

# Manual de Instruções

## IMPORTANTE

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



Cortador de Frios Lâmina 250mm

Modelos

BM 17NR PF



PRODUZINDO QUALIDADE E ASSOCIANDO BELEZA!

Parabéns você acaba de adquirir um produto de excelente qualidade.

**TERMO DE GARANTIA**  
TODOS OS PRODUTOS BERMAR  
TÊM A GARANTIA TOTAL  
DURANTE 6 MESES

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

NOTA FISCAL Nº \_\_\_\_\_

APARELHO Nº \_\_\_\_\_

OS APARELHOS PERDERÃO A GARANTIA, SE CONSTATADO O USO INDEVIDO.



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 - bermal@bermar.ind.br

Serviço de  
Atendimento  
ao Cliente | **SAC**

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

# 1. Introdução

## 1.1 Informações básicas

- 1.1.1 O Cortador de Frios Lâmina 250mm modelo BM 17NR PF, a base é totalmente em aço inoxidável.
- 1.1.2 Em todos os modelos, a tampa da mesa, o carrinho, o disco central e o protetor da lâmina são em aço inoxidável escovado.
- 1.1.3 A lâmina de todos os modelos é em aço 1045 temperado, retificado e com banho de cromo duro.

## 1.2 Características técnicas

Tabela 01 - Dados Técnicos

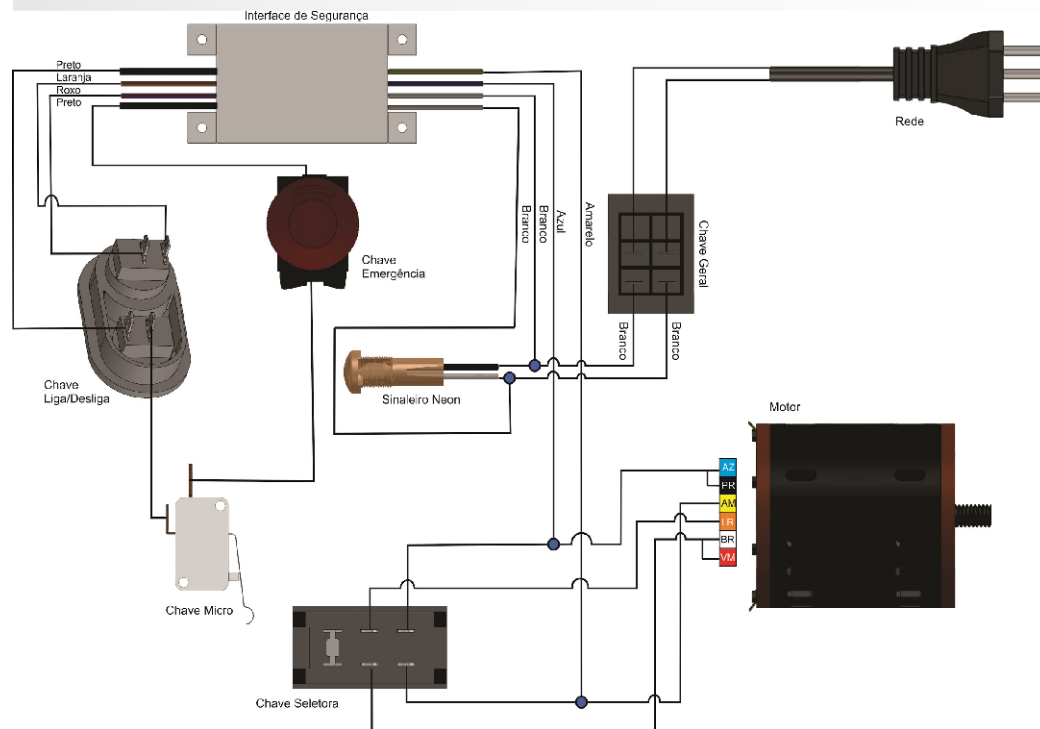
| Características     | Unidade | BM 17NR PF      |
|---------------------|---------|-----------------|
| Tensão (ac)         | [V]     | 127 / 220       |
| Frequencia          | [Hz]    | 60              |
| Potência            | [W]     | 494             |
| Consumo             | [kWh]   | 0,494           |
| Altura              | [mm]    | 520             |
| Largura             | [mm]    | 500             |
| Profundidade        | [mm]    | 590             |
| Peso líquido        | [kg]    | 28              |
| Capacidade de corte | [mm]    | 140x180 ou Ø160 |
| Espessura de corte  | [mm]    | 2               |

## 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 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).
- 1.3.8 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.
- 1.3.9 Nunca coloque a mão na lâmina enquanto o aparelho estiver ligado e/ou em uso.
- 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.

# 7. Esquema elétrico

## 7.1 Esquema



## 8. Normas

### 8.1 Normas de referência

- 8.1.1 ABNT NBR 60335-1, IEC 60335-2-64, Portaria INMETRO 371/2009.

