

METVISA

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Instalação | Manutenção | Uso | Segurança

Preparador Amaciador de Carne

Modelo

PAC



Imagem meramente ilustrativa.

ÍNDICE

1. Informações sobre Segurança	3
1.1 Advertências Gerais	3
2. Características Técnicas	4
2.1 Principais Componentes	4
2.2 Dados Técnicos	4
3. Instalação	5
3.1 Disposição do Aparelho	5
3.2 Conexão Elétrica	6
4. Uso do Aparelho	7
4.1 Utilidade	7
4.2 Comandos	7
4.3 Procedimentos de Operação	8
5. Limpeza e Manutenção	12
5.1 Procedimentos para Limpeza e Produtos Utilizados	12
5.2 Manutenção e Comportamento em Caso de Avarias	14
6. ANEXOS	15
Esquema Elétrico – 60 Hz - Tensão 110 V ou 220 V	15
Esquema Elétrico – 50 Hz - Tensão 220 V	16
Desenho em Explosão	17
Peças de Reposição	18



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 deste aparelho;
- Antes de realizar qualquer operação (montagem, utilização (uso), manutenção e reutilização após interrupção prolongada no uso do aparelho), leia atentamente o manual;
- O aparelho deve ser utilizado por pessoal instruído e conhecedor das normas de uso e de segurança descritas neste manual;
- Este aparelho 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 do aparelho 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 o aparelho;
- No caso de alternância do pessoal que trabalhará com o aparelho, o novo operador deverá estar instruído sobre as normas e o funcionamento do mesmo;
- 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 do aparelho;
- 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 o aparelho 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 o aparelho de forma alguma com dúvidas;
- Na instalação, é imprescindível colocar este manual à disposição dos profissionais que farão a mesma;
- Antes de começar a limpeza e qualquer tipo de manutenção, é imprescindível desconectar o aparelho da rede de alimentação elétrica;
- Verificar periodicamente o estado dos cabos e das partes elétricas;
- Não ligue o aparelho com a caixa de engrenagem sem óleo lubrificante e confira se os rolos e a proteção dos rolos estão fixados com a tampa frontal e os manípulos. Inserir somente produtos específicos ao que o aparelho se destina e nunca coloque as mãos, dedos ou objetos no bocal ou nas partes em movimento com o aparelho ligado, pois pode vir a causar acidente;
- Não deixe o aparelho ligado sem supervisão.



ATENÇÃO!

