

## TERMO DE GARANTIA

Os produtos Bermar possuem 90 dias (3 meses) de garantia contra eventuais defeitos de fabricação ou material conforme código de defesa do consumidor e mais 90 dias (3 meses) cedidos pela fábrica, 6 meses de garantia total.

O que não se enquadra em defeito de fabricação e portanto não será coberto em garantia:

- reposição/manutenção de materiais com desgaste natural de uso (faca, rolamentos, discos etc.);
- serviço de manutenção quando for constatado o uso indevido ou má utilização do equipamento;
- efeitos de corrosão decorrentes de produtos químicos abrasivos ou por falta de limpeza adequada;
- avarias causadas por insetos, roedores e de qualquer outra natureza que seja causada pela falta de higienização adequada;
- avarias de transporte, armazenamento ou manuseio indevido;
- queima ou avaria do equipamento se ocorrer a ligação elétrica em tensão contrária da indicada no produto ou por deficiência nas instalações elétricas internas e/ou externas ou pela companhia de abastecimento de energia elétrica local ou ainda, se a máquina estiver conectada a extensões ou adaptadores;
- se a etiqueta que identifica o produto estiver adulterada ou rasurada;

Tenha sempre a nota fiscal de compra do equipamento em mãos quando acionar a garantia do produto.

**OS APARELHOS PERDEM A GARANTIA SE CONSTATADO O USO INDEVIDO.**

DATA DA VENDA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

NOTA FISCAL Nº \_\_\_\_\_

APARELHO Nº \_\_\_\_\_



BERMAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.  
CNPJ: 55.390.470/0001-09

Rua Francisco Curti, 245 - Dist. Industrial - CEP: 15035-620  
São José do Rio Preto - São Paulo - Brasil  
Fone/Fax: +55 (17) 3214 - 9600  
www.bermar.ind.br - bermar@bermar.ind.br

Serviço de  
Atendimento  
a Cliente

**SAC**

e-mail: [garantia@bermar.ind.br](mailto:garantia@bermar.ind.br)

DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SOFRER ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO

# Manual de Instruções

## IMPORTANTE

Sempre verifique se a tensão (voltagem) indicada no aparelho é a mesma da tomada a ser utilizada.



**Picador de Carne  
Boca 22**

**Modelos**

**BM 13NR-PF  
BM 89NR-PF**

**BM 20NR-PF**



PRODUZINDO QUALIDADE E ASSOCIANDO BELEZA!

**Parabéns você acaba de adquirir um  
produto de excelente qualidade.**

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 1.1.1 Os Picadores de Carne Boca 22, modelos BM 13 NR-PF, BM 20 NR-PF e BM 89 NR-PF tem a base, gabinete e a bandeja confeccionados em aço inoxidável 430;
- 1.1.2 O Picador BM89 NR-PF, possui o conjunto da boca totalmente confeccionado em aço inoxidável (ver item 5.2, pag.08).
- 1.1.3 Os picadores de carne Boca 22 foram projetados, desenvolvidos e testados para uso comercial, podendo ser utilizado em açougue, cozinhas comerciais, supermercados, restaurantes, hospitais e similares;
- 1.1.4 São indicados para moer carnes sem osso e descongeladas e são POTENCIALMENTE PERIGOSOS quando utilizados incorretamente, portanto, LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÃO antes de começar a utilizar o aparelho;
- 1.1.5 O uso do cortador dos picadores Boca 22 não é recomendado quando o processo de produção for em escala industrial;

