

MANUAL TÉCNICO DO OPERADOR

MULTI - 200

TRITURADOR - MOEDOR - PICADOR

Edição
Mar.2016



IMPORTANTE - IMPORTANTE - IMPORTANT



• LEIA ATENTAMENTE O MANUAL TÉCNICO DO OPERADOR ANTES DE LIGAR E OPERAR O EQUIPAMENTO. A MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E GARANTIA DO EQUIPAMENTO DEPENDEM DIRETAMENTE DAS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MANUAL.

• LEIA ATENTAMENTE EL MANUAL TÉCNICO DEL OPERADOR ANTES DE CONECTAR Y OERAR EL EQUIPAMENTO. CONSERVACIÓN Y GARANTÍA DEL EQUIPAMENTO DEPENDEN DIRECTAMENTE DE LAS INFORMACIONES CONSTANTE EN EL MANUAL.

• READ THE TECHNICAL OPERATOR'S MANUAL BEFORE CONNECTING AND OPERATE THE EQUIPMENT. MAINTENCE, PRESERVATION AND GUARANTEE OF EQUIPMENT DEPEND DIRECTLY ON INFORMATION IN THE MANUAL.

Parabéns! Você acaba de adquirir o Triturador MULTI - 200, um equipamento de simples operação e manutenção, sendo ideal para a confecção de silagem ou trato diário de seu rebanho.

Agradecemos por escolher uma máquina realmente adequada às suas necessidades, sendo ela a primeira colhedora de forragens com transmissão por cardã, sendo fabricada por uma empresa 64 anos de experiência.

O presente Manual fornece as instruções para a correta operação e manutenção preventiva, bem como o procedimento para contatar a Assistência Técnica, caso necessário. Portanto, antes de operar a máquina pela primeira vez, leia as instruções de segurança e todas as demais informações contidas neste Manual.

Caso permaneçam quaisquer dúvidas, procure um de nossos Revendedores autorizados ou entre em contato com MENTA, pois teremos o maior prazer em ajudá-lo no que for necessário

Fale conosco:



menta@menta.ind.br

Conheça nossa linha completa de produtos



menta.ind.br

Acesse nosso canal de vídeos

You Tube /mentamit

► APRESENTAÇÃO

A MULTI 200 atende às necessidades de agricultura familiar, micro e pequenos produtores, Pode ser acionada por motor elétrico, a diesel ou a gasolina.

Com a multiplicidade de funções, a MULTI 200 da MENTA tritura e mói ração seca - milho em grãos e espigas, que permite a produção desde rolão até fubá grosso e fino, além de picar também ração verde, como capim napier, cana de açúcar e outros, separados da ração seca.

Além disso, a MULTI 200 possui rotor picador com três facas de corte frontal, fixas com parafuso passante para ração verde e quatro peneiras (furos de 3, 6, 9 e 12 mm) que, com simples troca, permite a multiplicidade de tamanhos da ração seca.

► INTRODUÇÃO

Este manual foi elaborado com o objetivo de orienta-lo, no manejo correto do equipamento, visando o máximo desempenho e todas as vantagens que este produto pode lhe oferecer.

A MENTA esta a disposição para o esclarecimento de dúvidas e orientações técnicas necessárias aos clientes e usuários.

Ao receber seu implemento MENTA, confira atentamente os componentes que acompanham a máquina e leia atentamente o manual de instruções.

▶ ÍNDICE

	Pág.
1 - Segurança no campo.....	01
1.1 - Ilustração dos adesivos de alerta e segurança.....	01
2 - Procedimentos de instalação.....	02
3 - Manutenção básica Preventiva.....	04
3.1 - Pontos de lubrificação	04
4 - Manutenção corretiva.....	05
4.1 - Afiação da Contra Faca.....	05
4.2 - Afiação da Faca.....	05
4.3 - Substituindo os martelos do rotor	06
4.4 - Substituindo as peneiras.....	07
5 - Especificações técnicas e Dimensões gerais.....	09
6 - Catálogo de Peças.....	10
6.1 - Rotor Completo.....	10
6.1 - Rotor Completo - Lista de peças	10
6.2 - Sistema de Entrada	11
6.2 - Sistema de Entrada - Lista de Peças.....	11
6.3 - Proteção Elétrica / Base Elástica.....	12
6.3 - Proteção Elétrica / Base Elástica - Lista de Peças.....	12
7 - Certificado de garantia.....	13

► 1 - Segurança no Campo



ATENÇÃO:

Antes de acionar a MULTI - 200, o responsável pela operação deverá estar instruído quanto ao manejo correto e seguro do equipamento. Para tanto é indispensável a leitura deste manual de operação. A utilização correta do equipamento é, seguramente, fator de máxima importância na prevenção de acidentes.



PERIGO

Como qualquer equipamento mecânico esta máquina exige cuidados de segurança, quando em operação. Observe com atenção os seguintes procedimentos :

.Antes de acionar o equipamento, verificar se não há ferramentas ou objetos sobre a máquina, principalmente dentro da bica de alimentação. E verificar se não há pessoas muito próximas da máquina.

.Não trabalhe sem a proteção das correias.

.Para sua maior segurança utilize os equipamentos de proteção individual ao afiar as facas, (óculos, luvas, abafadores auditivos, etc).

.Nunca efetue qualquer tipo de manutenção e não instale qualquer tipo de acessório com o equipamento em funcionamento;

.Toda manutenção deve ser feita com a máquina parada. Em caso de entupimento desligue a Máquina para desembuchar os roletes.

Se houver dúvidas consulte sempre o manual do operador antes de ligar a máquina.



PERIGO:

Nunca abra a tampa da carcaça com a máquina ligada, desligue o motor, espere até que a polia de acionamento pare de girar e somente então abra a tampa.

1.1 - Ilustração dos adesivos de alerta e segurança

Não retire nem altere esses adesivos afixados à máquina, pois eles se constituem em fator de proteção e segurança para o operador.

