

TERMO DE GARANTIA

Os produtos Berman 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.berman.ind.br - berman@berman.ind.br

Serviço de
Atendimento
a Cliente

SAC

e-mail: garantia@berman.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
Inox

Modelos

BM 67NR
BM 82NR

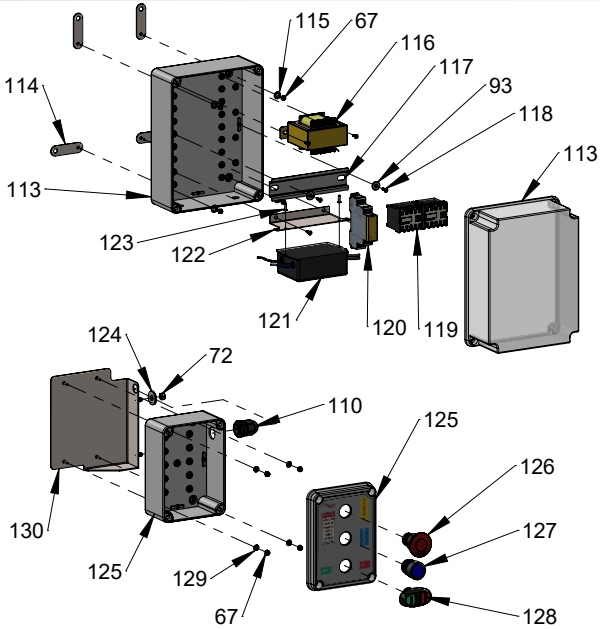
BM 68NR
BM 83NR



PRODUZINDO QUALIDADE E ASSOCIANDO BELEZA!

Parabéns você acaba de adquirir um
produto de excelente qualidade.

4.10 Componente das caixas de comando

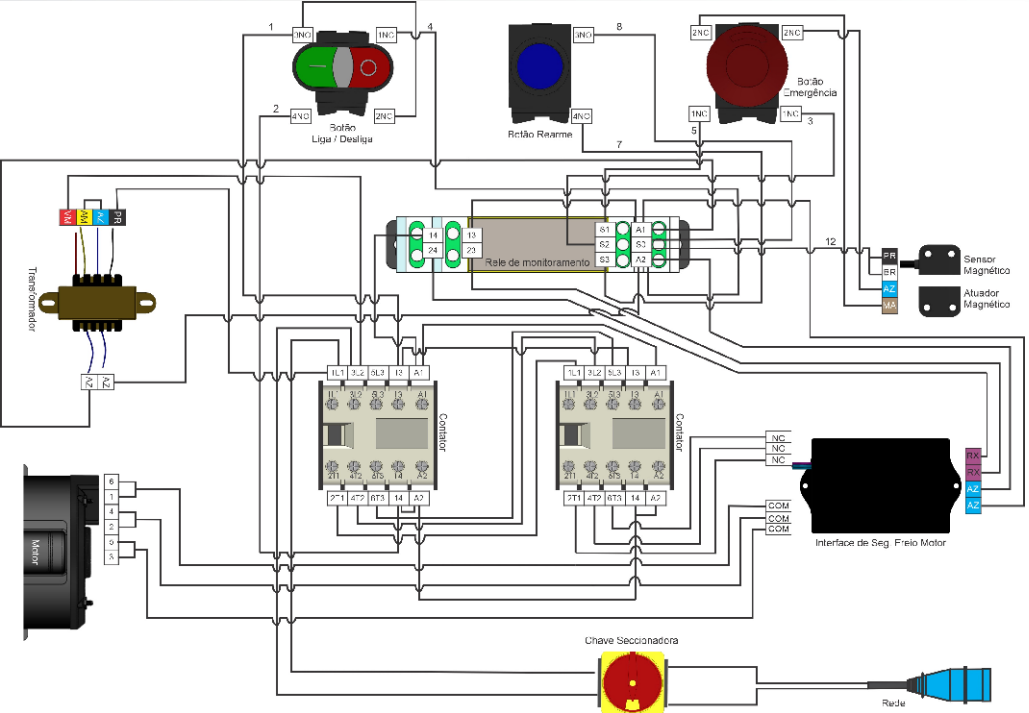


Item	Nome da peça	Código Bernar
67	PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA	94
93	ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA	96
113	CAIXA PLASTICA SEX231A 234X174X143 S	10785
113	TAMPA PLASTICA SEX231A LIGHT 234X174X143 S	10785
114	SUPORTE CAIXA CONTATORA MOD. 2020	10904
115	ARRUELA ZINCADA 6MM	1354
116	TRANSFORM. 2,5 A 24 V 50 VA - BM67-68	4300
116	TRANSFORM. 2,5A 50VA TRIF. 220V - BM82-83	6221
117	TRILHO DAS CONTATORAS INOX (GRANDE)	5194
118	PARAF. FENDA CHATA PH 3,5 MM X 13 MM	4490
119	CONTATOR CWC012 24V 50/60HZ - BM67	2073
119	CONTATORA CW07 24V 50/60HZ - BM68	2081
119	CONTATOR CW07-10-30D02 24V50/60HZ - BM82-83	2082
120	RELE FASE RMW17-SF01D90 208-480VCA 50/60HZ	11469
121	INTERFACE SEG. FREIO MOTOR MONO P/ 2 HP	7913
122	SUPORTE DE INOX DA INTERFACE COM FREIO	11082
123	REBITE 3,2 X 10 MM N 310	46

Item	Nome da peça	Código Bernar
67	PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA	94
72	PORCA 6 MM ZINCADA	1356
110	PRENSA CABO EG-11	415
124	ARRUELA ZINCADA REFORÇADA 5/16	1251
125	CAIXA PLASTICA DAS SERRAS	11036
125	TAMPA PLASTICA DE LIGAÇÃO DAS CHAVES	11036
126	BOTÃO DE EMERGENCIA	1749
127	BOTÃO FACEADO AZUL (REARME)	2075
128	BOTÃO DUPLO (LIGA/DESL.) CSW-BD	2077
129	ARRUELA ZINCADA 4mm	93
130	SUPORTE DE INOX DA CAIXA DE LIGAÇÃO	10901

