MANUAL DE INSTRUÇÕES

Instalação | Manutenção | Uso | Segurança

Modeladora de Pão

Modelo

MPC

Ref. PRO-087_POR
Rev. 9.0 - 07/2024

Imagem meramente ilustrativa.
Aparência do equipamento
varia conforme modelo.

PARABÉNS,

Você acaba de adquirir um equipamento IMG-BRASIL, produto da mais alta qualidade, segurança e eficiência.

Fundada em 1989, a IMG-BRASIL é uma empresa respeitada como uma das melhores e mais completas empresas do ramo de fabricação de equipamentos para gastronomia.

A inovação constante e o aperfeiçoamento de seus produtos, com a utilização de matérias-primas de primeira linha, asseguram produtos de qualidade superior, consumidos no Brasil e em mais de 25 países pelo mundo todo.

A CONFIANÇA E CERTEZA DE UM BOM PRODUTO ESTÃO NO NOME

IMG BRASIL FABRICANTE DOS PRODUTOS

BIMG® METVISA

IMPORTANTE:

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL. NÃO UTILIZE SEM ANTES LER COM ATENÇÃO O MANUAL.
EM CASO DE DÚVIDAS, ENTRE EM CONTATO CONOSCO:

IMG-BRASIL Indústria de Máquinas para Gastronomia Ltda.
CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3
Rod. Antônio Heil – KM 23 Nº 5825 – Bairro: Limoeiro – CEP 88352-502 - Brusque – SC – Brasil
Fone/fax. +55 47 3251-5555 - Site: www.metvisa.com.br
E-mail: sac@metvisa.com.br - vendas@metvisa.com.br

ÍNDICE

1. Informações sobre Segurança 4
1.1 Advertências Gerais 4
1.2 Segurança Mecânica 5
1.3 Segurança Elétrica 6

2. Características Técnicas 7
2.1 Principais Componentes 7
2.2 Dados Técnicos 8
2.3 Fornecimento e Eliminação das Embalagens da Máquina 8

3. Instalação 9
3.1 Disposição da Máquina 9
3.2 Conexão Elétrica 11
3.3 Medidas de Segurança e Instrução ao Usuário 12

4. Uso da Máquina 13
4.1 Utilidade 13
4.2 Comandos 13
4.3 Procedimentos de Operação 14

5. Limpeza e Manutenção 16
5.1 Procedimentos para Limpeza e Produtos Utilizados 16
5.2 Manutenção e Comportamento em Caso de Avarias 17
5.3 Interrupção Prolongada no Uso da Máquina 19

6. Análise e Resolução de Problemas 20
6.1 Problemas, possíveis causas e soluções 20

7. Vida Útil da Máquina e seus Componentes 21

8. Normas Aplicáveis 21

9. ANEXOS 22
Esquema Elétrico 22
Desenho em Explosão 23
Peças de Reposição 24

Termo de Garantia 27

ATENÇÃO!

As características, fotos e figuras apresentadas neste manual deverão ser consideradas a título informativo. A IMG BRASIL reserva-se o direito de realizar as modificações que se julguem necessárias sem prévio aviso.

1. Informações sobre Segurança

1.1 Advertências Gerais

• Há cuidados/precauções que devem ser observados quando da montagem, da utilização, da manutenção e interrupção do uso desta máquina;

• Antes de realizar qualquer operação (montagem, utilização (uso), manutenção e reutilização após interrupção prolongada no uso da máquina), leia atentamente o manual;

• A máquina deve ser utilizada por pessoal instruído e conhecedor das normas de uso e de segurança descritas neste manual;

• Esta máquina não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização da máquina ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança;

• Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com a máquina;

• No caso de alternância do pessoal que trabalhará com a máquina, o novo operador deverá estar instruído sobre as normas e o funcionamento da mesma;

• O operador deverá usar os **EPI's adequados** (equipamentos de proteção individual). Como por exemplo: usar toca nos cabelos evitando que os mesmos tranquem nas partes móveis da máquina;

• O operador deverá estar sempre atento para situações que podem causar riscos de acidentes e evitá-las. Como por exemplo: evitar trabalhar com mangas de uniformes folgadas, onde as mesmas poderão trancar nas partes móveis, causando acidentes;

• Após ser realizada a leitura e esclarecidas todas as dúvidas, este manual deverá ser guardado com cuidado em local de fácil acesso, conhecido por todas as pessoas que irão operar a máquina e colocado à disposição das pessoas que realizarão manutenção, para eventuais consultas. Sempre que surgir qualquer dúvida, não deixe de consultar o manual. Não opere a máquina de forma alguma com dúvidas;

• Na instalação, é imprescindível colocar este manual à disposição dos profissionais que farão a mesma;

• Mesmo havendo sistema de segurança na máquina, nunca coloque as mãos, dedos ou objetos (como colheres e facas) na proteção da esteira e nas partes em movimento ou próximos a estes com a máquina ligada**;**

• Antes de começar a limpeza e qualquer tipo de manutenção, é imprescindível desconectar a máquina da rede de alimentação elétrica;

• Verificar periodicamente o estado dos cabos e das partes elétricas;

• Não deixe a máquina ligada sem supervisão.

ATENÇÃO!

Não efetuar reparos por conta própria. Dirigir-se a assistência técnica autorizada pelo fabricante. Utilizar somente peças originais em seu aparelho.

1.2 Segurança Mecânica

• Inserir somente produtos específicos ao que a máquina se destina e nunca coloque as mãos, dedos ou objetos (como colheres e facas) na proteção da esteira e nas partes em movimento ou próximos a estes com a máquina ligada.

• Quando for limpar a máquina, tome o máximo de cuidado. Desligue a máquina apertando o botão Liga/Desliga na posição “0” (desliga). Em seguida desconecte a máquina da rede elétrica.

A máquina descrita neste manual atende ao regulamento contra risco do tipo mecânico. Foram observados os requisitos da norma: NR-12 (consultar item 8 Normas Aplicáveis).

A segurança mecânica se obtém com:

1. Projeto mecânico que impossibilita o acesso com as mãos às partes elétricas e partes giratórias;

2. **Proteção lateral direita** e **esquerda** fixa, impedindo o acesso às partes móveis, como por exemplo, conjunto de transmissão por engrenagens e corrente;

3. **Tampa frontal** fixa inibindo acesso ao motor;

4. **Proteção da esteira**, que impede o acesso aos cilindros laminadores durante o manuseio da massa;

5. **Raspador de massa**, ao ser pressionado contra o cilindro laminador faz a raspagem da massa evitando que o operador faça por outros meios, como colocar objetos pontiagudos ou até mesmo as mãos;

6. **Esteira**, utilizada para suportar e encaminhar a massa até os cilindros;

7. **Cursor de Nível**, que indica a distância entre os cilindros laminador superior e inferior, determinando a espessura da massa. Com isso evita-se que o operador coloque as mãos nos cilindros para conferir a distância entre eles;

8. **Cavalete** com a altura ideal para manuseio da máquina, dando maior segurança ao operador.

Para visualização das peças descritas anteriormente, consulte a imagem no item 2.1 (Principais Componentes – pág. 7) deste manual.

ATENÇÃO!

Sempre que for removido algum item referente à segurança da máquina (como por exemplo, ao fazer limpeza ou manutenção), reponha em seu devido lugar e confirme se está realizando sua função corretamente.

1.3 Segurança Elétrica

ATENÇÃO!

A instalação e o local onde será disposta a máquina devem estar de acordo com as Normas de Prevenção de Riscos no Trabalho e de Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Norma Regulamentadora NR-12).

• Verifique periodicamente o estado dos cabos e das partes elétricas;

• Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído por um novo. A troca deve ser feita pelo fabricante, agente autorizado ou por uma pessoa qualificada, a fim de evitar riscos;

• Não utilizar jatos d'água, pois pode vir a causar choque elétrico. Para limpeza da sua máquina, siga as instruções do item 5 deste manual;

• Não trabalhe com a máquina em locais úmidos, nem com roupas e calçados molhados. Coloque calçado adequado, isto evitará choques elétricos e até mesmo a morte;

• Posicione a máquina sobre uma superfície firme, seca e bem nivelada;

• Não utilize cabos de extensão ou adaptadores com vários outros aparelhos ligados a eles. Isso poderá causar incêndio ou sobre carga;

• Jamais proceda qualquer operação de manutenção, regulagem ou desmontagem da máquina com ela ligada. Para tais procedimentos, certifique-se que a mesma esteja desligada, retirando o plugue da tomada elétrica;

• A máquina possui um sistema de segurança que impede seu funcionamento se a proteção da esteira estiver levantada. A retirada ou adulteração deste sistema de segurança pode causar graves acidentes.

Os componentes utilizados para a segurança contra os riscos elétricos foram selecionados de acordo com a norma: NR-12 (consultar item 8 Normas Aplicáveis). Dado o perfeito isolamento de todas as partes elétricas e a ótima resistência de todos os materiais empregados, esta máquina está apta a realizar os trabalhos a que se propõem.

ATENÇÃO!

Sempre que for removido algum item referente à segurança da máquina (como por exemplo, ao fazer limpeza ou manutenção), reponha em seu devido lugar e confirme se está realizando sua função corretamente.

