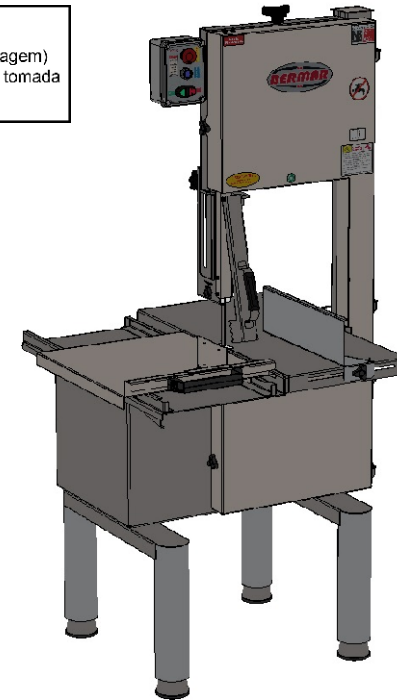


Manual de Instruções

IMPORTANTE

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



Serra Fita de Coluna
Lâmina - 2,82m
Inox

Modelos

BM 50NR
BM 81NR

BM 52NR



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 - bemark@bermar.ind.br

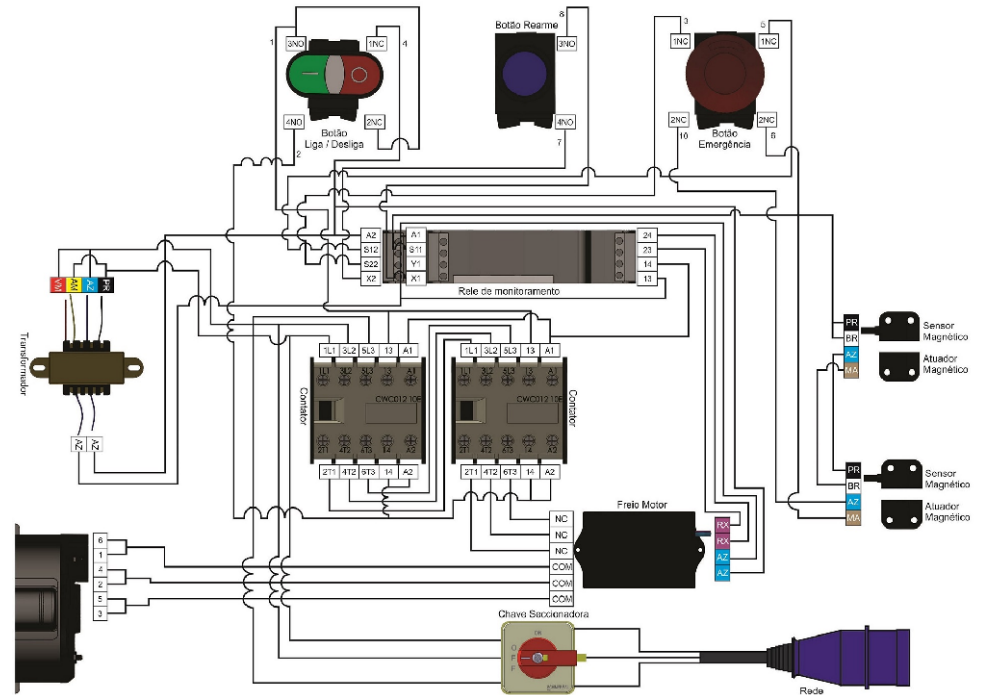
Serviço de
Atendimento
ao Cliente | **SAC**

e-mail: sac@bermar.ind.br

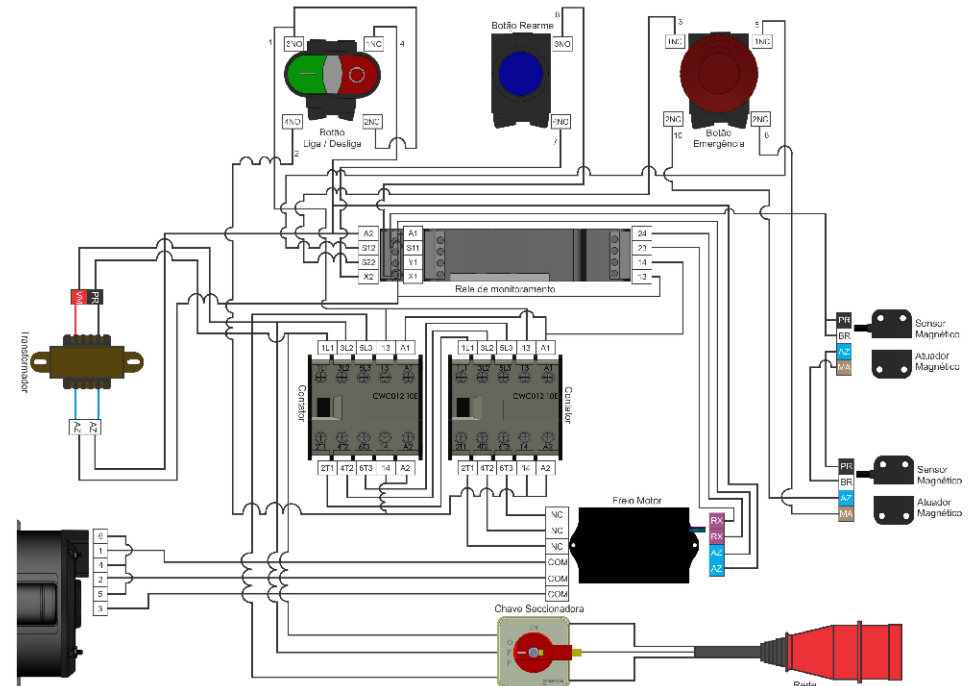
Sumário

1. Introdução	1
1.1 Informações básicas	1
1.2 Características técnicas	1
1.3 Cuidados necessários	1
2. Instruções de uso	2
2.1 Pré-operação	2
2.2 Operação de corte	3
2.3 Como limpar sua máquina	4
3. Informações úteis	5
3.1 Tabela de problemas, causas e soluções	5
3.2 Normas de referência	5
4. Componentes	6
4.1 Componentes principais	6
4.2 Componentes do Volante superior	7
4.3 Componentes do Volante inferior	7
4.4 Componentes do Empurrador e Guia de serra	8
4.5 Componentes do Empurrador Lateral da Mesa móvel.....	8
4.6 Componentes das mesas.....	9
4.7 Componentes do Limitador de espessura	9
4.8 Componentes de segurança	10
4.9 Componentes do motor	11
5. Esquema elétrico	12
5.1 Esquema Elétrico BM 50NR e BM 52NR 220V	12
5.2 Esquema Elétrico BM 81NR 220V TRIFÁSICO	13
5.3 Esquema Elétrico BM 81NR 380V TRIFÁSICO	13