5. Esquema elétrico

5.1 Esquema Elétrico BM 67NR e BM 68NR 220V



1. Introdução

1.1 Informações básicas

- 1.1.1 Nos modelos BM 67NR, BM 68NR, BM 82NR e BM 83NR, o gabinete é totalmente em aço inoxidável.
- 1.1.2 Nos modelos BM 67NR, BM 68NR, BM 82NR e BM 83NR a lâmina de serra fita é de 5/8" x 3,15m.
- 1.1.3 Os modelos BM 67NR, BM 68NR, BM 82NR e BM 83NR trabalham com correia A x 40 importada.

1.2 Características técnicas

Tabela 01 - Dados Técnicos

Características	Unidade	BM 67NR	BM 68NR	BM 82NR	BM 83NR
Tensão (ac)	[V]	127 - 220	127 - 220	220 - 380 trif.	220 - 380 trif.
Frequencia	[Hz]	60	60	60	60
Potência	[W]	1119	1492	1492	1119
Consumo	[kWh]	1,119	1,492	1,492	1,119
Altura	[mm]	1810	1810	1810	1810
Largura	[mm]	945	945	945	945
Comprimento	[mm]	840	840	840	840
Dimensão da mesa	[mm]	850 x 775	850 x775	850 x 775	850 x 755
Altura de corte	[mm]	390	390	390	390
Largura de corte	[mm]	385	385	385	385
Peso líquido	[kg]	129	127,5	127,5	129

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

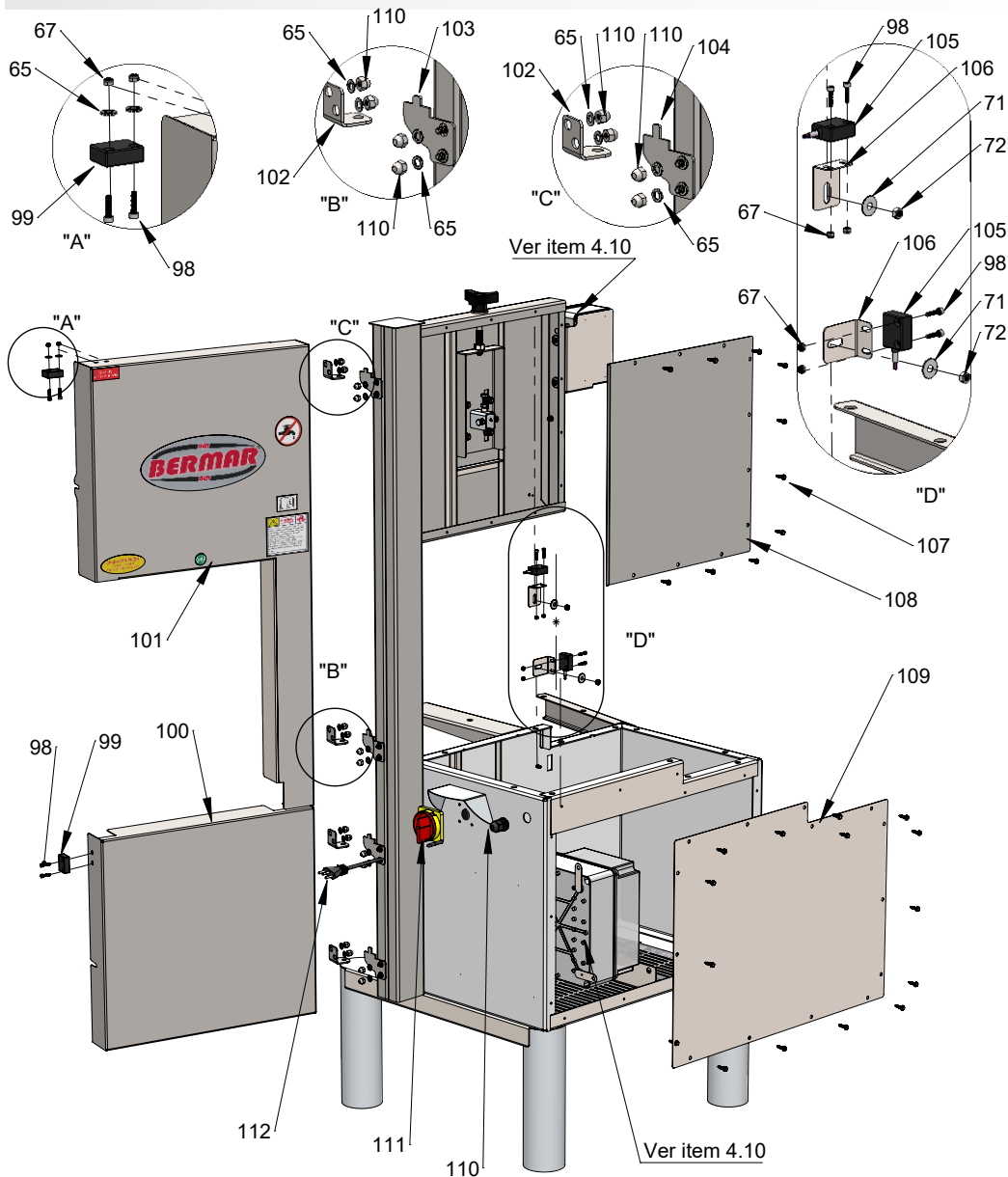
2.1 Pré-operação

- 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 manipulador 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 1minuto ligado para 5 minutos desligado.