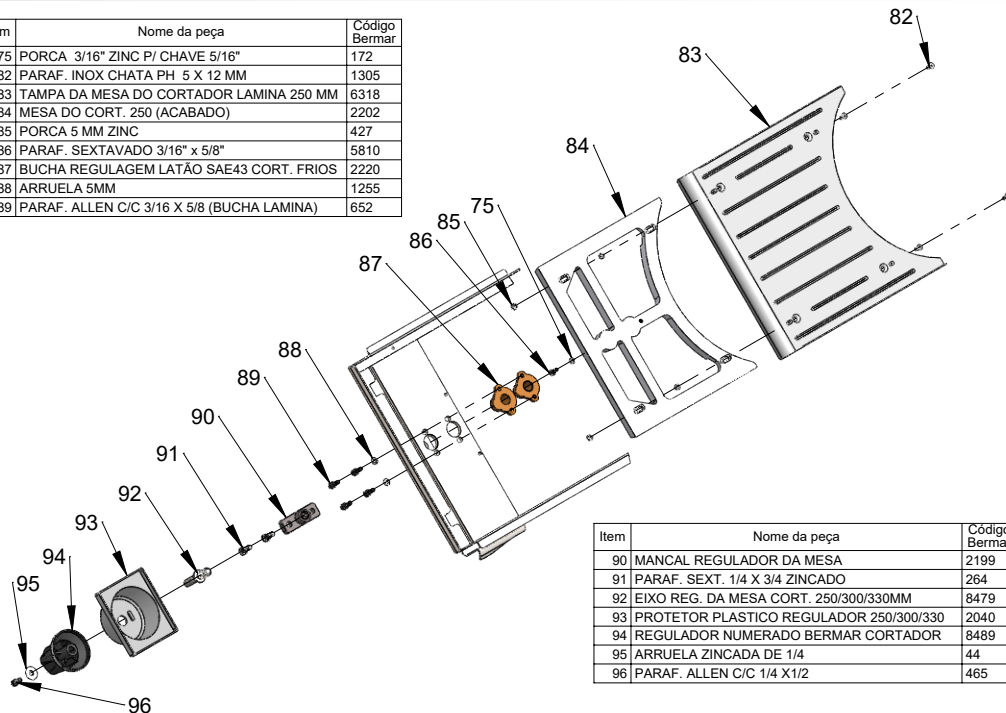
### 8.2. Pino equipotencial

- 8.2.1 O pino equipotencial (ver símbolo e imagem representado abaixo), serve para garantir que não haja diferença de potência entre diferentes equipamentos ligados à rede elétrica e também diminui o risco de choques elétricos.
- 8.2.2 Cada equipamento elétrico deve ser ligado um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial



## 6.6 Componentes da mesa

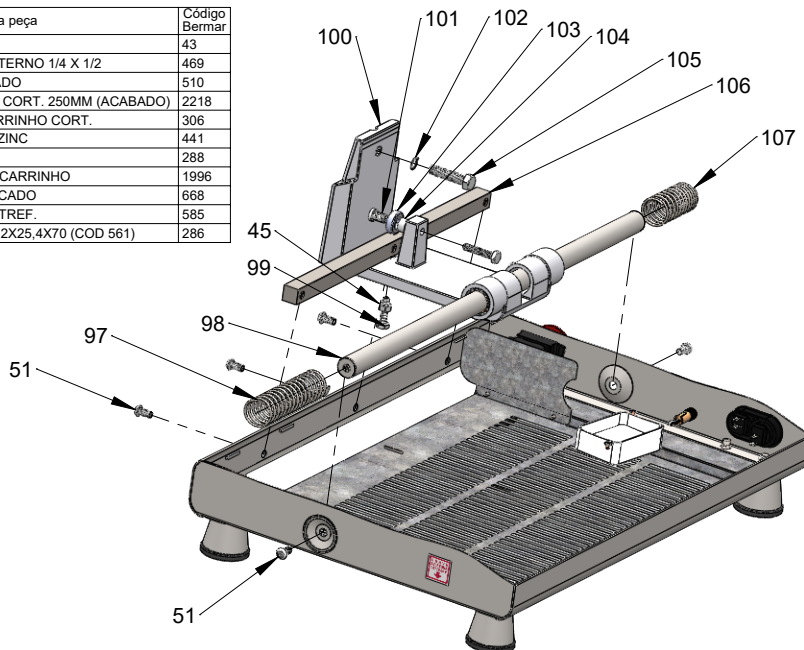
| Item | Nome da peça                               | Código Bermar |
|------|--|---------------|
| 75   | PORCA 3/16" ZINC P/ CHAVE 5/16"            | 172           |
| 82   | PARAF. INOX CHATA PH 5 X 12 MM             | 1305          |
| 83   | TAMPA DA MESA DO CORTADOR LAMINA 250 MM    | 6318          |
| 84   | MESA DO CORT. 250 (ACABADO)                | 2202          |
| 85   | PORCA 5 MM ZINC                            | 427           |
| 86   | PARAF. SEXTAVADO 3/16" x 5/8"              | 5810          |
| 87   | BUCHA REGULAGEM LATÃO SAE43 CORT. FRIOS    | 2220          |
| 88   | ARRUELA 5MM                                | 1255          |
| 89   | PARAF. ALLEN C/C 3/16 X 5/8 (BUCHA LAMINA) | 652           |



| Item | Nome da peça                             | Código Bermar |
|------|--|---------------|
| 90   | MANCAL REGULADOR DA MESA                 | 2199          |
| 91   | PARAF. SEXT. 1/4 X 3/4 ZINCADO           | 264           |
| 92   | EIXO REG. DA MESA CORT. 250/300/330MM    | 8479          |
| 93   | PROTECTOR PLASTICO REGULADOR 250/300/330 | 2040          |
| 94   | REGULADOR NUMERADO BERMAR CORTADOR       | 8489          |
| 95   | ARRUELA ZINCADA DE 1/4                   | 44            |
| 96   | PARAF. ALLEN C/C 1/4 X1/2                | 465           |

