



MANUAL DE INSTRUÇÕES

MK1

Rev. 0

Fabricante | Assistência Técnica | Atendimento ao Consumidor
Todos os direitos reservados por:



PPA CARE - PRODUTOS MÉDICO-HOSPITALARES LTDA

Avenida Dr. Labieno da Costa Machado, nº 4054

CEP: 17.406-200 – Distrito Industrial – Garça/SP Brasil

Telefone: +55 14 3407-1200

e-mail: sac@ppacare.com.br

website: www.ppacare.com.br

CNPJ: 38.903.487/0001-95

Inscrição Estadual: 315.105.000.110

Classificação do Produto:

Equipamento Classe II

Parte aplicada de Tipo BF

Tensão de Rede: 127/220 VAC Automático

Frequência de Rede: 50/60 Hz

IP20

Operação não contínuo

On 2 min / Off 18min

Corrente: 1,5A

Temperatura de operação: +10 a +25 °C

Equipamento não adequado ao uso na presença de uma
mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.

Responsável Legal e Técnico:

Eng. Marcelo Andrade Piai

CREA: 260351750-3

Número do Registro do Produto na ANVISA: 82319239002

ÍNDICE

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	4
1.1. DEFINIÇÕES	4
1.2. INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA SUA SEGURANÇA	4
2. DESCRIÇÃO	5
2.1. USO PRETENDIDO	5
2.1.1. AMBIENTE DE USO	5
2.1.2. PARTE APLICADA	6
2.1.3. CAPACITAÇÃO DOS OPERADORES	6
2.2. CONTRA INDICAÇÕES	6
2.3. MAU USO DO PRODUTO	6
2.4. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	6
2.5. LISTA DE SÍMBOLOS NA EMBALAGEM	7
2.6. LISTA DE SÍMBOLOS NO EQUIPAMENTO	7
3. ESPECIFICAÇÕES	8
3.1. MODELOS E VARIAÇÕES DISPONÍVEIS	8
3.2. ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS E AMBIENTAIS	8
3.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MK1	8
4. PEÇAS E COMPATIBILIDADE DE COMPONENTES	9
5. PREPARAÇÃO PARA O USO	10
5.1. LOCAL DE INSTALAÇÃO	10
5.2. RETIRADA DO EQUIPAMENTO DA EMBALAGEM	11
5.3. AJUSTES MECÂNICOS	11
5.4. CONEXÃO À REDE ELÉTRICA	11
5.5. FUSÍVEIS	12
6. CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO	13
6.1. AJUSTES DA ELEVAÇÃO	13
6.2. POSIÇÕES ESPERADAS DO OPERADOR, PACIENTE E OUTROS	14
7. LIMPEZA E MANUTENÇÃO	15
7.1. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA	15
7.2. PLANO DE MANUTENÇÃO	15
8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	16
9. NORMAS E REGULAMENTAÇÃO	17
9.1. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	17
10. ORIENTAÇÕES PARA DESCARTE	20
11. TERMO DE GARANTIA	21

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Leia e compreenda todas as instruções deste manual.
A utilização incorreta deste produto pode levar a ferimentos graves!

1.1. DEFINIÇÕES

O uso inadequado do equipamento sem o completo conhecimento de suas características e funções pode gerar riscos ao operador e ao paciente, bem como danos ao equipamento.

As seguintes definições se aplicam ao longo deste manual:



AVISO / ADVERTÊNCIA / ATENÇÃO: Uma condição que pode causar lesão a um paciente ou operador se as instruções operacionais neste manual não forem seguidas corretamente.

CUIDADO: Uma condição que pode causar dano ou reduzir a vida útil do produto.

NOTA: Informação importante relativa à construção ou operação do produto.