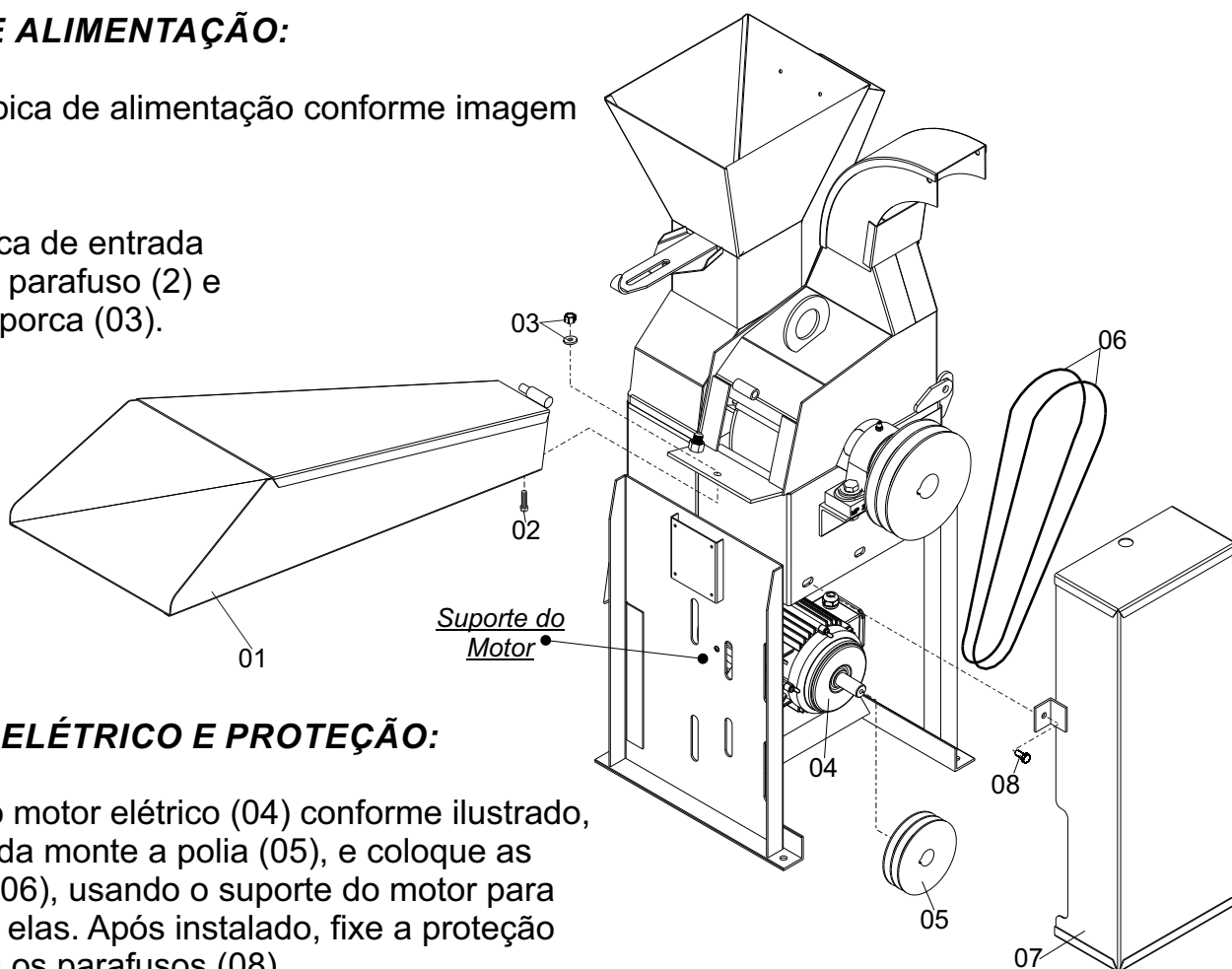


► 2 - Procedimentos de Instalação:

BICA DE ALIMENTAÇÃO:

Monte a bica de alimentação conforme imagem ao lado.

Fixar a bica de entrada (1) com o parafuso (2) e arruela e porca (03).



MOTOR ELÉTRICO E PROTEÇÃO:

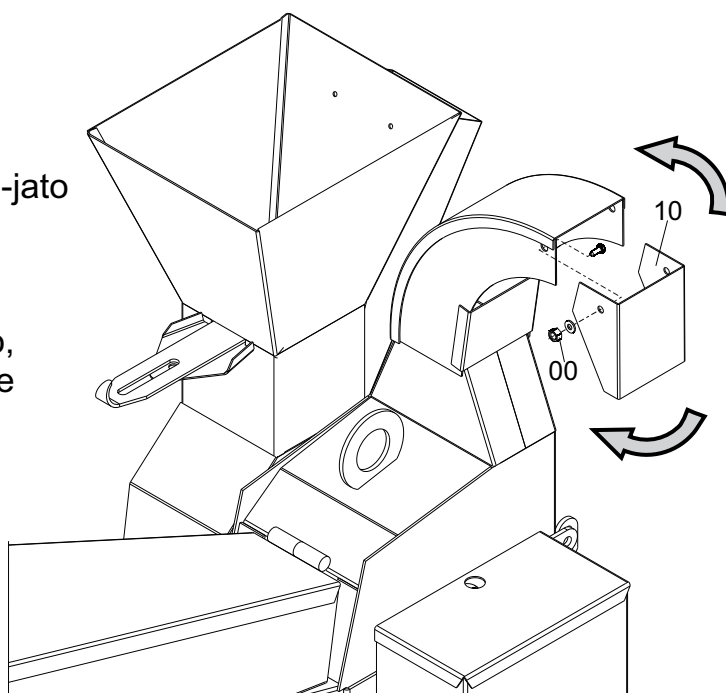
Colocar o motor elétrico (04) conforme ilustrado, em seguida monte a polia (05), e coloque as correias (06), usando o suporte do motor para tensionar elas. Após instalado, fixe a proteção (07), com os parafusos (08)

QUEBRA JATO:

Solte as porcas (09) e posicione o quebra-jato (10) conforme a altura desejada para o lançamento do produto.

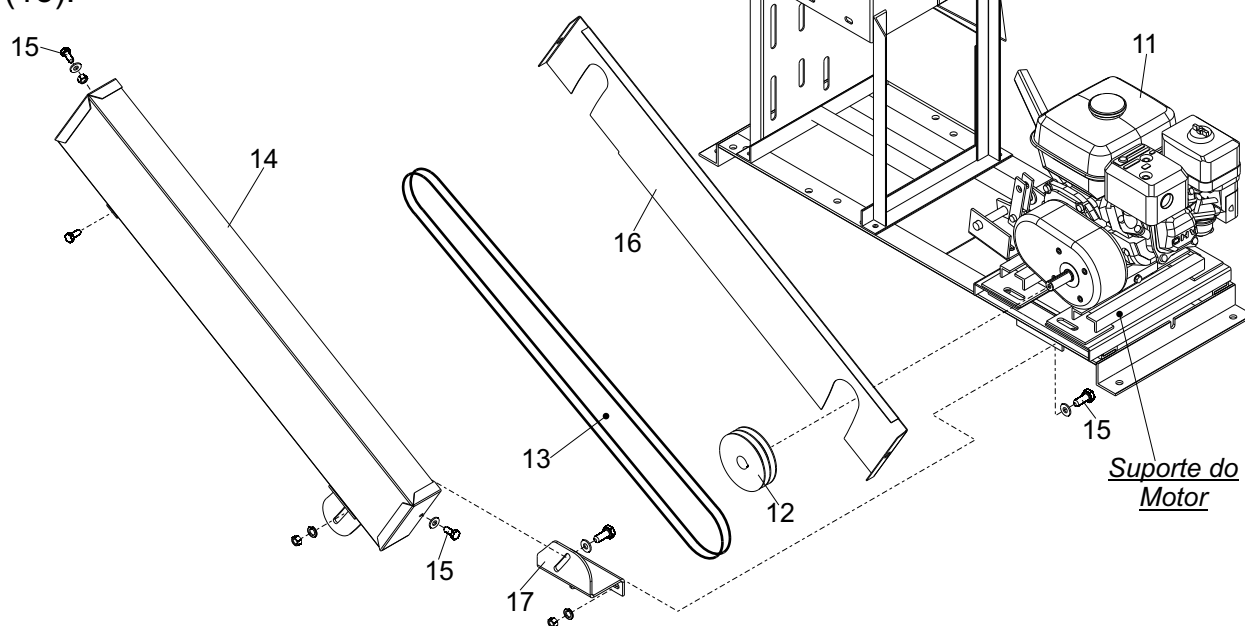
Quanto mais levantado ficar o quebra-jato, mais alto e longe será lançado o produto e vice-versa.

Após, reaperte a porca.



BASE PARA MOTOR ESTACIONÁRIO:

Colocar o motor (11) conforme ilustrado, em seguida monte a polia (12), e coloque as correias (13), usando o suporte do motor para tensionar elas. Após instalado, fixe o espelho (16), o suporte da proteção (17) e a proteção (14), com os parafusos (15).



A Multi 200 foi desenvolvida exclusivamente para picar forragens para alimentação animal.

Ao alimentar a máquina, nunca introduza as mãos na bica de alimentação.

Para garantir o máximo rendimento e qualidade do material picado, procure proporcionar uma alimentação contínua e uniforme da máquina.

Para maior segurança, coloque o equipamento em uma superfície plana, nivelada e firme.

Nunca utilize a máquina para picar galhos de árvores ou outros materiais rígidos.

Nunca tente ajustar ou consertar componentes com a máquina em funcionamento.

Não deixe o equipamento em local onde possa ser acionada por crianças ou pessoas não habilitadas a operá-la.

OPERAÇÃO PASSO A PASSO:

a) Ajuste a posição do quebra-jato conforme orientações da página anterior

b) Ligue a máquina.

