

## 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 ( correia, rolamentos, mancal 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.



Ralador de Milho Industrial

Modelo

**BM 91NR**



PRODUZINDO QUALIDADE E ASSOCIANDO BELEZA!

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

## 1. Introdução

## 1.1 Informações básicas

- 1.1.1 O Ralador de Milho Industrial modelo BM 91NR, é confeccionado em aço inox.
  - 1.1.2 O Ralador possui o sistema de separação automática entre a polpa e a espiga.

## 1.2 Características técnicas

**Tabela 01 - Dados Técnicos**

Características	Unidade	BM 91NR
Tensão (ac)	[V]	127/220
Frenquencia	[Hz]	60
Potência	[W]	650
Consumo	[kWh]	0,65
Altura	[mm]	565
Largura	[mm]	360
Profundidade	[mm]	670
Peso líquido	[kg]	25

### 1.3 Cuidados necessários

- 1.3.1** Leia todas as instruções antes do uso do aparelho. A manutenção e limpeza da máquina deve ser feita por pessoa treinada e com a máquina desconectada da tomada.

**1.3.2** Verifique se a Tensão (Voltagem) indicada no aparelho é a mesma da tomada a ser utilizada.

**1.3.3** Todo aparelho BERMAR sai com a chave seletora de tensão na posição 220V, caso necessário utilize a chave para inverter a tensão para 127V. Nunca faça a inversão de tensão com o cabo plugado na tomada.

**1.3.4** Não utilize o aparelho caso o cabo, o plugue ou outra parte do aparelho estejam danificados. (Se o cabo estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado, a fim de evitar riscos)

**1.3.5** Nunca utilize o aparelho se estiver com os sapatos molhados.

**1.3.6** Para proteção contra choques elétricos, não coloque o cabo de força e/ou o plugue dentro de água ou de quaisquer outros líquidos.

**1.3.7** O fio terra do produto age como proteção adicional na isolação do equipamento.

**1.3.8** 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).

**1.3.9** Este aparelho não deve ser utilizado por crianças, nem por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou 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.

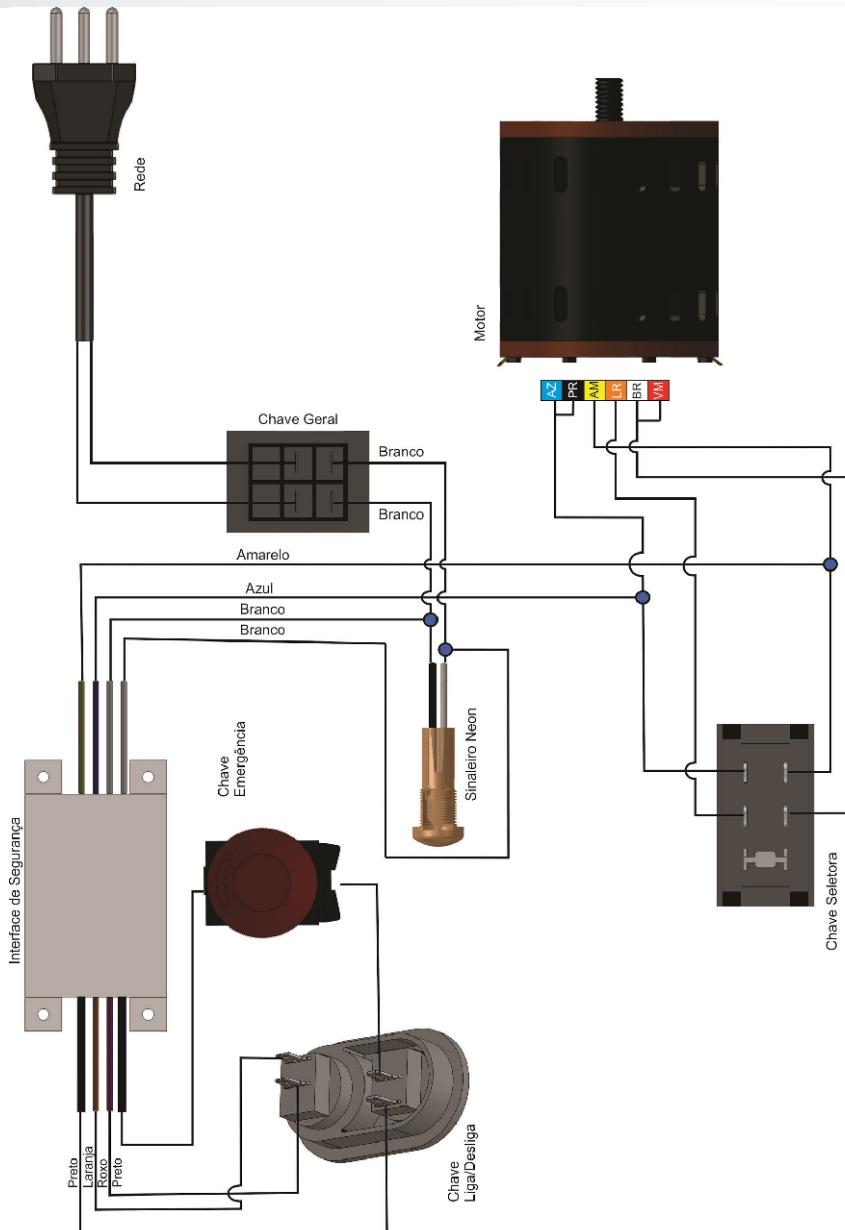
**1.3.10** Para não perder a garantia e evitar problemas técnicos, não tente consertar o aparelho.