1.2. INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA SUA SEGURANÇA

- Nenhuma modificação neste equipamento é permitida.
- Utilize apenas peças de reposição fornecidas pela PPA CARE.
- Não opere o equipamento próximo a crianças e animais de estimação.
- O equipamento possui indicações das áreas de aprisionamento, mantenha-se afastado destas áreas enquanto realiza ajustes ou utiliza o equipamento.
- Este equipamento não é indicado para uso em ambientes cirúrgicos;
- O limite de peso máximo do paciente não deve exceder a 180 Kg;
- Não é recomendado o uso em pacientes que apresentam alto nível de agitação;
- **Nunca** proceda ou realize modificações/adaptações nas partes do equipamento;
- Não ficar em pé em cima do equipamento;
- Não colocar as mãos entre as partes articuláveis, quando o equipamento estiver em funcionamento;
- Recomendamos não pisar em qualquer extensão do estofado;
- Evitar deixar objetos na área de deslocamento do equipamento;
- O profissional habilitado não deverá operar na área de deslocamento do equipamento;
- Mantenha o equipamento sempre nivelado com o piso, pois esse nivelamento trará estabilidade e o manterá em condições seguras de operação;

2. DESCRIÇÃO

A MACA MK1 é um equipamento constituído de uma estrutura reforçada em aço carbono desenvolvida de modo a garantir excelente resistência mecânica, estabilidade e segurança durante o seu uso. A pintura em epóxi aplicada de maneira uniforme garante impermeabilização total da superfície inibindo a corrosão e aumentando a resistência à exposição de substâncias químicas e à abrasão. Além de facilitar a limpeza e apresentar um excelente aspecto estético.

Possui um sistema de regulação elétrica de altura através dos botões de acionamento que irão acionar o movimento de SUBIR e DESCER, proporcionando melhores condições de aplicação e bem-estar do profissional.

Na base inferior tem quatro vibra-stop que auxiliam na estabilidade e nivelamento do produto.

O estofado é fabricado com Espuma Flexível de Poliuretano, com uma densidade adequada para um melhor conforto do paciente. O revestimento em Courvin (tratamento anti UV) com costura dupla resistente e de fácil higienização. No estofado possui uma abertura para o paciente posicionar o rosto, facilitando a posição quando o paciente estiver em decúbito ventral (bruços).

2.1. USO PRETENDIDO

A MK 1 é propícia para atender pacientes com conforto e segurança nos tratamentos para as seguintes áreas:

- Sessões de fisioterapia (Reabilitação);
- Sessões de osteopatia e quiropraxia;
- Massagem e relaxamento;
- Exames gerais;
- Tratamentos estéticos, faciais e corporais;

2.1.1. AMBIENTE DE USO

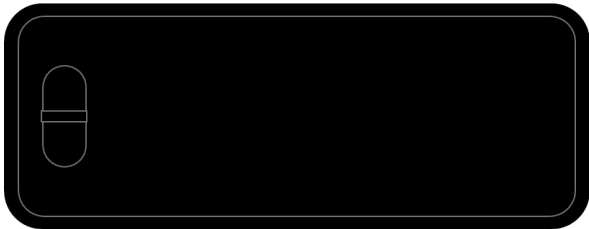
A Maca MK1 é destinada a uso em ambientes hospitalares ou clínicos e não recomendada a Home care.

NOTA: As características de EMISSÕES deste equipamento o tornam adequado para uso em áreas industriais e hospitalares (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.



ATENÇÃO: Este equipamento não é adequado para uso na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nítrico.

2.1.2. PARTE APLICADA

	A parte aplicada é toda a superfície do leito estofado.
---	--

2.1.3. CAPACITAÇÃO DOS OPERADORES

Os operadores devem ser capazes de ler e interpretar o manual, e deve estar com um nível de consciência adequado e com suas funções cognitivas e motoras íntegras, para a correta interpretação dos controles que orientam a operação do equipamento.

Os operadores da marca MK1 devem ser profissionais de saúde, além disso, devem se tornar operadores autorizados a partir da leitura completa deste manual.

2.2. CONTRA INDICAÇÕES

Este equipamento não é indicado para uso em ambientes cirúrgicos;

Não é recomendado para pacientes com peso superior a 180 Kg;

AVISO: Em caso de dor ao usar o produto, pare imediatamente o tratamento.



Profissionais devem ler e compreender o manual antes de operar o equipamento, garantindo uma interpretação precisa dos controles de operação.

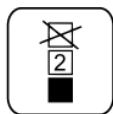
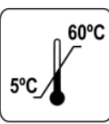
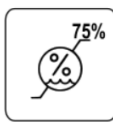
2.3. MAU USO DO PRODUTO

- Não utilizar o equipamento inclinado.
- Não molhar o equipamento.
- Não ficar de pé no produto.
- Não exceder o limite de peso de 180 kg sobre o equipamento.

