

Manual de Instruções
Manual de Instrucciones
Instructions Manual

Triturador de Resíduos Orgânicos

Trituradora de Resíduos
Orgânicos

Organic Shredder



Modelos / Models

TR 500

TR 500E

TR 500G

TR 500T

TRAPP®



TR 500
TR 500E
TR 500G



TR 500T

Português

3

Español

20

English

37

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

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.

2 - Segurança elétrica

- ✓ Não exponha o equipamento 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.
- ✓ Para sua segurança, realize o aterramento do equipamento. 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.
- ✓ 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 jóias, pois podem se enganchar nas partes móveis do equipamento. Recomenda-se a utilização de luvas e calçados quando se trabalhar ao ar livre.
- ✓ **Previna-se contra o funcionamento acidental.** Assegure-se de que a chave elétrica 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 utilize o equipamento se a chave elétrica não liga ou não desliga.** 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.
- ✓ **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.
- ✓ **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.**
- ✓ **A lâmina de corte continua em movimento após o equipamento ser desligado.** Portanto, fique atento a isso quando fizer qualquer tipo de manutenção.
- ✓ **Utilize o equipamento e acessórios de acordo com as instruções contidas neste manual, levando em consideração as condições de trabalho e o serviço a ser executado.** A utilização do equipamento para operações não contidas neste manual pode resultar em situações de perigo.
- ✓ **Não triture pedras, vidros, metais, plásticos, reservatórios de produtos químicos (perfumaria, limpeza, tintas, etc) ou outros produtos que danifiquem o triturador.**

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 electricista).

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 voltagem da máquina é a mesma da rede elétrica.
- ✓ 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 material, 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 sem a proteção da correia.
- ✓ Caso o triturador 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 o motor não der partida (estiver trancado), desligue-o imediatamente.
- ✓ Limpe o triturador com frequência, para evitar o acúmulo de resíduos.
- ✓ Percebendo qualquer anormalidade no funcionamento do triturador, desligue-o e procure a Assistência Técnica TRAPP mais próxima.
- ✓ Ao introduzir material orgânico, faça-o com um instrumento adequado, nunca com a mão ou material metálico.



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.



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.

Usos e Aplicações

Os trituradores TRAPP são destinados para picar podas de árvores, restos de plantas, plantas de vasos, galhos, brotos, folhas, casca de árvores, videiras, folhas de tubérculos, flores, resíduos da cozinha, etc.

Não use este triturador para outros fins, que não sejam os acima indicados. Só podem ser usadas peças complementares que sejam originais TRAPP.

Através das diversas formas de uso do triturador pode-se conseguir uma compostagem de grande valor.

Importante: O material recém podado deve secar um pouco antes de ser triturado. Este processo facilita um melhor rendimento do triturador, obtendo-se uma melhor compostagem.

Informações Gerais

Nossos trituradores são destinados a triturar os mais diversos tipos de resíduos e produtos resultantes de matéria vegetal que servem para compostagem.

O material é introduzido através do funil alimentador para ser triturado.

Este processo leva a um desfibramento do material, que permite uma rápida compostagem da matéria orgânica.



Atenção!

O funil lateral deve ser fixado na máquina antes de ser colocado em funcionamento.

São oferecidas 3 versões do equipamento:

TR 500E

Acionado por motor elétrico

O triturador modelo TR 500E sai de fábrica equipado com um motor elétrico de 12,5 cv.

TR 500G

Acionado por motor a gasolina

O triturador modelo TR 500G está equipado com um motor de 13 hp.



Atenção!

Antes de colocar em uso o triturador orgânico é necessário ler o manual de instruções do motor.

TR 500T

Acionado por tomada de força do trator

O triturador modelo TR 500T é acionado por um eixo, acoplado a tomada de força de um trator.

A rotação máxima permitida da tomada de força é de 540 rpm. Rotações mais altas produzem desgaste e danificações.

Instalação do Motor

- ✓ Todos os trituradores TRAPP, monofásicos ou trifásicos, são montados com motores de dupla tensão. 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 trituradores comercializados sem motor, a escolha da potência mínima deve obedecer os dados técnicos apresentados na pág. 15.
- ✓ Para motores de potência acima de 5 cv, recomenda-se a utilização da chave estrela-triângulo para a partida do acionamento. O modelo recomendado é a ETW (WEG Acionamentos) ou similar.
- ✓ Em razão da chave de partida estar longe do triturador, instale no equipamento um botão de emergência, para a necessidade de desligamento imediato.



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, 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 o sentido de rotação do motor.

Instruções de Operação

Verificações

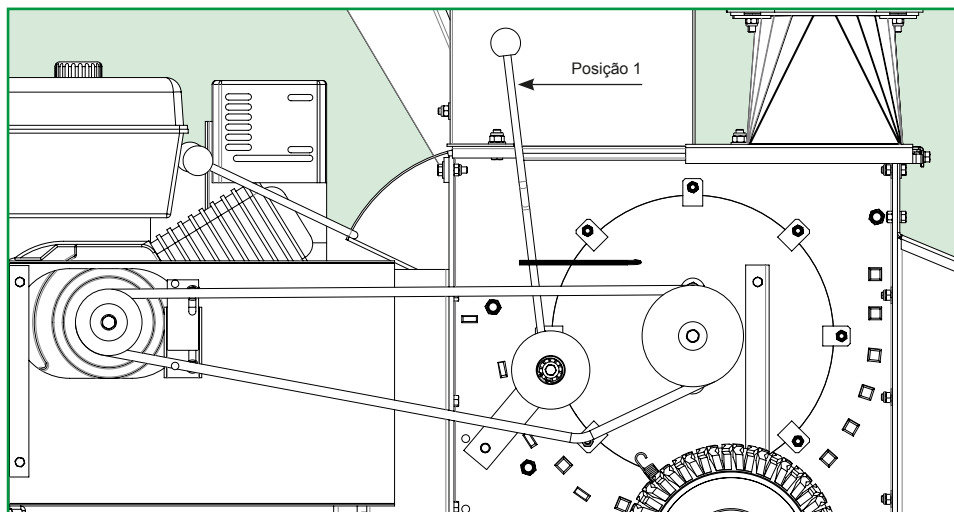
Antes de colocar o triturador em operação deve-se verificar:

- ✓ Se não há ferramentas ou objetos sobre o motor ou sobre o equipamento, principalmente dentro do funil alimentador.
- ✓ 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.
- ✓ Se não há pessoas ou objetos próximos às polias e correias.

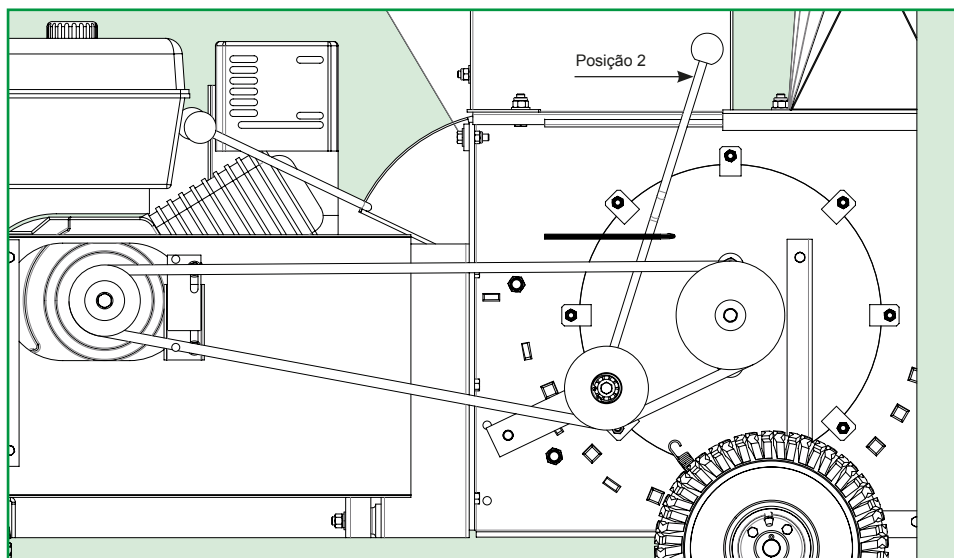
Nota:

- ✓ Se o equipamento está devidamente preparado, acione o motor. Aguarde até atingir a rotação máxima e inicie o trabalho.
- ✓ Para motores a diesel ou a gasolina, mantenha em funcionamento durante alguns minutos, a fim de adquirir temperatura normal de trabalho.
- ✓ Nunca acione ou deixe em funcionamento um motor movido a , ou a gasolina em ambiente fechado ou sem ventilação. O gás do escapamento contém monóxido de carbono, um gás inodoro e letal.

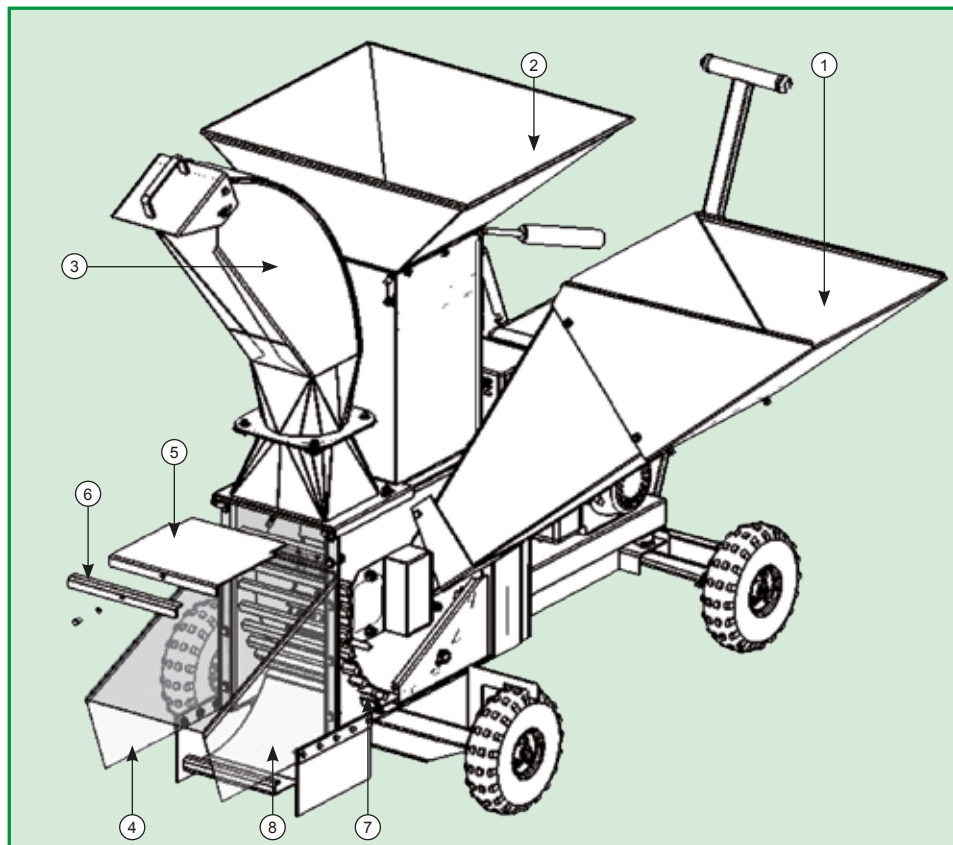
Acionamento do Esticador de Correia



O motor deverá ser acionado somente se a alavanca do esticador de correia estiver na posição 1 de alívio, ou seja, sem esticar a correia conforme imagem acima, então nesta posição ligue o motor e após atingir sua rotação máxima empurre a alavanca do esticador de correia na posição 2 conforme a imagem abaixo, assim verificando se as correias irão ficar tensionadas atendendo ao funcionamento do triturador. Cabe lembrar que a alavanca do esticador de correia só poderá ser tensionada quando o motor estiver em pleno funcionamento, se o motor estiver desligado poderá causar danos ao motor.