5.2 Esquema Elétrico BM 81NR 220V TRIFÁSICO.

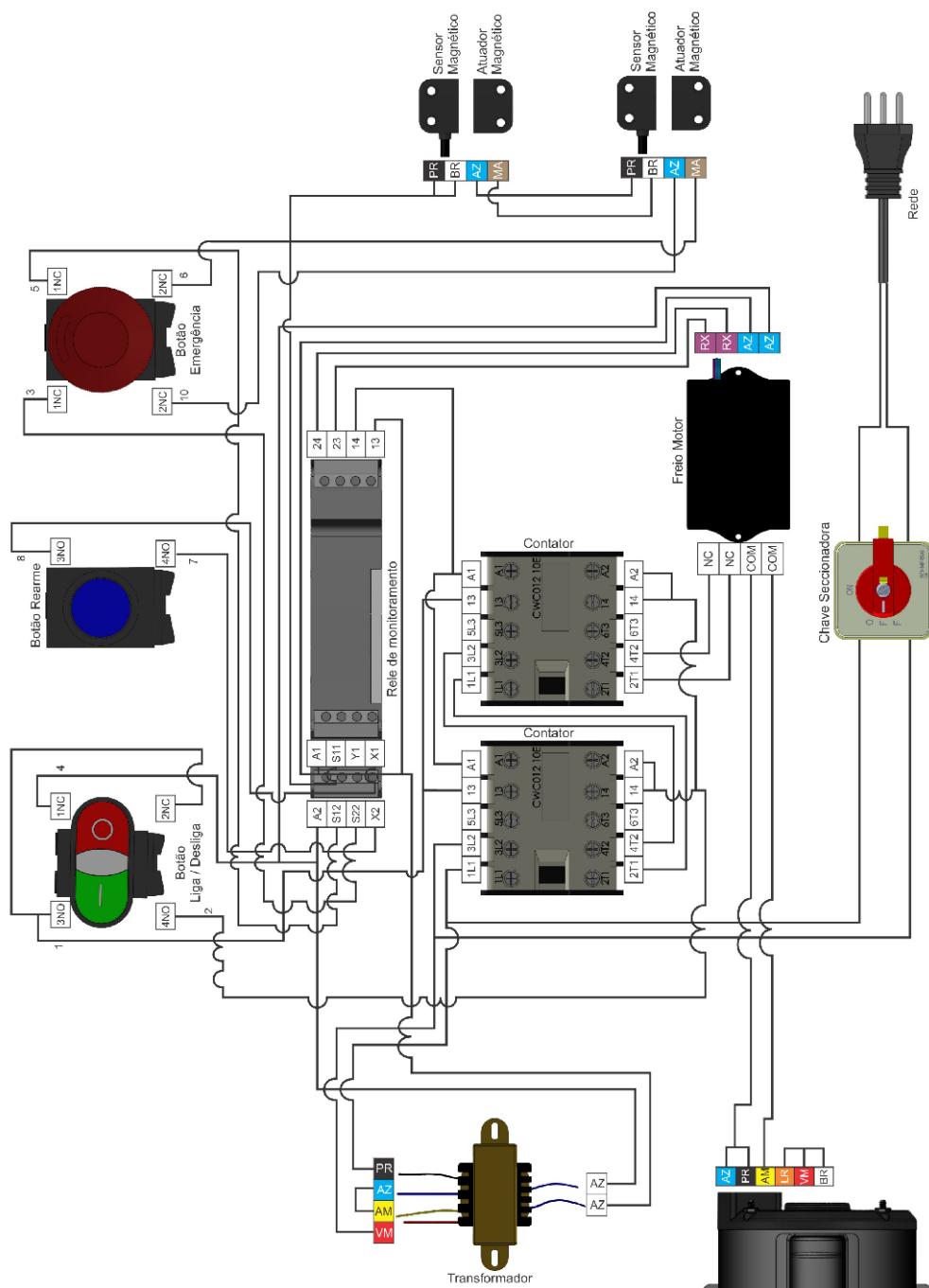


5.3 Esquema Elétrico BM 81NR 380V TRIFÁSICO.



5. Esquema elétrico

5.1 Esquema Elétrico BM 50NR e BM 52NR 220V



1. Introdução

1.1 Informações básicas

- 1.1.1 Nos modelos BM 50NR, BM 52NR e BM 81NR, o gabinete é totalmente em aço inoxidável.
- 1.1.2 Nos modelos BM 50NR, BM 52NR e BM 81NR a lâmina de serra fita é de 5/8" x 2,82m.
- 1.1.3 Os modelos BM 50NR, BM 52NR e BM 81NR trabalham com correia Mult-V AX-41 Rexon.

1.2 Características técnicas

Tabela 01 - Dados Técnicos

Características	Unidade	BM 50NR	BM 52NR	BM 81NR
Tensão (ac)	[V]	127 - 220	127 - 220	220 trif
Frequencia	[Hz]	60	60	60
Potência	[W]	746	1119	1492
Consumo	[kWh]	0,746	1,119	1,492
Altura	[mm]	1715	1715	1715
Largura	[mm]	920	920	920
Comprimento	[mm]	840	840	840
Dimensão da mesa	[mm]	820x775	820x775	820x775
Altura de corte	[mm]	320	320	320
Largura de corte	[mm]	350	350	350
Peso líquido	[kg]	79	98	104,5

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 Aparelho de voltagem única 127V, 220V ou 220V Trifásico. Cuidado pois se ligar o aparelho em voltagem errada poderá provocar a queima do motor ou danos elétricos.
- 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.

2. Instruções 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 (ver botão 02, figura 01) 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 (ver botão 03, figura 01) 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 (ver item 01, figura 01).

2.1.5 Ao serrar ossos pequenos, deslize o limitador de espessura (ver item 04, figura 01) 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.

