

Manual de Instruções
Manual de Instrucciones
Instructions Manual

Trituradores / Picadores
Forrageiros

Trituradores / Picadoras de Pasto

Foliage Shredder



Modelos / Models

TRP 30

TRP 40

TRP 400E

TRP 400G

TRAPP®



TRP 30



TRP 40



TRP 400E



TRP 400G

Português

3

Español

22

English

41

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto de qualidade, desenvolvido com a mais alta Tecnologia TRAPP.

Este produto lhe proporcionará rapidez e eficiência nos trabalhos, com economia e total segurança. Para isso, são necessários alguns cuidados.

As medidas de segurança, extremamente importantes, contidas neste manual de instruções, não cobrem todas as situações possíveis que poderão ocorrer. O operador deve compreender que o bom senso, atenção e cuidados, não são fatores que podem ser incorporados ao produto, mas que devem ser fornecidos pelas pessoas que operam e que fazem a devida manutenção.

Recomendações Importantes



Atenção!

Leia todas as instruções contidas neste manual antes de operar o equipamento, sempre observando as indicações de segurança e seguindo as instruções para prevenir acidentes e/ou ferimentos.

Leia e guarde estas instruções

Quando usar o triturador/picador siga sempre as precauções básicas de segurança para reduzir os riscos de incêndio, acidentes, incluindo os descritos a seguir:

1 - Área de trabalho

- ✓ Não opere o equipamento perto de atmosfera explosiva, nem onde houver líquidos inflamáveis, gases e/ou pó em suspensão. A instalação elétrica do equipamento produz centelhas que podem dar ignição a líquidos inflamáveis, gases ou pó em suspensão.
- ✓ Mantenha crianças e espectadores afastados. Quando o equipamento estiver em utilização, todas as pessoas, especialmente crianças, devem permanecer a uma distância segura da área de trabalho. O operador/usuário é responsável por eventuais acidentes que possam ocorrer.
- ✓ Nunca deixe o motor funcionando em ambientes fechados ou sem ventilação. O gás do escapamento (TRP 400G) contém monóxido de carbono, um gás inodoro e letal.

2 - Segurança elétrica

- ✓ Não exponha o equipamento (TRP 40 / TRP 400E) à chuva ou umidade. Instale o equipamento em local seco e protegido das intempéries. Água dentro do equipamento pode danificar os circuitos elétricos do motor, além de aumentar o risco de choque elétrico.
- ✓ Certifique-se que a tensão elétrica de sua propriedade coincida com a do triturador/picador antes de instalá-lo. A ligação na tensão elétrica diferente ocasiona queima imediata do motor e a consequente perda da garantia.
- ✓ Para sua segurança, realize o aterramento do equipamento (TRP 40/TRP 400E). O não aterramento pode resultar em acidentes, choque elétrico ou outros danos pessoais.

3 - Segurança pessoal

- ✓ Mantenha-se alerta, fique atento com o que está acontecendo e use o bom senso quando estiver operando. Não opere o equipamento quando estiver cansado, distraído ou sob influência de drogas, bebidas alcoólicas ou medicação. Um momento de desatenção pode resultar em sério risco de ferimento.
- ✓ Não se afaste do triturador/picador sem antes desligá-lo.
- ✓ Não ligue o triturador/picador com o alimentador aberto.
- ✓ Utilize equipamentos de segurança. Use sempre os óculos de segurança. Usando equipamentos de segurança como luvas, sapatos, proteção para os ouvidos, você aumenta a sua segurança e reduz o risco de acidentes.

- ✓ **Vista-se de maneira adequada.** Não use roupas soltas ou joias.
- ✓ **Previna-se contra o funcionamento acidental.** Assegure-se de que a chave elétrica (TRP 40 / TRP 400E) esteja na posição “desligada” antes de colocar o plugue na tomada. Conectar o plugue na tomada com a chave elétrica na posição “ligada” pode causar um grave acidente.
- ✓ **Remova qualquer objeto antes de ligar o equipamento.** Uma ferramenta ou qualquer outro objeto preso nas partes móveis do equipamento pode resultar em ferimentos.

4 - Utilização e cuidados

- ✓ **Não force o equipamento.** Utilize-o de forma correta e para as aplicações descritas neste manual, obtendo assim maior desempenho e segurança no seu trabalho.
- ✓ **Não triture pedras, vidros, metais, plásticos, reservatórios de produtos químicos (perfumaria, limpeza, tintas, etc.) ou outros produtos que danifiquem o triturador/picador.**
- ✓ **Caso o triturador/picador não desenvolva a potência necessária,** contate um assistente técnico TRAPP ou um eletricista de sua confiança para verificar as condições elétricas de sua rede, evitando assim, a queima do motor por sobrecarga.
- ✓ **Se, ao acionar o triturador/picador, o motor não der partida (estiver trancado), desligue-o imediatamente.**
- ✓ **Certifique-se de que as facas estejam girando no sentido horário para as máquinas TRP 400E e TRP 400G e anti horário para o TRP 40.** Caso não estejam girando no sentido conforme especificado, chame um assistente técnico TRAPP ou um eletricista de sua confiança para inverter o sentido de rotação do motor.
- ✓ **Não utilize o equipamento se a chave elétrica não liga ou não desliga (TRP 40/TRP 400E).** O equipamento não pode ser controlado se a chave elétrica estiver danificada. Chave elétrica com defeito deverá ser reparada imediatamente.
- ✓ **Desligue o disjuntor, retire os fusíveis ou desconecte o plugue da tomada antes de realizar qualquer ajuste, troca de lâmina de corte e acessórios.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de funcionamento acidental do equipamento.

- ✓ **Nunca guarde o equipamento com gasolina no tanque (TRP 400G).** E se for necessário, mantenha o motor operando até ocorrer o desligamento pela falta de combustível.
- ✓ **Reparos devem ser feitos por técnicos autorizados.**
- ✓ **Conserve seu equipamento.** Verifique com frequência se as partes móveis estão fixas, se algum componente está danificado ou qualquer outra condição que possa afetar o seu bom funcionamento. Se houver algum problema, faça o reparo antes de usar o equipamento. Muitos acidentes são causados pela falta de manutenção adequada.
- ✓ **Mantenha a lâmina de corte afiada e limpa.**
- ✓ **As facas continuam em movimento após o equipamento ser desligado.** Portanto, fique atento a isso quando fizer qualquer tipo de manutenção.

Nota: não utilize o injetor de combustível quando o motor já estiver quente (TRP 400G).

Nota: de acordo com a norma brasileira NBR 5410, tornou-se obrigatória a instalação de um dispositivo de proteção à corrente diferencial-residual (dispositivo DR) nas instalações elétricas residenciais. A função do dispositivo “DR” é proteger o usuário contra os graves riscos de choque elétrico (consulte um eletricista).

5- Serviço

- ✓ **Os reparos no equipamento só devem ser feitos por profissionais qualificados e com peças originais TRAPP.** Use sempre os serviços dos Assistentes Técnicos Autorizados TRAPP. A TRAPP não se responsabiliza por eventuais acidentes ou danos ocorridos devido a utilização de peças não originais.

Instruções Adicionais de Segurança e Operação

- ✓ Verifique se a tensão da máquina é a mesma da rede elétrica (TRP 30/TRP 40/TRP 400E).
- ✓ Leia atentamente as instruções e procure se familiarizar com os controles e o uso adequado do equipamento.
- ✓ Lembre-se que o operador ou usuário é responsável por qualquer acidente ou dano, envolvendo terceiros ou suas propriedades.
- ✓ Não opere o equipamento quando estiver descalço ou de sandálias.
- ✓ Enquanto estiver utilizando o equipamento, sempre use calçados adequados, calças longas, óculos, luvas e protetor auricular.
- ✓ Evite operar o equipamento em local úmido.
- ✓ Utilize o equipamento com boa iluminação.
- ✓ Antes de introduzir qualquer tipo de forragem, acione o motor e espere que o mesmo atinja a rotação máxima.
- ✓ Não introduza nada no equipamento com o motor desligado.
- ✓ Não utilize o equipamento em períodos que ocorrem quedas de energia elétrica.
- ✓ Sempre que realizar qualquer limpeza ou operação de manutenção, assegure-se primeiro que o motor esteja desligado, que a lâmina esteja parada e retire a extensão elétrica da tomada.
- ✓ Se o equipamento começar a vibrar, desligue e desconecte-o imediatamente da rede elétrica. Verifique logo a causa desta vibração, pois ela indica que o equipamento necessita de ajustes ou reparos.
- ✓ Verifique o estado do cabo de alimentação e nunca o repare com fita isolante.
- ✓ Nunca utilize jato de água para limpar o equipamento, use um pano umedecido e detergente neutro. Água dentro do equipamento pode danificar os circuitos elétricos do motor, além de aumentar o risco de choque elétrico.
- ✓ Nunca opere o triturador/picador com a tampa aberta ou sem proteção da correia.
- ✓ Não permita que pessoas não familiarizadas utilizem o equipamento. O equipamento pode se tornar perigoso nas mãos de usuários não familiarizados com o seu funcionamento.
- ✓ Utilize o equipamento de acordo com as instruções contidas neste manual, levando em consideração as condições de trabalho e o serviço a ser executado.
- ✓ Limpe o triturador/picador com frequência, para evitar o acúmulo de resíduos.
- ✓ A utilização do equipamento para atividades não contidas neste manual, pode resultar em situações de perigo.
- ✓ O triturador/picador TRP 400G é equipado com motor a explosão 4 tempos. Não utiliza óleo na gasolina.
- ✓ O motor sai de fábrica sem óleo e sem combustível (TRP 400G).
- ✓ **Reposição de peças** - Utilize sempre serviços de manutenção e peças através de Assistência Técnica Autorizada TRAPP.



Atenção!

Verifique frequentemente se todos os parafusos estão bem fixados, principalmente o da contrafaca. Mantenha a contrafaca sempre regulada para garantir um bom desempenho do triturador/picador.





Atenção!

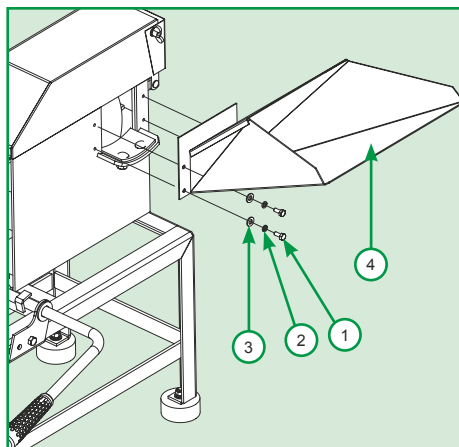
Quando o triturador/picador estiver em funcionamento, não introduza a mão dentro do funil do verde e nem pela saída inferior.



Atenção!

Sempre que realizar qualquer limpeza ou operação de manutenção, assegure-se primeiro que o equipamento esteja desligado e as lâminas paradas, pois após o equipamento ser desligado as lâminas continuam em movimento por alguns instantes.

Montagem do Funil de Alimentação



Fixe o Funil de Alimentação (4) na máquina utilizando a arruela lisa (3), arruela de pressão (2) e parafuso (1) verificando a tabela de torque para o parafuso.

O que Você Pode Triturar

Picador para qualquer tipo de forragem, para o preparo do suplemento alimentar animal, podendo ser: cana de açúcar, sorgo, milho verde, ramos de mandioca e capins das mais variadas espécies, destinados a ração animal.

Funcionamento

1. Divida o material em porções antes de tritar, certificando-se de que nenhum contenha objetos não trituráveis como pedras, vidros, entre outros.
2. Acione o motor.
3. Segure o maço firmemente e com as duas mãos introduza-o dentro do alimentador, empurrando até sentir que o material esteja sendo puxado.

Reapertos

Por ser um equipamento que sofre constantes vibrações, promovidas pelos impactos dos produtos triturados ou picados, a tendência natural é que, com o passar do tempo, os parafusos se afrouxem. Por isto, deve-se verificá-los periodicamente e, caso necessário, fazer o reaperto dos parafusos frouxos.

Porém deve-se tomar muito cuidado para não espanar os parafusos com apertos exagerados.



Atenção!

Toda manutenção ou limpeza deve ser feita com o equipamento desligado da rede elétrica.

Características Técnicas

Modelo	Potência (cv)	Tensão (V)	Rotação da máquina (rpm)		Ø da polia da máquina (mm)	Tipo	Produção ração verde (kg/h)
			50 Hz	60 Hz			
TRP 30	1 - 1,25 (*) - 1,5	127	-	3.600	-	Monof.	500/900
		220	3.000				
TRP 40	1 - 1,25 (*) - 1,5	127/220	3.000	3.600	-	Monof.	500/900
TRP 400E	5 - 5,5 (*)	220/380	4.100 a 4.400		80	Trif.	3.000

(*) Somente exportação.

Modelo	Potência	Capacidade tanque (litros)	Capacidade cârter (litros)	Tipo de óleo	Consumo médio (litros/h)	Ø da polia da máquina (mm)	Rotação da máquina (rpm)	Produção ração verde (kg/h)
TRP 400G	6,5 hp	3	0,600	20W-50	1,5	80	4.100 a 4.400	3.000/4.000

TRP 400 (sem motor)

Este modelo é comercializado sem motor, mas a sua base permite o acoplamento para motor elétrico, a gasolina e a diesel.

Modelo	Tipo de motor	Potência	Tensão (V)	Tipo	Ø da polia da máquina (mm)	Nº de canais	Tipo de correia	Quant. de correias	Rotação da máquina (rpm)	Produção ração verde (kg/h)
TRP 400 (sem motor)	Elétrico	5 a 7,5 cv	220/380	Trif.	80	2	A-43	2	4.100 a 4.400	3.000 a 4.000
	Gasolina	6 a 9 hp	-	-						
	Diesel	5 a 8 hp	-	-						

Para definir a polia a ser usada no motor, faça o seguinte cálculo: diâmetro da polia do triturador/picador, multiplicado pela rotação do triturador/picador, conforme tabela acima, e dividido pela rotação especificada na placa do motor a ser usado.

Fórmula: $\frac{\text{Diâmetro da polia} \times \text{Rotação do triturador/picador}}{\text{Rotação do motor a ser utilizado}} \rightarrow$ (tabela acima)

Exemplo: se o motor for 4 polos (1.750 rpm)

$$\frac{200 \times 1.600}{1.750} = \frac{320.000}{1.750} = 182 \text{ mm}$$

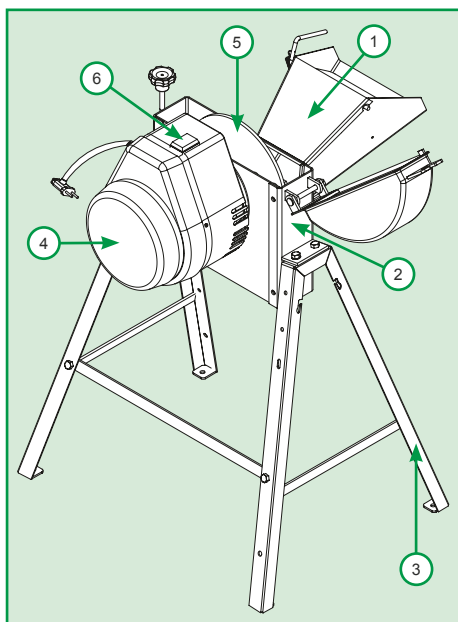
Tabela para uso Correto da Extensão Elétrica

Metragem	10 m		20 m		30 m		40 m		50 m		60 m		70 m	
Tensão	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V
Potência	Bitola		Bitola		Bitola		Bitola		Bitola		Bitola		Bitola	
1,25 / 1,5 cv	2 x 2,5	2 x 2,5	2 x 2,5	2 x 2,5	2 x 4	2 x 2,5	2 x 6	2 x 2,5	2 x 6	2 x 2,5	2 x 8	2 x 2,5	2 x 8	2 x 2,5
Tensão	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V
Potência	Bitola		Bitola		Bitola		Bitola		Bitola		Bitola		Bitola	
1,5 cv - Trif.	3 x 2,5	2 x 2,5	3 x 2,5	2 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5

Obs.: caso haja necessidade de metragem maior, favor consultar o assistente técnico mais próximo.

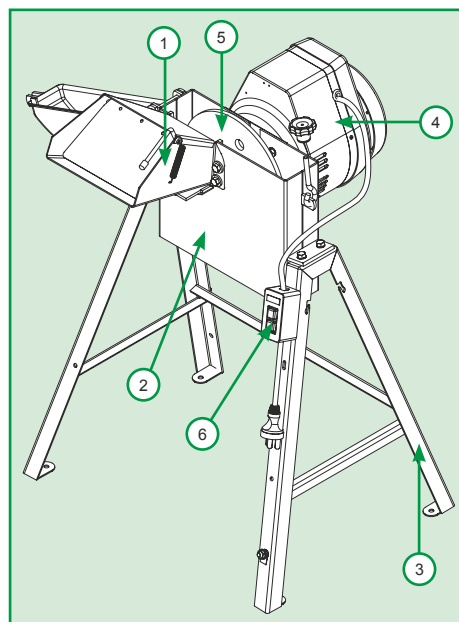
Principais Componentes

Modelo TRP 30



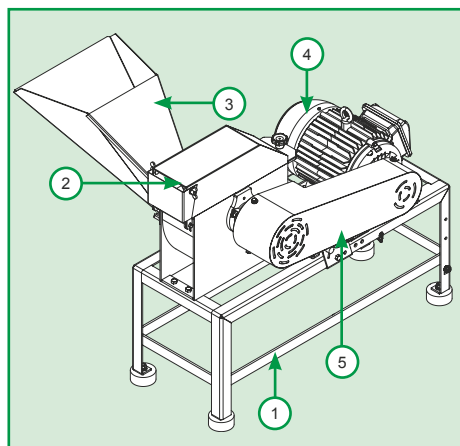
1. Funil de alimentação
2. Corpo do triturador/picador
3. Cavalete
4. Motor
5. Disco
6. Interruptor bipolar liga/desliga

Modelo TRP 40



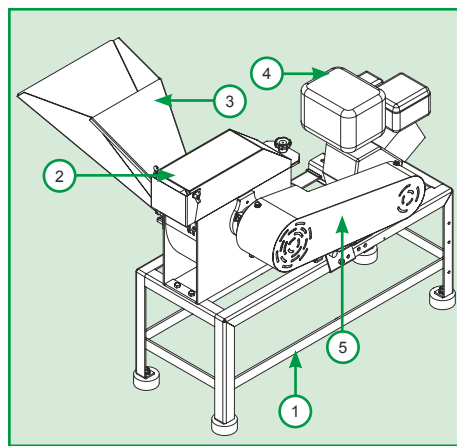
1. Funil de alimentação
2. Corpo do triturador/picador
3. Cavalete
4. Motor
5. Disco
6. Chave liga/desliga

Modelo TRP 400E



1. Cavalete
2. Corpo e disco
3. Funil de alimentação
4. Motor
5. Proteção da correia

Modelo TRP 400G



1. Cavalete
2. Corpo e disco
3. Funil de alimentação
4. Motor
5. Proteção da correia

Instalação do Motor

- ✓ Os trituradores/picadores TRAPP, monofásicos ou trifásicos, são montados com motores de uma única tensão (127 ou 220 V) ou de dupla tensão (127 e 220 V). Saem de fábrica sem a ligação elétrica, para que o cliente possa selecionar o tipo de ligação, conforme a tensão de sua rede elétrica.
- ✓ Para efetuar a correta ligação, deve-se observar os dados indicados na plaqueta do motor e a numeração impressa na própria isolamento dos cabos elétricos.
- ✓ Para trituradores/picadores comercializados sem motor, a escolha da potência mínima deve obedecer os dados técnicos apresentados na pág. 7.