Principais Componentes



- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Funil de alimentação lateral | 5. Chapa de fechamento |
| 2. Funil de alimentação superior | 6. Cantoneira |
| 3. Bica de saída superior | 7. Hastes quadradas |
| 4. Bica de saída inferior | 8. Placa basculante |

Utilização do Triturador



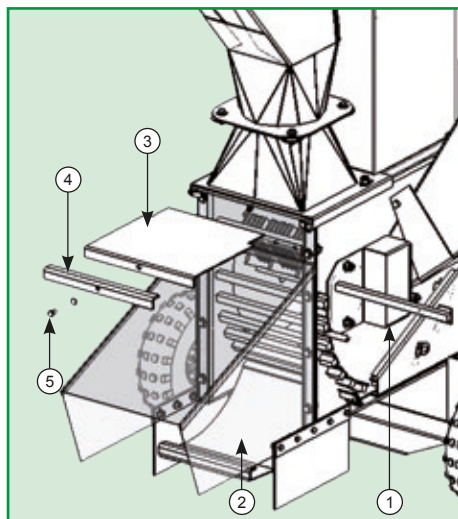
Atenção!

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.

- ✓ O equipamento deve ser instalado em um piso sólido e plano.
- ✓ 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.
- ✓ No funil alimentador superior somente podem ser colocados galhos com no máximo $\varnothing 3$ cm. Galhos maiores precisam ser colocados pelo funil lateral.
- ✓ Todos os trituradores TR 500 possuem faca, montada lateralmente no rotor, para cortar materiais colocados no funil alimentador lateral.
- ✓ A combinação da lâmina lateral com o funil alimentador lateral permite que sejam triturados galhos com até $\varnothing 10$ cm, que podem ser misturados com resíduos de jardinagem e sobras de alimentos.

Saída inferior

Na saída inferior estão fixadas várias hastes quadradas removíveis (1). Quando da retirada da haste superior, uma placa basculante (2) libera a saída do material triturado para baixo. Para fazer uso desta saída, é necessário uma placa de fechamento (3) ser afixada na saída superior. A cantoneira (4) precisa ser retirada, através do afrouxamento do parafuso (5). Em seu lugar deve ser montada a placa de fechamento (3), para que a saída superior fique fechada.



Tamanho do material triturado

Através da retirada e colocação das hastes, individualmente, o material pode ser triturado mais grosso ou mais fino, conforme sua necessidade. Para triturar mais grosso, retire uma segunda haste. Para triturar ainda mais grosso podem ser removidas mais hastes.

Saída superior

Para utilizar a bica de saída superior é necessário remover a placa de fechamento (3). A cantoneira (4) é então montada em seu lugar. A placa basculante (2) precisa ser virada para cima e a haste quadrada superior (1) precisa ser introduzida novamente. Desta forma, a saída inferior fica fechada. A bica de saída superior pode ser rotacionada, de acordo com a necessidade. Para isto é necessário soltar os 4 parafusos que a prendem na peça de fechamento (tronco de cone) da saída superior (não retirar os parafusos) conforme figura. O corpo de saída pode ser girado para a posição desejada e deve-se apertar novamente os 4 parafusos.



Indicações gerais

- ✓ A matéria orgânica não deve estar úmida, pois poderá ocorrer obstrução da bica de saída.
- ✓ O material expelido deverá ser controlado constantemente, para evitar possível obstrução da bica de saída. Quando ocorrer obstrução da bica de saída desligue o equipamento imediatamente.



Atenção!

O motor pode queimar por sobrecarga caso seja introduzida uma quantidade excessiva de material no funil alimentador do triturador.

Nota: A válvula giratória abaixo do funil superior serve para aliviar o acúmulo de material no interior do funil superior. Para isto a válvula giratória deve ser acionada em direção do funil e em seguida retornar.



Indicações para tomada de força (TR 500T)

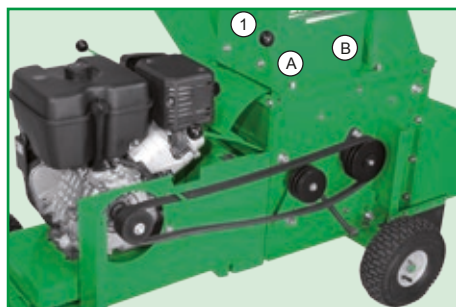
- ✓ O triturador orgânico TR 500T oferece, pela sua forma de propulsão, uma solução ideal para trabalhar com o material orgânico junto ao local a ser depositado.
- ✓ O acoplamento e/ou desacoplamento do triturador é feito com o uso de uma armação com fixação de 3 pontos, presa no carrinho, através de um pino. O eixo é acoplado ao elemento de transmissão para acionar o triturador.



- ✓ Observe as indicações de sobrecarga no eixo cardan.
- ✓ Para não ocorrer sobrecarga do eixo cardan, há necessidade de um engastamento mínimo de 1/3 do comprimento. Só podem ser usados eixos que foram testados anteriormente. O eixo deverá ser fixado de acordo com as normas do fabricante.
- ✓ Para sua correta operação, o triturador orgânico TR 500T deve estar apoiado totalmente no solo.

Regulagem da Correia

- ✓ Verifique a pressão da correia frequentemente. A correia se encontra abaixo da proteção lateral. Desparafuse a proteção para verificar a pressão da correia. Caso haja necessidade, regule-a ou substitua-a por uma nova. Quando a pressão da correia é muito frouxa compromete a sua vida útil.
- ✓ Nos trituradores TR 500E e TR 500G a pressão da correia é feita através do rolo de tensão, abaixo da proteção lateral da correia.
- ✓ Para dar partida no motor, mantenha a alavanca (1) na posição (A), quando o motor atingir a rotação máxima solte a alavanca lentamente até a posição (B).
- ✓ Nunca opere o triturador sem a proteção da correia.



Instruções para Manutenção

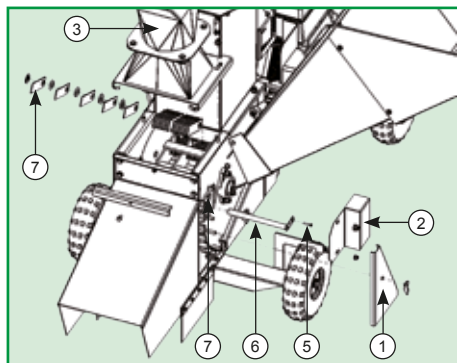
- ✓ Após o uso, retire os resíduos do equipamento.
- ✓ Nos trituradores com tomada de força TR 500T é necessário verificar antes do uso, os itens de segurança da tomada de força.
- ✓ O equipamento deve estar desligado e com a tomada de força desconectada da alimentação, quando for executar reparos e limpeza no triturador.

Troca dos martelos

- ✓ Os martelos instalados no disco têm a possibilidade de serem usados 2 vezes.
- ✓ Quando houver o desgaste de um lado do martelo e como consequência uma má qualidade dos produtos triturados, deve-se virar os martelos, conforme descrito a seguir:

1. Retire a tampa lateral (travamento das hastes quadradas) (1).
2. Solte as duas porcas sextavadas e retire a proteção da abertura para serviço (2).
3. Retire a bica de saída superior (3).
4. Gire o disco com a mão até que o eixo dos martelos se encontre na abertura de serviço (4).
5. Solte o parafuso do eixo dos martelos (5).
6. Puxe o eixo dos martelos para fora (6).
7. Retire os martelos e recolque-os virados. Tenha atenção, cuide ao recolocar as arruelas e procure observar a distância dos distanciadores e muita atenção com a sequência da montagem (7).
8. Após virar os martelos, fixe o eixo através do parafuso lateral.

9. Gire o disco até o próximo eixo dos martelos e repita as instruções anteriores.
10. Após virar todos os martelos, a tampa lateral e a bica de saída superior devem ser montadas novamente.



Atenção!

- ✓ Os martelos devem ser substituídos por novos quando seus dois lados estiverem gastos.
- ✓ Quando da desmontagem dos funis (de entrada e saída), para troca de ferramenta, no caso da retirada de material que tenha causado o entupimento, o equipamento precisa estar desligado.

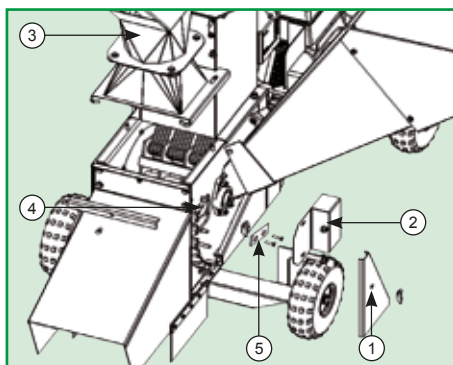
Afição das lâminas de corte

Com o desgaste das lâminas de corte, obtém-se uma má qualidade do corte.

A afiação das lâminas de corte deve ocorrer quando se notar que o fio de corte (gume) estiver gasto. Afie as facas conforme descrito a seguir:

1. Retire a tampa lateral (travamento das hastes quadradas) (1).

2. Solte as duas porcas sextavadas e retire a proteção da abertura para serviço (2).
3. Retire a bica de saída superior (3).
4. Gire o disco com a mão até que as facas se encontrem na abertura de serviço (4).
5. Solte os parafusos que prendem a lâmina de corte e retire-a (5).
6. Gire o disco até a próxima lâmina de corte e repita as instruções anteriores.
7. Faça a afiação das lâminas de corte, tomando o cuidado de retirar a mesma quantidade de material em cada lâmina para não prejudicar o balanceamento do conjunto do disco e causar consequentemente vibrações.
8. Após afiar as lâminas de corte, fixe-as novamente e recoloque a proteção da abertura de serviço.
9. A tampa lateral e a bica de saída superior devem ser montadas novamente.



Atenção!

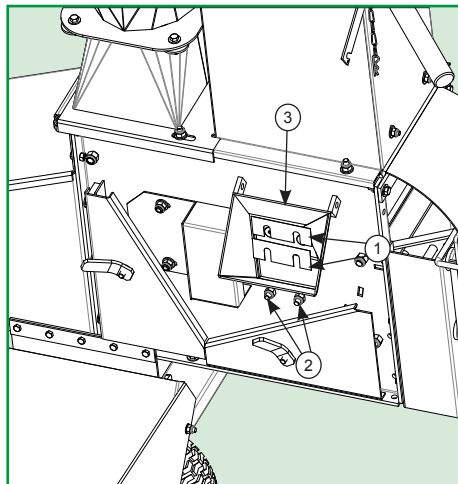
As lâminas de corte deverão ser substituídas sempre que não possibilitarem mais uma perfeita afiação.

Acréscimo de calços da contrafaca

Podemos verificar na imagem ao lado, que no conjunto manual o qual acompanha o triturador, estão inclusos 2 calços de contrafaca, com espessura de 0,45 mm.

Conforme as facas forem afiadas, há a possibilidade de acrescentar esses calços embaixo da contrafaca horizontal, para compensar a distância entre faca e contrafaca, perdida na afiação.

Os calços (1) podem ser utilizados separadamente ou em conjunto, soltando levemente as porcas (2) da contrafaca e introduzindo-os entre o corpo e a contrafaca, conforme direção indicada no desenho (3).



Contrafaca

As contrafacas horizontal e vertical devem ser viradas quando apresentarem sinais de desgaste.

Após usados os dois lados, as contrafacas devem ser substituídas.