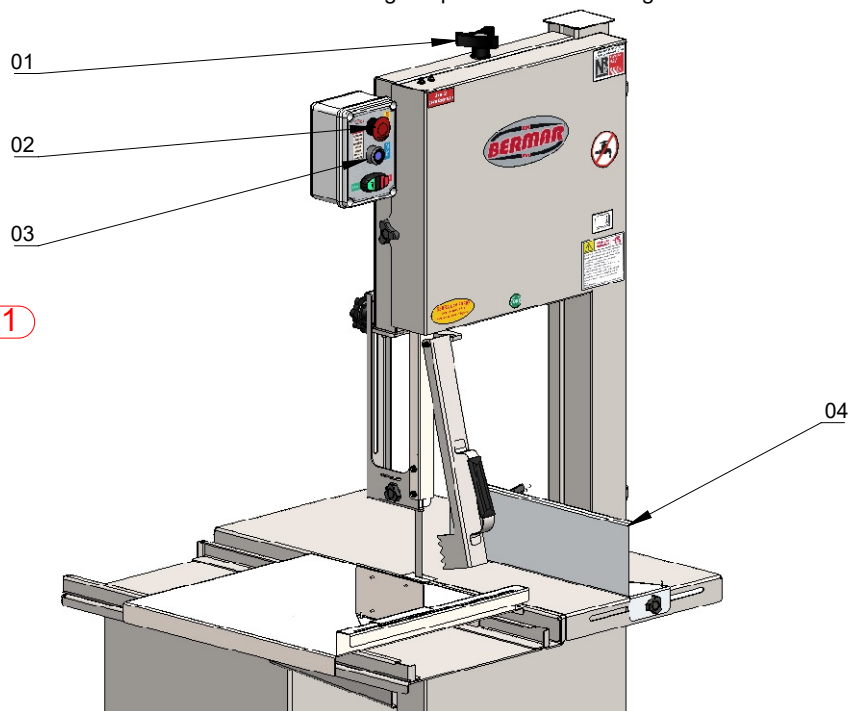
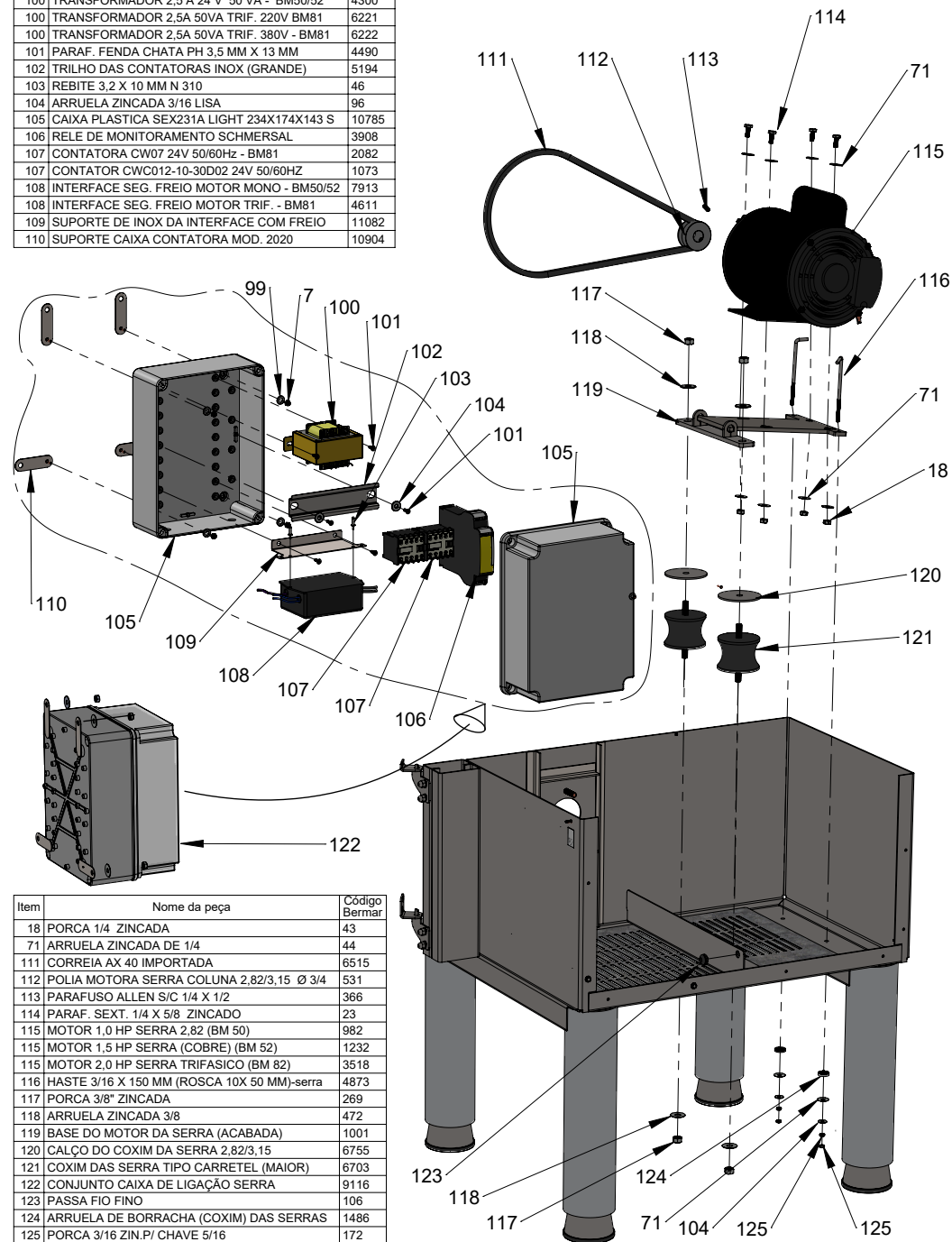


Figura 01

4.9 Componentes do motor e caixa de ligação

Item	Nome da peça	Código Bernar
7	PORCA 4MM BAIXA COM TRAVA	94
99	ARRUELA ZINCADA 6MM	1354
100	TRANSFORMADOR 2,5 A 24 V 50 VA - BM50/52	4300
100	TRANSFORMADOR 2,5A 50VA TRIF. 220V BM81	6221
100	TRANSFORMADOR 2,5A 50VA TRIF. 380V - BM81	6222
101	PARAF. FENDA CHATA PH 3,5 MM X 13 MM	4490
102	TRILHO DAS CONTADORAS INOX (GRANDE)	5194
103	REBITE 3,2 X 10 MM N 310	46
104	ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA	96
105	CAIXA PLASTICA SEX231A LIGHT 234X174X143 S	10785
106	RELE DE MONITORAMENTO SCHMERSAL	3908
107	CONTATORA CWC07 24V 50/60HZ - BM81	2082
107	CONTATOR CWC012-10-30D02 24V 50/60HZ	1073
108	INTERFACE SEG. FREIO MOTOR MONO - BM50/52	7913
108	INTERFACE SEG. FREIO MOTOR TRIF. - BM81	4611
109	SUPORTE DE INOX DA INTERFACE COM FREIO	11082
110	SUPORTE CAIXA CONTATORA MOD. 2020	10904