**1.3.11** A nota fiscal e o certificado de garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia.

**1.3.12** A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante podem danificar o aparelho.

## 6. Esquema elétrico

## 6.1 Esquema elétrico 127/220V

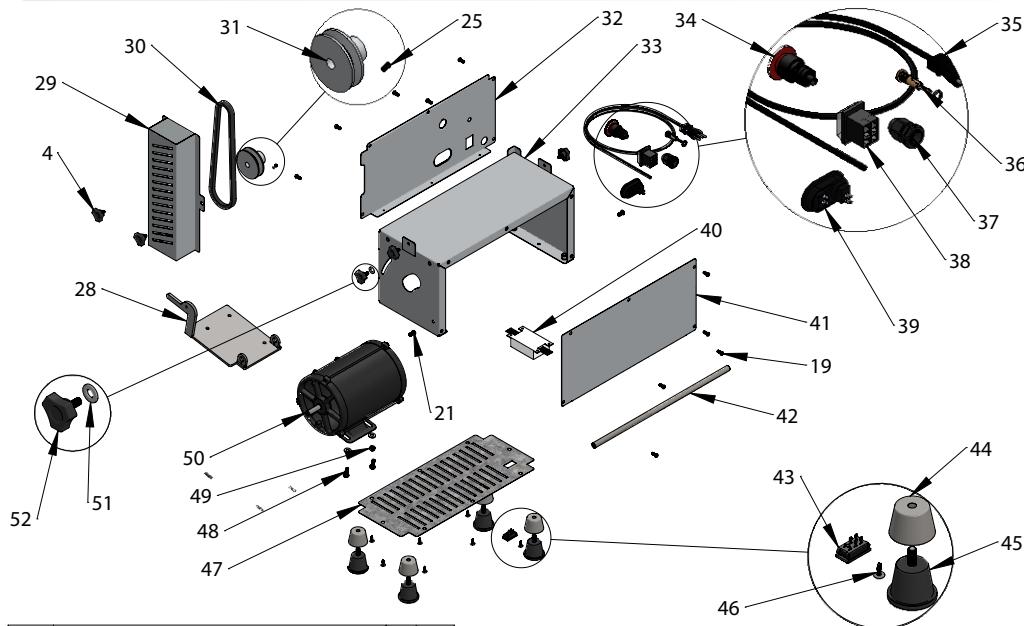


## 7. Normas

## 7.1 Normas de referência

- ### 7.1.1 ABNT NBR 60335-1, IEC 60335-2-64

#### 4.2 Componentes principais: Módulo Inferior.



ITEM	NOME DA PEÇA	COD. BERMAR
4	MANIPULO 3 P KT - 30 M5 X 10 MM	5728
19	PARAF. ABAULADO M5 X 10	4440
21	PARAF. ABAULADO SEXT. INTERNO 1/4 X 1/2	469
25	PARAFUSO ALLEN S/C 1/4 X 1 1/2	366
28	BASE DO MOTOR RALA MILHO INDUSTRIAL	5964
29	TAMPA DA CORREIA DO RALADOR	5797
30	CORREIA MULT-V A-024	5686
31	POLIA ALUM.RALA MILHO AUT 70x45mm	5644
32	LATERAL BASE C/ CHAVE RALADOR MILHO AUT.	5650
33	BASE DO RALADOR DE MILHO	5635
34	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	1749
35	CABO H05RN-F (3X1,0X1,60) LISO	4523
36	SINALIZADOR NEON TM 14 S	4736
37	PRENSA CABO EG-11	415
38	CHAVE 30223 - 15A CPD-15055 (VERMELHA)	4481

