

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 (lâmina, rolamentos, retentores 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 - bemark@bermar.ind.br

Serviço de
Atendimento
a Cliente

SAC

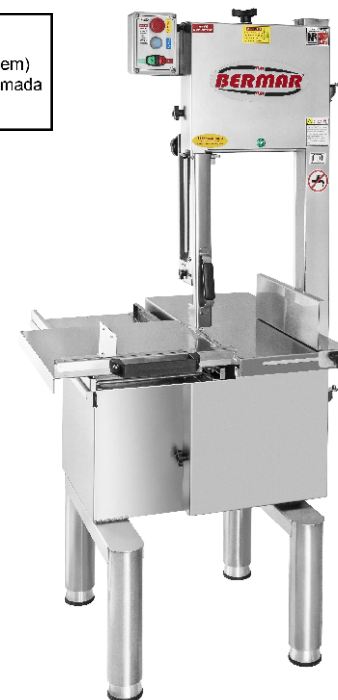
e-mail: garantia@bermar.ind.br

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.



Serra Fita de Coluna
Lâmina - 3,15m

Modelo

BM 167L

BM 173L



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 BM 167L e BM 173L o gabinete e mesa é totalmente confeccionado em aço inoxidável;
- 1.1.2 Possui lâmina de 5/8" x 3,15m;
- 1.1.3 Trabalha com correia dentada A45;
- 1.1.4 Foi projetado, desenvolvido e testado para uso comercial, podendo ser utilizado em açougue, supermercados, peixarias, mercearia e similares;
- 1.1.5 Seu uso não é recomendado quando o processo de produção for contínuo ou de escala industrial pois não atenderá a demanda necessária;

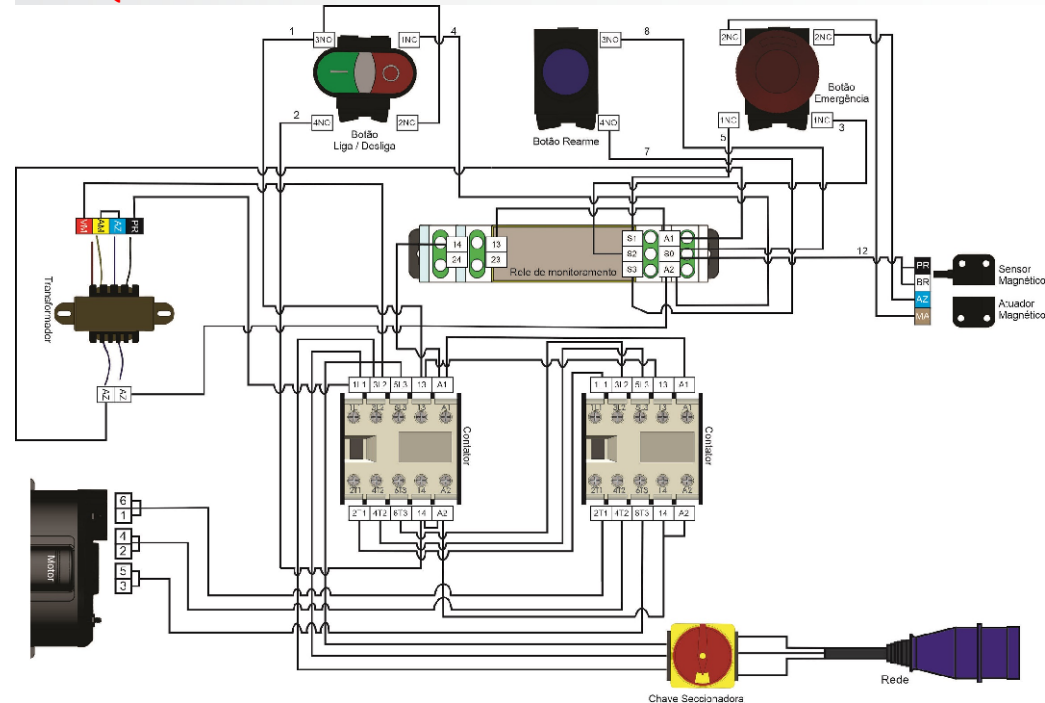
1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	BM 167NR	BM 173NR	BM 173NR
TENSÃO (ac)	V	220	220 - Trif.	380
FREQUÊNCIA	Hz	60	60	60
POTÊNCIA	W	2206,5	2206,5	2206,5
CONSUMO	kWh	2,206	2,206	2,206
ALTURA	mm	1860	1860	1860
LARGURA	mm	862	862	862
COMPRIMENTO	mm	840	840	840
DIMENSÃO DA MESA	mm	775x820	775x820	775x820
ALTURA DE CORTE	mm	550	550	550
LARGURA DE CORTE	mm	350	350	350
PESO LÍQUIDO	kg	105	105	105

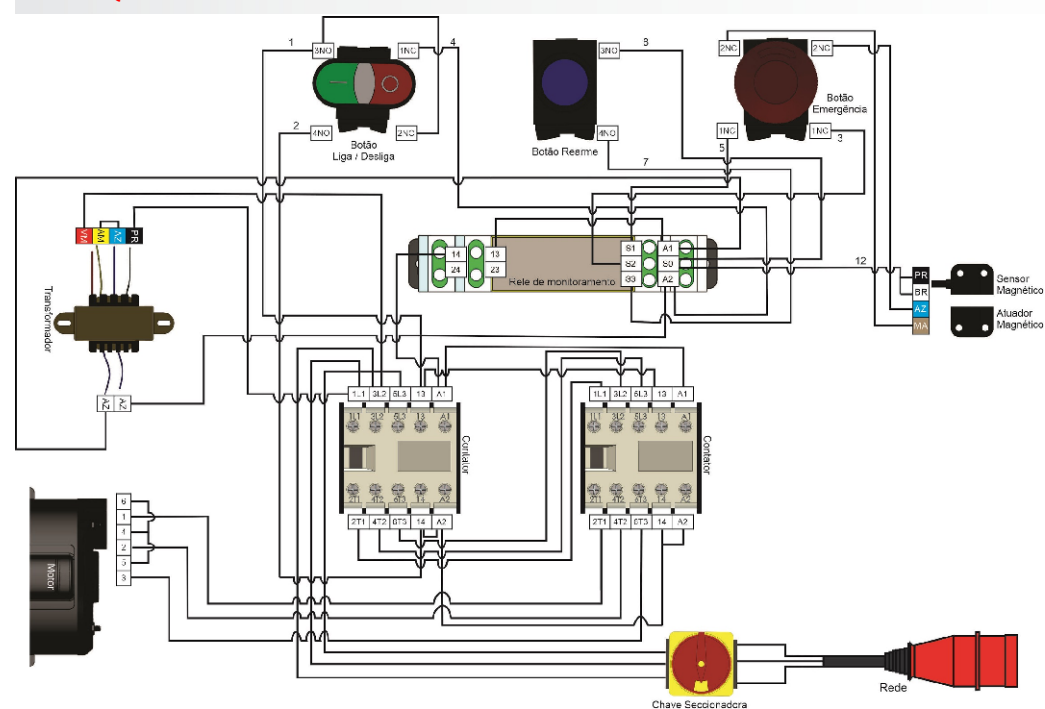
1.3 CUIDADOS NECESSÁRIOS

- 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 Caso o equipamento seja ligado em rede diferente da marcada no mesmo poderá ocasionar a queima do motor ou danos elétricos que não se enquadram em defeito de fabricação e, portanto, não serão cobertos em garantia;
- 1.3.4 Não utilize o aparelho caso o cabo, o plugue ou outra parte do mesmo esteja danificada. (Se o cabo estiver danificado ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado a fim de evitar riscos.);
- 1.3.5 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;
- 1.3.6 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;
- 1.3.7 A manutenção e limpeza da máquina deve ser feita por pessoa treinada e com a máquina desconectada da tomada;
- 1.3.8 Nunca utilize o aparelho se: estiver com sapatos, roupas e/ou pés molhados ou ainda, se a máquina estiver em uma superfície úmida a fim de evitar danos ao equipamento e choque elétrico;
- 1.3.9 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;