### 1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

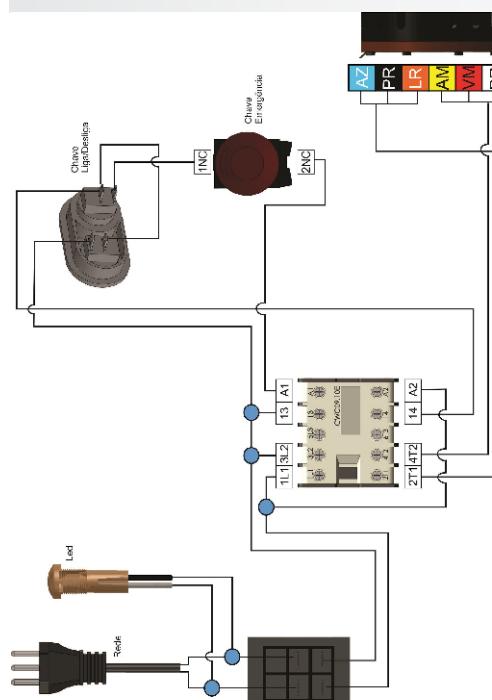
Características	Unidade	BM 13NR-PF	BM 89NR-PF	BM 20NR-PF
Tensão (ac)	[V]	127 ou 220	127 ou 220	127 / 220 - 127 ou 220
Frenquencia	[Hz]	60	60	60
Potência	[W]	1100	1100	740
Consumo	[kWh]	1100	1100	740
Altura	[mm]	402	402	402
Largura	[mm]	350	350	350
Profundidade	[mm]	690	690	690
Peso líquido	[kg]	40	40	40

### 1.3 CUIDADOS NECESSÁRIOS

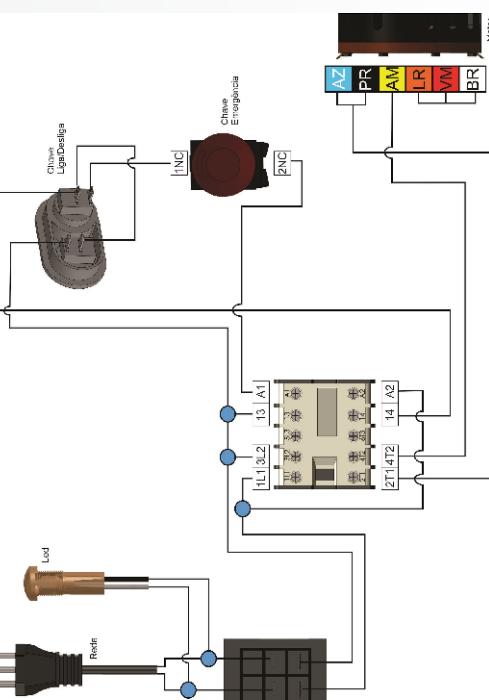
- 1.3.1 Leia atentamente todas as instruções antes do uso do aparelho;
- 1.3.2 Verifique se a tensão (VOLTAGEM) indicada no aparelho é a mesma da tomada a ser utilizada;
- 1.3.3 O modelo BM 20 NR - PF saem com chave seletora de tensão na posição 220V, caso necessário, utilize a chave seletora para inverter a tensão para 127V. Nunca faça a inversão da tensão com o cabo plugado na tomada;
- 1.3.4 O modelo BM 13 NR - PF é voltagem única portanto confira se a tensão da rede é a mesma da máquina antes de fazer a utilização do produto;
- 1.3.5 Não utilize o aparelho caso o cabo, o plugue ou outra parte do esteja danificado. (Se o cabo estiver danificado ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado a fim de evitar riscos);
- 1.3.6 O cabo de alimentação dos produtos BERMAR possuem 3 pinos redondos, o terceiro pino é conhecido como "terra" que é o responsável por levar a energia excedente ao solo, desmagnetizando o aparelho e assim evitando acidentes com a máquina. É obrigatório que os 3 pinos estejam devidamente ligados e que a tomada seja aterrada, ela possuir 3 furos não significa que a tomada é aterrada, confira a rede elétrica antes de ligar o equipamento;
- 1.3.7 Nunca utilize extensão ou qualquer adaptador para fazer a ligação da máquina à rede elétrica, esses componentes podem prejudicar o desempenho da mesa e/ou queimar os componentes elétricos existentes;