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

2. Características Técnicas

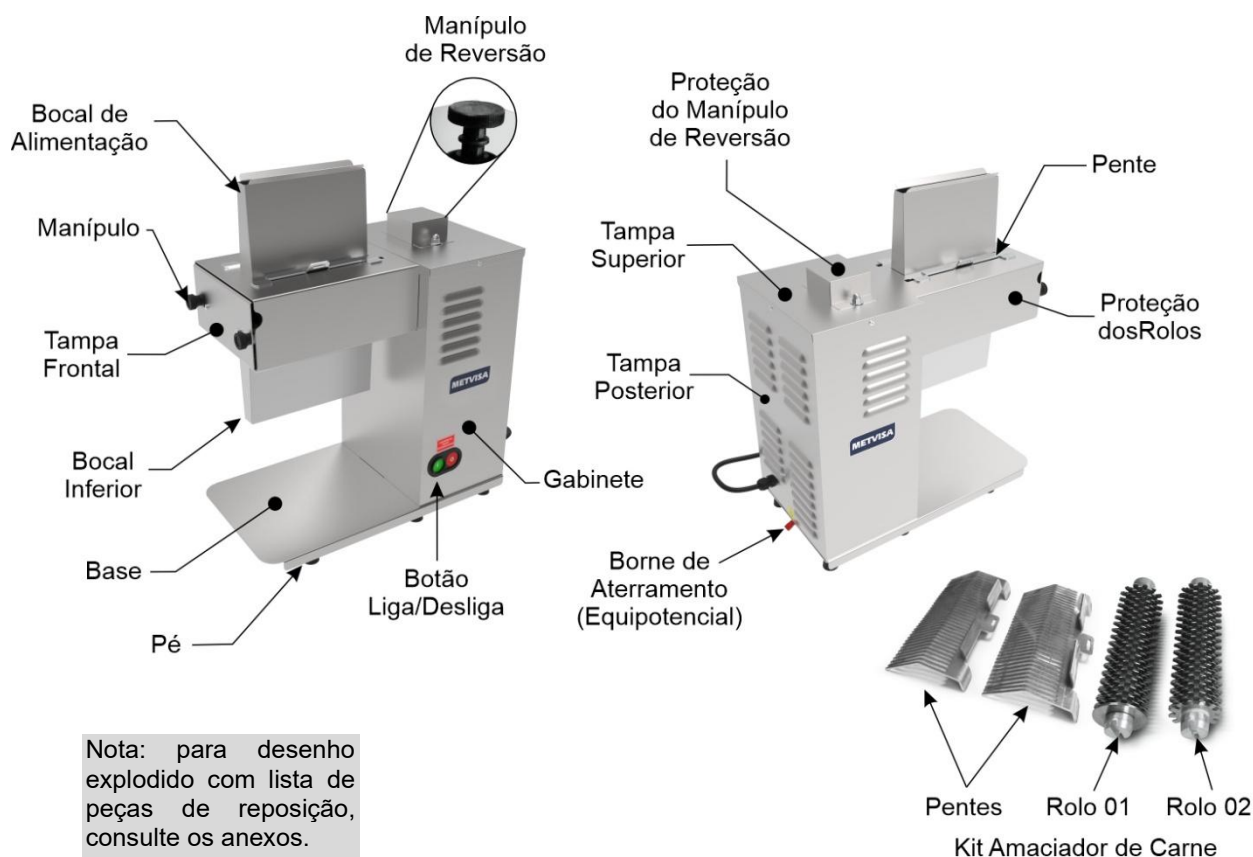
2.1 Principais Componentes

Para o aparelho descrito 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 carne.

O aparelho foi construído com as seguintes características:

- Todas as peças em chapas inclusive os pentes e as lâminas dos rolos, são produzidos em aço inoxidável, que tem resistência à corrosão superior à de outros aços. É um material resistente ao ataque de diversos agentes corrosivos;

Vide a seguir os principais componentes do aparelho:



2.2 Dados Técnicos

Modelo	Medidas Nominais Larg.xAlt.xProf. (mm)	Peso Líq. (kg)	Tensão (V)	Corrente Nominal (A)	Capacidade (kg/h)	Lubrificante SAE140 (ml)
PAC110M60N4	419x440x230	23,5	110	5,9	400*	150
PAC220M50N1	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M50N2	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M50N4	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M60N4	419x440x230	23,5	220	3,2		
PAC220M50N7	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M50N8	419x440x230	24,3	220	2,9		

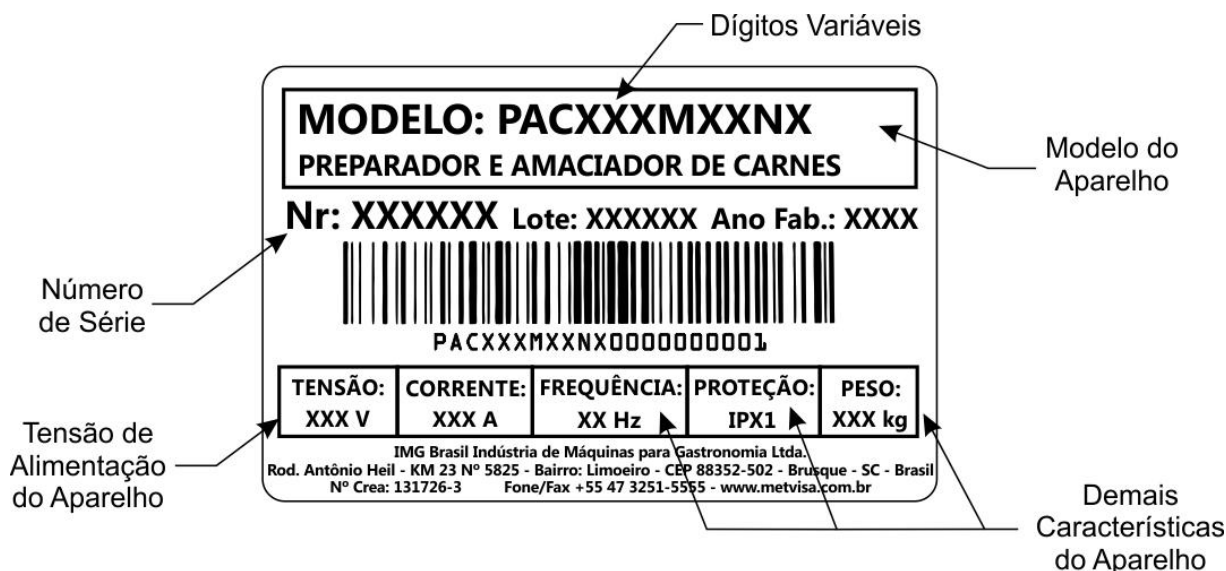
* Pode variar devido à velocidade de trabalho do usuário e de acordo com a qualidade da carne processada.

Nível de ruídos (aparelho com carga): 65 dB.



ATENÇÃO!