7.2 ESQUEMA ELÉTRICO 220V TRIFÁSICO



7.3 ESQUEMA ELÉTRICO 380V TRIFÁSICO

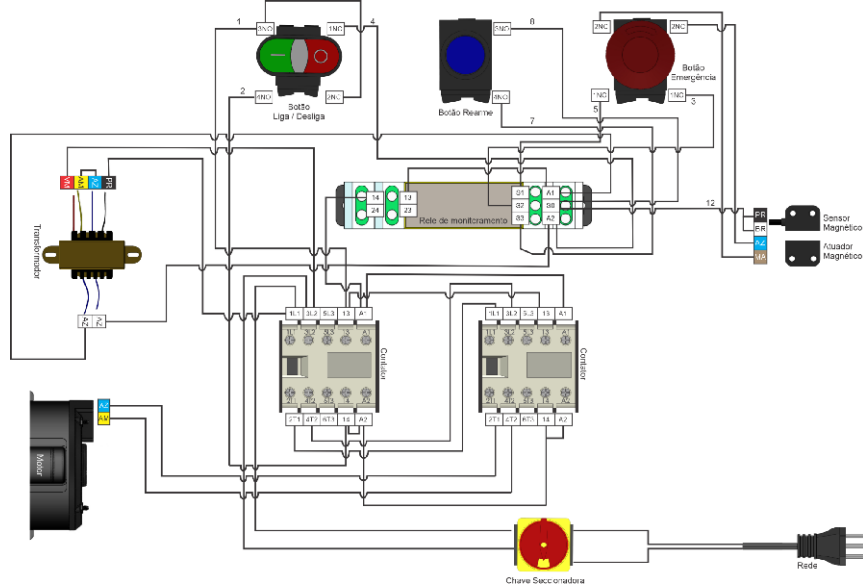


6. SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

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 a máquina está sendo ligada;
	- Cabo de energia danificado;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
	- Chave Seccionadora desligada;	- Colocar a Chave Seccionadora na posição liga;
	- Botão de Emergência acionado;	- Solte o Botão de Emergência, girando-o no sentido indicado no botão e aperto o botão Reset (azul);
	- Porta mal fechada;	- Feche a Porta e gire o manípulo para travar;
Máquina, quando em uso, cheirando queimado.	- Problemas na rede;	- Verificar a Voltagem da rede elétrica e a tomada aonde a máquina está ligada;
	- Problemas com o Motor;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
	- Correia patinando;	- Ajuste a tensão das correias;
Cabo de energia danificado.	- Falha no transporte;	- Entre em contato com assistência técnica autorizada;
A máquina liga mas quando o produto é colocado a mesma para ou gira em baixa rotação.	- Aparelho funcionando na rede elétrica de Voltagem menor;	- Verificar a Voltagem da rede elétrica onde a máquina esta ligada;
	- Problemas com o motor;	- Entre em contato com a assistência técnica autorizada;
	- Lâminas mal esticada;	- Verificar a tensão da lâmina;
Corte irregular ou dificuldade no corte.	- Lâminas sem afiação;	- Fazer a troca da lâmina;
Ruídos na máquina.	- Volantes desalinhados;	- Entre em contato com assistência técnica autorizada;
	- Rolamento com defeito;	- Entre em contato com assistência técnica autorizada. (Rolamentos com problemas são decorrentes de água na máquina e não são assistidos por garantia);

7. ESQUEMA ELÉTRICO

7.1 ESQUEMA ELÉTRICO 220V



- 1.3.10 Para proteção contra choques elétricos não coloque o cabo de ligação e/ou o plugue dentro de água ou de quaisquer outros líquidos;
- 1.3.11 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);
- 1.3.12 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;
- 1.3.13 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;
- 1.3.14 A nota fiscal e o termo de garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia;
- 1.3.15 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode danificar o aparelho e colocar o usuário em risco;
- 1.3.16 Nunca empurrar a carne em diretamente a lâmina com as mãos, use somente os acessórios que acompanham o produto;
- 1.3.17 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:



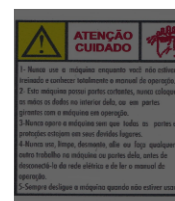
Utilizado para garantir que não haja diferença de potencial entre os diferentes equipamentos ligados a rede elétrica, diminui significativamente os riscos de choques elétricos; Cada equipamento elétrico deve ser ligado um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial;

- #### 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:

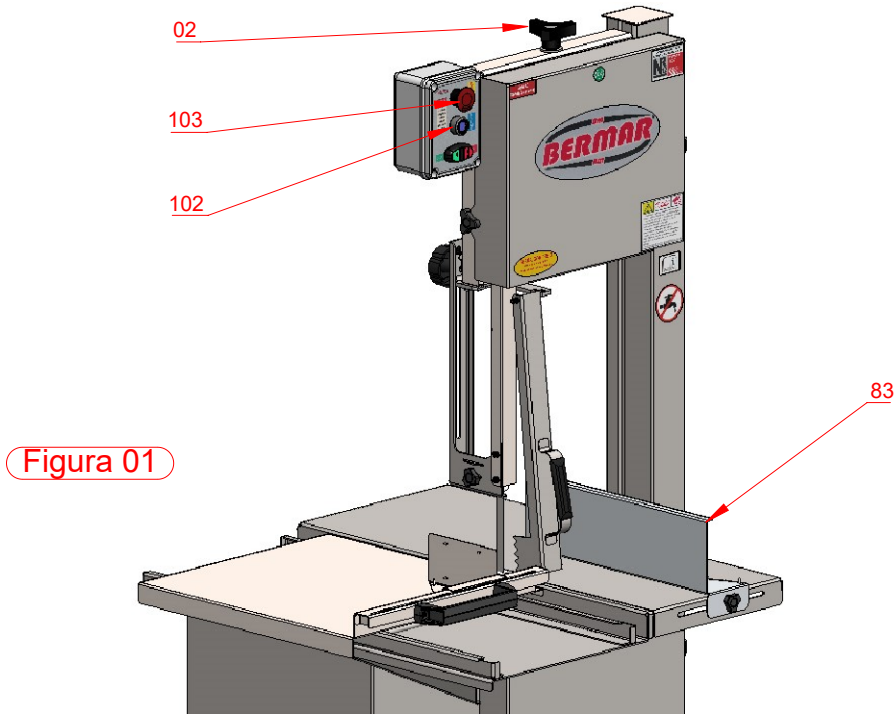


Etiqueta com informações sobre os cuidados necessários;