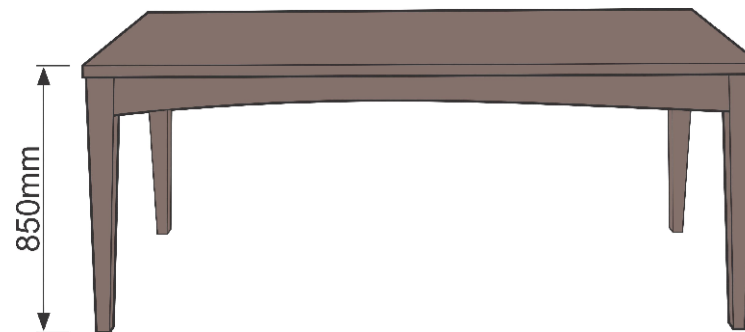
## 6.7 Componentes mecânicos do carrinho

| Item | Nome da peça                                  | Código Bermar |
|------|---|---------------|
| 45   | PORCA 1/4 ZINCADA                             | 43            |
| 51   | PARAF. ABAULADO SEXT. INTERNO 1/4 X 1/2       | 469           |
| 99   | PARAF. SEXT. 1/4 X 1 ZINCADO                  | 510           |
| 100  | BRAÇO DE ALUM CARRINHO CORT. 250MM (ACABADO)  | 2218          |
| 101  | BUCHA DO ROLAMENTO CARRINHO CORT.             | 306           |
| 102  | ARRUELA DE PRESSAO 3/8 ZINC                   | 441           |
| 103  | ROLAMENTO 608 ZZ HCH                          | 288           |
| 104  | CALÇO DO ROLAMENTO DO CARRINHO                | 1996          |
| 105  | PARAF. SEXT. 3/8 X 1 1/2 ZINCADO              | 668           |
| 106  | BARRA 1045 QUADRADA 5/8 TREF.                 | 585           |
| 107  | MOLA CORT 250/260/300 FIO 2X25,4X70 (COD 561) | 286           |



## 2. Instruções de uso

A máquina tem que ser posicionada e nivelada em uma superfície seca e firme, de preferência com altura de 850mm.



### 2.1 Pré-operação

**2.1.1** Antes de utilizar o Cortador de Frios, lave todas as partes que entram em contato com o produto a ser fatiado, com água e sabão neutro. (leia o item 3 Instruções de Limpeza).

**2.1.2** Verifique se o botão de Emergência (ver item 01, figura 01) está acionado; caso esteja, gire-o no sentido indicado no mesmo para desacioná-lo.

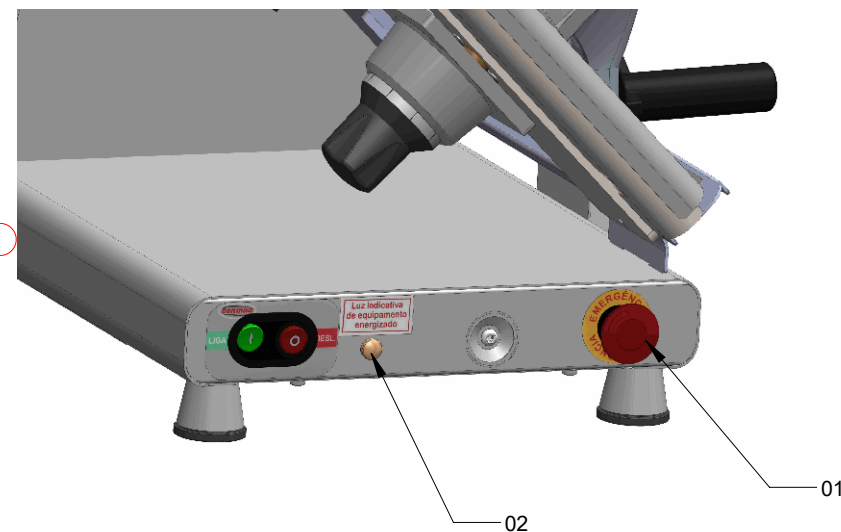
**2.1.3** Ligue a chave geral e logo acenderá a luz indicativa de equipamento energizado (ver item 02, figura 01).

**2.1.4** Desconecte o aparelho da tomada após o uso.

**2.1.5** Tempo aconselhável de uso é de 1 minuto ligado para 3 minutos desligado.

**2.1.6** O usuário não deve fazer a troca da lâmina, somente Assistência Técnica Autorizada.

Figura 01



## 2.2 Operação de corte

2.2.1 Coloque o produto a ser fatiado no Carrinho (Item 01, figura 02).

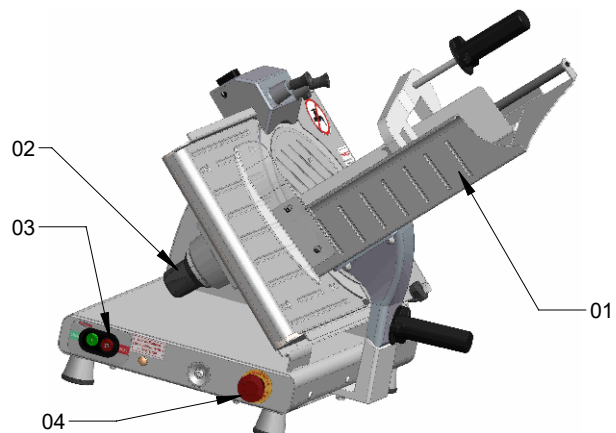


Figura 02

2.2.2 Regule a espessura da fatia através do Regulador de espessura (Item 02, figura 02) "lembrando que a espessura máxima é de 2mm", depois acione o Botão Liga/Desliga da lâmina (Item 03, figura 02).

2.2.3 Caso seja necessário utilizar o Botão de Emergência (Item 04, figura 02), para retomar o uso da máquina é necessário soltar o Botão de Emergência (Item 04, figura 02) girando-o no sentido indicado no botão. Após esse procedimento, acione o Botão Liga/Desliga (Item 03, figura 02) para ligar a máquina.