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



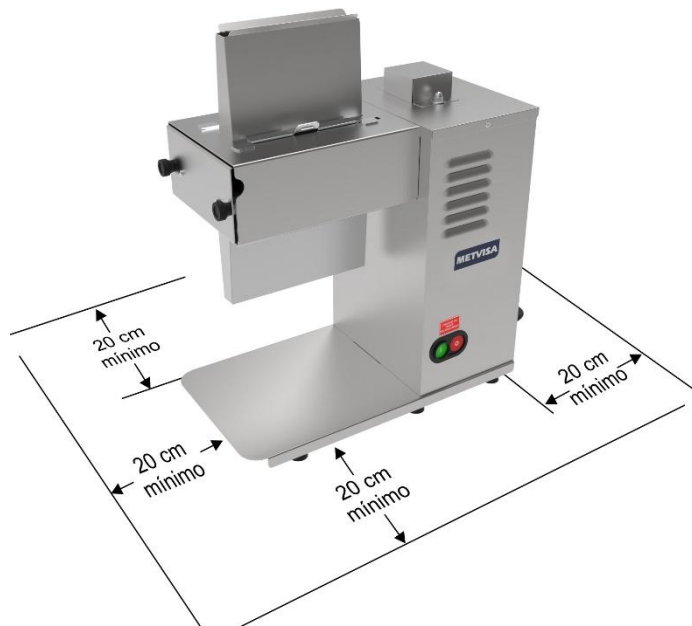
3. Instalação

3.1 Disposição do Aparelho

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

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

Para garantir o correto funcionamento e segurança, deve-se posicionar o aparelho em um ambiente arejado e sobre uma superfície de apoio suficientemente ampla, bem nivelada, seca e estável, longe de fontes de calor e de torneiras de água, e a uma altura média de 80 cm. Instale seu aparelho deixando uma distância de no mínimo 20 cm em torno dele, de forma que tenha espaço suficiente para realização de inspeção, manutenção, limpeza e uso.



ATENÇÃO!

A instalação e o local onde será disposto o aparelho devem estar de acordo com as normas de prevenção de riscos e de segurança no trabalho (norma regulamentadora vigente em seu país).

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

O aparelho é fornecido 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 tipo de plugue do cabo de alimentação varia conforme cada país. A instalação do aparelho deverá ser feita por um técnico qualificado para esta função e observando-se as normas vigentes do país, principalmente no que diz respeito a conexão de terra (se aplicável).

Acompanha também com o aparelho, um terminal de aterramento equipotencial (borne), localizado na parte direita da base.



O borne identificado na figura ao lado, é uma proteção adicional ao aterramento que é previsto na rede elétrica, ele deve ser ligado a uma barra de terminais de aterramento, independente da ligação á rede elétrica, sendo que os demais produtos que possuam partes metálicas acessíveis, e que sejam estacionários, também devem ser ligados a este barramento bem como a própria bancada de serviços, caso esta seja de material metálico. Deste modo todos estes produtos estarão sob um mesmo potencial elétrico evitando correntes de fuga indesejáveis.

Todos os modelos dos aparelhos descritos neste manual são monofásicos e possuem tensão única, ou seja, 110 V ou 220 V. Se for necessário a alteração de tensão no seu aparelho, entre em contato com o fabricante ou com o revendedor autorizado.



ATENÇÃO!

Antes de ligar seu aparelho, sempre verifique se a tensão de alimentação da rede é a mesma que a tensão do aparelho.

A tensão de alimentação dos aparelhos é 110 V (60 Hz) ou 220 V (60 Hz ou 50 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 de trás do aparelho (veja a figura desta etiqueta no item 2.2 deste manual).

Certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde será instalado o aparelho é compatível com a tensão indicada nestas etiquetas.

Para maiores detalhes do restante da parte elétrica do aparelho, 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.

4. Uso do Aparelho

4.1 Utilidade

O aparelho destina-se exclusivamente a amaciar bifes de carne.

4.2 Comandos

O aparelho é composto por botão de liga/desliga e manípulo de reversão.

O botão liga/desliga está localizado na parte frontal do gabinete. Já o manípulo de reversão está posicionado na tampa superior sob a proteção do manípulo.



Veja descritivo de cada comando abaixo:

- **Botão Liga/Desliga** – usado para ligar e desligar o aparelho. Na posição “1” liga, na posição “0” desliga.
- **Manípulo de Reversão** – deve ser utilizado para facilitar a remoção de pedaços de carne que eventualmente possam trancar nos rolos. Para movimentar os rolos basta rotacionar manualmente o manípulo sentido anti-horário e a carne será direcionada para o bocal inferior do aparelho.