#### 5. Informações úteis

##### 5.1 Tabela de problemas, causas e soluções

Problemas	Causas	Soluções
A máquina não liga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de energia no local.</li> <li>- Problemas Elétricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar se há energia na rede.</li> <li>- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.</li> </ul>
Cheiro de queimado na máquina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas Elétricos.</li> <li>- Problemas com o Motor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.</li> <li>- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.</li> </ul>
Cabo de energia danificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falha no transporte do produto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.</li> </ul>
A máquina liga mas para ou gira em baixa rotação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparelho com chave seletora em 220V e rede elétrica 127V.</li> <li>- Problemas com o Motor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coloque a Chave seletora na posição 127V.</li> <li>- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.</li> </ul>

#### 2. Instruções de uso

##### 2.1 Pré-operação

2.1.1 Antes de utilizar o Ralador de Milho Industrial, lave todas as partes que entram em contato com produto a ser ralado, com água e sabão neutro (leia o item 3 Instruções de Limpeza).

2.1.2 As espigas devem ser verdes e limpas sem as folhas. Nunca utilize espigas menores que 10cm.

2.1.3 Coloque a máquina em uma superfície plana, ligue a chave geral (38), depois a chave liga/desliga (39), ela entrará em funcionamento, pronta para começar o processo de ralar.

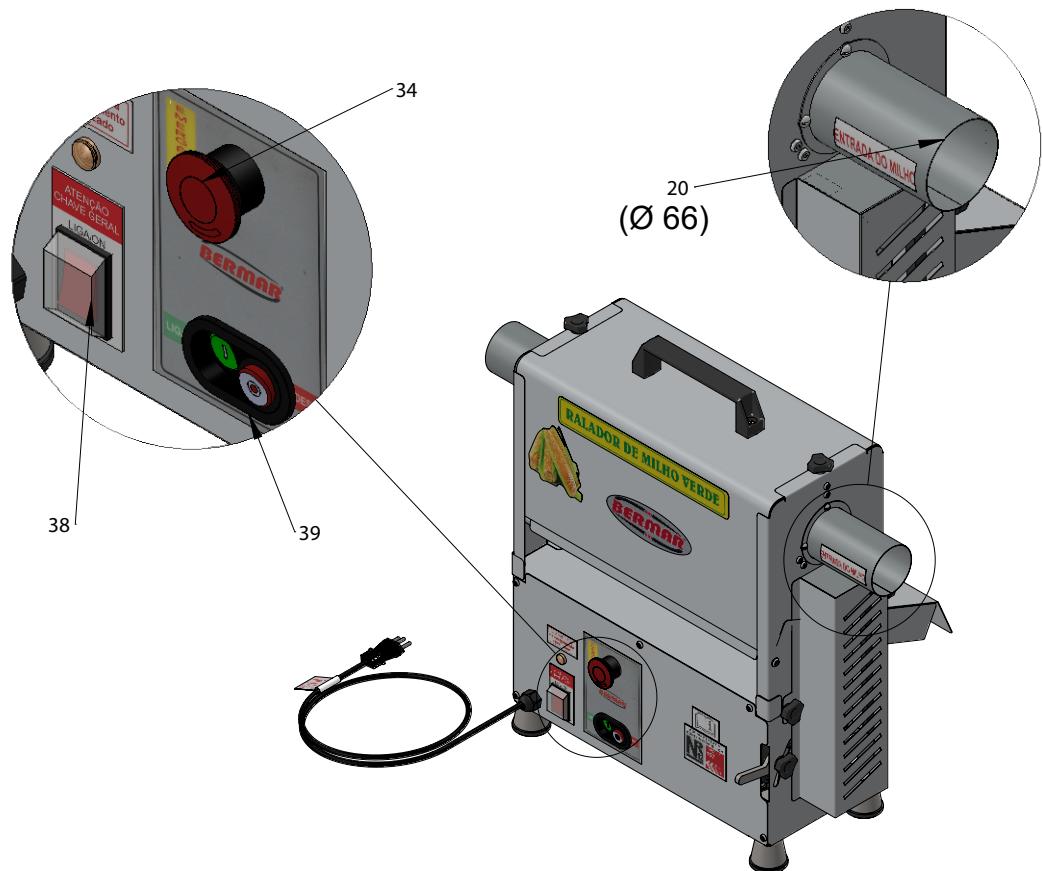
2.1.4 Coloque o milho no duto identificado com a etiqueta "Entrada do Milho" (20).