Atenção!

Antes de efetuar qualquer tipo de ligação, certifique-se que a rede elétrica esteja desligada.

1. Certifique-se que a rede elétrica, onde será instalado o triturador/picador, seja compatível com os dados constantes na placa do motor.
2. Desligue a rede elétrica para efetuar as ligações do motor.
3. Faça as conexões apresentadas conforme a tensão da rede elétrica.
4. Para proteger a ligação, utilize fita isolante nas conexões realizadas.
5. Certifique-se que as conexões estejam bem isoladas.
6. Ligue a rede elétrica e verifique a rotação do triturador/picador.

Instruções de Operação

Verificações:

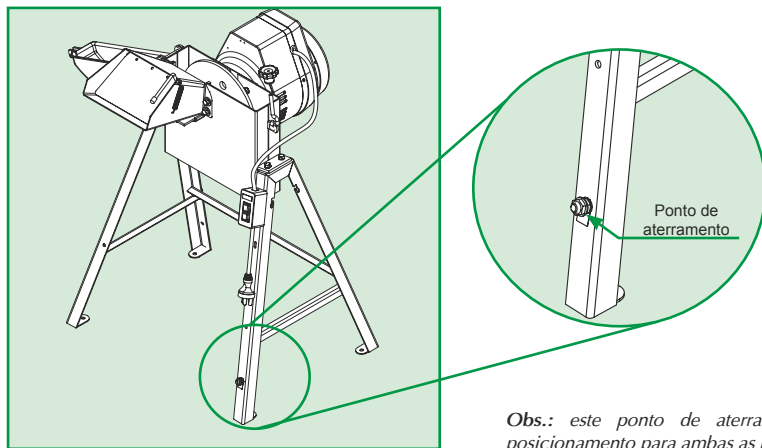
Antes de colocar o triturador/picador em operação deve-se verificar:

- ✓ Se não há ferramentas ou objetos sobre o motor ou sobre o equipamento, principalmente dentro do funil dos grãos ou do verde.
- ✓ Se não há nada trancando o motor.
- ✓ Se o sentido de rotação está correto.
- ✓ Se a tensão da rede elétrica coincide com a do triturador/picador.

- ✓ Se não há pessoas ou objetos próximos às polias e correias.
- ✓ Se a tampa do triturador/picador está corretamente fechada.
- ✓ Se a contrafaca está devidamente regulada e fixa (pág. 12).

Nota: se o equipamento está devidamente preparado acione o motor, aguarde até atingir a rotação máxima e inicie o trabalho.

Aterramento TRP 30, TRP 40 e TRP 400E



Obs.: este ponto de aterramento tem o mesmo posicionamento para ambas as máquinas.

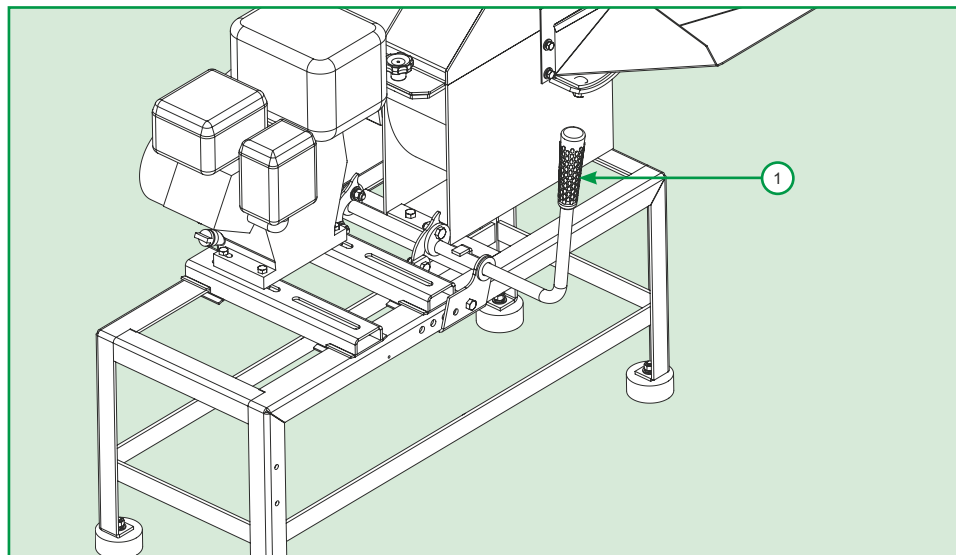


Atenção!

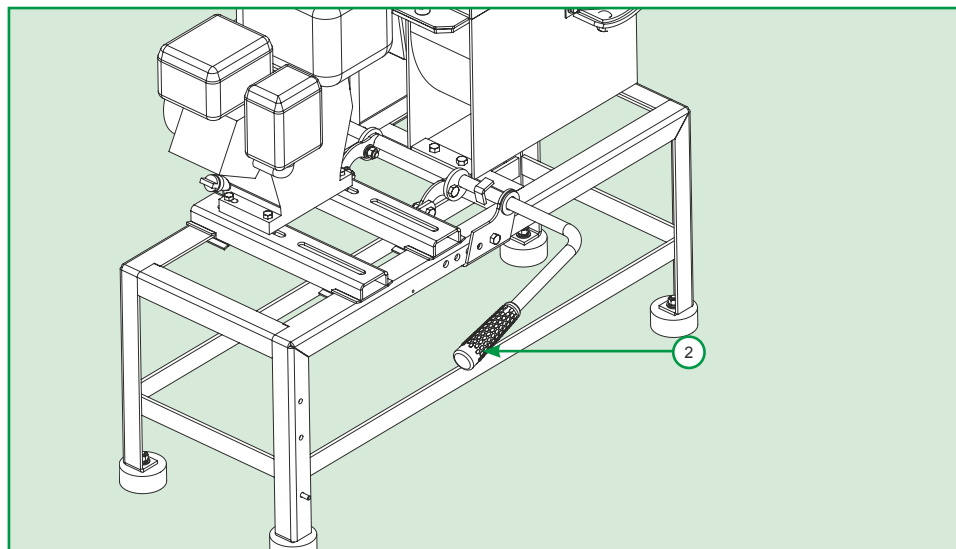
Utilize PEÇAS ORIGINAIS TRAPP

A TRAPP não se responsabiliza por eventuais danos causados ao equipamento ou acidentes que venham a ocorrer pela utilização de peças não originais.

Acionamento do Esticador da Correia

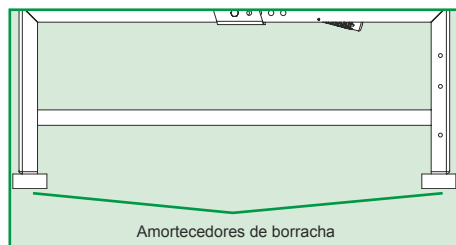


O motor deverá ser acionado somente quando a alavanca do esticador da correia estiver na posição (1) de alívio, ou seja, sem esticar as correias, nesta posição acione o motor e quando atingir rotação máxima, movimente a alavanca até a posição (2) de tensão nas correias, verificando sempre se as correias estão tensionadas e se a alavanca chegou no seu ponto final, atendendo ao funcionamento do triturador/picador. Cabe lembrar que a alavanca do esticador da correia só poderá ser tensionada quando o motor estiver em pleno funcionamento, se o motor for ligado com as correias tensionadas poderá causar danos ao mesmo.



Amortecedores de Borracha

- ✓ Para fixar os amortecedores de borracha, proceda conforme ilustração ao lado.



Instruções para Manutenção

Contrafaca

Reapertos periódicos, bem como a regulagem na contrafaca, são indispensáveis.

A regulagem é feita soltando-se a porca sextavada (1) conforme a Figura 1 e deslocando-se a contrafaca até que as facas passem a uma distância de aproximadamente 1,5 mm para o TRP 30 e TRP 40 e 4,0 mm para o TRP 400E/G (Figura 2).

A contrafaca deve ser substituída quando apresentar sinais de desgaste.

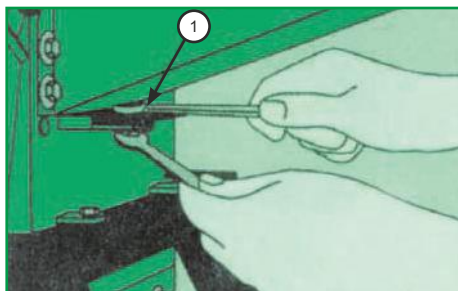


Figura 1

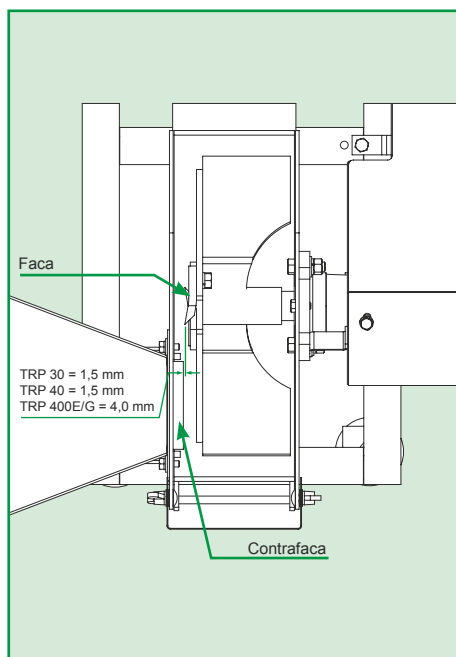


Figura 2

Afiação das facas

Os trituradores/picadores TRAPP saem de fábrica com as facas temperadas, com isto, prolongando a vida útil do corte.

A afiação das facas deve ocorrer quando se notar que o fio de corte (gume) estiver gasto. Afie apenas o lado indicado da faca (Figura 3), procurando manter a inclinação original. Sempre ao afiar, tome o cuidado de retirar a mesma quantidade de material em cada faca, para não prejudicar o balanceamento do conjunto do eixo e causar consequentemente, vibrações.

As facas deverão ser substituídas sempre que não possibilitarem mais uma perfeita afiação.

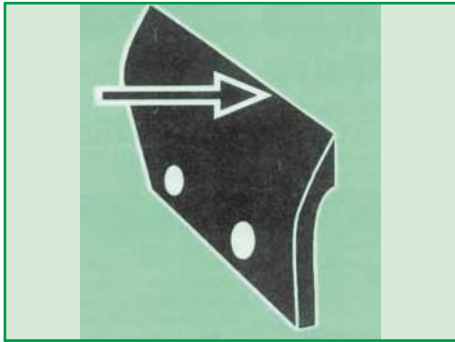


Figura 3

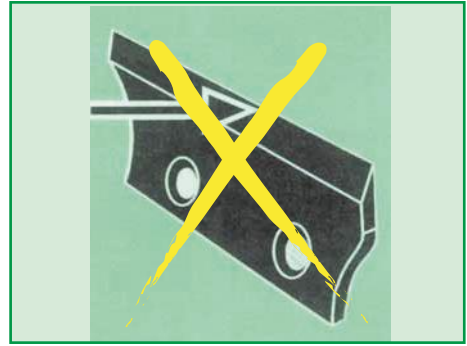


Figura 4

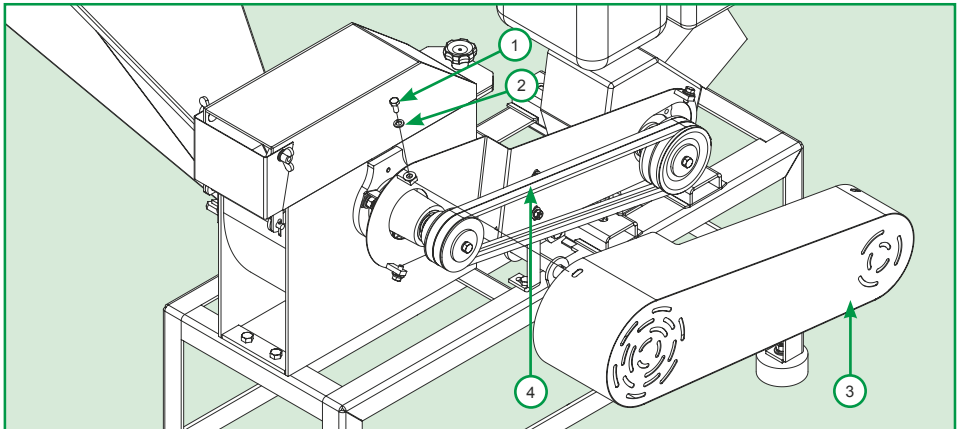


Atenção!

Toda manutenção ou limpeza deve ser feita com o equipamento desligado da rede elétrica.

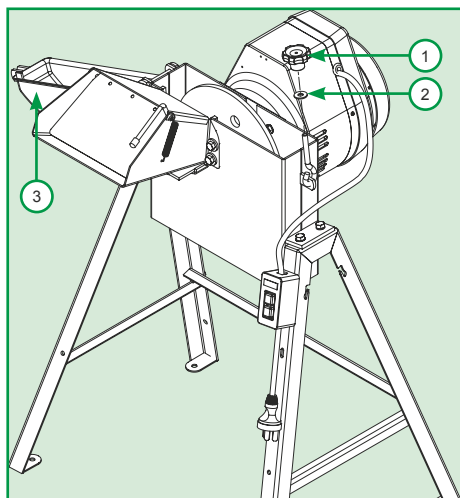
Manutenção de correias - TRP 400E / TRP 400G

Para tirar a tensão das correias será necessário mover a alavanca de esticamento da correia conforme imagem a seguir:



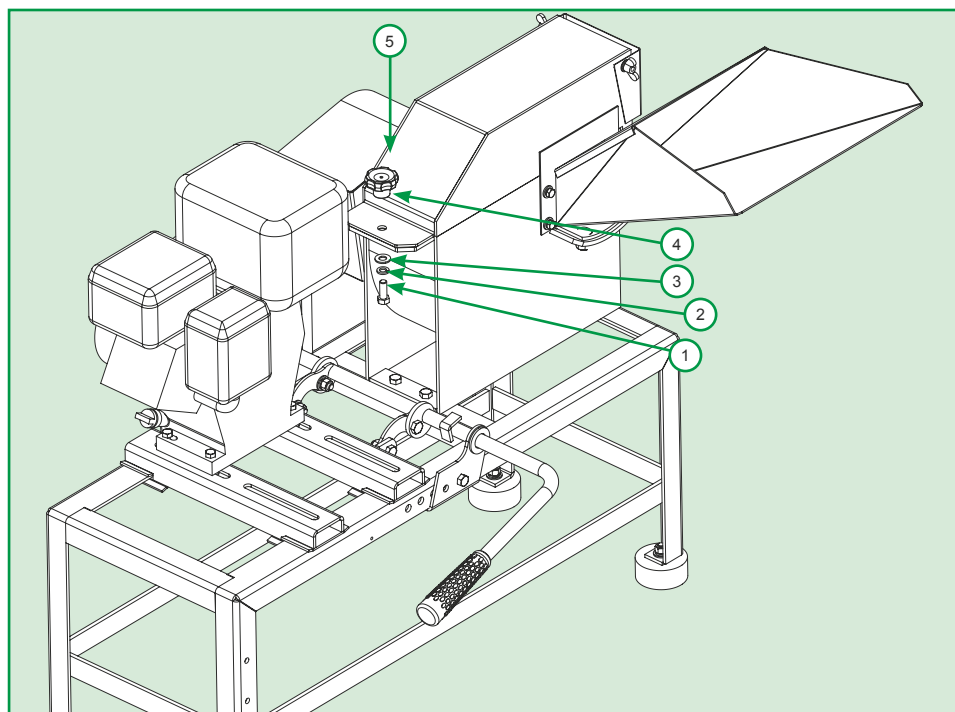
1. Retirar parafuso (1)
2. Retirar arruela de pressão (2)
3. Retirar tampa da proteção da correia (3)
4. Correias

Acesso as lâminas TRP 30 e TRP 40



Solte o manípulo (1) e arruela lisa (2) até o ponto onde o gancho (3) libere a tampa (4), tendo acesso assim às lâminas e disco.

Acesso as lâminas TRP 400E e TRP 400G



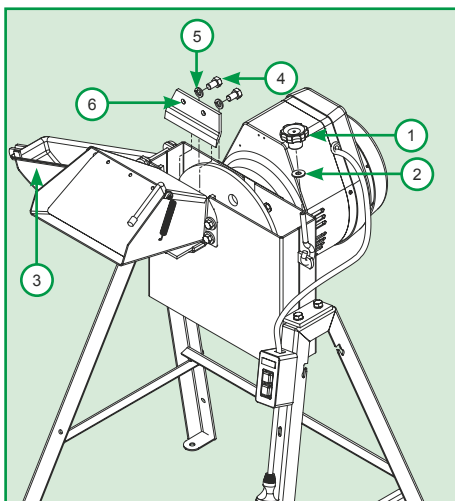
Retire o parafuso (1), arruela de pressão (2), arruela lisa (3) e manípulo (4) e abra a tampa (5).