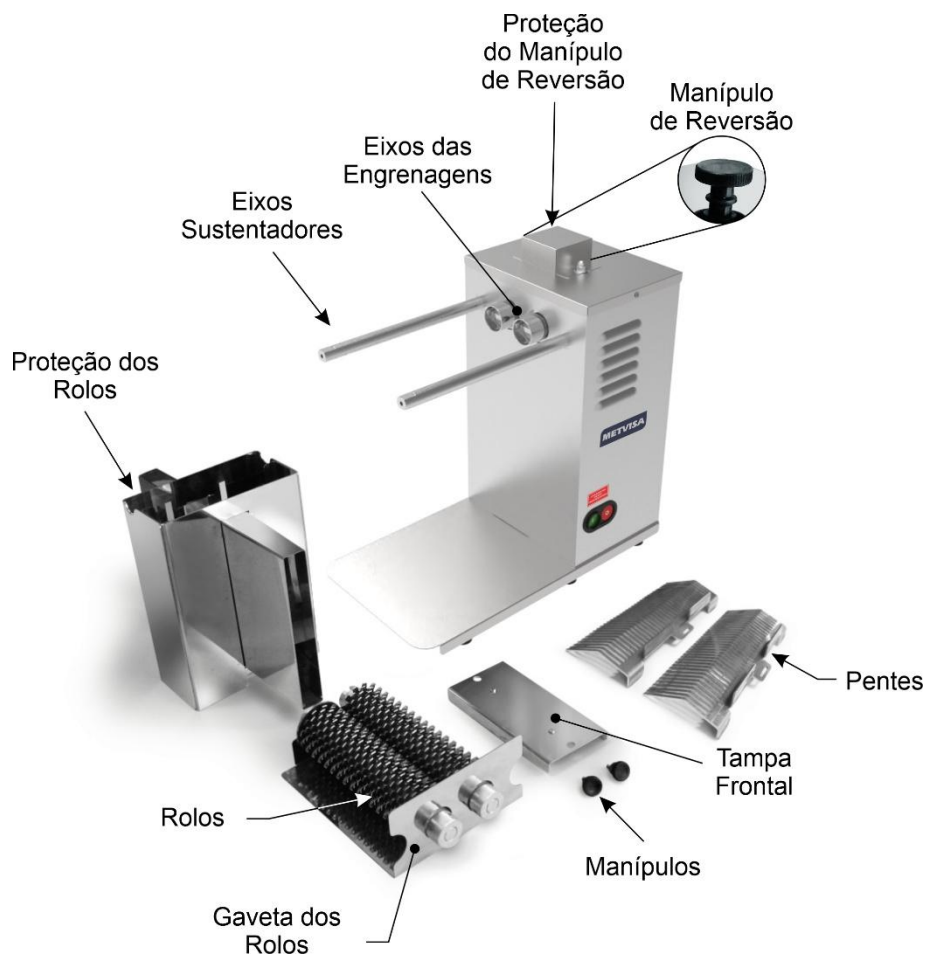
Obs.: Opcionalmente o usuário também pode remover todo o kit do bocal (pentas, rolos e proteção dos rolos) para retirar a carne trancada.

Além da remoção da carne, o manípulo de reversão também auxilia na montagem dos rolos, pois rotaciona os eixos das engrenagens facilitando o encaixe da fenda dos rolos no ressalto dos eixos.

4.3 Procedimentos de Operação

Antes de operar seu aparelho, realize uma higienização dos componentes que terão contato com a carne (pentas, rolos, tampa frontal, proteção dos rolos, etc), para isso certifique-se de que o aparelho se encontra desconectado da rede elétrica, só depois realize a desmontagem. Siga as instruções de limpeza no item 5 deste manual.

Para facilitar o procedimento de desmontagem e montagem, a seguir a imagem dos principais componentes com o aparelho desmontado:



Verifique o procedimento de desmontagem e montagem descritos a seguir:

• **Desmontagem:**

①

Antes de iniciar a desmontagem, desconecte o aparelho da tomada



②

Retire os dois pentes puxando-os para cima



③

Desrosqueie os manípulos simultaneamente e em seguida, retire a tampa frontal

④

Puxe a gaveta dos rolos com as duas m^õs



⑤

Após retirar a gaveta, tome o máximo de cuidado ao manusear os rolos. Eles possuem lâminas bem afiadas.

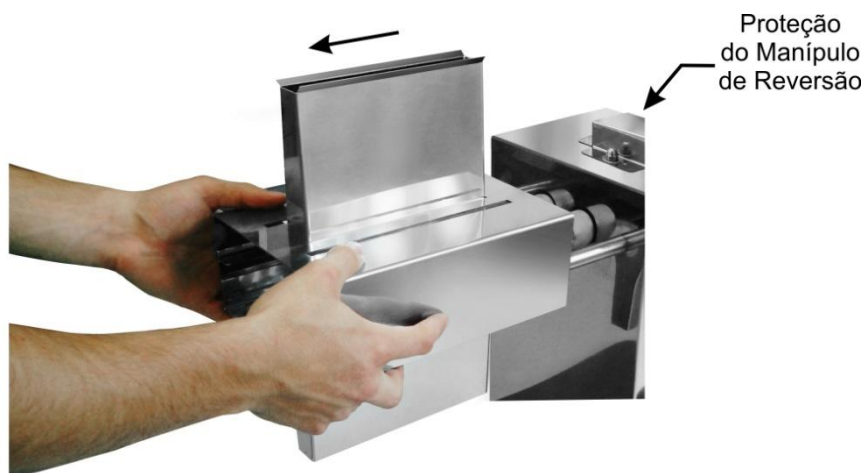
Utilize sempre luvas apropriadas.



⑥

Para retirar a proteção dos rolos, basta puxá-la com as duas mãos em sua direção.

Desrosqueie os parafusos e remova a proteção do manípulo de reversão.



ATENÇÃO!

Quando for manusear os rolos, que contém as lâminas, tome o máximo de cuidado. As lâminas são bem afiadas e podem facilmente causar acidentes (cortes, por exemplo) se não forem manuseadas cuidadosamente e com luvas apropriadas.