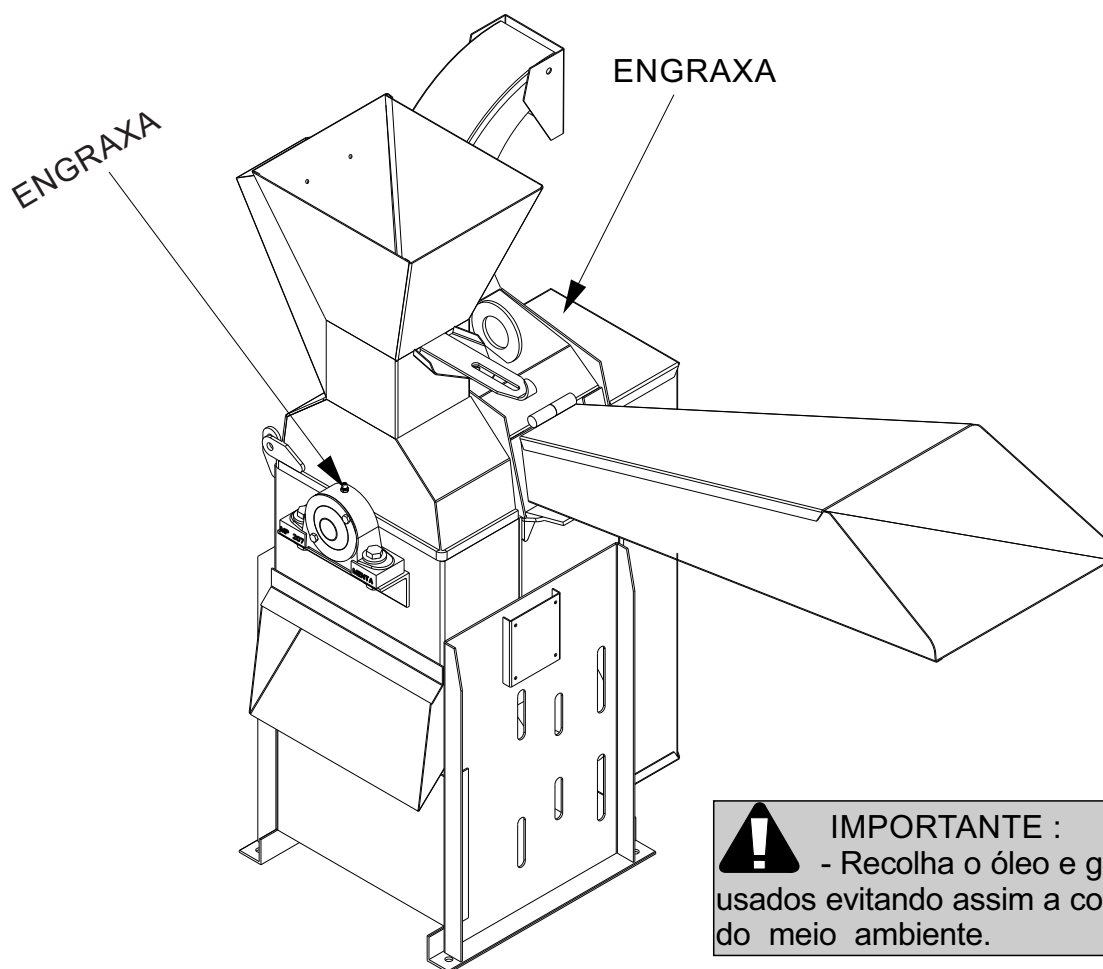
c) Coloque o produto na bica de alimentação da forma mais contínua possível e em quantidade compatível com a capacidade da máquina e da boca de entrada.

d) O jato de forragem será lançado pela bica de saída.

► 3 - Manutenção Básica Preventiva

► 3.1 - Pontos de lubrificação

A cada 6 horas de trabalho lubrifique por intermédio das graxeiras existentes nos mancais.



! IMPORTANTE :
- Recolha o óleo e graxas usados evitando assim a contaminação do meio ambiente.



IMPORTANTE

Ao final de cada jornada de trabalho, verifique se não houve nenhuma folga nos parafusos de fixação das lâminas etc...

NOTA :

Para a conservação do seu equipamento utilize produto anticorrosivo após a limpeza do equipamento, em paradas prolongadas, ou antes de iniciar o funcionamento do equipamento.

OBS: Periodicidade ideal de aplicação:

- De 30 a 90 dias no período de funcionamento do equipamento.
- A cada 180 dias com o equipamento parado.

► 4 - Manutenção Corretiva

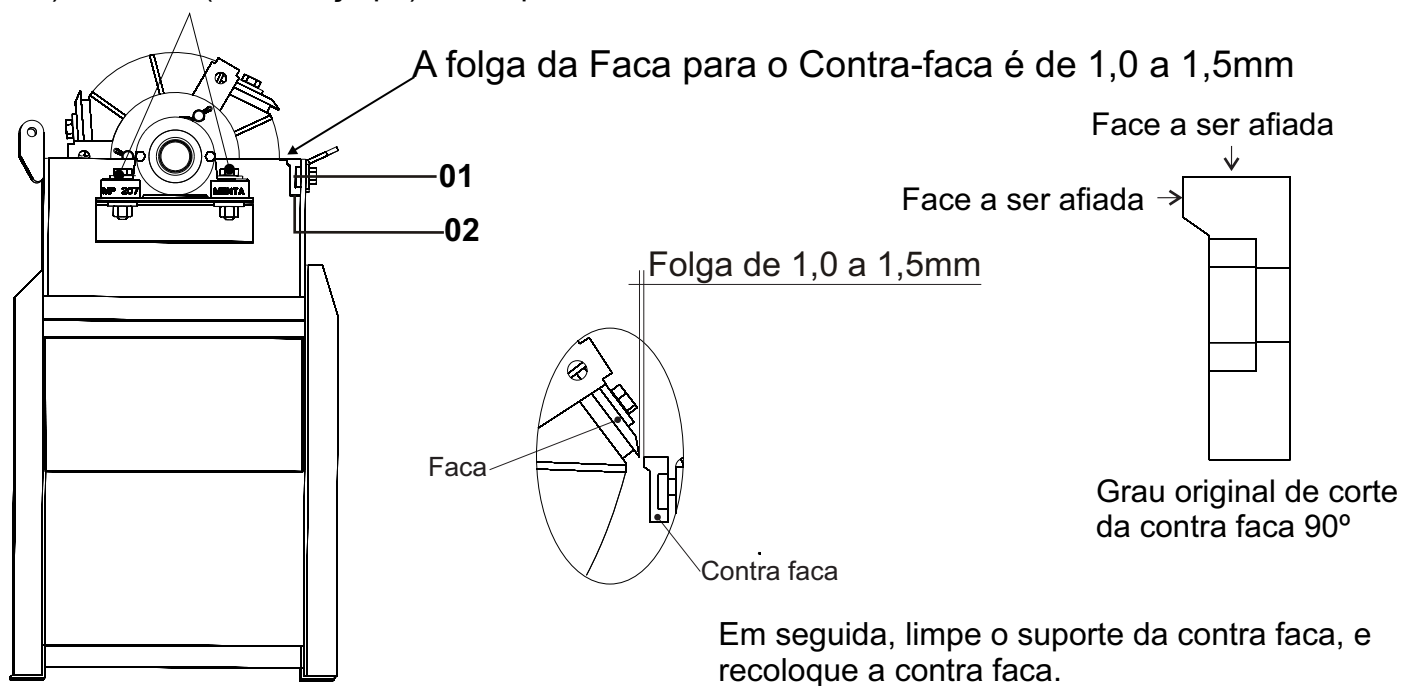
► 4.1 - Afiação da Contra-Faca

Retire os parafusos (1) que fixam a Contra-faca

Remova a Contra-faca (2) Proceda a afiação, mantendo o mesmo paralelo ou seja o ângulo de corte original.

Em seguida, recoloque a contra faca e aperte os parafusos com segurança

Aperte os parafusos do mancal do rotor. O aperto deve ser dado com 75 Nm (Newton metro) ou 55 lbf (Libra força pé) de torque.



Em seguida, limpe o suporte da contra faca, e recoloque a contra faca.

Aperte os parafusos (1) da contra faca. O aperto deve ser dado com 43 Nm (Newton metro) ou 30 lbf (Libra força pé) de torque para os parafusos (1) da contra faca.