2.4. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O princípio funcional da Maca MK1 é servir de plataforma ajustável para procedimentos clínicos e de manipulação realizados por um profissional habilitado. Sua operação é feita de maneira extremamente simples onde após a realização com sucesso dos passos de instalação descritos no item [5. Preparação para o uso](#) o simples acionamento das teclas “SUBIR” e “DESCER” resultam no respectivo acionamento do atuador elétrico do produto, que fará a elevação ou descida da Maca MK1.

2.5. LISTA DE SÍMBOLOS NA EMBALAGEM

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Fabricante: Indica o fabricante do equipamento		Numero de Serie
	Número do lote		Não pisar: Indica que não se deve pisar sobre a embalagem
	Frágil: equipamento deve ser manuseado com cuidado		Embalagem reciclável
	Proteger contra a chuva		Empilhamento máximo de duas caixas
	Limites de temperatura para transporte e armazenamento		Limite de umidade relativa para transporte e armazenamento
	Este lado para cima: Indica a posição do lado de cima da embalagem		Proibido usar objetos cortantes para abrir a embalagem

2.6. LISTA DE SÍMBOLOS NO EQUIPAMENTO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Siga as instruções de utilização		Indicação do fabricante do equipamento.
	Referência ao modelo do produto		Número de série
	Terminal de aterramento		Equipamento com parte aplicada de Tipo BF
	Equipamento desligado		Equipamento ligado
	Indicador de aviso ou perigo		Indicador de risco de aprisionamento esmagamento

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1. MODELOS E VARIAÇÕES DISPONÍVEIS

PRODUTO	MODELO	COR DO ESTOFADO
MK1	HF43000	PRETO
	HF43001	CARAMELO
	HF43002	BRANCO
	HF43003	AZUL
	HF43004	VERMELHO

3.2. ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS E AMBIENTAIS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	FAIXA DE VALORES	UNIDADES
Largura	720*	mm
Comprimento	1850*	mm
Altura mínima do equipamento (Fechada)	510*	mm
Altura máxima do equipamento (Aberta)	720*	mm
Estrutura do produto	Aço carbono	
Acabamento superficial (Estrutura metálica)	Pintura eletrostática (Pó)	
Carga de trabalho segura	180	Kg
Tempo médio de subida com carga de 180 kg	48	s
Tempo médio de descida com carga de 180 kg	41	s
Temperatura para transporte e armazenamento	5 a 60	°C
Temperatura ambiente de trabalho	15 a 25	°C
Umidade Relativa (Ambiente de Trabalho)	até 75	%

* Tolerâncias dimensionais são de $\pm 5\%$

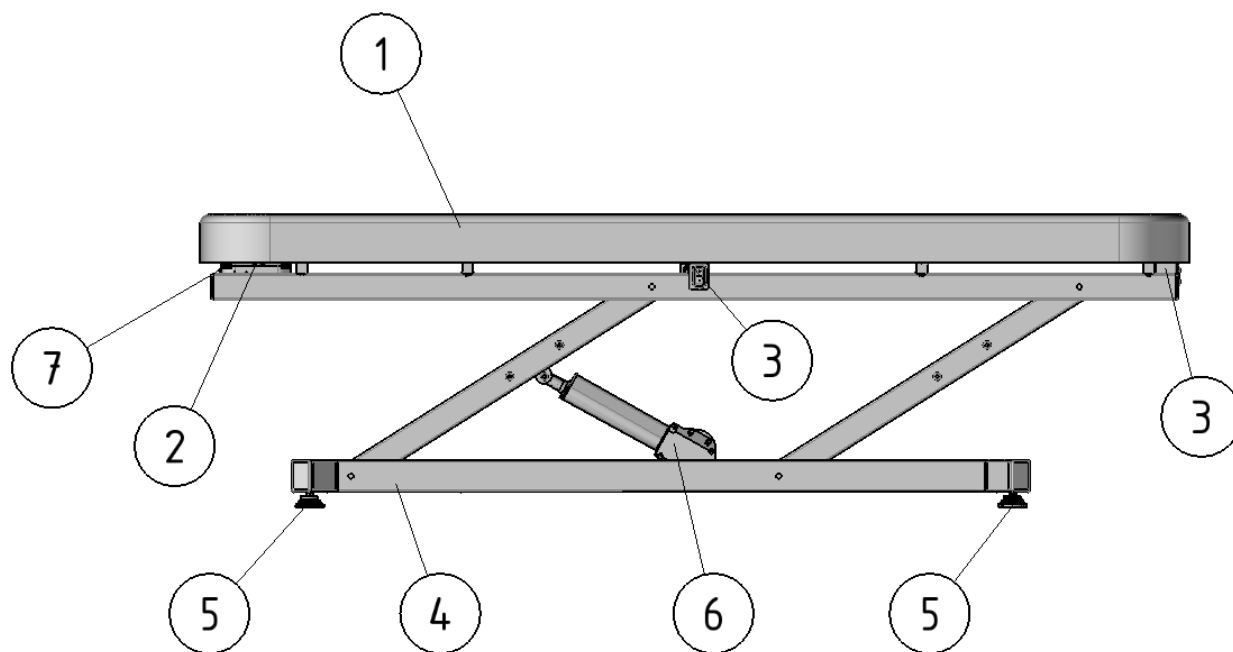
3.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MK1