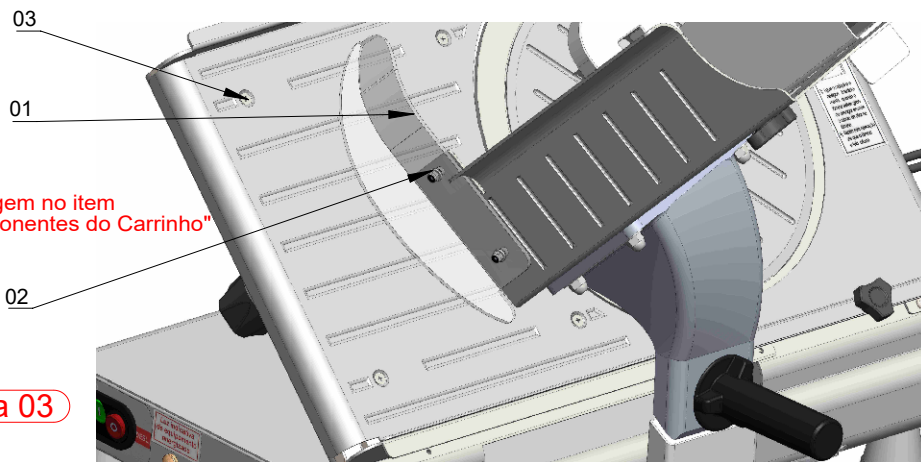
## 2.3 Montando o Protetor de Acrílico

2.3.1 Retire as porcas e arruelas (Item 02, figura 03), utilize uma chave sextavada 7mm.

2.3.2 Coloque o protetor de acrílico (Item 01, figura 03), e recoloque as arruelas e porcas.

2.3.3 Utilize o regulador de espessura (Item 02, figura 02), nivele a mesa (Item 03, figura 03) com a lâmina antes de regular o protetor.

2.3.4 O protetor deve ser regulado a uma altura de 4mm da mesa, para que o carrinho corra livre, feito isso aperte as porcas para fixar o protetor.



Nota:

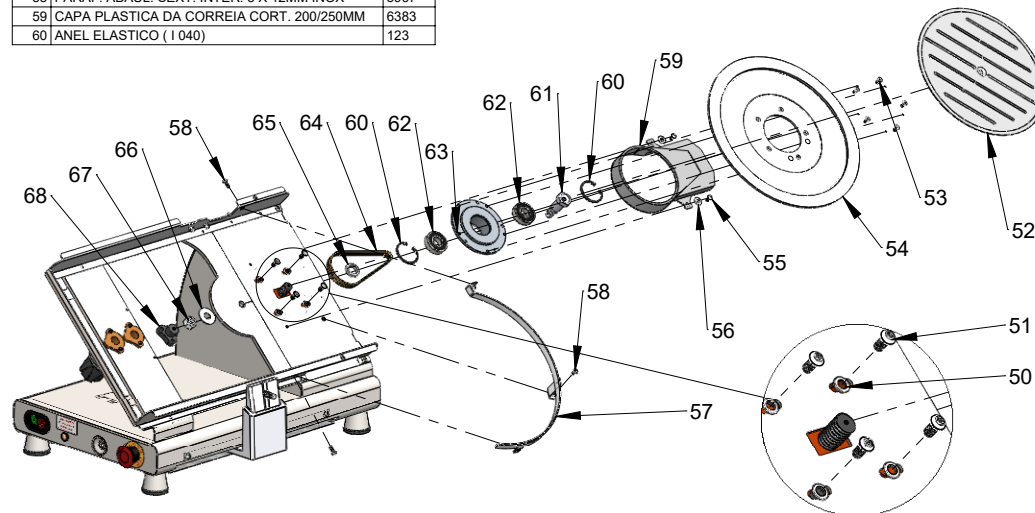
Ver montagem no item "6.2 Componentes do Carrinho"