## 8. ESQUEMA ELÉTRICO

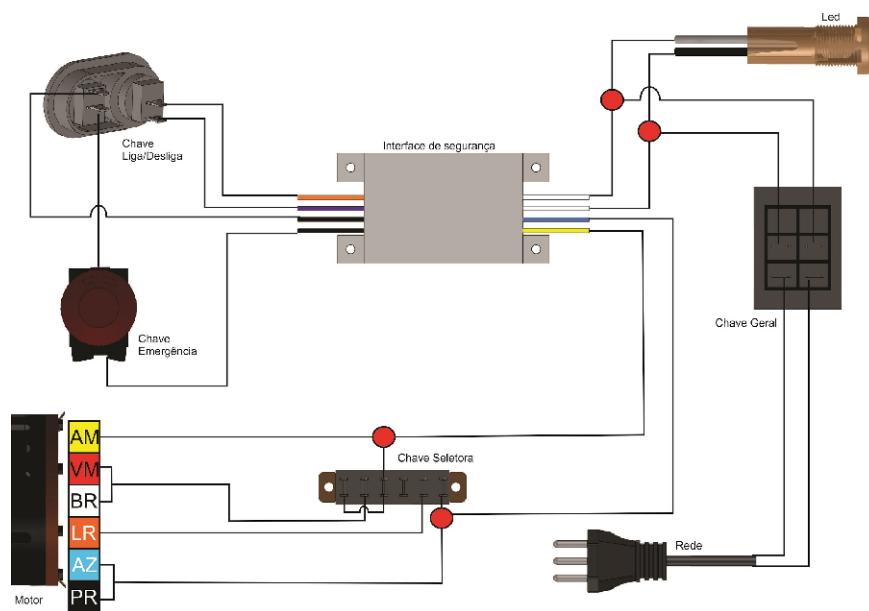
### 8.1 - BM 13 / BM 89 - 127V



### 8.2 - BM 13 / BM 89 - 220V



### 8.3 - BM 20 - BIVOLT



## 6. SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A máquina não liga.	- Falta de energia elétrica na rede ou plugue desconectado da rede de alimentação;	- Verificar a rede elétrica e a tomada aonde o produto está sendo ligado;
	- Chave Geral desligada;	- Colocar na posição LIGAR;
	- Rede elétrica com fase invertida;	- Verificar a ligação da rede e fazer os ajustes necessários de acordo com instrução que acompanha o produto;
	- Cabo de energia danificado;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
Máquina, quando em uso, cheirando queimado	- Problemas na rede;	- Verificar a rede elétrica e a tomada aonde o produto está ligado; - Verificar se a máquina está na tomada correta, 127V OU 220V;
	- Problemas com o Motor;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
A máquina liga mas quando vai moer, gira em baixa rotação ou para de funcionar	- Discos e faca sem corte ou montados incorretamente;	- Verificar a afiação/troca dos discos e da faca; - Verificar a montagem da boca;
	- Engrenagens gastas ou quebradas;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
	- Problemas com o motor;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
O produto está saindo esmagado	- Falta de um dos componentes da boca ou montagem incorreta;	- Verificar o item de montagem do conjunto de boca;
	- Discos e faca sem corte;	- Verificar a afiação/troca dos discos e da faca;
Máquina com vazamento de óleo.	- Avaria de transporte, máquina foi transportada de ponta cabeça;	- Entre em contato com assistência técnica autorizada;
	- Limpeza do bocal acoplado ao gabinete da máquina, a água poderá entrar em contato com o óleo e ocasionar o vazamento;	- Nunca lave o bocal quando ele ainda estiver posicionado na máquina;
Ruídos na máquina*.	- Rolamento danificado por ter entrado em contato com água.	- Fazer a troca dos rolamentos; <b>* Rolamentos se danificam por humidade e por isso não são cobertos em garantia.</b>

## 7. NORMAS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR 60335-1;

IEC 60335-2-64;

Portaria 148/2022 INMETRO.

- 1.3.8 A manutenção e limpeza da máquina deve ser feita por pessoa treinada e com a máquina desconectada da tomada;
- 1.3.9 Nunca utilize o aparelho se: estiver com sapatos, roupas e/ou pés molhados ou ainda, se a máquina estiver em uma superfície húmida a fim de evitar danos ao equipamento e choque elétrico;
- 1.3.10 Desconecte o equipamento da rede elétrica quando o mesmo não estiver em uso, antes de limpá-lo, antes da manutenção do mesmo ou de qualquer outro tipo de serviço;
- 1.3.11 Para proteção contra choques elétricos não coloque o cabo de ligação e/ou o plugue dentro de água ou de quaisquer outros líquidos;
- 1.3.12 Nunca deixe o aparelho elétrico ao alcance de crianças, elas devem ser supervisionadas para que não brinquem com o aparelho (especialmente quando estiver em uso);
- 1.3.13 Este aparelho não deve ser utilizado por crianças, nem por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou ainda sem experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas em relação ao uso do aparelho por alguém que seja responsável por sua segurança;
- 1.3.14 Mantenha as mãos e/ou qualquer utensílio afastados das partes em movimento do aparelho enquanto o mesmo estiver funcionando para evitar lesões corporais ou danos no equipamento;
- 1.3.15 A nota fiscal e o termo de garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia;
- 1.3.16 Discos perfurados com forma oval ou com diâmetro maior do que os originais não devem ser utilizados;
- 1.3.17 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode danificar o aparelho e colocar o usuário em risco;
- 1.3.18 Para não perder a garantia e evitar problemas técnicos não tente consertar o aparelho;