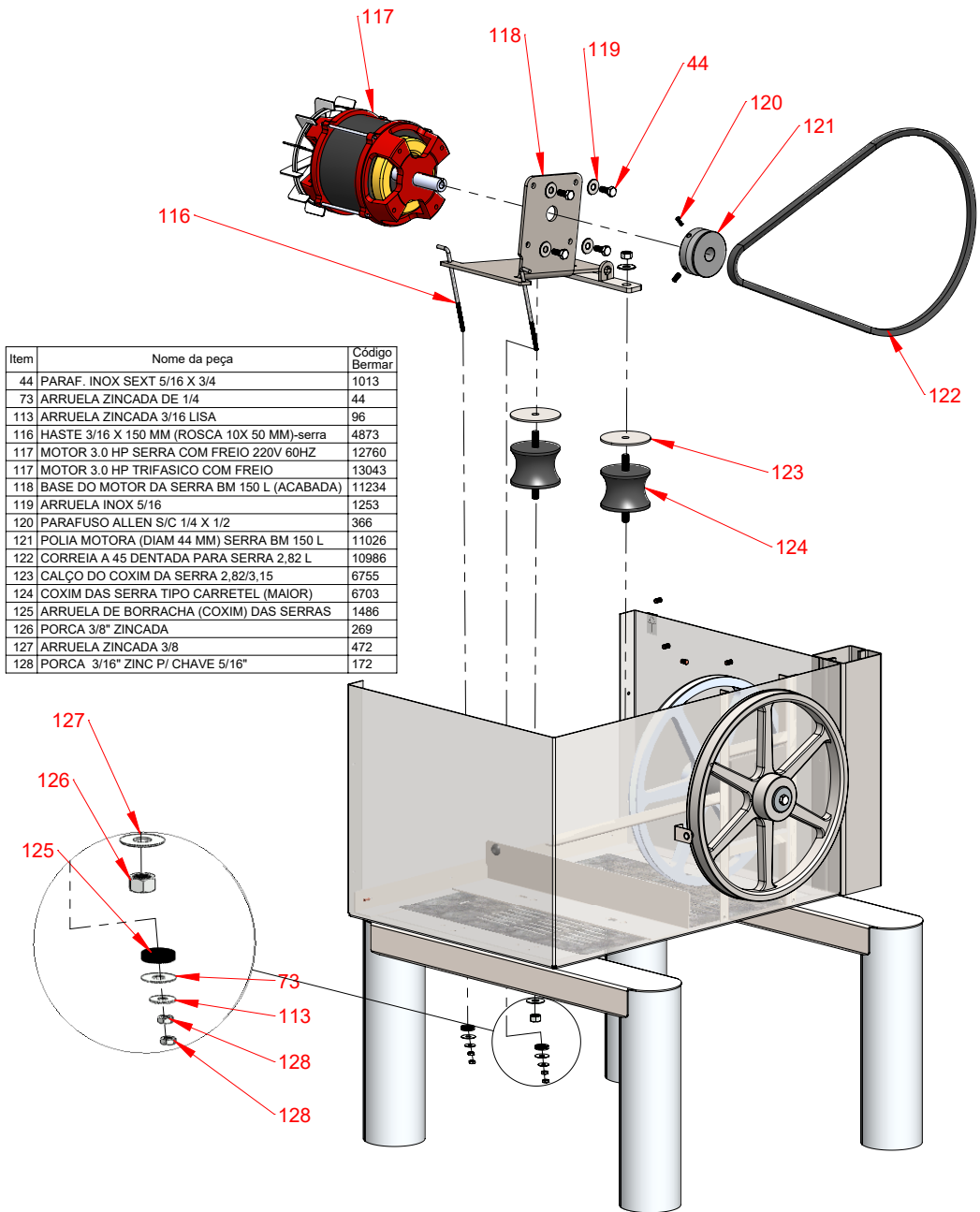
2. INTRODUÇÕES DE USO

2.1 PRÉ-OPERAÇÃO

- 2.1.1 Antes de utilizar a Serra Fita, lave todas as partes que entram em contato com o produto a ser serrado, com água e sabão neutro. (leia o item 2.3 Como limpar sua máquina);
- 2.1.2 Verifique se o botão de Emergência (103) está acionado; caso esteja, gire-o no sentido indicado no mesmo para desacioná-lo;
- 2.1.3 Ao conectar o cabo na tomada, aperte o botão Rearme (102) para deixar a máquina pronta para operação;
- 2.1.4 Observe o tensionamento da lâmina antes de ligar a máquina, estando frouxa estique-a através do manípulo regulador da serra (02);
- 2.1.5 Ao serrar ossos pequenos, deslize o limitador de espessura (83) para maior segurança na operação;
- 2.1.6 Depois do uso, com a máquina desligada, afrouxe a lâmina para sua maior durabilidade. Não esquecendo de esticá-la novamente quando for usá-la;
- 2.1.7 Desconecte o aparelho da tomada após o uso;
- 2.1.8 Tempo aconselhável de uso é de 1 minuto ligado para 5 minutos desligado;