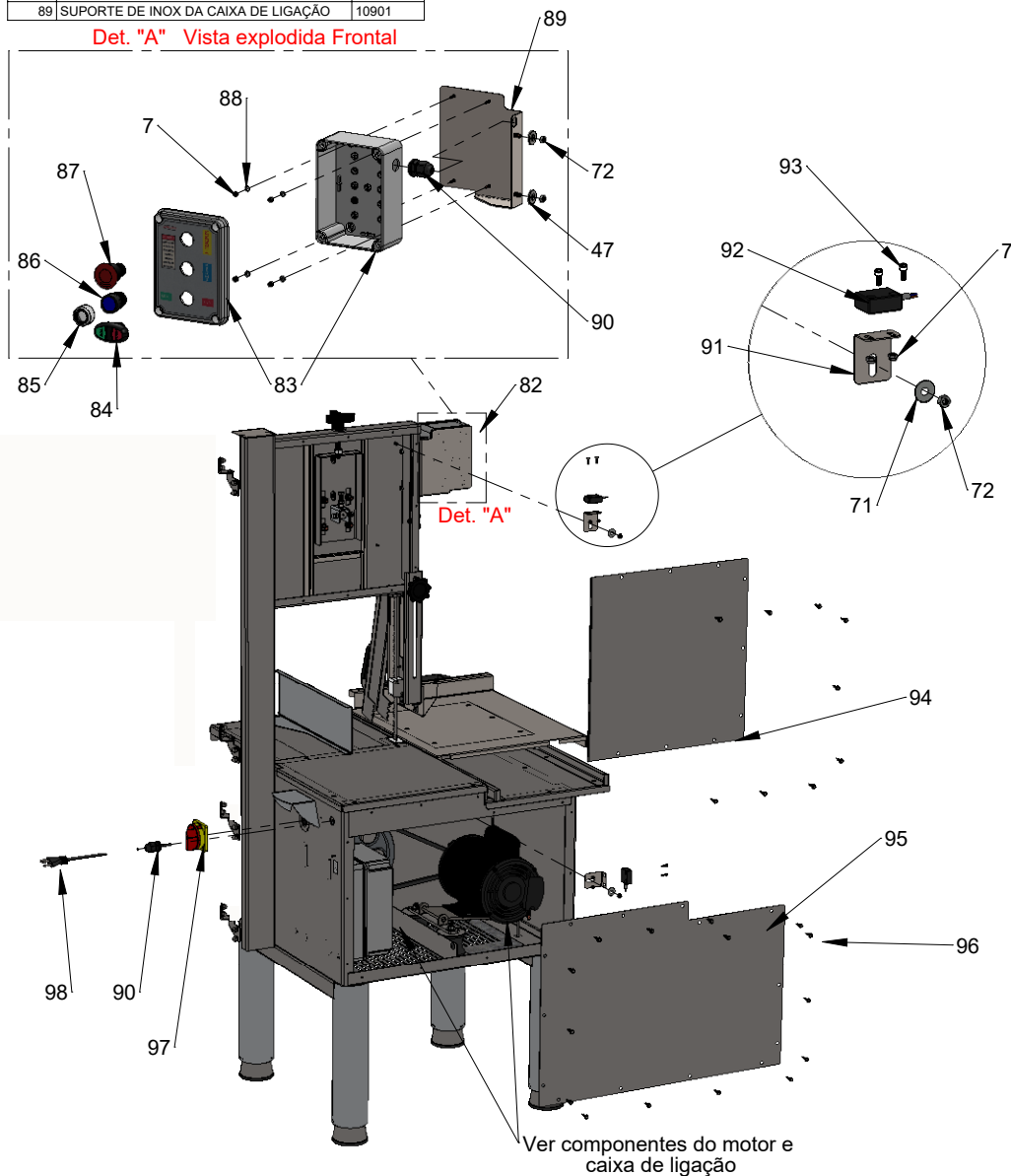


Item	Nome da peça	Código Bernar
18	PORCA 1/4 ZINCADA	43
71	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
111	CORREIA AX 40 IMPORTADA	6515
112	POLIA MOTORA SERRA COLUNA 2,82/3,15 Ø 3/4	531
113	PARAFUSO ALLEN S/C 1/4 X 1/2	366
114	PARAF. SEXT. 1/4 X 5/8 ZINCADO	23
115	MOTOR 1,0 HP SERRA 2,82 (BM 50)	982
115	MOTOR 1,5 HP SERRA (COBRE) (BM 52)	1232
115	MOTOR 2,0 HP SERRA TRIFASICO (BM 82)	3518
116	HASTE 3/16 X 150 MM (ROSCA 10X 50 MM)-serra	4873
117	PORCA 3/8" ZINCADA	269
118	ARRUELA ZINCADA 3/8	472
119	BASE DO MOTOR DA SERRA (ACABADA)	1001
120	CALÇO DO COXIM DA SERRA 2,82/3,15	6755
121	COXIM DAS SERRA TIPO CARRETEL (MAIOR)	6703
122	CONJUNTO CAIXA DE LIGAÇÃO SERRA	9116
123	PASSA FIO FINO	106
124	ARRUELA DE BORRACHA (COXIM) DAS SERRAS	1486
125	PORCA 3/16 ZIN.P/ CHAVE 5/16	172

4.8 Componentes de segurança

Item	Nome da peça	Código Bermar
7	PORCA 4MM BAIXA COM TRAVA	94
47	ARRUELA ZINCADA REFORÇADA 5/16	1251
71	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
72	PORCA 6 MM ZINCADA	1356
82	CAIXA PLÁSTICA DE LIGAÇÃO - COMPLETA	10977
83	CAIXA PLÁSTICA DAS SERRAS	11036
84	BOTÃO DUPLO (LIGA/DESL.) CSW-BD	2077
85	CAPA DO BOTÃO FACEADO	2411
86	BOTÃO FACEADO AZUL (REARME)	2075
87	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	1749
88	ARRUELA ZINCADA 4mm	93
89	SUPORTE DE INOX DA CAIXA DE LIGAÇÃO	10901

Item	Nome da peça	Código Bermar
90	PRENSA CABO EG-11	415
91	SUPORTE DO SENSOR DE SEG. DAS SERRAS	4112
92	SENSOR DE SEGUR. WEG SSM5-30R1P2AL	2553
93	PARAF. ALLEN CILINDRICO C/C M4 X 12	4052
94	TAMPA TRAS CAIXA SUP SERRA 2.82 INOX	1401
95	TAMPA TRASEIRA DA SERRA 2.82 MOD. NOVO	6494
96	PARAF. INOX SEXT AUTO BROCANTE 4.8 X 19	5883
97	CHAVE SECCIONADORA	2428
98	CABO H05RN-F (3X1,5X1,60) LISO	4525
98	CABO PP H07RN-F (4 X 1,5 X 1,5M) (BM81)	3391