2.1.5 O milho deve ser colocado no duto de forma sequencial, a espiga deve ser empurrada pela que antecede até a saída, no duto oposto.

2.1.6 A capacidade aproximada é de 30 espigas por minuto, que corresponderá aproximadamente 130kg polpa por hora. A qualidade da polpa está ligada ao tempo de processamento e qualidade do milho.

2.1.7 Caso seja necessário utilizar o botão de emergência (34), para retornar o uso da máquina é necessário soltar o botão de emergência girando-o no sentido indicado no botão, e acionar o botão liga/desliga (39).

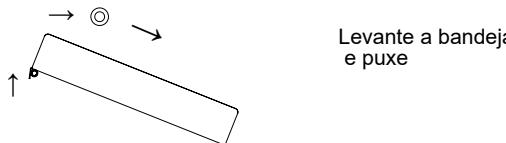
2.1.8 Desconecte o aparelho da tomada após o uso.



### 3. Instruções de Limpeza

#### 3.1 Como limpar sua máquina.

- 3.1.1 Desligue a máquina e retire-a da tomada.
- 3.1.2 Retire a Tampa da correia (29) soltando os manípulos (04).
- 3.1.3 Afrouxe o manípulo da alavanca, (52) em seguida levante a alavanca (28) para retirar a correia.
- 3.1.4 Retire a Tampa Superior (11) soltando os manípulos.
- 3.1.5 Retire a Proteção da Bandeja (14) soltando os manípulos.
- 3.1.6 Retire a bandeja (16) apoiada sobre o eixo (15) (conforme figura abaixo).