• **Montagem:** O procedimento de montagem é o inverso da desmontagem. Monte primeiramente a proteção dos rolos. Observe que as guias da proteção deverão ficar em cima dos eixos sustentadores.



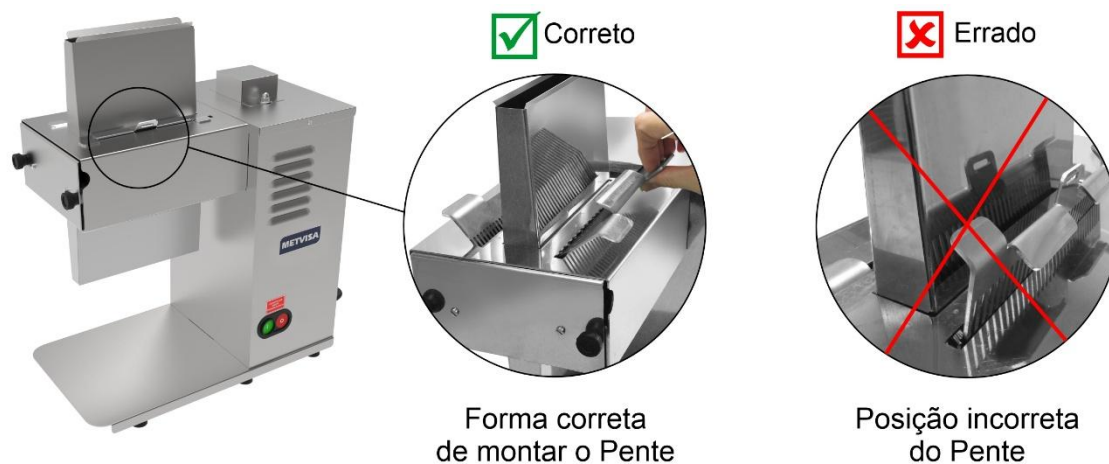
Ao remontar os rolos na gaveta, posicione a fenda dos rolos para o lado de dentro da gaveta. Note que no rolo 01 existe um disco e o mesmo deverá ser montado encostado com a chapa da gaveta. Outra atenção que deverá ter é referente à primeira lâmina do rolo 02. A lâmina terá que ficar por trás do disco do rolo 01, conforme imagem abaixo.



Após montar a gaveta dentro da proteção dos rolos, rotacione os rolos até que a fenda encaixe no ressalto dos eixos das engrenagens. Para conferir se os rolos estão corretamente encaixados, gire o manípulo de reversão e observe se os dois rolos estão rotacionando.



Com os rolos encaixados, monte a tampa frontal fixando-a com os dois manípulos, e a proteção do manípulo de reversão com as porcas. Por último coloque o pente com o pegador virado para fora.



Forma correta de montar o Pente

Posição incorreta do Pente

Monte todas as peças perfeitamente para que seja garantida a segurança do operador e o correto funcionamento do aparelho. Se alguma peça não estiver firme, pode não ter sido encaixada corretamente. Neste caso, repita a operação e não obtendo êxito, contate a assistência técnica.



ATENÇÃO!

Nunca ligue o aparelho sem a fixação dos rolos e a proteção dos rolos com a tampa frontal e os manípulos ou os pentes fora de posição, pois pode vir a causar acidentes.

• **Operação:** Antes de ligar o aparelho, tenha certeza que todas as peças estejam bem encaixadas, a proteção dos rolos fixada com a tampa frontal e os manípulos, e se a tensão de alimentação do aparelho está de acordo com a da rede elétrica.

Após verificados estes itens, acompanhe a seguir o procedimento de operação do aparelho:

- Conecte o cordão de alimentação a rede elétrica;
- Acione o botão liga/desliga na posição “1” (liga) e deixe o aparelho ligado por alguns segundos;
- Coloque o bife da carne que será processada no bocal de alimentação e solte-a. Nesse momento os rolos irão encaminhar a carne até o bocal inferior. Para amaciar a carne, repita o procedimento quantas vezes forem necessárias.
- Após o término do processo, desligue o aparelho apertando o botão liga/desliga na posição “0” (desliga).

IMPORTANTE

Se durante o processo a carne trancar nos rolos, desligue o aparelho no botão liga/desliga na posição “0” (desliga). Rotacione o manípulo de reversão no sentido anti-horário e a carne será direcionada para o bocal inferior do aparelho. Se não for possível remover a carne trancada desta forma, poderá desmontar o kit do bocal (pentas, rolos e proteção dos rolos) para retirar a carne trancada.



ATENÇÃO!

Nunca utilize carne congelada e com osso. Retire o máximo possível de cartilagem e tendões dos bifés.

Se você notar que o aparelho não consegue processar a carne ou que ele esteja parando de processar, diminua o tamanho e espessura dos bifés, antes de inserir o mesmo no bocal de alimentação.

