3@hospimetal.com.br | vendas6@hospimetal.com.br



Completa linha de Móveis e Equipamentos Hospitalares,
Camas, Macas, Mesas de Exame,
Cadeiras de hemodiálise, etc...

			Marca/Fabricação: Hospimetal Procedencia: Nacional Garantia: 12 (Doze) meses Assistência técnica autorizada na região		
--	--	--	--	--	--

CONDIÇÕES GERAIS

1. Nos preços propostos já se encontram inclusos Embalagem, frete e impostos, sendo o material entregue nas Unidades relacionadas no ANEXO I do Edital e/ou conforme Nota de Empenho.
2. Condições de pagamento: 30 (Trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal.
3. Prazo de entrega: 90 (Noventa) dias corridos, contados da assinatura do Contrato.
4. Validade da proposta: 60 (Sessenta) dias.
5. Os móveis são de procedência Nacional, da marca **HOSPIMETAL**, com 01 (um) ano 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 de Pregão Eletrônico** 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.

Araçatuba/SP, 20 de Junho de 2023.

Distribuidora Médico-Hospitalar HOSPIMETAL Ltda-EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701A | Araçatuba/SP | CEP: 16078-030 | Tel./Fax: (18) 2102-0625.

CNPJ: 00.017.436/0001-93 | Inscrição Estadual: 177.108.109.111

E-mail: vendas3@hospimetal.com.br | vendas6@hospimetal.com.br

MACAS HOSPITALARES

Hospimedal®



HM 2019 A - CARRO MACA HOSPITALAR COM GRADES

- Estrutura em tubo redondo de 31,75 x 1,2 mm - Leito fixo em chapa de aço de 0,75 mm com cabeceira regulável através de cremalheira - Grades laterais de retráteis (de tombar) em tubo de aço de 22 x 22 x 1,2 mm - Suporte para soro em aço inox - Para-choque em toda volta - Rodízios giratórios de 125 mm de diâmetro com freios em diagonal - Capacidade de 150 kg.

DIMENSÕES

- Externas: 2,07 x 0,65 x 0,80 m
- Internas: 1,90 x 0,60 m

OPCIONAIS

- Capacidade de 250 kg
- Esmaltada com leito inox
- Grades esmaltadas ou inox
- Leito removível
- Leito com pistões amortecedores
- Sem grades
- Suporte para cilindro de oxigênio
- Suporte para lençol descartável
- Totalmente em aço inox
- Variação do diâmetro dos rodízios
- Variação nas dimensões



HM 2053 D - MACA DE TRANSPOSIÇÃO DE CENTRO CIRÚRGICO EM INOX

- Conjunto de 2 carros com estrutura tubular de aço inox 31,75 x 1,2 mm - Trilhos em aço inox - Uma maca com estrutura em tubo de aço inox 30 x 20 x 1,2 mm e leito em chapa de aço inox 0,75 mm - Para-choque em toda volta - Fácil manejo e firme fixação do leito por meio de dispositivos especiais, oferecendo total segurança ao paciente - Sistema de engate que permite a acoplagem dos carros entre si e em ambos os lados - Grades laterais em tubos redondos de aço inox de 22,22 x 1,2 mm - Suporte para soro - Rodízios de 125 mm de diâmetro com freios de dupla ação em diagonal - Capacidade de 150 kg.

DIMENSÕES

- Externas: 2,07 x 0,65 x 0,88 m
- Internas: 1,90 x 0,60 m

OPCIONAIS

- Capacidade de 250 kg
- Esmaltada com trilho inox
- Esmaltada com trilho e leito inox
- Esmaltada com trilho, leito e grades inox
- Variação do diâmetro dos rodízios
- Variação nas dimensões



Completa linha de Móveis e Equipamentos Hospitalares,
Camas, Macas, Mesas de Exame,
Cadeiras de hemodiálise, etc...

ANEXO III.1

DECLARAÇÃO A QUE SE REFERE O ITEM 4.1.4.1 DO EDITAL

Nome completo: **William Donisete de Paula.**

RG nº 8.022.149-X SSP/SP

CPF nº 029.327.588-29.

DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante **Distribuidora Médico-Hospitalar Hospimetal Ltda-EPP**, interessado em participar do Pregão Eletrônico nº 046/2023, Processo nº 2022/33765:

- a) Está em situação regular perante o Ministério do Trabalho e Previdência no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, na forma do Decreto Estadual nº 42.911/1998;
- b) Não se enquadra em nenhuma das vedações de participação do item 2.2 deste Edital.

Araçatuba/SP, 20 de Junho de 2023.

Distribuidora Médico-Hospitalar HOSPIMETAL Ltda-EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701A | Araçatuba/SP | CEP: 16078-030 | Tel./Fax: (18) 2102-0625.

CNPJ: 00.017.436/0001-93 | Inscrição Estadual: 177.108.109.111

E-mail: vendas3@hospimetal.com.br | vendas6@hospimetal.com.br



Completa linha de Móveis e Equipamentos Hospitalares,
Camas, Macas, Mesas de Exame,
Cadeiras de hemodiálise, etc...

ANEXO III.2

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO

Eu, **Wiliam Donisete de Paula**, portador do RG nº **8.022.149-X SSP/SP** e do CPF nº **029.327.588-29**, representante legal do licitante **Distribuidora Médico-Hospitalar Hospimetal Ltda-EPP**, interessado em participar do Pregão Eletrônico nº **046/2023**, Processo nº **2022/33765**, **DECLARO**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, tais como:

- I - prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- II - comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;
- III - comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
- IV - no tocante a licitações e contratos:
 - a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
 - b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
 - c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
 - d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
 - f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
 - g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
- V - dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

Araçatuba/SP, 20 de Junho de 2023.

Distribuidora Médico-Hospitalar HOSPIMETAL Ltda-EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701A | Araçatuba/SP | CEP: 16078-030 | Tel./Fax: (18) 2102-0625.

CNPJ: 00.017.436/0001-93 | Inscrição Estadual: 177.108.109.111

E-mail: ventas3@hospimetal.com.br | ventas6@hospimetal.com.br



Completa linha de Móveis e Equipamentos Hospitalares,
Camas, Macas, Mesas de Exame,
Cadeiras de hemodiálise, etc...

ANEXO III.3

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Eu, Wiliam Donisete de Paula, portador do RG nº 8.022.149-X SSP/SP e do CPF nº 029.327.588-29, representante legal do licitante **Distribuidora Médico-Hospitalar Hospimetal Ltda-EPP**, interessado em participar do Pregão Eletrônico nº 046/2023, Processo nº 2022/33765, **DECLARO**, sob as penas da Lei, o seu enquadramento na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.

Araçatuba/SP, 20 de Junho de 2023.

Distribuidora Médico-Hospitalar HOSPIMETAL Ltda-EPP.

Rua Brigadeiro Faria Lima, 2.701A | Araçatuba/SP | CEP: 16078-030 | Tel./Fax: (18) 2102-0625.

CNPJ: 00.017.436/0001-93 | Inscrição Estadual: 177.108.109.111

E-mail: vendas3@hospimetal.com.br | vendas6@hospimetal.com.br

Consultas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Detalhes do Produto	
Nome da Empresa	HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ	54.178.983/0001-80
Autorização	8.01.725-8
Produto	CAMA HOSPITALAR HOSPIMETAL

Modelo Produto Médico
HM2001A - CAMA FAWLER INFANTIL LUXO
HM2001B - CAMA FAWLER LUXO LEITO INOX
HM2001C - CAMA FAWLER SUPER LUXO
HM2001D - CAMA FAWLER SUPER LUXO CABECEIRA EM FORMICA
HM2001H - CAMA FAWLER CABECEIRA E GRADE INJETADA
HM2001I - CAMA FAWLER CABECEIRA E GRADE TUBULAR
HM2001M - CAMA FAWLER INFANTIL
HM2003 - CAMA FAWLER TUBULAR QUADRADA
HM2003A - CAMA FAWLER INFANTIL
HM2004 - CAMA FAWLER TRÊS MANIVELAS
HM2004A - CAMA FAWLER ENGATE RÁPIDO
HM2004B - CAMA FAWLER LUXO COM TRENDELEMBURG TRES MANIVELAS E CABECEIRA EM FORMICA
HM2004C - CAMA FAWLER ENGATE RAPIDO COM CABECEIRA EM FORMICA
HM2004N - CAMA FAWLER 3 MANIVELAS COM CABECEIRA/PESEIRA INJETADA
HM2005 - CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI
HM2005C - CAMA DE RECUPERACAO E UTI COM LEITO INOX
HM2005D - CAMA DE RECUPERACAO E UTI TOTALMENTE INOX
HM2005E - CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI COM TRÊS MANIVELAS
HM2005F - CAMA DE RECUPERACAO E UTI COM TRES MANIVELAS COM LEITO INOX
HM2005G - CAMA DE RECUPERACAO E UTI ENGATE RAPIDO
HM2005L - CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI COM TRÊS MANIVELAS
HM 2001 N - CAMA FAWLER INFANTIL CAB/PESEIRA REMOVÍVEIS EM FORMICA BASE INJETADA
HM 2001 Q - CAMA FAWLER INFANTIL CAB/PESEIRA REMOVÍVEIS EM FORMICA
HM 2001 R - CAMA FAWLER INFANTIL
HM 2001 S - CAMA FAWLER INFANTIL 2 OU 3 MANIVELAS
HM 2004 M - CAMA FAWLER 3 MANIVELAS COM ELEVAÇÃO DO LEITO
HM 2007 A - CAMA SIMPLES TERAPÊUTICA COM CABECEIRA MÓVEL LEITO EM INOX

HM2001- CAMA FAWLER LUXO
HM2005M - CAMA DE RECUPERAÇÃO COM TRES MANIVELAS E BASE INJETADA
HM2005N - CAMA DE RECUPERAÇÃO E UTI C/ TRES MANIVELAS COM BASE INJETADA
HM2007 - CAMA SIMPLES TERAPÊUTICA COM CABECEIRA MÓVEL
HM2060B - CAMA FAWLER ORTOPEDICA
HM.2004 O CAMA FAWLER LUXO, 4 MANIVELAS, COM ELEVAÇÃO DO LEITO

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	Manual de Instrução.pdf	0330428233 - 03/04/2023 09:40:31
IMAGENS DO(S) PRODUTO(S)	Tabela Comparativa de Modelo - Cama Hospitalar Hospimetal.pdf	0330428233 - 03/04/2023 09:40:31

Nome Técnico	Cama Hospitalar
Registro	80172589002
Processo	25351065199200313
Fabricante Legal	HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA
Classificação de Risco	I - BAIXO RISCO
Vencimento do Registro	VIGENTE
Situação	[sem dados cadastrados]
Data de Publicação	[sem dados cadastrados]

Consultas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Detalhes do Produto	
Nome da Empresa	HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ	54.178.983/0001-80
Autorização	8.01.725-8
Produto	CARROS MACAS HOSPITALAR HOSPIMETAL

Modelo Produto Médico
HM 2019
HM 2019 B
HM 2019 C
HM 2019 D
HM 2019 E
HM 2019 F
HM 2019 G
HM 2019 I
HM 2019 J
HM 2019A
HM 2019H
HM 2053
HM 2053 A
HM 2053 B
HM 2053 D
HM 2053 E
HM 2053C
HM 2059 A
HM 2059 B
HM 2059 C
HM 2059 D
HM 2059 E
HM 2059 F
HM 2059 G

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	Manual de Instrução.pdf	0330399233 - 03/04/2023 09:38:48

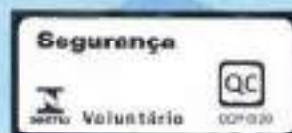
IMAGENS DO(S) PRODUTO(S)	Tabela comparativa por modelos - Macas Hospitalares Hospimetal.pdf	0330399233 - 03/04/2023 09:38:48
--------------------------	--	----------------------------------

Nome Técnico	Maca hospitalar
Registro	80172589004
Processo	25351065247200373
Fabricante Legal	HOSPIMETAL INDÚSTRIA METALÚRGICA DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA
Classificação de Risco	I - BAIXO RISCO
Vencimento do Registro	VIGENTE
Situação	[sem dados cadastrados]
Data de Publicação	[sem dados cadastrados]



CERTIFICADO

CERTIFICADO



Certificado número *Certificado número*

QC-1810-17.01

Requerente *Solicitante*

Hospimetal Indústria Metalúrgica de Equipamentos Hospitalares Ltda
CNPJ: 54.178.983/0001-80
Rua. Brigadeiro Faria Lima, 2.701- Parque Industrial
CEP: 16078-030 - Araçatuba-SP - Brasil

Fabricante *Fabricante*

Hospimetal Indústria Metalúrgica de Equipamentos Hospitalares Ltda
CNPJ: 54.178.983/0001-80
Rua. Brigadeiro Faria Lima, 2.701- Parque Industrial
CEP: 16078-030 - Araçatuba-SP - Brasil

Produto Certificado

Producto Certificado

Camas Mecânicas Hospimetal
Camas Mecânicas Hospimetal

Modelos <i>modelos</i>	Marca <i>Marca</i>	Especificação do Produto <i>Especificación del producto</i>
ANEXO A	ANEXO A	ANEXO A

Programa de certificação ou Portaria *nº 54, de 01 de Fevereiro de 2016*

Programa de certificación

nº 54, de 01 de febrero de 2016

Modelo de certificação

Modelo de certificación

Modelo 5 (Com ensaios no produto e avaliação do sistema da qualidade)