Figura 01

4.9 Componentes de segurança

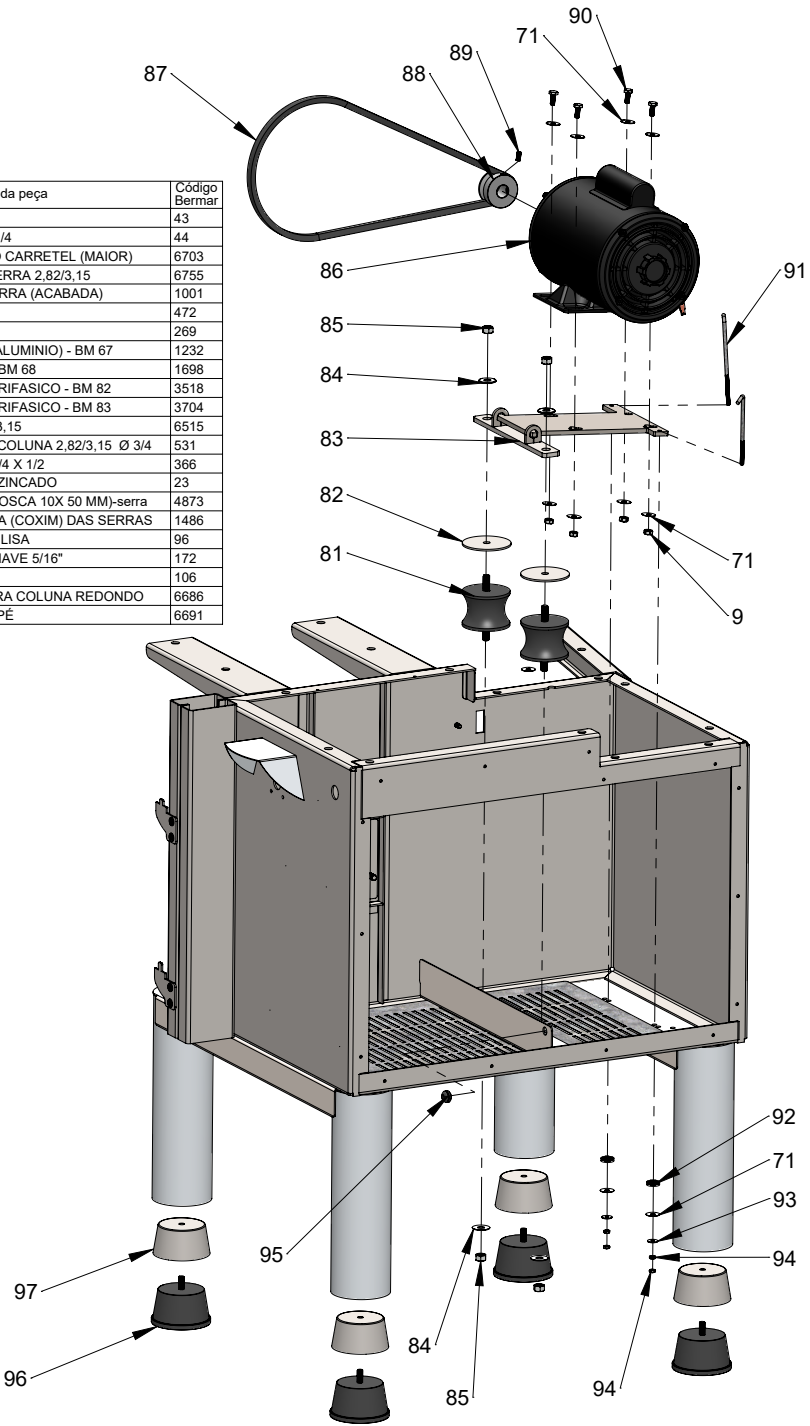


Item	Nome da peça	Código Bernar
65	ARRUELA INOX 6 MM	1793
67	PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA	94
71	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
72	PORCA 6 MM ZINCADA	1356
80	PORCA CALOTA M6X3/8X12MM LATÃO	6887
98	PARAF. INOX C/CIL. SEXT. INTERNO M4 X 16	5859
99	ATUADOR DE SEGUR. WEG ASSM5 -30RP	2554
100	PORTA INFERIOR DA SERRA 3,15 INOX	688
101	PORTA SUPERIOR DA SERRA 3,15 INOX-	433
102	DOBRADIÇA DA PORTA DAS SERRAS COLUNA	11065

Item	Nome da peça	Código Bernar
103	DOBRADIÇA SUPERIOR DA COLUNA DAS SERRAS	11063
104	DOBRADIÇA INFERIOR DA COLUNA DAS SERRAS	11064
105	SENSOR DE SEGUR. WEG SSM5-30R1P2AL	2553
106	SUPORTE DO SENSOR DE SEG. DAS SERRAS	4112
107	PARAF. INOX SEXT AUTO BROCANTE 4,8 X 19	5883
108	TAMPA TRAS. DA CAIXA SUP. SERRA	1762
109	TAMPA TRASEIRA DA SERRA 3,15	6495
110	PRENSA CABO EG-11	415
111	CHAVE SECCIONADORA	2428
112	CABO H05RN-F (3X1,5X1,60) LISO	4525