2. Características Técnicas

2.1 Principais Componentes

Para a máquina descrita neste manual, a segurança no uso, a limpeza, a manutenção e a máxima higiene são garantidas pelo design e pelo projeto especial de todas as peças, e também, por ser utilizado aço inoxidável e outros materiais aptos para o contato com a massa.

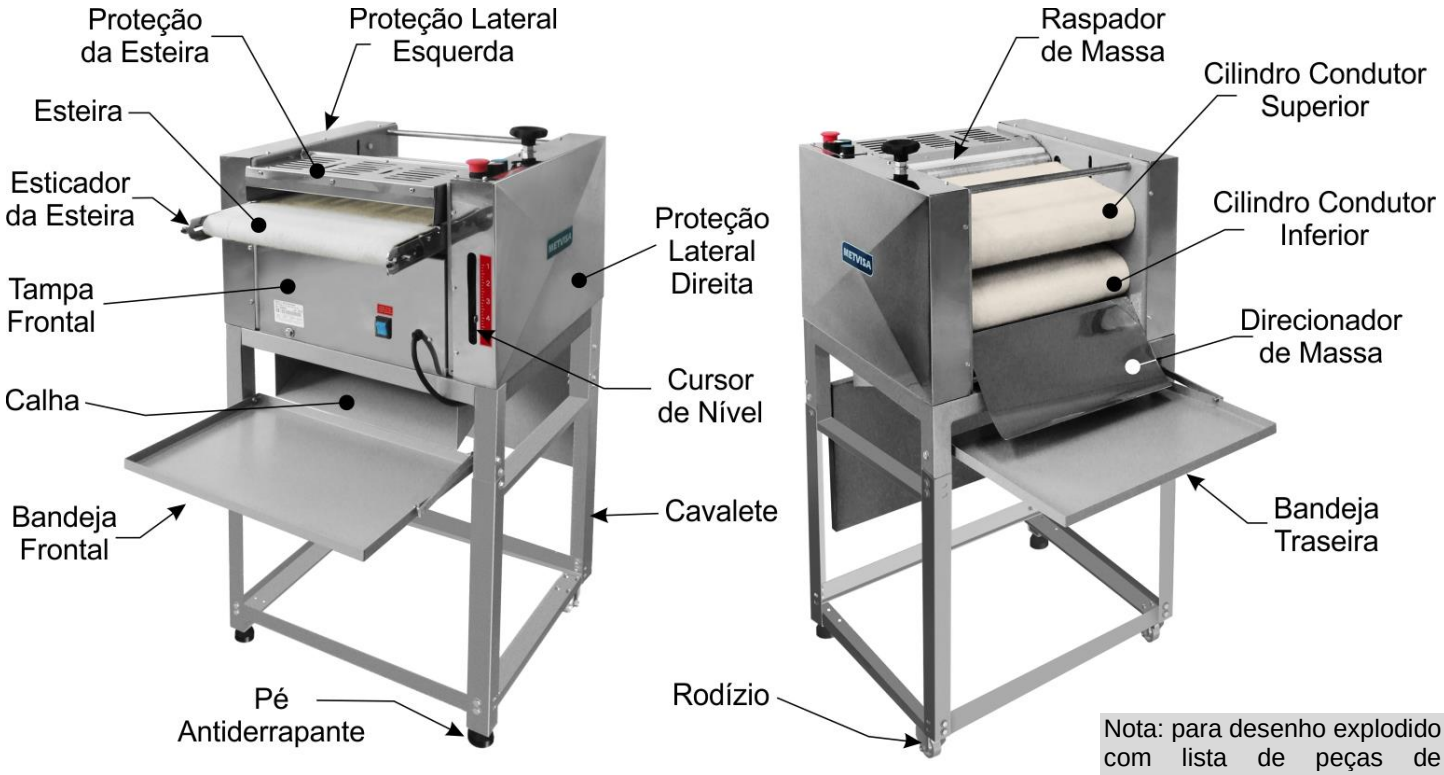
A máquina foi construída com as seguintes características:

• Proteção da esteira, proteções laterais, tampa frontal, esticador da esteira e direcionador de massa, são fabricados em aço inoxidável, que tem resistência à corrosão superior a de outros aços. É um material resistente ao ataque de diversos agentes corrosivos;

• Raspador de massa produzido em plástico PE (polietileno) atóxico, inodoro, resistência ao impacto e à corrosão.

• O restante das peças que compõem a máquina é feito em aço carbono SAE 1010/ 1020. As peças da parte externa da máquina são ainda revestidas com pintura eletrostática epoxi, uma excelente proteção anticorrosiva e que facilita a higienização.

Vide a seguir os principais componentes da máquina:



Nota: para desenho explodido com lista de peças de reposição, consulte os anexos.

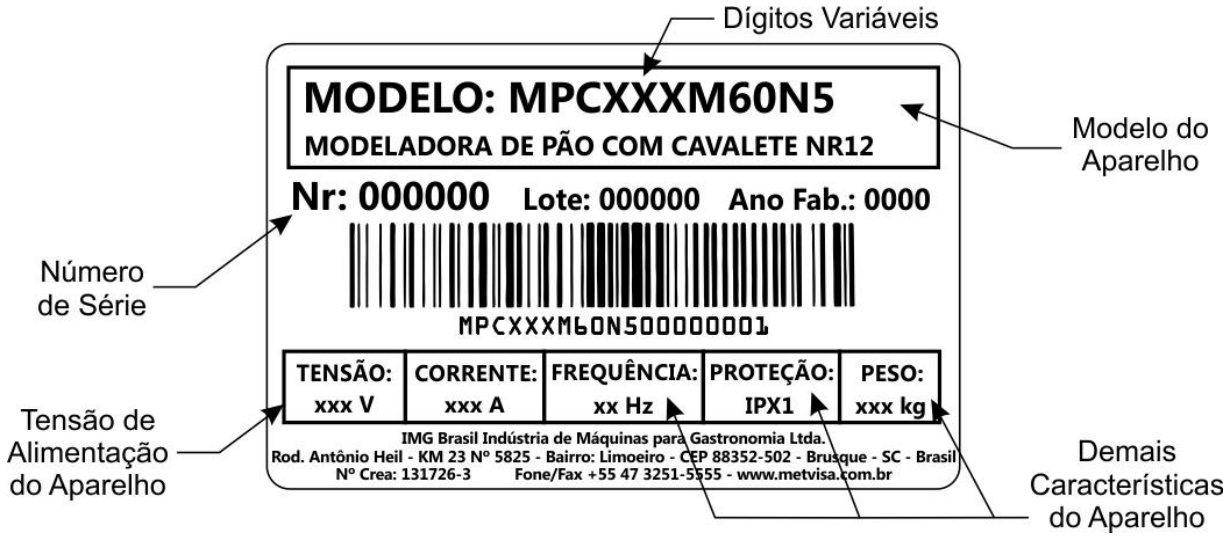
2.2 Dados Técnicos

Modelo	Medidas Nominais de Operação* Larg.xAlt.xProf. (mm)	Peso Líq. (aprox.) (kg)	Tensão (V)	Corrente Nominal (A)	Largura Útil (mm)
MPC127M60N5	610x1170x1140	88,5	127	8,3	410
MPC220M60N5	610x1170x1140	88,5	220	4,8	410

*Medidas de uso com profundidade (fundo) com as bandejas levantadas.

ATENÇÃO!

Características como: modelo, nº série e tensão elétrica da máquina, estão indicados na etiqueta de dados (figura abaixo). Antes da instalação, verificar se a tensão de alimentação da máquina está de acordo com a da rede elétrica.



2.3 Fornecimento e Eliminação das Embalagens da Máquina

A máquina é embalada com madeira ou papelão, para garantir a perfeita integridade da mesma durante o transporte e é acompanhada dos seguintes documentos:

• Manual de Instruções para Instalação, Uso, Manutenção e Segurança;
• Termo de Garantia (para mercado brasileiro).

IMPORTANTE

Os componentes da embalagem (papelão, madeira, espuma, tiras, etc.) são produtos assimiláveis aos resíduos sólidos urbanos e podem ser eliminados sem dificuldade. No caso em que a máquina seja instalada em países que existam normas diferentes, eliminar as embalagens segundo as normas vigentes. Realize a eliminação correta do produto ajudando a proteger o meio ambiente. Para obter maiores informações sobre a reciclagem do mesmo, entre em contato com as autoridades locais competentes, com os serviços de recolhimento de lixo ou com o estabelecimento onde adquiriu o produto.