## 1.4 ETIQUETAS IMPORTANTES E SIGNIFICADOS

**OBSERVE TODAS AS ETIQUETAS QUE POSSUEM INFORMAÇÕES IMPORTANTES NA MÁQUINA.**

- 1.4.1 Terminal de ligação equipotencial:



Utilizado para garantir que não haja diferença de potencial entre os diferentes equipamentos ligados a rede elétrica, diminui significativamente os riscos de choques elétricos;

Cada equipamento elétrico deve ser ligado um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial;

- 1.4.2 Manual de Instrução:



Etiqueta que indica ao usuário a necessidade de leitura do manual de instrução da máquina;

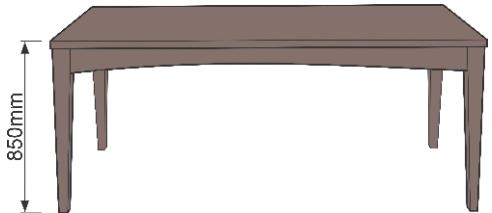
#### 1.4.3 Etiqueta ATENÇÃO CUIDADO:



Etiqueta com informações sobre cuidados necessários;

#### 2. INSTRUÇÕES DE USO

A máquina deve estar posicionada e nivelada em uma superfície com altura de mais ou menos 850mm;



#### 2.1 PRÉ-OPERAÇÃO

- 2.1.1 Antes de utilizar o aparelho lave todas as partes que entram em contato com o produto/alimento com água e sabão neutro (ver item 3 - Instruções de Limpeza);
- 2.1.2 Para retirar a boca proceda conforme itens 3.3 e 3.4 - Instrução de Limpeza;
- 2.1.3 Posicione a máquina em uma superfície plana, limpa e seca;
- 2.1.4 Faça a montagem do conjunto da Boca de acordo com o item 2.3 - COMO MONTAR O CONJUNTO DO BOCA 22;
- 2.1.5 Encaixe a boca (42) no gabinete (05) e certifique-se que o PINO da Boca está perfeitamente encaixado no furo do gabinete e o manípulo devidamente apertado. Caso o equipamento seja ligado sem que a boca esteja devidamente encaixada e apertada a mesma poderá girar causando danos irreparáveis ao equipamento;

#### 2.2 OPERAÇÃO

- 2.2.1 Verifique se a máquina está na mesma tensão da rede, se sim, conecte a máquina na tomada usando o cabo (10);
- 2.2.2 Verifique se o botão de emergência (14) está acionado, caso esteja, gire-o no sentido indicado no mesmo para soltá-lo. A MÁQUINA NÃO FUNCIONARÁ CASO O BOTÃO DE EMERGÊNCIA ESTEJA ALCIONADO;
- 2.2.3 Coloque a chave geral (12) na posição LIGADA e liguei o aparelho pressionando o botão verde (LIGAR) (16);
- 2.2.4 Coloque o produto a ser moído sobre a bandeja (02), nunca utilize as mãos, talheres, cabos e outros para empurrar a carne para dentro do bocal, use somente o soquete (01) que acompanha o produto;
- 2.2.5 Utilize o botão duplo (16) na posição LIGADA (verde) para ligar a máquina e proceda com a operação de moagem;
- 2.2.6 Utilize o botão duplo (16) na posição DESLIGA (vermelha) para desligar a máquina após a moagem;