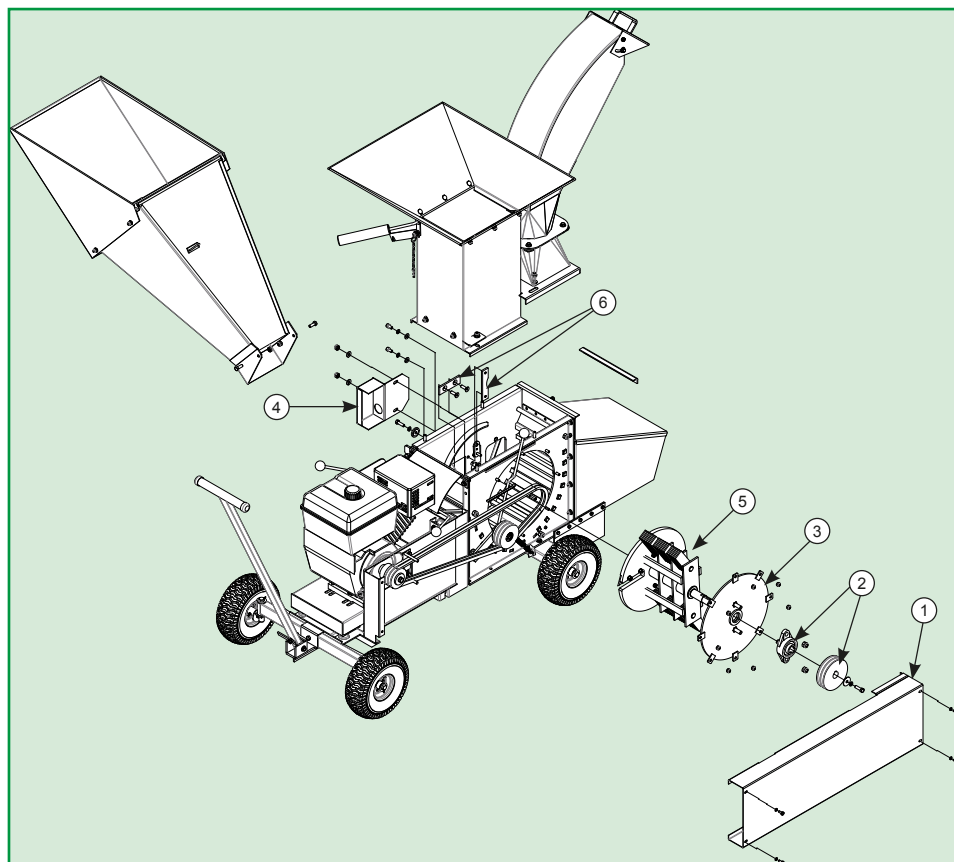
Para retirar as contrafacas proceda da seguinte forma:

1. Retire a proteção de correia.
2. Retire a polia e o mancal do corpo.
3. Retire a tampa de fixação do corpo.
4. Para ter acesso ao mancal do disco no outro lado do triturador retire a proteção do mancal.
5. Retire o conjunto do disco da fixação do mancal e após retire do corpo do triturador.
6. Retire os elementos de fixação da contrafaca horizontal e contravertical, após este procedimento pode removê-las para afiação ou troca das mesmas se estiverem muito gastas.



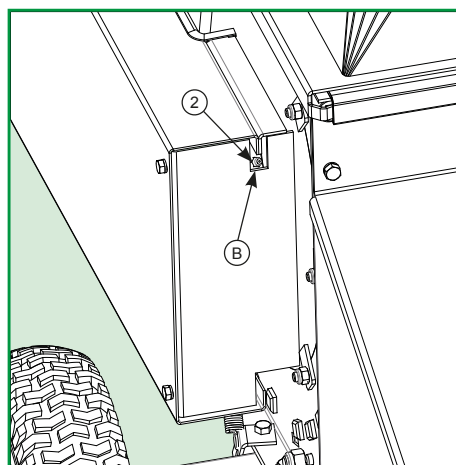
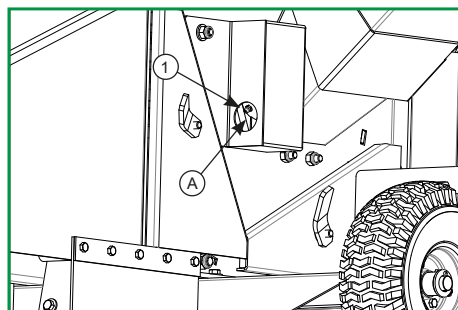
Atenção!

- ✓ Existe perigo de corte ao efetuar a manutenção das facas e contrafacas. Sempre que realizar qualquer operação de limpeza ou manutenção, utilize ferramentas corretas e equipamentos de proteção.
- ✓ Toda manutenção ou limpeza deve ser feita com o equipamento desligado da rede elétrica.



Lubrificação

- ✓ Os únicos pontos de lubrificação são os mancais de rolamentos (1) e (2).
- ✓ A lubrificação deve ser feita diariamente através da graxeira (A) e (B). Use graxa para rolamentos.



Características Técnicas

Especificações	TR 500	TR 500T	TR 500E	TR 500G
Diâmetro do disco de corte (cm)	35	35	35	35
Largura do disco de corte (cm)	24	24	24	24
Rotação do disco de corte (rpm)	2400	2400	2400	2400
Quantidade de martelos	34	34	34	34
Potência do motor (cv)	12,5 a 15	–	12,5	–
Potência motor a gasolina (hp)	13 a 16	–	–	13
Potência tomada de força (hp)	–	16	–	–
Comprimento sem puxador (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
Largura (m)	1,70	1,70	1,70	1,70
Altura (m)	1,61	1,61	1,61	1,61
Peso (kg)	210	175	275	275
Rotação máxima na tomada de força (rpm)	–	540	–	–

Emissão de ruído

- ✓ A medição da emissão de ruídos é feita, de acordo com as normas técnicas de ruídos aplicáveis ao local de trabalho com materiais para jardinagem e que segue os seguintes parâmetros:
 - ✓ Medição na parte frontal da máquina, a 1,6 m de altura e 1,0 m da abertura central.
- ✓ Foram obtidos os seguintes níveis de ruído:
 - ✓ Em ponto morto: 94 dB(A)
 - ✓ Com carga total: 104 dB(A)



Atenção!

Ao fazer uso do nosso triturador é preciso usar protetor auricular.

Instalação elétrica

- ✓ Trabalhos na parte elétrica devem ser executados por eletricitistas!

Cuidados com risco mecânico

- ✓ Todas as peças móveis (ex. disco, martelos, correias) com perigos constantes, devem ser retiradas com ferramentas que oferecem segurança.

Cuidados com risco elétrico

- ✓ Todas as peças da máquina que estejam ligadas na corrente elétrica devem estar isoladas e devem ser consertadas com ferramentas próprias.

Sugestões Úteis

No decorrer do uso do triturador, 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. Devido a este fato, o motor não consegue manter a rotação necessária e o produto acumula-se dentro da máquina (persistindo o uso, poderá queimar o motor por sobrecarga).	Desligue o equipamento e aguarde parar o motor. Retire a bica de saída superior, limpe o excesso de produto dentro da máquina, coloque novamente a bica de saída superior, acione o motor, aguarde atingir a rotação máxima e reinicie o trabalho, controlando a alimentação da máquina, de modo a não exigir mais do que a capacidade que o motor possa suportar.
Baixa produção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentação insuficiente da máquina. 2. Rotação da máquina abaixo da especificada. 3. Produto úmido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controle a alimentação de modo a ser contínua, porém não em excesso para não causar embuchamento. 2. Verifique se o motor adquirido e instalado na máquina (trituradores vendidos sem motor) corresponde ao que é solicitado (adesivo na máquina). Se a rotação estiver abaixo da especificada os martelos demorarão para triturar o produto e com isso, reduz a produção. 3. Deve-se triturar apenas produtos secos, produtos muito úmidos podem obstruir a bica de saída.
Corte irregular do produto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de gume nas facas. 2. Contrafaca gasta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afie as facas conforme indicado no item Manutenção (pág. 13). 2. Proceda conforme indicado no item Manutenção (pág. 14).
Má qualidade dos produtos triturados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Martelos gastos ou danificados. 2. Martelos presos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Troque as faces dos martelos ou substitua-os por novos, procedendo conforme item Manutenção (pág. 12). 2. Efetue a limpeza da máquina sempre que terminar de picar produtos verdes, principalmente antes de paradas prolongadas.
Dificuldade de partida do motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excesso de produto dentro da máquina. 2. Queda de tensão na rede elétrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o equipamento e aguarde parar o motor. Limpe o excesso de produto dentro da máquina, acione o motor, aguarde atingir a rotação máxima e reinicie o trabalho. 2. Verifique as condições da rede elétrica (eletricista).

Termo de Garantia

A Metalúrgica TRAPP Ltda. garante este produto contra defeitos de fabricação pelo prazo **de 6 (seis) 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 3 (três) 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 TRAPP 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

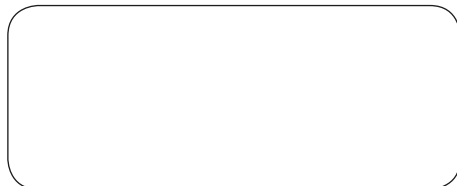
1 - Área de trabajo

- ✓ **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 uedan ocurrir.

2 - Seguridad eléctrica

- ✓ **No exponga el equipamiento a la lluvia o humedad.** Instale el equipamiento en un lugar seco y protegido de la intemperie. Agua dentro del equipamiento puede damnificar los circuitos eléctricos del motor, además de aumentar el riesgo de choque eléctrico.
- ✓ **Para su seguridad, realice la conexión a tierra del equipamiento.** 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.
- ✓ **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 ropa suelta o joyas, porque se pueden enganchar en las partes móviles del equipo. Se recomienda la utilización de guantes y calzados cuando se trabaja al aire libre.
- ✓ **Prevéngase contra el funcionamiento accidental.** Asegúrese de que la llave eléctrica 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 utilice el equipamiento si la llave eléctrica no conecta ni desconecta.** 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 toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, cambio de lámina de corte y accesorios.** Esas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de funcionamiento accidental del equipamiento.

- ✓ **No permita que personas no familiarizadas utilicen el equipamiento.** El equipamiento puede volverse peligroso en las manos de usuarios no familiarizados con el funcionamiento.
- ✓ **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.**
- ✓ **La lámina de corte continúa en movimiento después de que el equipamiento es desconectado. Por lo tanto, quede atento a eso cuando hiciera cualquier tipo de mantenimiento.**
- ✓ **Utilice el equipamiento y accesorios de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual, considerando las condiciones de trabajo y el servicio a ser ejecutado.** La utilización del equipamiento para operaciones no contenidas en este manual puede resultar en situaciones de peligro.
- ✓ **No triture piedras, vidrios, metales, plásticos, depósitos de productos químicos (perfumería, limpieza, tintas, etc) u otros productos que dañen el triturador.**

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 voltaje de la máquina es el mismo de la red eléctrica.
- ✓ 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 material, 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.
- ✓ Verifique el estado del cable de alimentación y nunca lo repare con cinta aislante.
- ✓ Nunca utilice chorro de agua para limpiar el equipamiento, pues puede dañar los circuitos eléctricos del equipamiento, además de aumentar el riesgo de choque eléctrico. Use un paño húmedo y detergente neutro.
- ✓ Nunca opere el triturador sin la protección de la correa.
- ✓ En caso de que el triturador no desarrolle la potencia necesaria, contacte un Asistente Técnico TRAPP o 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 el motor no diera partida (trancado), desconéctelo inmediatamente.
- ✓ Limpie el triturador con frecuencia, para evitar la acumulación de residuos.
- ✓ Percibiendo cualquier anomalía en el funcionamiento del triturador, desconéctelo y procure la Asistencia Técnica TRAPP más próxima.
- ✓ Al introducir material orgánico, hágalo con un instrumento adecuado, nunca con la mano o material metálico.



Atención!

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



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.