Manutenção das lâminas de corte

- ✓ Os trituradores/picadores TRAPP saem de fábrica com 2 lâminas de corte temperadas, prolongando, com isto, a vida útil do corte.
- ✓ A afiação das 2 lâminas deve ocorrer quando se notar que o fio de corte (gume) estiver gasto.
- ✓ Sempre ao afiar, tome o cuidado de retirar a mesma quantidade de material em cada lâmina, para não prejudicar o balanceamento do conjunto do eixo e causar consequentemente, vibrações.
- ✓ As lâminas deverão ser substituídas sempre que não possibilitarem mais uma perfeita afiação.
- ✓ Para realizar a afiação, proceda conforme descrito a seguir.

Afiação das lâminas de corte

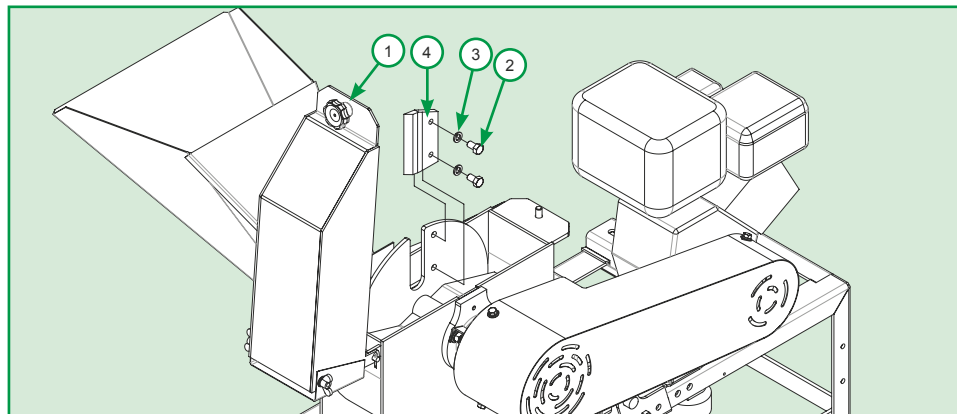
Modelos TRP 30 e TRP 40



- ✓ Solte o manípulo (1) e arruela lisa (2) até o ponto onde o gancho (3) libere a tampa (4), tendo acesso assim às lâminas e disco.
- ✓ Solte o parafuso (4) e arruela de pressão (5) liberando a faca (6) para afiação conforme necessidade.

Afiação das lâminas de corte

Modelo TRP 400E e 400G



1. Suba a alavanca de esticamento da correia para facilitar o giro do disco.
 2. Após abrir a tampa do corpo do triturador/picador (1) gire o disco posicionando as 2 facas de modo que seja fácil seu acesso removendo os parafusos (2) e as arruelas de pressão (3) e retire a faca (4) e faça sua devida afiação.
- ✓ Para realizar a montagem do conjunto, obedeça a sequência de montagem do desenho explodido.

Especificações de Torque

Para um aperto correto dos parafusos, sugerimos o uso da chave de torque adequada e os valores aplicáveis, conforme listado nas tabelas a seguir:

Torques para parafusos série métrica - rosca normal - UNC		
Rosca	Classe de resistência - 8.8	
	N.m	lbf.ft
M6	10,6	7,8
M8	25,6	18,8
M10	51,2	37,7
M12	88,0	64,9
M14	138,0	101,7
M16	210,0	154,8

Os valores são orientativos e se baseiam em condições médias de atrito aço com aço.

Torques para parafusos série polegadas								
Rosca	Classe de resistência							
	Rosca normal - UNC				Rosca fina - UNF			
	Grau 5		Grau 8		Grau 5		Grau 8	
	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft
1/4	12,1	8,9	17,0	12,5	13,5	9,9	18,9	13,9
5/16	23,9	17,6	33,9	25,0	25,9	19,1	36,6	26,9
3/8	41,5	30,6	58,4	43,0	45,7	33,7	64,2	47,3
1/2	101,0	74,4	141,0	104,0	110,0	81,1	155,0	114,3
9/16	143,0	105,4	201,0	154,8	155,0	114,3	219,0	161,5
5/8	199,0	146,7	280,0	206,5	219,0	161,5	308,0	227,1

Os valores são orientativos e se baseiam em condições médias de atrito aço com aço.

Abastecimento - TRP 400G

- ✓ Evite utilizar combustível armazenado por mais de 7 dias, pois isto provoca mau funcionamento, diminuindo a vida útil do motor.
- ✓ Abasteça o tanque com cuidado para não derramar combustível. Abasteça somente com gasolina comum, diesel ou biodiesel.
- ✓ Observe a capacidade do tanque de combustível, quantidade e tipo de óleo do cárter (ver "Dados Técnicos").



Atenção!

Cuidado: o combustível é altamente inflamável.

- ✓ Feche o tanque, apertando bem a tampa para evitar vazamentos.
- ✓ Nunca abasteça o tanque com o motor funcionando.
- ✓ Desligue o motor antes de remover a tampa de combustível.
- ✓ Não adicione combustível enquanto o motor estiver quente.

Funcionamento - TRP 400G

- ✓ Certifique-se de que há óleo no cárter e em nível correto.
- ✓ Verifique se há gasolina ou diesel no tanque de combustível.



- ✓ Puxe levemente o cordão da partida retrátil até encontrar resistência, então puxe-o bruscamente. Repita esta operação até que o motor funcione.
- ✓ Deixe o motor aquecer por alguns minutos.
- ✓ Acione a alavanca do acelerador e inicie o trabalho.

- ✓ Para desligar o motor, basta soltar a alavanca do freio.

Notas:

- ✓ Não utilize o injetor quando o motor estiver quente, após um período de desligamento.
- ✓ Esse motor possui um sistema de aceleração automático, que permite uma maior economia de combustível.
- ✓ O motor não responde ao acelerá-lo sem carga (esforço de trabalho), só aumenta a rotação quando a máquina é posta em trabalho (não se deve, em hipótese alguma, alterar a pressão da mola original do acelerador).

() Quando o motor estiver quente não utilize o afogador, somente utilize o afogador quando o motor estiver frio para facilitar a partida.*

Obs.: para demais informações sobre funcionamento, consulte o manual do motor.

Troca de Óleo TRP 400G

Determine a faixa de temperatura prevista antes da próxima troca de óleo. Todos os óleos devem corresponder à classificação de serviço SG-SL do API.

1. Seu equipamento deve estar em uma superfície nivelada e plana.
2. O óleo será drenado mais facilmente se estiver quente.
3. Colete o óleo usado em um recipiente adequado.

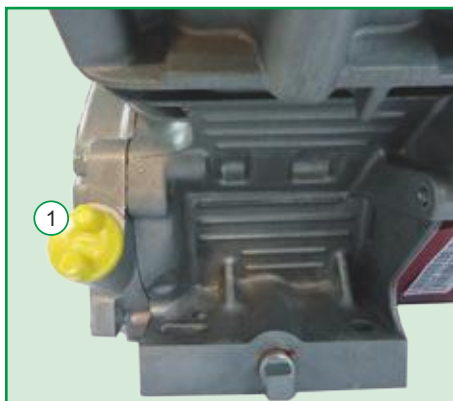




Atenção!

Ao trocar o óleo ainda com o motor quente, tome cuidado ao retirar o bujão do óleo, pois o óleo, por estar quente, sai com mais pressão, podendo causar acidentes, como queimaduras.

4. Quando o óleo for totalmente drenado, parafuse novamente o bujão do óleo.
5. Retire a tampa (1) e complete o tanque com o óleo. Após completado, feche-o novamente.



6. Verifique o nível do óleo com a vareta indicadora (2). Para fazer uma leitura precisa, aperte firmemente a tampa sobre o tubo antes de remover a vareta. Mantenha o óleo na linha "Full" da vareta.



Observação:

- ✓ Verifique o nível do óleo do motor com frequência, a fim de evitar possíveis danos causados pelo baixo nível do óleo.

Filtro de Ar - TRP 400G



Atenção!

Toda manutenção ou limpeza deverá ser feita com o equipamento desligado e com o cabo de vela desconectado.

O filtro de ar deve estar sempre limpo para o perfeito funcionamento do motor.

A obstrução do elemento filtrante por falta de limpeza, traz sérios problemas de funcionamento ao motor, dentre eles a perda de potência e danos ao cilindro, pistão e anéis de segmento.

Filtro de ar - espuma

- ✓ Mergulhe e aperte (não torça) em solução de água e detergente neutro, removendo toda a sujeira.
- ✓ Seque, enrolando e pressionando em pano limpo (não torça).
- ✓ Umedeça levemente o filtro com óleo limpo (20W-50), sempre pressionando, para distribuir o óleo por igual, retirando o excesso.

Filtro de ar - papel

Passar ar comprimido no sentido de dentro para fora do filtro ou batendo levemente sua base contra uma superfície plana.

Plano de Manutenção Periódica do Motor a Combustão - TRP 400G

Primeiras 5 horas

- ✓ Trocar o óleo

Cada 8 horas ou diariamente

- ✓ Verifique o nível de óleo do motor
- ✓ Limpar a área em torno do silencioso e os controles
- ✓ Limpar a tela protetora

Cada 25 horas ou anualmente

- ✓ Limpar o filtro de ar(*)
- ✓ Limpar o pré-purificador(*)

Cada 50 horas ou anualmente

- ✓ Trocar o óleo do motor
- ✓ Verificar o silencioso e retentor de faíscas

Anualmente

- ✓ Substituir o filtro de ar
- ✓ Substituir o pré-purificador
- ✓ Substituir a vela de ignição
- ✓ Substituir filtro de combustível
- ✓ Limpar o sistema de arrefecimento do ar(*)

(*) Em locais de muita poeira ou quando partículas trazidas pelo ar estão presentes, limpe com maior frequência.

Sugestões Úteis

No decorrer do uso do triturador/picador, poderão, eventualmente, ocorrer algumas situações ou problemas para os quais apresentamos, a seguir, algumas orientações:

Problema	Causa provável	Solução
Embuchamento da máquina	Excesso de alimentação, a matéria orgânica se acumula dentro da máquina.	Desligue o triturador/picador. Abra a tampa e retire o excesso de material de dentro da máquina. Feche a tampa, acione o motor e aguarde atingir a rotação máxima para reiniciar o trabalho, controlando a alimentação da máquina.
Baixa produção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentação insuficiente da máquina. 2. Rotação da máquina abaixo da especificada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controle a alimentação de modo a ser contínua, porém não em excesso para não causar embuchamento. 2. Verificar se a rotação da máquina está conforme as características técnicas (pág. 7).
Corte irregular do material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de gume nas facas. 2. Contrafaca gasta ou desregulada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afie as facas conforme indicado no item Manutenção - Afiação das facas (pág. 13). 2. Proceda conforme indicado no item Manutenção - Contrafaca (pág. 12).

Termo de Garantia

A Metalúrgica TRAPP Ltda. garante este produto contra defeitos de fabricação pelo prazo de **12 (doze) meses**, a contar da data de emissão da Nota Fiscal de Compra.

No prazo de garantia estabelecido no parágrafo anterior, já está incluída a garantia legal, estando assim dividida:

- ✓ Os 3 (três) primeiros meses - garantia legal;
- ✓ Os 9 (nove) meses seguintes - garantia especial, concedida pela Metalúrgica TRAPP Ltda.

A garantia legal e/ou especial cobre:

- ✓ Defeitos de fabricação como erro de montagem, falha de material e a respectiva mão-de-obra para o conserto, após a devida comprovação pelos técnicos da Metalúrgica TRAPP Ltda. ou assistentes técnicos credenciados.

Nota:

- ✓ Todas as peças comprovadamente defeituosas serão substituídas, sem ônus, não havendo troca do aparelho ou equipamento.
- ✓ O comprador será responsável pelas despesas de embalagem e transporte até a Assistência Técnica mais próxima.
- ✓ Esta garantia será válida somente mediante a apresentação da Nota Fiscal de Compra deste produto.
- ✓ Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas sem aviso prévio do fabricante.

A garantia legal/especial não cobre:

- ✓ Defeitos causados por uso indevido como falta de lubrificação (falta de óleo), utilização de misturas na gasolina ou no óleo, excesso de óleo no cárter, eixo quebrado, sobrecarga, falta de fases, tensão fora do especificado, capacitores, rolamentos, perda de peças, peças quebradas ou amassadas ou aqueles ocasionados por descuidos no transporte, armazenagem, acoplamento ou energização do motor, serviços normais de manutenção preventiva como: regulagem do motor e ajustes de acionamentos.
- ✓ Peças como velas de ignição, lubrificantes, juntas em geral, virabrequim torto ou quebrado, filtro de combustível, filtro de ar e retentores, são isentas de garantia.
- ✓ Se o produto sofrer danos resultantes de acidentes, uso indevido, descuido, desconhecimento ou descumprimento das instruções contidas no Manual de Instruções, se apresentar sinais de ter sido ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela Metalúrgica TRAPP Ltda., ou se o produto ficar exposto à umidade, intempéries, maresia, etc., bem como peças que apresentarem desgaste normal pelo uso.

Observações:

- ✓ Use sempre peças originais e procure a Assistência Técnica Autorizada TRAPP.
- ✓ Para sua tranquilidade, preserve e mantenha este Manual e a Nota Fiscal de Compra do produto sempre à mão.

Atenção!

Utilize

Peças originais TRAPP

e os serviços de profissionais da Assistência Técnica Autorizada TRAPP.

A TRAPP não se responsabiliza por eventuais danos causados ao equipamento ou acidentes que venham a ocorrer pela utilização de peças não originais.

Bienvenido!

Muchas gracias por la adquisición de más un producto de calidad, desarrollado con la más alta tecnología TRAPP.

Este equipo va a proporcionarle rapidez y eficiencia en sus trabajos, con economía y total seguridad. Para eso, algunos cuidados especiales deben ser observados.

Las instrucciones de seguridad presentadas en este manual de instrucciones son extremadamente importantes, pero no comprenden todas las posibles condiciones y situaciones que podrán ocurrir. El operador debe fijarse que prudencia, atención y cuidado no son factores que puedan ser incorporados al producto, pero son calidades que uno debe tener durante el manoseo y al hacer el mantenimiento del equipo.

Recomendaciones Importantes



¡Atención!

Lea todas las instrucciones contenidas en este manual antes de operar el equipamiento, siempre observando las indicaciones de seguridad y siguiendo las instrucciones para prevenir accidentes y/o heridas.

Lea y guarde estas instrucciones

Cuando use la cortadora de césped, siga siempre las precauciones básicas de seguridad para reducir los riesgos de incendio, accidentes, incluyendo los descriptos a continuación:

1 - Área de trabajo

- ✓ **No opere el equipamiento cerca de atmósfera explosiva, ni donde haya líquidos inflamables, gases y/o polvo en suspensión.** La instalación eléctrica del equipamiento produce centellas que pueden iniciar la combustión de líquidos inflamables, gases o polvo en suspensión.
- ✓ **Mantenga niños y espectadores alejados.** Cuando el equipamiento esté en utilización, todas las personas, especialmente niños, deben permanecer a una distancia segura del área de trabajo. El operador/usuario es responsable por eventuales accidentes que puedan ocurrir.
- ✓ **Nunca deje el motor funcionando en ambientes cerrados o sin ventilación.** El gas del escape (TRP 400G) contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.

2 - Seguridad eléctrica

- ✓ **No exponga el equipamiento (TRP 40 / TRP 400E) a lluvia o humedad.** Instale el equipamiento en un lugar seco y protegido de la intemperie. El agua dentro del equipamiento puede dañar los circuitos eléctricos del motor, además de aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
- ✓ **Asegúrese de que la tensión eléctrica de su hogar coincide con la del triturador/picadora antes de instalarlo.** La conexión en una tensión eléctrica diferente ocasiona quema inmediata del motor y la consecuente pérdida de la garantía.
- ✓ **Para su seguridad, realice la conexión a tierra del equipamiento (TRP 40/TRP 400E).** La falta de la conexión a tierra puede resultar en accidentes, choque eléctrico u otros daños personales.

Si necesita mantenimiento y piezas de reposición, póngase en contacto con nuestro distribuidor local o asistente técnico autorizado:



En el caso de dificultades adicionales, llame al:

METALÚRGICA TRAPP LTDA.

Av. Prof. Waldemar Grubba, 4545 - Cx.P. 106
89256-502 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Teléfono: +55 47 3371-0088 / +55 47 2107-8800

Telefax: +55 47 3371-1997

e-mail: trapp@trapp.com.br

3 - Seguridad personal

- ✓ Manténgase alerta, quede atento con lo que está aconteciendo y use el buen sentido cuando esté operando. No opere el equipamiento cuando esté cansado, distraído o bajo la influencia de drogas, bebidas alcohólicas o medicamentos. Un momento de falta de atención puede resultar en un serio riesgo de heridas.
- ✓ No se aleje del triturador/picadora sin antes desconectarlo.
- ✓ No conecte el triturador/picadora con el alimentador abierto.
- ✓ Utilice equipamientos de seguridad. Use siempre las gafas de seguridad. Usando equipamientos de seguridad como guantes, zapatos, protección para los oídos, usted aumenta su seguridad y reduce el riesgo de accidentes.
- ✓ Vístase de manera adecuada. No use ropas sueltas o joyas.
- ✓ Prevéngase contra el funcionamiento accidental. Asegúrese de que la llave eléctrica (TRP 40/TRP 400E) esté en la posición “desconectada” antes de colocar el enchufe en la toma de corriente. Conectar el enchufe en la toma de corriente con la llave eléctrica en la posición “conectada” puede causar un grave accidente.
- ✓ Remueva cualquier objeto antes de conectar el equipamiento. Una herramienta o cualquier otro objeto preso en las partes móviles del equipamiento puede resultar en heridas.

4 - Utilización y cuidados

- ✓ No fuerce el equipamiento. Utilícelo de forma correcta y para las aplicaciones descritas en este manual, obteniendo así mayor desempeño y seguridad en su trabajo.
- ✓ No triture piedras, vidrios, metales, plásticos, depósitos de productos químicos (perfumería, limpieza, tintas, etc.) u otros productos que dañen el triturador/picadora.
- ✓ En el caso de que el triturador/picadora no desarrolle la potencia necesaria, contacte un asistente técnico TRAPP o con un electricista de su confianza para verificar las condiciones eléctricas de su red, evitando así, la quema del motor por sobrecarga.