4.9 COMPONENTES DO MOTOR



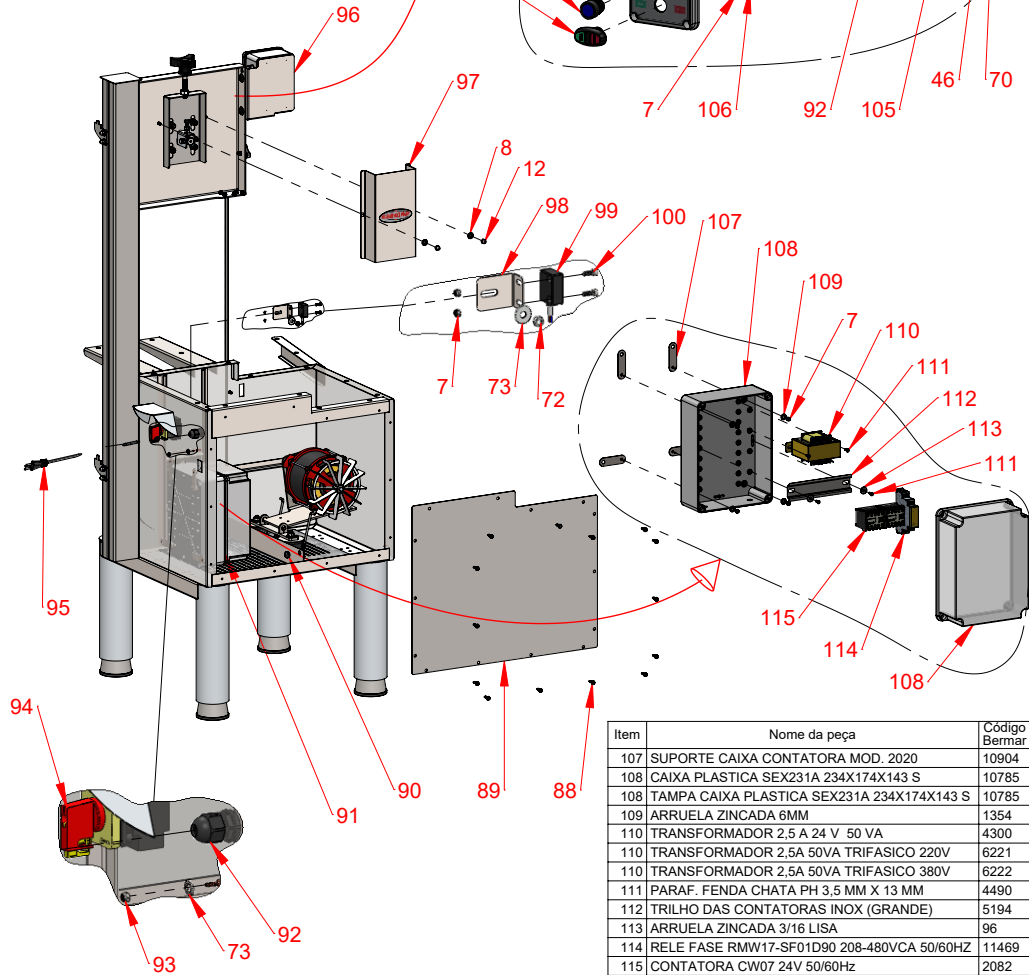
Item	Nome da peça	Código Bermar
44	PARAF. INOX SEXT 5/16 X 3/4	1013
73	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
113	ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA	96
116	HASTE 3/16 X 150 MM (ROSCA 10X 50 MM)-serra	4873
117	MOTOR 3.0 HP SERRA COM FREIO 220V 60HZ	12760
117	MOTOR 3.0 HP TRIFASICO COM FREIO	13043
118	BASE DO MOTOR DA SERRA BM 150 L (ACABADA)	11234
119	ARRUELA INOX 5/16	1253
120	PARAFUSO ALLEN S/C 1/4 X 1/2	366
121	POLIA MOTORA (DIAM 44 MM) SERRA BM 150 L	11026
122	CORREIA A 45 DENTADA PARA SERRA 2,82 L	10986
123	CALÇO DO COXIM DA SERRA 2,82/3,15	6755
124	COXIM DAS SERRA TIPO CARRETEL (MAIOR)	6703
125	ARRUELA DE BORRACHA (COXIM) DAS SERRAS	1486
126	PORCA 3/8" ZINCADA	269
127	ARRUELA ZINCADA 3/8	472
128	PORCA 3/16" ZINC P/ CHAVE 5/16"	172

5. NORMAS DE REFERÊNCIA

7.1 NR 12;

4.8 COMPONENTES DE SEGURANÇA

Item	Nome da peça	Código Bernar
7	PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA	94
8	ARRUELA INOX 1/4	1252
12	PORCA CALOTA M6X3/8X12MM LATÃO	6887
46	ARRUELA ZINCADA REFORÇADA 5/16	1251
70	PORCA SECT. INOX M6	5864
73	ARRUELA INOX 6 MM	1793
72	PORCA 6 MM ZINCADA	1356
73	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
88	PARAF. INOX SECT AUTO BROCANTE 4,8 X 19	5883
89	TAMPA TRASEIRA DA SERRA 2,82 / 3,15L	6494
90	PASSA FIO FINO	106
91	CONJUNTO CAIXA DE LIGAÇÃO SERRA	10978
92	Prensa Cabo EG-11	415
93	PORCA TRAVANTE M4-0,70 INOX	5865
94	CHAVE SECC. LB 120 B40 YR TOPO.	4603
95	CABO H05RN-F (3X1,5X1,60) LISO	4525
95	CABO H07RN-F (4 X 1,5 X 1,5M) - TRIF.	3391
96	CAIXA PLÁSTICA DE LIGAÇÃO - COMPLETA	10977
97	PROTEÇÃO DO ESTICADOR SERRA 2,82 L	10902
98	SUPORTE DO SENSOR DE SEG. DAS SERRAS	4112
99	SENSOR DE SEGUR. WEG SSM5-30R1P2AL	2553
100	PARAF. ALLEN CILINDRICO C/C M4 X 12	4052



Item	Nome da peça	Código Bernar
101	BOTÃO DUPLO (LIGA/DESL.) CSW-BD	2077
102	BOTÃO FACEADO AZUL (REARME)	2075
103	BOTÃO DE EMERGENCIA	1749
104	CAIXA PLÁSTICA DAS SERRAS	11036
104	TAMPA PLÁSTICA DE LIGAÇÃO DAS CHAVES	11036
105	SUPORTE DE INOX DA CAIXA DE LIGAÇÃO	10901
106	ARRUELA ZINCADA 4mm	93

Item	Nome da peça	Código Bernar
107	SUPORTE CAIXA CONTATORA MOD. 2020	10904
108	CAIXA PLÁSTICA SEX231A 234X174X143 S	10785
108	TAMPA CAIXA PLÁSTICA SEX231A 234X174X143 S	10785
109	ARRUELA ZINCADA 6MM	1354
110	TRANSFORMADOR 2,5 A 24 V 50 VA	4300
110	TRANSFORMADOR 2,5A 50VA TRIFÁSICO 220V	6221
110	TRANSFORMADOR 2,5A 50VA TRIFÁSICO 380V	6222
111	PARAF. FENDA CHATA PH 3,5 MM X 13 MM	4490
112	TRILHO DAS CONTATORAS INOX (GRANDE)	5194
113	ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA	96
114	RELE FASE RMW17-SF01D90 208-480VCA 50/60HZ	11469
115	CONTATORA CW07 24V 50/60Hz	2082

2.2 OPERAÇÃO DE CORTE

- 2.2.1 Coloque o produto a ser serrado sobre a mesa móvel (74);
- 2.2.2 Regule a espessura de corte movendo o limitador de espessura (83), para isso solte o manípulo (03). Aperte o manípulo (03) quando o limitador estiver na espessura desejada;
- 2.2.3 Solte o manípulo (45) para regular a altura do guia de serra (48), aperte novamente o manípulo (45);

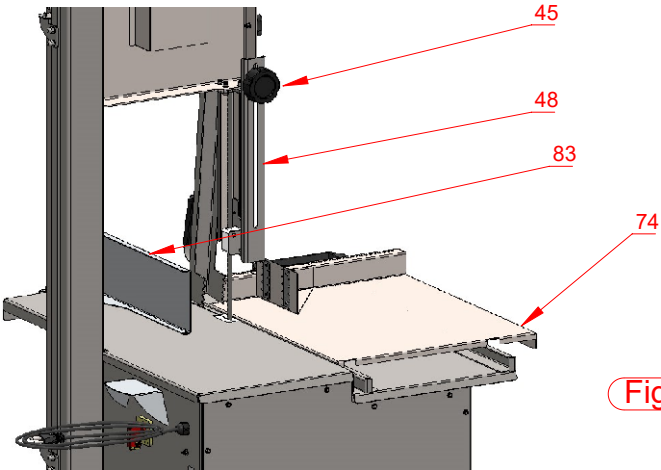


Figura 02

- 2.2.4 Ligue a Serra de Coluna pressionando o botão Liga/Desliga (101);
- 2.2.5 Conduza o produto a ser serrado sobre a mesa móvel (74), deslizando-a com o auxílio do empurrador (53) e do empurrador lateral (59 ou 66) da mesa móvel (74);