Usos y Aplicaciones

Nuestros trituradores son destinados para picar podas de árboles, restos de plantas, plantas de macetas, ramas, brotes, hojas, corteza de árboles, viñedos, hojas de tubérculos, flores, residuos de la cocina, etc.

No use este triturador para otros fines que no sean los indicados arriba.

Solo pueden ser usadas piezas complementarias que sean originales TRAPP.

A través de las diversas formas de uso del triturador se puede conseguir un compostaje de gran valor.

Importante: El material recién podado debe secar un poco antes de ser triturado. Este proceso facilita un mejor rendimiento del triturador, obteniéndose un mejor compostaje.

Informaciones Generales

Nuestros trituradores son destinados a triturar los más diversos tipos de residuos y productos resultantes de materia vegetal que sirven para compostaje.

El material es introducido a través del embudo alimentador para ser triturado. Este proceso lleva a una eliminación de las fibras del material, que permite un rápido compostaje de la materia orgánica.



Atención!

El embudo lateral debe ser fijado en la máquina antes de ser colocado en funcionamiento.

Son ofrecidas 3 versiones del equipo:

TR 500E Accionado por motor eléctrico

El triturador modelo TR 500E sale de fábrica equipado con un motor eléctrico de 12,5 cv.

TR 500G Accionado por motor a gasolina

El triturador modelo TR 500G está equipado con un motor de 13 hp.



Atención!

Antes de colocar en uso el triturador orgánico es necesario leer el manual de instrucciones del motor.

TR 500T Accionado por toma de energía del tractor

El triturador modelo TR 500T es accionado por un eje, acoplado a la toma de energía de un tractor.

La rotación máxima permitida de la toma de energía es de 540 rpm. Rotaciones más alta producen desgaste y daños.

Instalación del Motor

- ✓ Todos los trituradores TRAPP, monofásicos o trifásicos, son montados con motores de doble tensión. Salen de fábrica sin la conexión eléctrica, para que el cliente pueda seleccionar el tipo de conexión, conforme la tensión de su red eléctrica.
- ✓ Para trituradores comercializados sin motor, la selección de la potencia mínima debe obedecer los datos técnicos presentados en la pág. 31.
- ✓ Para motores de potencia arriba de 5 cv, se recomienda la utilización de la llave estrella-triángulo para el inicio del accionamiento. El modelo recomendado es ETW (WEG Accionamientos) o similar.
- ✓ Por estar la llave de partida lejos del triturador, instale en el equipamiento un botón de emergencia, en caso de necesitar la desconexión inmediata.



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 instalado el triturador, 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 la red eléctrica y verifique el sentido de rotación del motor.

Instrucciones de Operación

Verificaciones

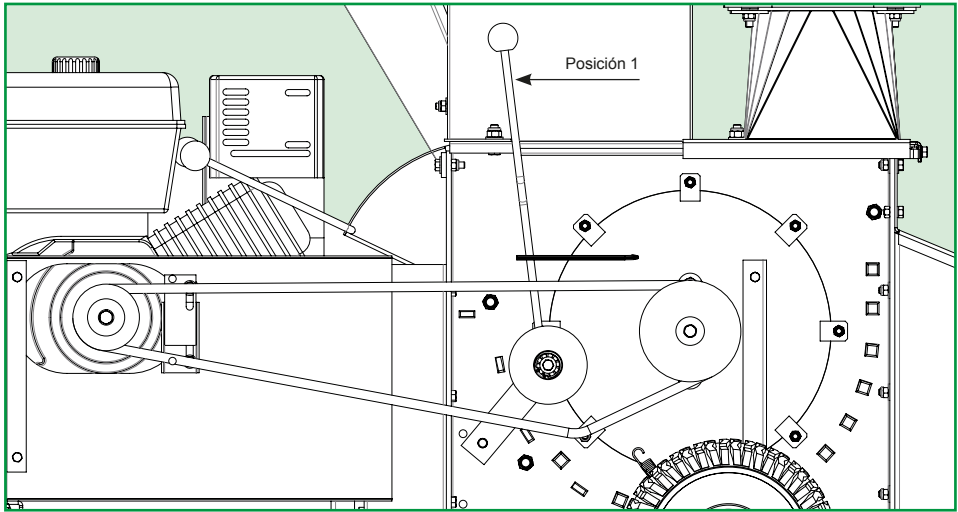
Antes de colocar el triturador en operación se debe verificar:

- ✓ Si no hay herramientas u objetos sobre el motor o sobre el equipamiento, principalmente dentro del embudo alimentador.
- ✓ 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.
- ✓ Si no hay personas u objetos próximos a las poleas y correas.

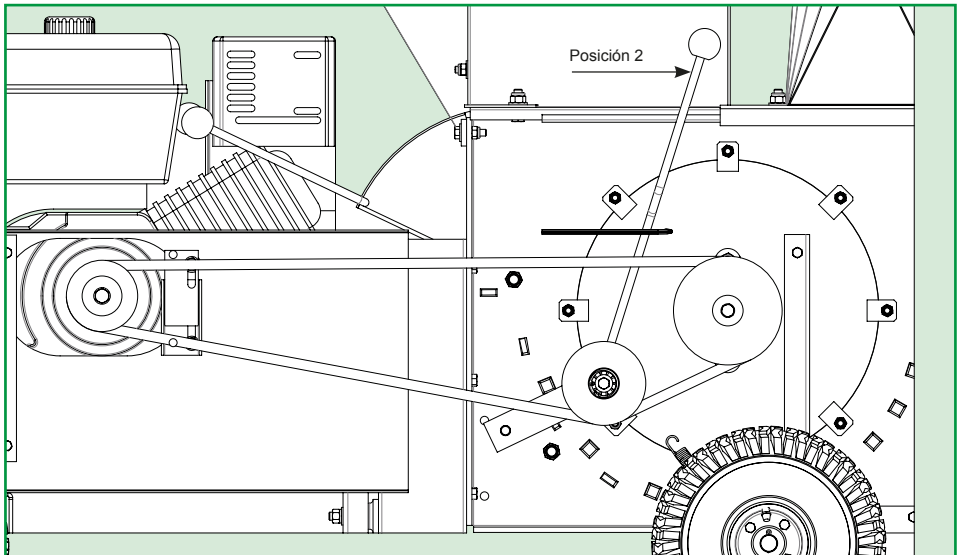
Nota:

- ✓ Si el equipamiento está debidamente preparado, accione el motor, aguarde hasta alcanzar la rotación máxima e inicie el trabajo.
- ✓ Para motores diesel o a gasolina, mantenga en funcionamiento durante algunos minutos, con el fin de adquirir temperatura normal de trabajo.
- ✓ Nunca accione o deje en funcionamiento un motor movido a diesel o a gasolina en ambiente cerrado o sin ventilación. El gas de escape contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.

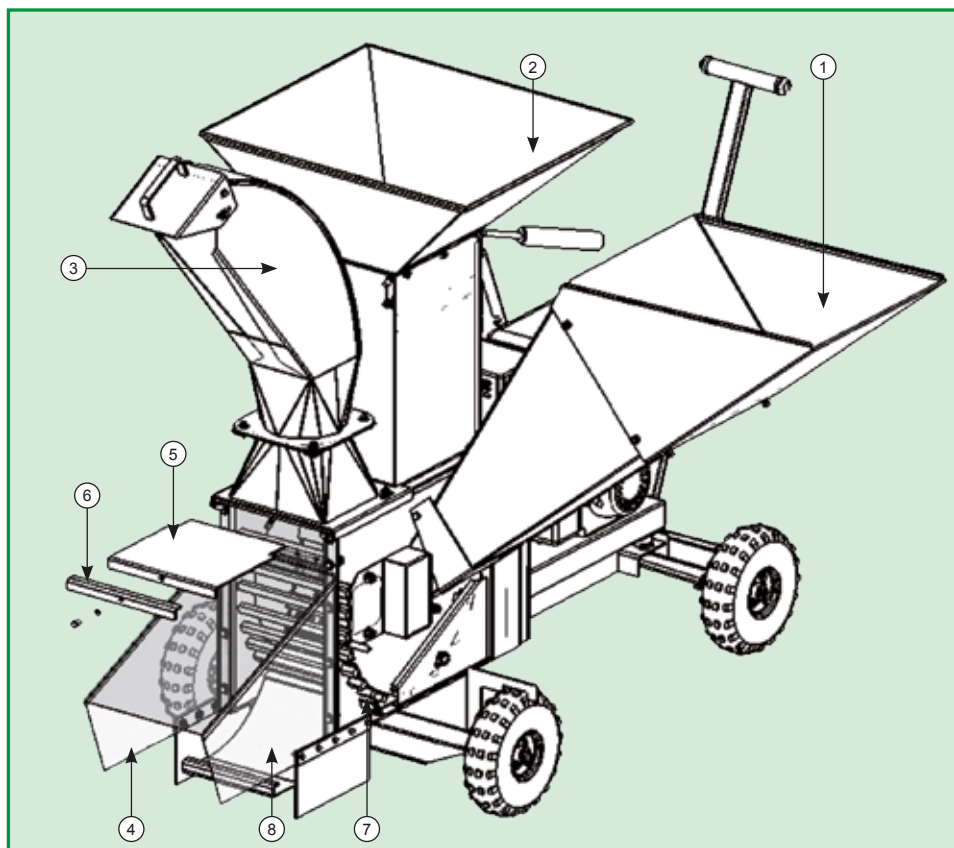
Accionamiento del Tensor de la Correa de Transmisión



El motor deberá ser accionado solamente si la palanca del tensor de la correa esté en posición 1 de alivio o sea, sin tensionar la correa como muestra la imagen arriba, entonces en esta posición se acciona el motor y después de alcanzar su velocidad máxima, empuje la palanca del tensor de la correa en la posición 2 de acuerdo con la imagen abajo verificando si las correas se mantendrán tensionadas de acuerdo con el funcionamiento de la trituradora, vale recordar que la palanca del tensor de la correa sólo puede tensarse cuando el motor está en marcha y funcionando, si el motor está desconectado puede ocurrir daños en el motor.



Principales Componentes



1. Embudo de alimentación lateral
2. Embudo de alimentación superior
3. Pico de salida superior
4. Pico de salida inferior

5. Chapa de cierre
6. Cantonera
7. Barras cuadradas
8. Placa basculante

Utilización del Triturador



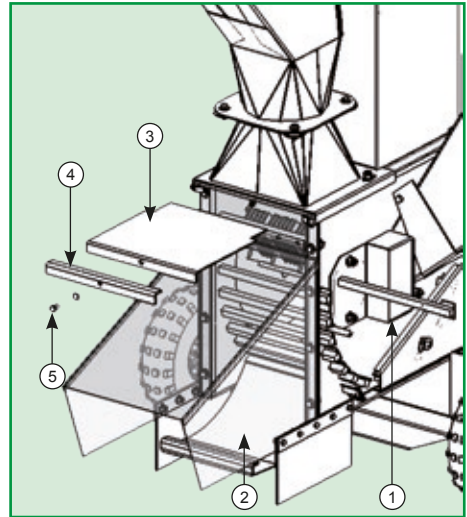
Atención!

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

- ✓ El equipo debe ser instalado en un piso sólido y plano.
- ✓ Mantenga niños y espectadores alejados.
- ✓ Cuando el equipo esté en utilización, todas las personas, especialmente niños, deben permanecer a una distancia segura del área de trabajo. El operario / usuario es responsable por eventuales accidentes que puedan ocurrir.
- ✓ En el embudo alimentador superior solamente pueden ser colocadas ramas con máximo $\varnothing 3$ cm. Ramas más grandes precisan ser colocadas por el embudo lateral.
- ✓ Todos los trituradores TR 500 poseen cuchilla montada lateralmente en el rotor, para cortar materiales colocados en el embudo alimentador lateral.
- ✓ La combinación de la lámina lateral con el embudo alimentador lateral permite que sean trituradas ramas hasta con $\varnothing 10$ cm, que pueden ser mezcladas con residuos de jardinería y sobras de alimentos.