Figura 03

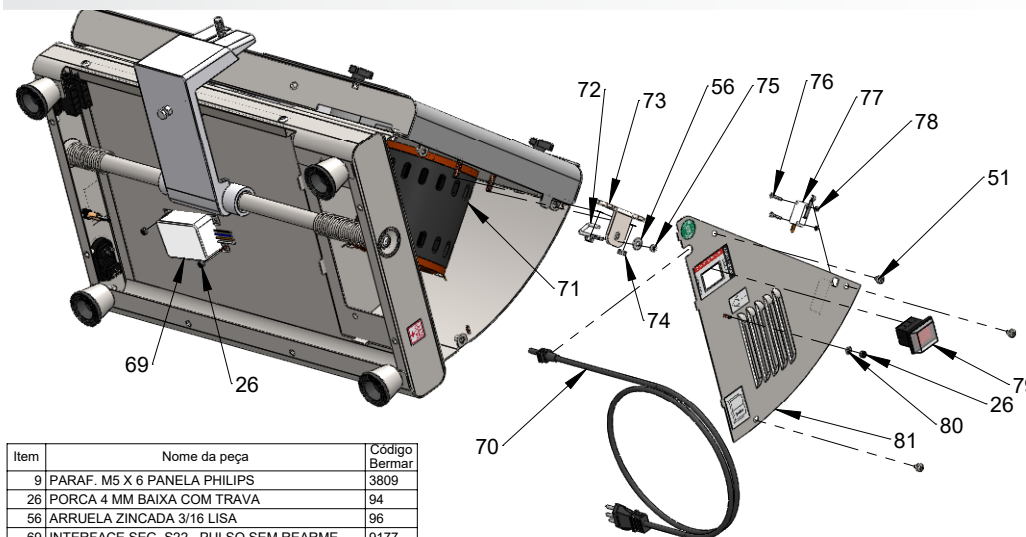
## 6.4 Componentes da lâmina

| Item | Nome da peça                             | Código Bernar |
|------|--|---------------|
| 50   | ARRUELA INOX 6 MM                        | 1793          |
| 51   | PARAF. M5 X 6 PANELA PHILIPS             | 3809          |
| 52   | DISCO CENTRAL DA LAMINA 300/AUT.         | 4840          |
| 53   | PARAF. INOX PH 5 X 10 MM                 | 1008          |
| 54   | SLICER'S BLADE 250MM                     | 5895          |
| 55   | PARAFUSO FENDA RED 3/16 X 3/8- 170       | 170           |
| 56   | ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA                | 96            |
| 57   | PROTEÇÃO FIXA DA LAMINA DO CORT. 250 MM  | 6752          |
| 58   | PARAF. ABAUL. SEXT. INTER. 5 X 12MM INOX | 5967          |
| 59   | CAPA PLASTICA DA CORREIA CORT. 200/250MM | 6383          |
| 60   | ANEL ELASTICO ( I 040)                   | 123           |

| Item | Nome da peça                               | Código Bernar |
|------|--|---------------|
| 61   | EIXO DA POLIA CORT. 250MM (1 X 58,5MM)     | 6315          |
| 62   | ROLAMENTO 6203 SKF 2RS H/C3 (TIMKEN)       | 10504         |
| 63   | POLIA DE ALUM. DA LAMINA CORT. 250MM       | 6313          |
| 64   | CORREIA OPTIBELT TB2 CORT. SEMI - 7 RIBS   | 9583          |
| 65   | ARRUELA DE CALÇO DA POLIA DO CORTADOR      | 7195          |
| 66   | ARANDELA ZINC 1/2"                         | 45            |
| 67   | PORCA 1/2 12 FIOS                          | 95            |
| 68   | MANIPULO 3 P KT-40 BUCHA 1/4 DISCO CENTRAL | 497           |



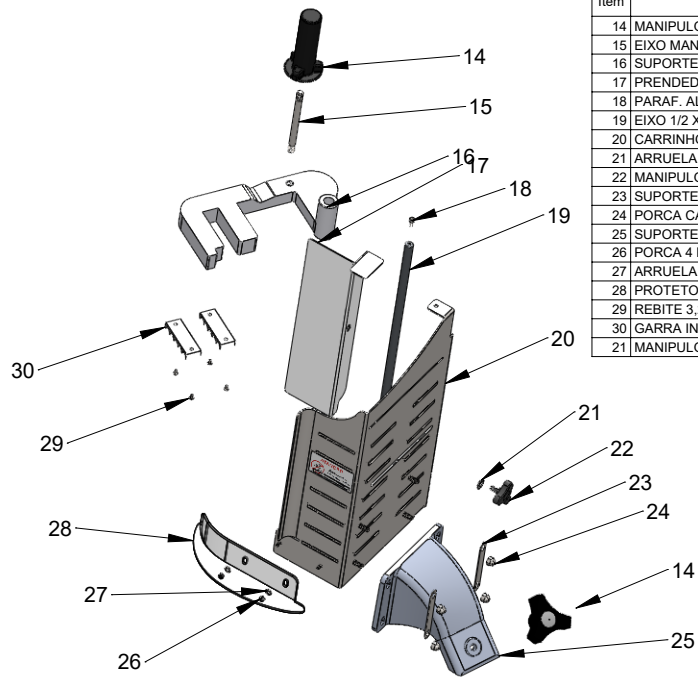
## 6.5 Componentes de segurança



| Item | Nome da peça                             | Código Bernar |
|------|--|---------------|
| 9    | PARAF. M5 X 6 PANELA PHILIPS             | 3809          |
| 26   | PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA               | 94            |
| 56   | ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA                | 96            |
| 69   | INTERFACE SEG. S22- PULSO SEM REARME     | 9177          |
| 70   | CABO PP H05RN-F (3X1,0X1,60) C/ PR. CABO | 4524          |
| 71   | MOTOR 50HZ 1/3 HP COD.12086880           | 3987          |
| 72   | HASTE 3/16 X 65 R- 20 ( ESTIC. CORREIA)  | 229           |
| 73   | ESTICADOR CORREIA INOX 250/300/330       | 11081         |
| 74   | PORCA 6MM ZINCADA                        | 1356          |
| 75   | PORCA 3/16" ZINC P/ CHAVE 5/16"          | 172           |
| 76   | PARAF. PANELA PH 3 MM X 16               | 621           |

| Item | Nome da peça                          | Código Bernar |
|------|---------------------------------------|---------------|
| 77   | CHAVE MICRO 40127 A6E2QY 15A          | 3864          |
| 78   | PORCA 3 MM ZINCADA                    | 622           |
| 79   | CHAVE 30223 -M2FT2E3Y/197 15A         | 4481          |
| 80   | ARRUELA ZINCADA 4 MM                  | 93            |
| 81   | LATERAL CAJA CORT 250 PERFURADA INOX. | 5955          |