- ✓ Si, al accionar el triturador/picadora, el motor no arranca (está cerrado), desconéctelo inmediatamente.
- ✓ Asegúrese de que las cuchillas están girando hacia la derecha para las máquinas TRP 400E y 400G y en sentido contrario para TRP 40. Si ellos no están recurriendo a lo especificado, llame un asistente técnico TRAPP o un electricista de su confianza para invertir el sentido de rotación del motor.
- ✓ No utilice el equipamiento si la llave eléctrica no conecta y/o ni desconecta (TRP 40 / TRP 400E). El equipamiento no puede ser controlado si la llave eléctrica estuviera dañada. Llave eléctrica con defecto deberá ser reparada inmediatamente.
- ✓ Desconecte el disyuntor, retire los fusibles o desconecte el enchufe de la red eléctrica antes de realizar cualquier ajuste o cambio de las cuchillas. Esas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de funcionamiento accidental del equipamiento.
- ✓ Nunca guarde el equipo con gasolina en el depósito (TRP 400G). Y si es necesario, mantenga el motor operando hasta que ocurra la desconexión por la falta de combustible.
- ✓ Reparaciones deben ser hechas por técnicos autorizados.
- ✓ Conserve su equipamiento. Verifique con frecuencia si las partes móviles están fijas, si algún componente está dañado o cualquier otra condición que pueda afectar su buen funcionamiento. Si hubiere algún problema, haga la reparación antes de usar el equipamiento. Muchos accidentes son causados por la falta de mantenimiento adecuado.
- ✓ Mantenga la lámina de corte afilada y limpia.
- ✓ Las cuchillas continúan en movimiento después de que el equipamiento es desconectado. Por lo tanto, quede atento a eso cuando hiciera cualquier tipo de mantenimiento.

Nota: no utilice el inyector de combustible cuando el motor ya esté caliente (TRP 400G).

Nota: de acuerdo con la norma brasilera NBR 5410, se volvió obligatorio la instalación de un dispositivo de protección a la corriente diferencial-residual (dispositivo DR) en las instalaciones eléctricas residenciales. La función del dispositivo "DR" es proteger al usuario contra los graves riesgos de choque eléctrico (consulte un electricista).

5- Servicio

- ✓ Las reparaciones del equipamiento solo deben ser realizadas por profesionales especializados y con piezas originales TRAPP. Use siempre los servicios de los Asistentes Técnicos Autorizados TRAPP. TRAPP no se responsabiliza por eventuales accidentes o daños ocurridos debido a la utilización de piezas no originales.

Instrucciones Adicionales de Seguridad y Operación

- ✓ Verifique si el tensión de la máquina es el mismo de la red eléctrica (TRP 30/TRP 40/TRP 400E).
- ✓ Lea atentamente las instrucciones y procure familiarizarse con los controles y el uso adecuado del equipamiento.
- ✓ Recuerde que el operador o usuario es responsable por cualquier accidente o daño, involucrando terceros o sus propiedades.
- ✓ No opere el equipamiento cuando esté descalzo o de sandalias.
- ✓ Mientras esté utilizando el equipamiento, siempre use calzado adecuado y pantalones largos, gafas, guantes y protector auricular.
- ✓ Evite operar el equipamiento en lugar húmedo.
- ✓ Utilice el equipamiento con buena iluminación.
- ✓ Antes de introducir cualquier tipo de forraje, accione el motor e espere que el mismo alcance la rotación máxima.
- ✓ No introduzca nada en el equipamiento con el motor desconectado.
- ✓ No utilice el equipamiento en periodos que ocurren cortes de energía eléctrica.
- ✓ Siempre que realice cualquier limpieza u operación de mantenimiento, asegúrese primero de que el motor esté desconectado, que la lámina esté parada y retire la extensión eléctrica de la toma de corriente eléctrica.
- ✓ Si el equipamiento comienza a vibrar, apáguelo y desconéctelo de la red eléctrica inmediatamente. Verifique pronto la causa de esta vibración, pues esta indica que el equipamiento necesita de ajustes o reparaciones.



¡Atención!

Verifique frecuentemente si todos los tornillos están bien fijados, principalmente el de la contra-cuchilla. Mantenga la contra-cuchilla siempre regulada para garantizar un buen desempeño del triturador/picadora.

- ✓ Verifique el estado del cable de alimentación y nunca lo repare con cinta aislante.
- ✓ Nunca utilice chorro de agua para limpiar el equipamiento, use un paño humedecido y detergente neutro. El agua dentro del equipamiento puede dañar los circuitos eléctricos del motor, además de aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
- ✓ Nunca opere el triturador/picadora con la tapa abierta o sin protección de la correa.
- ✓ No permita que personas no familiarizadas utilicen el equipamiento. El equipamiento puede volverse peligroso en las manos de usuarios no familiarizados con el funcionamiento.
- ✓ Utilice el equipamiento de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual, considerando las condiciones de trabajo y el servicio a ser ejecutado.
- ✓ Limpie el triturador/picadora con frecuencia, para evitar la acumulación de residuos.
- ✓ La utilización del equipamiento para servicios no contenidos en este manual puede resultar en situaciones de peligro.
- ✓ El triturador/picadora TRP 400G está equipada con motor a explosión 4 tiempos - No utiliza aceite en la gasolina.

- ✓ El motor sale de fábrica sin aceite y sin combustible (TRP 400G).
- ✓ **Reposición de piezas** - Utilice siempre piezas de reposición y servicios de mantenimiento de asistentes técnicos TRAPP.



¡Atención!

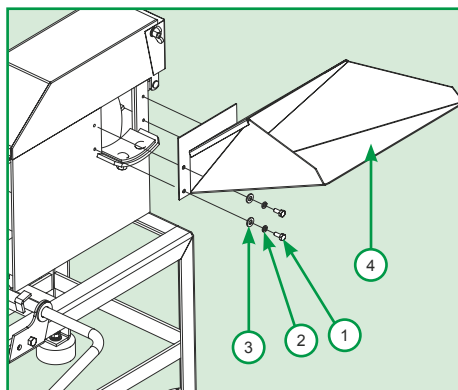
Cuando el triturador/picadora esté en funcionamiento, no introduzca la mano dentro del embudo del verde y ni por la salida inferior.



¡Atención!

Siempre que realice cualquier limpieza u operación de mantenimiento, asegúrese primero de que el equipamiento esté desconectado y las láminas paradas, pues después de que el equipamiento es desconectado las láminas continúan en movimiento por algunos instantes.

Montaje de la Tolva de Alimentación



Fije el Embudo de Alimentación (4) en la máquina utilizando la arandela lisa (3), arandela de presión (2) y tornillo (1) verificando la tabla de torque para el tornillo.

Qué Usted Puede Triturar

Picador para cualquier tipo de forraje, para la preparación del suplemento alimentario animal, pudiendo ser: caña de azúcar, sorgo, maíz verde, ramas de mandioca y pastajes de las más variadas especies, destinados a pienso.

Funcionamiento

1. Divida el material en porciones antes de triturar, certificándose de que ninguno contenga objetos no triturables como piedras, vidrios, entre otros.
2. Accione el motor.
3. Sujete el mazo firmemente y con las dos manos, introdúzcalo dentro del alimentador, empujando hasta sentir que el material está siendo tirado.

Reaprietos

Por ser un equipamiento que sufre constantes vibraciones, promovidas por los impactos de los productos triturados o picados, la tendencia natural es que, con el paso del tiempo, los tornillos se aflojen. Por eso, debe verificarlos periódicamente y, caso necesario, hacer el reaprieto de los tornillos flojos. Pero se debe tener mucho cuidado para no deformar los tornillos con apretones exagerados.



¡Atención!

Todo mantenimiento o limpieza debe ser hecha con el equipamiento desconectado de la red eléctrica.

Características Técnicas

Modelo	Potencia (cv)	Tensión (V)	Rotación de la máquina (rpm)		Ø de polea de la máquina (mm)	Tipo	Producción ración verde (kg/h)
			50 Hz	60 Hz			
TRP 30	1 - 1,25 (*) - 1,5	127	-	3.600	-	Monof.	500/900
		220	3.000				
TRP 40	1 - 1,25 (*) - 1,5	127/220	3.000	3.600	-	Monof.	500/900
TRP 400E	5 - 5,5 (*)	220/380	4.100 - 4.400		80	Tríf.	3.000

(*) Solamente exportación.

Modelo	Potencia	Capacidad del tanque (litros)	Capacidad del cárter (litros)	Tipo de aceite	Consumo promedio (litros/h)	Ø de polea de la máquina (mm)	Rotación de la máquina (rpm)	Producción ración verde (kg/h)
TRP 400G	6,5 hp	3	0,600	20W-50	1,5	80	4.100 - 4.400	3.000/4.000

TRP 400 (sin motor)

Este modelo se vende sin motor, pero su base permite el acoplamiento al motor eléctrico, de gasolina y diesel.

Modelo	Tipo de motor	Potencia	Tensión (V)	Tipo	Ø de polea de la máquina (mm)	Número de canales	Tipo de la correa	Número de correas	Rotación de la máquina (rpm)	Producción ración verde (kg/h)
TRP 400 (sin motor)	Eléctrico	5 - 7,5 cv	220/380	Tríf.	80	2	A-43	2	4.100 - 4.400	3.000 - 4.000
	Gasolina	6 - 9 hp	-	-						
	Diesel	5 - 8 hp	-	-						

Para definir la polea que será usada en el motor, haga el siguiente cálculo: multiplicar el diámetro de la polea de la picadora por la rotación de la picadora, conforme indicado en la tabla arriba, y dividir por la rotación especificada en la placa del motor a ser usado.

Fórmula:
$$\frac{\text{Diámetro de la polea} \times \text{Rotación de la Picadora} \rightarrow (\text{tabla arriba})}{\text{Rotación del motor a ser utilizado}}$$

Ejemplo: si el motor es de 4 polos (1.750 rpm)

$$\frac{200 \times 1.600}{1.750} = \frac{320.000}{1.750} = 182 \text{ mm}$$

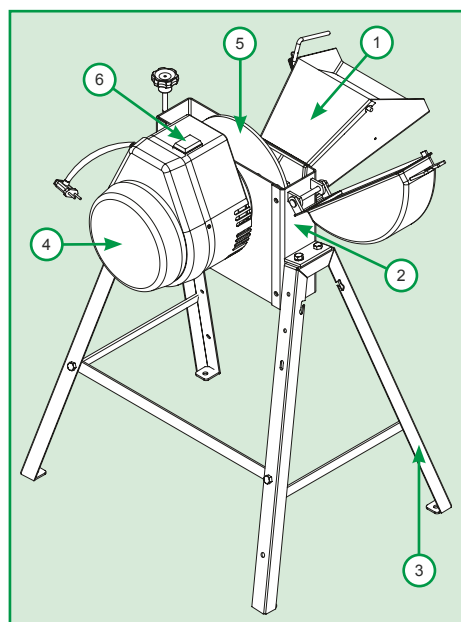
Tabla para Usar Correctamente el Prolongador Eléctrico

Metraje	10 m		20 m		30 m		40 m		50 m		60 m		70 m	
Tensión	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V
Potencia	Vitola		Vitola		Vitola		Vitola		Vitola		Vitola		Vitola	
1,25 / 1,5 cv	2 x 2,5	2 x 2,5	2 x 2,5	2 x 2,5	2 x 4	2 x 2,5	2 x 6	2 x 2,5	2 x 6	2 x 2,5	2 x 8	2 x 2,5	2 x 8	2 x 2,5
Tensión	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V
Potencia	Vitola		Vitola		Vitola		Vitola		Vitola		Vitola		Vitola	
1,5 cv - Trif.	3 x 2,5	2 x 2,5	3 x 2,5	2 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5

Obs.: si necesita metraje más grande, consulte su servicio técnico más cercano.

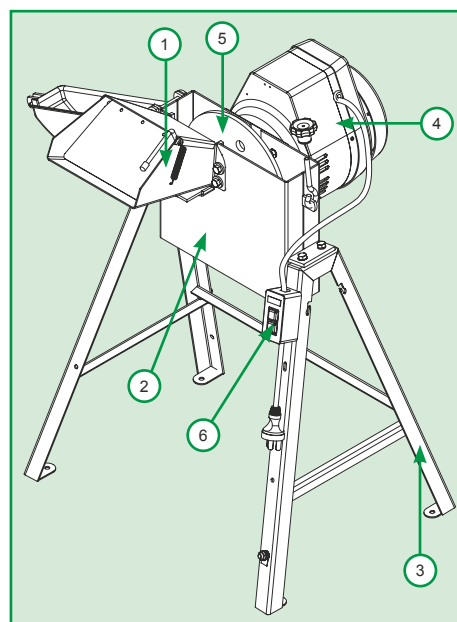
Principales Componentes

Modelo TRP 30



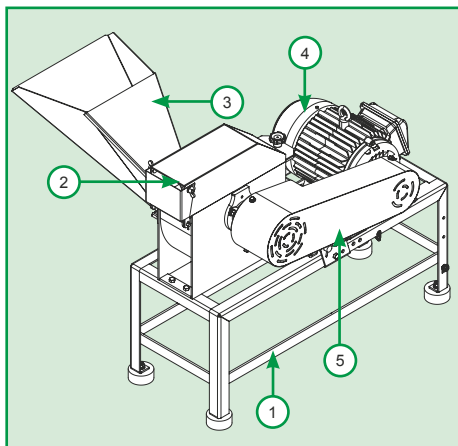
1. Embudo de alimentación
2. Cuerpo del triturador/picadora
3. Caballete
4. Motor
5. Disco
6. Interruptor bipolar de encendido/apagado

Modelo TRP 40



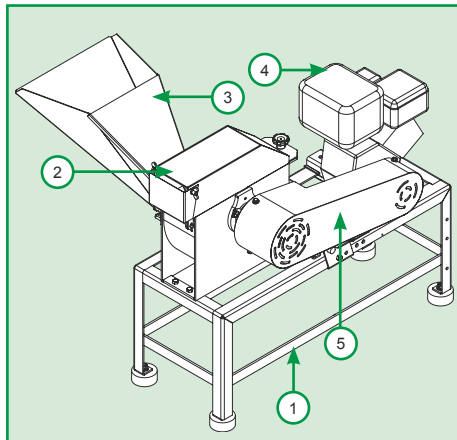
1. Tolla de alimentación
2. Cuerpo del triturador/picadora
3. Caballete
4. Motor
5. Disco
6. Llave enciende/apaga

Modelo TRP 400E



1. Caballete
2. Cuerpo y disco
3. Tolva de alimentación
4. Motor
5. Protección de la correa

Modelo TRP 400G



1. Caballete
2. Cuerpo y disco
3. Tolva de alimentación
4. Motor
5. Protección de la correa

Instalación del Motor

- ✓ Los trituradores/picadoras TRAPP, monofásicos o trifásicos, son montados con motores de una única tensión (127 o 220 V) o de doble tensión (127 y 220 V). Salen de fábrica sin la ligación eléctrica, para que el cliente pueda seleccionar el tipo de ligación, conforme la tensión de su red eléctrica.
- ✓ Para efectuar la correcta conexión, se deben observar los datos indicados en la plaqueta del motor y la numeración impresa en el propio aislamiento de los cables eléctricos.
- ✓ Para trituradores/picadoras comercializados sin motor, la selección de la potencia mínima debe obedecer los datos técnicos presentados en la pág. 26.



¡Atención!

Antes de efectuar cualquier tipo de conexión, asegúrese de que la red eléctrica esté desconectada.

1. Asegúrese de que la red eléctrica, donde será instalada la trituradora/picadora, sea compatible con los datos que constan en la placa del motor.
2. Desconecte la red eléctrica para efectuar las conexiones del motor.
3. Haga las conexiones presentadas conforme la tensión de la red eléctrica.
4. Para proteger la conexión, utilice cinta aislante en las conexiones realizadas.
5. Asegúrese de que las conexiones estén bien aisladas.
6. Conecte a la red eléctrica y verifique el sentido de la rotación del motor.

Instrucciones de Operación

Verificaciones:

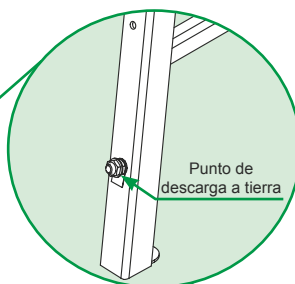
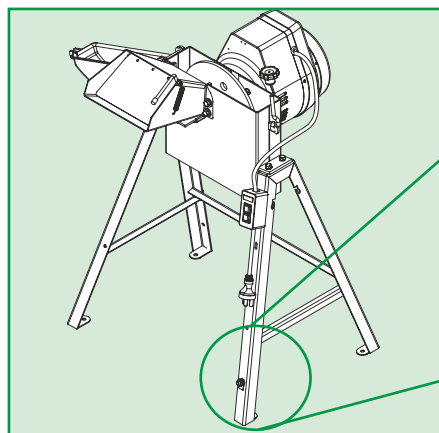
Antes de colocar el triturador/picadora en operación se debe verificar:

- ✓ Si no hay herramientas u objetos sobre el motor o sobre el equipamiento, principalmente dentro del embudo de los granos o del verde.
- ✓ Si no hay nada trancando el motor.
- ✓ Si el sentido de rotación está correcto.
- ✓ Si la tensión de la red eléctrica coincide con la del triturador/picadora.

- ✓ Si no hay personas u objetos próximos a las poleas y correas.
- ✓ Si la tapa del triturador/picadora está correctamente cerrada.
- ✓ Si la contra-cuchilla está debidamente regulada y fija (pág. 31).

Nota: si el equipamiento está debidamente preparado accione el motor, aguarde hasta alcanzar la rotación máxima e inicie el trabajo.

Descarga a Tierra TRP 30, TRP 40 e TRP 400E



Obs.: este punto de descarga a tierra tiene el mismo posicionamiento para ambas máquinas.