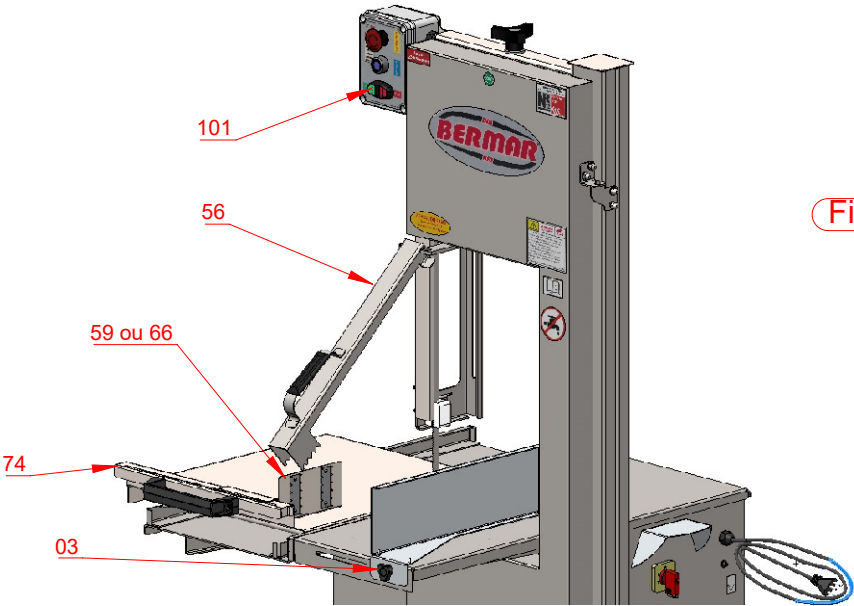


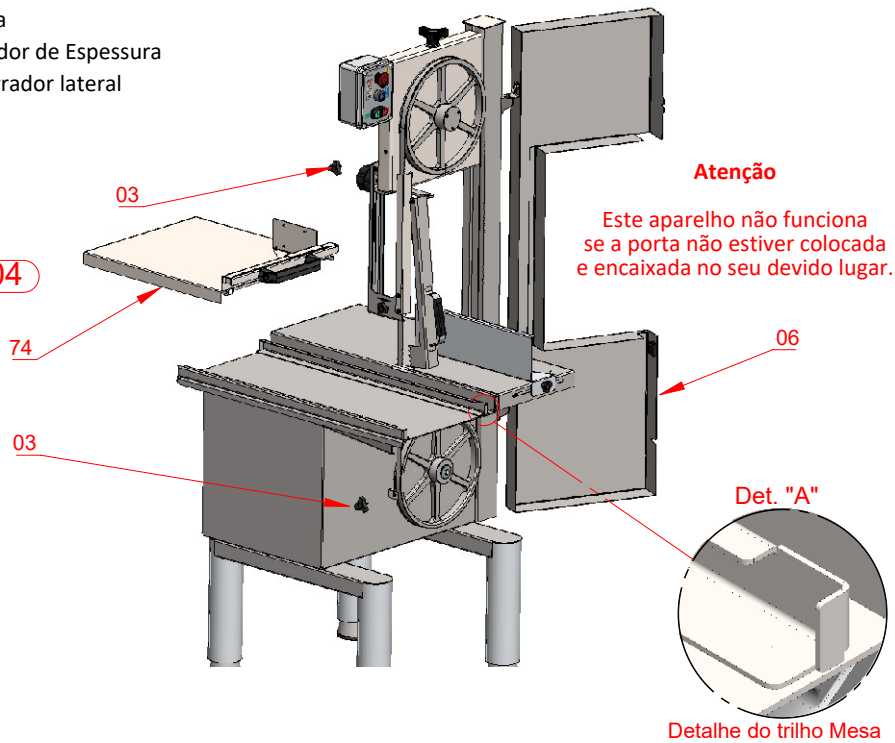
Figura 03

- 2.2.6 Após o uso limpe a Serra de Fita, com água e sabão neutro (Leia o item 3,);

3 INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

- 3.1 Desligue a máquina e retire-a da tomada;
- 3.2 Abra a porta (06) da serra, soltando os manípulos (03). Remova a porta para uma melhor higienização;
- 3.3 Retire a Mesa Móvel (74), deslize mesa até a roda tocar no fim de curso do trilho (Ver Det. "A"), puxe-a para cima para retirá-la;
- 3.4 Faça a limpeza com cuidado, usando somente pano umedecido com água e sabão neutro. (O aparelho não deve ser limpo por jato de água);
- 3.5 A limpeza da lâmina deverá ser feita após o uso, utilizando-se uma espátula plástica e pano umedecido em álcool;
- 3.6 Peças que podem ser removidas para limpeza;
 - Porta
 - Lamina
 - Limitador de Espessura
 - Empurrador lateral