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	FAIXA DE VALORES	UNIDADES
Tensão	127/220	VAC
Corrente	1,5	A
Frequência	50/60	Hz
Fusível de proteção	10A Rápido	A
Comprimento do cabo de alimentação	3	metros
Classe	II	-
Vida útil esperada	5	Anos
Modo de Operação	Não Contínuo	-
Ciclo de Operação	10%; On 2 min / Off 18min	min

4. PEÇAS E COMPATIBILIDADE DE COMPONENTES



ATENÇÃO: A PPA CARE tornará disponível, mediante contato, os diagramas de circuitos, lista de componentes, descrições, instruções de calibração ou outras informações que ajudarão a reparar o equipamento.



ITEM	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO
1	HP00349	ESTOFADO MK1
2	HA10088	GABINETE PLASTICO CENTRAL MK1
3	C23044	INTERRUPTOR 2 ACIONAMENTOS
4	HA10038	BASE INFERIOR DA MACA MK1
5	HP00533	VIBRA STOP 3/8
6	HP00327	ATUADOR LINEAR 24 VDC
7	HP00552	CHAVE GANGORRA REDONDA 20MM VERDE

5. PREPARAÇÃO PARA O USO

5.1. LOCAL DE INSTALAÇÃO

Para executar o processo de retirada do equipamento da embalagem e posicionamento do mesmo em seu local de operação é recomendado uma área útil de 3x4 metros.

O equipamento deverá ser instalado e utilizado em ambiente apropriado, devem ser respeitadas as seguintes características na área de instalação do equipamento:

- A disponibilidade de tomada elétrica 127V ou 220V com aterramento, evite extensões e adaptadores;
- A área deve possuir um piso uniforme e nivelado;
- Proteção contra incidência de raios solares e baixa umidade