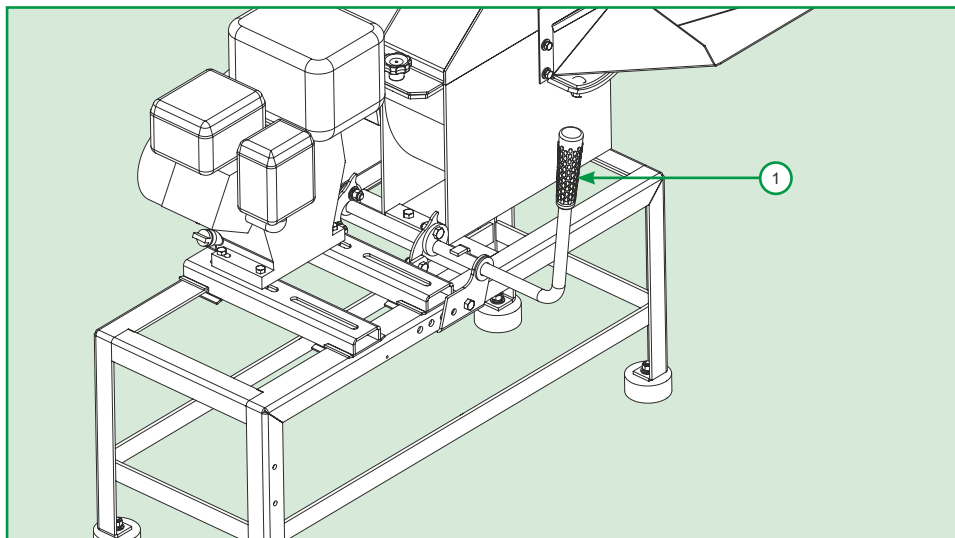


¡ATENCIÓN!

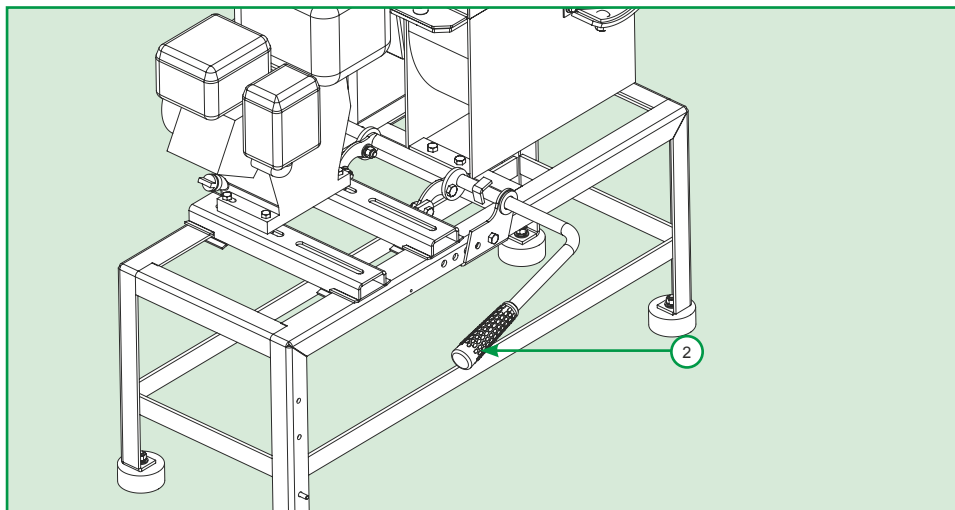
Utilice **PIEZAS ORIGINALES TRAPP.**

TRAPP no se responsabiliza por eventuales daños ocasionados al equipamiento o accidentes, que puedan ocurrir por la utilización de piezas no originales. utilização de peças não originais.

Accionamiento del Tensor de la Correa

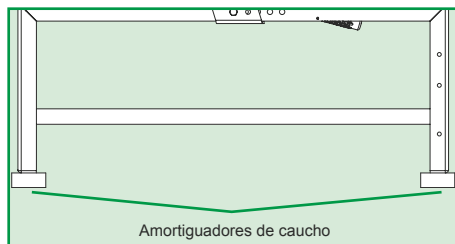


El motor deberá ser accionado solamente cuando la palanca del estirador de la correa esté en la posición (1) de alivio, o sea, sin estirar las correas, en esta posición accione el motor y cuando alcance rotación máxima, mueva la palanca hasta la posición (2) de tensión en las correas, verificando siempre si las correas están tensionadas y si la palanca llegó a su punto final, atendiendo al funcionamiento del triturador/picadora. Cabe recordar que la palanca del estirador de la correa sólo podrá ser tensionada cuando el motor esté en pleno funcionamiento, si el motor fuere encendido con las correas tensionadas podrá causar daños al mismo.



Amortiguadores de Caucho

- ✓ Para fijar los amortiguadores de goma, proceda conforme ilustración al lado.



Instrucciones de Mantenimiento

Contracuchilla

Reapietos periódicos, como el ajuste en la contracuchilla, son indispensables. El ajuste es realizado soltando la tuerca hexagonal (1) conforme la Figura 1 y desplazando la contracuchilla hasta que las cuchillas pasen a una distancia de aproximadamente 1,5 mm para el TRP 30 e TRP 40 y 4,0 mm para el TRP 400E/G (Figura 2).

La contracuchilla debe ser sustituida cuando presente señales de desgaste.

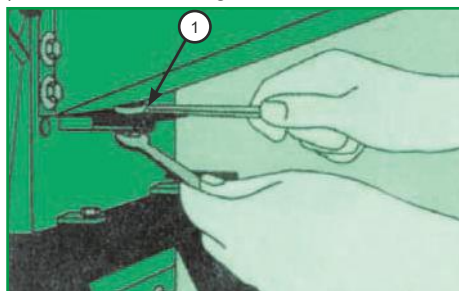


Figura 1

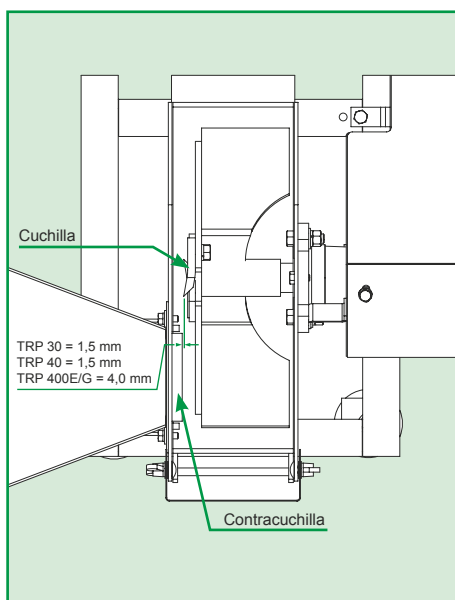


Figura 2

El afilado de las Cuchillas

Los trituradores/picadoras TRAPP salen de la fábrica con las cuchillas templadas, con esto, prolongando la vida útil del corte. El afilado de las cuchillas debe ocurrir cuando se note que el filo de corte (arista) esté gasto. Afile apenas el lado indicado de la cuchilla (Figura 3), procurando mantener la inclinación original. Siempre al afilar, tome cuidado de retirar la misma cantidad de material en cada cuchilla, para no perjudicar el balance del conjunto del eje y causar consecuentemente, vibraciones. Las cuchillas deberán ser sustituidas siempre que no posibiliten más un perfecto afilado.

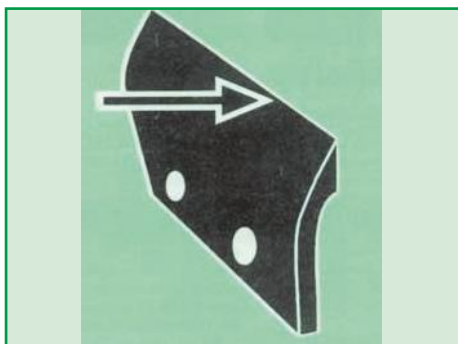


Figura 3



Figura 4

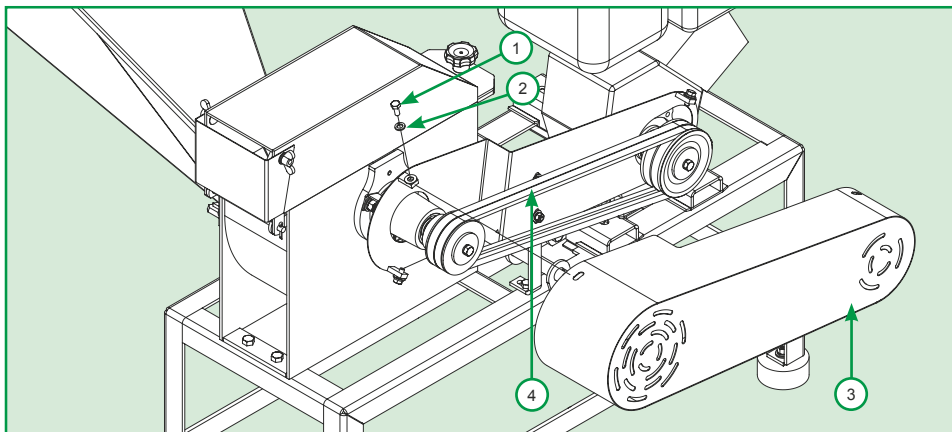


¡Atención!

Todo mantenimiento o limpieza debe ser hecha con el equipamiento desconectado de la red eléctrica.

Mantenimiento de correas - TRP 400E / TRP 400G

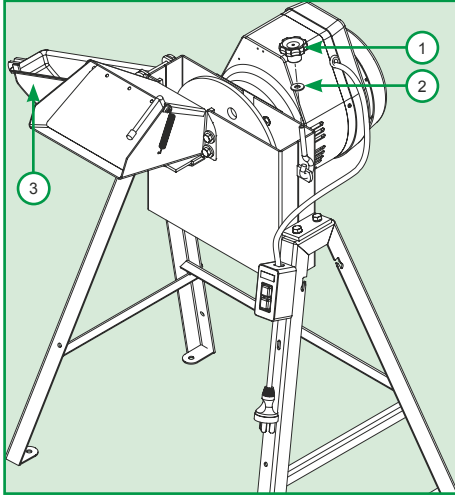
Para tirar la tensión de las correas será necesario mover la palanca de estiramiento de la correa conforme imagen abajo:



1. Retirar tornillo (1)
2. Retirar arandela de presión (2)

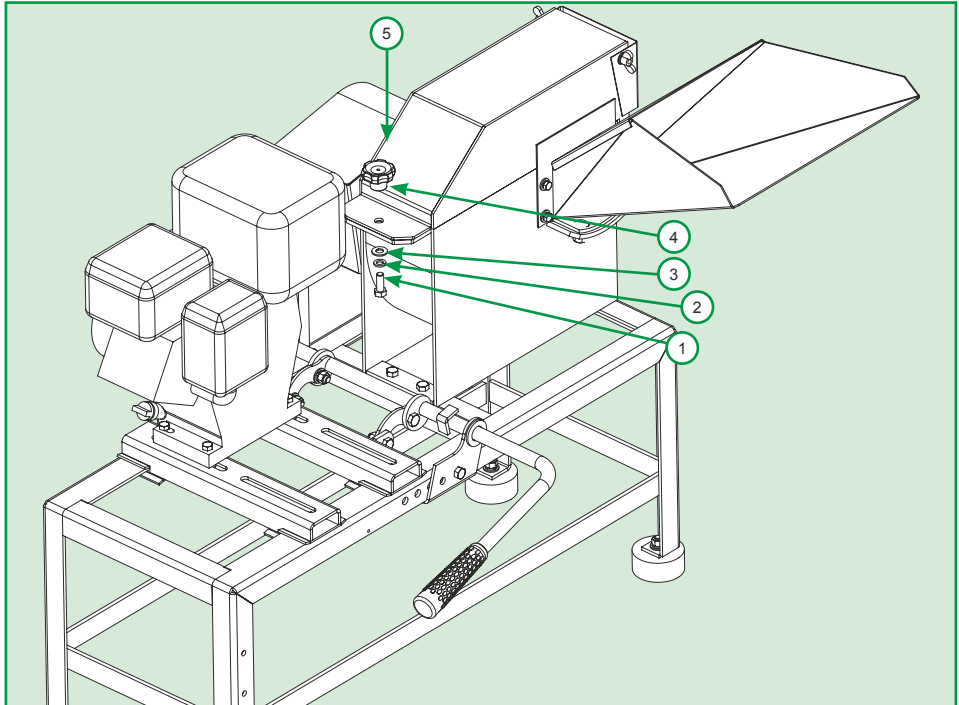
3. Retirar tapa de la protección de la correa (3)
4. Correas

Acceso a las láminas TRP 30 e TRP 40



Suelte la perilla (1) y arandela lisa (2) hasta el punto donde el gancho (3) libera la tapa (4), teniendo acceso así a las láminas y disco.

Acceso a las láminas TRP 400E e TRP 400G



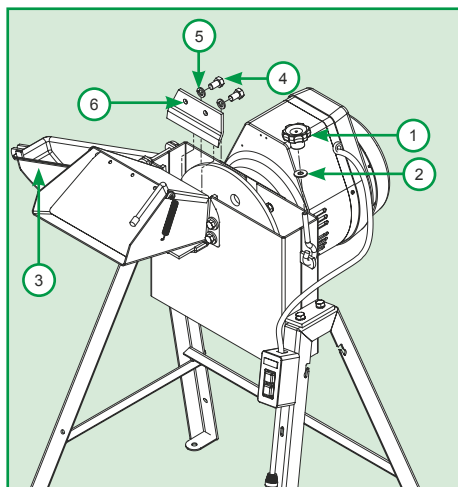
Retire el tornillo (1), arandela de presión (2), arandela lisa (3) y manípulo (4) y abra la tapa (5).

Mantenimiento de las láminas de corte

- ✓ Los trituradores/picadoras TRAPP salen de fábrica con las 2 láminas de corte templadas, prolongando, con ello, la vida útil del corte.
- ✓ El afilado de las 2 láminas debe ocurrir cuando se nota que el filo de corte está gastado.
- ✓ Siempre al afilar, tome el cuidado de retirar la misma cantidad de material en cada lamina, para no perjudicar el balanceo del conjunto del eje y causar consecuentemente, vibraciones.
- ✓ Las láminas deberán ser substituidas siempre que no posibilitaren más un perfecto afilado.
- ✓ Para realizar el afilado, proceda conforme descrito a continuación.

Afilado de las láminas de corte

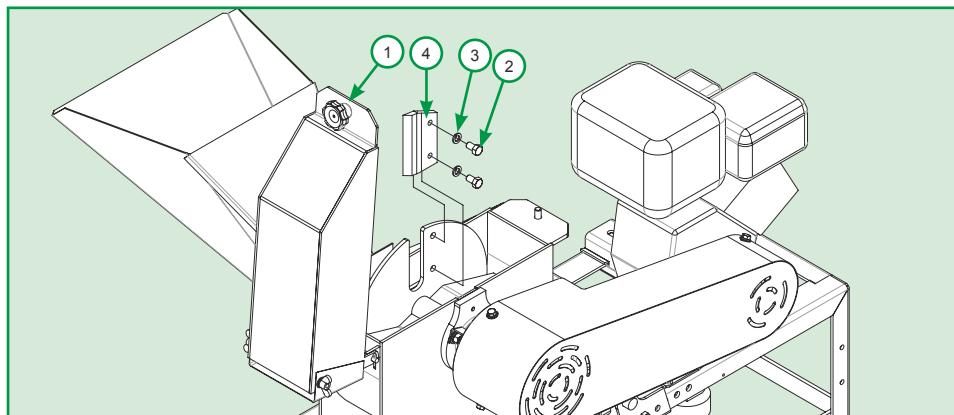
Modelos TRP 30 e TRP 40



- ✓ Suelte la perilla (1) y arandela lisa (2) hasta el punto donde el gancho (3) libera la tapa (4), teniendo acceso así a las láminas y disco.
- ✓ Suelte el tornillo (4) y arandela de presión (5) liberando la cuchilla (6) para afilado conforme necesidad.

Afilado de las láminas de corte

Modelo TRP 400E e 400G



1. Suba la palanca de estiramiento de la correa para facilitar el giro del disco.
 2. Después de abrir la tapa del cuerpo del triturador/picadora (1) gire el disco posicionando las 2 cuchillas de modo que sea fácil su acceso removiendo los tornillos (2) y las arandelas de presión (3) y retire la cuchilla (4) y realice su debido afilado.
- ✓ Para realizar el montaje del conjunto, obedezca la secuencia de montaje del diseño expandido.

Especificaciones de Torque

Para un correcto apriete de los tornillos, sugerimos el uso de la llave de torque adecuada y los valores aplicables, que figuran en las tablas siguientes:

Torques para tornillos serie métrica - rosca normal - UNC		
Rosca	Clase de resistencia - 8.8	
	N.m	lbf.ft
M6	10,6	7,8
M8	25,6	18,8
M10	51,2	37,7
M12	88,0	64,9
M14	138,0	101,7
M16	210,0	154,8

Los valores son indicativos y se basan en condiciones medias de fricción acero con acero.

Torques para tornillos serie pulgadas								
Rosca	Clase de resistencia							
	Rosca normal - UNC				Rosca fina - UNF			
	Grado 5		Grado 8		Grado 5		Grado 8	
	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft
1/4	12,1	8,9	17,0	12,5	13,5	9,9	18,9	13,9
5/16	23,9	17,6	33,9	25,0	25,9	19,1	36,6	26,9
3/8	41,5	30,6	58,4	43,0	45,7	33,7	64,2	47,3
1/2	101,0	74,4	141,0	104,0	110,0	81,1	155,0	114,3
9/16	143,0	105,4	201,0	154,8	155,0	114,3	219,0	161,5
5/8	199,0	146,7	280,0	206,5	219,0	161,5	308,0	227,1

Los valores son indicativos y se basan en condiciones medias de fricción acero con acero.

Abastecimiento - TRP 400G

- ✓ Evite utilizar combustible almacenado por más de 7 días, pues esto causa mal funcionamiento, disminuyendo la vida útil del motor.
- ✓ Abastezca el depósito con cuidado para no derramar combustible. Abastezca solamente con gasolina común, diesel o biodiesel.
- ✓ Observe la cantidad del tanque de combustible, cantidad y tipo de aceite del carter (vea "Datos Técnicos").



¡Atención!

Cuidado: combustible es altamente inflamable.

- ✓ Cierre el depósito, apretando bien la tapa para evitar pérdidas.
- ✓ Nunca abastezca el depósito con el motor en marcha.
- ✓ Apague el motor antes de retirar la tapa del depósito de combustible.
- ✓ No adicione combustible mientras el motor esté caliente.