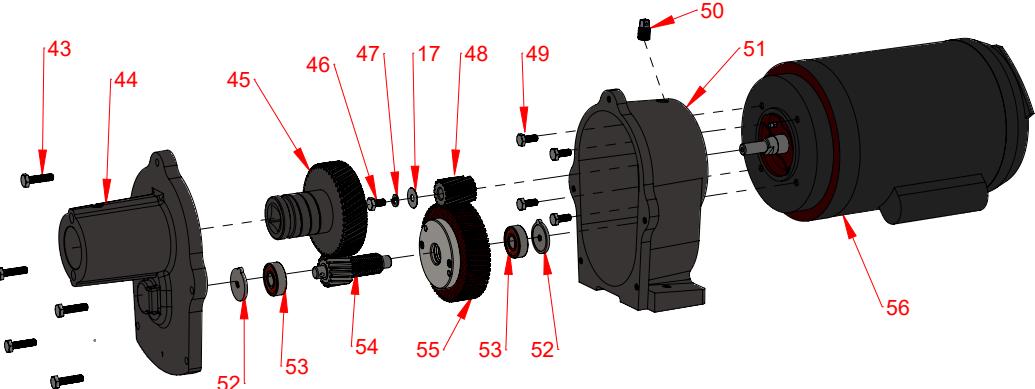
#### 5.2 COMPONENTES DO CONJUNTO DE BOCA 22 (COD. 9718)

Item	Nome da peça	Código Bermar
34	VOLANTE DO BOCAL 22 - BERMAR	12048
35	PORCA INOX 8 MM	1017
36	ARRUELA INOX 5/16	1253
37	DISCO DO BOCA 22 DE 5 MM	491
38	FACA CRUZETA DO BOCA 22 (COD. 870)	488
39	PINO DO CARACOL N 22 (PI22004)	9142
40	CARACOL DO BOCAL 22 NODULAR - BERMAR	12046
41	ARRUELA CELERON	1083
42	CORPO DO BOCAL 22 - BERMAR	12047

Nota:  
O BM 89 o conjunto é de inox  
Código: 3458



#### 5.3 COMPONENTES DA CAIXA REDUTORA DE ENGRANAGEM

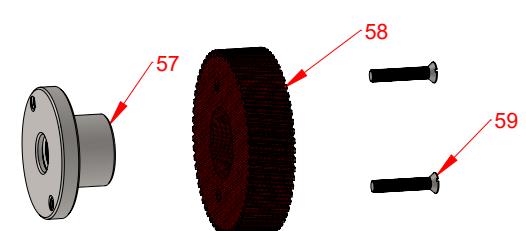


Item	Nome da peça	Código Bermar
17	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
43	PARAFUSO SEXT. 1/4 X 1 ZINC	510
44	TAMPA CAIXA REDUÇÃO B. 10/22 C/ ROLAM.	10132
45	ENGRANAGEM NODULAR B-10/22 (47D)	2195
46	PARAF. SEXT. 1/4 X 1/2 ZINCADO	175
47	ARRUELA DE PRESSÃO 1/4"	442
48	ENGRANAGEM MOTORA BOCA 10/22 (16 D)	326
49	PARAF. SEXT. 1/4 X 5/8 ZINCADO	23

Item	Nome da peça	Código Bermar
50	BUJAO NIVEL ÓLEO 1/4 (USINADO)	5431
51	CAIXA REDUÇÃO B-10/22 C/ ROLAMENTO	10131
52	ARRUELA EXTRATORA DO ROLAM. DO PICADOR	9387
53	ROLAMENTO 6201 DDU SKF	7757
54	ENGRAN. INTERM. BOCA 10/22 (15 D) C/ ROLAM.	9386
55	ENGRANAGEM DE CELERON B-10/22 C/ ROLAM.	9446
56	MOTOR 1,25 HP BOCA 22 (ALUMINIO) - BM 20	6524
56	MOTOR 1,25 HP BOCA 22 (ALUMINIO) - BM 13	6568