► 4.2 - Afiação das Facas

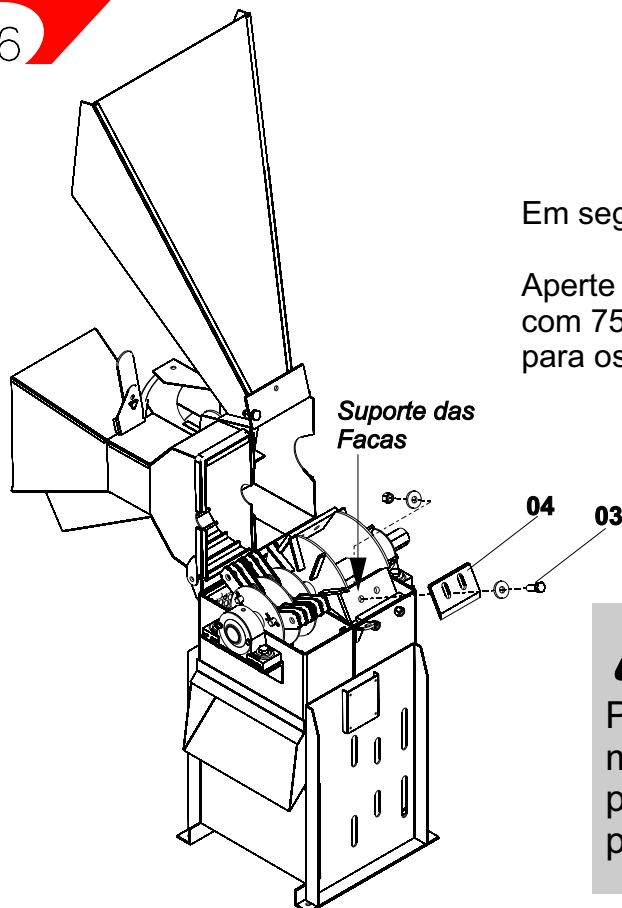
As facas e contra faca da MULTI 200 tem uma longa durabilidade. Sua reposição só deverá ser efetuada em duas situações: desgaste excessivo devido ao excesso de afiações, pois este procedimento retira gradualmente a camada de têmpera, ou na ocorrência de danos irreparáveis, causados por objetos como pedras, troncos, ferros, etc...

Para uma boa amolagem das facas siga as instruções abaixo:

Afiação das Facas:

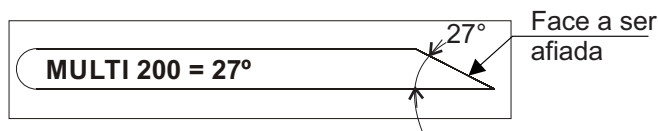
Com uma chave remova o parafuso e levante a tampa do rotor da MULTI 200.

Retire os parafusos (3) em seguida retire as facas (4). Proceda a afiação mantendo o mesmo grau de corte original.



Em seguida limpe o suporte das facas, recoloque as facas (4).

Aperte os parafusos (3) das facas . O aperto deve ser dado com 75 Nm (Newton metro) ou 55 lbf (libra força pé) de torque para os parafusos (12) das facas.



Importante

Procure retirar sempre a mesma quantidade de material em cada uma das facas, e nunca use parafusos gastos ou danificados em seu peso, para não prejudicar o balanceamento do rotor.

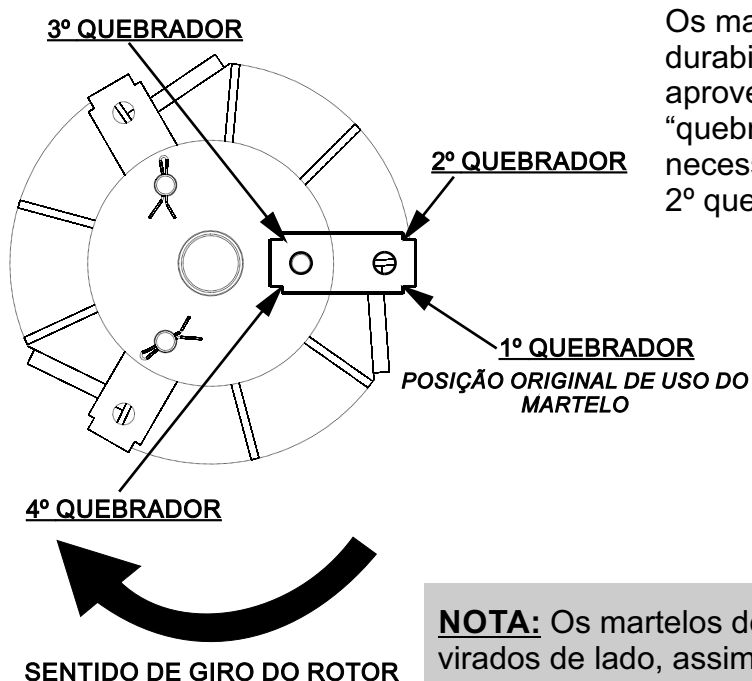


Cuidado

Todo procedimento de manutenção e afiação das facas devem ser feitos com o **equipamento desligado**. Ao afiar as facas proteja os olhos. Utilize óculos de proteção



4.3 - Substituindo os Martelos do Rotor



Os martelos do Rotor da MULTI - 200, tem uma longa durabilidade por se de aço temperado e a opção de aproveitamento de 4 lados, chamados de “quebrador”, com o desgaste natural do martelo, é necessário a troca de lados do martelo, ou seja usar o 2º quebrador e consequentemente o 3º e 4º.



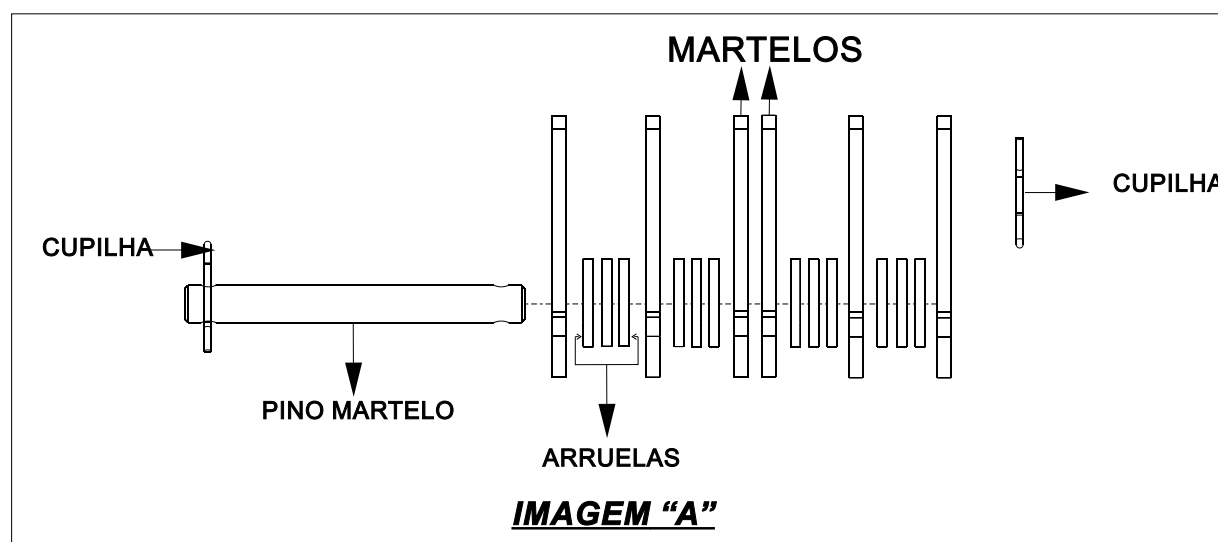
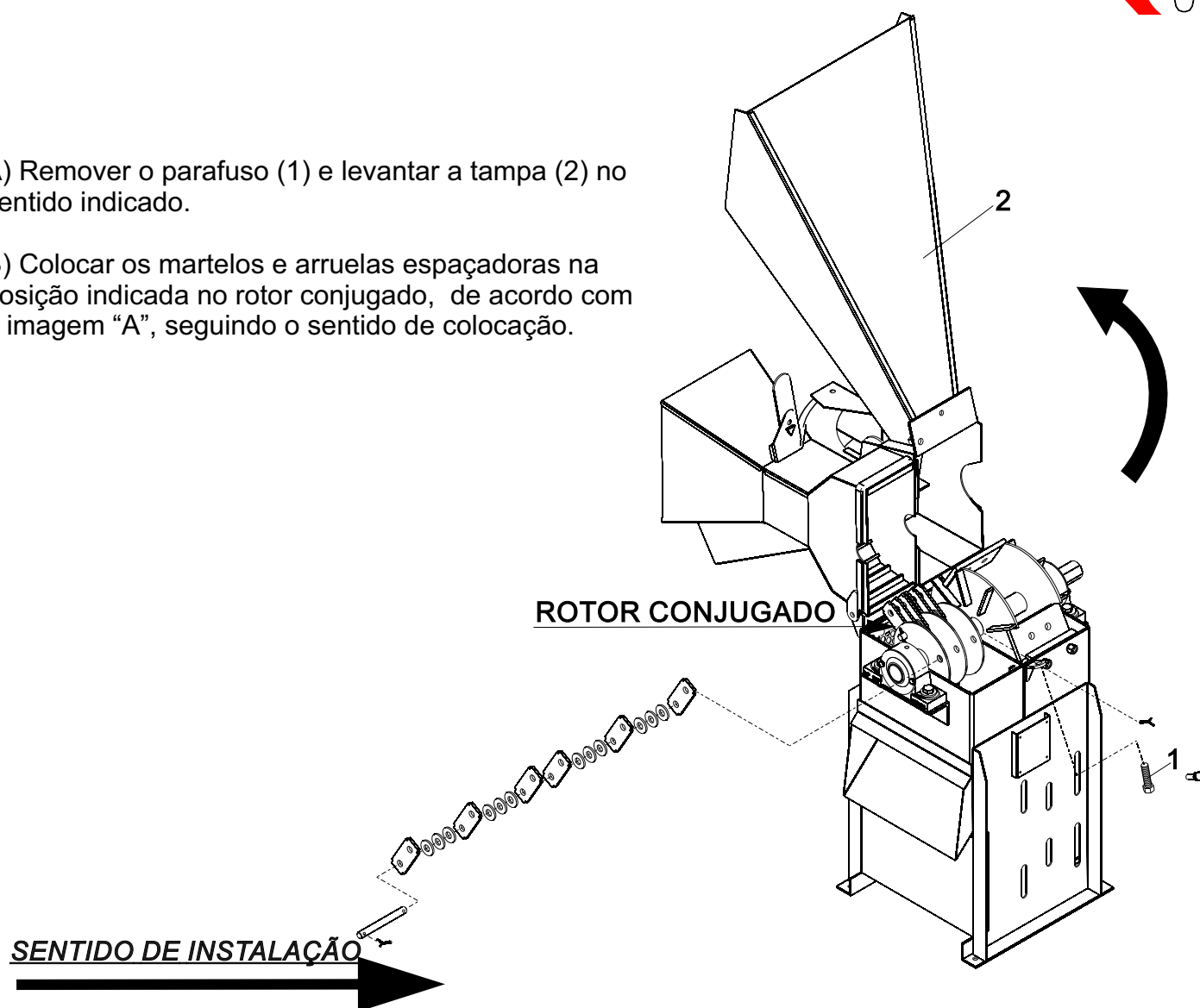
Importante