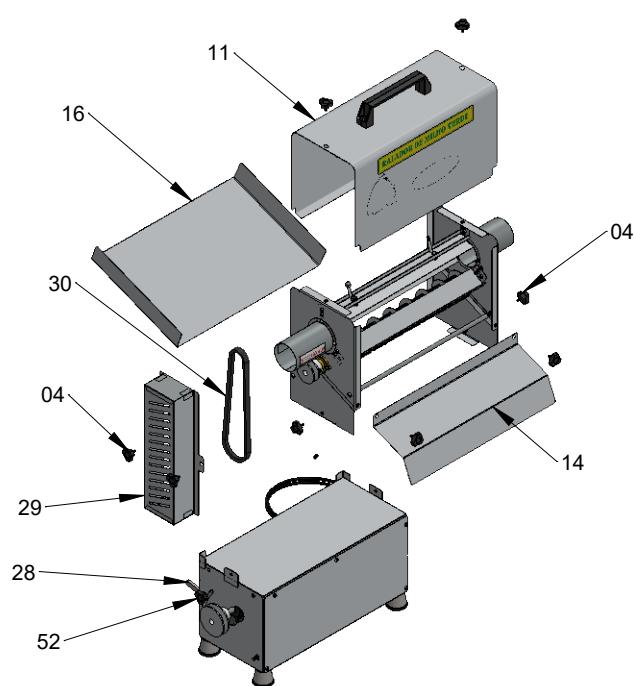


3.1.7 Separe os módulos, retirando os manípulos de fixação, (04) em seguida retire módulo superior do Ralador de Milho.

3.1.8 Após efetuada a desmontagem, limpar todo o conjunto do módulo superior com jato de agua, esponja e sabão neutro.

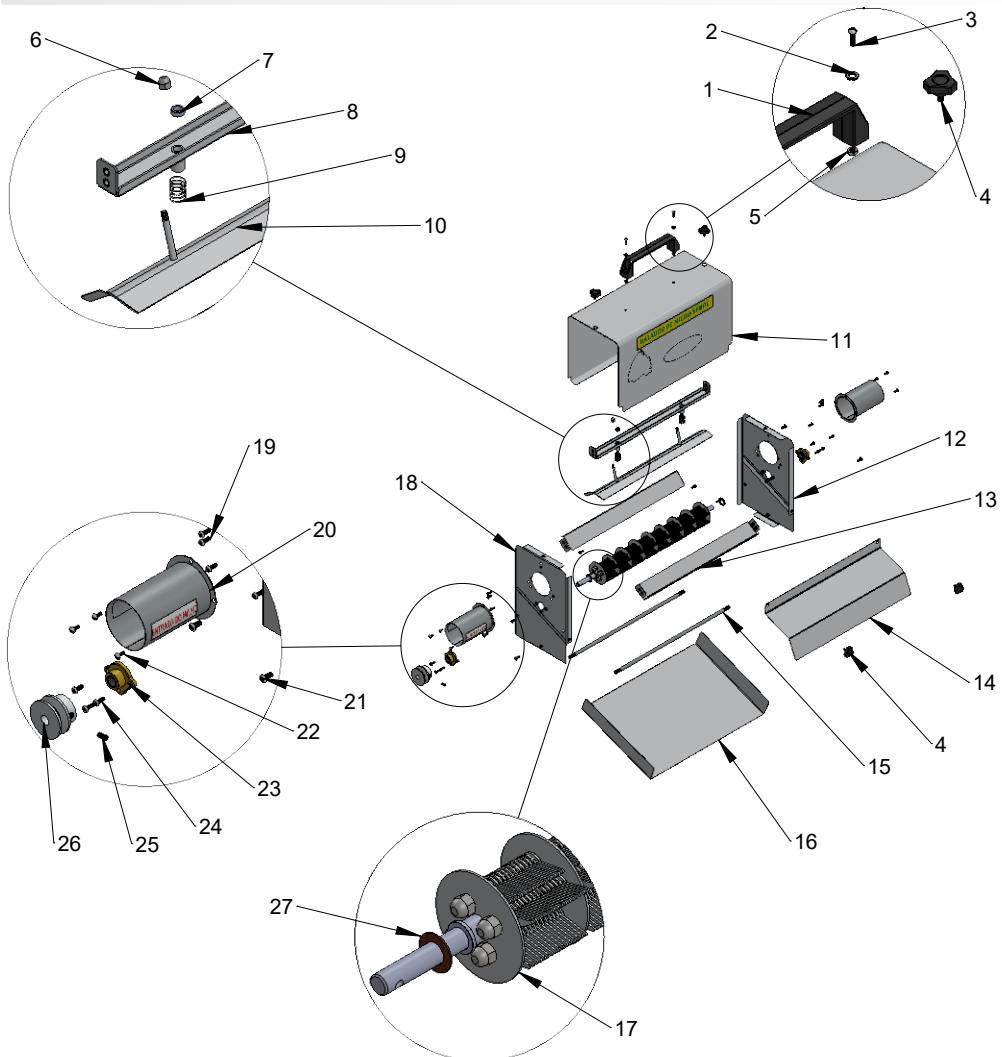
3.1.9 A limpeza do módulo inferior deve ser feita com cuidado, usando somente pano umedecido com água, para evitar danos nos componentes elétricos.

3.1.10 Após limpo e seco, faça a montagem da máquina novamente, atente-se que a correia (30) não deve ser tensionada pela alavanca (28), somente o peso exercido pelo motor.



### 4. Componentes

#### 4.1 Componentes principais: Módulo Superior.



Item	Nome da peça	Código Bermar
1	CABO ALÇA POLIPROPILENO SERRAS COLUNA	4099
2	ARRUELA INOX 6 MM	1793
3	PARAF. FENDA RED. 3/16" x 5/8"	140
4	MANIPULO 3 P KT - 30 M5 X 10 MM	5728
5	PORCA 3/16 COM TRAVA	1324
6	PORCA CALOTA 1/4 X 7/16 X 10MM	1064
7	ARRUELA DO APARADOR DO RALADOR MILHO	860
8	SUPORTE DO APARADOR SUPERIOR	5630
9	MOLA INOX FIO 1X14.5DIX40 (CD 390) CARRIN	166
10	APARADOR SUPERIOR DO RALADOR MILHO	5627
11	TAMPA SUPERIOR DO RALA MILHO AUTOMATICO	5637
12	LATERAL DO RALADOR MILHO AUTOM ESQ.	8070
13	APARADOR LATERAL DO RALADOR MILHO	5625
14	PROTEÇÃO DA BANDEJA RALADOR MILHO	5634

Item	Nome da peça	Código Bermar
15	EIXO 3/8" INOX DO RALADOR MILHO	5620
16	BANDEJA DO RALADOR MILHO AUTOMATICO	5633
17	ROLETE DO RALADOR DE MILHO	5618
18	LATERAL DO RALADOR MILHO AUTOM DIREITA	8069
19	PARAF. ABAULADA M5 X 10	4440
20	DUTO DO RALADOR DE MILHO	7983
21	PARAF. ABAULADO SEXT. INTERNO 1/4 X 1/2	469
22	PARAFUSO FENDA RED 3/16 X 3/8- 170	170
23	MANCAL DE LATÃO DO RALA MILHO	10619
24	PARAF. ABAULADO SEXT. INTER M5 X 12	5967
25	PARAFUSO ALLEN S/C 1/4 X 1/2	366
26	POLIA ALUM RALA MILHO AUT 50x40mm	5642
27	ARRUELA DE CELERON LIQUID. BAIXA	726