Modelo 5 (Con ensayos en el producto y evaluación del sistema de calidad)

Emissão *emisión*

20/07/2018

Validade *validez*

20/07/2023

Normas Aplicáveis

Normas aplicables

ABNT NBR IEC 60601-1:2016; ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011;
ABNT NBR IEC 60601-1-9:2014 e ABNT NBR IEC 60601-2-52:2013

Relatório de ensaio

Informe de ensayo

173586 (18/12/2017); 173586 – 1 – Rev. 1.0 (26/06/2018)
Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda

Arquivo Técnico da QC

Archivo Técnico de QC

QC-1810-17

Relatório de Auditoria

Informe de auditoría

13/07/2018

ANEXO A

QC Certificações Ltda

Marcelo E. Carrenho
Diretor/ Director
CREA SP 5069158903



UNO DE REGISTRO



Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais de 2ª Subseção
Município de São João do Rio Preto - Oficial
Rua Duílio LITTA, 400 - Centro - São João do Rio Preto - SP - CEP: 13.120-000

Receberei, em duplicata, a firma de (1) MARCELO RODRIGUES
CORREIA, em pagamento seu valor proferido p. JUIZ 96.
Campinas, 08 de agosto de 2019. - Cód. (3000950711107400077)

Em duplicata: Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro
 Livro de Matrícula - Oficial de Registro

VALORES DEPOSITADOS: R\$ 10.000,00
CARTÃO DE PAGO: 15101944A0670345

135106
FIRMA 1
5101944A0670345

[Handwritten signature]

Modelos <i>Modelos</i>	Marca <i>Marca</i>	Carga de Trabalho- Kg <i>Carga de trabajo- Kg</i>	Carga de Trabalho- Kg (Opcional) <i>Carga de trabajo- Kg (Opcional)</i>
HM.2001	Hospimetal	180	250
HM.2001 A	Hospimetal	80	150
HM.2001 B	Hospimetal	180	250
HM.2001 C	Hospimetal	180	250
HM.2001 D	Hospimetal	180	250
HM.2001 H	Hospimetal	180	250
HM.2001 I	Hospimetal	180	250
HM.2001 M	Hospimetal	80	150
HM.2001 N	Hospimetal	80	150
HM.2001 Q	Hospimetal	80	150
HM.2001 R	Hospimetal	80	150
HM.2001 S	Hospimetal	80	150
HM.2003	Hospimetal	180	250
HM.2003 A	Hospimetal	80	150

HM.2004	Hospimetal	180	250
HM.2004 A	Hospimetal	180	250
HM.2004 B	Hospimetal	180	250
HM.2004 C	Hospimetal	180	250
HM.2004 M	Hospimetal	180	250
HM.2004 N	Hospimetal	180	250
HM.2005	Hospimetal	180	250
HM.2005 C	Hospimetal	180	250
HM.2005 D	Hospimetal	180	250
HM.2005 E	Hospimetal	180	250
HM.2005 F	Hospimetal	180	250
HM.2005 G	Hospimetal	180	250
HM.2005 L	Hospimetal	180	250
HM.2005 M	Hospimetal	180	250
HM.2005 N	Hospimetal	180	250

HM.2007	Hospimetal	150	250
HM.2007 A	Hospimetal	150	250
HM.2008	Hospimetal	80	80
HM.2011	Hospimetal	80	80
HM.2060 / B	Hospimetal		
HM 2019	Hospimetal	150	250
HM 2019A	Hospimetal	150	250
HM2019 B	Hospimetal	150	250
HM2019 C	Hospimetal	150	250
HM 2019 D	Hospimetal	150	250
HM 2019 E	Hospimetal	150	250
HM 2019 F	Hospimetal	150	250
HM 2019 G	Hospimetal	150	250
HM 2019 I	Hospimetal	150	250
HM 2019 J	Hospimetal	150	250

HM 2053	Hospimetal	150	250
HM 2053 A	Hospimetal	150	250
HM 2053 B	Hospimetal	150	250
HM 2053 C	Hospimetal	150	250
HM 2053 D	Hospimetal	150	250
HM 2053 E	Hospimetal	150	250
HM 2059 A	Hospimetal	180	250
HM 2059 B	Hospimetal	180	250
HM 2059 C	Hospimetal	180	250
HM 2059 D	Hospimetal	180	250
HM 2059 E	Hospimetal	180	250
HM 2059 F	Hospimetal	250	350
HM 2059 G	Hospimetal	250	350
HM 2019 H	Hospimetal	250	350
HM.2004 O	Hospimetal	180	250

Relação de documentos

Relación de documentos

Documentos	Descrição dos Documentos <i>Descripción de los documentos</i>	Versão/ Emissão <i>Versión / Emisión</i>
Manual de Instrução <i>Manual de Instrucciones</i>	Camas Mecânicas Hospimetal <i>Camas Mecánicas Hospimetal</i>	Junho de 2019 – Revisão 09 <i>Junio de 2019 - Revisión 09</i>
Registro Mestre do Produto <i>Datos Maestros de Productos</i>	RMP DMP	07/2019 – revisão: 07 <i>Julio de 2019 - Revisión 07</i>
Registro Histórico do produto <i>Datos Históricos de Productos</i>	RHP DHP	07/2019 – revisão: 07 <i>Julio de 2019 - Revisión 07</i>

OBSERVAÇÕES

NOTAS

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.

La QCCERT por este medio declara que el producto antes mencionado se certificó sobre la base de un ensayo de tipo de acuerdo con las normas antes mencionadas, una inspección del lugar de producción sobre la base de programas de certificación o de las anteriores y un contrato de certificación INMETRO

Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado de todas as páginas.

Certificado de Conformidad es válido sólo acompañado de todas las páginas.

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.

La validez de este Certificado de Conformidad está vinculada a la realización de las evaluaciones de mantenimiento y tratamiento de posibles no conformidades de acuerdo con las orientaciones emitidas por el Organismo de Certificación de Productos previsto en los Requisitos de Evaluación de la Conformidad específicos. Para verificar la condición actualizada de regularidad de este Certificado de Conformidad debe ser consultado la base de datos de certificados del INMETRO.

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.

La QCCERT es un Organismo de Certificación acreditado por la CGCRE (Coordinación General de Acreditación del Inmetro), por este medio concede el derecho de usar la marca de certificación del INMETRO.

O produto e suas variações aceitáveis estão especificados no certificado e nos documentos aqui referidos.
El producto y sus variaciones aceptables se especifican en el certificado y en los documentos mencionados.

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.

La marca de certificación del INMETRO debe ser aplicada al producto conforme especificado en este certificado, por la duración del contrato de certificación del INMETRO y de acuerdo con las condiciones del contrato de certificación, prevista por la ordenanza vigente.

HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO

HISTÓRICO DE LA CERTIFICACIÓN


Data/Fecha	Descrição/ Descripción
20/07/2018	Certificação Inicial/Certificación Inicial
25/07/2019	Inclusão do modelo HM.2004 O e atualização do Manual/ Inclusión del modelo HM.2004 O y actualización manual.

Hospimetal[®]

Tecnologia a serviço da vida

Manual de Instruções Operacionais Camas e Macas Mecânicas



 **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
Website: www.hospimetal.com.br – e-mail: hospimetal@hospimetal.com.br

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E UTILIZAÇÃO	3
3. MODELOS ABRANGIDOS POR ESTE MANUAL	4
3.1 IMAGENS ILUSTRATIVAS DOS PRODUTOS	5
3.2 CAMAS INFANTIS	9
3.3 CAMAS DE RECUPERAÇÃO E U.T.I.....	10
3.4 CAMAS HOSPITALARES, TERAPÊUTICAS E 2 MANIVELAS.....	11
3.5 CAMAS COM MOVIMENTAÇÃO POR 3 MANIVELAS	13
3.6 CAMA COM MOVIMENTAÇÃO POR 4 MANIVELAS	14
3.7 MACAS DE TRANSPOSIÇÃO	16
3.8 CARROS MACAS.....	16
3.9 MACAS HIDRÁULICAS	18
3.10 QUADRO BALCÂNICO (OPCIONAL)	20
4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	20
5 INFORMAÇÕES TÉCNICAS	22
5.1 CAMA MECÂNICA	22
5.2 MACA MECÂNICA	23
6 INSTALAÇÃO	24
6.1 SIMBOLOGIA APLICADA.....	24
7 INSTRUÇÕES DE USO.....	26
7.1 CONJUNTO PAINÉIS DE CABECEIRA E PESEIRA	27
7.2 CONJUNTO DE GRADES LATERAIS	28
7.2.1 Modelo G-1.....	29
7.2.2 Modelo G-2.....	29
7.2.3 Modelo G-9.....	30
7.2.4 Modelo G-14.....	30
7.2.5 Modelo G-15.....	31
7.2.6 Modelo G-15 A	31
7.2.7 Modelo G-16.....	32
7.2.8 Modelo G-17.....	32
7.2.9 Modelo G-18.....	33
7.3 CONJUNTO DE ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS.....	33
7.3.1 Macas transposição centro cirúrgico.....	34
7.3.2 Carros macas - Por cremalheira	34
7.4 MANIVELAS DE ACIONAMENTOS	35
7.4.1 Camas 2 Manivelas	35
7.4.2 Camas 3 Manivelas	36
7.4.3 Camas 3 Manivelas (Elevação de altura).....	37
7.4.4 Cama 4 Manivelas	38
7.4.5 Camas com movimentação da cabeceira	39
7.5 QUADRO BALCÂNICO (OPCIONAL)	39
7.6 TRAPÉZIO (OPCIONAL).....	40
7.7 RODÍZIOS E FREIOS	40
7.8 EXTENSÃO DE LEITO (OPCIONAL)	41
7.9 SUPORTE PARA MONITOR/ DESFIBRILADOR (OPCIONAL)	41
8 MANUTENÇÃO	42
9 LIMPEZA E DESINFECÇÃO	43
10 CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO.....	43
11 GARANTIA	43
ANEXO - Manutenção Preventiva	46

1. APRESENTAÇÃO

“Parabéns, você acaba de adquirir um produto Hospimetal com o sistema de gestão da qualidade, certificados ISO 9001, ISO 13485 e BPF - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO.”

Política da qualidade

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






Aviso:

- Ao receber os produtos, 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)**.
- Os produtos, 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.

3. MODELOS ABRANGIDOS POR ESTE MANUAL

Registro ANVISA 80172589002 e 80172589004

MODELO	DESCRIÇÃO	CARGA DE TRABALHO (Kg. Mínima)	CARGA DE TRABALHO (Kg. Máximo)
HM.2001	Cama Fawler luxo	180	250
HM.2001 A	Cama Fawler infantil luxo	80	150
HM.2001 B	Cama Fawler luxo leito inox	180	250
HM.2001 C	Cama Fawler superluxo	180	250
HM.2001 D	Cama Fawler superluxo, cabeceira em fórmica	180	250
HM.2001 H	Cama Fawler cabeceira e grade injetada	180	250
HM.2001 I	Cama Fawler cabeceira e grade tubular	180	250
HM.2001 M	Cama Fawler infantil	80	150
HM.2001 N	Cama Fawler infantil, cab/peseira removíveis em fórmica, base injetada	80	150
HM.2001 Q	Cama Fawler infantil, cab/peseira removíveis em fórmica	80	150
HM.2001 R	Cama Fawler infantil	80	150
HM.2001 S	Cama Fawler infantil 2 ou 3 manivelas	80	150
HM.2003	Cama Fawler tubular quadrada	180	250
HM.2003 A	Cama Fawler infantil	80	150
HM.2004	Cama Fawler três manivelas	180	250
HM.2004 A	Cama Fawler engate rápido	180	250
HM.2004 B	Cama Fawler luxo com Trendelemburg, três manivelas, cabeceira em fórmica	180	250
HM.2004 C	Cama Fawler engate rápido com cabeceira em fórmica	180	250
HM.2004 M	Cama Fawler 3 manivelas, com elevação do leito	180	250
HM.2004 N	Cama Fawler 3 manivelas, com cabeceira/peseira injetada	180	250
HM.2004 O	Cama Fawler 4 manivelas, com elevação do leito	180	250
HM.2005	Cama de recuperação e UTI	180	250
HM.2005 C	Cama de recuperação e UTI com leito inox	180	250
HM.2005 D	Cama de recuperação e UTI totalmente inox	180	250
HM.2005 E	Cama de recuperação e UTI com três manivelas	180	250
HM.2005 F	Cama de recuperação e UTI com três manivelas, com leito inox	180	250
HM.2005 G	Cama de recuperação e UTI, engate rápido	180	250
HM.2005 L	Cama de recuperação e UTI com três manivelas	180	250
HM.2005 M	Cama de recuperação com três manivelas e base injetada	180	250
HM.2005 N	Cama de recuperação e UTI com três manivelas, com base injetada	180	250
HM.2007	Cama simples terapêutica com cabeceira móvel	150	250
HM.2007 A	Cama simples terapêutica com cabeceira móvel e leito inox	150	250
HM.2060 B	Cama Fawler ortopédica	-	-
HM.2019	Carro maca hospitalar	150	250
HM.2019A	Carro maca hospitalar com grade	150	250
HM.2019 B	Carro maca hospitalar totalmente inox	150	250
HM.2019 C	Carro maca hospitalar totalmente inox, com grade inox	150	250
HM.2019 D	Carro maca hospitalar com tampo inox	150	250
HM.2019 E	Carro maca hospitalar com tampo inox e grade inox	150	250
HM.2019 F	Carro maca hospitalar com tampo inox, grade esmaltada	150	250
HM.2019 G	Carro maca hospitalar com grade inox	150	250
HM.2019 H	Maca Hidráulica com leito e grade inox	250	350
HM.2019 I	Maca com elevação por manivela	150	250
HM.2019 J	Maca Fawler com elevação, com manivelas	150	250
HM.2053	Maca de transposição de centro cirúrgico	150	250
HM.2053 A	Maca de transposição de centro cirúrgico com tampo inox	150	250

HM.2053 B	Maca de transposição de centro cirúrgico com grade esmaltada	150	250
HM.2053 C	Maca de transposição de centro cirúrgico com leito inox e grade esmaltada	150	250
HM.2053 D	Maca de transposição de centro cirúrgico totalmente inox e grade inox	150	250
HM.2053 E	Maca de transposição de centro cirúrgico com tampo e grade inox	150	250
HM.2059 A	Maca Hidráulica esmaltada	180	250
HM.2059 B	Maca Hidráulica com leito, grade e parte superior inox	180	250
HM.2059 C	Maca Hidráulica com leito e grade inox	180	250
HM.2059 D	Maca Hidráulica para obeso com leito, grade e parte superior inox	180	250
HM.2059 E	Maca Hidráulica, leito radio transparente	180	250
HM.2059 F	Maca Hidráulica, leito radio transparente, duas colunas	250	350
HM.2059 G	Maca Hidráulica para obeso	250	350

3.1 Imagens Ilustrativas dos Produtos

CAMAS INFANTIS



HM.2001 A - HM.2003 A



HM.2001 M – HM.2001 R
HM.2001 S



HM.2001 Q



HM.2001 N

CAMAS DE RECUPERAÇÃO E U.T.I.