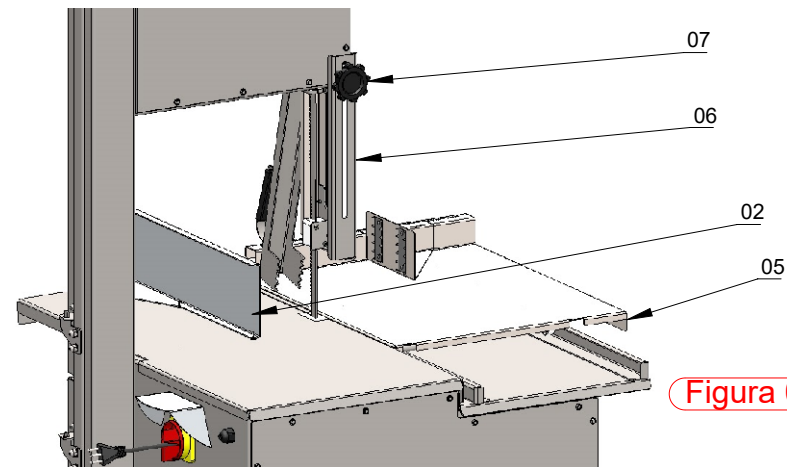


2.2 Operação de corte

2.2.1 Coloque o produto a ser serrado sobre a mesa móvel (Item 05, figura 02).

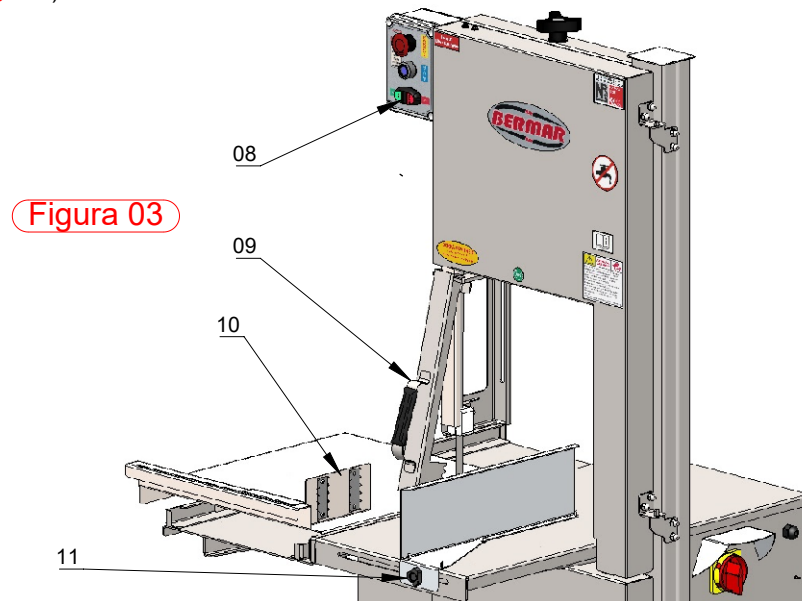
2.2.2 Regule a espessura de corte movendo o limitador de espessura (Item 02, figura 02), para isso solte o manípulo (Item 11, figura 03) quando o limitador estiver na espessura desejada.

2.2.3 Solte o manípulo (Item 07, figura 02) para regular a altura do guia de serra (Item 06, figura 02), aperte novamente o manípulo (Item 07, figura 02).



2.2.4 Ligue a Serra de Coluna pressionando o botão Liga/Desliga (Item 08, figura 03).

2.2.5 Conduza o produto a ser serrado sobre a mesa móvel (Item 05, figura 02), deslizando-a com o auxílio do empurrador (Item 09, figura 03) e do empurrador lateral (Item 10, figura 03) da mesa móvel (Item 05, figura 02).



2.2.6 Após o uso limpe a Serra de Fita, com água e sabão neutro (Leia o item 2.3).

2.3 Como limpar sua máquina

2.3.1 Desligue a máquina e retire-a da tomada.

2.3.2 Abra a porta superior (Item 01, figura 04) e a porta inferior (Item 02, figura 04) da serra, soltando os manipulados (Item 04, figura 04). Remova as duas portas para uma melhor higienização (Em alguns modelos as portas inferior e superior podem ser uma única porta).

2.3.3 Retire a mesa móvel (Item 03, figura 04), deslizando até a roda tocar no fim de curso do trilho (Ver Det. "A"), puxe-a para cima, após retire-la faça sua limpeza; lave com água corrente e sabão neutro.

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

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

Atenção

Este aparelho não funciona se as portas não estiverem colocadas e encaixadas no seu devido lugar.