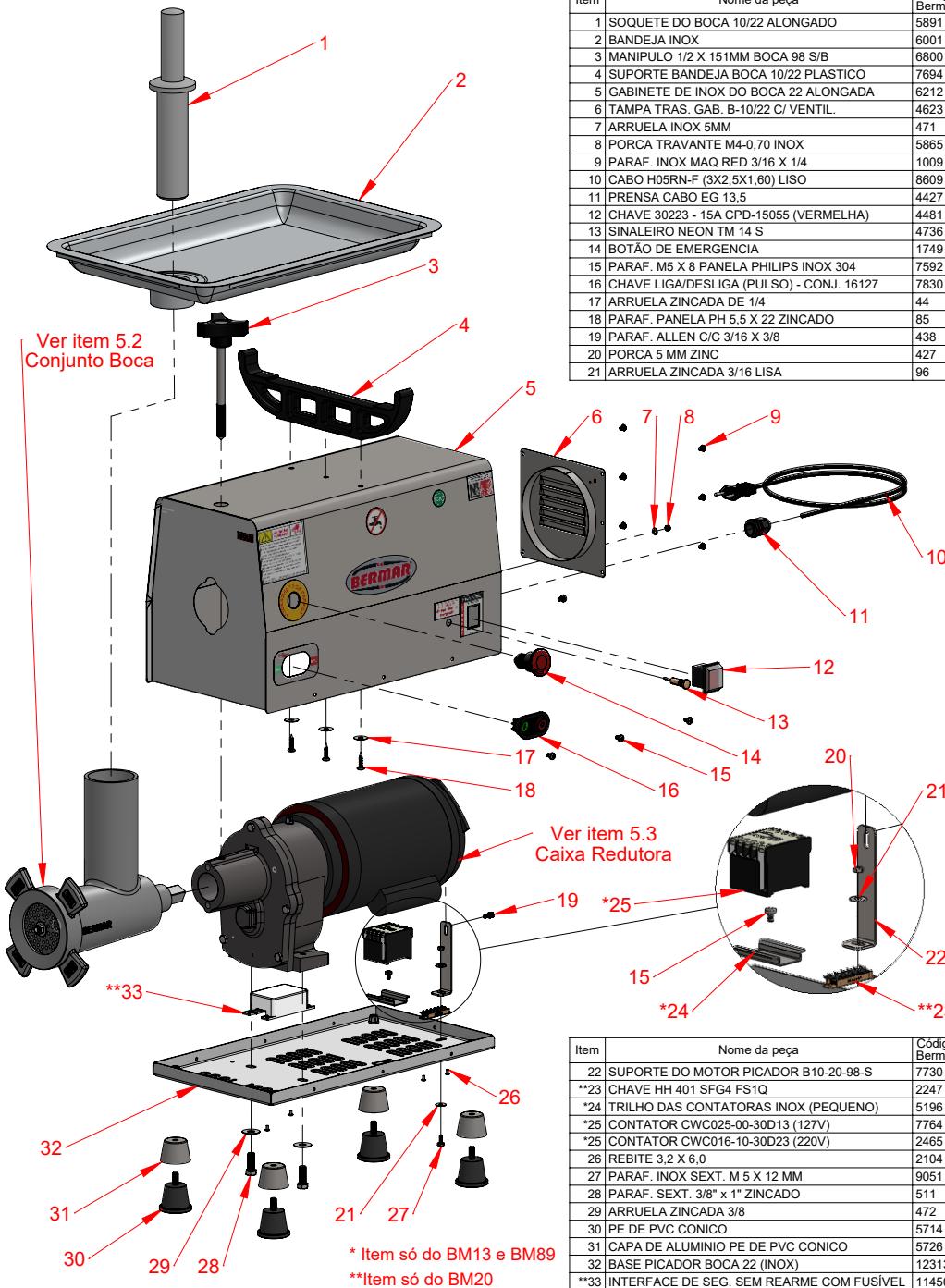
#### 5.4 COMPONENTES DA ENGRANAGEM DE CELERON 98B (COD. 10328)

Item	Nome da peça	Código Bermar
57	BUCHA DA ENGR. BOCA 10/22/98S C/ ROLAM.	9385
58	ENGRANAGEM CELERON	328
59	PARAF. FENDA CHATA 1/4" X 1 1/4"	506



## 5. COMPONENTES

### 5.1 COMPONENTES PRINCIPAIS



- 2.2.7 Caso seja necessário utilizar o botão de emergência (14), lembre-se que, para ligar a máquina novamente é necessário soltá-lo no sentido indicado no botão e pressionar o botão duplo novamente na posição LIGADA;
- 2.2.8 Nunca utilize o botão de emergência para desligar a máquina rotineiramente;
- 2.2.9 O produto moído produz lubrificação e refrigera os componentes internos do bocal, por este motivo, nunca deixe a máquina ligada sem produto para evitar aquecimento dos componentes internos e do bocal;
- 2.2.10 Posicione a chave geral (12) na posição DESLIGA e desconecte o aparelho da tomada após o uso;
- 2.2.11 Nunca coloque o Conjunto de Boca 22 montado na geladeira sem antes lavá-lo conforme item 3 - INSTRUÇÕES DE LIMPEZA;
- 2.2.12 O tempo aconselhável de uso é de 3 minutos ligado para 10 minutos desligado;