NA TROCA DE LADOS DO MARTELO, É NECESSÁRIO TROCAR O JOGO COMPLETO PARA NÃO DESBALANCEAR O ROTOR.

NOTA: Os martelos deverão ser virados de lado, assim que o quebrador estiver redondo, não podendo ser usado excessivamente, para não comprometer o martelo para as próximas viradas.

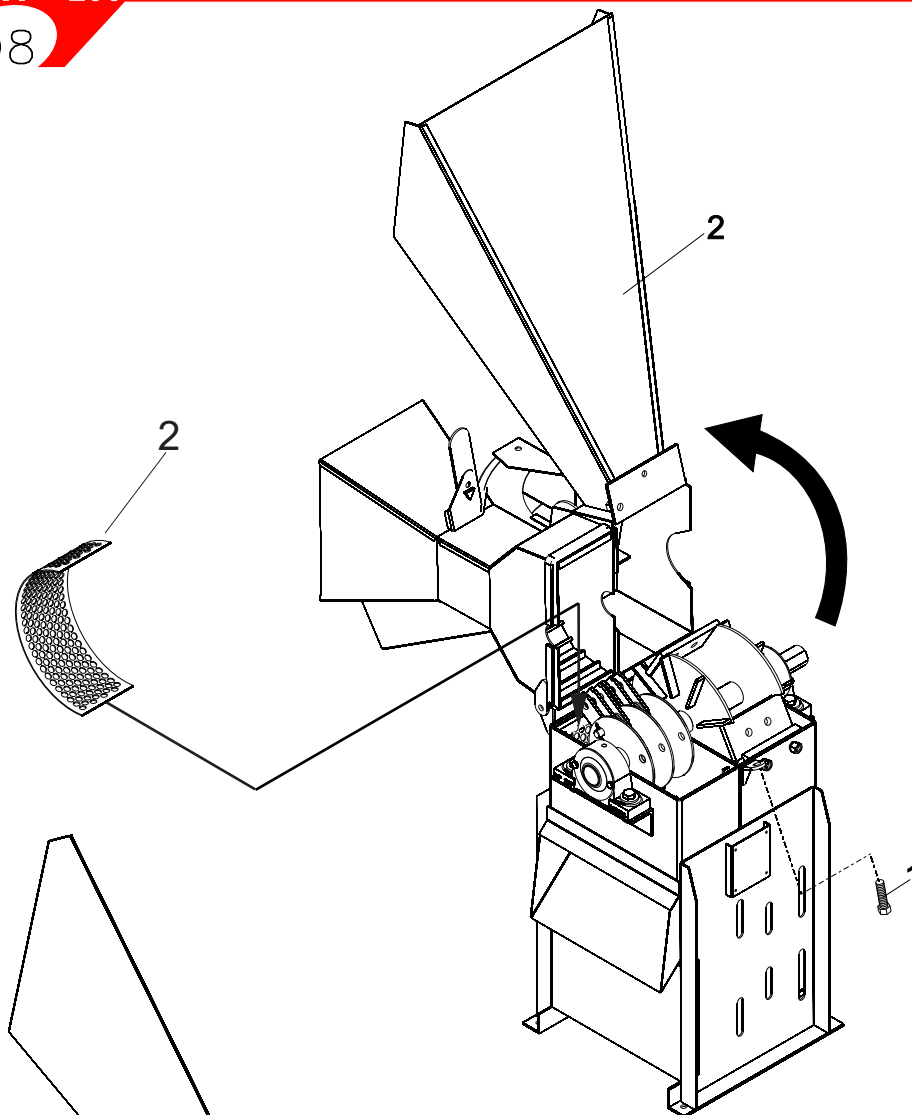
A) Remover o parafuso (1) e levantar a tampa (2) no sentido indicado.

B) Colocar os martelos e arruelas espaçadoras na posição indicada no rotor conjugado, de acordo com a imagem "A", seguindo o sentido de colocação.



► 4.4 - Substituindo as peneiras

A MULTI 200 disponibiliza de 4 peneiras proporcionando varios tamanhos de ração seca, desde o Rolão até o fubá grosso e fino. Para isto é preciso uma simples troca de peneira, seguindo as instruções abaixo.

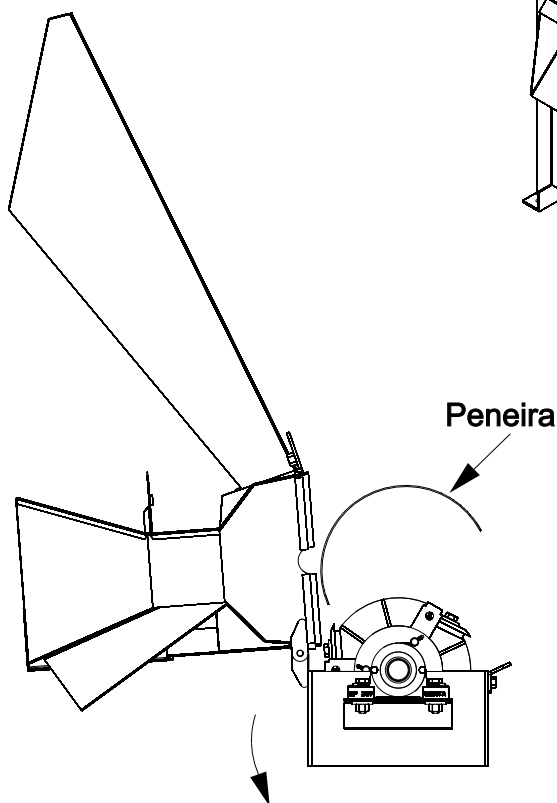


Remova o parafuso (1) e abra a tampa do rotor.

Coloque a peneira(2) na posição indicada, e encaixe através do suporte.