Funcionamiento - TRP 400G

- ✓ Certifíquese que haya aceite en el carter y en el nivel adecuado.
- ✓ Verifique que haya combustible o diesel en el depósito.



- ✓ Estire levemente el cordón de arranque retráctil hasta encontrar resistencia, luego estírelo bruscamente. Repita esta operación hasta que el motor arranque.
- ✓ Deje que el motor caliente durante algunos minutos.

- ✓ Accione la palanca del acelerador e inicie el trabajo.
- ✓ Para apagar el motor, basta soltar la palanca retráctil de freno.

Notas:

- ✓ No utilice el inyector cuando el motor esté caliente, luego de un cierto período después de apagado.
- ✓ El motor posee un sistema de aceleración automática, que permite una mayor economía de combustible.
- ✓ El motor no responde al acelerarlo sin carga (esfuerzo de trabajo). Sólo aumenta la rotación cuando la máquina es colocada para trabajar. (No se debe, bajo ninguna hipótesis, alterar la presión original del resorte del acelerador).

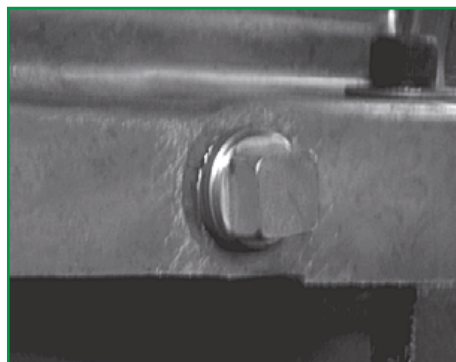
() Cuando el motor está caliente, no utilice el estrangulador, sólo utilice el estrangulador cuando el motor está frío para facilitar la salida.*

Obs.: para demás informaciones sobre funcionamiento, consulte el manual del motor.

Cambio de Aceite - TRP 400G

Determine el grado de temperatura esperada antes del próximo cambio de aceite. Todos los aceites deben corresponder a la clasificación de servicio SG-SL del API.

1. Su equipo debe estar en una superficie nivelada y plana.
2. El aceite será drenado con mayor facilidad si está caliente.
3. Recoja el aceite usado en un recipiente apropiado.

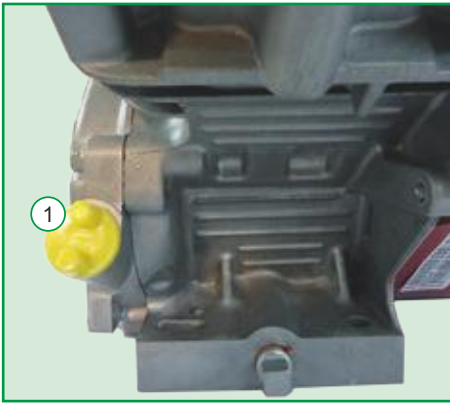




¡Atención!

Al cambiar el aceite, aun con el motor caliente, tenga cuidado al quitar el tapón del aceite, porque el aceite por estar caliente, sale con más presión, pudiendo causar accidentes, como quemaduras.

4. Cuando el aceite sea completamente drenado, atornille de nuevo el tapón del aceite.
5. Retire la tapa (1) y complete el tanque con el aceite. Después de completarlo, ciérrelo otra vez.



6. Verifique el nivel de aceite con la varilla indicadora (2). Para hacer una lectura precisa, apriete firmemente la tapa sobre el tubo antes de quitar la varilla. Mantenga el aceite en la línea "Full" de la varilla.



Observación:

- ✓ Revise el nivel del aceite del motor con frecuencia, para evitar posibles daños causados por el bajo nivel de aceite.

Filtro de Aire - TRP 400G



¡Atención!

Todo mantenimiento o limpieza deberá ser hecho con el equipo apagado y con el cable de la bujía desconectado.

El filtro de aire debe estar siempre limpio para el perfecto funcionamiento del motor.

La obstrucción del elemento filtrante por falta de limpieza trae serios problemas de funcionamiento al motor, entre ellos la pérdida de potencia y daños al cilindro, pistón y anillos de segmento.

Filtro de aire - espuma

- ✓ Sumerja y apriete (no tuerza) en solución de agua y detergente neutro retirando toda la suciedad.
- ✓ Seque, enrollando y presionando en paño limpio (no tuerza).
- ✓ Humedezca levemente el filtro con aceite limpio (20W-50) siempre presionando para distribuir el aceite de forma equitativa, retirando el exceso.

Filtro de aire - papel

Pase aire comprimido desde adentro hacia fuera del filtro o golpeando levemente su base contra una superficie plana.

Plan de Mantenimiento Periódico del Motor de Combustión - TRP 400G

En las primeras 5 horas

- ✓ Cambiar el aceite del carter

Cada 8 horas o periódicamente

- ✓ Verificar el nivel del aceite
- ✓ Limpiar el área alrededor del silencioso y de los controles
- ✓ Limpiar la pantalla protectora

Cada 25 horas o anualmente

- ✓ Limpiar el filtro de aire(*)
- ✓ Limpiar el pre purificador(*)

Cada 50 horas o anualmente

- ✓ Cambiar el aceite del motor
- ✓ Verificar el silencioso y retentor de chispas

Anualmente

- ✓ Cambiar el filtro de aire
- ✓ Cambiar el pre purificador
- ✓ Cambiar la bujía
- ✓ Cambiar el filtro de combustible
- ✓ Limpiar el sistema de enfriamiento del aire(*)

(*) En locales con demasiada polvareda o cuando las partículas son traídas por el aire y están presentes, hacer la limpieza con mayor frecuencia.

Sugerencias Útiles

Durante la utilización de este equipo podrán, eventualmente, ocurrir algunas situaciones o problemas, para los cuales le presentamos, a seguir, algunas orientaciones:

Problema	Causa Provável	Solução
Embuchamiento de la máquina	Exceso de alimentación, la materia orgánica se acumula dentro de la máquina.	Apague el triturador/picadora. Abra la tapa y retire el exceso de material de dentro de la máquina. Cierre la tapa, accione el motor y aguarde alcanzar la rotación máxima para reiniciar el trabajo, controlando la alimentación de la máquina.
Baja producción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentación insuficiente de la máquina. 2. Rotación de la máquina másbaja que la especificada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controle la alimentación de manera que sea continua, pero no demasiada, para no causar embuchamiento. 2. Verifique si la rotación de las máquinas se ajusta a las características técnicas (pág. 26).
Corte irregular del producto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de filo en las cuchillas. 2. Contracuchilla raída o fuera deajuste. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Afile las cuchillas conforme indicado en el ítem Mantenimiento - Cuchillas (pág. 32). 4. Proceda conforme indicado en el ítem Mantenimiento - Contracuchilla (pág. 31).

Condiciones de Garantía

La Metalúrgica TRAPP Ltda. garantiza este producto contra defectos de fabricación por el plazo de **12 (doce) meses**, contados a partir de la fecha de emisión de la Factura de Compra.

En el plazo de garantía establecido en el párrafo anterior, ya está incluida la garantía legal, estando dividida así:

- ✓ Los 3 (tres) primeros meses - garantía legal;
- ✓ Los 9 (nueve) meses siguientes - **garantía especial**, concedida pela Metalúrgica TRAPP Ltda.

La garantía legal y/o especial cubre:

- ✓ Defectos de fabricación como error de montaje, falla de material y la respectiva mano de obra para la reparación, después de la debida comprobación por parte de los técnicos de la Metalúrgica TRAPP Ltda. o asistentes técnicos autorizados.

Nota:

- ✓ Todas las piezas comprobadamente defectuosas se sustituirán, sin cargo, no habiendo cambio del aparato o equipo.
- ✓ El comprador será responsable de los gastos de embalaje y transporte hasta la Asistencia Técnica TRAPP más próxima.
- ✓ Esta garantía será válida sólo mediante la presentación de la Factura de Compra de este producto.
- ✓ Este producto está sujeto a cambios de especificaciones técnicas sin aviso previo del fabricante.

La garantía legal/especial no cubre:

- ✓ Defectos causados por uso inadecuado como falta de lubricación (falta de aceite), uso de mezclas en la gasolina o en el aceite, exceso de aceite en el cárter, eje roto, pérdida de piezas, piezas rotas o golpeadas o aquellas causadas por descuidos en el transporte, almacenamiento, servicios normales de mantenimiento preventivo como: sincronización del motor y ajustes de accionamientos.
- ✓ Piezas como bujías, lubricantes, juntas en general, cigüeñal torcido o roto, filtro de combustible, filtro de aire y retenedores, están exentas de garantía.
- ✓ Si el producto sufre daños derivados de accidentes, uso inadecuado, descuido, desconocimiento o incumplimiento de las instrucciones contenidas en el Manual de Instrucciones, si muestran signos de haber sido ajustado o reparado por personas no autorizadas por la Metalúrgica TRAPP Ltda. o si el producto queda expuesto a la humedad, intemperie, ambiente marino, etc., así como piezas que presenten desgaste normal por el uso.

Observaciones

- ✓ Utilice siempre piezas originales y busque la Asistencia Técnica Autorizada TRAPP.
- ✓ Para su tranquilidad, preserve y mantenga este Manual y la Factura de Compra del producto siempre a la mano.

¡ATENCIÓN!

Utilice
Piezas originales TRAPP
 y los servicios de profesionales
 de la Asistencia Técnica
 Autorizada TRAPP.
 TRAPP no se responsabiliza
 por eventuales daños
 causados al equipamiento
 o accidentes que vengan a
 ocurrir por la utilización de
 piezas no originales.

Congratulations!

You have just acquired a quality product with the highest technology developed by TRAPP.

This product was designed to work quickly and efficiently, providing total safety, at low cost.

Safety measures should be followed to operate this equipment.

The safety measures stated in this operating instructions do not cover all possible situations which may occur during usage. The operator must be aware that good sense, attention, and precautions cannot be incorporated into the product, therefore caution should be taken when operating and servicing TRAPP shredders.

Important Recommendations



Attention!

Read all the instructions in this manual before operating the equipment. Always observe and follow the safety indications to prevent accidents and/or injuries.

Read and keep these instructions

When using the grass mower always follow basic safety precautions to reduce the risk of fire and accidents, including those described below:

1 - Working area

- ✓ **Do neither use the equipment near explosive environments nor near flammable liquids, gases and/or dust under suspension.** The equipment electrical installation produces sparks that may ignite flammable liquids, gases or dust under suspension.
- ✓ **Keep children and away.** People, especially children, must remain at a safe distance from the working area when the equipment is being used. The operator/ user is responsible for accidents that may occur.
- ✓ **Never leave the engine running in closed rooms or non-ventilated places.** The exhaust gas (TRP 400G) contain carbon monoxide, a lethal and inodorous gas.

2 - Electrical safety

- ✓ **Do not expose the equipment (TRP 40 / TRP 400E) to either rain or humidity.** Install the equipment in a dry place, protected from weather conditions. Water inside the equipment can damage the electric circuit of the motor, besides increasing the risk of an electric shock.
- ✓ **Before installing your, make sure the electrical voltage in your property coincide with the electric motor.** Connecting electrical cables in a different voltage will cause immediate motor burnout resulting in a loss of warranty.
- ✓ **For your safety, ground the equipment.** Failure to do so may result in an accident, electrical shock or personal injury.

If you need maintenance and spare parts, get in touch with you local distributor or an authorized technical assistant:



In case of further difficulties, get in touch with:
METALÚRGICA TRAPP LTDA.
 Av. Prof. Waldemar Grubba, 4545 - Cx.P. 106
 89256-502 Jaraguá do Sul - SC - Brasil
 Phone: +55 47 3371-0088 / +55 47 2107-8800
 Fax: +55 47 3371-1997
e-mail: trapp@trapp.com.br

3 - Personal safety

- ✓ **Beware with what is going on and use common sense when operating the equipment.** Do not use it when you are tired, distracted or under the influence of drugs, alcohol or medicine. A slight distraction may result in a serious injury.
- ✓ **Do not leave shredder running and/or unattended.**
- ✓ **Do not turn on shredder if feeding funnel is open.**
- ✓ **Wear protection equipment. Always wear goggles.** Wearing protection equipment like gloves, shoes, and ear plugs increases your protection and reduces the risk of an accident.
- ✓ **Wear proper clothes.** Wear neither loose clothes nor jewelry.
- ✓ **Take precautions against accidental running.** Make sure the switch (TRP 40/TRP 400E) is set to "off" before plugging the equipment in. Failure to do so may cause a serious accident.
- ✓ **Remove all objects before turning on the equipment.** A tool or any other object stuck in the movable parts of the equipment may result in an injury.

4 - Use and care

- ✓ **Do not overuse the equipment.** Use it in the right way and for the purposes described in this manual for better performance and safety while working.
- ✓ **Do not grind rock, glass, metals, plastics, chemical products or other items that can damage the shredder mill.**
- ✓ **Should the shredder not achieve its full power capacity,** contact service dealer or an electrician to verify the condition of your electric power source to avoid motor burn-out by overload.
- ✓ **If after turning on shredder, motor does not start, turn off immediately.**
- ✓ **Make sure that the blades are spinning clockwise to the machines TRP 400E and 400G and counterclockwise for TRP 40.** If they are not turning in the direction as specified, contact service dealer or an electrician to invert direction of rotation.
- ✓ **Do not use the equipment if the switch does not turn on/off (TRP 40/TRP 400E).** The equipment

can not be controlled if the on/off switch is damaged. A defective switch shall be immediately repaired.

- ✓ **Switch off the circuit breaker, remove the fuses or unplug the equipment before servicing or substituting the blades.** These safety preventive measures reduce the risk of accidental operation of the equipment.
- ✓ **Never put the equipment away with gasoline in the tank (TRP 400G).** If necessary, keep the engine running until it turns off due to lack of gasoline.
- ✓ **Fixing must be executed by authorized technicians.**
- ✓ **Preserve your equipment. Frequently check if the movable parts are fixed, if any component is damaged or check for any other condition that may affect its optimum operation.** Shall any problem arise, fix it before using the equipment. Many accidents are caused by lack of proper maintenance.
- ✓ **Keep the cutting blade sharp and clean.**
- ✓ **The blades keeps moving after the equipment is switched off.** Therefore be aware of that when servicing.

Note: do not use the fuel injector when the motor is hot (TRP 400G).

Note: according to the Brazilian standard NBR 5410, it is compulsory to install a device to protect against residual differential current (DR device) in the electrical installation of your residence. The function of the "DR" is to protect the user against serious electrical shock risk (consult an electrician).

5- Service

- ✓ **Call qualified professionals to service the equipment. Use original parts only. Always call TRAPP Authorized Service Technicians.** TRAPP is not responsible for occasional accidents caused by the use of spare parts that are not original.

Additional Safety and Operation Instructions

- ✓ Make sure the voltage of the power source is the same of that of the equipment (TRP 30/TRP 40/TRP 400E).
- ✓ Carefully read instructions and get familiar with the controls and proper used of the equipment.
- ✓ Remember that the operator or user is responsible for any accident or damage involving people or their properties.
- ✓ Do not operate the equipment barefooted or with sandals.
- ✓ Always wear adequate shoes and pants, goggles, gloves and ear plugs.
- ✓ Avoid operating the equipment in humid places.
- ✓ Use the equipment in a well lit environment.
- ✓ Before feeding any kind of foliage, start the motor and wait for it to reach maximum revolution.
- ✓ Do not introduce anything in the equipment with the motor off.
- ✓ Do not use the equipment during periods of power supply failure.
- ✓ Whenever cleaning or servicing, make sure the motor is off and the blade is still. Then unplug the equipment.
- ✓ If the equipment starts to vibrate, turn it off and immediately unplug it. Check the cause of the vibration as it indicates that the equipment needs adjustment and repair.
- ✓ Check the status of the power supply cord. Never fix it with insulating tape.
- ✓ Never use a water jet to clean the equipment. Use a damp cloth and detergent neutral. Water inside the equipment can damage the electric circuit of the motor, besides increasing the risk of an electric shock.
- ✓ Never operate the shredder with the cover open or without the belt protection guard.
- ✓ **Do not allow people that are not familiarized with the equipment to use it.** The equipment may become dangerous in the hands of people not familiar with its operation.
- ✓ **Use the equipment according to the instructions in this manual.** Take in consideration the working conditions and the service to be done.
- ✓ **Clean shredder periodically to avoid buildup of residue.**
- ✓ Using the equipment for activities not covered in this manual may result in dangerous situations.
- ✓ **The shredder TRP 400G is equipped with a four-cycle explosion motor** - It does not use oil mixed with the gasoline.
- ✓ **The engine leaves the factory without oil and gasoline (TRP 400G).**
- ✓ **Spare parts** - Always call TRAPP technicians for spare parts and maintenance services.



Attention!

Frequently check if all screws are well tightened, mainly the counter cutting blade one. Always keep the counter cutting blade adjusted to assure the good performance of the shredder.





Attention!

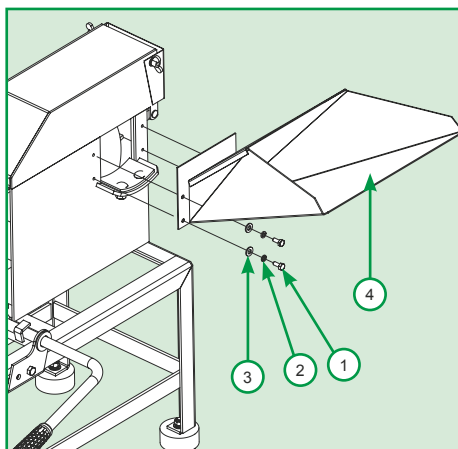
When the shredder is operating, do neither put your hand inside the green crop feeder nor in the downward exit.



Attention!

Whenever cleaning or servicing, make sure the equipment is off and the blades are still as they continue to move for some seconds.

Feeding Funnel Assembly



Attach the supply hopper (4) to the machine using the flat washer (3), lock washer (2) and screw (1) check the torque table value for the screw.

What you can Shred

A shredding system for any kind of material for the preparation of animal fodder, which may be: sugar cane, sorghum, corn, cassava branches and various species of grass meant for animal feed.

Operation

1. Divide the material into portions before shredding; make sure that the bulk contains no non-crushable objects such as stones, or glass, among others.
2. Start the motor.
3. Grasp the wad firmly with both hands and insert it into the supply hopper, pushing it until you feel that the material is being pulled in.