**NOTA 1: Para reposição, use somente 100ml do óleo grosso 220 PS;**

### 2.3 COMO MONTAR O CONJUNTO DE BOCA 22

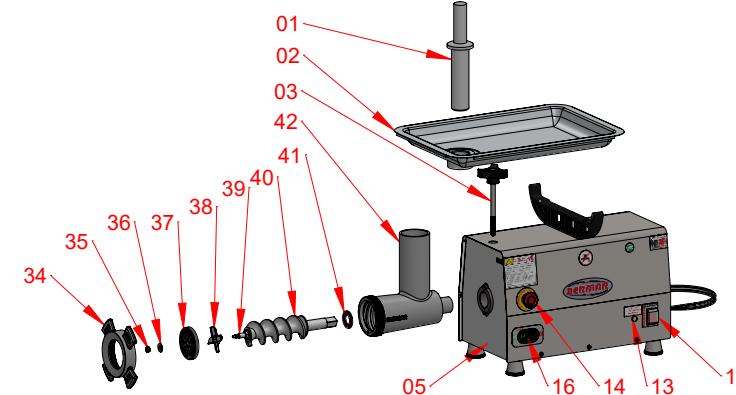
Para fazer a montagem e desmontagem dos componentes internos siga a sequência ilustrada para que não haja inversões dos mesmos, caso isso aconteça, poderão ocorrer danos irreparáveis ao produto.

- 2.3.1 Limpe todas as peças conforme item 3 - Instruções de Limpeza;
- 2.3.2 Encaixe o corpo do Boca 22 (42) no gabinete (05) e certifique-se que o pino da boca esteja perfeitamente encaixado no furo, aperte o manípulo (03) até que a boca esteja totalmente fixa;
- 2.3.3 Encaixe a arruela de Celeron (41) no caracol (40) e introduza-os dentro do corpo (42), gire até encaixar;
- 2.3.4 No pino do caracol (39), encaixe a faca (38) com o corte virado para a frente, encaixe o disco perfurado (37), trave colocando a arruela (36) e a porca (35). Para evitar acidentes, manusei com cuidado o disco e a faca durante a montagem;
- 2.3.5 Coloque o volante (34) rosqueando-o até encostar no disco (37), não é necessário apertar demasiadamente, isso poderá provocar a quebra dos componentes ou o travamento da boca;

**NOTA 1: Observe se a arruela de Celeron está encaixada no caracol sempre antes do início de uso da máquina;**

**NOTA 2: Nunca trabalhe sem a arruela de Celeron ou com outro tipo de arruela senão a que acompanha o produto pois ocasionará danos ao caracol e ao corpo da boca que serão irreversíveis e não se enquadrão em defeito de fabricação;**

**NOTA 3: Para um bom funcionamento e desempenho, mantenha a faca e os discos sempre afiados;**



## 2.4 - SISTEMA DE SEGURANÇA

Este equipamento possui um sistema de segurança que impede que ele volte a funcionar automaticamente após uma queda de energia.

Para que ele volte a funcionar quando a energia é reestabelecida é necessário pressionar o botão duplo na posição LIGA (verde).