HM.2005 – HM.2005 C – HM.2005 D



HM.2005 E – HM.2005 F – HM.2005 G
HM.2005 L – HM.2005 M – HM.2005 N

CAMAS TERAPÊUTICAS E COM MOVIMENTAÇÃO POR 2 MANIVELAS



HM.2001 – HM.2001 B – HM.2003



HM.2001 C – HM.2001 D



HM.2001 H – HM.2001 I



HM.2007 – HM.2007 A



HM.2060 / HM.2060B
(a cama não faz parte do produto)

CAMAS COM MOVIMENTAÇÃO POR 3 MANIVELAS



HM.2004 – HM.2004 A – HM.2004 B – HM.2004 C



HM.2004 M – HM.2004 N

CAMA COM MOVIMENTAÇÃO POR 4 MANIVELAS



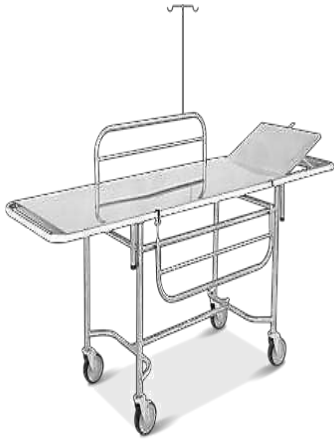
HM.2004 O

MACAS DE TRANSPOSIÇÃO DE CENTRO CIRÚRGICO



HM.2053 – HM.2053 A – HM.2053 B – HM.2053 C – HM.2053 D – HM.2053 E

CARROS MACAS



HM.2019 – HM.2019 A – HM.2019 B
HM.2019 C – HM.2019 D – HM.2019 E
HM.2019 F – HM.2019 G



HM.2019 I



HM.2019 J

MACAS HIDRÁULICAS



HM.2019 H – HM.2059 A – HM.2059 B
HM.2059 C – HM.2059 G – HM.2059 D



HM.2059 E



HM.2059 F

3.2 Camas Infantis

MODELOS	HM.2001 A	HM.2001 M	HM.2001 N	HM.2001 Q	HM.2001 S	HM.2001 R	HM.2003 A
DIMENSÕES							
Comprimento do leito - mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Largura do leito - mm	650	650	650	650	650	650	650
Comprimento externo - mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Largura externa - mm	800	800	800	800	800	800	800
Altura máxima - mm	680	680	1100	680	680	680	680
Altura mínima - mm	680	680	650	680	680	680	680
MOVIMENTOS							
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X	X
Fawler	X	X	X	X	X	X	X
Semi-Fawler	X	X	X	X	X	X	X
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X	X	X	X	X	X	X
Vascular - mecânico	X	X	X	X	X	X	X
Trendeleburg - 0 a 12°	X	X	X	X	X	X	X
Elevação do leito			X		X	X	
CAPACIDADE DE CARGA							
Em kg	80	80	80	80	80	80	80
PARTES							
Base termoplástica poliestireno PSAl 1,04 a 1,07 g/cm ²		X	X		X	X	
Cabeceira / Peseira fixa, tubular com acabamento em fórmica	X						
Cabeceira / Peseira fixa, tubular							X
Cabeceira / Peseira removível, tubular com acabamento em fórmica		X	X	X	X	X	
2 Manivelas	X	X		X	X	X	X
3 Manivelas			X				
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X	X
Grade tubular em aço carbono	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X	X	X	X	X	X	X
Para-choque		X	X		X	X	
Rodízios - Diâmetros	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
OPCIONAIS							
Cabeceira / Peseira removível em poliuretano injetado e/ou polietileno		X	X		X	X	
Capacidade de carga 150 Kg	X	X	X	X	X	X	X
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X
Decoração Infantil cabeceira/peseira	X	X	X	X	X	X	
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X
Estrutura em aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X
Grade tubular em aço inoxidável	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
Indicador de ângulo	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço inoxidável ou ABS	X	X	X	X	X	X	X
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X	X	X	X	X	X	X
Para-choque	X			X			X

MODELOS	HM.2001 A	HM.2001 M	HM.2001 N	HM.2001 Q	HM.2001 S	HM.2001 R	HM.2003 A
OPCIONAIS							
Sem base termoplástica		X	X		X	X	
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro oxigênio	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemberg e Trendelemberg Reverso – 0 A 17º	X	X	X	X	X	X	X
Varição do diâmetro dos rodízios 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm e/ou 4", 5", 6" 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X
Variações nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X
Varição na altura do leito (Mín./Máx.)			X				
Varição nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X

3.3 Camas de Recuperação e U.T.I

MODELOS	HM.2005	HM.2005 C	HM.2005 D	HM.2005 E	HM.2005 F	HM.2005 G	HM.2005 L	HM.2005 M	HM.2005 N
DIMENSÕES									
Comprimento do leito - mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Largura do leito - mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Comprimento externo - mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Largura externa - mm	850	850	850	850	850	850	850	850	850
Altura máxima - mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Altura mínima - mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680
MOVIMENTOS									
Dorso - mínimo 70º	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 20º	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vascular - mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemberg	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemberg Reverso				X	X	X	X	X	X
Sentado				X	X	X	X	X	X
CAPACIDADE DE CARGA									
Em kg	180	180	180	180	180	180	180	180	180
PARTES									
Base termoplástica poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²							X	X	X
Cab/peseira em fórmica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 Manivelas	X	X	X			X			
3 Manivelas				X	X		X	X	X
Alavanca p/ movimento do engate rápido						X			
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grade em tubo de aço inox	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X			X		X		X	X
Leito em chapa de aço inox		X	X		X		X		
Para-choque	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador de ângulo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios - diâmetros	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm

MODELOS	HM.2005	HM.2005 C	HM.2005 D	HM.2005 E	HM.2005 F	HM.2005 G	HM.2005 L	HM.2005 M	HM.2005 N
OPCIONAIS									
Estrutura em aço inox	X	X		X	X	X	X	X	X
Acabamento nas extremidades da cabeceira/peseira em fórmica	X	X	X	X	X	X	X		
Base termoplástica poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 G/cm ²	X	X	X	X	X	X			
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivos para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	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
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
Leito em chapa de aço inox ou ABS	X			X		X		X	X
Leito em chapa de aço carbono ou ABS		X	X		X		X		
Leito perfurado	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
Trendelemberg e Trendelemberg Reverso – 0 a 17°	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica							X	X	X
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição 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
Variações nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variações nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacidade de carga 250 kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.4 Camas hospitalares, terapêuticas e 2 manivelas

MODELOS	HM.2001	HM.2001 B	HM.2001 C	HM.2001 D	HM.2001 H	HM.2001 I	HM.2003	HM.2007	HM.2007 A
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	800	800
Comprimento Externo - mm	2050	2050	2100	2100	2100	2100	2050	2000	2000
Largura externa - mm	1050	900	1050	900	1050	1050	900	800	800
Altura máxima - mm	680	680	680	680	680	680	680	600	600
Altura mínima - mm	680	680	680	680	680	680	680	600	600
MOVIMENTOS									
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X	X		
Cabeceira – máximo 45°								X	X
Elevação do leito	X	X	X	X	X	X	X		
Fawler	X	X	X	X	X	X	X		
Semi-Fawler	X	X	X	X	X	X	X		
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X	X	X	X	X	X	X		
Vascular - mecânico	X	X	X	X	X	X	X		
Trendelemberg - Mínimo 0 a 12°	X	X	X	X	X	X	X		
CAPACIDADE DE CARGA									
Em kg	180	180	180	180	180	180	180	150	150

MODELOS	HM.2001	HM.2001 B	HM.2001 C	HM.2001 D	HM.2001 H	HM.2001 I	HM.2003	HM.2007	HM.2007 A
PARTES									
Base termoplástica poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²					X				
Cab/peseira fixa, tubular							X	X	X
Cab/peseira fixa, tubular com acabamento em fórmica	X	X							
Cab/peseira removível em polietileno injetado			X		X				
Cab/peseira removível tubular, com acabamento em fórmica				X		X			
Grade em poliuretano injetado					X				
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X	X		
Grade tubular de abaixar em aço carbono	X								
Grade tubular de abaixar em aço inoxidável			X						
Grade tubular semi-giro em aço inoxidável						X			
Leito em chapa de aço carbono	X		X	X	X	X	X	X	
Leito em chapa de aço inoxidável		X							X
Para-choque			X	X	X	X			
Pés com ponteiros								X	X
Rodízios - diâmetros	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm		
OPCIONAIS									
Base termoplástica Poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²			X	X		X			
Cab/peseira removível em poliuretano injetado			X	X	X	X			
Cab/peseira removível tubular, com acabamento em fórmica			X		X			X	X
Cab/peseira sem regulagem, fixa			X		X			X	X
Capacidade de carga 250 kg	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estrutura em aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira	X	X	X	X	X	X	X		
Freio em todos os rodízios	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 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
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
Indicador de ângulo	X	X	X	X	X	X	X		
Leito em chapa de aço inox ou ABS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono ou ABS		X							
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Para-choque	X	X					X	X	X
Para-choque de borracha, PVC em toda a volta da cabeceira/peseira ou em toda a volta do leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2001	HM.2001 B	HM.2001 C	HM.2001 D	HM.2001 H	HM.2001 I	HM.2003	HM.2007	HM.2007 A
OPCIONAIS									
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica					X				
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro oxigênio	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	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso - 0 a 17°	X	X	X	X	X	X	X		
Varição do diâmetro dos rodízio 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 5", 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.5 Camas com movimentação por 3 manivelas

MODELOS	HM.2004	HM.2004 A	HM.2004 B	HM.2004 C	HM.2004 M	HM.2004 N
DIMENSÕES						
Comprimento do leito - mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Largura do leito - mm	900	900	900	900	900	900
Comprimento externo - mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Largura externa - mm	900	900	900	1050	1050	1050
Altura máxima - mm	680	680	680	680	800	680
Altura mínima - mm	680	680	680	680	550	680
MOVIMENTOS						
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X
Elevação do leito					X	
Fawler	X	X	X	X	X	X
Semi-Fawler	X	X	X	X	X	X
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X	X	X	X	X	X
Vascular - mecânico	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg - 0 a 12°	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg Reverso - 0 a 12°	X	X	X	X		X
Sentado	X	X	X	X		X
CAPACIDADE DE CARGA						
Em kg	180	180	180	180	180	180
PARTES						
Base termoplástica poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²						X
Cab/peseira removível em polietileno injetado	X	X			X	X
Cab/peseira removível tubular, com acabamento em fórmica			X	X		
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X
Grade tubular de abaixar em aço inoxidável				X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X	X	X	X	X	X
Manivela para acionamento do movimento engate rápido		X		X		
Para-choque	X	X	X	X	X	X
Rodízios - diâmetros	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
OPCIONAIS						
Base termoplástica poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²	X	X	X	X		
Cab/peseira removível em poliuretano injetado	X	X	X	X	X	X

Cab/peseira removível tubular, com acabamento em fórmica		X			X	X
Capacidade de carga 250 kg	X	X	X	X	X	X
Extensão do leito na peseira	X	X	X	X	X	X
Estrutura em aço inoxidável	X	X	X	X	X	X
Freio em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X
Grades laterais de abaixar em aço carbono ou aço inox	X	X	X	X	X	X
Grades laterais em toda a extensão do leito	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
Grades laterais em poliuretano, polietileno, aço carbono ou aço inox, móveis pelo sistema semi-giro, semi-giro retráteis e retráteis por pistão	X	X	X	X	X	X
Colchão hospitalar	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X
Indicador de ângulo	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço inoxidável ou ABS	X	X	X	X	X	X
Leito perfurado	X	X	X	X	X	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X	X	X	X	X	X
Para-choque de borracha ou PVC em toda a volta da cabeceira/peseira ou em toda a volta do leito	X	X	X	X	X	X
Sem base termoplástica	X	X	X	X	X	X
Suporte para bolsa de drenagem	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro oxigênio	X	X	X	X	X	X
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X
Trapézio	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso - 0 a 17°	X	X	X	X	X	X
Varição do diâmetro dos rodízios 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 5", 6", 8" e 10"	X	X	X	X	X	X
Variações nas dimensões	X	X	X	X	X	X
Varição nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X
Varição na altura do leito (Mín./Máx.)					X	