Salida inferior

En la salida inferior están fijadas varias barras cuadradas removibles (1). Con la retirada de la barra superior, una placa basculante (2) permite la salida del material triturado para abajo. Para hacer uso de esta salida, es necesario que una placa de cierre (3) sea fijada en la salida superior. La cantonera (4) necesita ser retirada, a través del aflojamiento del tornillo (5). En su lugar debe ser montada la placa de cierre (3), para que la salida superior quede cerrada.



Tamaño del material triturado

A través de la retirada y colocación de las barras, individualmente, el material puede ser triturado más grueso o más fino, de acuerdo con su necesidad. Para triturar más grueso, retire una segunda barra. Para triturar aun más grueso pueden ser removidas más barras.

Salida superior

Para utilizar el pico de salida superior es necesario retirar la placa de cierre (3).

Entonces la cantonera (4) es montada en su lugar. La placa basculante (2) precisa ser volteada para arriba y la barra cuadrada superior (1) precisa ser introducida nuevamente. De esta forma, la salida inferior queda cerrada. El pico de salida superior puede ser girado, de acuerdo con la necesidad. Para esto es necesario soltar los 4 tornillos que prenden en la pieza de cierre (tronco del cono) de la salida superior (no retirar los tornillos) conforme figura. El cuerpo de salida puede ser girado para la posición deseada y se deben apretar nuevamente los 4 tornillos.



Indicaciones generales

- ✓ La materia orgánica no debe estar húmeda, porque podrá ocurrir obstrucción del pico de salida.
- ✓ El material expelido deberá ser controlado constantemente, para evitar posible obstrucción del pico de salida. Cuando ocurra obstrucción del pico de salida apague el equipo inmediatamente.



Atención!

El motor puede quemarse por sobrecarga en el caso de que sea introducida una cantidad excesiva de material en el embudo alimentador del triturador.

Nota: La válvula giratoria debajo del embudo superior sirve para aliviar la acumulación de material en el interior del embudo superior. Para esto la válvula giratoria debe ser accionada en dirección del embudo y en seguida retornar.



Indicaciones para toma de energía (TR 500T)

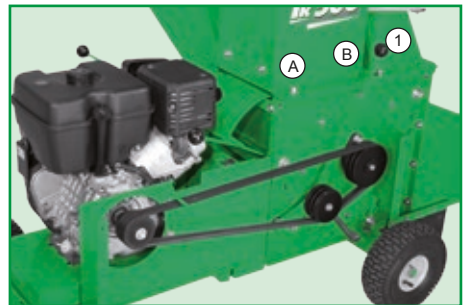
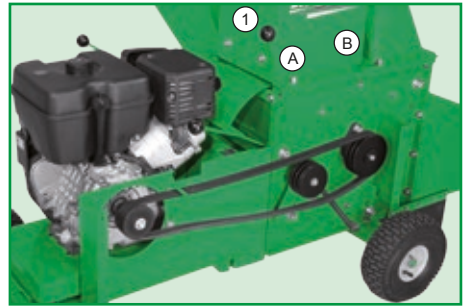
- ✓ El triturador orgánico TR 500T ofrece, por su forma de propulsión, una solución ideal para trabajar con el material orgánico junto al local a ser depositado.
- ✓ El acoplamiento y/o desacoplamiento del triturador es hecho con el uso de una armazón con fijación de 3 puntos, fijada en el carrito, a través de una pieza. El eje es acoplado al elemento de transmisión para accionar el triturador.



- ✓ Observe las indicaciones de sobrecarga en el eje cardán.
- ✓ Para no ocurrir sobrecarga del eje cardán, hay necesidad de engarzar mínimo 1/3 de la longitud. Solo pueden ser usados ejes que fueron probados anteriormente. El eje deberá ser fijado de acuerdo con las normas del fabricante.
- ✓ Para su correcta operación, el triturador orgánico TR 500T debe estar apoyado totalmente en el suelo.

Ajuste de la Correa

- ✓ Verifique la presión de la correa frecuentemente. La correa se encuentra debajo de la protección lateral. Desatornille la protección para verificar la presión de la correa. En el caso de que haya necesidad, regúlela o sustitúyala por una nueva. Cuando la presión de la correa está muy floja compromete su vida útil.
- ✓ En los trituradores TR 500E y TR 500G la presión de la correa es realizada a través del rodillo de tensión, debajo de la protección lateral de la correa.
- ✓ Para dar partida en el motor, mantenga la palanca (1) en la posición (A), cuando el motor alcance la rotación máxima suelte la palanca lentamente hasta la posición (B).
- ✓ Nunca opere el triturador sin la protección de la correa.



Instrucciones para Mantenimiento

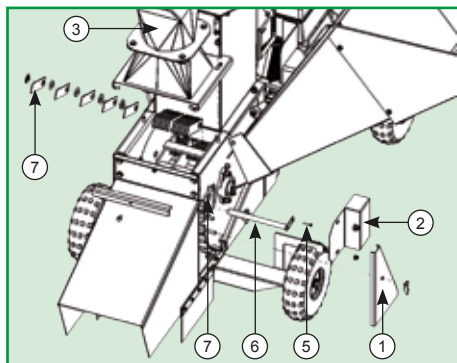
- ✓ Después del uso, retire los residuos del equipo.
- ✓ En los trituradores con toma de energía TR 500T es necesario verificar antes del uso, los ítems de seguridad de la toma de energía.
- ✓ El equipo debe estar apagado y con la toma de energía desconectada de la alimentación, cuando ejecute reparaciones y limpieza en el triturador.

Cambio de los martillos

- ✓ Los martillos instalados en el disco tienen la posibilidad de ser usados 2 veces.
- ✓ Cuando haya desgaste de un lado del martillo y como consecuencia una mala calidad de los productos triturados, se deben voltear los martillos, conforme la siguiente descripción:

1. Retira la tapa lateral (trabamiento de las barras cuadradas) (1).
2. Suelte las dos tuercas hexagonales y retire la protección de la abertura para servicio (2).
3. Retire el pico de salida superior (3).
4. Gire el disco con la mano hasta que el eje de los martillos se encuentre en la abertura de servicio (4).
5. Suelte el tornillo del eje de los martillos (5).
6. Tire el eje de los martillos para fuera (6).
7. Retire los martillos y recolóquelos volteados. Ponga atención, cuide al recolocar las arandelas y procure observar la distancia de los espaciadores y mucha atención con la secuencia del montaje (7).
8. Después de voltear los martillos, fije el eje a través del tornillo lateral.

9. Gire el disco hasta el próximo eje de los martillos y repita las instrucciones anteriores.
10. Después de voltear todos los martillos, la tapa lateral y el pico de salida superior deben ser montados nuevamente.



Atención!

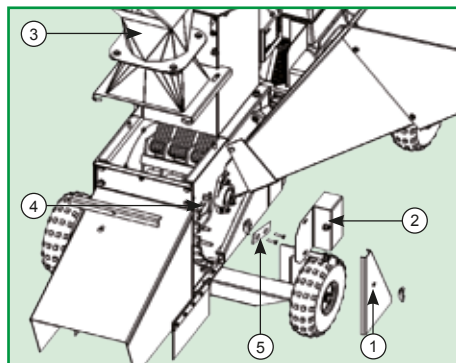
- ✓ Los martillos deben ser sustituidos por nuevos cuando sus dos lados estén desgastados.
- ✓ Cuando desmonte los embudos (de entrada y salida), para cambio de herramienta, o para retirar material que haya causado la obstrucción, el equipo necesita estar desconectado.

Afilado de las láminas de corte

Con el desgaste de las láminas de corte, se obtiene una mala calidad del corte. El afilado de las láminas de corte debe ocurrir cuando se note que el filo de corte (filo) esté desgastado. Afile las cuchillas conforme la siguiente descripción:

1. Retire la tapa lateral (trabamiento de las barras cuadradas) (1).

2. Suelte las dos tuercas hexagonales y retire la protección de la abertura para servicio (2).
3. Retire el pico de salida superior (3).
4. Gire el disco con la mano hasta que las cuchillas se encuentren en la abertura de servicio (4).
5. Suelte los tornillos que prenden la lámina de corte y retírela (5).
6. Gire el disco hasta la próxima lámina de corte y repita las instrucciones anteriores.
7. Haga el afilado de las láminas de corte, tomando el cuidado de retirar la misma cantidad de material en cada lámina para no perjudicar el balance del conjunto del disco y causar consecuentemente vibraciones.
8. Después de afilar las láminas de corte, fíjelas nuevamente y recolóque la protección de la abertura de servicio.
9. La tapa lateral y el pico de salida superior deben ser montados nuevamente.



Atención!

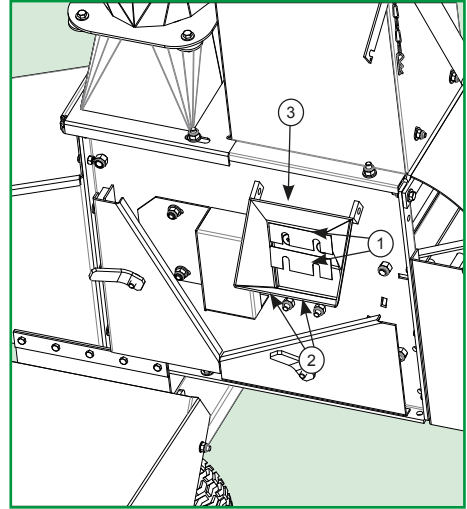
Las láminas de corte deberán ser sustituidas siempre que no posibiliten un perfecto afilado.

Agregando cuñas al contra-cuchillo

Podemos comprobar en la imagen al lado, que en el conjunto manual que acompaña a la trituradora, están incluidos 2 cuñas de contra-cuchillo, con espesor de 0,45 mm.

Conforme los cuchillos sean afilados, existe la posibilidad de añadir estas cuñas debajo del contra-cuchillo horizontal para compensar la distancia entre la cuchilla y el contra-cuchillo, perdida después de afilar.

Las cuñas (1) se pueden utilizar por separado o juntas, aflojando ligeramente las tuercas (2) del contra-cuchillo y haciendo la inserción de ellos entre el cuerpo y el contra-cuchillo, como se indica en la dirección del diseño (3).



Contracuchilla

Las contracuchillas horizontal y vertical deben ser volteadas cuando presenten señales de desgaste.

Después de usados los dos lados, deben ser sustituidas.