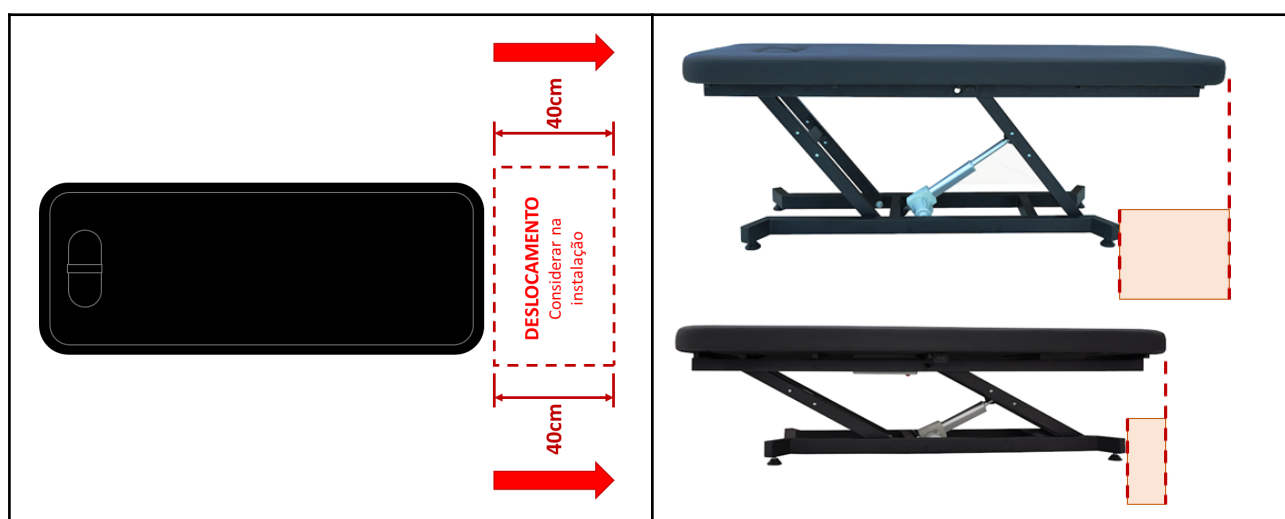


ATENÇÃO: Este equipamento não é adequado para uso na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.



ATENÇÃO: Posicionar o equipamento de maneira a não obstruir o acesso ao plugue de energia, permitindo realizar a desconexão do equipamento da rede elétrica

Quando o equipamento executa a operação de “SUBIR” e “DESCER”, existirá um deslocamento horizontal pertinente ao tipo de acionamento do produto. Esse deslocamento deve ser levado em consideração no momento de se escolher o local de instalação..



5.2. RETIRADA DO EQUIPAMENTO DA EMBALAGEM

Com o auxílio de um estilete ou outra ferramenta cortante corte as fitas plásticas que fecham a caixa, de forma alguma corte a caixa de papelão, em seguida puxe as abas de papelão que cobrem a caixa. Com o auxílio de outra pessoa faça a remoção do equipamento sustentando-o pelo estofado, em ambas as extremidades do equipamento

Certifique-se de que as pessoas envolvidas nesse processo de remoção do equipamento da embalagem tenham capacidade de elevar o produto a 70cm de altura em relação ao solo, lembrando que o equipamento tem massa total de 60 kg.

5.3. AJUSTES MECÂNICOS

Após definir a posição do equipamento no ambiente pode ser necessário fazer ajustes para garantir a completa estabilidade do equipamento, a maca MK1 é dotada de 4 pés ajustáveis que permite realizar esse procedimento de forma simples, execute os passos a seguir de maneira sequenciada verificando os resultados funcionais obtidos a cada etapa do processo.



01 - Eleve levemente o equipamento do lado a ser ajustado para dar acesso ao pé desejado;

02 - Gire o pé no sentido horário ou anti-horário para ajustar a altura

03 - Verifique se o nivelamento do produto está adequado apoiando o equipamento de volta no chão;

04 - Repita a operação quantas vezes forem necessárias até que o equipamento fique nivelado;

5.4. CONEXÃO À REDE ELÉTRICA

O equipamento deve ser conectado à rede elétrica com tensão de 127/220VAC (50/60Hz), com aterramento adequado;



ADVERTÊNCIA: Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser conectado apenas a uma rede de alimentação com aterramento para proteção.

CUIDADO: Não utilize adaptadores de tomada (saída tripla, benjamim, extensões, etc.). Esse tipo de adaptador pode ocasionar mau contato e provocar problemas intermitentes no funcionamento do equipamento.



ADVERTÊNCIA: Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser desconectado da rede de alimentação sempre que for executar procedimentos de limpeza e manutenção.

5.5. FUSÍVEIS



ATENÇÃO: Não realize a troca de fusíveis com o equipamento conectado à rede de alimentação elétrica.

O fusível só deve ser substituído por pessoal de serviço, neste caso as seguintes etapas devem ser seguidas:



- Desligue o equipamento através da chave liga/ Desliga;
- Em seguida desconecte o cabo de alimentação da rede de elétrica;
- Com auxílio de uma chave philips abra o gabinete de controle;
- Retire o fusível danificado;
- Insira o novo fusível 250V / 10A / Rápido;
- Feche o gabinete;
- Conecte o cabo de alimentação na rede elétrica ;
- Ligue a chave liga/desliga;

6. CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

6.1. AJUSTES DA ELEVAÇÃO

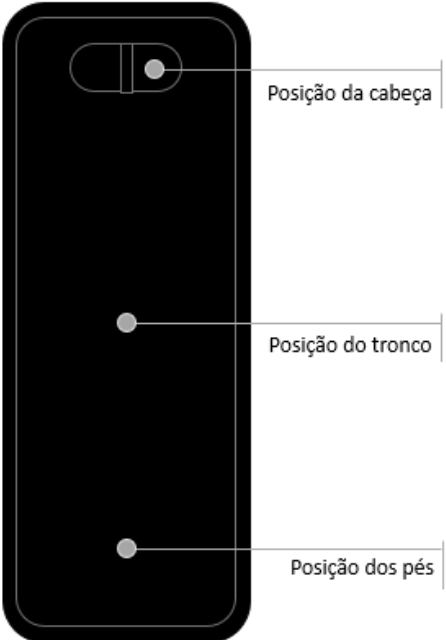
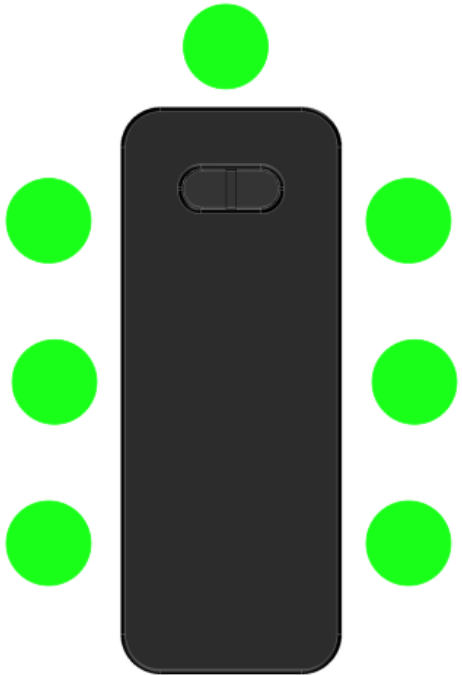
As teclas de acionamento da MK1 **estão disponíveis em 3 pontos do equipamento**, oferecendo praticidade na operação. A movimentação do equipamento seguirá até o final do curso do seu movimento enquanto uma das teclas permanecer pressionada, quando os limites máximo e mínimo são atingidos o atuador elétrico se desliga automaticamente. Se a tecla pressionada no sentido que o curso chegou ao final, o equipamento permanecerá sem executar nenhum tipo de acionamento. Invertendo o sentido através do uso da outra tecla de acionamento a maca retomará o seu movimento enquanto o controle estiver acionado ou até novamente atingir o seu limite de curso. Se duas teclas opostas forem acionadas simultaneamente a maca permanecerá sem movimento.

SUBIR O LEITO	
	Para SUBIR o leito pressione a tecla  e mantenha pressionada até que o leito atinja a altura desejada. Enquanto a tecla permanecer pressionada, o equipamento seguirá em movimento, até atingir o limite de curso da operação.
DESCER O LEITO	
	Para DESCER o leito pressione a tecla  e mantenha pressionada até que o leito atinja a altura desejada. Enquanto a tecla permanecer pressionada, o equipamento seguirá em movimento, até atingir o limite de curso da operação.



AVISO: Colocar o equipamento na posição mais baixa possível é preferencial para posicionar o paciente com mais segurança. Depois de posicionar o paciente, o profissional deve elevar o equipamento até a posição adequada para a realização do tratamento.

6.2. POSIÇÕES ESPERADAS DO OPERADOR, PACIENTE E OUTROS

POSIÇÃO DO PACIENTE	
	O profissional habilitado deverá conduzir seu paciente e posicioná-lo na MK1, respeitando as instruções indicadas ao lado; A entrada e saída do paciente deve ser através das laterais sentando o paciente no ponto de posição do tronco O paciente deverá estar alinhado com o centro do estofado para que, iniciados os trabalhos de manipulação, as forças aplicadas pelo profissional habilitado sejam distribuídas sobre a base do equipamento.
POSIÇÃO DO OPERADOR	
	Posições esperadas do profissional habilitado estão indicadas na figura ao lado.

7. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

7.1. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

Para realizar a limpeza do equipamento assegure-se sempre que o aparelho esteja desligado da rede de alimentação elétrica. Evite molhar o equipamento a fim de proteger as placas eletrônicas do mesmo;

Use um pano úmido com álcool 70% para limpar todas as superfícies do equipamento. Evite utilizar produtos químicos como Thinner e solventes.