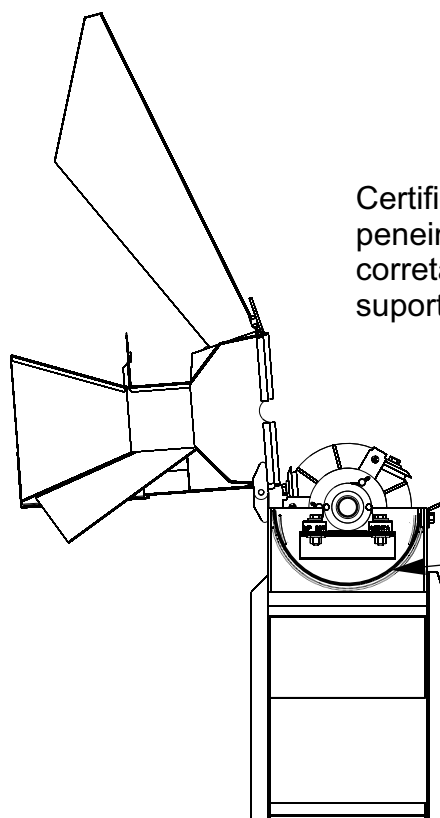
Certifique-se de que a peneira esteja ajustada dentro do alojamento

Feche a tampa, e recoloque o parafuso.



**SENTIDO DE COLOCAÇÃO
DAS PENEIRAS**

Usar sempre este sentido para colocar/retirar as peneiras, seguindo sempre este sentido de colocação.



Certifique-se de que a peneira esteja ajustada corretamente dentro do suporte.

**Vista interna posição
correta das peneiras**

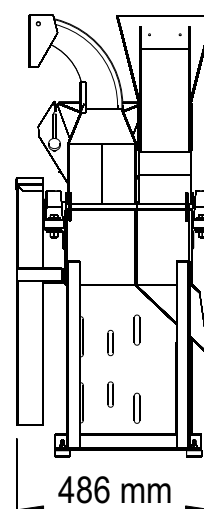
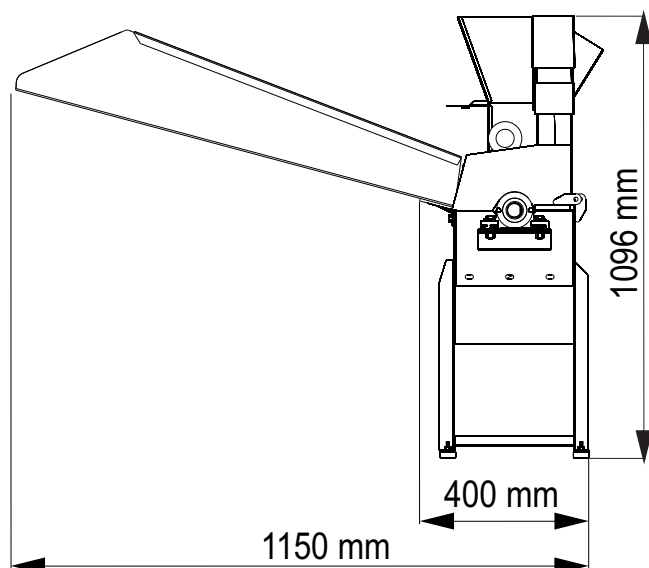


Importante

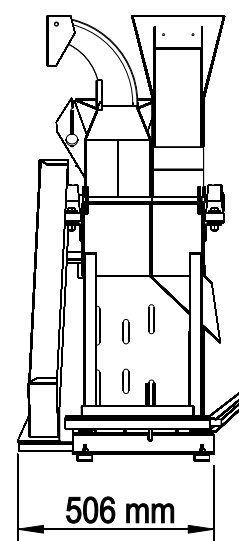
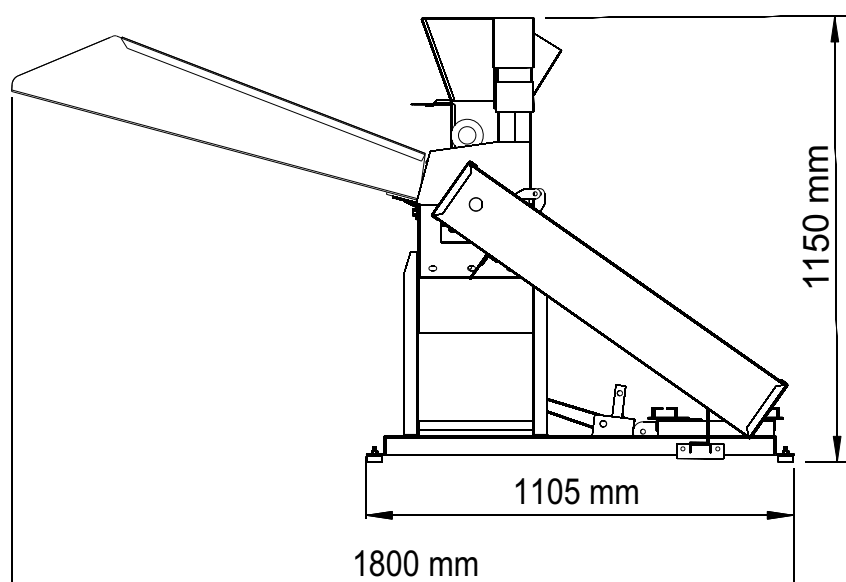
QUALQUER TROCA DEVE SER FEITA COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO, CERTIFIQUE-SE ANTES DE INICIAR A

► 5 - Especificações Técnicas:

MULTI-200 :



BASE MOTOR ESTACIONÁRIO A DIESEL E A GASOLINA:

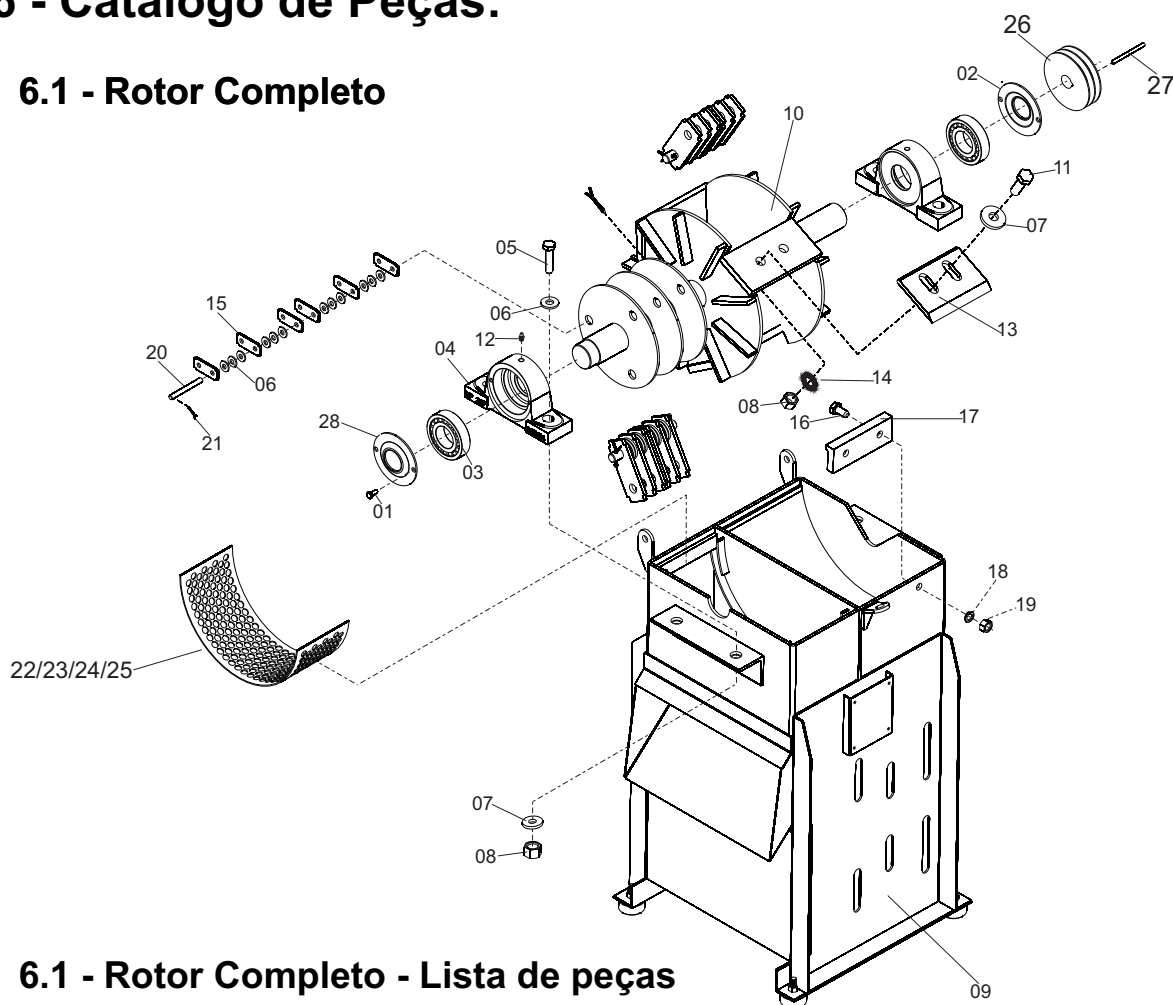


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Acionamento	Motor elétrico / Diesel-Gasolina
Potência Necessária Motor	5,0 cv a 7,5 cv - Alta Rotação
Rotação de Trabalho	4.000 a 4300 rpm
Número de facas do rotor	3 unidades
Diâmetro da polia do motor elétrico.	120mm
Peso aproximado da maquina (sem motor)	74Kg
Peso aproximado da maquina com base (sem motor)	90kg
Peso aproximado do motor Diesel-Gasolina	17kg
Peso aproximado do motor elétrico	43 a 47kg
Produção aproximada Ração Seca	150 a 700 Kg/Hora
Produção aproximada Ração Verde	1000 a 3000 Kg/Hora