4.8 Componentes do motor

Item	Nome da peça	Código Bermar
9	PORCA 1/4 ZINCADA	43
71	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
81	COXIM DAS SERRA TIPO CARRETEL (MAIOR)	6703
82	CALÇO DO COXIM DA SERRA 2,82/3,15	6755
83	BASE DO MOTOR DA SERRA (ACABADA)	1001
84	ARRUELA ZINCADA 3/8	472
85	PORCA 3/8" ZINCADA	269
86	MOTOR 1,5 HP SERRA (ALUMINIO) - BM 67	1232
86	MOTOR 2,0 HP SERRA - BM 68	1698
86	MOTOR 2,0 HP SERRA TRIFASICO - BM 82	3518
86	MOTOR 1,5 HP SERRA TRIFASICO - BM 83	3704
87	CORREIA A 40 - SERRA 3,15	6515
88	POLIA MOTORA SERRA COLUNA 2,82/3,15 Ø 3/4	531
89	PARAFUSO ALLEN S/C 1/4 X 1/2	366
90	PARAF. SEXT. 1/4 X 5/8 ZINCADO	23
91	HASTE 3/16 X 150 MM (ROSCA 10X 50 MM)-serra	4873
92	ARRUELA DE BORRACHA (COXIM) DAS SERRAS	1486
93	ARRUELA ZINCADA 3/16 LISA	96
94	PORCA 3/16" ZINC P/ CHAVE 5/16"	172
95	PASSA FIO FINO	106
96	PE NIVELADOR DA SERRA COLUNA REDONDO	6686
97	CAPA DE ALUMINIO DO PÉ	6691

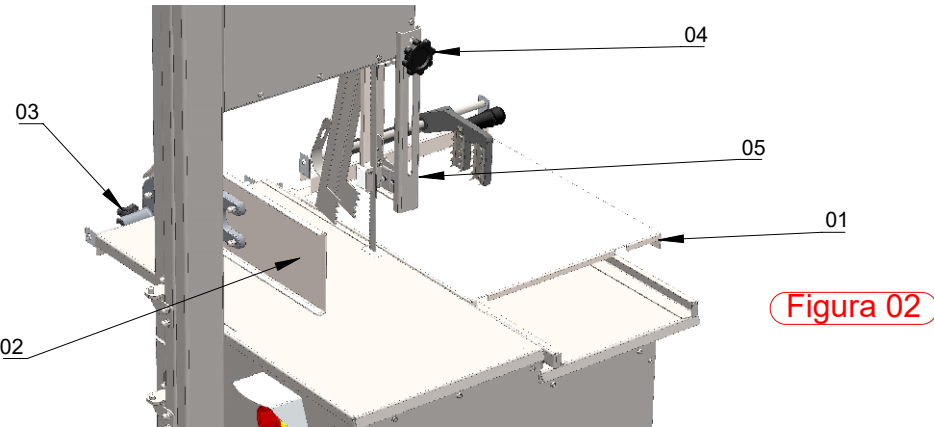


2.2 Operação de corte

2.2.1 Coloque o produto a ser serrado sobre a mesa móvel (Item 01, figura 02).

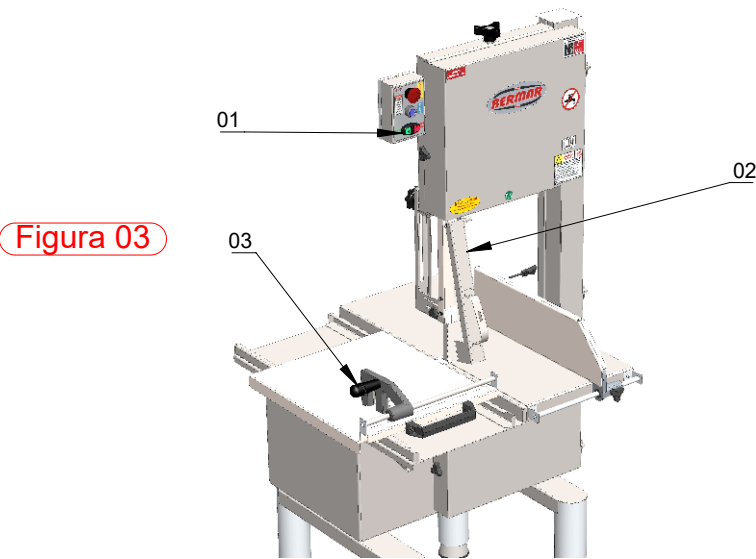
2.2.2 Regule a espessura de corte movendo o limitador de espessura (Item 02, figura 02), para isso solte o manípulo (Item 03, figura 02). Aperte o manípulo (Item 03, figura 02) quando o limitador estiver na espessura desejada.

2.2.3 Solte o manípulo (Item 04, figura 02) para regular a altura do guia de serra (Item 05, figura 02), aperte novamente o manípulo (Item 04, figura 02).



2.2.4 Ligue a Serra de Coluna pressionando o botão Liga/Desliga (Item 01, figura 03).

2.2.5 Conduza o produto a ser serrado sobre a mesa móvel, deslizando-a com o auxílio do empurrador (Item 02, figura 03) e do limitador de espessura da mesa móvel (Item 03, figura 03).



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 manípulos (Item 03, figura 04). Remova as duas portas para uma melhor higienização.