Adicione a carne no bocal de alimentação de forma gradual, ou seja, só coloque mais um bife no bocal de alimentação após a carne que está sendo processada sair pelo bocal inferior, assim não prejudicará a velocidade e desempenho do motor, e a vida útil do aparelho.

A não observância destas orientações serão consideradas como ato inseguro e uso abusivo do aparelho.



ATENÇÃO!

Não retirar a proteção dos rolos e do manípulo de reversão com o aparelho ligado, assim como também não deve-se colocar os dedos, as mãos ou objetos (como colheres e facas) dentro do bocal de alimentação, pois isto pode vir a causar acidentes.

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

IMPORTANTE

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 do aparelho e luvas apropriadas que além de garantir a higiene no manuseio da carne, protegem o operador durante o processamento do alimento.

IMPORTANTE

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

5. Limpeza e Manutenção

5.1 Procedimentos para Limpeza e Produtos Utilizados

Seu aparelho foi construído com materiais de primeira linha, por isso use-o corretamente e obterá grande satisfação. Conserve seu aparelho sempre limpo e bem cuidado, isso o fará ter uma vida útil bem maior.

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



ATENÇÃO!

Antes de realizar uma manutenção ou limpeza, assegurar-se de que o botão liga/desliga esteja na posição “0” (desliga) e de que o plugue esteja desconectado da rede elétrica.



ATENÇÃO!

Não utilizar jato d'água ou limpador a vapor para limpeza do aparelho.

IMPORTANTE

Este aparelho não se destina a ser totalmente imerso em água para a limpeza. Siga as instruções a seguir para saber as peças que podem ser imersas e quais os cuidados especiais com as demais peças.

As peças desmontáveis (rolos, pentes, tampa frontal, gaveta e proteção dos rolos) devem ser retiradas do aparelho e lavadas com água quente e sabão neutro. Limpe bem os cantos, eliminando resíduos da carne.

O restante do aparelho deve ser limpo o maior número de vezes possível, para evitar que os resíduos de alimentos sequem e grudem nas peças. Para limpeza, 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 macio.

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 o aparelho.



ATENÇÃO!

Tome cuidado ao fazer a limpeza dos rolos, eles possuem lâminas que são extremamente afiadas. Manuseie com cuidado, pois caso contrário, pode vir a causar acidentes. A mesma atenção serve para qualquer outro componente cortante do aparelho.

Nunca opere o aparelho sem a proteção dos rolos fixada com a tampa frontal e os manípulos, pois pode vir a causar acidentes.

IMPORTANTE

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



ATENÇÃO!

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 do aparelho; a não execução pelo aparelho ao serviço a que se propõe; vazamento de óleo; dentre outros. Ações como estas são indispensáveis para garantir uma maior vida útil do aparelho.



ATENÇÃO!

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

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



ATENÇÃO!

Nunca deixe seu aparelho trabalhar sem óleo na caixa de engrenagem, pois ocasionará danos no seu aparelho.

Recomenda-se trocar o óleo a cada 6 meses de uso ou 800 horas trabalhadas.

Para a troca de óleo, leve seu aparelho a uma assistência técnica mais próxima.

Este aparelho utiliza 150 ml de óleo lubrificante tipo SAE 140.

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



ATENÇÃO!