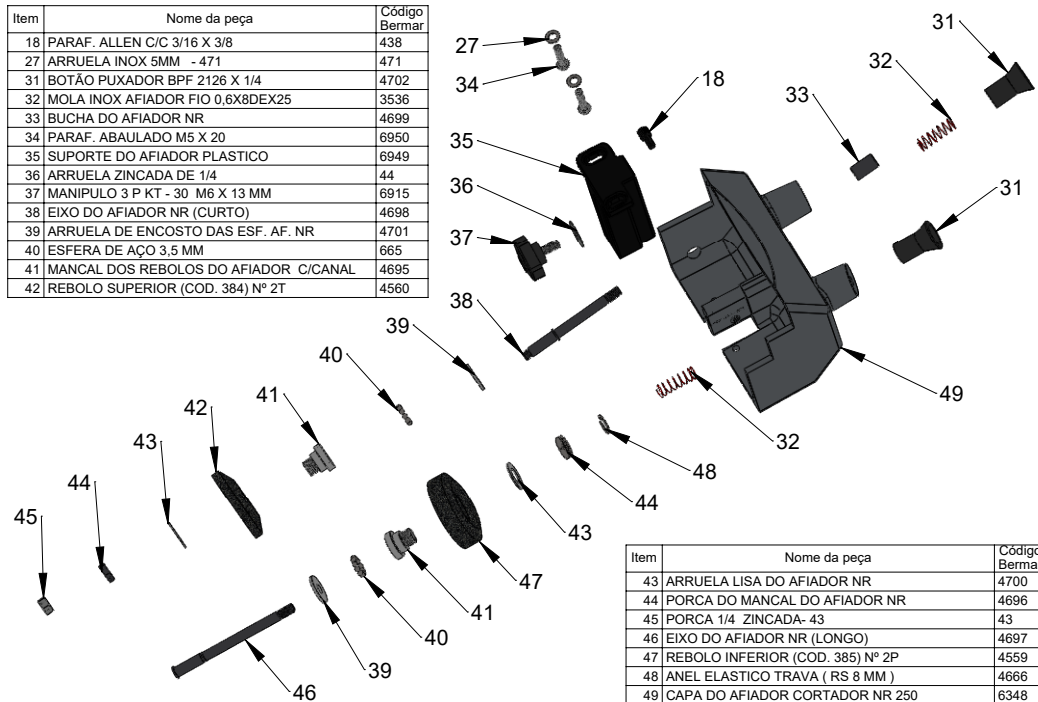
## 6.2 Componentes do carrinho



| Item | Nome da peça                             | Código Bernar |
|------|--|---------------|
| 14   | MANIPULO DO CARRINHO/SUP. GARRA          | 7991          |
| 15   | EIXO MANIPULO SUP. GARRA CORT.           | 7198          |
| 16   | SUPORTE DA GARRA 250/300/330MM (ACABADO) | 7621          |
| 17   | PRENDEDOR AJUSTAVEL CARRINHO CORT. 250   | 1111          |
| 18   | PARAF. ALLEN C/C 3/16 X 1/2 INOX         | 10668         |
| 19   | EIXO 1/2 X 360 INOX GARRA CORT. 250MM    | 848           |
| 20   | CARRINHO DO CORTADOR 250 INOX 430        | 214           |
| 21   | ARRUELA INOX 1/4                         | 1252          |
| 22   | MANIPULO 3 P KT - 40 M6 X 15 MM          | 8245          |
| 23   | SUPORTE PARAFUSOS DO CARRINHO CORT. 300  | 6917          |
| 24   | PORCA CALOTA M6X3/8X12MM LATÃO           | 6887          |
| 25   | SUPORTE CARRINHO CORT.250MM ALUM. (ACAB) | 2229          |
| 26   | PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA               | 94            |
| 27   | ARRUELA INOX 5MM - 471                   | 471           |
| 28   | PROTETOR DE ACRILICO DO CORTADOR 250     | 4704          |
| 29   | REBITE 3,2 X 10                          | 46            |
| 30   | GARRA INOX CORTADOR AUTO-260-300         | 221           |
| 21   | MANIPULO M3PF 8040 X 3/8                 | 551           |

## 6.3 Componentes do afiador

| Item | Nome da peça                          | Código Bernar |
|------|---------------------------------------|---------------|
| 18   | PARAF. ALLEN C/C 3/16 X 3/8           | 438           |
| 27   | ARRUELA INOX 5MM - 471                | 471           |
| 31   | BOTÃO PUXADOR BPF 2126 X 1/4          | 4702          |
| 32   | MOLA INOX AFIADOR FIO 0,6X8DEX25      | 3536          |
| 33   | BUCHA DO AFIADOR NR                   | 4699          |
| 34   | PARAF. ABAULADO M5 X 20               | 6950          |
| 35   | SUPORTE DO AFIADOR PLASTICO           | 6949          |
| 36   | ARRUELA ZINCADA DE 1/4                | 44            |
| 37   | MANIPULO 3 P KT - 30 M6 X 13 MM       | 6915          |
| 38   | EIXO DO AFIADOR NR (CURTO)            | 4698          |
| 39   | ARRUELA DE ENCOSTO DAS ESF. AF. NR    | 4701          |
| 40   | ESFERA DE AÇO 3.5 MM                  | 665           |
| 41   | MANCAL DOS REBOLOS DO AFIADOR C/CANAL | 4695          |
| 42   | REBOLO SUPERIOR (COD. 384) Nº 2T      | 4560          |



| Item | Nome da peça                     | Código Bernar |
|------|----------------------------------|---------------|
| 43   | ARRUELA LISA DO AFIADOR NR       | 4700          |
| 44   | PORCA DO MANCAL DO AFIADOR NR    | 4696          |
| 45   | PORCA 1/4 ZINCADA- 43            | 43            |
| 46   | EIXO DO AFIADOR NR (LONGO)       | 4697          |
| 47   | REBOLO INFERIOR (COD. 385) Nº 2P | 4559          |
| 48   | ANEL ELASTICO TRAVA ( RS 8 MM )  | 4666          |
| 49   | CAPA DO AFIADOR CORTADOR NR 250  | 6348          |

## 3. Instruções de Limpeza

### 3.1 Como limpar sua máquina

**Atenção!** O equipamento deve ser totalmente limpo e higienizado, quando for usado pela primeira vez, quando ficar um tempo inativo e após o uso diário.