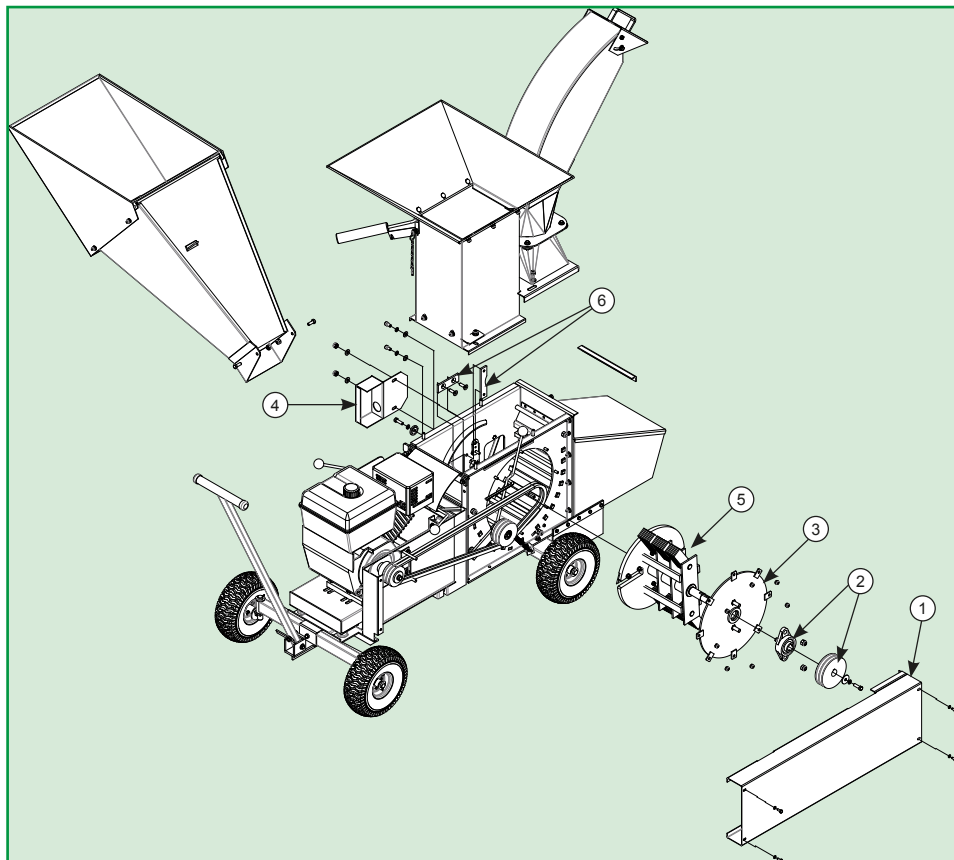
Para retirar las contracuchillas proceda de la siguiente forma:

1. Retire la protección de la correa.
2. Retire la polea y el cojinete del cuerpo.
3. Retire la tapa de fijación del cuerpo.
4. Para acceder al cojinete del disco en el otro lado de la trituradora, se debe quitar la protección del cojinete.
5. Retire el conjunto del disco de la fijación del cojinete y después retire del cuerpo de la trituradora.
6. Retire los elementos de fijación del contra-cuchillo horizontal y contra vertical, después de este procedimiento puede quitarlos para afilar o el cambio de las mismas si están muy desgastadas.



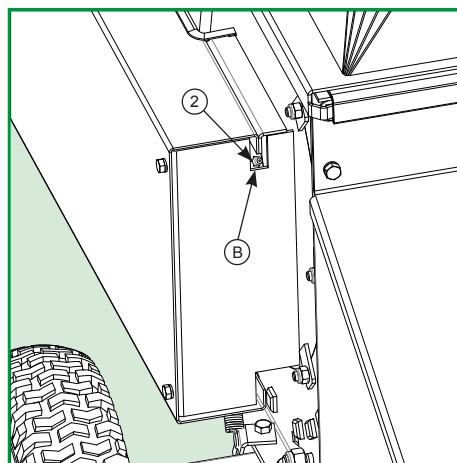
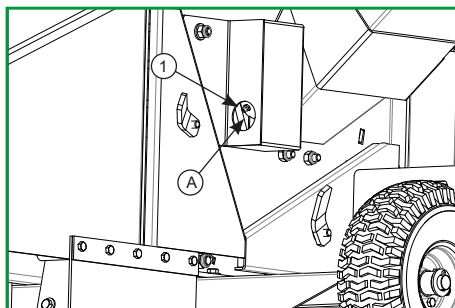
Atención!

- ✓ Existe peligro de corte al efectuar el mantenimiento de las cuchillas y contracuchillas. Siempre que realice cualquier operación de limpieza o mantenimiento, utilice herramientas correctas y equipos de protección.
- ✓ Todo mantenimiento o limpieza debe ser realizado con el equipo desconectado de la red eléctrica.



Lubricación

- ✓ Los únicos puntos de lubricación son los cojinetes de rodillos (1) y (2).
- ✓ La lubricación debe ser hecha diariamente a través de graseras (A) y (B). Utilice grasa para rodamientos.



Características Técnicas

Especificaciones	TR 500	TR 500T	TR 500E	TR 500G
Diámetro del disco de corte (cm)	35	35	35	35
Ancho del disco de corte (cm)	24	24	24	24
Rotación del disco de corte (rpm)	2400	2400	2400	2400
Cantidad de martillos	34	34	34	34
Potencia del motor (cv)	12,5 a 15	–	12,5	–
Potencia motor a gasolina (hp)	13 a 16	–	–	13
Potencia toma de energía (hp)	–	16	–	–
Longitud sin manija (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
Ancho (m)	1,70	1,70	1,70	1,70
Altura (m)	1,61	1,61	1,61	1,61
Peso (kg)	210	175	275	275
Rotación máxima en la toma de energía (rpm)	–	540	–	–

Emisión de ruido

- ✓ La medición de la emisión de ruidos es hecha, de acuerdo con las normas técnicas de ruidos aplicables al lugar de trabajo con materiales para jardinería y que sigue los siguientes parámetros:
 - ✓ Medición en la parte frontal de la máquina, a 1,6 m de altura y 1,0 m de la abertura central.
- ✓ Fueron obtenidos los siguientes niveles de ruido:
 - ✓ En punto neutro: 94 dB (A)
 - ✓ Con carga total: 104 dB (A)



Atención!

Al hacer uso de nuestro triturador es necesario usar protector auricular.

Instalación eléctrica

- ✓ Trabajos en la parte eléctrica deben ser ejecutados por electricistas!

Cuidados con riesgo mecánico

- ✓ Todas las piezas móviles (ej. disco, placas batidoras, correas) con peligros constantes, deben ser retiradas con herramientas que ofrezcan seguridad.

Cuidados con riesgo eléctrico

- ✓ Todas las piezas de la máquina que estén conectadas en la corriente eléctrica deben estar aisladas y deben ser reparadas con herramientas propias.

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 probable	Solución
Embuchamiento de la máquina	Alimentación demasiada. Debido a eso, el motor no mantiene la rotación necesaria y el producto se acumula dentro de la máquina (persistiendo el uso, el motor podrá quemarse por sobrecarga).	Apague el equipo y aguarde hasta que el motor pare por completo. Retire el pico de salida superior, limpie el exceso de producto dentro de la máquina, coloque nuevamente el pico de salida superior, encienda el motor, aguarde hasta que llegue a la rotación máxima y empiece el trabajo de nuevo, controlando la alimentación de la máquina, de manera que no demande más que la capacidad que el motor pueda soportar.
Baja producción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentación insuficiente de la máquina. 2. Rotación de la máquina más baja que la especificada. 3. Producto húmedo. 	<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 el motor adquirido para instalar la máquina (equipos vendidos sin motor) corresponde a lo solicitado (ver etiqueta adhesiva en la máquina). En el caso de que la rotación sea más baja que la especificada, los martillos demorarán más para triturar el producto y con eso la producción es reducida. 3. Se debe triturar apenas productos secos, productos muy húmedos pueden obstruir el pico de salida.
Corte irregular del producto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de filo en las cuchillas. 2. Contracuchilla raída. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afíle las cuchillas conforme indicado en el ítem Mantenimiento - Cuchillas (pág. 29). 2. Proceda conforme indicado en el ítem Mantenimiento - Contracuchilla (pág. 30).
Mala calidad de los productos triturados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Martillos raídos o dañados. 2. Martillos bloqueados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie los lados de los martillos o sustituyalos por nuevos, procediendo conforme el ítem Mantenimiento - Martillos (pág. 28). 2. Limpie la máquina siempre que terminar de picar productos verdes, principalmente antes de paros prolongados.
Dificultad de puesta en marcha del motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exceso de productos dentro de la máquina. 2. Caída de tensión en la corriente eléctrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el equipo y aguarde hasta que el motor pare por completo. Limpie el exceso de producto dentro de la máquina, encienda el motor, aguarde hasta que llegue a la rotación máxima y empiece el trabajo de nuevo. 2. Verifique las condiciones de la corriente eléctrica (electricista).

Condiciones de Garantía

La Metalúrgica TRAPP Ltda. garantiza este producto contra defectos de fabricación por el plazo de **6 (seis) 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 3 (tres) 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 retenores, 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 vengán 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 Instructions Manual 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

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 spectators 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.

2 - Electrical safety

- ✓ **Do not expose the equipment 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.
- ✓ **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. Pref. 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.
- ✓ **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.
- ✓ **Dress properly.** Do not wear loose clothes or jewelry as they may be caught by movable parts of the equipment. It is recommended to wear gloves and shoes when working outdoors.
- ✓ **Take precautions against accidental running.** Make sure the switch 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 use the equipment if the switch does not turn on/off.** 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, substituting the cutting blades and accessories.** These safety preventive measures reduce the risk of accidental operation of the equipment.

- ✓ **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.
- ✓ **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 cutting blade keeps moving after the equipment is switched off. Therefore be aware of that when servicing.**
- ✓ **Use the equipment and accessories according to the instructions in this manual. Take in consideration the working conditions and the service to be done.** Using the equipment for operations not covered in this manual may result in dangerous situations.
- ✓ **Do not grind rock, glass, metals, plastics, chemical products or other items that can damage the shredder mill.**

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.
- ✓ 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 material, 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. Water inside the equipment can damage the electric circuit of the motor, besides increasing the risk of an electric shock. Use a cloth soaked in neutral detergent.
- ✓ Never operate the shredder without the belt protection.
- ✓ If the shredder does not develop the necessary power, get in touch with TRAPP Technical Assistance or with an electrician to check the conditions of the power system to avoid motor burnout due to overload.
- ✓ If the motor does not start (locked) when actuating the shredder, turn it off immediately.
- ✓ Frequently clean the shredder to avoid debris buildup.
- ✓ Should you notice any difference in the operation of the shredder, turn it off and look for TRAPP nearest Technical Assistance shop.
- ✓ When introducing organic material, do it with an appropriate tool. Never do it with your hands or metallic material.



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!

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

Uses and Applications

Our shredders are to be used to shred trimmings of trees, remains of plants, pot plants, branches, buds, leaves, bark, grapevines, flowers, kitchen residues, etc.

Do not use the shredder for purposes other than those described above.

Only use TRAPP original complementary parts.

There are several ways to use your shredder, which will provide you with great value compost.

Important: Recently trimmed material shall dry a little before being shredded. This process allows better performance of the shredder, and better compost.

General Information

Our shredders are made to shred a variety of debris and products resulting from vegetal material used to make compost.

The material is introduced into the feed funnel to be shredded.

This process removes the fibers from the material, which allows a quick composting of the organic material.



Attention!

The side funnel shall be secured to the machine before operation.

There are 3 versions of the equipment:

TR 500E Electric motor driven

Shredder model TR 500E leaves factory equipped with a 12,5 cv electrical motor.

TR 500G Gasoline motor driven

Shredder model TR 500G is equipped with a 13 hp motor.



Attention!

Before operating the organic shredder, it is advisable to read the motor instructions manual.

TR 500T Tractor minimum driving power

Shredder model TR 500T is actuated by an axle coupled to the tractor minimum driving power. Maximum driving power rpm allowed is 540 rpm. Greater revolutions cause wearout and possible damages.

Motor Installation

- ✓ All TRAPP shredders, single-phase or three-phase, are assembled with dual voltage motors. They leave factory without electrical connection to allow the customer to choose the kind of connection based on the voltage of their property power source.
- ✓ For shredders sold without motor, the choice of the minimum power shall follow the technical data shown on pg. 47.
- ✓ For motors of power higher than 5 cv, it is recommended to use a delta-star switch to start them. The model suggested is ETW (WEG Acionamentos) or a similar one.
- ✓ As the on/off switch is distant from the shredder, install an emergency button in the equipment in case immediate switching off is necessary.



Attention!

Before making any kind of connection, make sure the power source is disconnected.

1. Make sure that the power source where the shredder will be installed is compatible with the data 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 motor.