3. Instalação

3.1 Disposição da Máquina

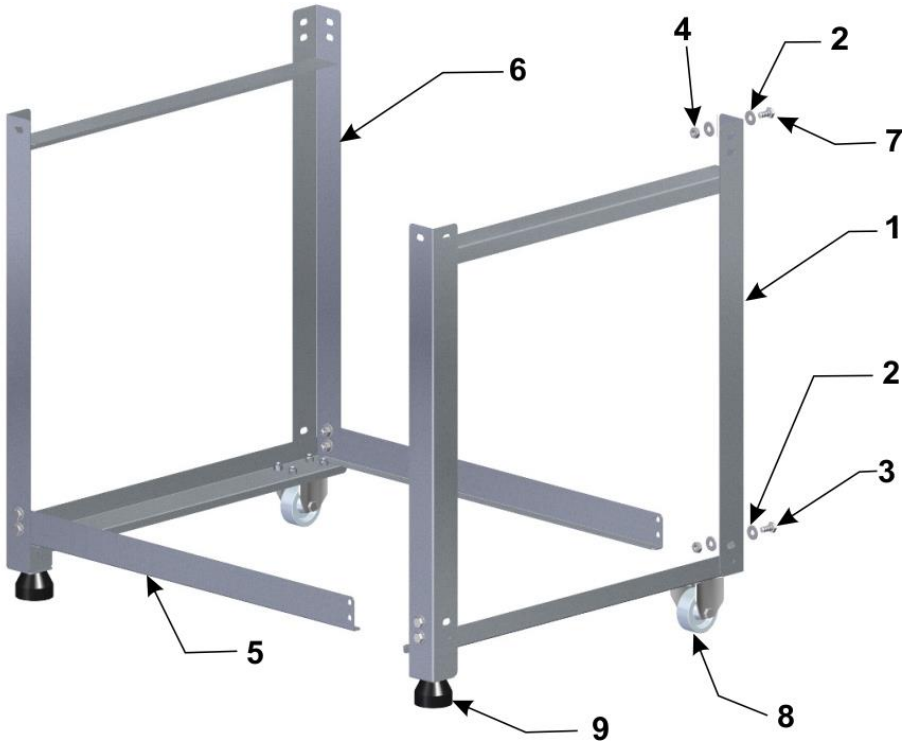
A conexão com a rede elétrica e a disposição para o funcionamento devem ser realizados por profissional qualificado. Verifique se a tensão da máquina está de acordo com a da rede elétrica.

Na instalação, é imprescindível colocar este manual à disposição dos profissionais que realizarão a mesma.

Para facilitar o transporte, a máquina é embalada com o apoio da bandeja traseira e o cavalete inferior, desmontados.

Primeiramente monte o cavalete. A fixação das peças deverá ser feita com arruelas, parafusos e porcas que acompanham a máquina.

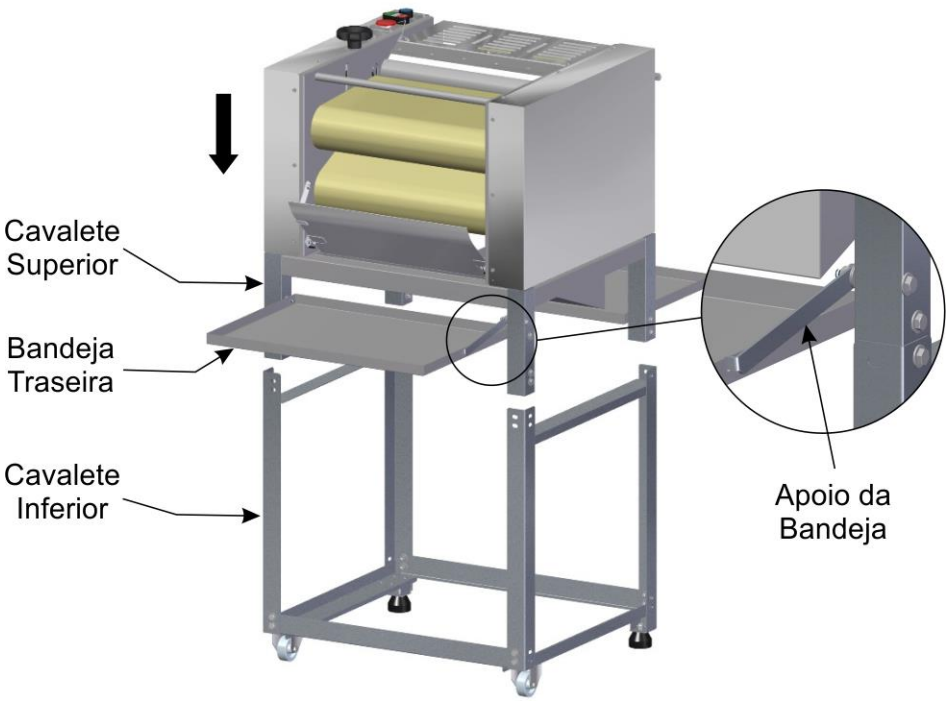
A seguir as posições de montagem e a lista de peças:



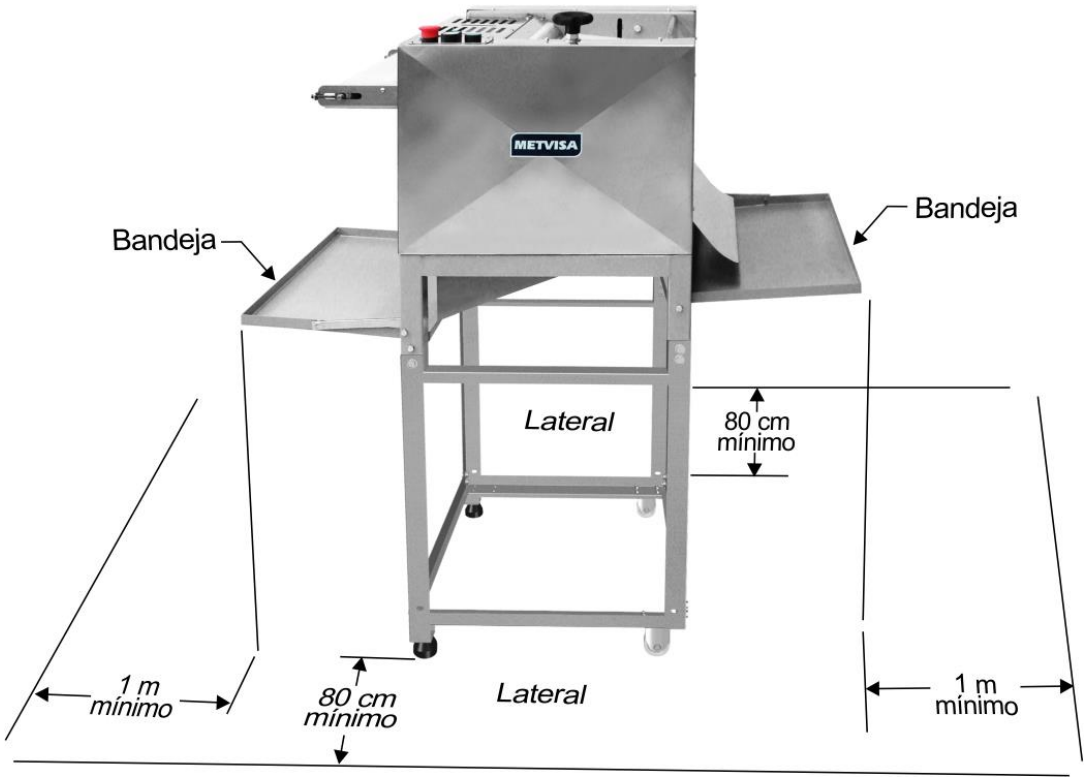
Lista de Peças do Cavalete

Posição	Código	Descrição	Quant.
1	LTR031	Estrutura Lateral Esquerda	01
2	ARL004	Arruela Lisa 1/4"	28
3	PRS010	Parafuso Sextavado 1/4" x 5/8"	08
4	POS005	Porca Sextavada 1/4"	14
5	CAN119	Cantoneira Transversal Inferior	02
6	LTR030	Estrutura Lateral Direita	01
7	PRS016	Parafuso Sextavado 1/4" x 2”	06
8	ROD007	Rodízio Fixo	02
9	PEP019	Pé Antiderrapante	02

Após a montagem do cavalete, fixar a máquina sobre o cavalete através dos parafusos (PRS016 - Parafuso Sextavado 1/4"), arruelas (ARL004 - Arruela Lisa 1/4") e porcas (POS005 - Porca Sext. 1/4"). Por fim, fixar o apoio da bandeja traseira (imagem a seguir).



Para garantir o correto funcionamento e segurança, deve-se posicionar a máquina em uma área suficientemente ampla, com piso bem nivelado, seco e estável, longe de fontes de calor e de torneiras de água, e em local onde não haja tráfego intenso de pessoas. Instale sua máquina deixando uma distância de no mínimo 80 cm nas laterais e 1 m das bandejas, de forma que tenha espaço suficiente para realização de inspeção, manutenção, limpeza e uso.



Para movimentar a máquina, mantenha as bandejas frontal e traseira abaixadas. Posicione na frente da máquina e apoie as mãos na estrutura do cavalete superior. Levante a máquina elevando os pés fixos e liberando os rodízios para movimentação.

Estando a máquina posicionada no local de trabalho adequado, abaixe a máquina encostando os os pés fixos no chão, impossibilitando a movimentação dos rodízios.

ATENÇÃO!