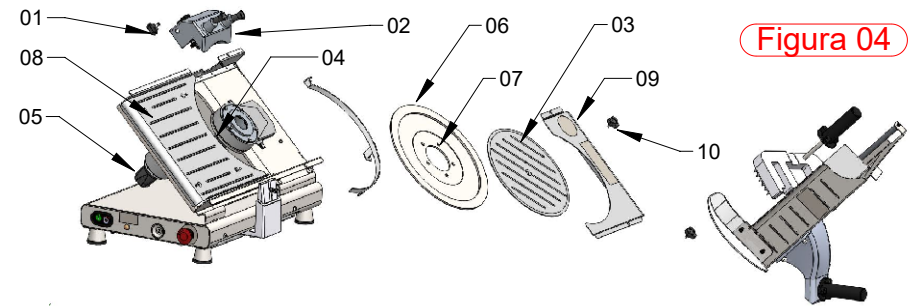
**3.1.1** Desligue a máquina e retire-a da tomada.

**3.1.2** Quando efetuar a limpeza com a lâmina instalada no aparelho, gire o regulador de corte (Item 5, figura 04) no ponto "Zero" para que a aresta de corte da lâmina seja protegida pela mesa, evitando contato.

**3.1.3** Retire a tampa traseira (Item 09, figura 04) soltando os manípulos (Item 10, figura 04).

**3.1.4** Retire o disco central (Item 03, figura 04) soltando o manípulo (Item 04, figura 04), segurar o manípulo e girar o disco no sentido anti-horário para retirá-lo .

**3.1.5** Quando for necessário retirar a lâmina para efetuar limpeza ou troca, siga as etapas anteriores, na sequência desloque o afiador (Item 02, figura 04) para cima livrando a lâmina, soltando o manípulo (Item 01, figura 04), retire a lâmina (Item 06, figura 04) soltando os parafusos (Item 07, figura 04).



**3.1.6** Coloque o afiador na posição normal (para cima) e com um pincel faça a limpeza dos rebolos, lembrando que o afiador é fixo e só pode ser removido para a troca dos rebolos.

**3.1.7** Faça a limpeza com cuidado, usando somente pano umedecido com água e sabão neutro. (O aparelho não deve ser limpo por jato de água).

**3.1.8** A limpeza da lâmina deverá ser feita após o uso, utilizando-se uma espátula plástica e pano umedecido em álcool.

**3.1.9** Cuidado ao manusear a lâmina, pegue pelo furo central, quando possível, nunca toque na aresta de corte.

**3.1.10 Disco Central** (Item 03, figura 04) encaixe o mesmo e coloque o manípulo no eixo (Item 04, figura 04), o aperto é feito pelo disco (Item 03, figura 04) e não pelo manípulo, é necessário girar no sentido horário e segurar o manípulo (Item 04, figura 04). As ranhuras do disco central (Item 03, figura 04) devem ficar na mesma posição das ranhuras da mesa (Item 08, figura 04) .

Nunca aperte o disco central pelo manípulo porque o mesmo poderá perder a rosca e não segurará mais o disco na hora do corte

### 3.1.8 Cuidados com o inox:

O inox resiste à corrosão devido à camada de cromo existente em sua superfície, quando esta camada é contaminada ou "agredida" inicia o processo de corrosão, quase sempre motivados por agentes externos, quando não limpo e higienizado de forma correta.

**Atenção!** Para evitar corrosão, contaminação e danos à superfície do inox:

- Lave e seque com detergente biodegradável
- Não usar soluções ácidas e salinas contidas em desinfetantes, esterilizantes.
- Não usar abrasivos, como esponjas de aço e itens pontiagudos.

## 4. Afição da Lâmina

### 4.1 Como afiar a lâmina

Atenção!: Só poderá ser feita a afiação da lâmina quando ela estiver "TOTALMENTE LIMPA". (Leia o item 3 Instruções de Limpeza )

4.1.1 Posicione o Carrinho (Item 05, figura 04) sobre a Mesa do cortador (Item 04, figura 04), se preferir, retire o carrinho soltando o Manípulo (Item 06, figura 04) que o fixa à máquina.

4.1.2 Afrouxe o Manípulo (Item 01, figura 05) que está embaixo do afiador e empurre o mesmo para baixo (sentido da lâmina). Feito isso, aperte o manípulo.

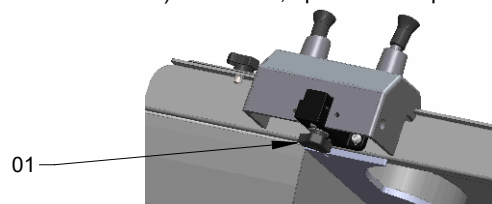


Figura 05

4.1.3 Ligue o Cortador de Frios, puxe o pino do rebolo (Item 02, figura 06) que está debaixo da lâmina por aproximadamente 5 segundos. Após, aperte o pino superior do rebolo (Item 01, figura 06) fazendo com que ele encoste na parte superior da lâmina, tirando assim as rebarbas.