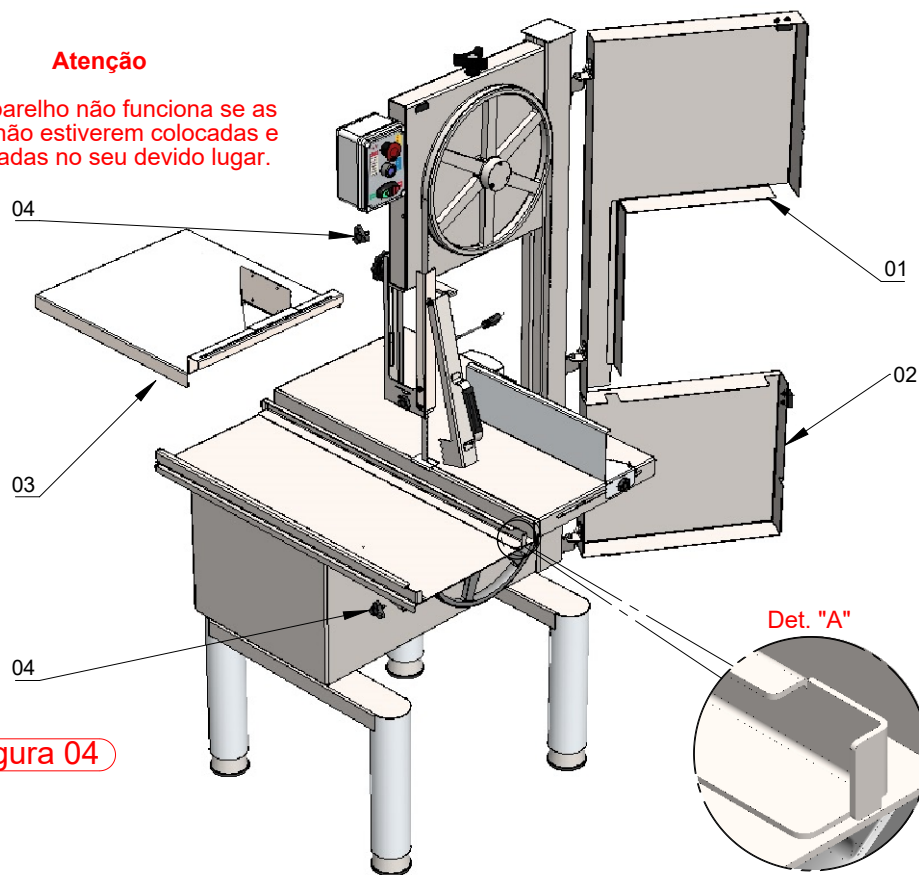


Figura 04

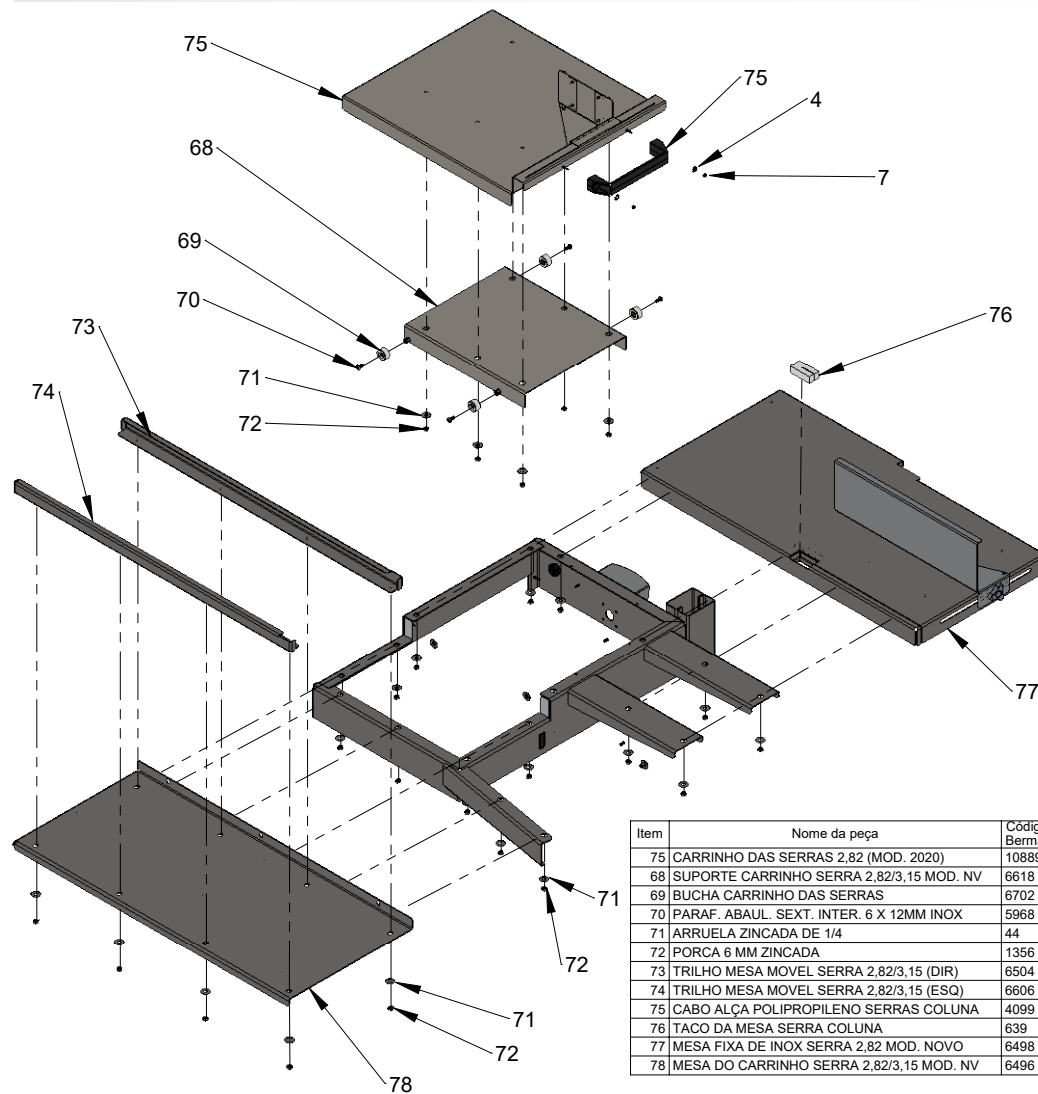
2.3.6 Cuidados com o inox:

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.

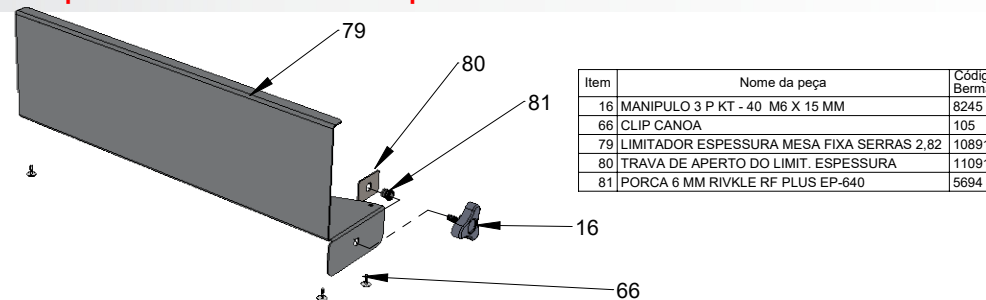
Atenção! Para evitar corrosão, contaminação e danos à superfície do inox:

- 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.