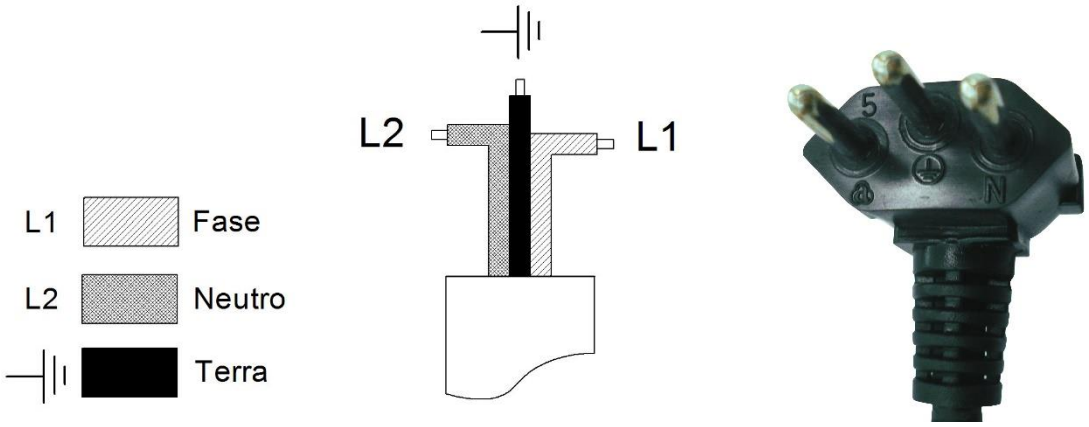
A instalação e o local onde será disposta a máquina devem estar de acordo com as Normas de Prevenção de Riscos no Trabalho e de Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Norma Regulamentadora NR-12).

O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos diretos ou indiretos causados pelo não cumprimento das ditas normas e das demais instruções apresentadas neste manual.

3.2 Conexão Elétrica

A máquina é fornecida com um cabo de alimentação para ser conectado a uma tomada elétrica. Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído por um cabo novo. A troca deve ser realizada pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

O plugue do cabo de alimentação possui 3 pinos redondos, existindo logo abaixo de cada pino, uma marcação correspondente de cada um (Fase, Terra e Neutro). É obrigatório realizar uma boa conexão de terra, segundo o regulamento vigente.



A máquina é monovolt (tensão única), ou seja, só pode atuar em 127 V ou em 220 V.

Caso seja necessário a alteração de tensão, entre em contato com o fabricante ou com o revendedor autorizado.

ATENÇÃO!

Antes de ligar sua máquina, sempre verifique se a tensão de alimentação da rede é a mesma que a tensão da máquina. Se não for a mesma, proceda com a alteração da tensão na máquina conforme instruido a pouco.

A tensão de alimentação desta máquina é 127 V ou 220 V (60 Hz), conforme pode ser verificado na etiqueta de tensão colada no cabo de alimentação ou conforme indicado na etiqueta de dados de placa, que se encontra na parte frontal da máquina (veja a figura desta etiqueta no item 2.2 deste manual).

Certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde será instalada a máquina é compatível com a tensão indicada nestas etiquetas.

Para maiores detalhes do restante da parte elétrica da máquina, consulte o esquema elétrico nos anexos do manual.

IMPORTANTE

O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos diretos ou indiretos causados pelo não cumprimento das normas e instruções apresentadas neste manual.

3.3 Medidas de Segurança e Instrução ao Usuário

O profissional que efetua a venda da máquina deverá instruir o usuário sobre o correto funcionamento da mesma e deverá entregar-lhe este manual de instruções.

O usuário deverá ser informado das medidas de segurança necessárias e deverá respeitá-las, como também todas as medidas descritas neste manual.

Sua máquina possui proteções mecânicas (consultar item 1.2 Segurança Mecânica) e um sistema de segurança que impede o acesso às partes móveis e componentes elétricos. A retirada ou adulteração destes componentes de segurança podem causar riscos graves nos membros superiores do operador.

4. Uso da Máquina

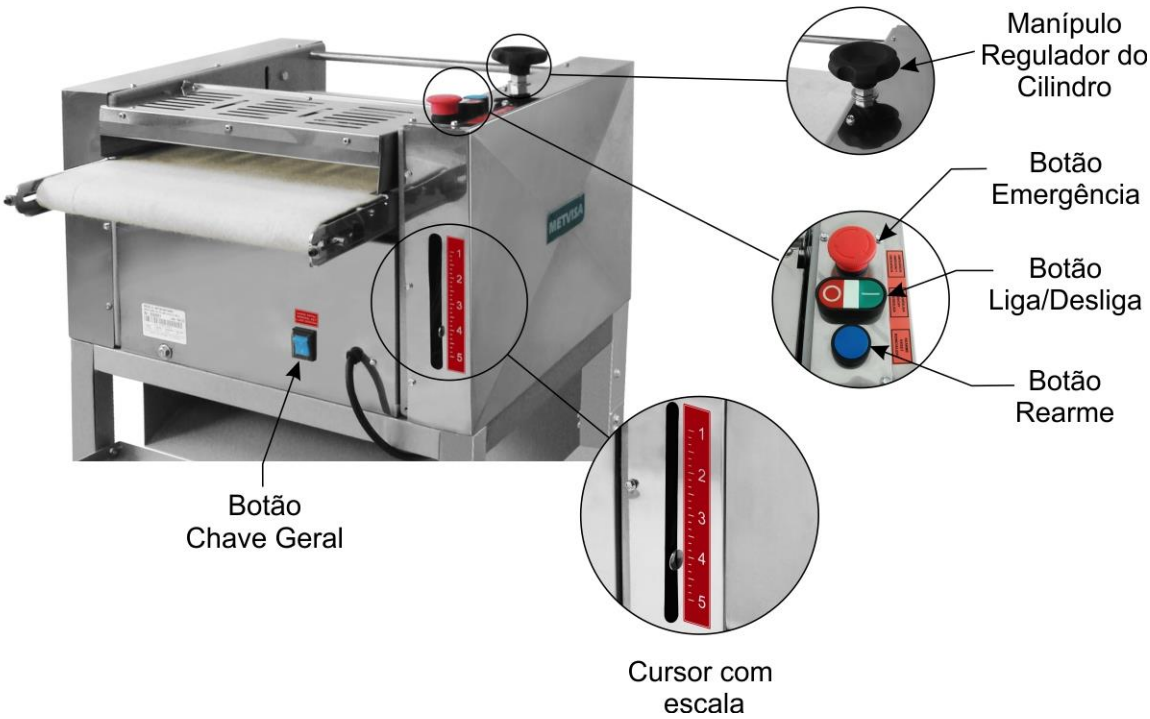
4.1 Utilidade

Esta máquina destina-se exclusivamente a modelar massa de pão em forma específica, tipo pão francês.

4.2 Comandos

A máquina é composta por botão chave geral (interruptor), botão de emergência, botão de rearme, botão de liga/desliga, manípulo regulador do cilindro e cursor com escala.

O botão chave geral e o cursor estão na frontal da máquina, próximo do cabo de alimentação. Já os botões de rearme, emergência, liga/desliga e o manípulo regulador estão posicionados na parte superior da proteção lateral direital.



Veja o descritivo de cada comando abaixo:

• **Chave Geral (Interruptor)** – dispositivo utilizado para, de forma segura, ativar e desativar o fornecimento de energia elétrica para a máquina. Na posição “1” ativa, na posição “0” desativa fornecimento de energia.

• **Botão Liga/Desliga** – usado para ligar e desligar a máquina. Na posição “1” liga, na posição “0” desliga.

• **Botão de Emergência** – deve ser acionado no caso da necessidade de parada da máquina, devido alguma emergência. Para acionar o botão basta apertá-lo e para desarmar, girar botão sentido horário (conforme setas indicativas existentes no botão).

• **Botão de Rearme** – deve ser acionado para rearmar a máquina, após queda de energia e/ou após acionado o botão de emergência. Neste último caso, para possibilitar o rearme da máquina, primeiro deve-se desarmar o botão de emergência e após apertar o botão rearme.

• **Manípulo Regulador do Cilindro** – possui a função de regular a distância entre os cilindros laminadores. Para diminuir a distância entre os cilindros, o manípulo deve ser rotacionado sentido anti-horário, e no sentido horário para abrí-los. Conforme o manípulo é rotacionado, o cursor irá se movimentar.

• **Cursor com escala** – Acionado através do manípulo regulador do cilindro. Indica a espessura da massa através da escala gravada na proteção lateral direita.

4.3 Procedimentos de Operação

Antes de operar sua máquina, faça a perfeita higienização, principalmente dos componentes que irão entrar em contato com a massa. Faça a limpeza com a máquina desconectada da rede elétrica. Siga as instruções de limpeza no item 5 deste manual (a seguir).