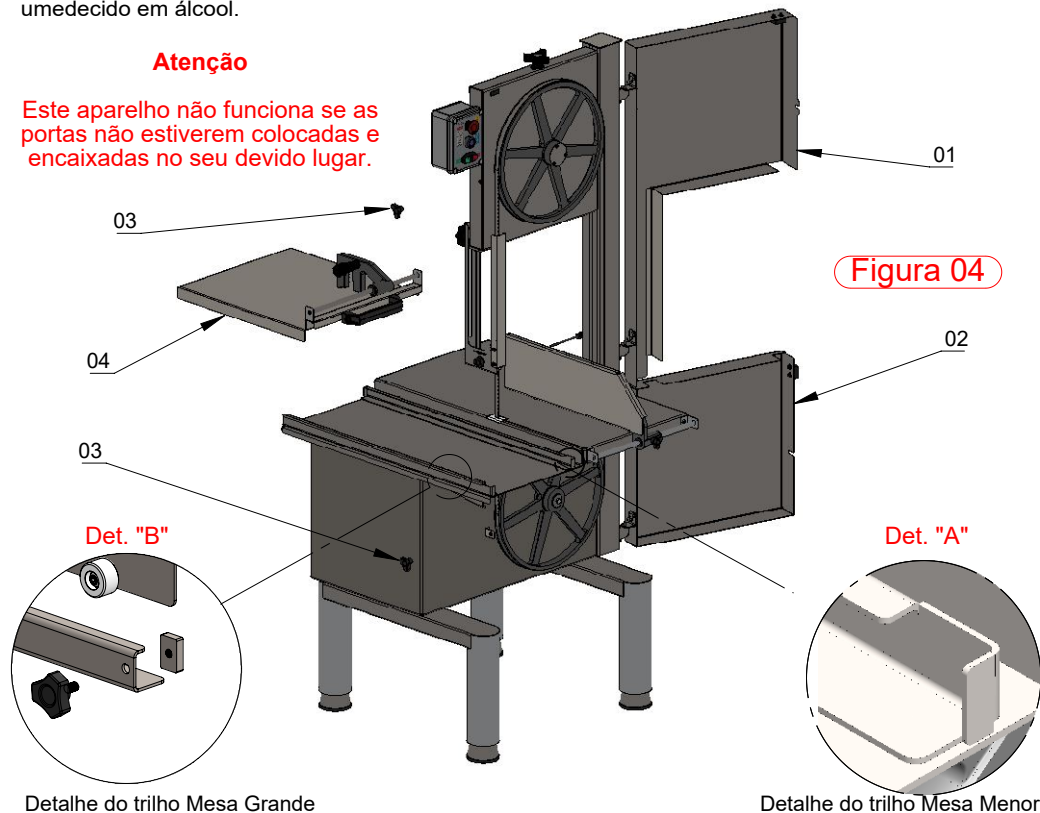
2.3.3 Retire a **Mesa Móvel Menor** (Item 03, figura 04), deslize mesa até a roda tocar no fim de curso do trilho (Ver Det. "A"), puxe-a para cima para retirá-la. A **Mesa Móvel Grande** deve retirar a trava soltando o manípulo (Ver Det. "B"), após retirá-la faça sua limpeza; lave com água corrente e 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.



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.

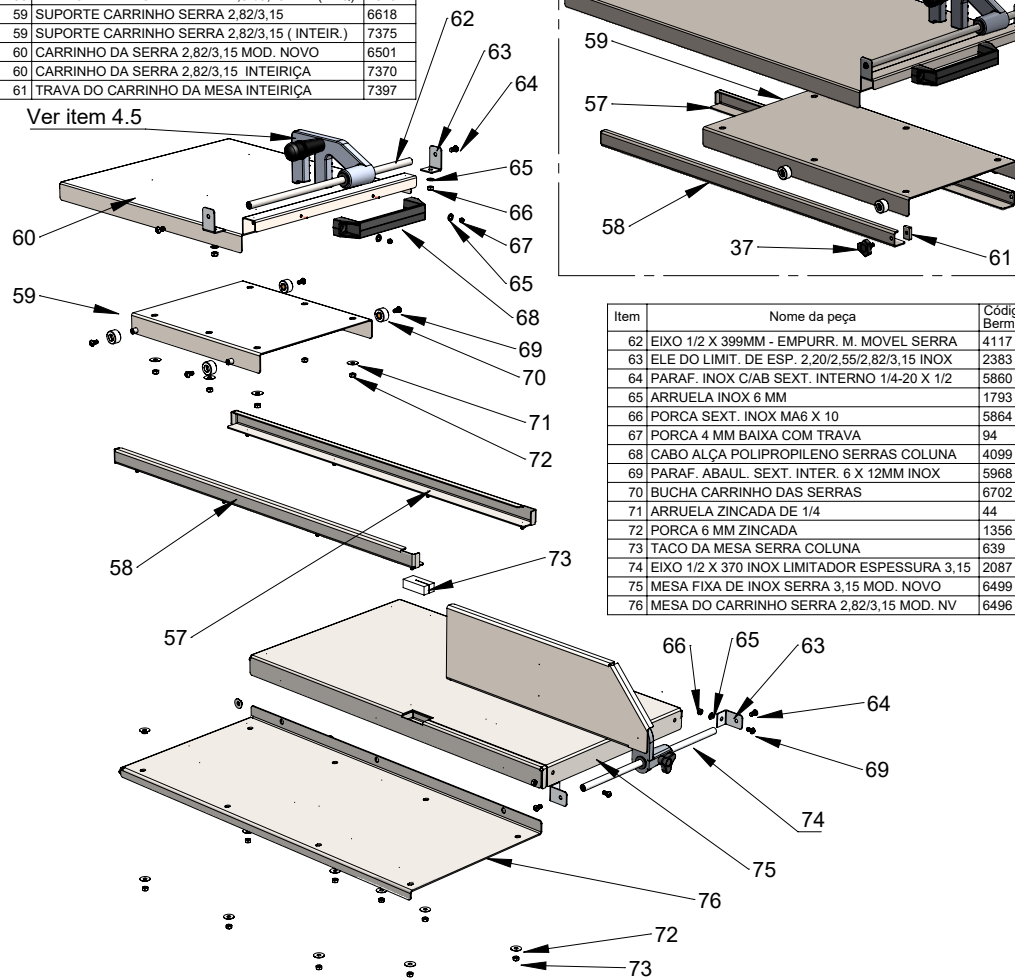
Atenção! Para evitar corrosão, contaminação e danos à superfície do inox:

- 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 das Mesas

Item	Nome da peça	Código Bernar
37	MANIPULO 3 P KT - 30 M6 X 13 MM	6915
57	TRILHO MESA MOVEL SERRA 2,82/3,15 (DIR)	6504
57	TRILHO MESA MOVEL SERRA 2,82/3,15 INT. (DIR)	7378
58	TRILHO MESA MOVEL SERRA 2,82/3,15 (ESQ)	6606
58	TRILHO MESA MOVEL SERRA 2,82/3,15 INT. (ESQ)	7379
59	SUPORTE CARRINHO SERRA 2,82/3,15	6618
59	SUPORTE CARRINHO SERRA 2,82/3,15 (INTEIR.)	7375
60	CARRINHO DA SERRA 2,82/3,15 MOD. NOVO	6501
60	CARRINHO DA SERRA 2,82/3,15 INTEIRIÇA	7370
61	TRAVA DO CARRINHO DA MESA INTEIRIÇA	7397

