

vonder®

PICADORES E TRITURADORES FORRAGEIROS

Picadores e Trituradores Forrajeros



MODELOS

PF 150

PF 200-1



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.

Lea antes de usar y guarde para futuras consultas

Símbolos e seus significados




Símbolos	Nome	Explicação
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.

Tabela 1 - Símbolos e seus significados

1. AVISOS DE SEGURANÇA PARA MÁQUINAS

EM GERAL



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

1.1. Segurança da área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- Não opere máquinas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As máquinas podem criar faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma máquina.** As distrações podem fazer você perder o controle da máquina.

1.2. Segurança elétrica

- Os plugues da máquina devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as máquinas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados

a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

- Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento.
- Não exponha a máquina à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na máquina aumenta o risco de choque elétrico.
- Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a máquina da tomada. Mantenha o cordão elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma máquina ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- Se a operação da máquina em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

NOTA: O dispositivo de corrente residual (RCD) pode ser um interruptor do circuito de falha à terra ou disjuntor de fuga de corrente.

1.3. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma máquina. Não use a máquina quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma máquina pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b. **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a máquina.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da máquina pode resultar em ferimento pessoal.
- d. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

1.4. Uso e cuidados com a máquina

- a. **Não force a máquina. Use a máquina correta para sua aplicação** de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.
- b. **Não use a máquina se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer máquina que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da máquina.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a máquina acidentalmente.
- d. **Guarde as máquinas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a máquina ou com estas instruções a operem.** As máquinas são perigosas nas mãos de

usuários não treinados.

- e. **Faça a manutenção das máquinas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da máquina. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das máquinas.
- f. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte como lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g. **Use a máquina, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da máquina, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da máquina em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

1.5. Reparos

- a. **Tenha sua máquina reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais.** Isto assegura que a segurança da máquina seja mantida.

1.6. Picadores e trituradores forrageiros

- a. Antes de introduzir qualquer tipo de forragem, acione o motor e espere até que ele atinja a rotação máxima.
- b. Não introduza nada no equipamento com o motor desligado.
- c. Sempre, antes de acionar o equipamento, certifique-se de que não existe nada o trancando.
- d. Se, ao acionar o equipamento, o motor não der partida (estiver trancado), desligue-o imediatamente.
- e. Não utilize o equipamento para outros fins a não ser os especificados neste manual.
- f. Nunca opere o equipamento com a tampa aberta.
- g. Nunca deixe o equipamento trabalhando sozinho. Sempre que afastar-se, desligue-o antes.

- h. Nunca introduza a mão no funil de entrada, com o equipamento em funcionamento.
- i. Se ocorrer uma parada repentina do equipamento ou ele fumacear, desligue-o imediatamente e procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

As máquinas VONDER são projetadas para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso examine cuidadosamente a máquina verificando se ela apresenta alguma anomalia de funcionamento.

2.1. Aplicações/dicas de uso

PF 150:

Indicado para picar forragens secas ou verdes (não úmidas).

PF 200-1:

Indicado para picar/triturar forragens secas ou verdes (não úmidas). Tritura sementes e cascas de cereais, como: milho debulhado, cana-de-açúcar e ramos de mandioca. Não tritura sabugo de milho.

2.2. Destaques/diferenciais

PF 150 / PF 200-1:

Possuem pintura eletrostática e tratamento anticorrosivo em todas as partes metálicas.

2.3. Características técnicas

	Código	68.15.015.001	68.15.020.001
	Referência	PF 150	PF 200-1
MOTOR	Ano de fabricação		
	Potência (cv)	1,5 cv	2,0 cv
	Ciclo (Hz)	50 Hz ou 60 Hz	50 Hz ou 60 Hz
	Tipo	127 V~/220 V~ - monofásico	
	Tipo de martelo	Fixo	Fixo
	Nº de martelos	2	2
	Nº de facas	2	2
PRODUÇÃO/HORA	Ração verde	500/700	700/900
	Peneira 12 mm	120/250	350/500
	Peneira 8 mm	-	250/350
	Peneira 5 mm	100/150	120/220
	Peneira 3 mm	70/100	50/125
	Peneira 2 mm	30/50	30/70
Massa aproximada (Kg)	35 kg	42,90 kg	
Dimensão do produto (cm)	64,4 cm x 59 cm x 64,50 cm	48 cm x 62 cm x 95 cm	

Tabela 2 - Características técnicas

2.3.1. Seleção de tensão

O equipamento sai de fabrica devidamente preparado para ser usado em tensão 220 V~. Se desejar usar o produto na tensão de 127 V~, contrate um profissional para realizar a mudança conforme esquema elétrico.

Basta remover a tampa de proteção do motor (Figura 1) para ter acesso aos fios e seguir o esquema que está gravado na etiqueta fora do motor e também no manual do produto.



Fig. 1 – Seleção de tensão

ESQUEMA DE LIGAÇÃO			
127 V~		220 V~	
T1 - AZUL T2 - BRANCO		T3 - MARROM T4 - AMARELO	

Atenção! Indicamos que esta mudança seja realizada por um profissional capacitado para evitar danos ao equipamento e possíveis acidentes. Nunca realize ou permita que pessoas não capacitadas tenham acesso às partes elétricas. Riscos de graves acidentes, até mesmo a morte.