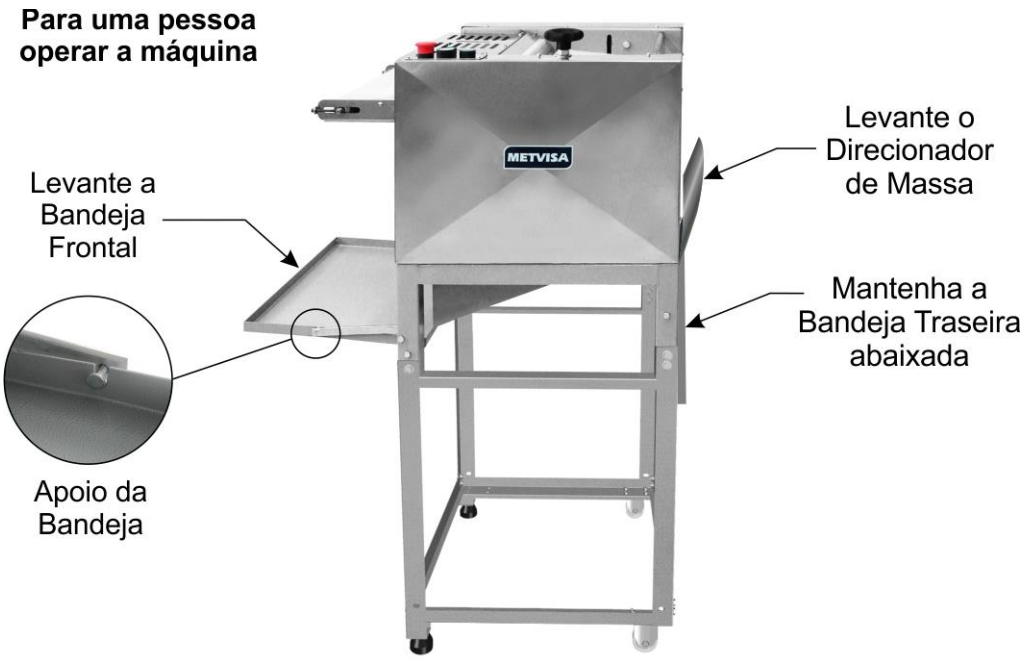
Após estes cuidados iniciais, confirmar se a tensão de alimentação da rede elétrica é a mesma da máquina.

• **Operação:** A máquina só pode ser operada após verificar se a tensão está de acordo com a da rede elétrica de alimentação e se a máquina está posicionada em um local ideal conforme orientações no item 3.1 (Disposição da Máquina).

Verifique os processos de operação descritos a seguir:

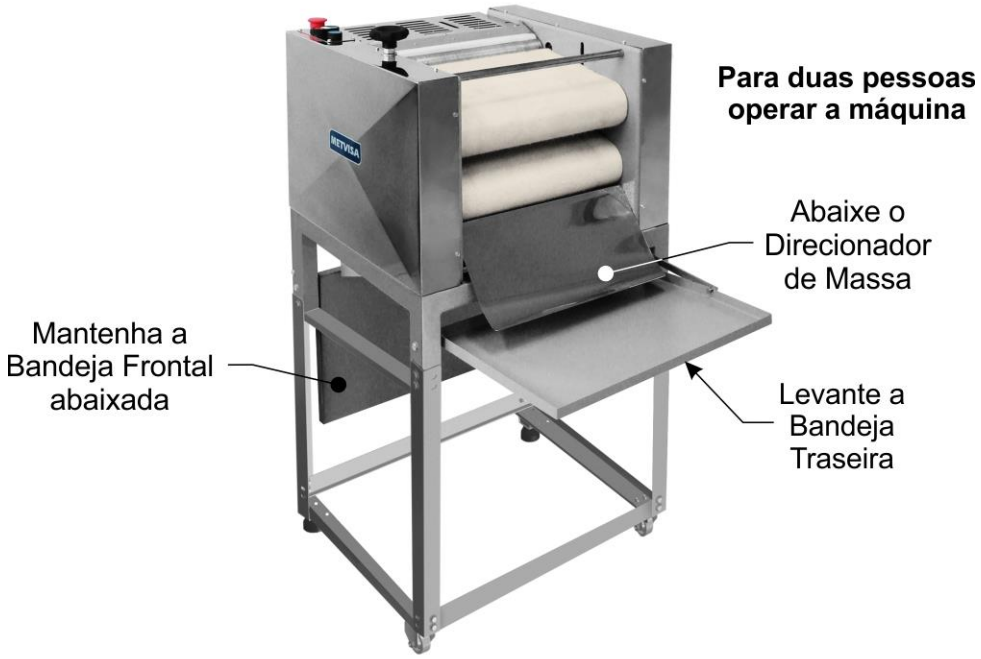
1. Posicionando bandejas e direcionador de massa:

- Se o uso da máquina for realizado por uma pessoa, deve-se levantar somente a bandeja frontal até travar no apoio da bandeja, mantendo a bandeja traseira abaixada. Em seguida levante o direcionador de massa. Dessa forma a massa modelada será encaminhada para a bandeja frontal;



- Se for necessário duas pessoas para realizar a operação, deve-se levantar somente a bandeja traseira até travar no apoio da bandeja, mantendo a bandeja frontal abaixada. Em seguida

abaixe o direcionador de massa, fazendo com que a massa seja encaminhada para a bandeja traseira.



2. Ligar e operar a máquina:

- Conecte o cordão de alimentação a rede elétrica;
- Acione o botão chave geral (interruptor) na posição “1” (liga); acione o rearme e ligue o botão liga/desliga na posição “1”;
- Ajuste a distância dos cilindos laminadores através do manípulo regulador;
- Posicione-se em frente da máquina, de posse da massa já divida em uma divisora de pão IMG/METVISA, insira a mesma na esteira que encaminhará a massa até os cilindros laminadores;

ATENÇÃO!

Mesmo havendo um sistema de segurança (o qual não deixa a máquina acionar se a proteção da esteira estiver levantada), nunca coloque as mãos, dedos ou objetos (como colheres e facas) dentro da proteção da esteira e nas partes em movimento ou próximos a estes com a máquina ligada , pois isto pode vir a causar acidentes.

- Retire a massa na bandeja. Caso seja necessário repita o procedimento de operação até obter a modelagem ideal da massa;
- Após término do processo, desligue a máquina apertando o botão liga/desliga na posição “0” (desliga).

ATENÇÃO!

Para que não tenha riscos de acidentes, após a massa ser colocada na esteira, não tente mais reavê-la, espere a máquina modelar a massa, para somente então retrabalha-la.

IMPORTANTE

Nunca coloque farinha, óleo vegetal ou similar no feltro (esteira), pois o acúmulo de resíduos pode resultar no mau funcionamento da máquina. Além disso, os resíduos permitem a proliferação de bactérias que passam para a massa contaminando-a, comprometendo, assim, a qualidade do produto final e a higiene do estabelecimento.

ATENÇÃO!

Caso a massa grude na esteira ou em alguma outra peça em movimento, desligue a máquina e remova a massa com segurança. Realize a operação de modelagem da massa novamente, conforme instruido anteriormente.

ATENÇÃO!

Se você notar que a máquina não consegue processar a massa ou que ela esteja parando de processar, diminua a quantidade, para não prejudicar a velocidade e desempenho do motor, e a vida útil da máquina.

A não observância desta orientação será consideradas como ato inseguro e uso abusivo do aparelho.

Qualquer irregularidade entre em contato com a assistência técnica autorizada mais próxima de você.

5. Limpeza e Manutenção

5.1 Procedimentos para Limpeza e Produtos Utilizados

Sua máquina foi construída com materiais de primeira linha, por isso use-a corretamente e obterá grande satisfação. Conserve sua máquina sempre limpa e bem cuidada, isso a fará ter uma vida útil bem maior.

Deve-se fazer uma limpeza diária da máquina para obter um bom funcionamento e maior durabilidade.

ATENÇÃO!

Antes de realizar uma manutenção ou limpeza, assegurar-se de que a chave geral (interruptor) esteja desligada e de que o plugue esteja desconectado da rede elétrica.

ATENÇÃO!

Não utilizar jato d´água para limpeza da máquina.

IMPORTANTE

Esta máquina não se destina a ser imersa em água para a limpeza.

A limpeza do cilindro laminador é feita através do rraspador de massa. Ligue a máquina, com o cilindro laminador rotacionando pressione o raspador contra o cilindro para remover a massa que eventualmente tenha grudado durante o processo de modelagem.

Para a limpeza dos feltros (esteira) utilize uma esponja limpa e áspera. O restante da máquina deve ser limpo o maior número de vezes possível, para evitar que os resíduos da massa sequem e grudem nas peças. Dilua em água morna o sabão ou detergente neutro e aplique com um pano macio. Com um pano umedecido com água, enxague e em seguida seque as peças com um pano seco e mácio.

Nunca utilizar produtos ou esponjas abrasivas e substâncias que contenham ácidos ou cloro para a limpeza das partes metálicas, já que podem riscar ou estragar a superfície das peças causando pontos de corrosão. Não derrame água sobre o motor e partes elétricas para a limpeza, senão, ao ligá-lo pode vir a causar choque elétrico ou até mesmo queimar a máquina.

ATENÇÃO!

Para a limpeza do cilindro laminar utilize sempre o raspador de massa. Nunca faça a raspagem da massa por outros meios, como colocar objetos pontiagudos ou até mesmo as mãos.

É sumamente importante que os produtos empregados na limpeza garantam a máxima higiene e que não sejam tóxicos.