3.6 Cama com movimentação por 4 manivelas

MODELO	HM.2004 O
DIMENSÕES	
Comprimento do leito - mm	1900
Largura do leito - mm	900
Comprimento externo - mm	2100
Largura externa - mm	1050
Altura máxima - mm	800
Altura mínima - mm	550
MOVIMENTOS	
Dorso - mínimo 70°	X
Elevação do leito	X
Fawler	X
Semi-Fawler	X
Flexão de joelhos - mínimo 20°	X
Vascular - mecânico	X
Trendelemburg - 0 a 12°	X
Trendelemburg Reverso - 0 a 12°	X
Sentado	X

CAPACIDADE DE CARGA	
Em kg	180
PARTES	
Base termoplástica - poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²	X
Cab/peseira removível em polietileno injetado	X
Freios em diagonal	X
Leito em chapa de aço carbono	X
Para-choque	X
Rodízios - diâmetros	75 mm
OPCIONAIS	
Cab/peseira removível tubular, com acabamento em fórmica	X
Base termoplástica poliestireno PSAI 1,04 a 1,07 g/cm ²	X
Cab/peseira removível em poliuretano injetado	X
Capacidade de carga 250 kg	X
Extensão do leito na peseira	X
Estrutura em aço inoxidável	X
Freio em todos os rodízios	X
Grades laterais de abaixar em aço carbono ou aço inox	X
Grades laterais escamoteáveis em aço carbono ou aço inox, com acabamento superior em ABS	X
Grades laterais em poliuretano, polietileno, aço carbono ou aço inox, móveis pelo sistema semi-giro, semi-giro retráteis e retráteis por pistão	X
Grades laterais em toda a extensão do leito	X
Colchão hospitalar	X
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	X
Grades em toda a extensão do leito	X
Indicador de ângulo	X
Leito em chapa de aço inoxidável ou ABS	X
Leito perfurado	X
Mesa para refeição de acoplar nas grades	X
Para-choque de borracha ou PVC em toda a volta da cabeceira/peseira ou em toda a volta do leito	X
Sem base termoplástica	X
Suporte para bolsa de drenagem	X
Suporte para cilindro oxigênio	X
Suporte para monitor	X
Suporte para soro	X
Trapézio	X
Trendelemburg e Trendelemburg Reverso – 0 a 17°	X
Varição do diâmetro dos rodízios 125 mm, 150 mm, 200 mm e 250 mm e/ou 5", 6", 8" e 10"	X
Variações nas dimensões	X
Varição nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X
Varição na altura do leito (Min./Máx.)	X

3.7 Macas de Transposição

MODELOS	HM.2053	HM.2053 A	HM.2053 B	HM.2053 C	HM.2053 D	HM.2053 E
DIMENSÕES						
Comprimento do leito – mm	1830	1830	1830	1830	1830	1830
Comprimento externo – mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Largura do leito – mm	550	550	550	550	550	550
Largura externa – mm	600	600	600	600	600	600
Altura máxima – mm	880	880	880	880	880	880
CAPACIDADE DE CARGA						
Em kg	150	150	150	150	150	150
PARTES						
Estrutura em aço carbono	X	X	X	X		X
Estrutura em aço inoxidável					X	
Grades de tombar em aço inoxidável					X	X
Grades de tombar em aço carbono			X	X		
Leito chapa de aço carbono	X		X			
Leito chapa de aço inoxidável		X		X	X	X
Trilhos de deslocamento do leito em aço inoxidável	X	X	X	X	X	X
Para-choque	X	X	X	X	X	X
Rodízios – diâmetros	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro			X	X	X	X
OPCIONAIS						
Capacidade de carga 250 kg	X	X	X	X	X	X
Colchonete hospitalar	X	X	X	X	X	X
Grades de tombar de aço carbono, aço cromado ou aço inoxidável	X	X	X	X	X	X
Cabeceira regulável através de cremalheira	X	X	X	X	X	X
Pistões amortecedores do leito	X	X	X	X	X	X
Sem grades			X	X	X	X
Suporte para cilindro oxigênio em aço carbono, aço cromado ou aço inoxidável	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro em aço cromado ou aço inoxidável	X	X	X	X	X	X
Suporte bolsas de drenagem	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro e para bomba de infusão com altura regulável	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
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X
Variações nas dimensões	X	X	X	X	X	X
Variação na altura do leito (Min./Máx.)	X	X	X	X	X	X
Variações nas espessuras e diâmetro das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X

3.8 Carros Macas

MODELOS	HM.2019	HM.2019 A	HM.2019 B	HM.2019 C	HM.2019 D	HM.2019 E	HM.2019 F	HM.2019 G	HM.2019 I	HM.2019 J
DIMENSÕES										
Comprimento do leito - mm	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830
Largura do leito - mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Comprimento externo - mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Largura externa - mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	670
Altura máxima - mm	800	800	800	800	800	800	800	800	880	880
Altura mínima - mm	800	800	800	800	800	800	800	800	630	630

MODELOS	HM.2019	HM.2019 A	HM.2019 B	HM.2019 C	HM.2019 D	HM.2019 E	HM.2019 F	HM.2019 G	HM.2019 I	HM.2019 J
MOVIMENTOS										
Cabeceira - máximo 45°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dorso - mínimo 70°										X
Elevação do leito									X	X
Fawler / semi-Fawler										X
Vascular										X
Trendelemburg 0-12°										X
Flexão de joelhos - mínimo 20°										X
CAPACIDADE DE CARGA										
Em kg	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
PARTES										
Estrutura em aço carbono	X	X			X	X	X	X	X	X
Estrutura em aço inoxidável			X	X						
Grades escamoteáveis em aço inoxidável										X
Grades de tombar em aço inoxidável				X				X	X	
Grades de tombar em aço carbono		X				X	X			
Leito chapa de aço carbono	X	X			X			X	X	X
Leito chapa de aço Inoxidável			X	X		X	X			
Leito fixo									X	X
Leito removível	X	X	X	X	X	X	X	X		
1 Manivela									X	
3 Manivelas										X
Para-choque	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízios - diâmetros	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro		X		X		X	X	X	X	X
Capacidade de carga 250 kg	X	X	X	X	X	X	X	X		
OPCIONAIS										
Colchonete hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas de retenção de paciente, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades escamoteáveis em aço carbono, aço cromado ou aço inox									X	X
Grades de tombar de aço carbono, aço cromado ou aço inox	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito fixo	X	X	X	X	X	X	X	X		
Pistões amortecedores do leito	X	X	X	X	X	X	X	X		
Régua para oxigenoterapia com fluxômetro, umidificador e suporte para ventilador pulmonar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem grades		X		X		X	X	X	X	X
Suporte para bolsas de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para cilindro oxigênio em aço carbono, aço cromado ou aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro em aço cromado ou aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro e para bomba de infusão com altura regulável	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MODELOS	HM.2019	HM.2019 A	HM.2019 B	HM.2019 C	HM.2019 D	HM.2019 E	HM.2019 F	HM.2019 G	HM.2019 I	HM.2019 J
OPCIONAIS										
Suporte para monitor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendelemburg e trendelemburg reverso – 0 a 17°										X
Varição 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
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição na altura do leito	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição na altura do leito (Mín./Máx.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varições nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Varições nas espessuras e diâmetros das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.9 Macas hidráulicas

MODELOS	HM.2019 H	HM.2019 A	HM.2019 B	HM.2019 C	HM.2019 D	HM.2019 E	HM.2019 F	HM.2019 G
DIMENSÕES								
Comprimento do leito - mm	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830
Largura do leito - mm	630	640	640	640	800	620	620	800
Comprimento externo - mm	2000	2000	2000	2000	2000	2010	2010	2000
Largura externa - mm	670	680	680	680	900	740	740	900
Altura máxima - mm	1000	950	950	950	950	950	950	1000
Altura mínima - mm	750	650	650	650	650	650	650	750
MOVIMENTOS								
Dorso - mínimo 70°	X	X	X	X	X	X	X	X
Fawler						X	X	
Semi-Fawler						X	X	
Flexão de joelhos - mínimo 20°						X	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	X
Sentado						X	X	
Elevação do leito por sistema hidráulico	X	X	X	X	X	X	X	X
CAPACIDADE DE CARGA								
Em kg	180	180	180	180	250	180	350	250
PARTES								
Base termoplástica poliestireno PSAL 1,04 a 1,07 g/cm²	X	X	X	X	X	X	X	X
Correias para contenção do paciente						X	X	
Estrutura do estrado em aço carbono		X		X	X	X	X	X
Estrutura do estrado em aço inox	X		X					
Estrutura em aço carbono	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaveta para raio-x no dorso						X	X	
Grades de abaixar em tubo de aço inoxidável						X		
Grades de tomar em aço carbono		X						X
Grades de tomar em aço inoxidável	X		X	X	X			
Grades escamoteável em aço inoxidável							X	

MODELOS	HM.2019 H	HM.2059 A	HM.2059 B	HM.2059 C	HM.2059 D	HM.2059 E	HM.2059 F	HM.2059 G
Leito chapa de aço carbono		X						X
Leito chapa de aço inoxidável	X		X	X	X			
Leito em laminado de alta pressão radiotransparente						X	X	
Para-choque	X	X	X	X	X	X	X	X
Régua para oxigenoterapia com fluxômetro, umidificador e suporte para ventilador pulmonar	X	X	X	X	X			
Rodízio com sistema direcional, com freio total							X	
Rodízios - diâmetros	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Freios em diagonal	X	X	X	X	X	X		X
Suporte p/ cilindro oxigênio	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro	X	X	X	X	X	X	X	X
OPCIONAIS								
Capacidade de carga 250 kg	X	X	X	X		X		
Capacidade de carga 350 kg							X	
Colchonete hospitalar	X	X	X	X	X	X	X	X
CPR mecânico	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispositivo para instalação de cintas de contenção, com ou sem cintas	X	X	X	X	X	X	X	X
Dorso móvel através de pistão à gás	X	X	X	X	X			X
Estrutura em aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X	X
Estrutura do estrado em aço inoxidável	X	X		X	X	X	X	X
Estrutura do estrado em aço carbono			X					
Gaveta para raio-x deslizante por todo leito	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades de abaixar em aço carbono ou aço inoxidável						X	X	
Grades de tombar em aço carbono, aço inoxidável ou polietileno/ABS	X	X	X	X	X	X	X	X
Grades escamoteáveis em aço carbono, aço inoxidável ou polietileno/ABS	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em chapa de aço carbono	X	X	X	X	X	X	X	X
Leito em laminado radiotransparente	X	X	X	X	X			X
Manoplas retráteis para condução da maca	X	X	X	X	X	X	X	X
Quinta roda direcional	X	X	X	X	X	X	X	X
Régua para oxigenoterapia com fluxômetro, umidificador e suporte para ventilador pulmonar	X					X	X	X
Tábua de transferência	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabuleiro de reanimação cardíaco	X	X	X	X	X	X	X	X
Trendeamburg e Trendelemburg Reverso - 0 a 17°	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodízio com sistema direcional, com freio total	X	X	X	X	X	X		X
Sem grades	X	X	X	X	X	X	X	X
Sem régua para oxigenoterapia	X	X	X	X	X			
Suporte para monitor/desfibrilador	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para soro e para bomba de infusão com altura regulável	X	X	X	X	X	X	X	X
Suporte para bolsas de drenagem	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição 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
Freios em todos os rodízios	X	X	X	X	X	X	X	X
Variações nas dimensões	X	X	X	X	X	X	X	X
Varição na altura do leito (Mín./Máx.)	X	X	X	X	X	X	X	X
Variações nas espessuras e diâmetro das chapas e tubos	X	X	X	X	X	X	X	X

3.10 Quadro Balcânico (opcional)

HM.2060 B
PARTES
Duas colunas em tubos de aço inoxidável
Uma barra guia horizontal
Duas barras transversais
Roldanas giratórias
Trapézio
TRAÇÃO
Longitudinal – 7 kg
Lateral – 5 kg
Total – 25 kg

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 2 ou 4 secções, em chapa de aço carbono ou aço inoxidável, em ABS ou laminado de alta pressão, rádio transparente.

• **GAVETA PARA RAIOS-X:** Em laminado de alta pressão, radiotransparente para utilização de placas de Raio-X, localizada sob Dorso ou deslizante sob todo o leito ou sem gaveta.

• **ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS:** Todos os movimentos são acionados por manivelas escamoteáveis, em aço inoxidável com cabo de baquelite e ou alavanca de engate rápido e ou cremalheira.

• **GRADES LATERAIS:** Em material injetado de poliuretano ou polietileno, tubular em aço carbono ou aço inoxidável, 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.

• **SUPORTE PARA SORO/BOMBA DE INFUSÃO:** Em aço inoxidável, aço cromado com altura fixa ou altura regulável, com 4 ganchos ou 2 ganchos, ou sem suporte para soro.

• **RODÍZIOS:** Com freios em diagonal, com freios em todos os rodízios, sem freios.