7.2. PLANO DE MANUTENÇÃO

Componente	Frequência Recomendada	Limpeza / manutenção recomendada
Estofado	Diariamente	É recomendada a higienização do estofado antes e depois da utilização da MK1. Seguir instruções de limpeza. A utilização de lençóis descartáveis aumentará a proteção, garantindo maior vida útil ao estofado.
	Semana	Para a limpeza e o tratamento do courvin, recomendamos a utilização do DETERGENTE NEUTRO 1/5 partes de água.
	Mensal	Verifique se existem deformações ou rasgos. Em caso de deformações, recomenda-se a substituição do estofado. Em caso de rasgos, é recomendada a substituição do revestimento. Em ambos os casos, entre em contato com o fabricante.
Estrutura metálica	Diariamente	Efetuar a limpeza da estrutura ao menos uma vez por dia. Seguir instruções de limpeza.
	Mensal	Checar o aperto dos elementos de fixação “parafusos”, a fim de manter a conservação do equipamento e segurança na operação.
	Mensal	Fazer a lubrificação nos pontos de articulação do atuador.
Cabo de alimentação	Mensal	Inspeção visual do cabo de alimentação. Em caso de avaria deve ser substituído imediatamente. Entre em contato com o fabricante.
Atuador	Mensal	Verificar se o atuador está com ruído anormal durante o funcionamento. Nesses casos, entre em contato com o fabricante.
Pés de apoio	Mensal	Inspeção visual. Em caso de componentes muito desgastados ou danificados, substituir imediatamente.
Equipamento completo	Anual	Revisão, visa manter o equipamento em plenas condições de uso. Importante que seja realizado pela empresa autorizada.

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
EQUIPAMENTO NÃO LIGA	• Cabo de alimentação danificado • Fusível queimado	• Substituir os fusíveis queimados. • Entrar em contato com a assistência técnica
EQUIPAMENTO NÃO SOBE O LIETO	• Botão de acionamento com defeito • Fiação do botão com defeito	• Entrar em contato com a assistência técnica.
EQUIPAMENTO NÃO DESCE LEITO		

9. NORMAS E REGULAMENTAÇÃO

9.1. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

As alterações ou modificações efetuadas neste equipamento que não tenham a aprovação expressa da PPA CARE podem causar problemas de EMC com este equipamento ou outro. Entrar em contato com a PPA CARE para receber auxílio técnico. Este equipamento foi concebido e testado para obedecer às normas ABNT NBR IEC 60601-1 e ABNT NBR IEC 60601-1-2.

- Equipamento classificado como grupo 1
- Equipamento classe A

Caso o desempenho do equipamento seja perdido ou degradado devido a perturbações eletromagnéticas, o operador irá identificar a perda da capacidade de ajustar a altura da maca, e o equipamento executará seu estado de condição segura, ou seja, sem movimento.

	AVISO: O uso deste equipamento adjacente ou sobre outro equipamento deve ser evitado, pois pode resultar em operação inadequada. Se este uso se fizer necessário, convém que este e o outro equipamento sejam observados para se verificar que estejam operando normalmente.
---	---

	AVISO: O uso de acessórios, transdutores e cabos que não sejam os especificados ou fornecidos pela PPA CARE deste equipamento poderiam resultar em emissões eletromagnéticas elevadas ou imunidade eletromagnética reduzida deste equipamento e resultar em operação inadequada.
---	---

	AVISO: 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 da Maca MK1, incluindo cabos especificados pela PPA CARE. Caso contrário, pode ocorrer degradação do desempenho deste equipamento.
---	---

Ensaio e níveis de conformidade - EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS		
Ensaio de emissão	Norma aplicada	Nível de ensaio de conformidade
EMISSIONES de RF conduzidas	ABNT NBR IEC/CISPR 11	Dentro dos limites estabelecidos pela norma.
EMISSIONES de RF irradiadas	ABNT NBR IEC/CISPR 11	Dentro dos limites estabelecidos pela norma.
Distorção harmônica	IEC 61000-3-2	Dentro dos limites estabelecidos pela norma.
Flutuações de tensão e cintilação	IEC 61000-3-3	Dentro dos limites estabelecidos pela norma.