5.2 Manutenção e Comportamento em Caso de Avarias

O operador deve ser instruído a realizar inspeções de rotina, fazendo pequenos ajustes, a limpeza e observar indícios de panes que podem ocorrer. Pode-se citar como exemplos: verificar ruídos estranhos; perda de potência da máquina; a não execução pela máquina ao serviço a que se propõe; dentre outros. Ações como estas são indispensáveis para garantir uma maior vida útil da máquina.

ATENÇÃO!

Quando forem feitas manutenções (mesmo sendo pequenos ajustes), desconecte sempre a máquina da rede elétrica.

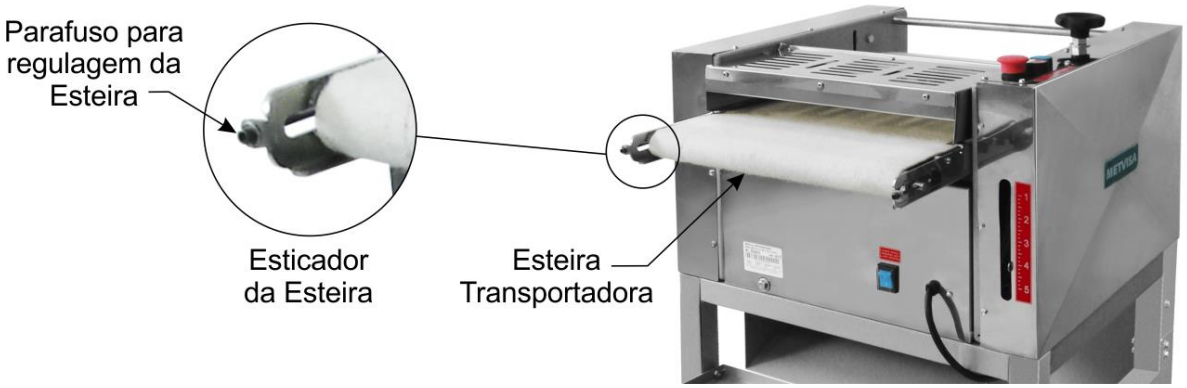
Recomenda-se de 6 em 6 meses realizar manutenções preventivas, verificando e ajustando folgas, fazendo a limpeza das partes internas, ajuste do feltro (esteira), etc.. Ao detectar peças quebradas ou com funcionamento debilitado, fazer a substituição, usando sempre peças originais.

Com a realização de manutenções preventivas, elimina-se o inconveniente de ficar com a máquina parada quando mais se precisa dela, reduz-se o custo de manutenções e reduzem-se os riscos de acidentes.

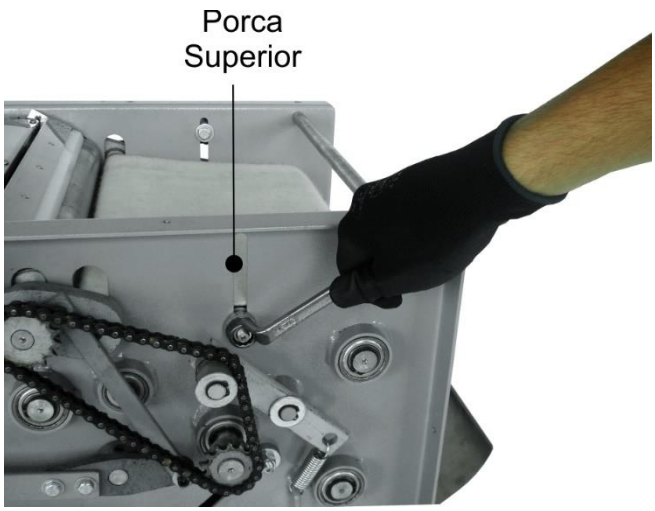
• **Procedimento para ajuste do feltro (esteira):**

Antes de realizar a regulagem dos feltros, confira se a máquina está desconectada da rede elétrica e sempre utilize ferramentas apropriadas para desmontagem e montagem das peças citadas a seguir.

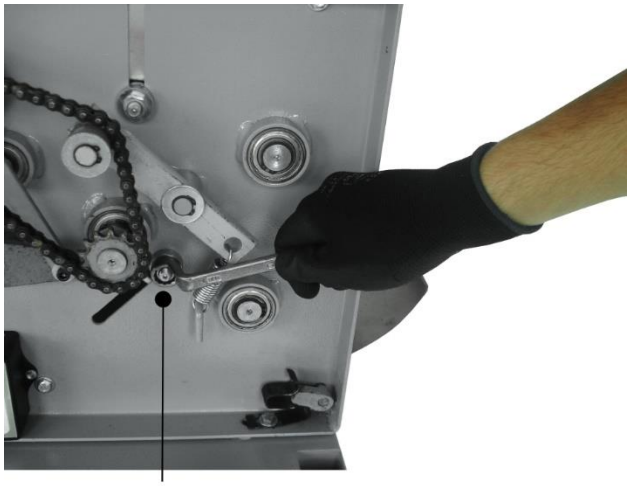
1. Esteira Transportadora: Regule a tensão adequada do feltro, rosqueando ou desrosqueando o parafuso localizado no esticador da esteira (parte frontal da máquina);



2. Feltro Superior: Retire os parafusos que fixam as proteções laterais. Afrouxe as porcas superiores localizadas em ambas laterais da máquina (conforme imagem abaixo), e ajuste a tensão do feltro empurrando o eixo do cilindro para cima ou para baixo. Após a regulagem, aperte a porca para fixar o eixo, garantindo a regulagem do mesmo com a máquina ligada;



3. Feltro Inferior: Repita a operação de regulagem do feltro superior (conforme instruído a pouco), porém ajustando através das porcas inferiores.



Porca Inferior

Após concluir todas as regulagens, as proteções laterais deverão ser fixadas novamente com os parafusos, garantindo a segurança do operador durante a utilização da máquina.

ATENÇÃO!

A manutenção preventiva necessita de profissional capacitado ou pela assistência técnica.

Certifique-se que a máquina esteja desconectada da rede elétrica.

Sempre que for removido algum item referente à segurança da máquina (como por exemplo, ao fazer manutenção), reponha em seu devido lugar e confirme se estão realizando sua função corretamente.

Ao detectar alguma pane ou não conformidade, encaminhe seu aparelho para a assistência técnica mais próxima de você. Veja relação de assistências técnicas em nosso site: www.metvisa.com.br

5.3 Interrupção Prolongada no Uso da Máquina

Quando tiver que deixar a máquina parada por um período de tempo prolongado, desconectar a mesma da rede elétrica e efetuar uma limpeza completa, inclusive dos diferentes acessórios. Aconselha-se proteger todas as partes da máquina com azeite de vaselina branco ou com produtos adequados que se encontram no comércio. Deve-se também proteger a máquina do pó, cobrindo-a com uma tela de nylon ou de outro material.

6. Análise e Resolução de Problemas

6.1 Problemas, possíveis causas e soluções

Os produtos com a qualidade IMG são projetados com materiais e componentes que garantem maior vida útil a sua máquina. Porém, devido ao desgaste natural, uso inapropriado ou falta de manutenção, a máquina poderá apresentar irregularidades no seu funcionamento.

Na tabela abaixo, poderá conferir possíveis causas e soluções:

PROBLEMAS	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Máquina não liga.	- Falta de energia elétrica.	- Verificar se há energia na rede elétrica; - Verificar conexão do cordão de alimentação a rede elétrica;
	- Acionamento inadequado	- Ligue a chave geral na posição “1” (liga), em seguida precione o rearme e acione o botão liga-desliga na posição “1” (liga).
	- Proteção da esteira levantada.	- A máquina possui um sistema de segurança que impede seu o funcionamento se a proteção da esteira estiver levantada. Verifique o fechamento da proteção.
	- Botão de emergência acionado.	- Para desarmá-lo, gire o botão sentido horário (conforme setas indicativas existentes no botão).
	- Tensão da máquina diferente da tensão da rede elétrica.	- Entre em contato ou encaminhe a máquina à Assistência Técnica Autorizada.
	- Mau contato nas conexões elétricas internas.	
	- Problemas com o motor.	
A máquina para de funcionar durante o processo.	- Falta de energia elétrica.	- Verificar se há mau contato na conexão do cordão de alimentação com a rede elétrica.
	- Proteção da esteira levantada.	- Verifique o fechamento da proteção.
	- Uso de produtos o qual a máquina não foi projetada para modelar.	- A máquina destina-se exclusivamente a modelar massa de pão em forma específica, tipo pão francês.
A máquina liga, mas funciona em baixa rotação ao entrar em contato com o pão.	- Defeito com o capacitor de partida do motor.	- Entre em contato ou encaminhe a máquina à Assistência Técnica Autorizada.
	- Problemas com o motor.	
	- Uso de produtos o qual a máquina não foi projetada para modelar.	- A máquina destina-se exclusivamente a modelar massa de pão em forma específica, tipo pão francês.
Cheiro de queimado e/ou fumaça.	- Tensão da máquina diferente da tensão da rede elétrica.	- Entre em contato ou encaminhe a máquina à Assistência Técnica Autorizada.
	- Problemas com o motor.	
	- Problemas no circuito elétrico interno e externo da máquina.	