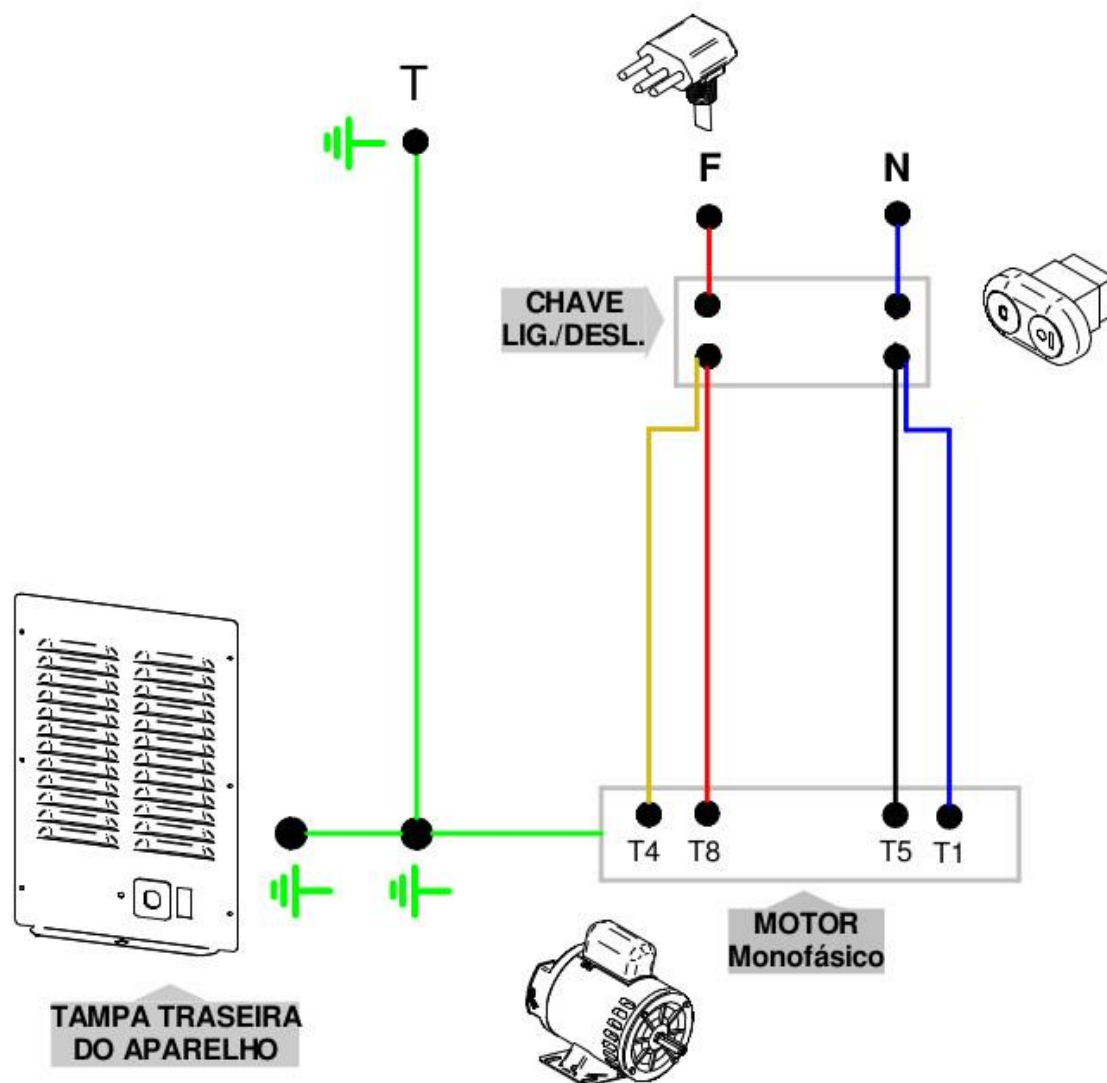
A manutenção preventiva necessita de profissional capacitado.

Certifique-se que o aparelho esteja desconectado da rede elétrica.

Sempre que for removido algum item referido a segurança do aparelho (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