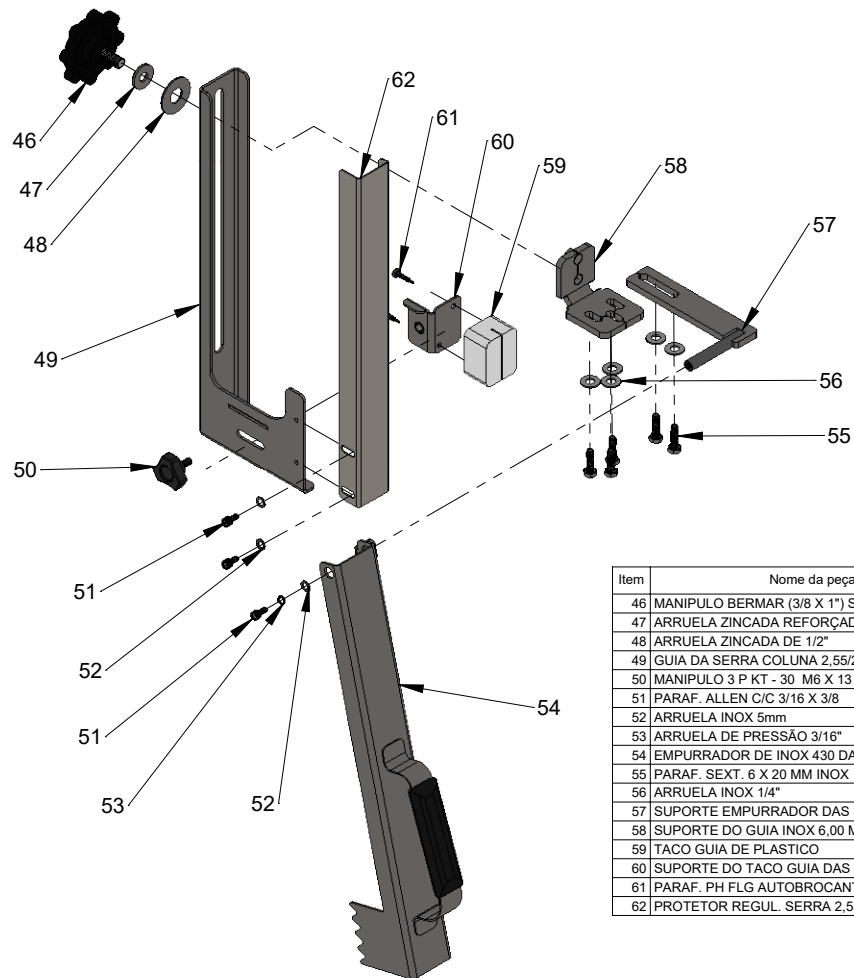
4.6 Componentes da Mesa



4.7 Componentes do Limitador de espessura

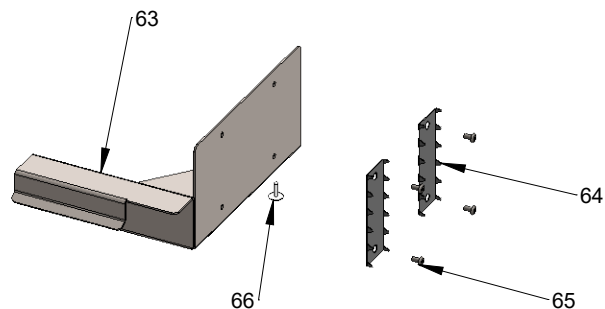


4.4 Componentes do Empurrador e Guia da Serra



Item	Nome da peça	Código Bernar
46	MANIPULO BERMAR (3/8 X 1") SERRA	1357
47	ARRUELA ZINCADA REFORÇADA 5/16	1251
48	ARRUELA ZINCADA DE 1/2"	45
49	GUIA DA SERRA COLUNA 2,55/2,82 INOX	6930
50	MANIPULO 3 P KT - 30 M6 X 13 MM	6915
51	PARAF. ALLEN C/C 3/16 X 3/8	438
52	ARRUELA INOX 5mm	471
53	ARRUELA DE PRESSÃO 3/16"	1254
54	EMPURRADOR DE INOX 430 DA SERRA 2,82	2060
55	PARAF. SEXT. 6 X 20 MM INOX	7608
56	ARRUELA INOX 1/4"	1252
57	SUPORTE EMPURRADOR DAS SERRAS MOD. NV	6952
58	SUPORTE DO GUIA INOX 6,00 MOD. NOVO	7651
59	TACO GUIA DE PLASTICO	640
60	SUPORTE DO TACO GUIA DAS SERRAS COLUNA	6932
61	PARAF. PH FLG AUTOBROCANTE 4,2 X 19mm	5884
62	PROTETOR REGUL. SERRA 2,55/2,82 (MOD. NV)	6928

4.5 Componentes do empurrador lateral da Mesa móvel (Cod.11090)



Item	Nome da peça	Código Bernar
63	EMPURRADOR LATERAL INOX DA MESA MOVEI	7090
64	GARRA DOS CARRINHOS E EMPURRADORES	221
65	REBITE 3,2 X 6,0	2104
66	CLIP CANOA	105

3. Informações úteis

3.1 Tabela de problemas, causas e soluções

Problemas	Causas	Soluções
A máquina não liga.	- Falta de energia no local.	- Verificar se há energia na rede.
	- 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.
Cheiro de queimado na máquina.	- Tampa superior e/ou inferior fora do lugar	- Recoloque a Tampa superior e/ou a inferior na posição correta.
	- Problemas Elétricos.	- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.
Cabo de energia danificado.	- Problemas com o Motor.	- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.
	- 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.
	- Voltagem do aparelho diferente da rede elétrica	- Sempre utilizar aparelho com voltagem compatível com a rede elétrica (Cuidado pois se ligar o aparelho em voltagem errada poderá provocar a queima do motor ou danos elétricos e consequentemente perda da garantia do produto).
Ruídos na máquina	- Rolamentos com defeito.	- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada. (Rolamentos com problemas são decorrentes de água na máquina e não são assistidos por garantia).