Ruídos estranhos.	- Desgaste ou defeito da correia. - Desgaste ou defeito dos rolamentos.	- Entre em contato ou encaminhe a máquina à Assistência Técnica Autorizada.
Cabo elétrico danificado.	- Avaria no transporte; - Uso e/ou disposição inadequada da máquina.	- A troca do cabo elétrico deve ser realizada pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

Para maiores informações e esclarecimentos, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada mais próxima de você. Veja relação de assistências técnicas em nosso site: www.metvisa.com.br

7. Vida Útil da Máquina e seus Componentes

A vida útil da máquina pode variar de 3 a 5 anos dependendo da forma adequada de uso, limpeza, manutenção e qualidade dos seus componentes.

Segue abaixo a relação de vida útil dos principais componentes:

- Botão Liga/Desliga: 10000 manobras;
- Botão Rearme: 10000 manobras;
- Botão Chave Geral: 10000 manobras;
- Cabos e fios elétricos: 25 anos;
- Terminais elétricos: 8 anos.

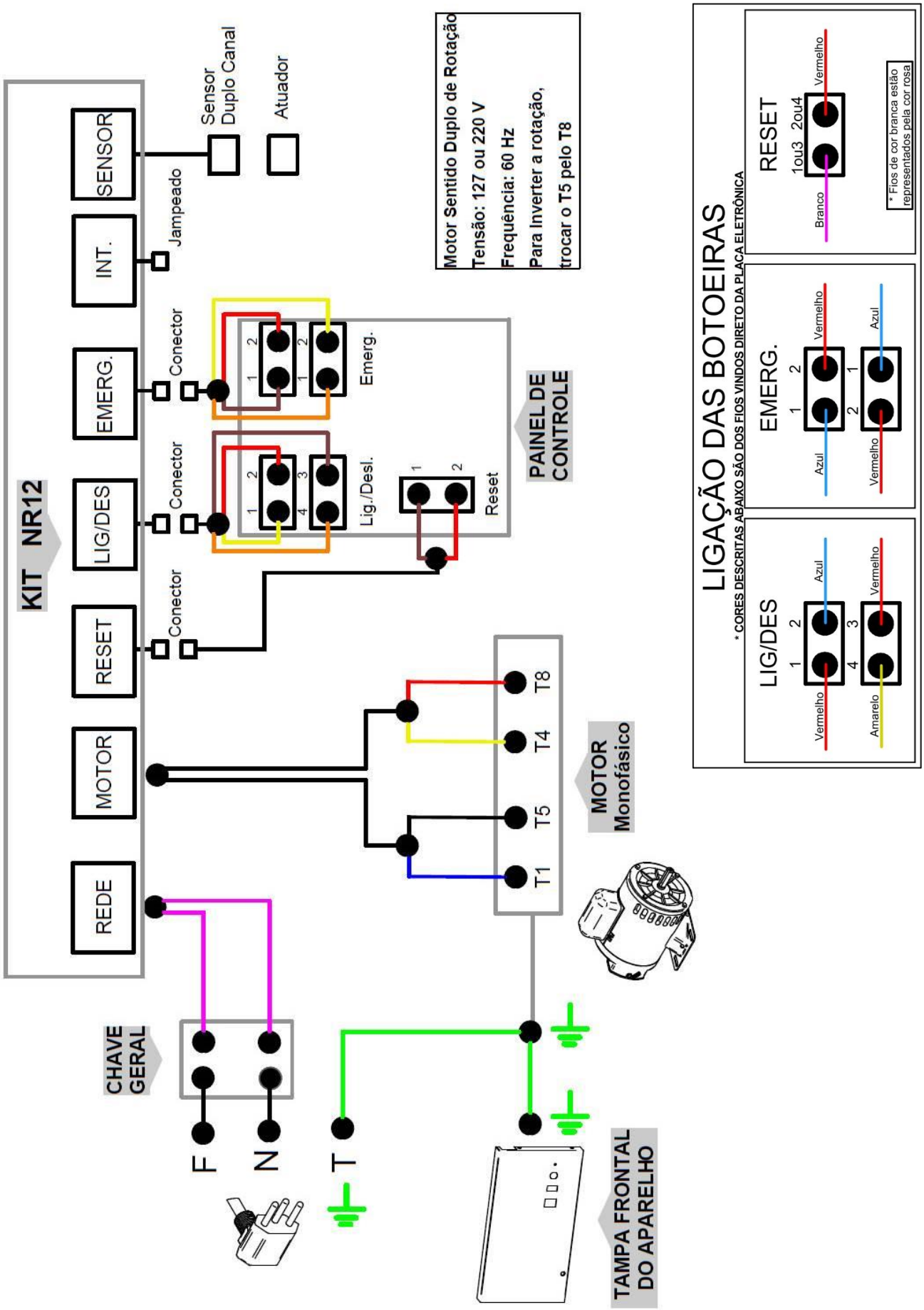
8. Normas Aplicáveis

As normas aplicadas para o desenvolvimento da máquina e elaboração deste manual são:

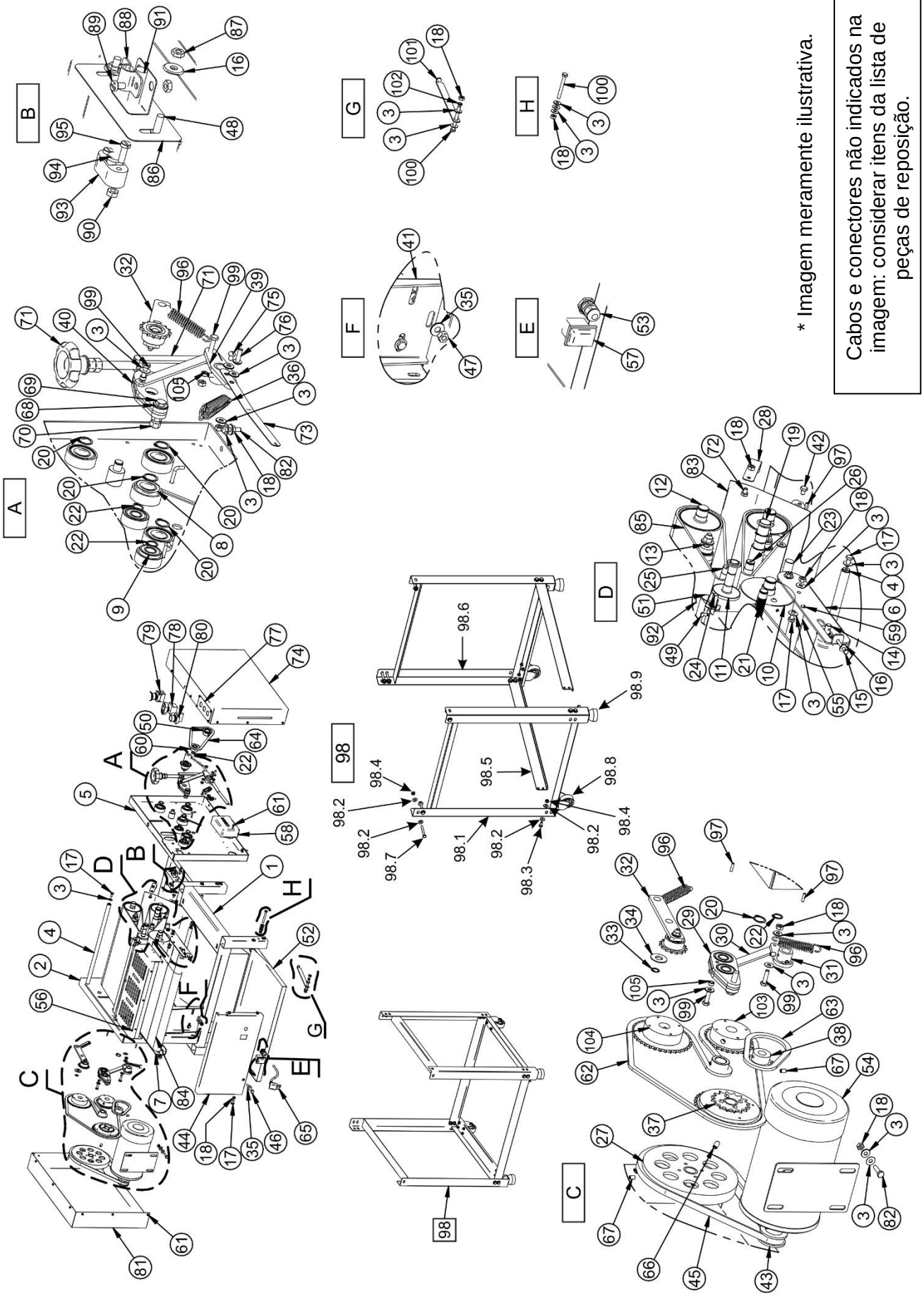
- NR-12 - Portaria 197 de Dezembro de 2010;
- Normas Técnicas Aplicáveis (ABNT NBR, ISO IEC).