Operation Instructions

Checking

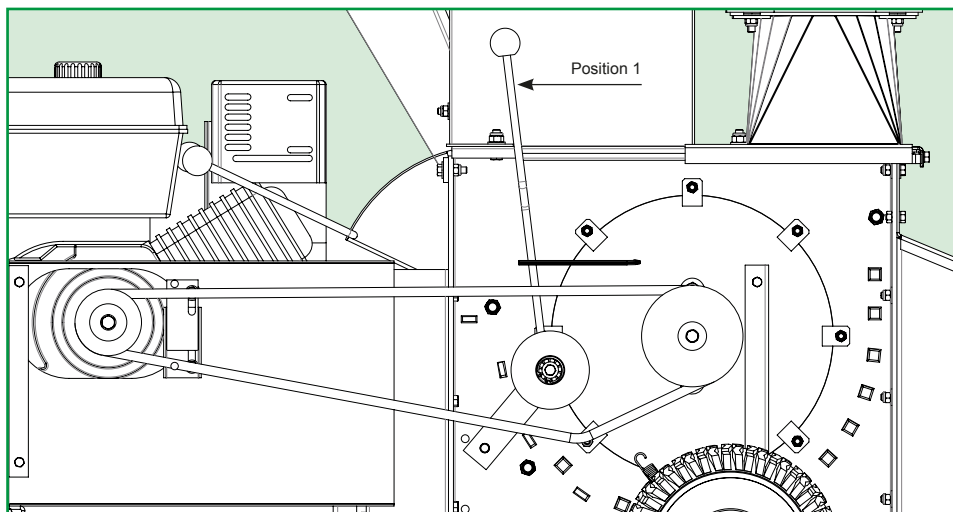
Before operating the shredder check:

- ✓ If there are tools or objects on the motor or on the equipment, especially inside the feed funnel.
- ✓ 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.

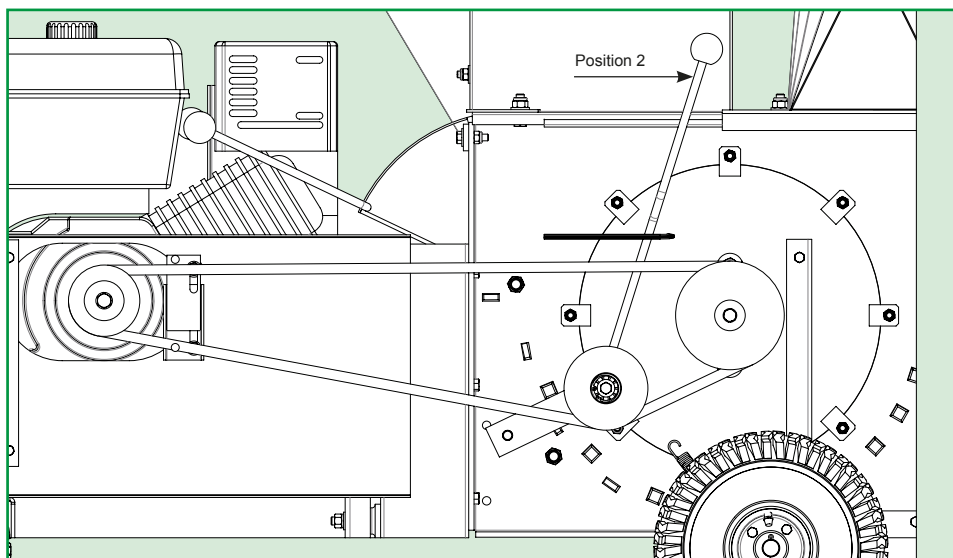
Note:

- ✓ If the equipment is properly prepared, start the motor, allow it to reach maximum revolution and start working.
- ✓ Keep both diesel and gasoline motors running for some minutes for them to reach normal working temperature.
- ✓ Never leave a diesel or gasoline motor running in a confined area or without proper ventilation. The gas from the exhaust contains carbon monoxide which is inodorous and lethal.

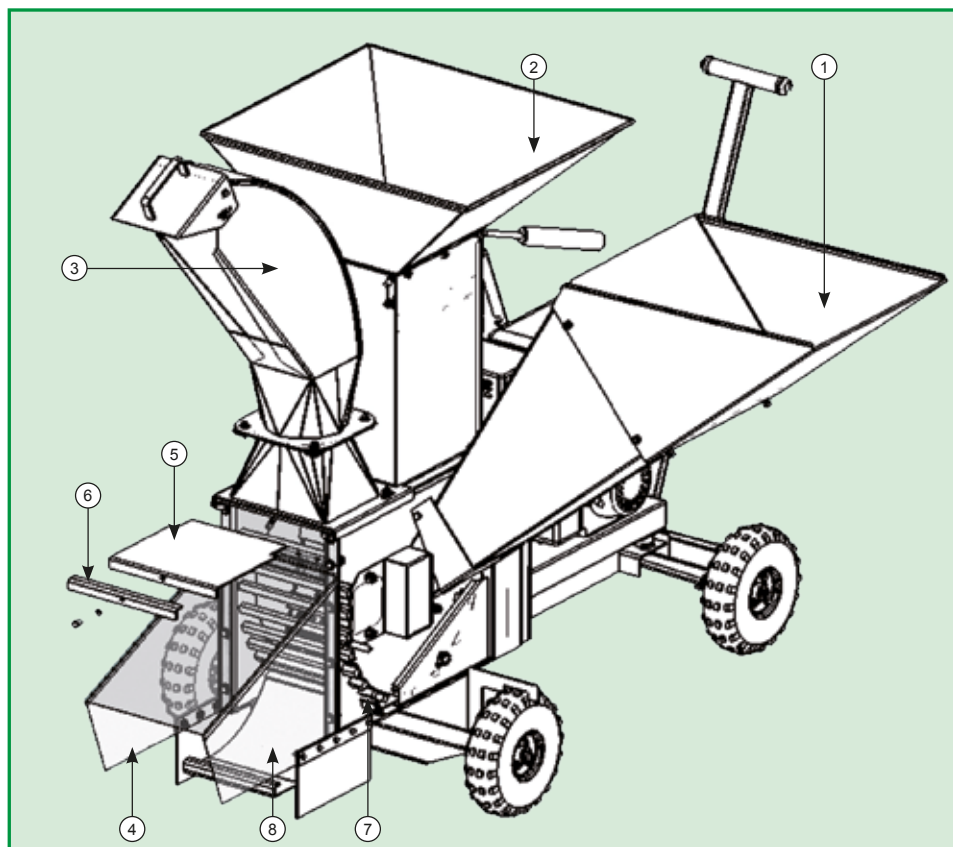
Belt Tensioner Start



The motor shall be operated only if the lever belt tensioner is in relief position 1, without stressing the belt as pictured above, then in this position the motor is operated after reaching its maximum speed push the lever of the belt tensioner in the position 2 according to the picture below by checking if the belts will remain tensioned according with the operation of the crusher, it is worth to remember that the belt tensioner lever can only tighten when the motor is under operation, if the motor is switched off damages may occur to the motor.



Main Components



1. Side feed funnel
2. Upper feed funnel
3. Upper outlet
4. Lower outlet

5. Closing cover
6. Corner
7. Square rods
8. Tilting plate

How to Use the Shredder



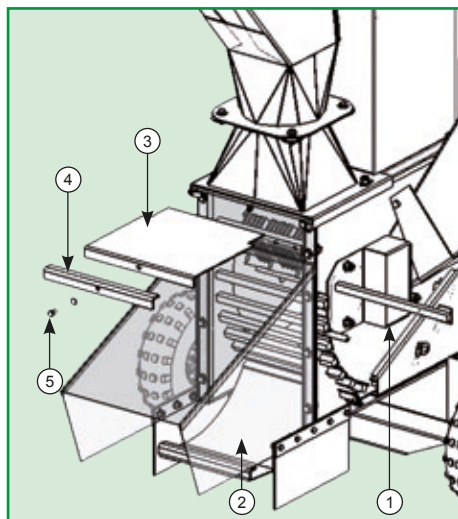
Attention!

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

- ✓ Install the equipment on a solid, flat floor.
- ✓ Keep children and spectators 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.
- ✓ Only introduce branches of at most $\varnothing 3$ cm in the feed funnel. Bigger branches need to be introduced in the side funnel.
- ✓ All TR 500 shredders are provided with a blade, assembled sideways to the rotor, to cut the materials introduced in the side funnel.
- ✓ The combination of the side blade with the side feed funnel allows branches of up to $\varnothing 10$ cm to be shredded, which can be mixed with garden debris or food leftovers.

Lower outlet

Several square, removable rods are secured to the lower outlet (1). When you remove the upper rod, a tilting plate (2) directs exiting shredded material downwards. To use this outlet, you will have to attach a closing plate (3) to the upper outlet. The corner (4) needs to be removed - loosen the screw (5). Assemble the closing plate (3) on its place so that the upper outlet remains closed.



Size of the shredded material

By removing or placing rods, individually, the material can be shredded either thicker or thinner according to your needs. For thicker shredding, remove a second rod. For yet thicker shredding, more rods can be removed.

Upper outlet

To use the upper outlet, remove the closing plate (3). The corner (4) is then reassembled on its place. The tilting plate (2) needs to be turned upwards and the upper square rod (1) needs to be reinserted. The lower outlet remains closed. The upper outlet can be rotated according to your needs. To do that, loosen the 4 screws that are secured to the closing part of the upper outlet (do not remove the screws), as shown in the figure. The outlet body can be turned to the position you wish, and the 4 screws shall then be retightened.



General indications

- ✓ The organic matter shall not be humid - it will block the outlet.
- ✓ The exit of material shall be constantly monitored to avoid possible obstruction of the outlet. When the outlet gets clogged, immediately turn the equipment off.



Attention!

The motor may burn should an excessive amount of material be introduced in the shredder feed funnel.

Note: The rotary valve under the upper funnel is used to avoid material build-up inside the upper funnel. It shall be actuated in the direction of the funnel, and then be returned to its position.



When to use the power outlet (TR 500T)

- ✓ The organic shredder TR 500T, due to the way it is driven, offers the ideal solution to work with organic material at the place it will be stored.
- ✓ Coupling and/or uncoupling of the shredder is made with a three-securing-point coupler, fixed to the equipment by means of a pin. The axle is coupled to the transmission element to start the shredder.



- ✓ Observe overload indications for the cardan axle.
- ✓ To avoid cardan axle overload, a minimum wear of 1/3 of its length is necessary. Use axles previously tested only. The axle shall be secured according to manufacturer standards.
- ✓ For proper operation, the organic shredder TR 500T shall entirely rest on the floor.

Belt Adjustment

- ✓ Frequently check belt pressure. The belt is located under the side protection. Unscrew the protection to check the pressure. If necessary, adjust it or replace it by a new one. When the belt pressure is too loose, life is compromised.
- ✓ Belt adjustment on shredders TR 500E and TR 500G is made through the pressure roll under the belt side protection.
- ✓ To start the motor, keep lever (1) in position (A); when the motor reaches maximum revolution, slowly release the lever to position (B).
- ✓ Never operate the shredder without the belt protection.



Maintenance Instructions

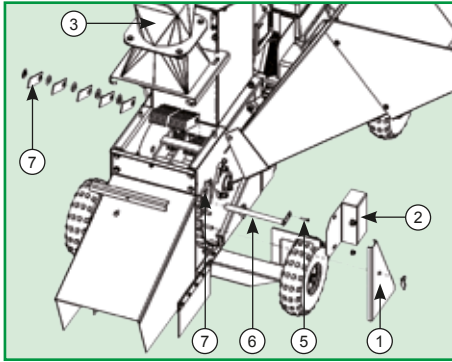
- ✓ After usage, remove debris from the equipment.
- ✓ Shredders with power outlet TR 500T, check power outlet safety items before usage.
- ✓ The equipment shall be on, with power outlet disconnected from power supply, when servicing or cleaning the shredder.