Ver item 4.5

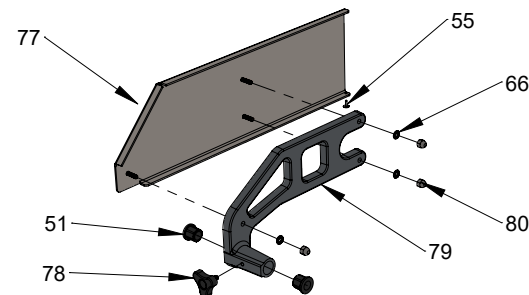


Componentes da Mesa Grande

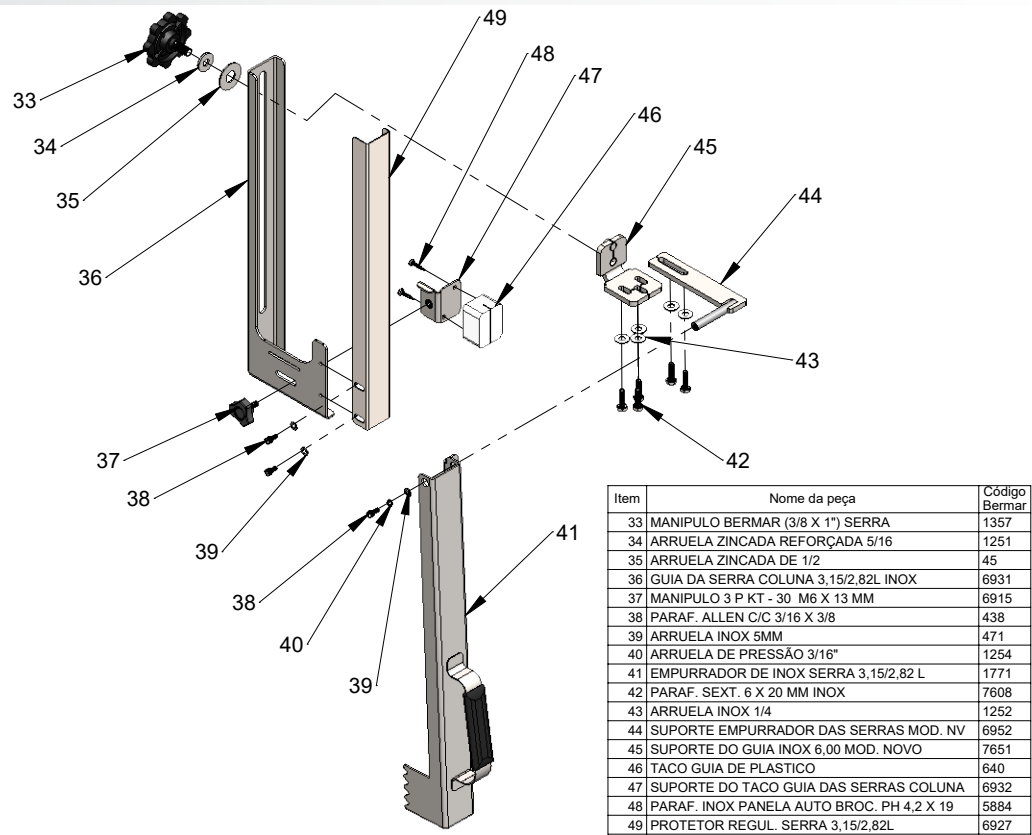
Item	Nome da peça	Código Bernar
62	EIXO 1/2 X 399MM - EMPURR. M. MOVEL SERRA	4117
63	ELE DO LIMIT. DE ESP. 2,20/2,55/2,82/3,15 INOX	2383
64	PARAF. INOX C/AB SEXT. INTERNO 1/4-20 X 1/2	5860
65	ARRUELA INOX 6 MM	1793
66	PORCA SEXT. INOX M6 X 10	5864
67	PORCA 4 MM BAIXA COM TRAVA	94
68	CABO ALÇA POLIPROPILENO SERRAS COLUMA	4099
69	PARAF. ABAUL. SEXT. INTER. 6 X 12MM INOX	5968
70	BUCHA CARRINHO DAS SERRAS	6702
71	ARRUELA ZINCADA DE 1/4	44
72	PORCA 6 MM ZINCADA	1356
73	TACO DA MESA SERRA COLUMA	639
74	EIXO 1/2 X 370 INOX LIMITADOR ESPESURA 3,15	2087
75	MESA FIXA DE INOX SERRA 3,15 MOD. NOVO	6499
76	MESA DO CARRINHO SERRA 2,82/3,15 MOD. NV	6496