Figura 04

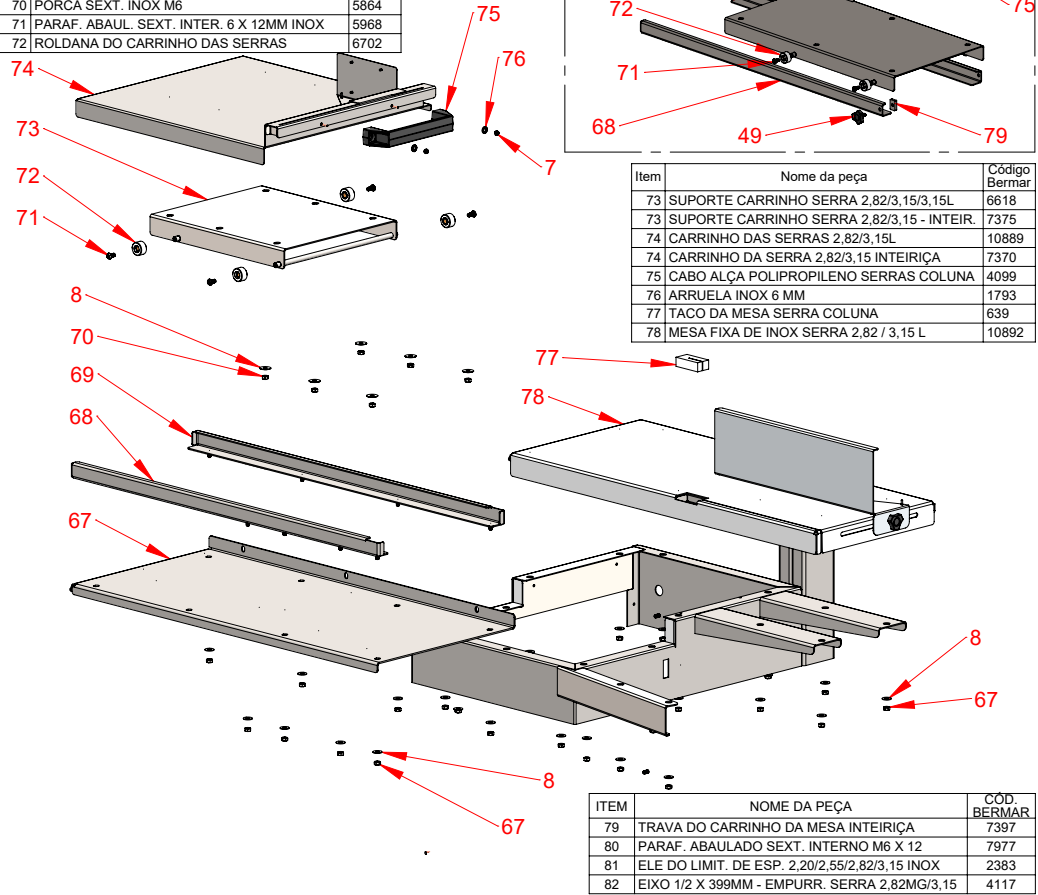


4. MANUTENÇÃO

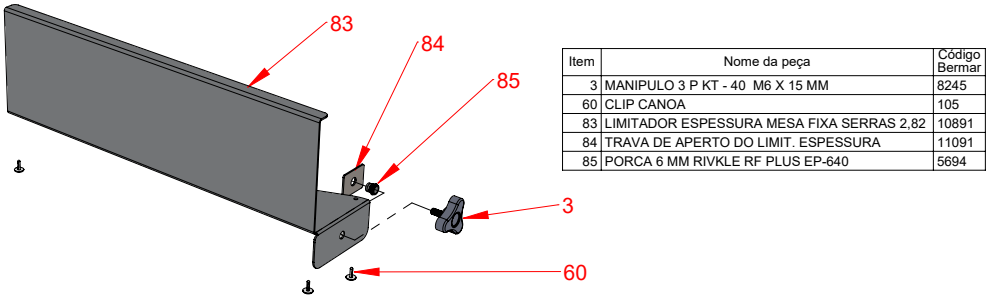
- A durabilidade do equipamento depende de alguns cuidados e procedimentos que devem ser realizados no dia a dia do equipamento em uso e que podem aumentar a vida útil do mesmo;
- 4.1 Limpeza: verificar item 3 deste manual de instruções;
 - 4.2 Fiação elétrica: verificar a integridade do cabo de energia 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;

4.6 COMPONENTES DA MESA

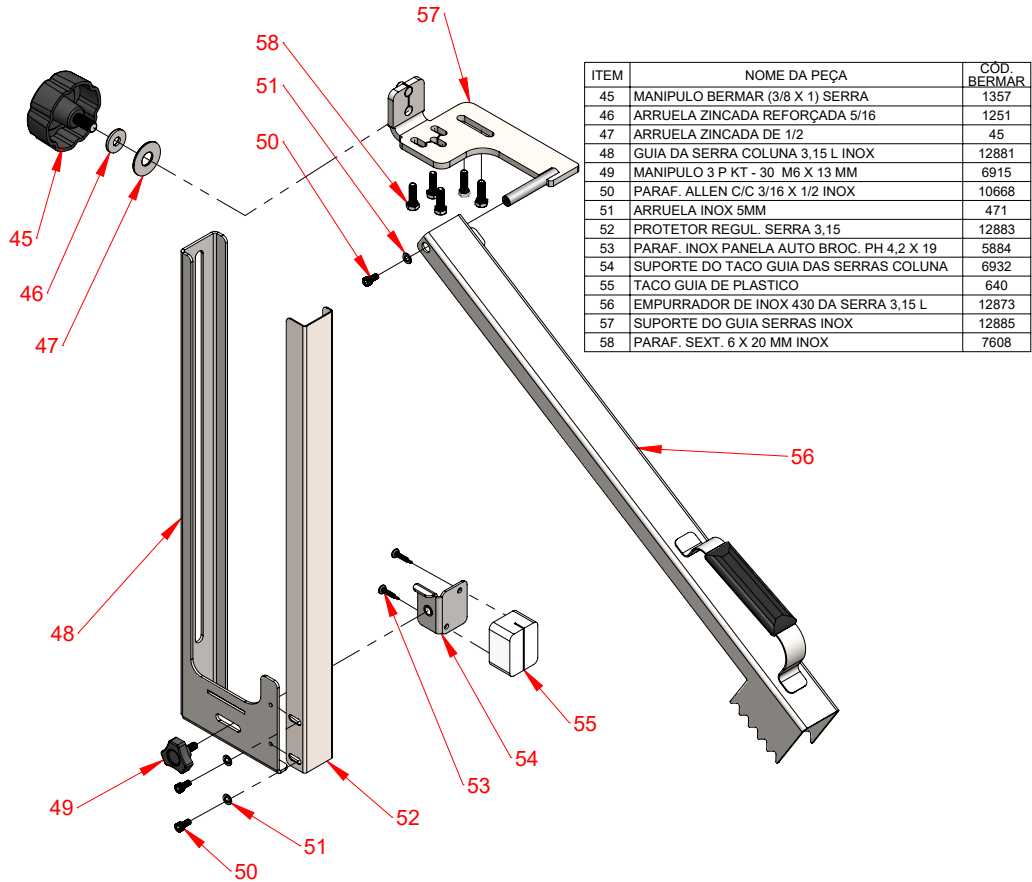
Item	Nome da peça	Código Bernar
7	PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA	94
8	ARRUELA INOX 1/4	1252
49	MANIPULO 3 P KT - 30 M6 X 13 MM	6915
67	MESA DO CARRINHO SERRA 2,82/3,15 L	12030
68	TRILHO MESA MOVEL SERRA 2,82/3,15 (ESQ)	6606
68	TRILHO MESA MOVEL SER. 2,82/3,15 INT. (ESQ)	7379
69	TRILHO MESA MOVEL SERRA 2,82/3,15 (DIR)	6504
69	TRILHO MESA MOVEL SER. 2,82/3,15 INT. (DIR)	7378
70	PORCA SEXT. INOX M6	5864
71	PARAF. ABAUL. SEXT. INTER. 6 X 12MM INOX	5968
72	ROLDANA DO CARRINHO DAS SERRAS	6702