9. ANEXOS

Esquema Elétrico



Desenho em Explosão



Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.
1	CVT039	Cavalete Superior	01
2	CJT916	Conjunto Lateral Esquerda Montada	01
3	ARL004	Arruela Lisa	58
4	EIX147	Eixo Espaçador das Laterais	03
5	CJT915	Conjunto Lateral Direita Montada	01
6	ESC021	Esticador Direito da Esteira	01
7	ESC022	Esticador Esquerdo da Esteira	01
8	ROL050	Rolamento	01
9	ROL022	Rolamento	01
10	CIL022	Cilindro Laminador Inferior	01
11	CIL018	Cilindro Laminador Superior	01
12	CIL019	Cilindro Condutor do Feltro	02
13	CIL020	Cilindro Esticador do Feltro	02
14	CIL021	Cilindro Esticador da Esteira	01
15	PRS341	Parafuso Sextavado	02
16	ARL005	Arruela Lisa	04
17	PRS010	Parafuso Sextavado	14
18	POS005	Porca Sextavada	26
19	EIX153	Eixo Central	01
20	APE004	Anel de Retenção	13
21	EIX154	Eixo Condutor da Esteira	01
22	APE009	Anel de Retenção	05
23	EIX157	Eixo do Articulador	01
24	EIX158	Eixo Articulador da Proteção e do Direcionador	01
25	EIX156	Eixo Movido do Feltro Superior	01
26	EIX155	Eixo Movido do Feltro Inferior	01
27	POL041	Polia da Máquina	01
28	TRV030	Trava	01
29	CJT921	Conjunto Mancal Esquerdo Cil. Laminador Sup.	01
30	BIL001	Biela	02
31	ART005	Articulardor Esquerdo	01
32	CJT1079	Conj. Esticador da Corrente	02
33	APE005	Anel Retenção	02
34	ARL001	Arruela Lisa	02
35	ARL003	Arruela Lisa	03
36	MOL029	Mola Rígida do Esticador	02
37	CJT919	Conjunto Montado Engrenagens	01
38	EGG040	Engrenagem	01
39	ART004	Articulador Direito	01
40	CJT920	Conjunto Mancal Direito Cil. Laminador Sup.	01
41	SBT326	Suporte do Motor	01
42	PRS328	Parafuso Sextavado Inox	02
43	PMT015	Polia Motora	01
44	CRC700	Tampa Frontal	01

Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.
45	COR015	Correia	01
46	PRS019	Parafuso Sextavado	01
47	POS004	Porca Sextavada	02
48	PRR015	Parafuso Máq. Redonda	02
49	PRR005	Parafuso Máq. Redonda	03
50	EGG039	Engrenagem Soldada no Cubo	02
51	CJT454	Raspador de Massa	01
52	BDJ019	Bandeja	02
53	TCE073	Prensa Cabo	01
54	MTE206	Motor Elétrico 1/2 cv 60 Hz 127 V	01
54	MTE207	Motor Elétrico 1/2 cv 60 Hz 220 V	01
55	EIX160	Eixo Espaçador do Esticador	01
56	PTC053	Proteção da Esteira	01
57	CHE016	Chave Geral	01
58	CHE098	Unidade de Segurança NR12 Monof. 127/220 V	01
59	PRR017	Parafuso Máquina Redonda Inox	02
60	EGG038	Engrenagem	01
61	PRA008	Parafuso Atarr. Sext. Brocante	23
62	CRT006	Corrente	01
63	CRT007	Corrente	01
64	CRT005	Corrente	01
65	CBE143	Cabo Elétrico para 127 V	01
65	CBE142	Cabo Elétrico para 220 V	01
66	PRN001	Parafuso Allen S/C	07
67	PRN003	Parafuso Allen S/C	10
68	ARL002	Arruela Lisa	02
69	PRS002	Parafuso Sextavado	02
70	POS003	Porca Sextavada	04
71	CJT464	Haste Reguladora do Cilindro	01
72	PRS014	Parafuso Sextavado	01
73	CRC727	Cursor de Nível	01
74	CJT466	Proteção Lateral Direita	01
75	PRR021	Parafuso Máquina Redonda	01
76	PRR019	Parafuso Máquina Redonda	01
77	CRC600	Chapa Fixação das Botoeiras	01
78	BOT002	Botão Liga/Desliga	01
79	BOT003	Botão de Emergência	01
80	BOT005	Botão Rearme	01
81	CRC098	Proteção Lateral Esquerda	01
82	PRS004	Parafuso Sextavado	08
83	GIA093	Direcionador de Massa	01
84	EST006	Lona Modeladora 285x400 mm	01
85	EST005	Lona Modeladora 285x410 mm	02

Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.
86	SUD022	Suporte do Sensor Ponteado	1
87	POS006	Porca Sextavada	2
88	CRC728	Abraçadeira de Fio do Sensor	1
89	PCC002	Parafuso Cabeça Cilindrica	2
90	POS008	Porca Sextavada	4
91	CHE092	Sensor Cilíndrico	1
92	MOL026	Mola Esquerda do Raspador	1
93	SBT132	Suporte do Atuador	1
94	CHE059	Atuador	1
95	PCC006	Parafuso Cab. Cilíndrica Inox	2
96	MOL009	Mola do Esticador	3
97	PNL006	Pino Elástico	5
98	CVT038	Cavalete Inferior	01
98.1	LTR031	Estrutura Lateral Esquerda	01
98.2	ARL004	Arruela Lisa 1/4"	28
98.3	PRS010	Parafuso Sextavado 1/4" x 5/8"	08
98.4	POS005	Porca Sextavada 1/4"	14
98.5	CAN119	Cantoneira Transversal Inferior	02
98.6	LTR030	Estrutura Lateral Direita	01
98.7	PRS016	Parafuso Sextavado	06
98.8	ROD007	Rodízio Fixo	02
98.9	PEP019	Pé Antiderrapante	02
99	PRS343	Parafuso Sextavado	04
100	PRS026	Parafuso Sextavado	06
101	AMP005	Trava da Bandeja	02
102	BGT012	Bucha da Biela	02
103	CJT918	Conjunto Montado Engrenagem	01
104	CJT917	Conjunto Montado Engrenagem	01
105	BGT090	Bucha da Biela	04
106	CBE127	Cabo Manga Emergência	01
107	CBE128	Cabo Manga Rearme	01
108	CBE129	Cabo Manga Liga/Desliga	01
109	TCE004	Terminal FIT	05
110	TCE033	Terminal Emenda	02
111	TCE013	Terminal Fêmea	01

TERMO DE GARANTIA
(para Mercado Brasileiro)

BIMG METVISA

A IMG BRASIL, fabricante dos produtos METVISA, compromete-se em garantir seus produtos contra possíveis defeitos de fabricação durante 180 dias (incluso os 90 dias da garantia legal), contados a partir da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de venda.

Nos casos dos itens citados acima fica restrita a garantia somente legal (90 dias) para os itens relacionados abaixo considerados de desgaste natural ou que envolve a parte elétrica:

- Correia;
- Corrente;
- Componentes elétricos (motor, unidade de segurança, sensores e botões).

Todos os componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou substituídos, conforme o caso, gratuitamente pela IMG BRASIL, ou qualquer ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA IMG BRASIL, dentro do período de garantia e com a apresentação do atual TERMO DE GARANTIA devidamente preenchido e Nota Fiscal correspondente.

Não serão assegurados pelo presente TERMO DE GARANTIA, danos ou defeitos provocados por:

- Má utilização do equipamento;
- Falta de conservação e manutenção;
- Estocagem inadequada;
- Defeitos na rede elétrica;
- Instalação inadequada;
- Desgastes naturais;
- Transporte ou intempéries;
- Falta de uso por período prolongado;
- Não observância das informações e orientações técnicas.

A alteração do produto ou substituição por componentes indevidos, não originais, bem como o término do prazo de garantia, tornam sem efeito o presente TERMO DE GARANTIA.

A IMG BRASIL reserva-se o direito de modificar o equipamento e seus componentes sem prévio aviso, sem necessidade de efetuar o mesmo nos equipamentos já vendidos.

DADOS PARA COMPROVAÇÃO DE GARANTIA

PRODUTO
Código:_____
Data de Fabricação: _____/_____/_____
Número: _____

NOTA FISCAL
Data: _____/_____/_____
Número: _____

CONSUMIDOR
Carimbo/Assinatura do Vendedor
Nome: _____
Endereço: _____

REVENDEDOR
Nome: _____
Endereço: _____
_____

_____
Carimbo/Assinatura do Vendedor

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - at@metvisa.com.br

Relação de Assistências Técnicas no site:
www.metvisa.com.br

IMG BRASIL FABRICANTE DOS PRODUTOS

BIMG® METVISA

IMG-BRASIL Indústria de Máquinas para Gastronomia Ltda.

CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3
Rod. Antônio Heil - KM 23 Nº 5825 - Bairro: Limoeiro
CEP 88352-502 - Brusque - SC - Brasil
Fone/fax. +55 47 3251-5555 - Site: www.metvisa.com.br
E-mail: sac@metvisa.com.br - vendas@metvisa.com.br

Conheça nossa linha
completa de produtos.