Tightening

Due to the impact and constant vibrations caused by chopping and grinding of materials, it is a natural tendency for screws to loosen.

Check them periodically, and if necessary tighten the loose screws. Be careful not to overtighten as they may strip.



Attention!

Always turn off shredder and unplug it before servicing or cleaning.

Technical Characteristics

Model	Power (cv)	Voltage (V)	Rotation of the machine (rpm)		Ø of machine pulley (mm)	Type	Production green crop (kg/h)
			50 Hz	60 Hz			
TRP 30	1 - 1.25 (*) - 1.5	127	-	3,600	-	Monophase	500/900
		220	3,000				
TRP 40	1 - 1.25 (*) - 1.5	127/220	3,000	3,600	-	Monophase	500/900
TRP 400E	5 - 5.5 (*)	220/380	4,100 - 4,400		80	Three-phase	3,000

(*) Exportation only.

Model	Power	Tank capacity (liters)	Crankcase capacity (liters)	Type of oil	Average Consumption (liters/h)	Ø of machine pulley (mm)	Rotation of the machine (rpm)	Production green crop (kg/h)
TRP 400G	6.5 hp	3	0.600	20W-50	1.5	80	4,100 - 4,400	3,000/4,000

TRP 400 (no motor)

This model is commercialized without motor but its base allows coupling to electric motor, gasoline and diesel.

Modelo	Type of motor	Power	Voltage (V)	Type	Ø of machine pulley (mm)	Number of channels	Belt type	Quantity of belts	Rotation of the machine (rpm)	Production green crop (kg/h)
TRP 400 (no motor)	Electric	5 - 7.5 cv	220/380	Thre.	80	2	A-43	2	4,100 - 4,400	3,000 - 4,000
	Gasoline	6 - 9 hp	-	-						
	Diesel	5 - 8 hp	-	-						

To define the pulley to be used on the motor, proceed in the following matter: diameter of pulley multiplied by shredder rotation and divided by the specified rotation on the motor plate.

Formula:
$$\frac{\text{Diameter of pulley} \times \text{shredder rotation} \rightarrow (\text{chart above})}{\text{Motor rotation}}$$

Example: if the motor is 4 poles (1,750 rpm)

$$\frac{200 \times 1,600}{1,750} = \frac{330,000}{1,750} = 182 \text{ mm}$$

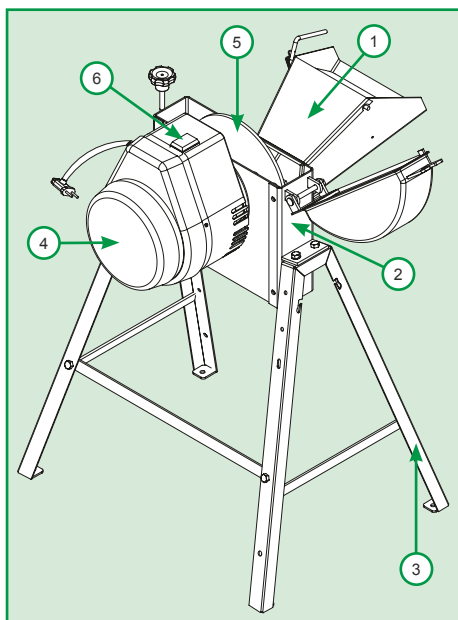
Extension Cord (Chart)

Meterage	10 m		20 m		30 m		40 m		50 m		60 m		70 m	
Voltage	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V	127 V	220 V
Power	Gage		Gage		Gage		Gage		Gage		Gage		Gage	
1.25 / 1.5 cv	2 x 2.5	2 x 2.5	2 x 2.5	2 x 2.5	2 x 4	2 x 2.5	2 x 6	2 x 2.5	2 x 6	2 x 2.5	2 x 8	2 x 2.5	2 x 8	2 x 2.5
Voltage	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V	220 V	380 V
Power	Gage		Gage		Gage		Gage		Gage		Gage		Gage	
1.5 cv - Thr.	3 x 2.5	2 x 2.5	3 x 2.5	2 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5

Obs.: if greater length is needed, consult warranty dealer nearest you.

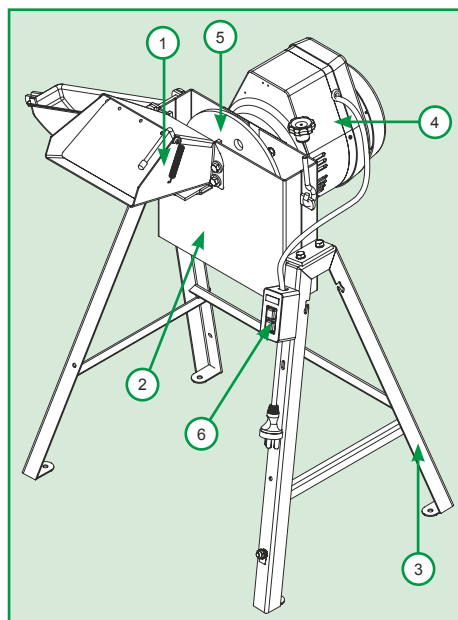
Main Components

Model TRP 30



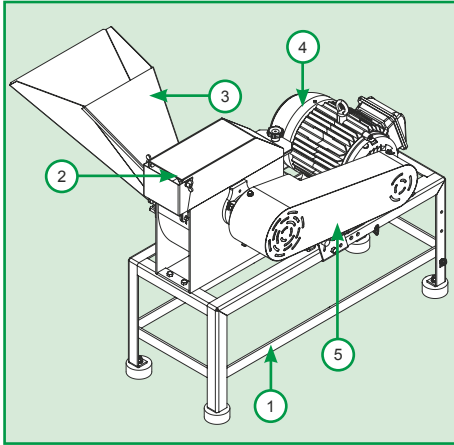
1. Feeding funnel
2. Shredder body
3. Stand
4. Motor
5. Disk
6. Bipolar switch turns on/off

Model TRP 40



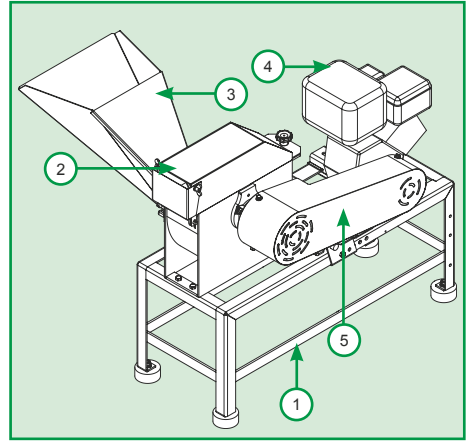
1. Feeding funnel
2. Shredder body
3. Stand
4. Motor
5. Disc
6. On/Off switch

Model TRP 400E



1. Stand
2. Body and cutting disc
3. Feeding funnel
4. Motor
5. Belt guard

Model TRP 400G



1. Stand
2. Body and cutting disc
3. Feeding funnel
4. Motor
5. Belt guard

Motor Installation

- ✓ TRAPP shredders, single or three phase, are fitted with single voltage motors (127 or 220 V) or dual voltage (127 and 220 V). They leave the factory without the electrical connection so that the customer can select the type of connection, according to the mains supply voltage.
- ✓ To correctly make the connection, see data shown on the motor plate and the number printed on the insulation of the wires.
- ✓ For shredders sold without motor, the choice of minimum output shall follow the technical data shown on pg. 45.



Attention!

Before making any connections, make sure power source is disconnected.

1. Make sure the power source where the shredder will be installed is compatible with the data shown on the motor plate.
2. Disconnect the power source to make motor connections.
3. Make the connections shown according to the voltage of the power source.
4. Use insulating tape in the connections done to protect them.
5. Make sure the connections are well insulated.
6. Turn on power source and check the rotation of the shredder.

Operation Instructions

Checking:

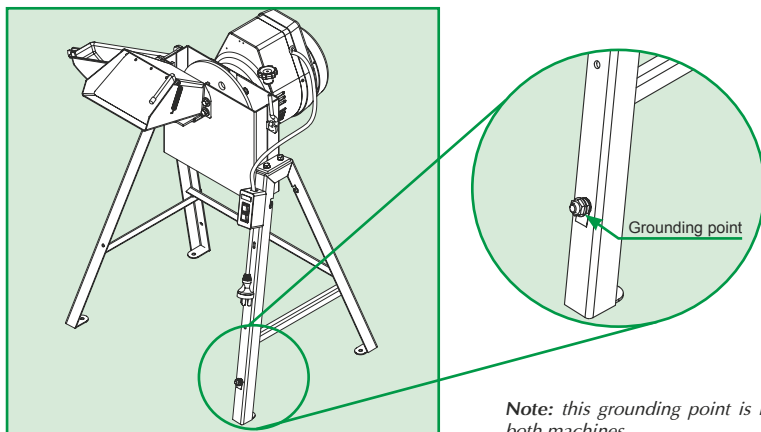
Before operating the shredder check:

- ✓ If there are tools or objects on the motor or on the equipment, mainly inside the grain funnel or in the green crop feeder.
- ✓ If there is something obstructing the motor.
- ✓ If the rotation direction is correct.
- ✓ If the voltage of the power source is the same of that of the shredder.

- ✓ If there are people or objects near pulleys and belts.
- ✓ If the shredder cover is properly closed.
- ✓ If the counter cutting blade is properly set and tightened (pg. 50).

Note: if the equipment is properly prepared, start the motor, allow it to reach maximum revolution and start working.

Grounding the TRP 30, TRP 40 and the TRP 400E



Note: this grounding point is in the same position on both machines.

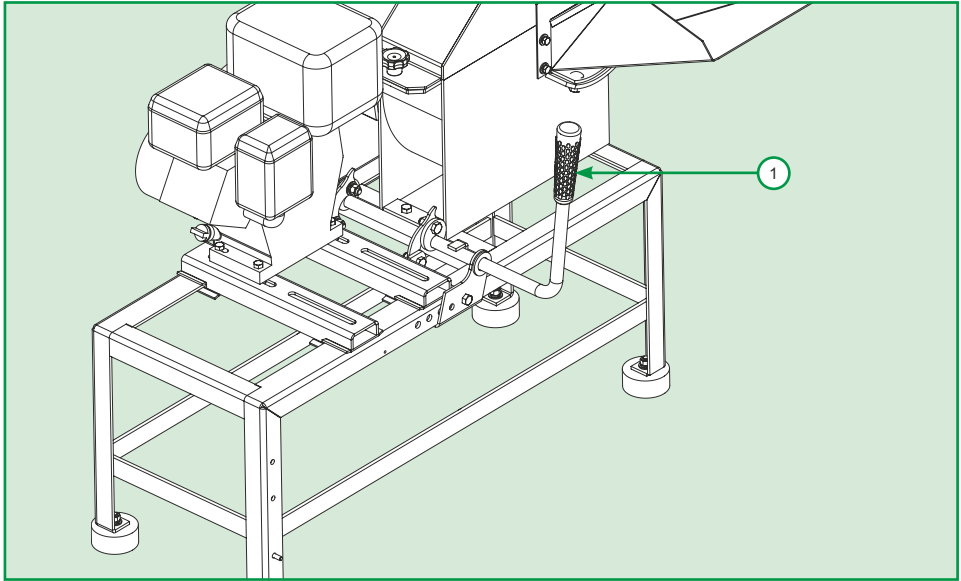


ATTENTION!

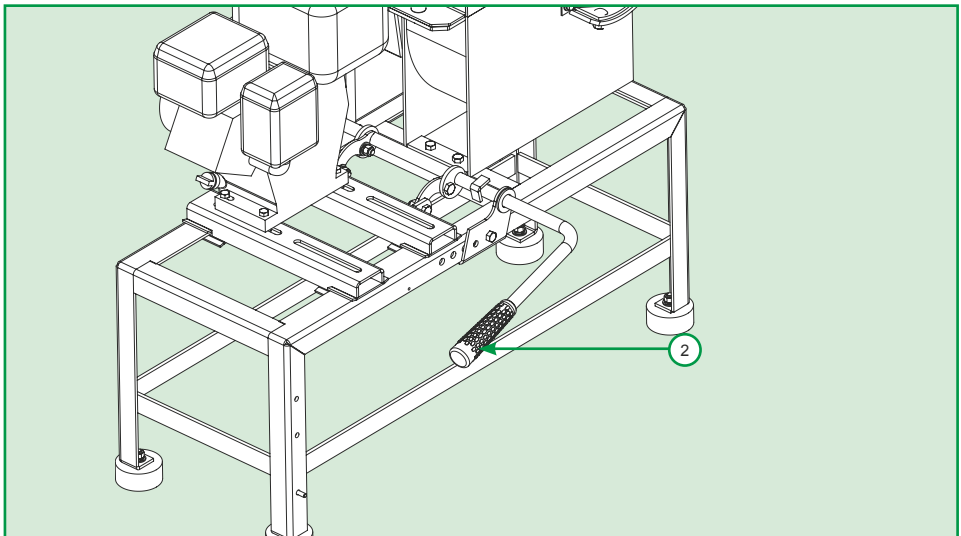
Use **TRAPP ORIGINAL PARTS**.

TRAPP does not undertake responsibility for eventual damages caused to the equipment, neither for accidents that may occur due to the use of non-original parts.

Belt Tensioner Start

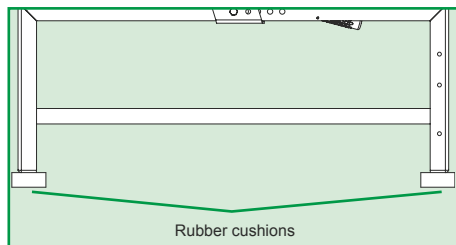


The motor should only be started when the belt tightening lever is in the (1) pressure relief position, i.e., not stretching the belts, in this position turn the motor on and when it reaches its full speed, move the lever to the belt tension position (2), always checking if the belts are tight and the lever has reached its end point, operating the shredder. It is worth remembering that the belt lever can only be tensioned when the motor is running at full speed, if the motor is turned on with the belts tensioned this could damage them.



Rubber Cushions

- ✓ To attach the rubber shockers, proceed as shown in the illustration at the side.



Maintenance Instructions

Counter cutting blade

Periodic tightening of screws as well as the adjustment of the counter cutting blades are essential. The adjustment is done by loosening the hexagon nut (1) as in Figure 1 and by displacing the counter cutting blade until the cutting blades pass at a distance of approximately 1.5 mm for the TRP 30 and TRP 40 and 4.0 mm for the TRP 400E/G (Figure 2).

The counter cutting blade shall be substituted when worn out.

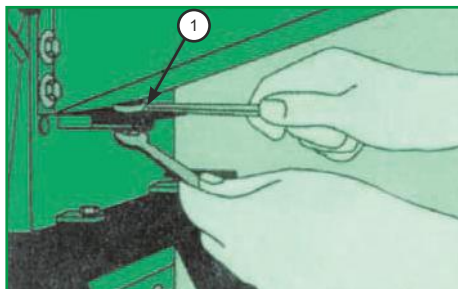


Figure 1

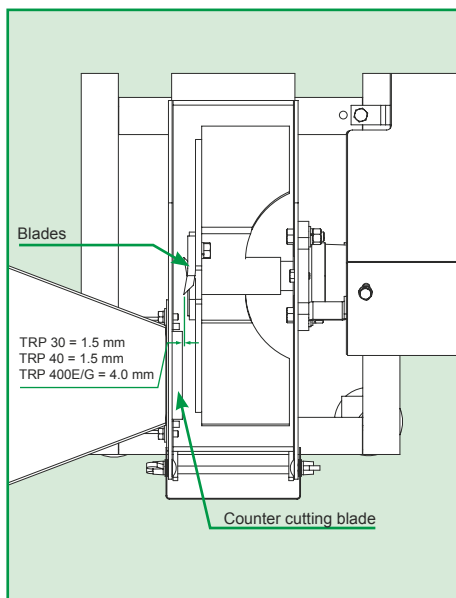


Figure 2

Sharpening of cutting blades

TRAPP shredders leave factory with temperate cutting blades, prolonging cutting durability. Sharpen the cutting blades when the edge is dull. Sharpen the side indicated only (Figure 3), trying to keep its original inclination. Whenever sharpening, be careful to remove the same amount of material from each cutting blade to keep balance and to avoid vibrations of the axle unit. The cutting blades shall be substituted whenever optimum sharpening is no longer possible.

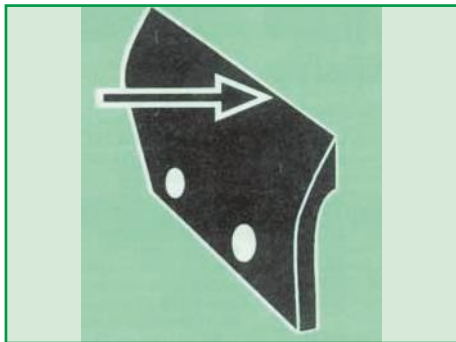


Figure 3



Figure 4

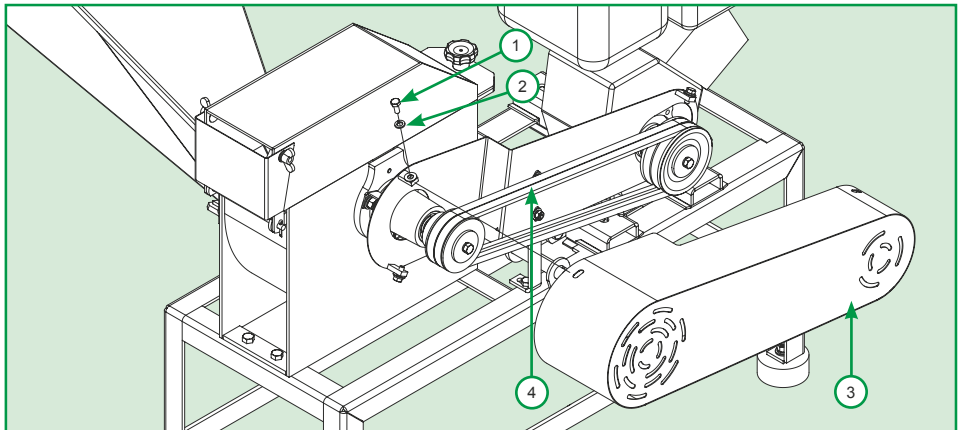


Attention!

Always turn off shredder and unplug it before servicing or cleaning.