4.7 Componentes do Limitador de espessura - (1368)

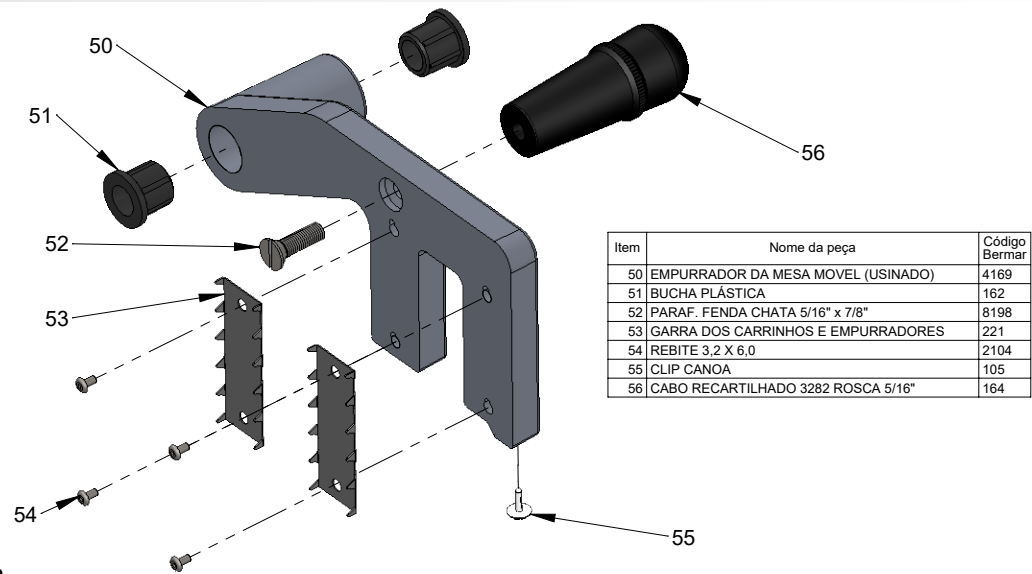
Item	Nome da peça	Código Bernar
51	BUCHA PLÁSTICA	162
55	CLIP CANOA	105
66	ARRUELA INOX 6 MM	1793
77	LIMITADOR ESPESURA MESA FIXA 2,82/3,15	5320
78	MANIPULO 3 P KT - 40 M6 X 15 MM	8245
79	SUP. LIMITADOR ESPES. MESA FIXA	4320
80	PORCA CALOTA M6X3/8X12MM LATÃO	6887



4.4 Componentes do Empurrador e Guia da Serra



4.5 Componentes do empurrador da Mesa móvel - (4610)



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.
	- Tampa superior e/ou inferior fora do lugar	- Recoloque a Tampa superior e/ou a inferior na posição correta.
Cheiro de queimado na máquina.	- Problemas Elétricos.	- Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.
	- Problemas com o Motor.	- 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.
	- 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).

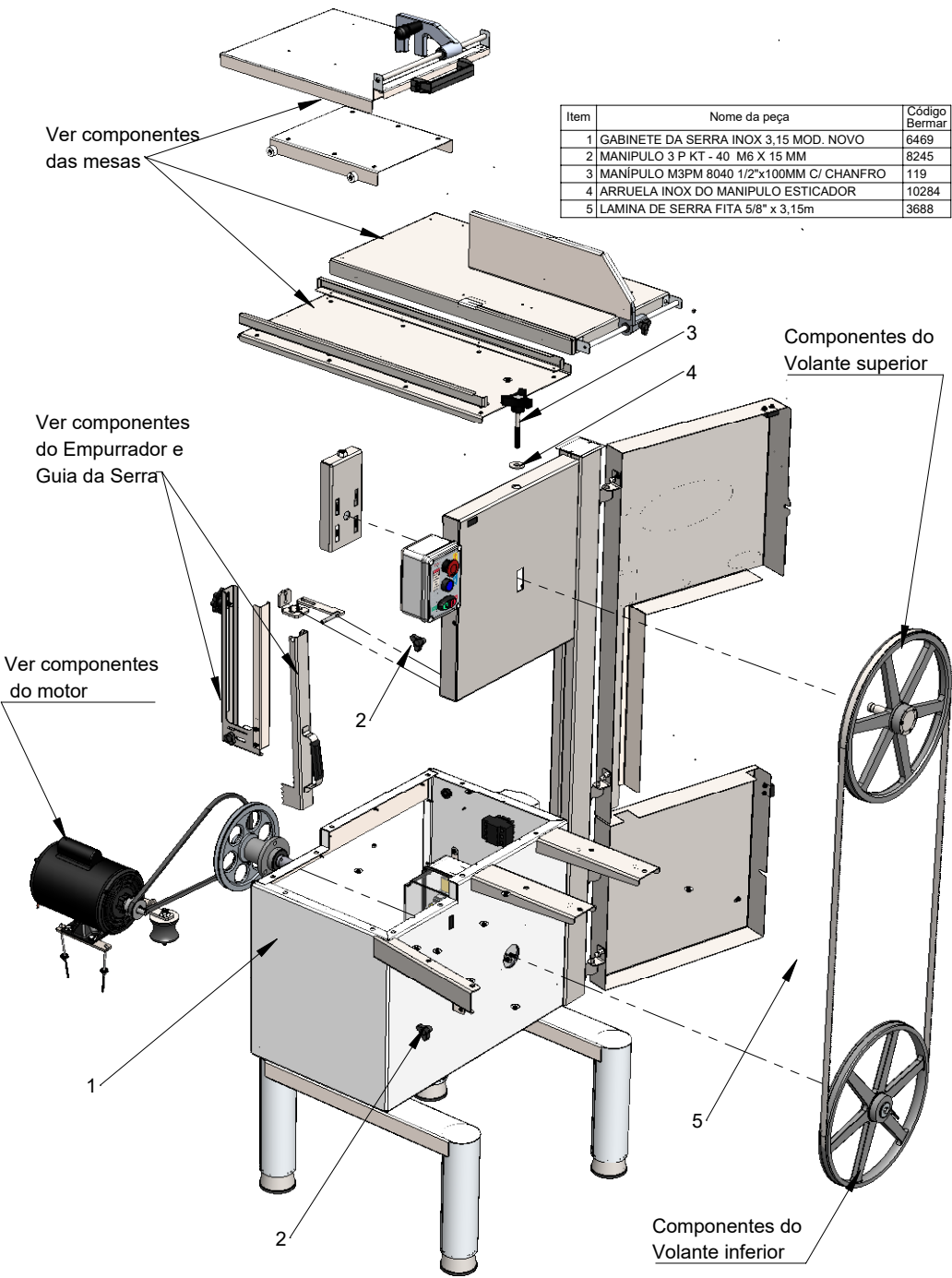
*Rolamentos com ruídos por motivo de umidade não terão garantia.