• **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 manivelas, e/ou cremalheira, 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.



Cabeceira: Movimento de elevação da seção da cabeça no máximo 45°, 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 a 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 a peseira mais baixa que a cabeceira, com retorno a posição de origem.



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



Vascular: Movimento de flexão de joelhos até um ângulo de 45°, com nivelamento da seção dos pés em relação ao plano horizontal do leito, através de cremalheira, com retorno a posição de origem.

- Para o modelo **HM.2005G, HM.2004 A e HM.2004 C**

Manivela para engate rápido: Permite o movimento Trendelemburg Reverso através do engate rápido.

- Para os modelos **HM.2059 E e HM.2059 F**

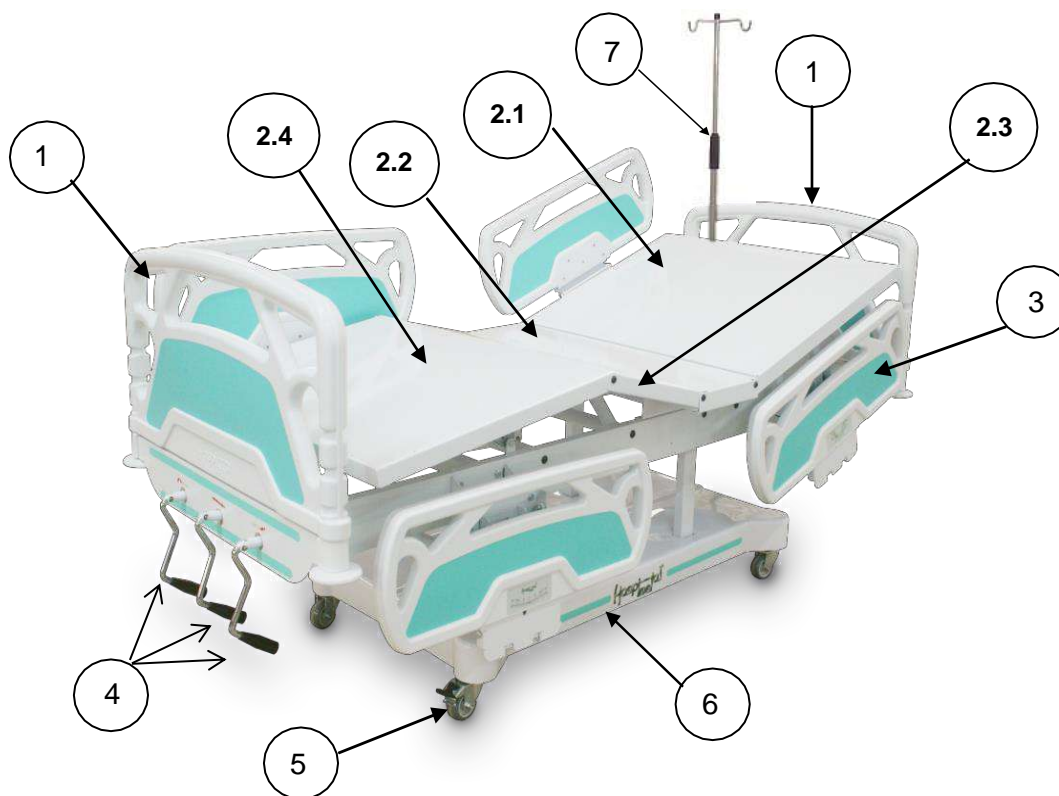
Gaveta para Raio X: Deslizante por todo leito da maca.

Distribuição da Carga de Trabalho

Carga total (kg)	180	250
Seção das costas (kg)	80	102,5
Seção do assento (kg)	40	52,5
Seções de coxa e panturrilhas (kg)	40	65
Colchão (kg)	10	20
Acessórios (kg)	10	10

5 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

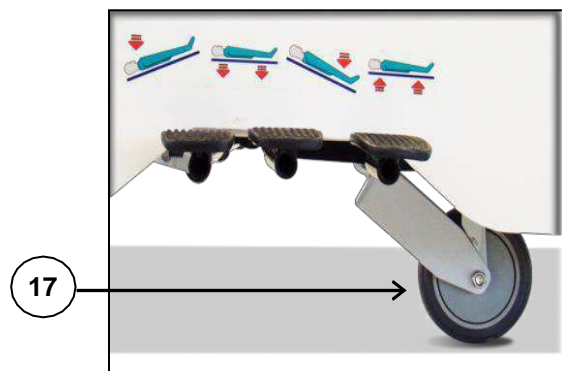
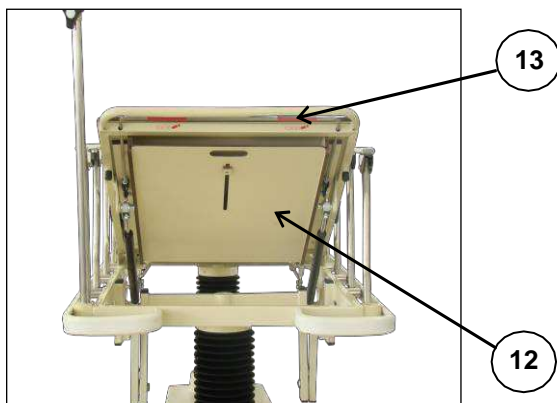
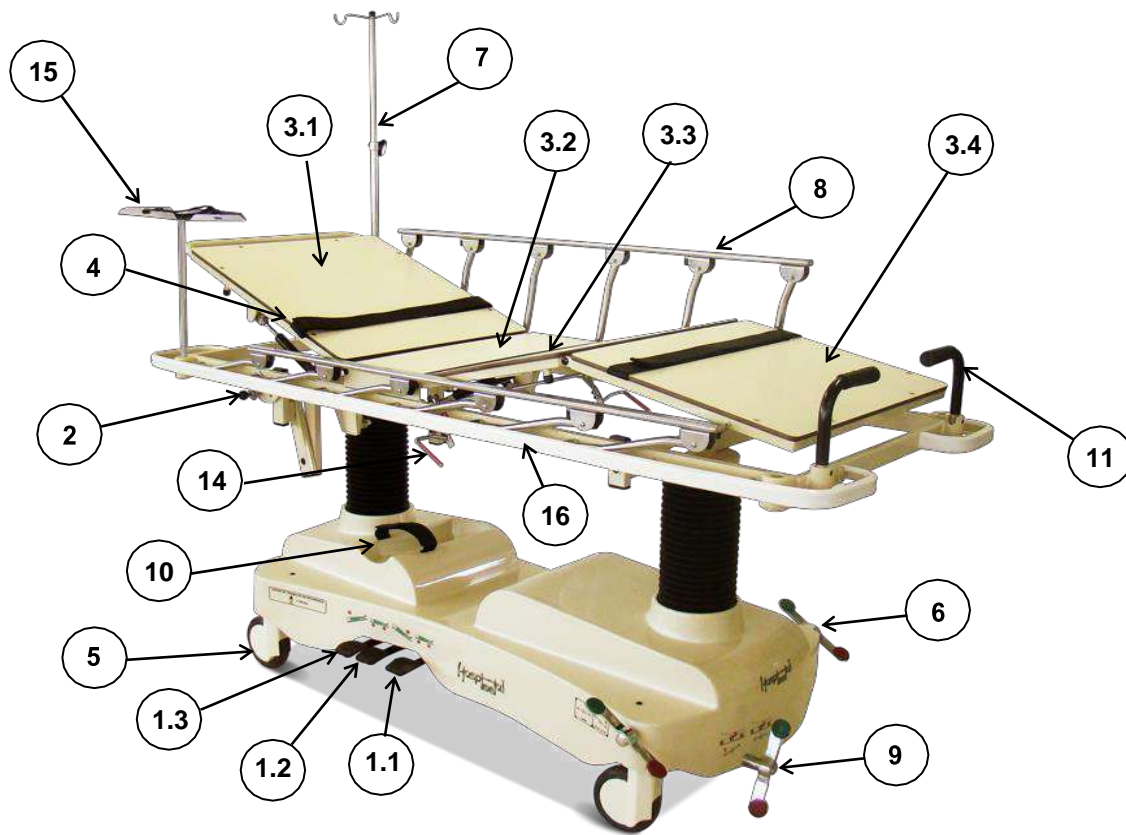
5.1 Cama Mecânica



LEGENDA

- 1-** Cabeceira e peseira removíveis
- 2-** Estrado de chapa de aço e articulado
 - 2.1-** Dorso
 - 2.2-** Centro Fixo
 - 2.3-** Centro Móvel
 - 2.4-** Peseira
- 3-** Grades laterais
- 4-** Manivelas escamoteáveis acionamento dos movimentos
- 5-** Rodízios
- 6-** Base termoplástica
- 7-** Porta Soro

5.2 Maca Mecânica



LEGENDA

- 1- Pedal acionamento elevação do conjunto
 - 1.1- Leito
 - 1.2- Trendelemburg
 - 1.3 -Trendelemburg Reverso
- 2- Trava da grade
- 3- Leito radiotransparente
 - 3.1- Dorso
 - 3.2- Centro fixo
 - 3.3- Centro móvel
 - 3.4- Peseira
- 4- Correias para segurança do paciente
- 5- Rodízios de 150mm de diâmetro

- 6- Acionador do rodízio direcional
- 7- Suporte para soro
- 8- Grades laterais
- 9- Acionador da quinta roda
- 10- Suporte para cilindro de oxigênio
- 11- Manoplas retráteis
- 12- Gaveta para raio-x no dorso
- 13- Acionador movimento do dorso
- 14- Acionador movimento de flexão de joelhos
- 15- Suporte para monitor/desfibrilador
- 16- Para-choque
- 17- 5ª roda para direcionamento

Para elevar o leito da maca hidráulica utilize somente os pedais, pressionando-os para baixo simultaneamente com o pé, elevando a plataforma do leito de forma nivelada.

 **ATENÇÃO:**

- O acionamento dos pedais de forma inadequada poderá acarretar em falhas no movimento de elevação, visto que existe a possibilidade do hidráulico ficar com ar internamente.

- Caso isso ocorra, acionar manualmente os pedais de forma que o leito chegue até a extremidade superior, podendo ser necessária a repetição até que o ar seja eliminado.

INFORMAÇÕES REFERENTES À NORMA

Fator de segurança de Tensionamento

Item 9.8.2 – ABNT NBR IEC 60601-1:2010

Fator → 4

Norma ABNT NBR IEC 60601

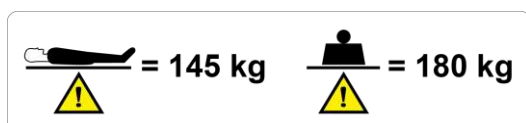
Os equipamentos cumprem as normas:

- NBR IEC 60601-1 + Emenda 1:2016
- NBR IEC 60601-1-6:2011
- NBR IEC 60601-1-9:2014

6 INSTALAÇÃO

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 – (HOSPITAL ATENDIMENTO AO CLIENTE)** ou **ASSISTÊNCIA TÉCNICA** autorizada.

6.1 Simbologia Aplicada



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



Rotulagem interna: indica modelo, ano de fabricação, número de série, registro ANVISA, canais de comunicação, entre outras informações.



Selo que indica certificação de segurança voluntário



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



Selo colado acima da manivela indica que ao girar no sentido horário faz o movimento Dorso.



Selo colado acima da manivela indica que ao girar no sentido horário faz o movimento Flexão das Joelhos.



Selo colado acima da manivela indica que ao girar no sentido horário faz o movimento de Elevação do Leito.



Selo colado acima da manivela indica que ao girar no sentido horário faz o movimento do Trendelemburg.

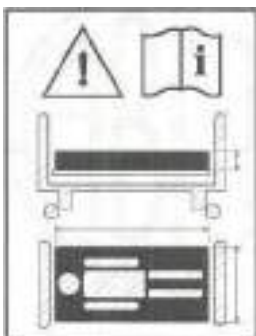


Selo colado acima da manivela central indica que ao girar no anti-horário faz o movimento Trendelemburg Reverso



Rotulagem Externa:

Indica informações da Empresa, do produto, condições de transporte e condições de utilização e armazenamento.
















Rotulagem dos colchões para substituição



Manual de Instruções para uso

Simbologia - ISO 780

	"Atenção! Consultar documentos acompanhantes"		Proteção contra chuva
	Corrente Alternada		
	Parte Aplicada Tipo B à prova de desfibrilação		Este lado para cima
IPX4	Proteção contra respingos de água		Frágil
	Número de lote		Data de fabricação
	Número de série		Fabricante
	Instruções para operação		Proteja do calor Esta embalagem não pode ser exposta ao sol
	Empilhamento máximo		

7. INSTRUÇÕES DE USO

ATENÇÃO:

- 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.

- Verificar as dimensões dos colchões no caso de manuseio ou troca, deve-se obedecer às dimensões especificadas:

Para os modelos de cama HM.2001, HM.2001 B, HM.2001 C, HM. 2001 D, HM. 2001 H, HM. 2001 I, HM.2003, HM.2004, HM.2004 A, HM.2004 A, HM.2004 B, HM.2004 C, HM.2004 M, HM. 2004 N e HM.2004 O, utilizar colchão com dimensões de 188 cm (comprimento) x 88 cm (largura) x 12 cm (altura);

Para os modelos de cama HM.2007 e HM.2007 A, utilizar colchão com dimensões de 188 cm (comprimento) x 78 cm (largura) x 12 cm (altura);

Para os modelos de cama HM.2005, HM.2005 C, HM.2005 D, HM. 2005 E, HM. 2005 F, HM. 2005 G, HM.2005 L, HM.2005 M e HM.2005 N utilizar colchão com dimensões de 188 cm (comprimento) x 68 cm (largura) x 12 cm (altura);

Para os modelos de cama HM.2001 A, HM.2001 M, HM.2001 N, HM. 2001 Q, HM. 2001 R, HM. 2001 S e HM.2003 A, utilizar colchão com dimensões de 148 cm (comprimento) x 63 cm (largura) x 12 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.