Figura 06

4.1.4 Verifique se a lâmina já está com corte. Caso não, repita a operação "item 4.1.3".

4.1.5 Quando terminar a afiação, volte o afiador para a posição original e aperte o Manípulo (Item 01, figura 05).

## 5. Informações úteis

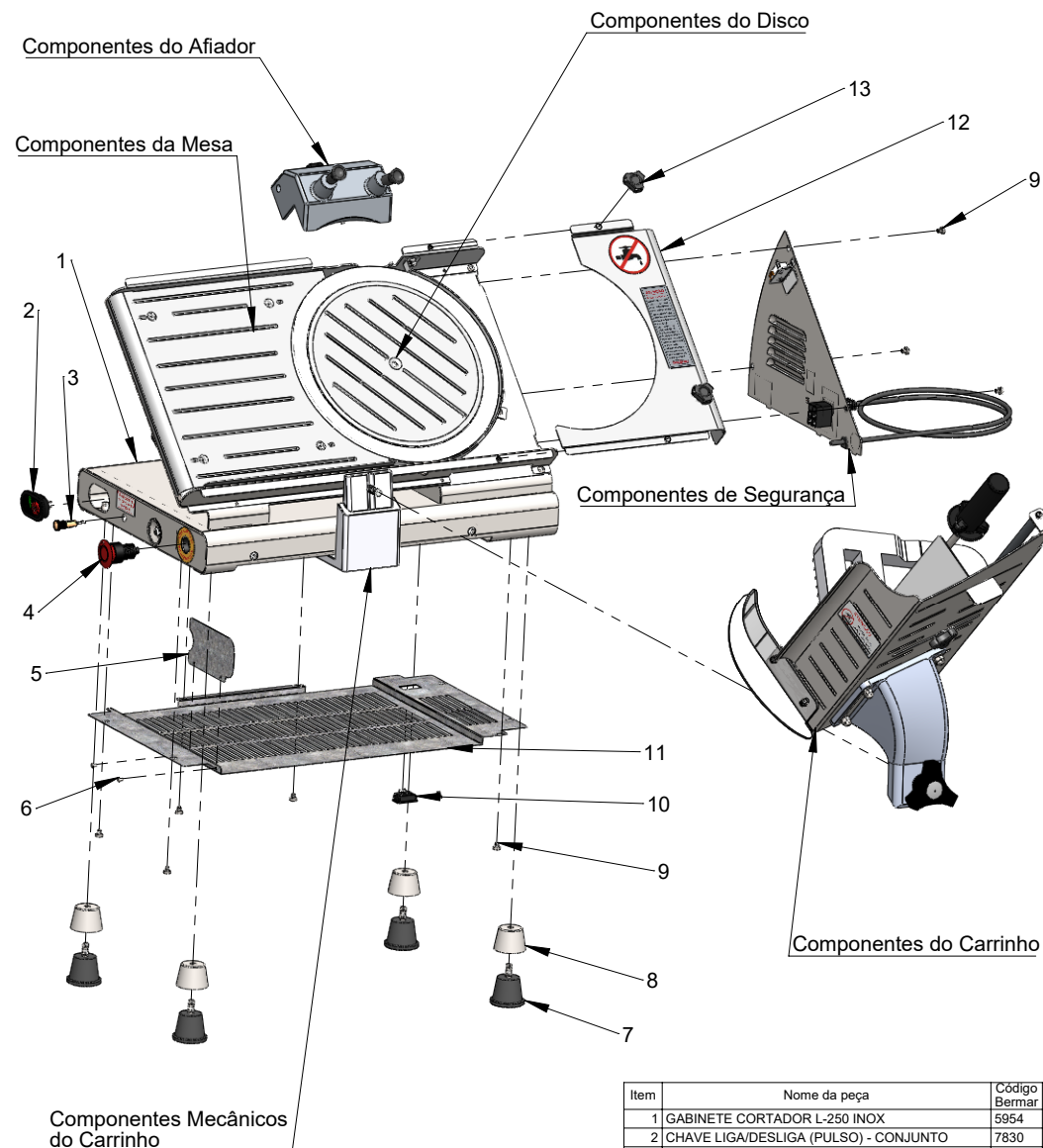
### 5.1 Tabela de problemas, causas e soluções

| Problemas   | Causas   | Soluções   |
|---|--|--|
| A máquina não liga.   | - Falta de energia no local.<br>- Chave Geral desligada. | - Verificar se há energia na rede.<br>- Colocar a Chave Geral na posição liga.                                       |
| Cheiro de queimado na máquina.  | - Problemas Elétricos.<br>- Problemas com o Motor.       | - Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.<br>- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada. |
| Cabo de energia danificado.   | - Falha no transporte do produto.                        | - Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.   |
| A máquina liga mas quando o produto é colocado na máquina, a mesma para ou gira em baixa rotação. | - Problemas com o Motor.                                 | - Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.   |
| Ruídos na máquina   | - Rolamentos com defeito.                                | - Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.   |
| A máquina não está cortando de forma regular  | - A lâmina de corte perdeu o fio de corte                | - Afiar a lâmina de corte conforme item 4.   |

\*Rolamento com ruídos por motivo de umidade não terão garantia.

## 6. Componentes

### 6.1 Componentes principais



| Item | Nome da peça                            | Código Bernar |
|------|---|---------------|
| 1    | GABINETE CORTADOR L-250 INOX            | 5954          |
| 2    | CHAVE LIGA/DESLIGA (PULSO) - CONJUNTO   | 7830          |
| 3    | PARAF. ABAULADO SEXT. INTERNO 1/4 X 1/2 | 469           |
| 4    | BOTÃO DE EMERGENCIA C/ TRAVA (WEG)      | 1749          |
| 5    | PROTETOR INTERNO DO BOTÃO EMERGENCIA    | 4722          |
| 6    | REBITE 3.2 X 6.0                        | 2104          |
| 7    | PE DE PVC CONICO                        | 5714          |
| 8    | CAPA DE ALUMINIO PE DE PVC CONICO       | 5726          |
| 9    | PARAF. M5 X 6 PANELA PHILIPS            | 3809          |
| 10   | CHAVE HH 201 M1FG4FS1QY (PLAST) SOLDADA | 8875          |
| 11   | FUNDO DA BASE DO CORTADOR 250 (ZINCADA) | 2771          |
| 12   | TAMPA TRASEIRA DA LAMINA CORT. 250 MM   | 5957          |
| 13   | MANIPULO 3 P KT - 30 M5 X 10 MM         | 5728          |