► 6 - Catálogo de Peças:

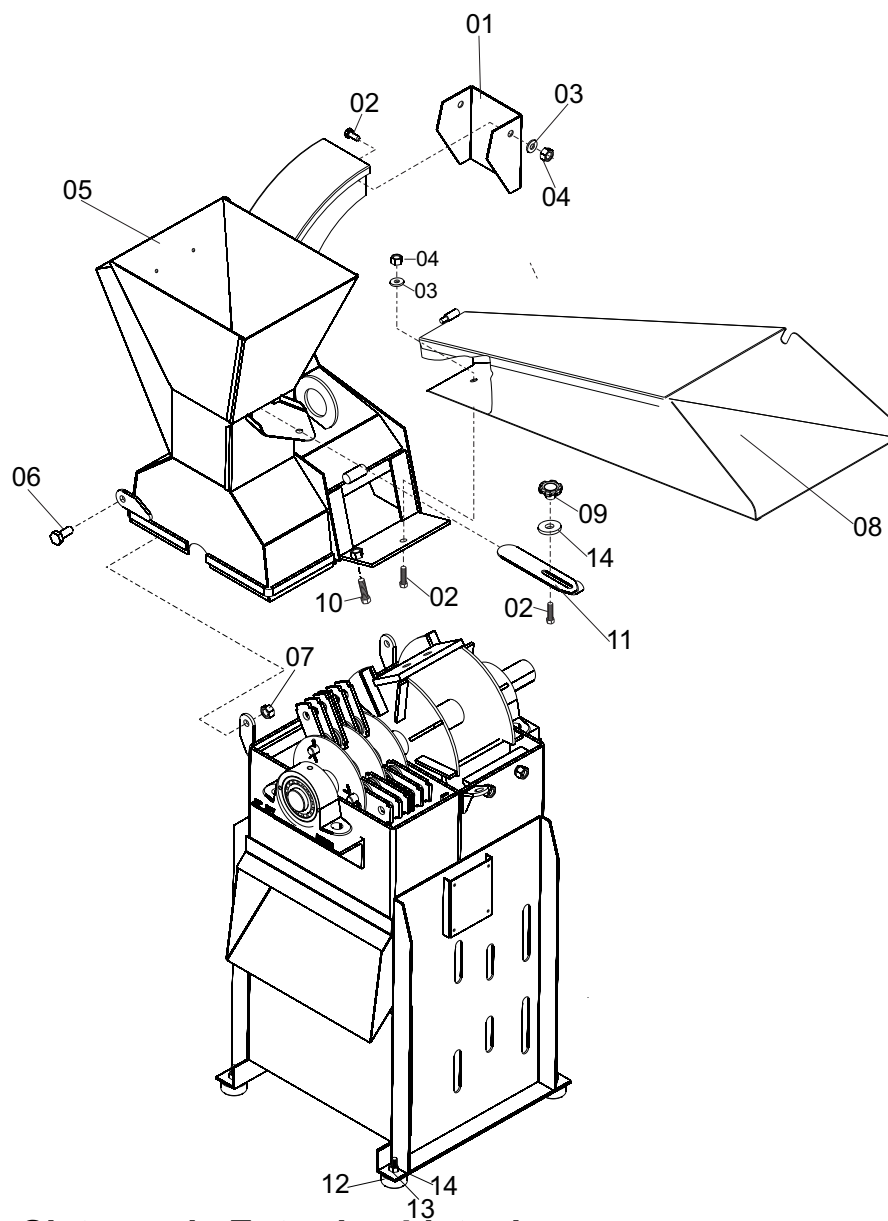
► 6.1 - Rotor Completo



► 6.1 - Rotor Completo - Lista de peças

POS:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0980197	PARAFUSO SEXTAVADO RI M06 X 15 X 1,00 5.8	04
02	2100723	TAMPA DO MANCAL	01
03	1170005	ROLAMENTO 1207	02
04	2200160	MANCAL MP 207	02
05	0980108	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 50 X 1,75 8.8	04
06	2000127	ARRUELA LISA M13.5	40
07	2000514	ARRUELA LISA M13	10
08	1080028	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8	04
09	2800707	CAIXA DO ROTOR	01
10	2800527	ROTOR CONJUGADO	01
11	0980145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8	06
12	0640002	GRAXEIRA RETA 1/4" NF	02
13	2010088	FACA ROTOR JG 3X1	01
14	0080010	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M12 DIN 127B	06
15	2002577	MARTELO JG 18X1	01
16	0980502	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 8.8	02
17	2010059	CONTRA-FACA	01
18	0080042	ARRUELA PRESSAO LEVE M10 ZB	02
19	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8	02
20	2300640	PNO P/ MARTELOS JG 3X1	01
21	0410021	CUPILHA 3/16 X 1	06
22	1270004	PENEIRA F.06MM 430 X 125 CH 14	01
23	1270005	PENEIRA F.12MM 430 X 125 CH 14	01
24	1270006	PENEIRA F.03MM 430 X 125 CH 14	01
25	1270007	PENEIRA F.09MM 430 X 125 CH 14	01
26	2200185	POLIA MS 104MM 2VB C/ FURO	01
27	2100319	CHAVETA TRAVA 3/8	01
28	2001409	TAMPA DE MANCAL SEM FURO	01