***Rolamentos com ruídos por motivo de umidade não terão garantia.**

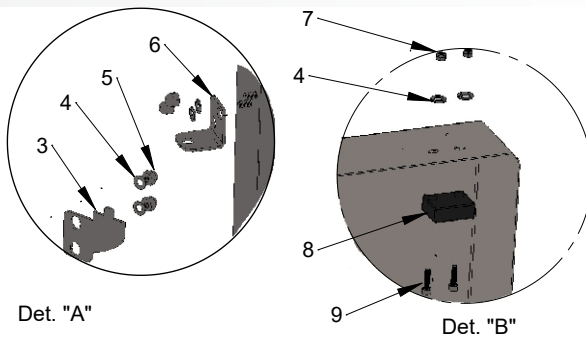
3.2 Normas de referência

3.2.1 ABNT NBR 60335-1, IEC 60335-2-64, Portaria 371 INMETRO.

4. Componentes

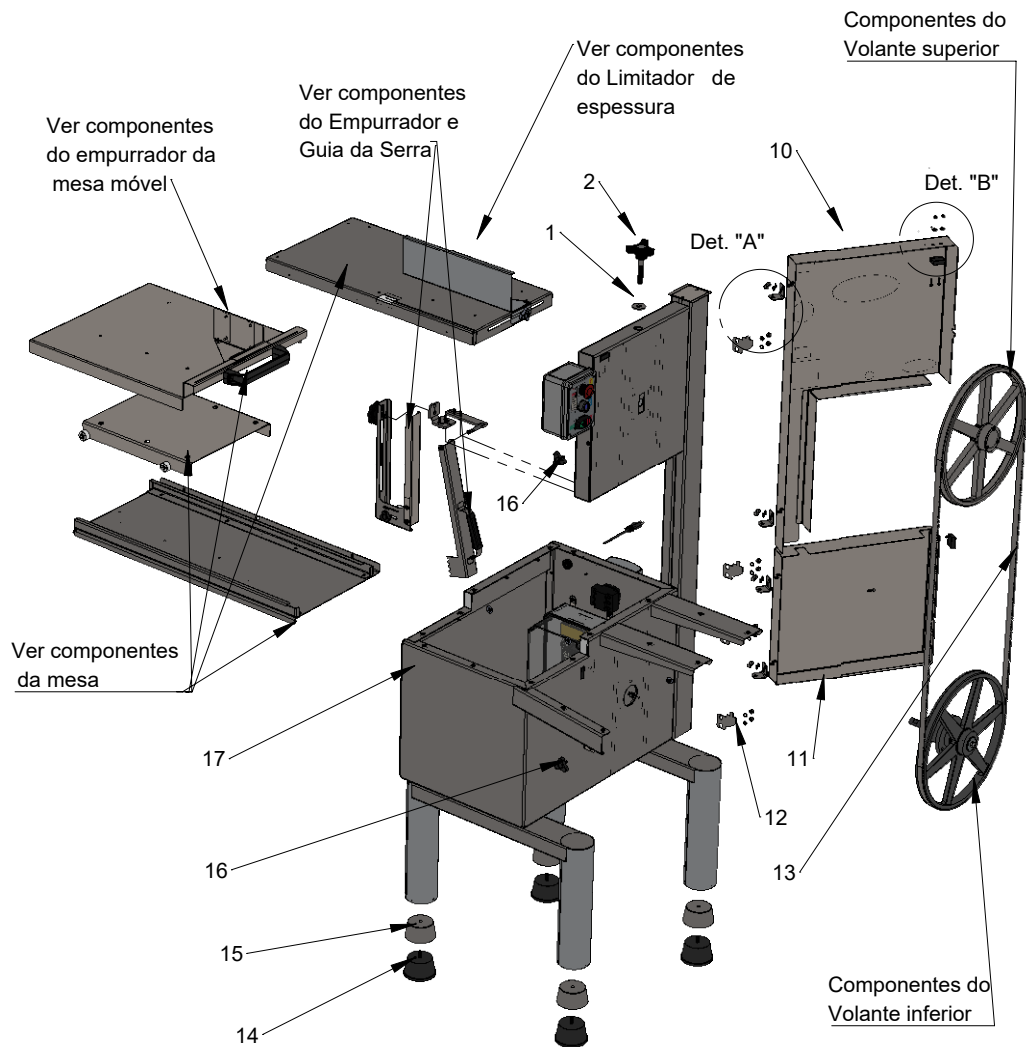
4.1 Componentes principais

Item	Nome da peça	Código Bermar
1	ARRUELA INOX DO MANIPULO ESTICADOR	10284
2	MANIPULO M3PM 8040 1/2 X 75 MM	562
3	DOBRADIÇA SUPERIOR DA COLUNA DAS SERRAS	11063
4	ARRUELA INOX 6 MM	1793
5	PORCA CALOTA M6X3/8X12MM LATÃO	6887
6	DOBRADIÇA DA PORTA DAS SERRAS	11065
7	PORCA 4MM BAIXA COM TRAVA	94
8	ATUADOR DE SEGUR. WEG ASSM5-30RP	2554
9	PARAF. INOX C/CIL. SEXT. INTERNO M4-0,70 X 16	5859
10	PORTA SUPERIOR DA SERRA 2,82 INOX	1375
11	PORTA INFERIOR DA SERRA 2,82 INOX	1381
12	DOBRADIÇA INFERIOR DA COLUNA DAS SERRAS	11064
13	LAMINA DE SERRA FITA 5/8 X 3,15 (STARRET)	3688
14	PE NIVELADOR DA SERRA COLUNA REDONDO	6686
15	CAPA DE ALUMINIO PE DAS SERRAS COD.3.38	6691
16	MANIPULO 3 P KT - 40 M6 X 15 MM	8245
17	GABINETE DA SERRA INOX 2,82 MOD. NOVO	6468



Det. "A"

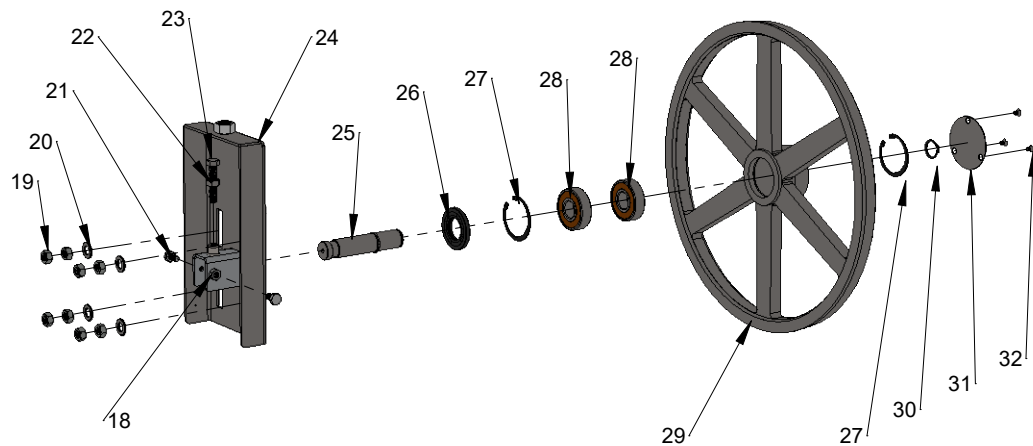
Det. "B"



Componentes do Volante superior

Componentes do Volante inferior

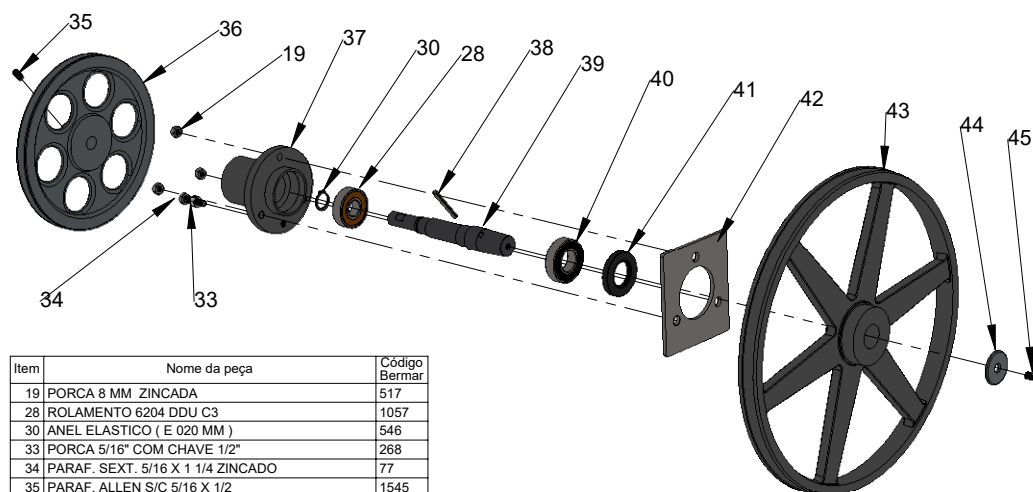
4.2 Componentes do Volante superior



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

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

4.3 Componentes do Volante inferior



Item	Nome da peça	Código Bermar
19	PORCA 8 MM ZINCADA	517
28	ROLAMENTO 6204 DDU C3	1057
30	ANEL ELASTICO (E 020 MM)	546
33	PORCA 5/16" COM CHAVE 1/2"	268
34	PARAF. SEXT. 5/16 X 1 1/4 ZINCADO	77
35	PARAF. ALLEN S/C 5/16 X 1/2	1545
36	POLIA DE ALUM. DA SERRA COLUNA (BM38)	1258
37	MANCAL DE FERRO SERRA 2,82/3,15	2217
38	PINO ELASTICO 1481 (6 X 50 MM)	870
39	EIXO CÔNICO DO VOLANTE INFERIOR SERRA	6722
40	ROLAMENTO 6205 DDU C3	1116
41	RETENTOR COD. 00503 BRG 2,82/3,15 (28X52X10)	10588
42	CALÇO DO MANCAL SERRA COLUNA	2036
43	VOLANTE DA SERRA 3,15 MTS (COD. 5876)	1699
44	ARRUELA INOX 3,00 X 8,5 X 38 SERRAS	6714
45	PARAF. INOX SEXT 5/16 X 3/4	1013