4.7 COMPONENTES DO LIMITADOR DE ESPESSURA



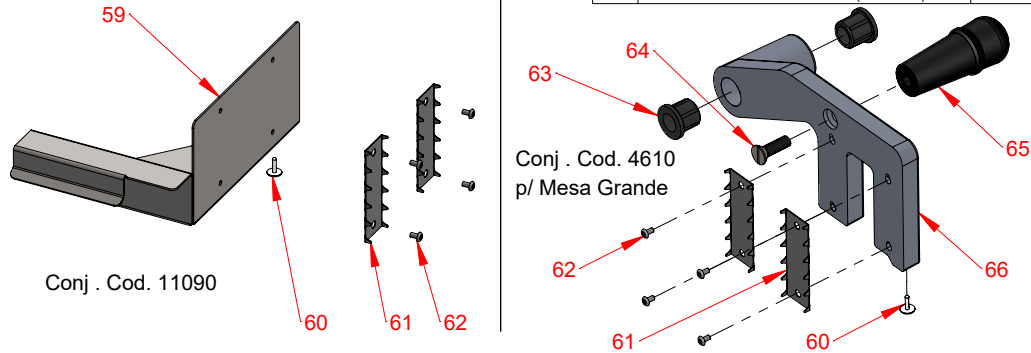
4.4 COMPONENTES DO EMPURRADOR E GUIA DA SERRA



4.5 COMPONENTES DO EMPURRADOR LATERAL DA MESA MÓVEL (COD. 11090)

Item	Nome da peça	Código Bermar
59	EMPURRADOR LATERAL INOX DA MESA MOVEL	7090
60	CLIP CANOA	105
61	GARRA DOS CARRINHOS E EMPURRADORES	221
62	REBITE 3,2 X 6,0	2104

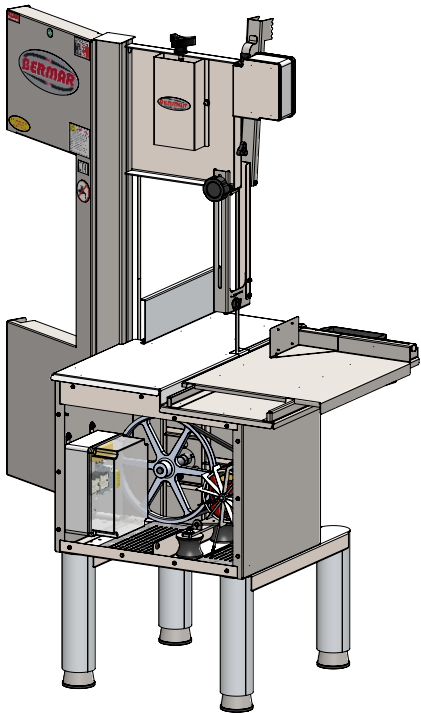
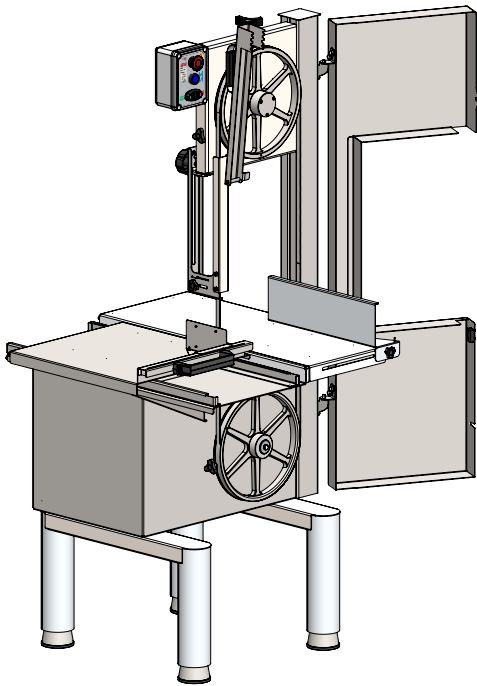
ITEM	NOME DA PEÇA	COD. BERMAR
60	CLIP CANOA	105
61	GARRA DOS CARRINHOS E EMPURRADORES	221
62	REBITE 3,2 X 6,0	2104
63	BUCHA PLÁSTICA	162
64	PARAF. FENDA CHATA 5/16" x 7/8"	8198
65	CABO RECARILHADO 3282 ROSCA 5/16"	164
66	EMPURRADOR DA MESA MOVEL (USINADO)	4169



- 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;

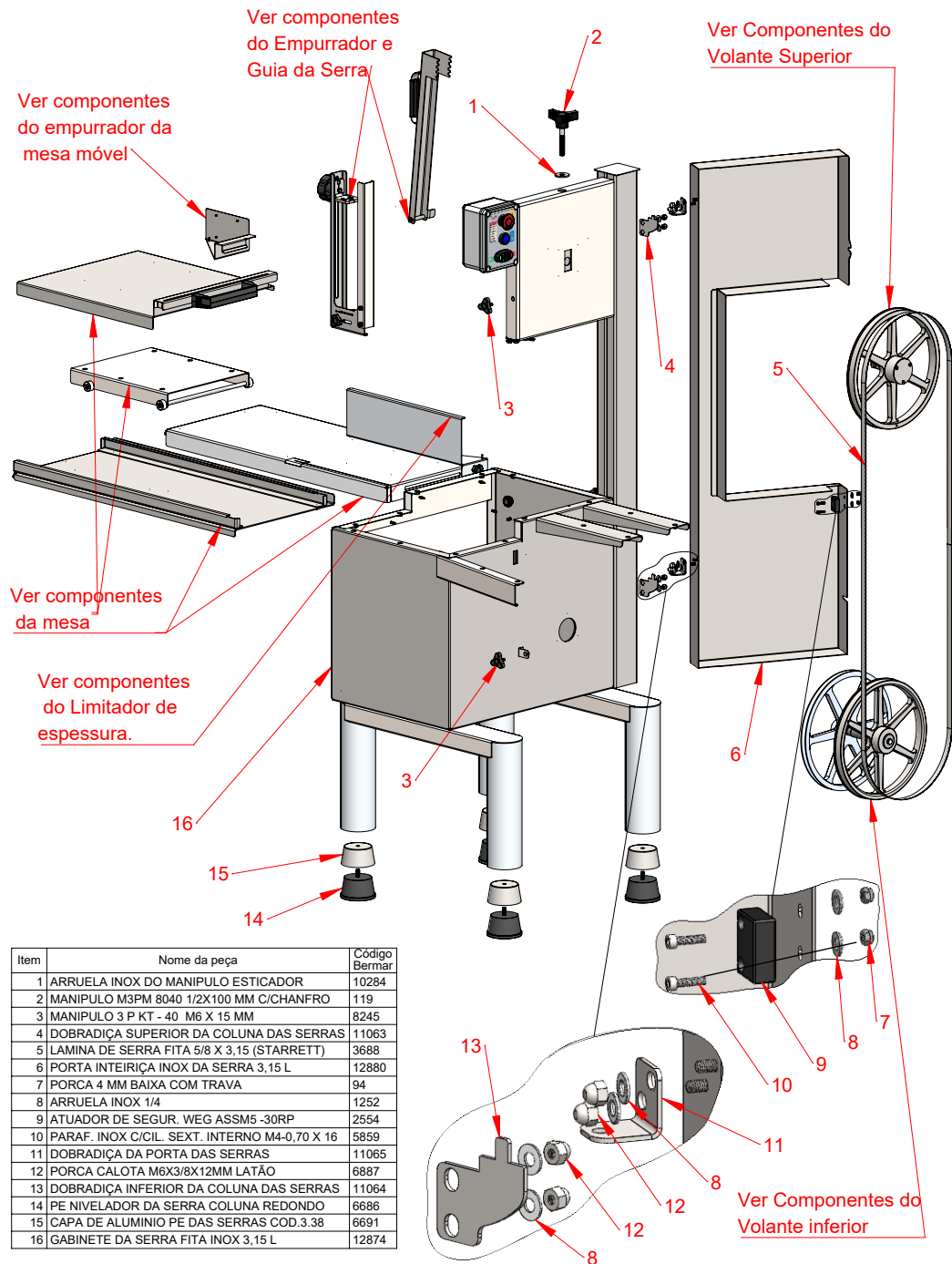
ATENÇÃO: Para evitar corrosão, contaminação e danos à superfície de inox siga as orientações abaixo:

- 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;

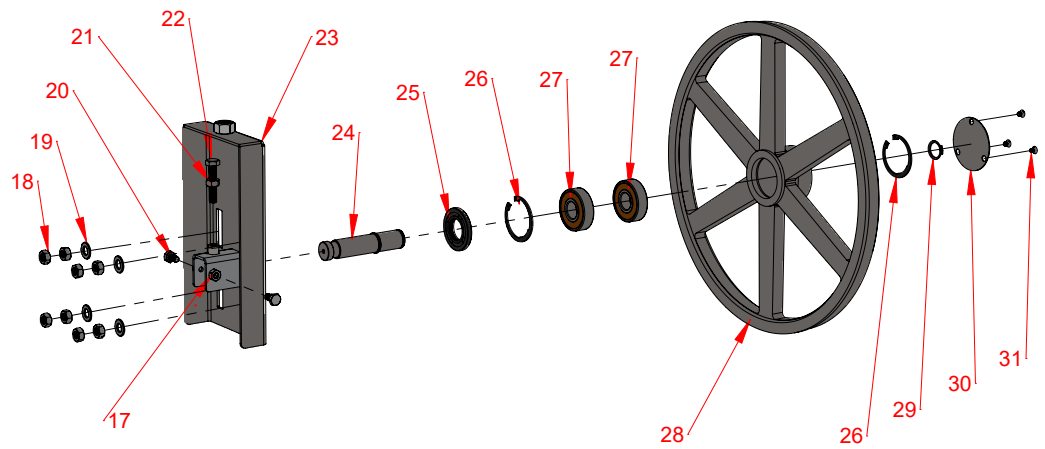


4. Componentes

4.1 COMPONENTES PRINCIPAIS



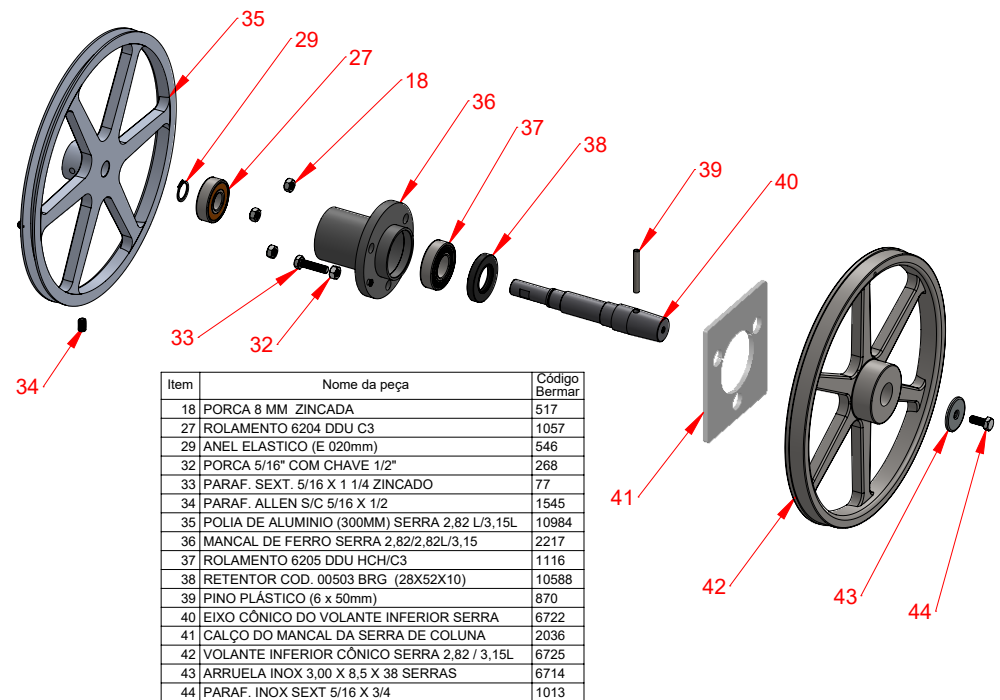
4.2 COMPONENTES DO VOLANTE SUPERIOR



Item	Nome da peça	Código Bernar
17	PORCA 1/4 ZINCADA	43
18	PORCA 8 MM ZINCADA	517
19	ARRUELA ZINCADA 5/16" LISA	454
20	PARAF. SEXT. 1/4 X 1/2 ZINCADO	175
21	PORCA INOX 8 MM	1017
22	PARAFUSO SEXT. 8X40 INOX	3089
23	ESTICADOR DA SERRA 2,82 / 3,15 / 3,15L	6493
24	EIXO DO VOLANTE SUPERIOR SERRA 2,82/3,15	810

Item	Nome da peça	Código Bernar
25	RETENTOR 5420 SAV (20X47X7) VOLANTE 2,82	2615
26	ANEL ELASTICO (I 047)	1260
27	ROLAMENTO 6204 DDU C3	1057
28	VOLANTE SUPERIOR SERRA 2,82 / 3,15L	5551
29	ANEL ELASTICO (E 020 MM)	546
30	PROTETOR DO ROLAMENTO DAS SERRAS	1487
31	PARAF. INOX FENDA CHATA 3/16 X 1/4	1342

4.3 COMPONENTES DO VOLANTE INFERIOR



Item	Nome da peça	Código Bernar
18	PORCA 8 MM ZINCADA	517
27	ROLAMENTO 6204 DDU C3	1057
29	ANEL ELASTICO (E 020mm)	546
32	PORCA 5/16" COM CHAVE 1/2"	268
33	PARAF. SEXT. 5/16 X 1 1/4 ZINCADO	77
34	PARAF. ALLEN S/C 5/16 X 1/2	1545
35	POLIA DE ALUMINIO (300MM) SERRA 2,82 L/3,15L	10984
36	MANCAL DE FERRO SERRA 2,82/2,82L/3,15	2217
37	ROLAMENTO 6205 DDU HCH/C3	1116
38	RETENTOR COD. 00503 BRG (28X52X10)	10588
39	PINO PLÁSTICO (6 x 50mm)	870
40	EIXO CÔNICO DO VOLANTE INFERIOR SERRA	6722
41	CALÇO DO MANCAL DA SERRA DE COLUNA	2036
42	VOLANTE INFERIOR CÔNICO SERRA 2,82 / 3,15L	6725
43	ARRUELA INOX 3,00 X 8,5 X 38 SERRAS	6714
44	PARAF. INOX SEXT 5/16 X 3/4	1013