Interface de gabinete e Interface de entrada de alimentação c.a - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA			
Fenômeno	Norma aplicada	Níveis de ensaio de imunidade	Nível de conformidade
Descarga eletrostática	ABNT NBR IEC 61000-4-2	± 8 KV contato ± 2 KV, ± 4 KV, ± 8 KV, ± 15 KV ar	± 8 KV contato ± 2 KV, ± 4 KV, ± 8 KV, ± 15 KV ar
Transientes elétricos rápidos/salvas	ABNT NBR IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz frequência de repetição	± 2 kV 100 kHz frequência de repetição
Surto Linha a linha	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV
Surto Linha - terra	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Quedas de tensão	IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclo A 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° e 315° 0 % UT; 1 ciclo e 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°	0 % UT; 0,5 ciclo A 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° e 315° 0 % UT; 1 ciclo e 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°
Campos magnéticos na frequência de alimentação DECLARADA	IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Perturbações conduzidas induzidas por campos de RF	IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms em bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz 80 % AM a 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms em bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz 80 % AM a 1 kHz
Campos EM de RF irradiada	ABNT NBR IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz

Especificações de ensaio para IMUNIDADE INTERFACE DE GABINETE a equipamentos de comunicações sem fio por RF (distância do equipamento RF para a Maca MK1 é 30 cm)				
Banda (MHz)	Serviço	Modulação	Nível de ensaio de imunidade (V/m)	Nível de conformidade (V/m)
380 – 390	TETRA 400	Modulação de pulso 18 Hz	27	27
430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM c desvio de $\pm$ 5 kHz senoidal de 1 kHz	28	28
704 – 787	Banda LTE 13, 17	Modulação de pulso 217 Hz	9	9
800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulação de pulso 18 Hz	28	28
1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de pulso 217 Hz	28	28
2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulação de pulso 217 Hz	28	28
5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulação de pulso 217 Hz	9	9

10. ORIENTAÇÕES PARA DESCARTE

As peças substituíveis do item 9.4 são compostas de tecidos, plásticos, espuma de poliéster e podem ser encaminhadas a centros de coleta seletiva e reciclagem.

Ao fim da vida útil do Maca MK1, realize o descarte final de seu equipamento e acessórios de maneira responsável, preservando o meio ambiente.

Entre em contato com a PPA CARE para solicitar informações de como proceder para o descarte adequado.

Sob hipótese alguma descarte o equipamento no lixo comum, pois a corrosão de suas peças causadas pela ação do tempo, levará seus componentes a contaminar o meio ambiente.

11. TERMO DE GARANTIA

PPA CARE PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA., localizada na Avenida Dr. Labieno da Costa Machado, nº 4054, CEP 17406-200, Distrito Industrial Prefeito Pedro Valentim Fernandes, Garça/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 38.903.487/0001-95 e com IE nº 315.105.000.110 GARANTE este equipamento contra defeitos de fabricação e montagem em decorrência de vícios de qualidade dos materiais que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data de aquisição, desde que observadas as orientações de instalação e manuseio descritas no manual de instrução. Em caso de defeito durante o período de garantia, a responsabilidade da PPA CARE fica restrita ao conserto ou substituição do equipamento de sua fabricação.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos PPA CARE, acrescentamos ao prazo acima mais 275 (duzentos e setenta e cinco) dias, compreendendo o período total de 01(um) ano de garantia, igualmente contado da data de aquisição do produto, devendo ser comprovada pelo consumidor por meio do comprovante de compra.

No período adicional de 275 (duzentos e setenta e cinco) dias, serão cobradas as despesas referentes às visitas e o transporte do equipamento e/ou técnico, que correrão por conta do proprietário consumidor.

A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá seus efeitos se o produto:

- Sofrer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como raios, inundações, desabamentos, descarga elétrica, etc;
- Quando necessitar instalação em rede elétrica, for conectado a rede imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer instruções de instalação constantes do manual do usuário;
- For utilizado para finalidades diversas daquelas especificadas pelo fabricante ou incompatíveis com a sua destinação;
- Não for utilizado em condições normais;
- Sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto que não sejam fabricados pela PPA CARE;
- Não for submetido a manutenção periódica conforme recomendação do manual do usuário, estando ciente o consumidor que essa manutenção não é coberta pela garantia do produto;
- Não apresentar peças originais PPA CARE.