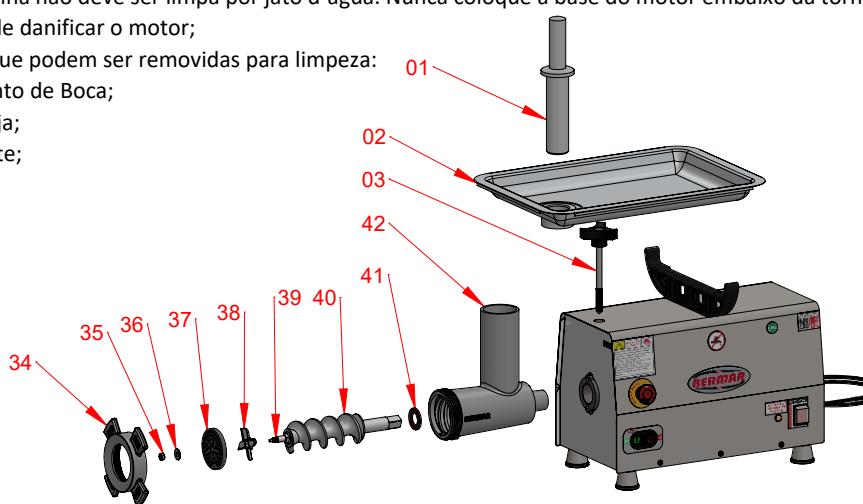
Além disso, o bocal possui um estreitamento interno como proteção fixa que impede o acesso às áreas de perigo do equipamento;

**NOTA 1: O equipamento deve funcionar com todos os sistemas de segurança para garantir a integridade do usuário a não utilização poderá causar lesões graves ao mesmo;**

## 3. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

**ATENÇÃO: O EQUIPAMENTO DEVE SER TOTALMENTE LIMPO E HIGIENIZADO QUANDO FOR UTILIZADO PELA PRIMEIRA VEZ OU QUANDO FICAR UM TEMPO SEM SER UTILIZADO E/OU AINDA APÓS O USO DIÁRIO.**

- 3.1 Desligue a máquina pressionando o botão vermelho (DESLIGAR) (16) e desconecte o cabo de ligação (10) da tomada;
- 3.2 Retire o soquete (01) e a bandeja (02);
- 3.3 Retire o conjunto de boca 22 (ver item 5.2, pag. 08) soltando o manípulo (03), puxe o conjunto com a mão. Case tenha dificuldade para retirar, gire-o lateralmente (direita/esquerda) e vá puxando-o para soltar;
- 3.4 Solte o volante (34), retire a porca (35) e arruela (36), o disco (37), a faca (38), o disco pré-cortador (37), o caracol (40) e a arruela de celeron (41). Cuidado ao manusear o disco e a faca durante a limpeza para evitar danos ao usuário;
- 3.5 Lave as peças em água quente e deixe-as secar ao sol ou em lugar quente;
- 3.6 Nunca guarde o conjunto de boca sujo e com produtos que podem congelar;
- 3.7 Faça a limpeza do restante do equipamento com cuidado, usando somente pano umedecido em água e sabão neutro;
- 3.8 A máquina não deve ser limpa por jato d'água. Nunca coloque a base do motor embaixo da torneira isso pode danificar o motor;
- 3.9 Peças que podem ser removidas para limpeza:
  - Conjunto de Boca;
  - Bandeja;
  - Soquete;



## 4. MANUTENÇÃO

A durabilidade do equipamento depende de alguns cuidados e procedimentos que devem ser realizados no dia a dia do equipamento em uso e que podem aumentar a vida útil do mesmo.

- 4.1 Limpeza: verificar item 3 - INSTRUÇÃO DE LIMPEZA deste manual de instruções;
- 4.2 Fiação elétrica: verificar a integridade do cabo de energia sempre que o aparelho ficar algum tempo sem ser utilizado, ele não deve estar desgastado e/ou partido;
- 4.3 Chaves de ligação e componentes de segurança: verificar e conferir o funcionamento adequado desses componentes;
- 4.4 Tensão da tomada: verificar a tensão da tomada para garantir que a energia que está chegando da rede é a mesma do equipamento;
- 4.5 Nunca utilize extensão ou qualquer adaptador para fazer a ligação da máquina à rede elétrica, esses componentes podem prejudicar o desempenho da mesma e/ou queimar os componentes elétricos existentes;
- 4.6 Cuidados com o inox: o inox 430 é resistente a corrosão devido a camada de cromo existente em sua superfície, quando esta camada é contaminada ou "agredida" inicia-se um processo de corrosão, quase sempre motivados por agentes externos ou quando o equipamento não é limpo e higienizado de forma correta;

**ATENÇÃO:** Para evitar corrosão, contaminação e danos à superfície de inox siga as orientações abaixo:

- Lave com detergentes biodegradáveis e seque em seguida;
- Não use soluções ácidas e salinas contidas em desinfetantes, esterilizantes e outros;
- Não use abrasivos como esponjas de aço e itens pontiagudos;