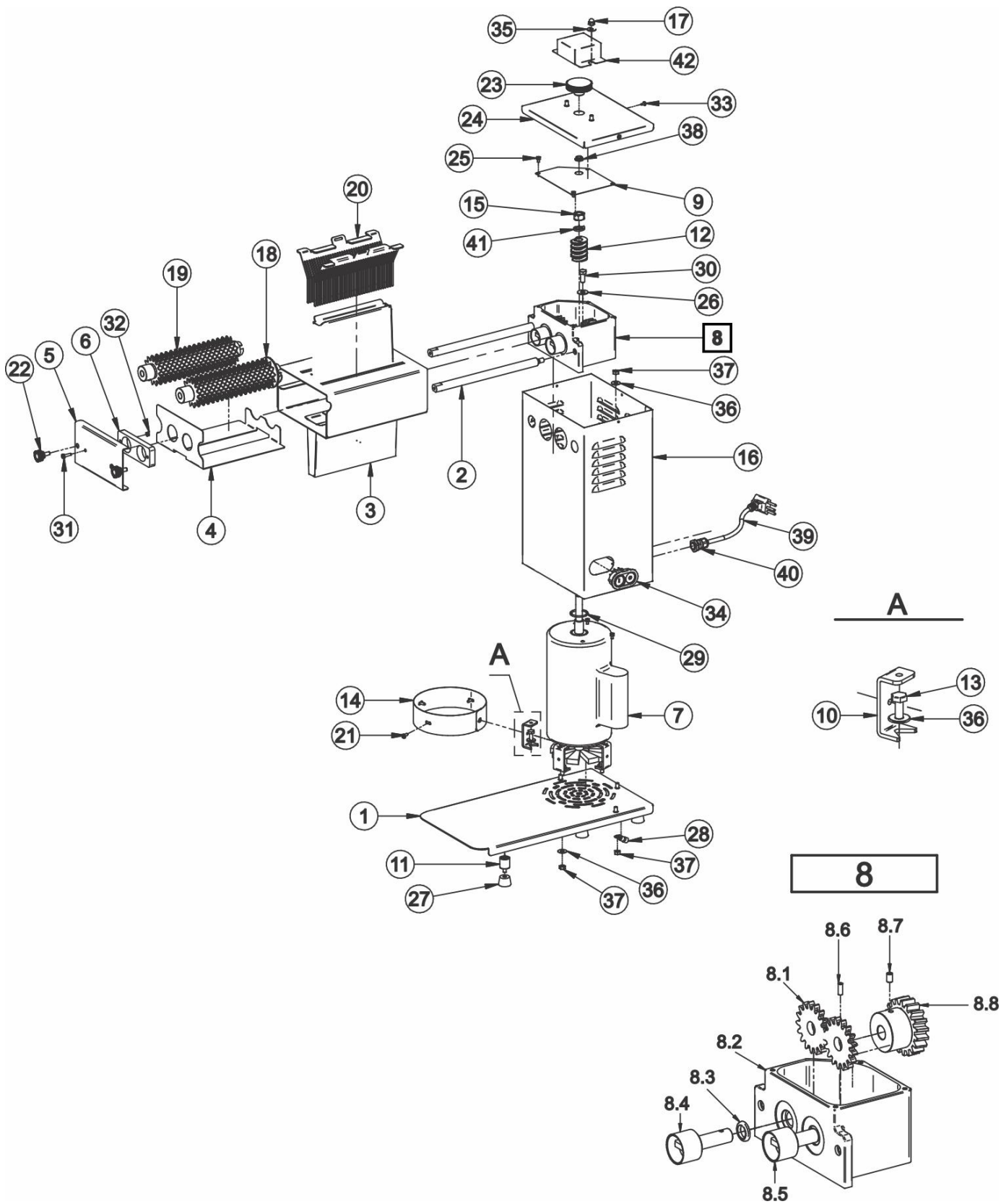
Esquema Elétrico – 50 Hz - Tensão 220 V



NOTA: Motor com sentido duplo de rotação. Para inverter a rotação, trocar o T5 pelo T8.

ATENÇÃO: A conexão terra varia conforme o tipo de plug. Para a instalação elétrica observar as normas vigentes do país, principalmente no que diz respeito a conexão de terra (se aplicável).

Desenho em Explosão



Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.
1	BAS157	Base	1
2	EIX162	Eixo Sustentador do Bocal	2
3	CJT503	Proteção Soldada dos Rolos Amaciadores	1
4	SBT148	Gaveta dos Rolos	1
5	TAP100	Tampa Frontal	1
6	SBT147	Suporte Frontal dos Rolos	1
7	MTE327	Motor E. 1/2cv 4P 60Hz 127V	1
	MTE321	Motor E. 1/2cv 4P 60Hz 220V	1
	MTE328	Motor E. 1/2cv 4P 50Hz 220V	1
8	CJT1458	Caixa de Engrenagens Fundida Montada	1
8.1	EGG086	Engrenagem Conduzida	2
8.2	CCC016	Caixa de Engrenagens Fundida	1
8.3	RET011	Retentor	2
8.4	CJT536	Eixo Soldado Zinc. da Eng. Conduzida	1
8.5	CJT535	Eixo Soldado Zinc. da Eng. Condutora	1
8.6	PRN012	Parafuso Allen	2
8.7	PRN003	Parafuso Allen	1
8.8	CJT740	Conjunto Engrenagem Condutora	1
9	TAP228	Tampa da Caixa de Engrenagens Fundida	1
10	SPD061	Distanciador do Motor	4
11	SPD062	Distanciador do Pé	6
12	EGG014	Eng. Sem Fim	1
13	PRS062	Parafuso Sextavado	4
14	CRC1500	Direcionador de Calor	1
15	POS002	Porca Sextavada	1
16	GAB299	Gabinete	1
17	POC006	Porca chapéu Inox	2
18	RLO016	Rolo Amaciador c/ Arruela Montado	1
19	RLO017	Rolo Amaciador s/ Arruela Montado	1
20	PTE004	Pente do Amaciador	2
21	RBT004	Rebite	4
22	MNL014	Manipulo	2
23	MNL009	Manípulo de Reversão	1
24	TAP102	Tampa Superior do Gabinete Soldado	1
25	PRT074	Parafuso Allen	4
26	ARL003	Arruela Lisa Zinc.	2
27	PEP010	Pé	6
28	TCE023	Terminal	1
29	ORG002	O'ring	1
30	PRS007	Parafuso Sextavado Zinc.	2
31	PCC005	Parafuso Inox	2
32	POS138	Porca Sextavada Inox	2
33	RBT001	Rebite	3
34	CHE166	Chave Liga/Desliga	1

Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.
35	ARL010	Arruela Lisa Inox	2
36	ARL004	Arruela Lisa Zinc.	11
37	POS018	Porca Sextavada	8
38	BCH004	Ilhos de Borracha	1
39	CBE143	Cabo Elétrico - Tipo 5 (127 V)	1
	CBE142	Cabo Elétrico - Tipo 5 (220 V)	1
	CBE001	Cabo Elétrico - Tipo 4 (110 V)	1
	CBE030	Cabo Elétrico - Tipo 4 (220 V)	1
	CBE029	Cabo Elétrico - Tipo 2 (220 V)	1
	CBE023	Cabo Elétrico - Tipo 1 (220 V)	1
40	TCE073	Prensa Cabo	1
41	ARP001	Arruela Pressão Zinc.	1
42	PTC177	Proteção do Manípulo de Reversão	1
43		Cabos e Conectores Elétricos	
43.1	TCE013	Terminal Isol. Fêmea Amarelo	1
43.2	TCE004	Terminal Isol. Fêmea Azul	4
43.3	CBE199	Cabo Elétrico Terra	1



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.