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.



Cabeceira e peseira removíveis (modelo HM 2001 Q):

Para retirar o conjunto painel de cabeceira e peseira, movimente a fôrmica para cima.

Para recolocar, encaixe o painel de fôrmica nos trilhos e movimente-a para baixo.



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.

 **ALERTA:**

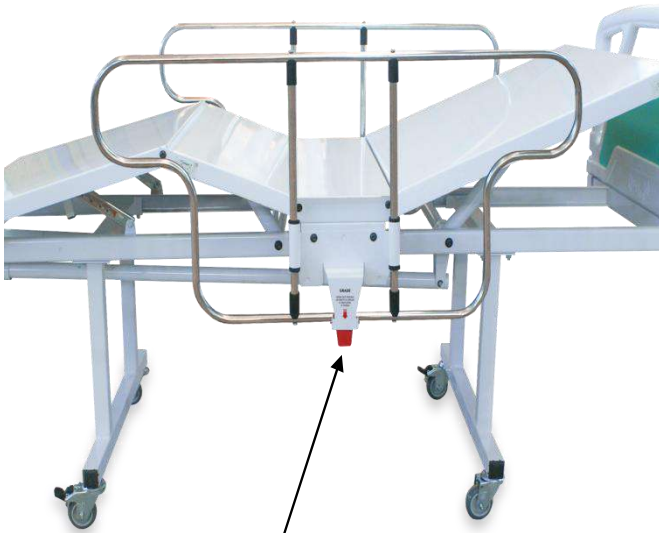
- Crianças devem ser sempre acompanhadas e supervisionadas por adultos responsáveis.

7.2.1 Modelo G-1

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

Para abaixar

Para elevar



Empurre a trava e movimente a grade para baixo.

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 e movimente a grade para baixo sentido à peseira.

- 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-14

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



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

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

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.

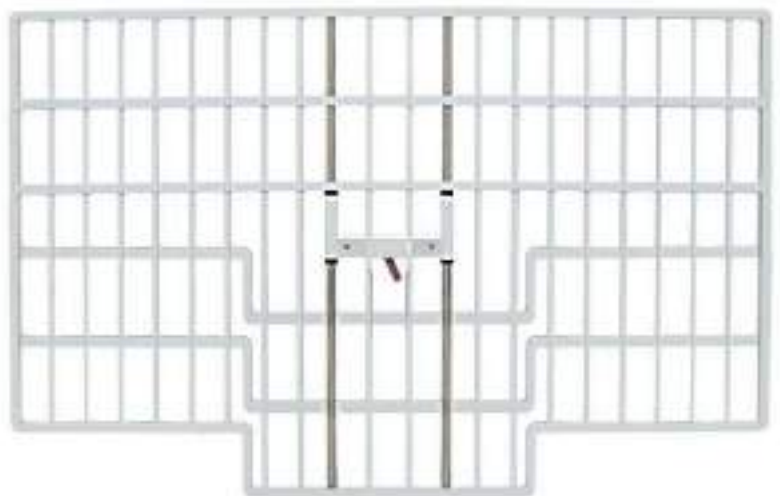
7.2.6 Modelo G-15 A

- 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.



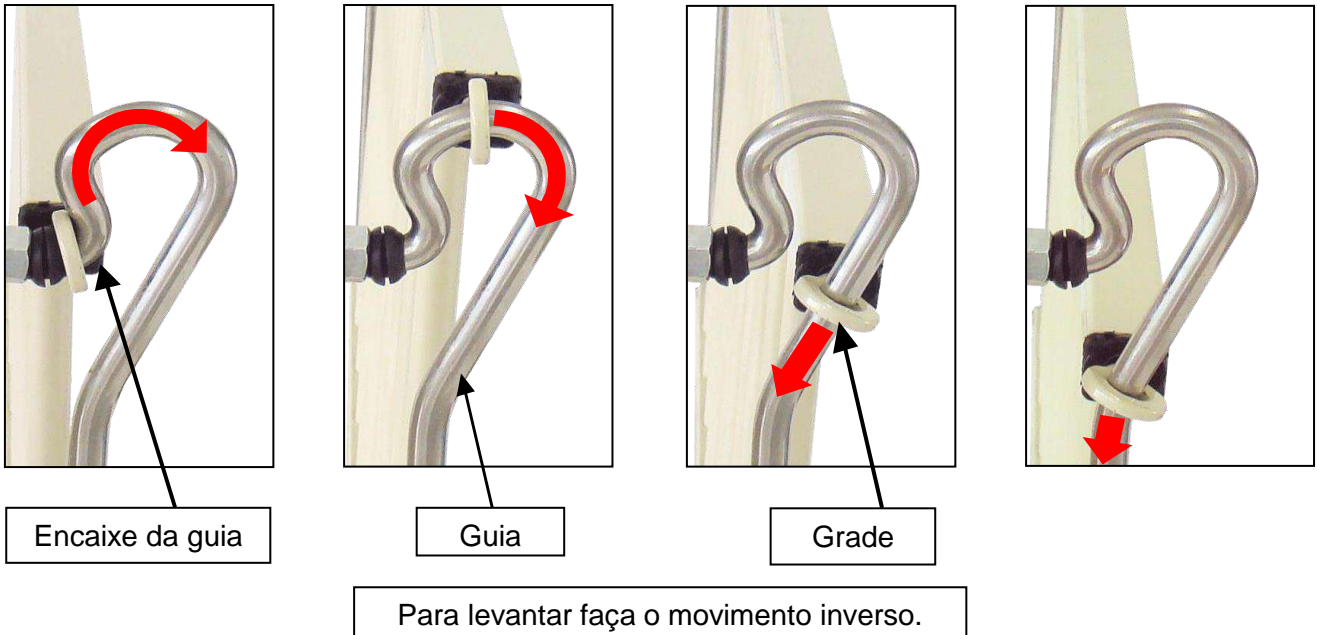
Para levantar, movimente a grade para cima até a altura desejada e a trava ser acionada.



7.2.7 Modelo G-16

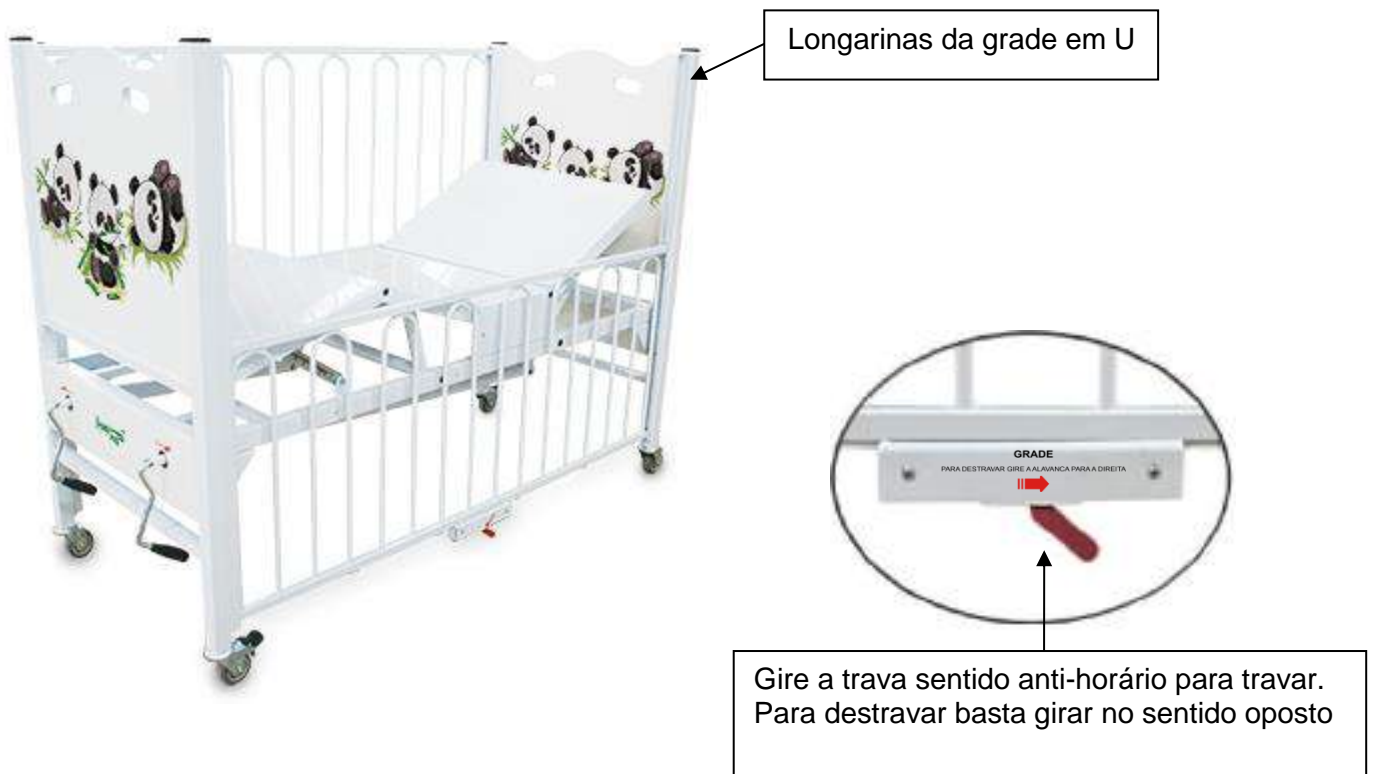
- Para abaixar as grades laterais da cama infantil com guias laterais, siga a orientação conforme figuras.

Levante a grade até sair do encaixe da guia, e deslizá-la para baixo.



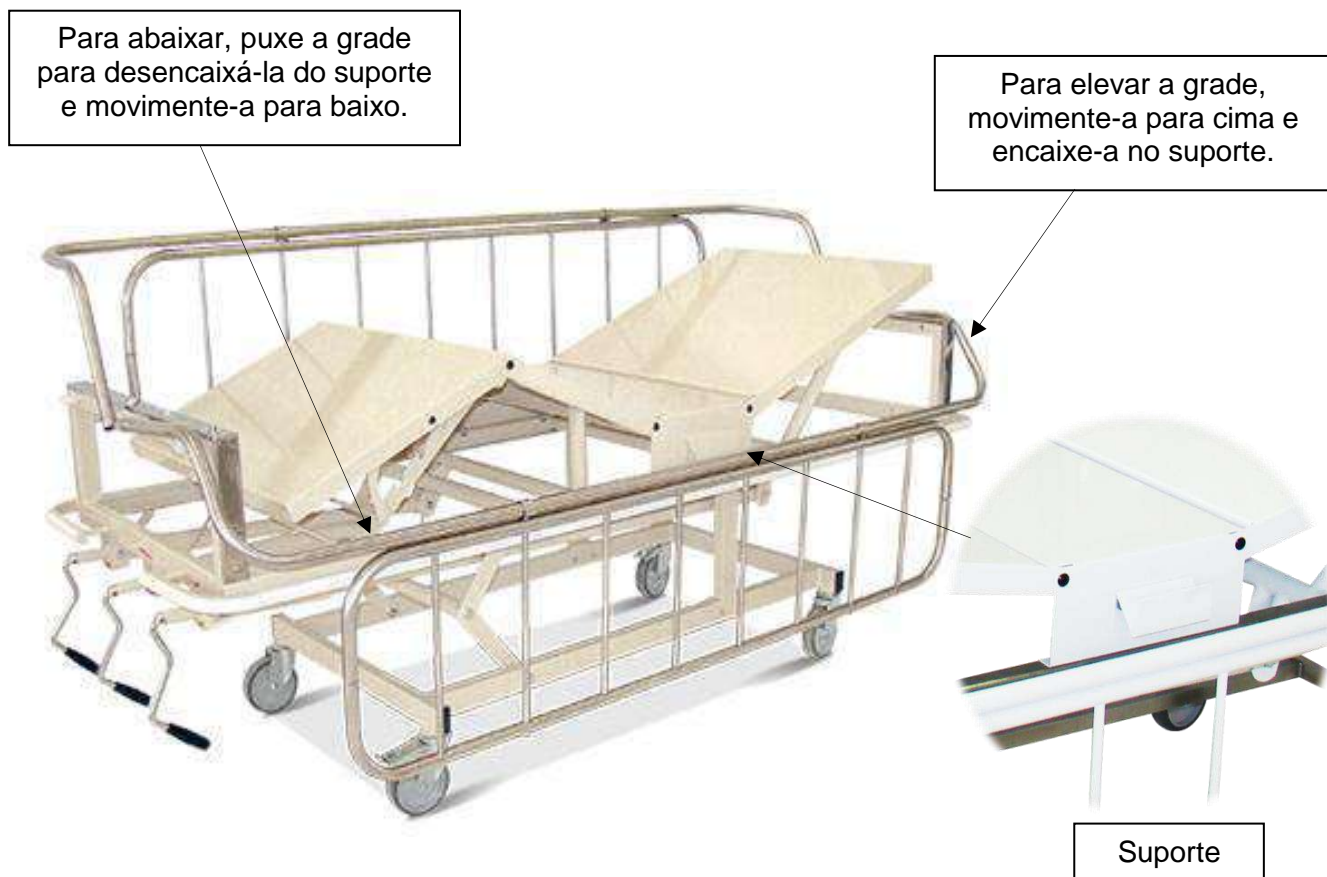
7.2.8 Modelo G-17

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



7.2.9 Modelo G-18

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



7.3 Conjunto de acionamento dos movimentos

⚠️ ATENÇÃO:

- Certifique-se que os carros encontram-se perfeitamente encaixados, antes de transportar o leito.
- Quando a maca estiver parada com paciente, certifique-se que os freios dos rodízios estejam ativados e as grades elevadas e travadas.