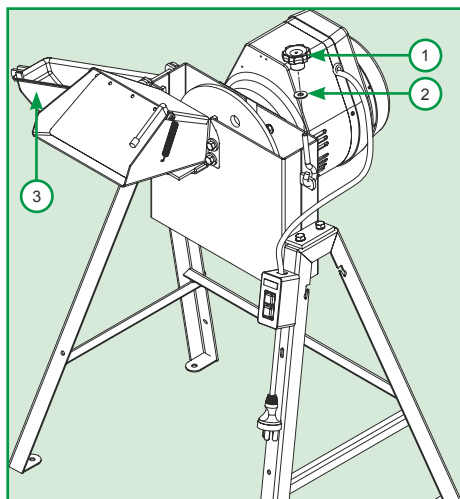
Maintenance of the belts - TRP 400E / TRP 400G

To relieve the belt tension you will need to move the belt tensioning lever as shown in the following picture:



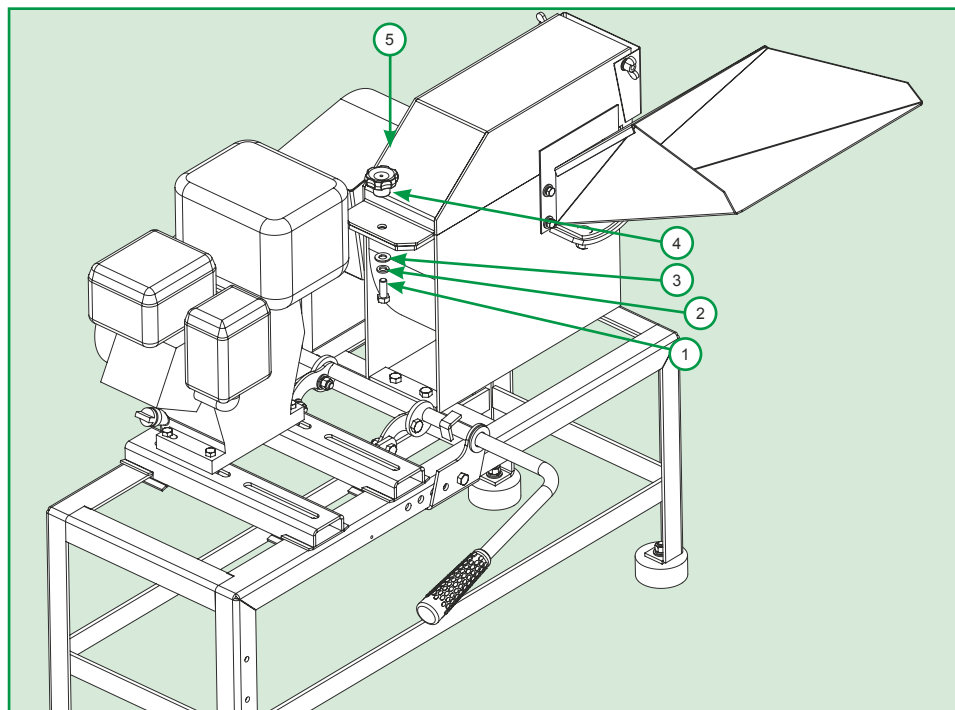
1. Remove the screw (1)
2. Remove the lock washer (2)
3. Remove the belt guard cover (3)
4. Belts

Access to the TRP 30 and TRP 40 blades



Loosen the handle (1) and flat washer (2) to the point where the hook (3) releases the cover (4), and you can access the blades and the disc.

Access to the TRP 400E and TRP 400G blades



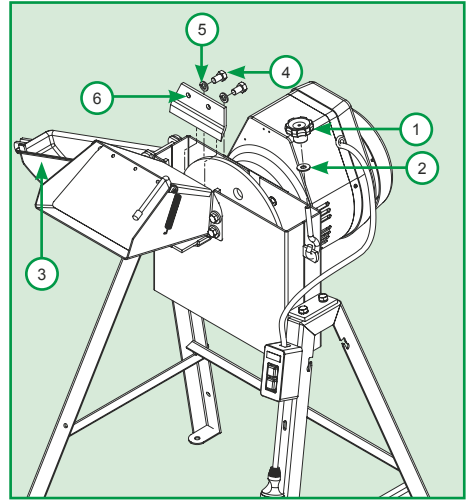
Remove the screw (1), lock washer (2), flat washer (3) and manipule (4) and open the cover (5).

Maintenance of the cutting blades

- ✓ TRAPP shredders leave the factory with 2 cutting blades sharpened this prolongs the useful life of the cutting edge
- ✓ The 2 blades should be sharpened when the cutting edge is worn.
- ✓ Whenever sharpening, make sure that you remove the same amount of material from each blade, so that you do not affect the balancing if the shaft assembly and consequently cause vibrations.
- ✓ The blades should be replaced whenever they do not permit the perfect sharpening.
- ✓ To sharpen the blades, proceed as follows.

Sharpening the cutting blades

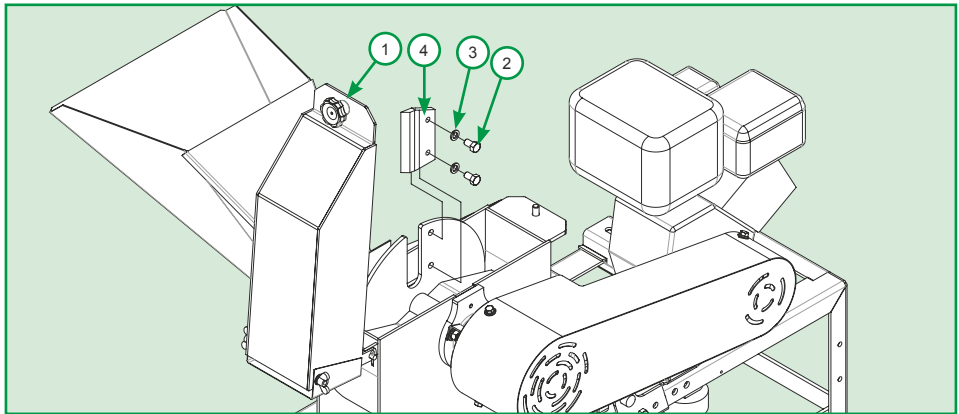
Models TRP 30 and TRP 40



- ✓ Loosen the knob (1) and flat washer (2) to the point where the hook (3) releases the cover (4), thus providing access to the blades and the disc.
- ✓ Loosen the screw (4) and lock washer (5) releasing the knife (6) so that the sharpening can be done as needed.

Sharpening the cutting blades

Models TRP 400E e 400G



1. Raise the drive belt tension lever to facilitate the rotation of the disk.
 2. Upon opening the lid of the shredder body (1) rotate the positioning of the 2 discs so that it is easy to remove the screws (2) and lock washers (3) and remove the knife (4) and carry out the sharpening.
- ✓ For assembling the equipment, the assembly sequence must follow the exploded drawing.

Torque Specifications

For proper screw tightening, use an adequate torque wrench and the values listed in the tables below:

Screw torques - metric - coarse thread - UNC		
Thread	Resistance class - 8.8	
	N.m	lbf.ft
M6	10.6	7.8
M8	25.6	18.8
M10	51.2	37.7
M12	88.0	64.9
M14	138.0	101.7
M16	210.0	154.8

These are guiding values, and are based on average conditions of steel-to-steel friction.

Screw torques - inches								
Thread	Resistance class							
	Coarse thread - UNC				Fine thread - UNF			
	Grade 5		Grade 8		Grade 5		Grade 8	
	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft	N.m	lbf.ft
1/4	12.1	8.9	17.0	12.5	13.5	9.9	18.9	13.9
5/16	23.9	17.6	33.9	25.0	25.9	19.1	36.6	26.9
3/8	41.5	30.6	58.4	43.0	45.7	33.7	64.2	47.3
1/2	101.0	74.4	141.0	104.0	110.0	81.1	155.0	114.3
9/16	143.0	105.4	201.0	154.8	155.0	114.3	219.0	161.5
5/8	199.0	146.7	280.0	206.5	219.0	161.5	308.0	227.1

These are guiding values, and are based on average conditions of steel-to-steel friction.

Filling the Tank - TRP 400G

- ✓ Avoid using fuel that has been stored for more than seven days as it causes malfunctioning and decreases the useful life of the engine.
- ✓ Fill the tank carefully not to spill the fuel.
- ✓ Use common gasoline, diesel or biodiesel only (do not use with additives).
- ✓ Note the capacity of the fuel tank, and the quantity and type of oil of the crankcase (see "Technical Specifications").



Warning!

- Be careful: fuel is highly flammable.
- ✓ Close the tank, thoroughly tightening the cover to avoid leakage.
 - ✓ Never fill the tank with the motor on.
 - ✓ Switch the motor off before removing the fuel cover.
 - ✓ Do not add fuel while the motor is hot.

Operation - TRP 400G

- ✓ Ensure that there is oil in the crankcase and that it is at the correct level.
- ✓ Check whether there is fuel or diesel in the tank.



- ✓ Carefully pull the retractable start rope until you find some resistance, then pull it all the way through. Repeat this operation until the motor starts.
- ✓ Allow the motor to heat up for some minutes.
- ✓ Operate the accelerator lever and start working.

- ✓ In order to turn the engine off, just release the retractable brake handle.

Notes:

- ✓ Do not use the injector when the engine is hot, after a period when it has been disconnected.
- ✓ This engine has an automatic acceleration system, which allows greater economy of fuel.
- ✓ The engine does not respond upon being accelerated without a load (work force). The rotation only increases when the machine is made to work (under no circumstances should the pressure of the original spring of the accelerator be altered).

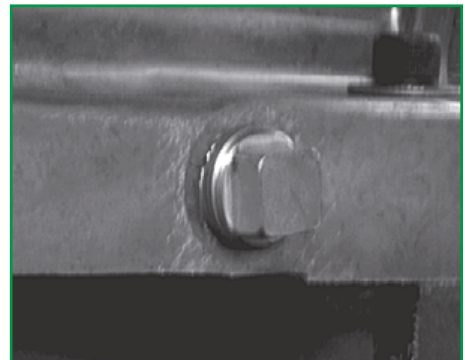
(*) When the engine is hot do not use the choke, only use the choke when the engine is cold to facilitate the departure.

Note: for further information on the operation, refer to the motor manual.

Changing the Oil - TRP 400G

Establish the temperature range foreseen before next change of oil. All oils must correspond to API SG-SL classification.

1. Equipment must be on a flat and level surface.
2. Hot oil will drain better.
3. Collect used oil in proper container.

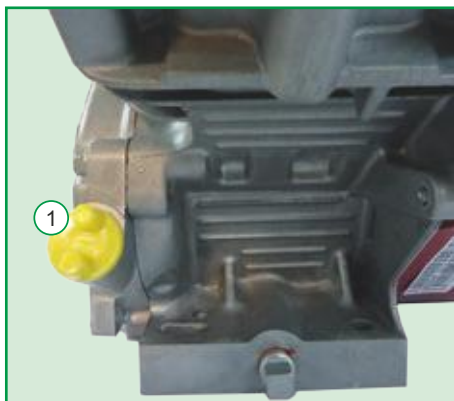




Attention!

If motor is hot when changing oil, be careful to remove oil container. Hot oil is released with more pressure, and may cause burns.

4. When oil has been fully drained, screw back oil container.
5. Remove cover (1) and fill up with oil. Replace cover.



6. Check the level of oil with indicating rod (2). For better reading, firmly hold cover on tube before removing the rod. Keep oil at rod "Full" level.



Note:

- ✓ Frequently check level of motor oil to prevent damage due to lack of oil.

Air Filter - TR 400G



Warning!

All maintenance and cleaning should be made with the equipment switched off and the spark plug wire disconnected.

The air filter shall be always clean for the engine to work perfectly. Blocking of the filter due to lack of cleaning causes serious operating problems for the engine, among them loss of power, and damage to the cylinder, piston and piston rings.

Air filter - foam

- ✓ Dip and tighten (do not twist) it in a solution of neutral detergent water, removing all the dirt.
- ✓ Dry it, rolling and pressing it in a dry cloth (do not twist it).
- ✓ Moisten the filter slightly with clean oil (20W-50), always pressing it to distribute the oil equally, removing the excess.

Air filter - paper

- ✓ Pass compressed air from inside to outside the filter or knocking its base lightly against a flat surface.

Periodic Maintenance Plan of Combustion Engine - TRP 400G

In the first 5 hours

- ✓ Change the oil of the crankcase

Every 8 hours or daily

- ✓ Check the oil level
- ✓ Clean the area around the muffler and the controls
- ✓ Clean the protective screen

Every 25 hours or annually

- ✓ Clean the air filter(*)
- ✓ Clean the pre-purifier(*)

Every 50 hours or annually

- ✓ Change the engine oil
- ✓ Check the muffler and spark arrester

Annually

- ✓ Replace the oil filter
- ✓ Replace the pre-purifier
- ✓ Replace the spark plug
- ✓ Replace the fuel filter
- ✓ Clean the air cooling system(*)

(*) In very dusty places or when particles brought by the air are present, clean more frequently.

Useful Suggestions

Some problems may occur during the use of the shredder. Find some suggestions to solve them below:

Problema	Causa Provável	Solução
Shredder jamming	An excess of organic matter can accumulate in the machine.	Unplug the shredder. Open the lid and remove the excess material into the machine. Close the lid, turn the machine on and allow it to reach the maximum speed then restart the work, controlling the power to the machine.
Low production	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficient feeding. 2. Machine revolution below specification. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintain continuous feeding, yet not overfeeding which may cause shredder to jam. 2. Check the rotation of the machine conforms to the technical characteristics (pág. 45).
Irregular cut of the product	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cutting blades need sharpening. 2. Worn counter cutting blade. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sharpen cutting blades as indicated in "Sharpening of cutting blades" (pg. 51). 2. Do as item "Counter cutting blade" (pg. 50).

Warranty Term

Metalúrgica TRAPP Ltda. warrants this product to be free from manufacturing defects for **12 (twelve) months** from the purchase date on the Invoice.

The legal warranty is included in the warranty term stated in the previous paragraph, which is divided as follows:

- ✓ The first 3 (three) months - legal warranty;
- ✓ The following 9 (nine) months - special warranty offered by Metalúrgica TRAPP Ltda.

The legal and/or special warranty covers:

- ✓ Manufacturing defects such as assembly error, material failure and respective labor to fix the problem after Metalúrgica TRAPP Ltda. technicians or accredited technicians attest the condition.

Notes:

- ✓ All parts proven to be defective will be replaced for free. The product, however, will not be exchanged.
- ✓ The purchaser will be responsible for packaging and transportation expenses to TRAPP nearest Assistance Shop.
- ✓ This warranty will only apply if product invoice is presented.
- ✓ This product is subject to technical specification changes without previous notice.

The legal/special warranty does not cover:

- ✓ Defects caused by improper use such as lack of lubrication (lack of oil), addition of mixtures to gasoline or oil, excess of oil in crankcase, broken shaft, loss of parts, broken or dented parts or damage due to careless transportation, storage, preventive maintenance such: as motor and actuation device adjustment.
- ✓ Parts such as spark plugs, lubricants, joints in general, broken or bent crankshaft, fuel filter, air filter and retainers are exempt from warranty.
- ✓ Damages due to accidents, improper use, negligence, ignorance or noncompliance with the instructions in the Instructions Manual. Also, the warranty does not apply if there are signs of product having been adjusted or fixed by people not authorized by Metalúrgica TRAPP Ltda., if the product has been exposed to humidity, weather, saline air, etc., or if parts have naturally worn.

Notes:

- ✓ Always use original parts and look for TRAPP Authorized Technical Assistance.
- ✓ For your convenience, always keep the Instructions Manual and the Invoice at hand.

ATTENTION!

USE

TRAPP original parts and professional services of TRAPP Technical Authorized Assistance.

TRAPP does not undertake responsibility for eventual damages caused to the equipment, neither for accidents that may occur due to use of non-original parts.

Símbolos Marcados nos Trituradores / Picadores TRAPP

Símbolos Señalados en los Trituradores / Picadoras TRAPP

TRAPP Symbols for Grain Shredder



Atenção!

Atención!

Attention!



Aviso.
Leia o manual de
instruções.

Aviso.
Lea el manual de
instrucciones.

Warning.
Read operator's
manual.



Utilize luvas para
proteção.

Utilice guantes para
protección.

Use gloves for
protection.



Utilize óculos
de proteção
e protetor de
ouvido.

Coloque tapón
para los oídos y
utilice lentes de
protección.

Wear protection
goggles and ear
protection.



Atenção.
Mantenha as mãos
e pés afastados.

Atención.
Mantenga las
manos y los
pies alejados.

Attention.
Keep hands and
feet away.



Aterramento.

Conexión a tierra.

Ground connection.

ATENÇÃO!

UTILIZE

**PEÇAS
ORIGINAIS.**

A TRAPP não se responsabiliza por eventuais danos causados ao equipamento ou acidentes, que venham a ocorrer pela utilização de peças não originais.

ATENCIÓN!

UTILICE

**PIEZAS
ORIGINALES.**

TRAPP no se responsabiliza por eventuales daños ocasionados al equipamiento o accidentes, que puedan ocurrir por la utilización de piezas no originales.

ATTENTION!

USE

**ORIGINAL
PARTS.**

TRAPP does not undertake responsibility for eventual damages caused to the equipment, neither for accidents that may occur due to the use of non-original parts.



METALÚRGICA TRAPP LTDA.

Av. Prof. Waldemar Grubba, 4545 - Cx.P. 106
89256-502 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Tel.: +55 47 3371-0088 - +55 47 2107-8800

Fax: +55 47 3371-1997

www.trapp.com.br - trapp@trapp.com.br

© Copyright by Metalúrgica TRAPP Ltda.

Proibida a reprodução total ou parcial desde manual.
Os infratores serão processados na forma da lei.

*Prohibida la reproducción total o parcial de este manual.
Los infractores serán sometidos a proceso judicial bajo la ley.*

Total or partial reproduction of this manual is forbidden.
Infringers will be prosecuted accordingly.

Serviço de Atendimento ao Consumidor *Servicio de Tratamiento al Cliente* Customer Service

Fone: +55 47 3371-0088 - +55 47 2107-8800

Webmail: trapp@trapp.com.br

Website: www.trapp.com.br

(Fale com TRAPP - *Contacte TRAPP* - Contact TRAPP)