3.2 Normas de referência

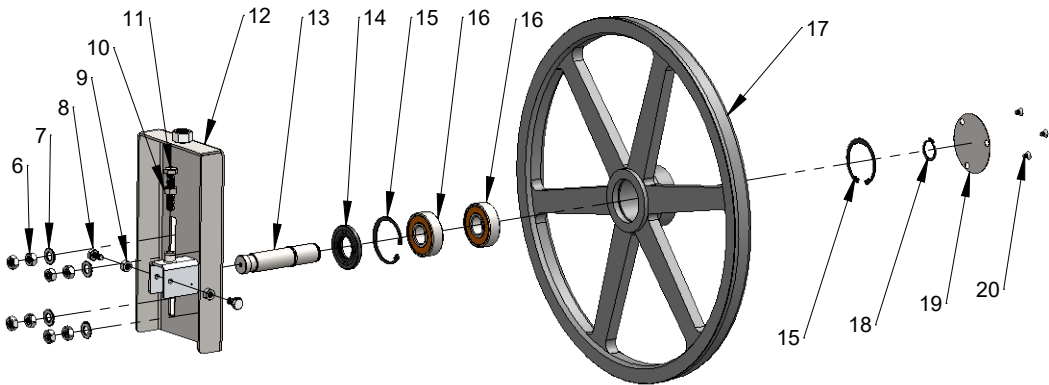
3.2.1 NR-12.

4. Componentes

4.1 Componentes principais



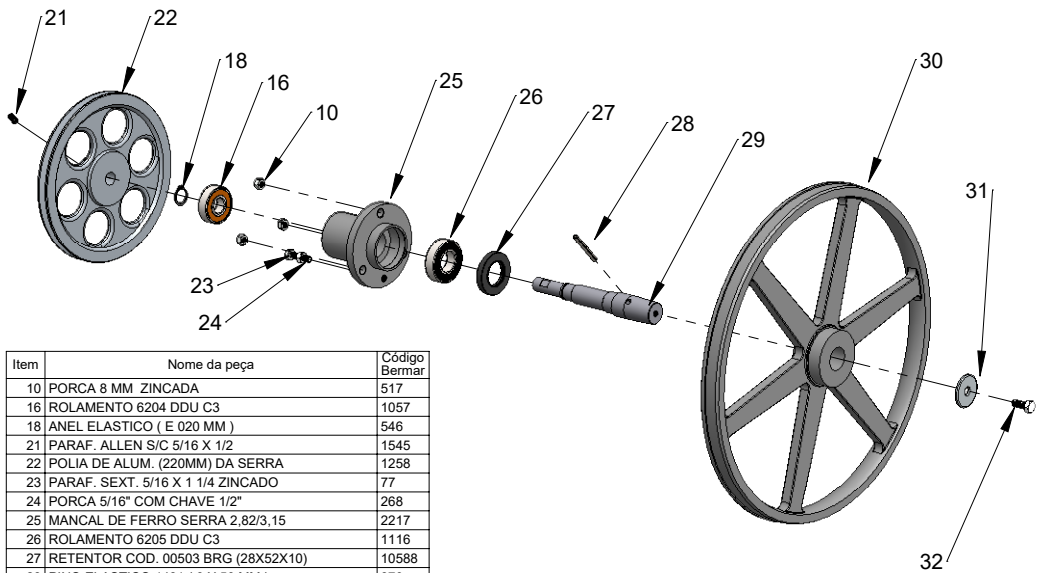
4.2 Componentes do Volante superior



Item	Nome da peça	Código Bernar
6	PORCA INOX 8 MM	1017
7	ARRUELA ZINCADA 5/16" LISA	454
8	PARAF. SEXT. 1/4 X 1/2 ZINCADO	175
9	PORCA 1/4 ZINCADA	43
10	PORCA 8 MM ZINCADA	517
11	PARAF. SEXT. 8X40 INOX	3089
12	ESTICADOR INOX LAM. SERRA 2,82/3,15	6493
13	EIXO DO VOLANTE SUPERIOR SERRA 2,82/3,15	810

Item	Nome da peça	Código Bernar
14	RETENTOR 5420 SAV (20X47X7) VOLANTE 2,82	2615
15	ANEL ELASTICO (1 047)	1260
16	ROLAMENTO 6204 DDU C3	1057
17	VOLANTE SUPERIOR DA SERRA 3,15 (USINADO)	5552
18	ANEL ELASTICO (E 020 MM)	546
19	PROTETOR DO ROLAMENTO DAS SERRAS	1487
20	PARAF. INOX FENDA CHATA 3/16 X 1/4	1342

4.3 Componentes do Volante inferior



Item	Nome da peça	Código Bernar
10	PORCA 8 MM ZINCADA	517
16	ROLAMENTO 6204 DDU C3	1057
18	ANEL ELASTICO (E 020 MM)	546
21	PARAF. ALLEN S/C 5/16 X 1/2	1545
22	POLIA DE ALUM. (220MM) DA SERRA	1258
23	PARAF. SEXT. 5/16 X 1 1/4 ZINCADO	77
24	PORCA 5/16" COM CHAVE 1/2"	268
25	MANCAL DE FERRO SERRA 2,82/3,15	2217
26	ROLAMENTO 6205 DDU C3	1116
27	RETENTOR COD. 00503 BRG (28X52X10)	10588
28	PINO ELASTICO 1481 (6 X 50 MM)	870
29	EIXO CÔNICO DO VOLANTE INFERIOR SERRA	6722
30	VOLANTE INFERIOR CÔNICO SERRA 2,82	6726
31	ARRUELA INOX 3,00 X 8,5 X 38 SERRAS	6714
32	PARAF. INOX SEXT 5/16 X 3/4	1013