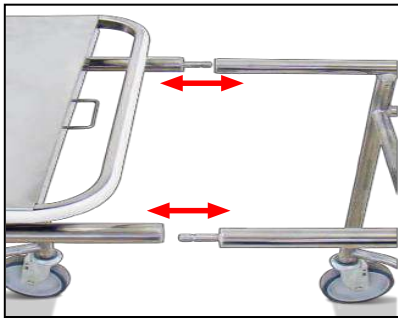
⚠️ ALERTA:

- Só faça a transposição do leito com os freios dos rodízios acionados.
- Só faça a transposição do leito com as grades elevadas.
- Certifique-se que o leito esteja travado no carro.
- Somente após a transposição do leito libere os freios dos rodízios.

⚠️ CUIDADO:

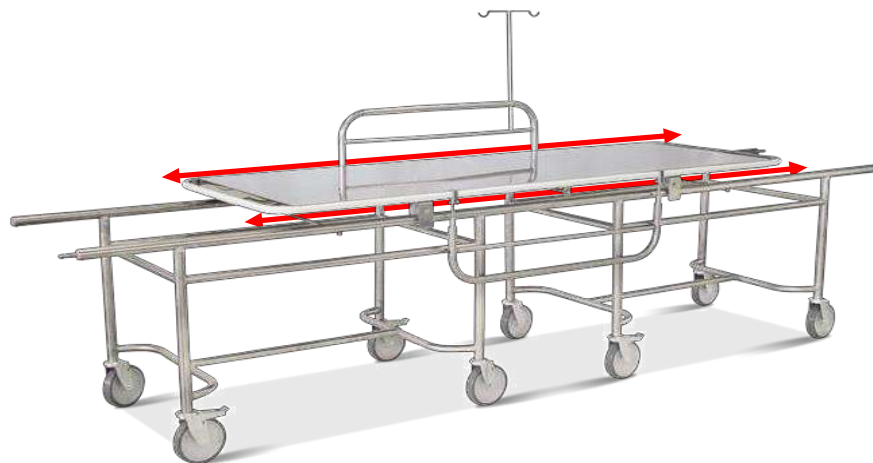
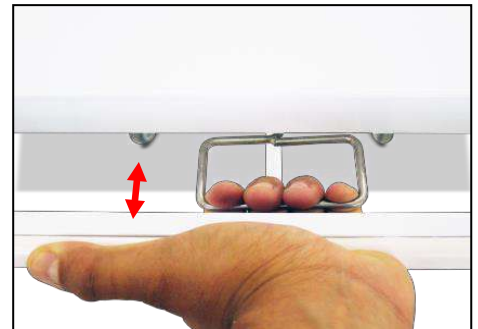
- Para maior durabilidade e garantia do produto, evite movimentos desnecessários.
- A utilização em desacordo com essas orientações é de inteira responsabilidade do usuário.
- Não permita que crianças operem o produto.

7.3.1 Macas transposição centro cirúrgico



-Alinhe os carros, encaixando os trilhos deslizantes nas extremidades e acione os freios de ambos os carros.

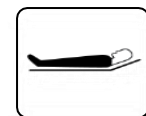
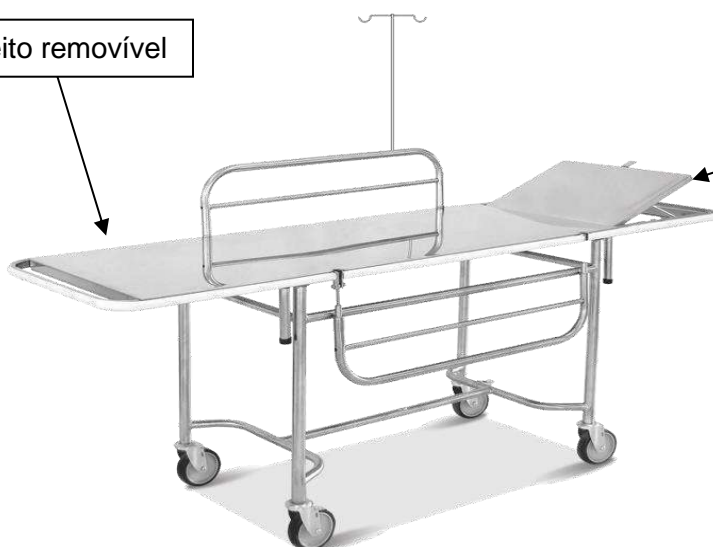
- Acione as travas da maca localizadas nas extremidades do leito liberando-a do primeiro carro.



- Deslize o leito da maca para o segundo carro cuidadosamente até que ela trave no mesmo.

7.3.2 Carros macas - Por cremalheira

Leito removível



CABECEIRA

Para levantar a cabeceira eleve-a através da alça e encaixe o suporte na cremalheira na altura desejada. Para retorno, levante a cabeceira pela alça e retire o apoio da cremalheira puxando para trás.



Apoio da cabeceira

OBS.: O leito da maca pode ser fixo ou removível, equipado ou não com amortecedores.

7.4 Manivelas de Acionamentos

ATENÇÃO

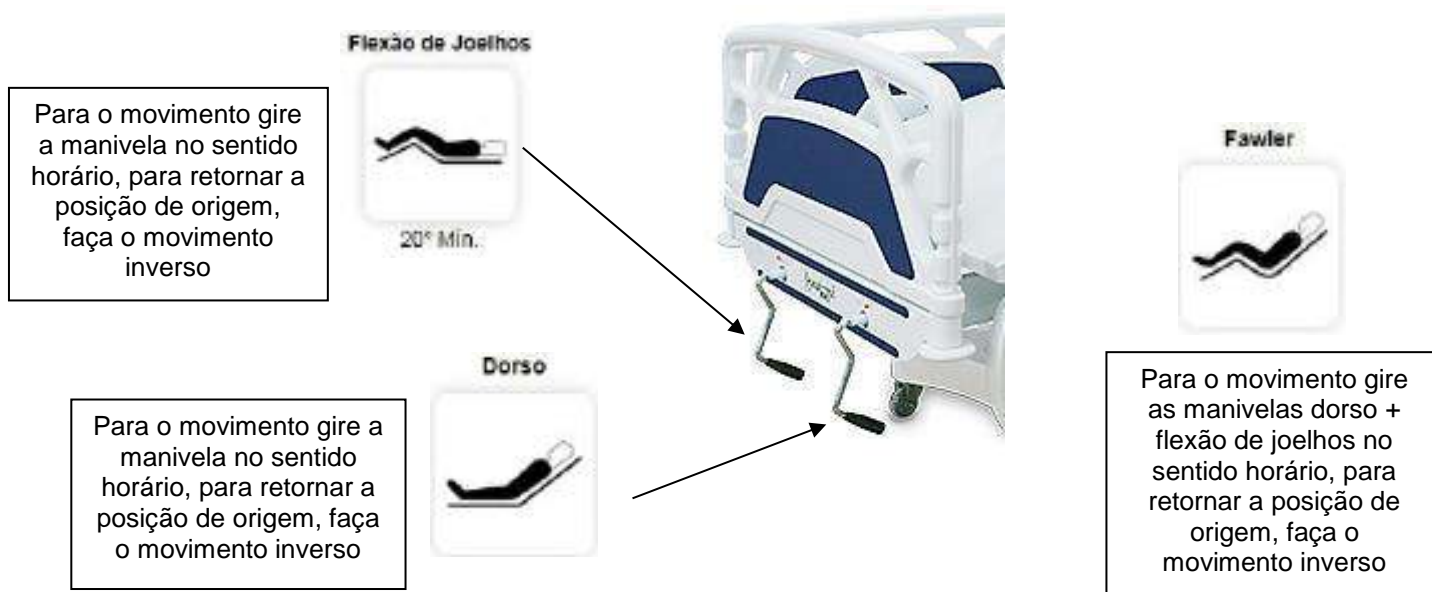
- Sempre verificar o travamento dos rodízios e das grades quando a cama estiver com pacientes.

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.

7.4.1 Camas 2 Manivelas

Para usar os movimentos que a cama oferece, utilize as manivelas e/ou cremalheira quando for o caso, conforme figura abaixo:



Trendelemburg:

Trendelemburg



0° - 12°

Com a cama na posição horizontal efetua-se o movimento flexão de joelhos através da manivela 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.

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.



7.4.2 Camas 3 Manivelas

Para usar os movimentos que a cama oferece, utilize as manivelas e/ou cremalheira quando for o caso, conforme figura abaixo:



Flexão de Joelhos
20° Min.

Para o movimento gire a manivela no sentido horário, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso

Trendelemburg
0° - 12°

Para o movimento gire a manivela no sentido horário

Reverso do Trendelemburg
0° - 12°

Para o movimento gire a manivela no sentido anti-horário

Dorso

Para o movimento gire a manivela no sentido horário, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso

Fowler

Para o movimento gire as manivelas dorso + flexão de joelhos no sentido horário, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso



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.



7.4.3 Camas 3 Manivelas (Elevação de altura)

Para usar os movimentos que a cama oferece, utilize as manivelas e/ou cremalheira quando for o caso, conforme figura abaixo:

Flexão de Joelhos
20° Min.

Para o movimento gire a manivela no sentido horário, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso.

Fowler

Para o movimento gire as manivelas dorso + flexão de joelhos no sentido horário, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso.

Elevação do Leito

Para o movimento de elevar o leito gire a manivela no sentido horário.

Para o movimento de abaixar o leito gire a manivela no sentido anti-horário.

Dorso

Para o movimento gire a manivela no sentido horário, para retornar a posição de origem, faça o movimento inverso.

Trendelemburg



0° - 12°

Trendelemburg:

Efetua-se este movimento fazendo com que a seção do dorso fique negativa, ou com ângulo abaixo do nível da seção do centro fixo, elevando-se a seção do centro móvel ao ângulo de 45°, e nivela-se a seção dos pés manualmente, fazendo com que as pernas situem-se acima do nível do coração e a cabeça abaixo do nível do coração.

Vascular

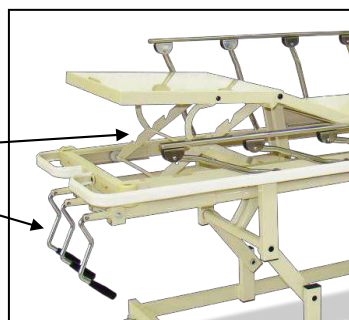


Vascular:

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.

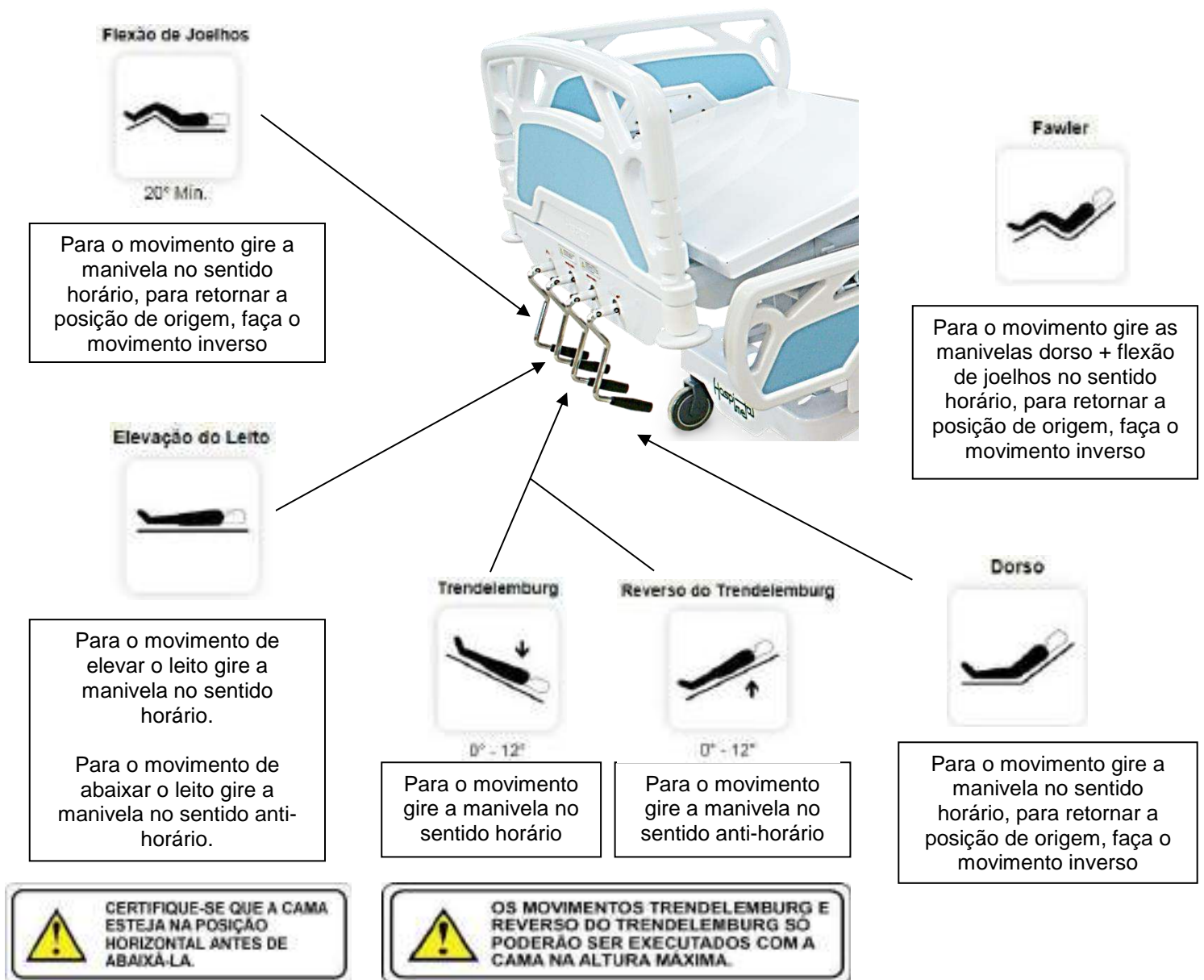


PARA O POSIÇÃO ACIONE:
**FLEXÃO DE PERNAS +
CREMALHEIRA**



7.4.4 Cama 4 Manivelas

Para usar os movimentos que a cama oferece, utilize as manivelas e/ou cremalheira quando for o caso, conforme figura abaixo:



Sentado

Sentado:

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



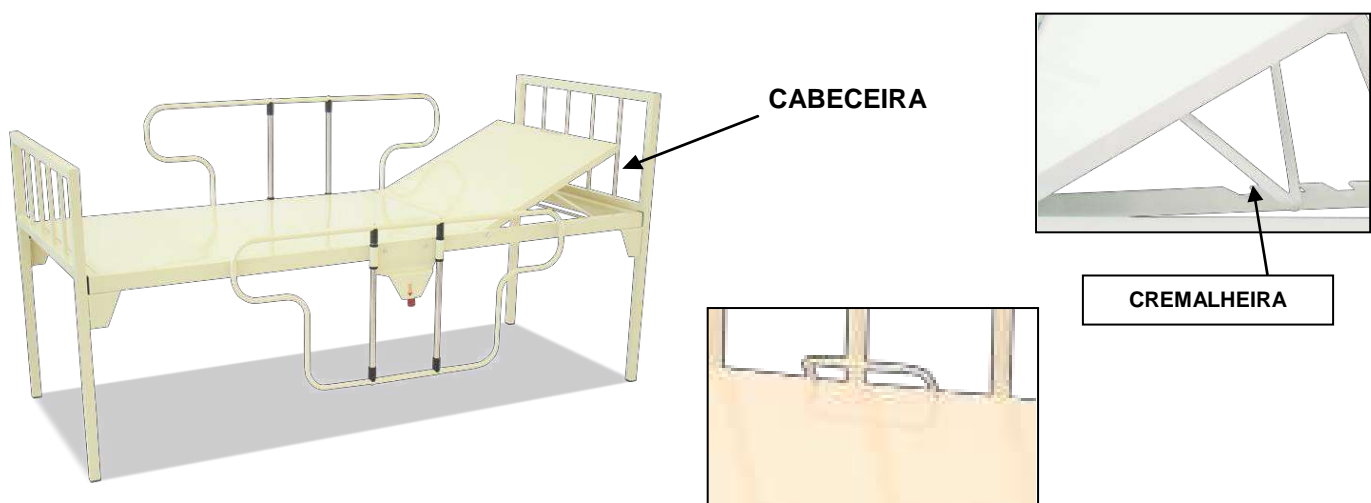
Vascular

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.

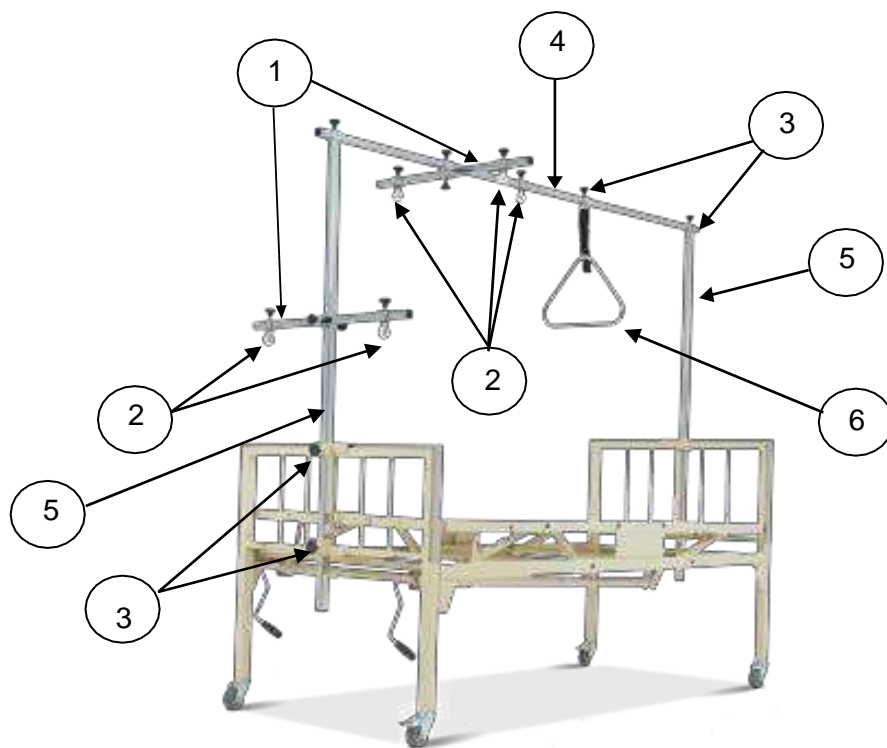


7.4.5 Camas com movimentação da cabeceira



Para levantar a cabeceira eleve-a pela alça, e encaixe o suporte na cremalheira na altura desejada para retorno, levante a cabeceira pela alça e retire o apoio da cremalheira puxando para trás.

7.5 Quadro Balcânico (Opcional)



Legenda

- 1- Barras transversais de tubo
- 2- Roldana de nylon
- 3- Manípulos
- 4- Barra guia horizontal
- 5- Colunas
- 6- Trapézio

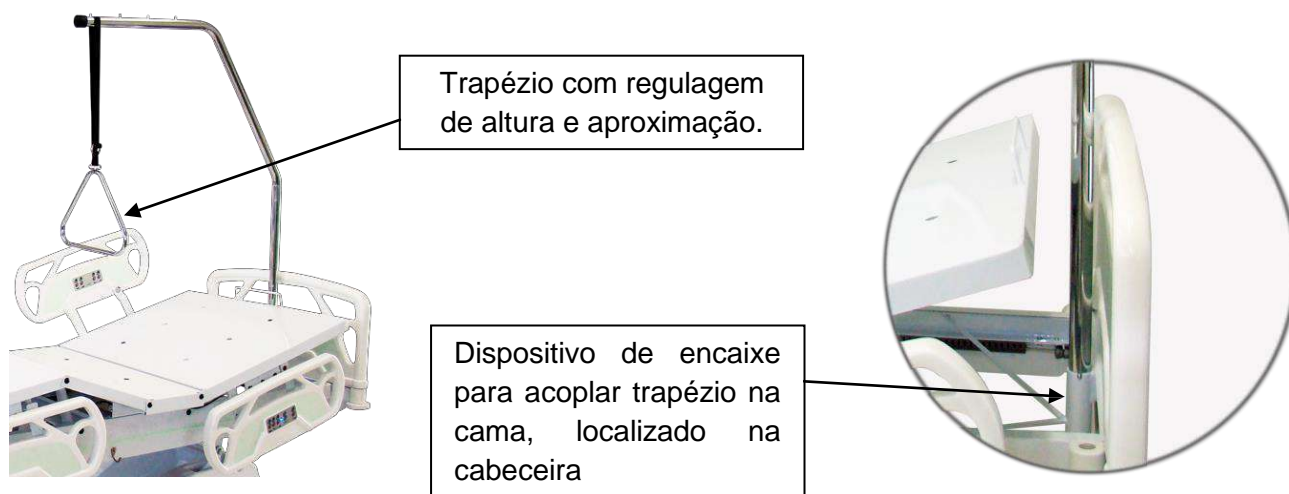
- Posicione as colunas de acordo com a altura desejada, soltando e apertando os manípulos que são fixados na cabeceira/peseira da cama.

- Posicione as barras transversais fixadas na coluna e barra guia horizontal, de acordo com a posição desejada, soltando e apertando os manípulos.

- Usando o mesmo procedimento, posicione o trapézio na altura adequada ao uso do paciente, soltando e apertando o manípulo.

- Use as roldanas conforme posicionamento desejado.

7.6 Trapézio (Opcional)



7.7 Rodízios e freios

Ativação e desativação dos freios, no rodízio

FREIOS DESATIVADOS

Pressione aqui para acionar



FREIOS ACIONADOS

Pressione aqui para desativar



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 Extensão de 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.

7.9 Suporte para monitor/ desfibrilador (Opcional)

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



BIOCOMPATIBILIDADE

Os materiais que entram em contato com o corpo humano no produto são compatíveis, 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).

7 MANUTENÇÃO

Preventiva e Conservação

8.1 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.

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

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

8.4 Evite deslocamentos diretos em desníveis.

8.5 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.

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

8.7 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

9 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.

10 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).

11 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**

Junho de 2019 – Revisão 09



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 MECÂNICAS

LISTA DE VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO
Todos os parafusos e porcas estão travados adequadamente?		
Acione os freios dos rodízios e empurre a cama: os freios funcionam adequadamente?		
As cabeceiras e as peseiras de algumas camas 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> <ul style="list-style-type: none"> • 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?		
Para abaixar as <u>grades laterais modelo G-2</u> , puxe a trava e movimente a grade para baixo sentido à peseira. Para levantá-la, faça o movimento em sentido contrário, até ela travar na posição levantada. 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?		
As manivelas estão bem fixadas? Para o movimento gire-as no sentido horário e para retornar à posição de origem faça o movimento inverso. Os movimentos ocorrem de forma adequada?		
Verifique os pontos de articulação dos movimentos. Estão funcionando adequadamente?		
As réguas telescópicas estão fixadas e funcionando adequadamente?		
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: __ / __ / ____

ANEXO
LISTA DE VERIFICAÇÃO – MANUTENÇÃO PREVENTIVA
MACAS MECÂNICAS

LISTA DE VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO
Todos os parafusos e porcas estão travados adequadamente?		
Acione os freios dos rodízios e empurre a maca: os freios funcionam adequadamente?		
Para abaixar as <u>grades laterais modelo G-14</u> , puxe-as para desencaixá-las do suporte, e movimente-as para baixo. Para levantá-las, movimente-as para cima até encaixá-las no suporte. Os movimentos estão funcionando perfeitamente?		
Para abaixar as <u>grades laterais modelo G-2</u> , puxe a trava e movimente a grade para baixo sentido à peseira. Para levantá-la, faça o movimento em sentido contrário, até ela travar na posição levantada. Os movimentos estão funcionando perfeitamente?		
Macas de modelo com manivelas: as manivelas estão bem fixadas? Para o movimento gire-as no sentido horário e para retornar à posição de origem faça o movimento inverso. Os movimentos ocorrem de forma adequada?		
Macas de modelo com cremalheira: a cremalheira está em perfeito estado e funcionando?		
Verifique os pontos de articulação dos movimentos. Estão funcionando adequadamente?		
A capa do colchonete 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 maca: _____

Verificado por: _____

Data: __ / __ / ____

ANEXO

LISTA DE VERIFICAÇÃO – MANUTENÇÃO PREVENTIVA

MACAS HIDRÁULICAS

LISTA DE VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO
Todos os parafusos e porcas estão travados adequadamente?		
Acione o pedal de freio e empurre a maca: as travas funcionam adequadamente? (Somente modelos com freio total).		
Acione os freios dos rodízios e empurre a maca: os freios funcionam adequadamente? (Somente modelos sem freio total).		
Para abaixar as <u>grades laterais modelo G-14</u> , puxe-as para desencaixá-las do suporte, e movimente-as para baixo. Para levantá-las, movimente-as para cima até encaixá-las no suporte. Os movimentos estão funcionando perfeitamente?		
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?		
Para abaixar as <u>grades laterais modelo G-2</u> , puxe a trava e movimente a grade para baixo sentido à peseira. Para levantá-la, faça o movimento em sentido contrário, até ela travar na posição levantada. Os movimentos estão funcionando perfeitamente?		
Macas de modelo com cremalheira na cabeceira: a cremalheira está em perfeito estado e funcionando?		
Os pedais de acionamento dos pistões hidráulicos estão funcionando adequadamente?		
Os pistões hidráulicos estão funcionando adequadamente?		
Os pistões hidráulicos estão sem apresentar vazamento de óleo?		
O mecanismo de acionamento da mola a gás está funcionando adequadamente?		
A mola a gás está funcionando adequadamente?		
A mola a gás está sem apresentar vazamentos?		
Verifique os pontos de articulação dos movimentos. Estão funcionando adequadamente?		
A capa do colchonete 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 maca: _____

Verificado por: _____

Data: __ / __ / ____