Hammer replacement

- ✓ Hammers installed in the disk can be used twice.
- ✓ When one side of the hammer is worn, and products are poorly shredded, turn hammers over as described below:

1. Remove side cover (locking of square rods) (1).
2. Loosen the two hexagon nuts and remove service opening protection (2).
3. Remove the upper outlet (3).
4. Turn the disk with your hands until the hammers axle is at the service opening (4).
5. Loosen hammer axle screws (5).
6. Pull hammers axle outward (6).
7. Remove hammers and turn them over to replace. Be careful when replacing washers. Observe the distance of spacers and pay attention to the sequence of the assembly process (7).
8. After turning the hammers over, secure the axle with the side screw.

9. Turn the disk to the next axle of the hammers, and repeat previous instructions.
10. After turning all hammers over, the side cover and the upper outlet shall be reassembled.



Attention!

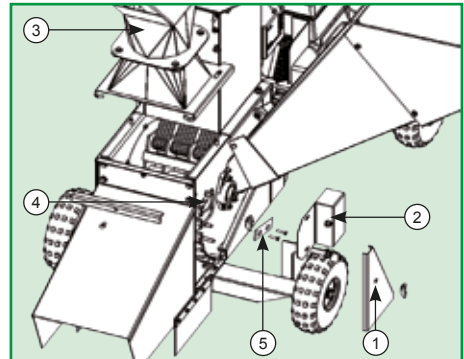
- ✓ The hammers shall be replaced for new ones when both sides are worn out.
- ✓ When funnels (feed and outlet) are disassembled to change a tool, to remove the material that caused the clogging, turn the equipment off.

Sharpening cutting blades

When cutting blades are worn, you will obtain poor cutting quality. Sharpening of the cutting blades shall be done whenever you observe that the cutting edge is worn. Sharpen the blades as follows:

1. Remove side cover (locking of square rods) (1).

2. Loosen the two hexagon nuts and remove service opening protection (2).
3. Remove upper outlet (3).
4. Turn the disk with your hands until the blades find the service opening (4).
5. Loosen the screws that fasten the cutting blade and remove it (5).
6. Turn the disk to the next cutting blade, and repeat the previous instructions.
7. Sharpen the cutting blades. Be careful to remove the same amount of material from each blade to keep the balance of the disk assembly and to avoid vibration.
8. After sharpening the cutting blades, fix them and replace service opening protection.
9. The side cover and the upper outlet shall be reassembled.



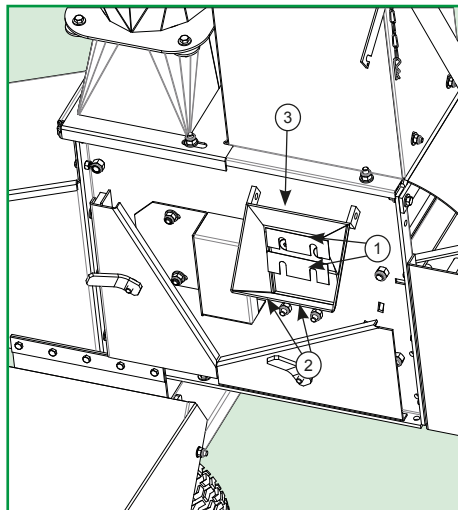
Attention!

The cutting blades shall be replaced whenever optimum sharpening is no longer possible.

Adding shims to the counter - knife

We can see in the adjacent image, in the manual set accompanying the crusher, two counter-knife shims are included, with a thickness of 0.45 mm. As the knives are sharpened, there is the possibility of adding these shims under the horizontal counter-knife to compensate the distance between the knife and counter knife after sharpening lost.

The shims (1) can be used separately or together, slightly loosening the nuts (2) of the counter-knife and by inserting them between the body and the counter-knife, as shown in the layout direction (3).



Counterblade

Horizontal and vertical counterblades shall be turned over when they show signs of wear.

When both sides have been used, they shall be replaced.

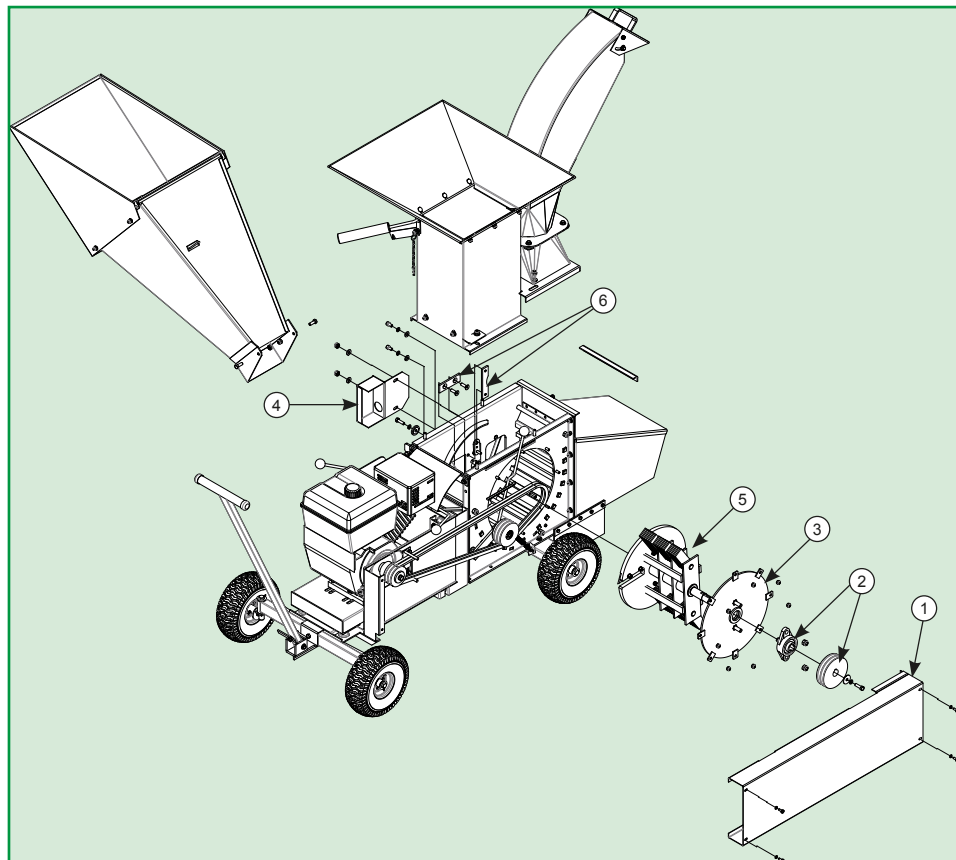
To remove all counterblades do as follows:

1. Remove the belt guard.
2. Remove the pulley and the bearing from the body.
3. Remove the fixing cover of the body.
4. To access the disk bearing on the other side of the crusher, remove the bearing protection.
5. Remove the bearing disk assembly set and then remove from the body of the crusher.
6. Remove the fasteners of the horizontal and vertical counter knife, after this procedure you can remove to sharpen or change them if they are badly worn.



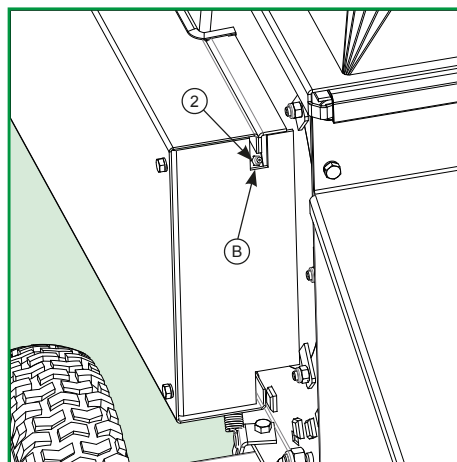
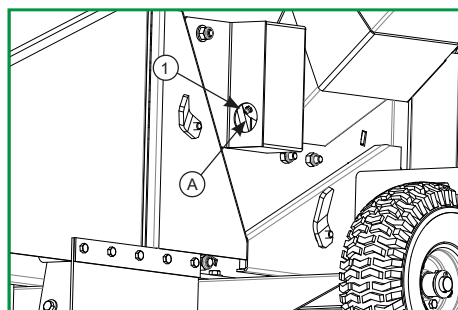
Attention!

- ✓ You could get cut when servicing blades and counterblades. Whenever cleaning or servicing, use proper tools and protection equipment.
- ✓ Disconnect equipment from power supply whenever servicing or cleaning.



Lubrication

- ✓ The only lube points are the roller bearings (1) and (2).
- ✓ Lubrication should be done daily through grease fitting (A) and (B). Use bearing grease.



Technical Characteristics

Specifications	TR 500	TR 500T	TR 500E	TR 500G
Cutting disk diameter (cm)	35	35	35	35
Cutting disk width (cm)	24	24	24	24
Cutting disk (rpm)	2400	2400	2400	2400
Number of hammers	34	34	34	34
Motor power (cv)	12.5 a 15	–	12.5	–
Gasoline motor power (hp)	13 a 16	–	–	13
Tractor minimum driving power (hp)	–	16	–	–
Length without handle (m)	1.90	1.90	1.90	1.90
Width (m)	1.70	1.70	1.70	1.70
Height (m)	1.61	1.61	1.61	1.61
Weight (kg)	210	175	275	275
Maximum driving power (rpm)	–	540	–	–

Noise

- ✓ Noise measurement is made according to noise technical standards applicable to the work place and according to the following parameters:
 - ✓ Measurement at the front of the machine, 1.6 m height, and at 1.0 m from central opening.
- ✓ The following levels of noise were obtained:
 - ✓ Neutral: 94 dB (A)
 - ✓ Full load: 104 dB (A)



Attention!

Wear ear protection when using our shredder.

Electrical installation

- ✓ Electrical servicing shall be done by specialized electricians!

Mechanical risk

- ✓ All movable parts (e.g. disk, hammers, belts) that offer continuous danger shall be removed with safe tools.

Electrical risk

- ✓ All parts of the machine that are connected to electrical current shall be insulated and serviced with adequate tools.

Useful Suggestions

Throughout the use of the shredder situations and or problems may occur, for which we present some suggestions:

Trouble	Probable cause	Solution
Equipment jammed	Excess feeding or overload. Due to this motor cannot achieve required rotation, and the material accumulates in the shredder (continuous use under this condition, can cause motor burn-out due to overload).	Turn OFF shredder immediately and wait for motor to stop. Remove the upper outlet and the excess material inside shredder, replace the upper outlet.. Once shredder is ready to operate, turn ON the motor, and wait until rotation reaches its full speed, only then resume work. Maintain a steady and regulated amount of input, so as not to overload motor.
Low production	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficient feeding of the shredder. 2. Motor rotation lower than specified. 3. Moist or green produce. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintain a continuous feeding flow, yet not over-feeding which may cause the shredder to jam. 2. Verify if purchased motor to be installed on shredder (shredder sold without motor) is compatible according to specifications (see sticker on shredder). If motor rotation is below specification, the hammers will be delayed causing low production. 3. Shred dry products only. Humid products may clog the outlet.
Irregular chopping	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dull cutting blades. 2. Worn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sharpen cutting blades (see page 45). 2. Follow procedure indicated on page 46.
Poor quality of shredded products	<ol style="list-style-type: none"> 1. Worn or damaged hammers. 2. Hammers are jammed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revert position or substitute hammers, consult page 44. 2. Always clean shredder after usage, especially after chopping green crop.
Difficulty starting motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. ExcesoExcess or overload of produce. 2. Drop of high tension or power source. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn OFF shredder immediately and wait for motor to stop. Remove the excess material inside shredder, once shredder is ready to operate, turn ON the motor, and wait until rotation reaches its full speed, only then resume work. 2. Consult electrician to check power source.

Warranty Term

Metalúrgica TRAPP Ltda. warrants this product to be free from manufacturing defects for **6 (six) 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 3 (three) 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.



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)