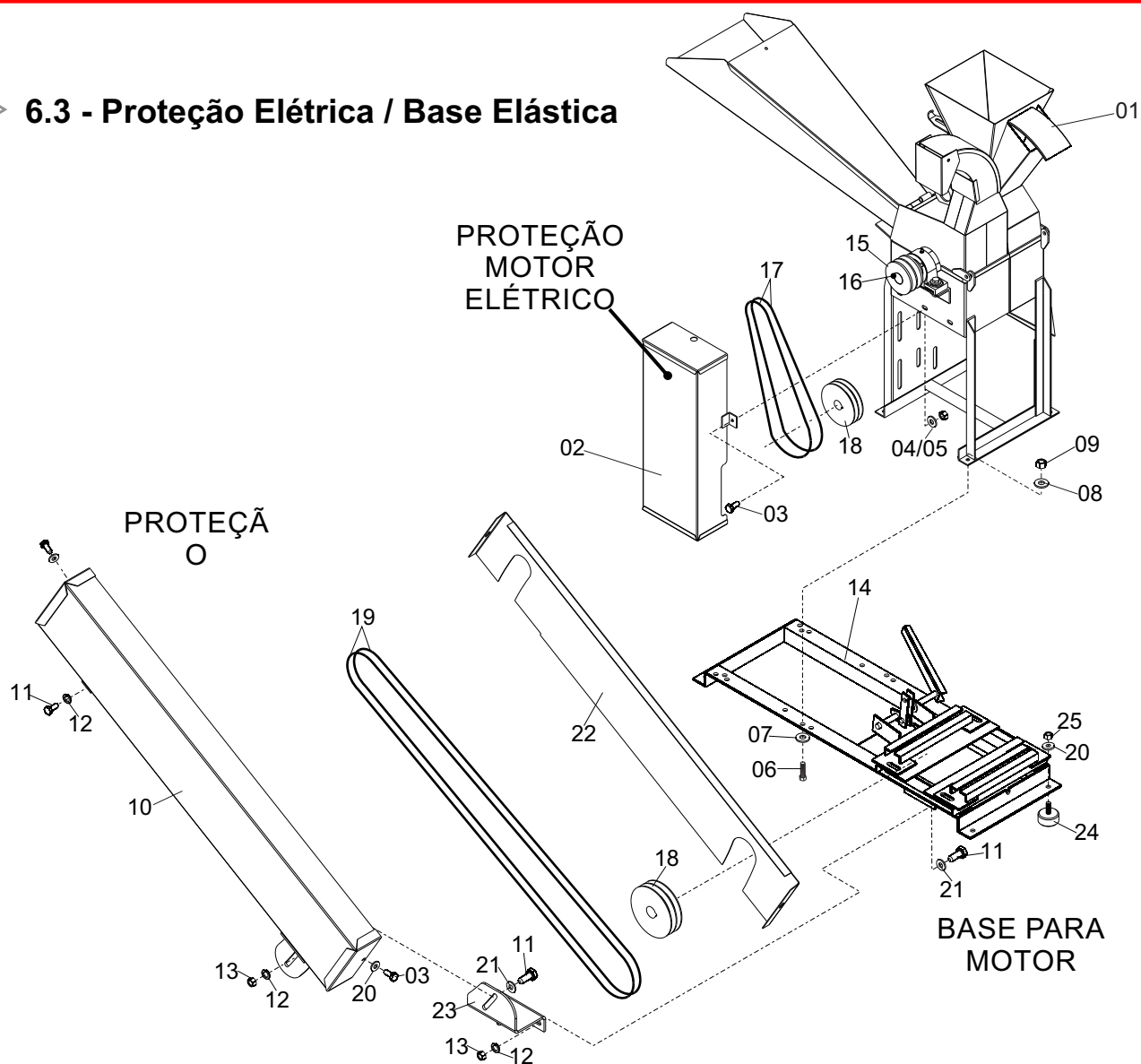
► 6.2 - Sistema de Entrada



► 6.2 - Sistema de Entrada - Lista de peças

POS:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	2000100	PLACA DOBRADA	01
02	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	04
03	0080038	ARRUELA LISA M08 ZB	03
04	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	03
05	2800170	TAMPA DO ROTOR	01
06	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	02
07	1080067	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB	02
08	2802097	BICA DE ENTRADA	01
09	0820001	MANIPULO FEMEA M08 X 1,25	01
10	0980123	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 25 X 1.75 5.8	01
11	2001211	PLACA CURVA	01
12	1190003	COXIM R 117-1	04
13	0080041	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M08 ZB	04
14	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	04

► 6.3 - Proteção Elétrica / Base Elástica



► 6.3 - Proteção Elétrica / Base Elástica - Lista de peças

POS:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	2050008	CORTINA DE BORRACHA 125 X 170 X 3.35	01
02	2802099	PROTECAO	01
03	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	02
04	0080042	ARRUELA PRESSAO LEVE M10 ZB	04
05	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	04
06	0980224	PARAFUSO SEXTAVADO RI 3/8 X 1 NF 5.8 ZB	04
07	2000575	ARRUELA LISA 3/8 GALVANIZADA	04
08	0080016	ARRUELA PRESSAO LEVE 3/8 ZB	04
09	1080013	PORCA SEXTAVADA 3/8 NF 5.8 ZB	04
10	2802116	PROTECAO DA BASE	01
11	0980033	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 5.8	04
12	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	04
13	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	03
14	2900084	BASE ELASTICA SIMPLES P/ MOTOR ELETR	01
15	2200185	POLIA MS 104MM 2VB C/ FURO	01
16	2100319	CHAVETA TRAVA 3/8	01
17	0440050	CORREIA B-46	01
18	2200229	POLIA 120 2VB MOTOR	01
19	0440076	CORREIA B-74	02
20	0080041	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M08 ZB	06
21	2000575	FLANGE LISO M10 INOX	04
22	2003995	ESPELHO	01
23	2004045	SUPORE PROTEÇÃO	01
24	1190003	COXIM R 117-1	04
25	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	04

► 7 - CERTIFICADO DE GARANTIA

A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, garante o equipamento aqui caracterizada, contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica, dentro das seguintes condições:

1. A garantia é válida durante os primeiros 12 meses, contados a partir da data em que o equipamento for faturado ao primeiro proprietário/consumidor, sendo: 03 (três) primeiros meses - garantia legal e (9) últimos meses - garantia adicional concedida pela MENTA Máquinas Agrícolas Ltda.
2. A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, fornecerá uma garantia adicional de mais 12 (doze) meses para as (caixas de transmissão), referente aos códigos:
2050127 / 2050128 / 2050129 / 2050131 / 2050132 / 2050133 / 2050139 / 2050144 / 2050145 / 2050154 / 2050161.
(Obs:) A garantia não cobre a quebra de ponta de eixo fixada no cardan.
Para usufruir desta garantia estendida, sem custos adicionais, o usuário deverá preencher os dados do formulário "Controle de garantia da fábrica" da página (14) e remetê-lo à fábrica, juntamente com uma cópia da nota fiscal de compra, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data do faturamento.
3. Consiste a presente garantia, no compromisso da MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, em reparar ou fornecer gratuitamente, em sua fábrica, as peças que a seu exclusivo juízo apresentarem defeitos de fabricação.
4. Não são garantidas pela MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer peças desgastadas decorrentes por uso normal (como exemplo: correntes, facas, contra-facas, cardan, rolamentos, pneus e outros).
5. A presente garantia será imediata e integralmente invalidada nos seguintes casos:
 - a- Uso inadequado do equipamento.
 - b- Uso de lubrificantes não recomendados.
 - c- Acidentes e negligências na operação do equipamento.
 - d- Modificações e adaptações na estrutura ou operação do equipamento.
 - e- Emprego de peças não genuínas.
6. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período de garantia deverão ser apresentadas aos revendedores autorizados, que as encaminharão à fábrica, juntamente com as peças que apresentaram defeitos, onde serão substituídas, caso comprovadamente defeituosas. Caso ocorrer deslocamento de qualquer Técnico ou Mecânico para o atendimento na propriedade, este será de responsabilidade do Proprietário da máquina.
7. Somente terão direito às cláusulas do presente Certificado de Garantia os equipamentos que estiverem com as fichas em anexo devidamente preenchidas e enviadas para a MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, no momento da entrega da máquina. Para solicitação da garantia apresente a ficha "Controle de Garantia da Fábrica" juntamente com a cópia da nota fiscal.
8. A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, reserva-se o direito de modificar as especificações ou introduzir melhoramentos nos equipamentos em qualquer momento, sem prévio aviso e sem incorrer na obrigação de efetuar alterações nos equipamentos anteriormente comercializados.

CONTROLE DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO

MENTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Horácio Roberto do Nascimento, 80 - Caixa Postal 08

Fone (16) 3667-9600 - Fax (16) 3667 3131 - Cajuru - SP - Brasil

e-mail menta@menta.ind.br - <http://www.menta.ind.br>

Revendedor : _____

Nome do comprador: _____

Endereço : _____

Cidade : _____ CEP. : _____ Est. : _____

Modelo : _____ Série : _____ Ano Fabricação : _____

Nota Fiscal Nº _____ Data ____ / ____ / ____

Nome da Propriedade: _____

Tamanho: _____ ha. Área de Pastagens: _____ ha.

Forragens: Milho ☐ Sorgo ☐ Cana ☐ Napier ☐

Outros _____

Quantidade de animais:

De corte: _____ De leite: _____ Confinado: _____

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

REVENDEDOR-CARIMBO E ASSINATURA

Anotações:



IDENTIFICAÇÃO

Sua máquina é identificada com um número de série anotado na etiqueta existente na mesma.



ATENÇÃO



Ao enviar comunicações, requisitar peças de reposição ou auxílio da Assistência Técnica, sempre mencione o número de série e o modelo da sua máquina.

		
Máquina Machine:		
Modelo Model:		
N.º Série Serial Number:		
Peso Weight:	Ano Year:	
MENTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA CEP 14240-000 - Cajuru - São Paulo - Brasil Fone: (16) 3667-9600		
0480050		

CRIAR MÁQUINAS QUE NÃO SE PAREÇAM
COM NENHUMA OUTRA



Desde 1950

MENTA Máquinas Agrícolas Ltda

e-mail.....menta@menta.ind.br

Website.....www.menta.ind.br

Endereço.....Rua Horácio Roberto do Nascimento, Nº 80.
Jardim Nova Cajuru - Cajuru - SP - Brasil
Cep: 14240-000 / Caixa Postal: 08.
Fone: (55 16) 3667-9600