2.4. Operação

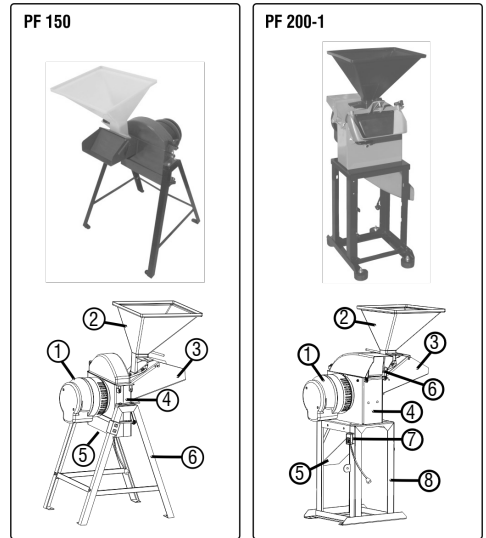


Fig. 2 – Componentes

PF 150:

1. Motor
2. Funil para grãos
3. Entrada para forragens
4. Corpo do equipamento
5. Saída inferior
6. Base - suporte

PF 200-1:

1. Motor
2. Funil para grãos
3. Entrada para forragens
4. Corpo do equipamento
5. Saída inferior
6. Saída superior
7. Chave interruptora
8. Base - suporte

2.4.1. Fixação do funil e colocação das peneiras

Para a fixação do funil, retire a tampa da entrada de

ração verde e aperte os parafusos e porcas nos orifícios demarcados, depois recoloca a tampa no lugar (Figura 3, passo 1).

A instalação e retirada das peneiras é feita de duas formas, pela parte de baixo ou pela tampa superior do equipamento conforme o modelo adquirido, de forma prática e segura.

No modelo PF 150: Abra a saída inferior do equipamento e encaixe a peneira que irá utilizar; para retirar, puxe para baixo a peneira (Figura 3, passo 2).

No modelo PF 200-1: Encaixe a peneira empurrando-a de cima para baixo, e para retirar, puxe-a para cima (Figura 3, passo 3).

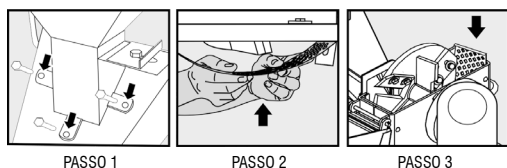


Fig. 3 – Instalação do funil e peneiras

2.4.2. Produtos secos (grãos)

Os grãos são colocados no funil, indo de encontro às facas.

As facas se encarregam de dar a primeira quebra e jogá-los para dentro do equipamento.

Os grãos dentro do equipamento são golpeados pelos martelos contra a peneira até saírem pela parte inferior do equipamento. O produto resultante depende da peneira utilizada. Quanto menores os furos da peneira, menor ficará o produto.

Ao colocar os grãos no funil, tome cuidado para não sobrecarregar o motor. Regule a gaveta de entrada dos grãos de modo que entre no equipamento somente a quantidade que ele consiga triturar, conforme o tipo de peneira utilizada.

Para regular a gaveta de entrada dos grãos (Figura 4) solte o parafuso. Com o regulador solto, faça a regulagem, abrindo ou fechando, conforme a necessidade. Após a regulagem, aperte novamente o parafuso.

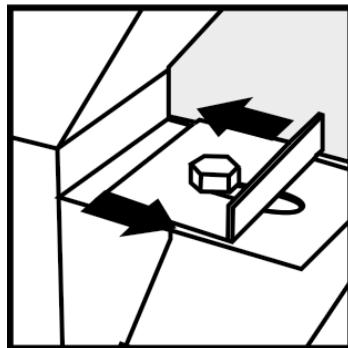


Fig. 4 – Regulagem da gaveta de entrada de grãos

2.4.3. Produtos verdes (forragens)

O produto a ser picado deverá ser colocado no funil de entrada de produtos verdes ou forragens, onde, pela força do giro do motor é puxado para dentro do equipamento, indo de encontro às facas que irão cortá-lo. O produto será lançado pela saída interior do equipamento no modelo PF 150.

No modelo PF 200-1 utilize a peneira lisa (sem furos) e retire a proteção da saída superior (figura 5), para que o produto picado possa sair por esta abertura.



Fig. 5 – Retirando a proteção superior

2.4.4. Problemas e soluções

No decorrer do uso do equipamento, situações poderão ocorrer, para os quais apresentamos, algumas orientações:

Problemas	Motivo	Solução
Embuchamento do equipamento	Excesso de alimentação. Devido a este fato o motor não consegue manter a rotação necessária e o produto acumula-se dentro da máquina (persistindo no uso, poderá queimar o motor por sobrecarga)	Desligue o equipamento e aguarde parar o motor. Abra a tampa, limpe o excesso de produto dentro da máquina, feche novamente a tampa, acione o motor, aguarde atingir a rotação máxima e reinicie o trabalho, controlando a alimentação do equipamento, de modo a não exigir mais do que a capacidade do motor possa suportar
Baixa de produção	a) Alimentação insuficiente do equipamento b) Rotação do equipamento abaixo da especificada c) Produto úmido d) Regulagem do equipamento incompatível com o produto utilizado	a) Controle a alimentação de modo a ser contínua, porém, não em excesso para não causar embuchamento. b) Verifique se o motor adquirido para instalar na máquina (equipamentos vendidos sem motor) corresponde ao que é recomendado neste manual, ou consulte uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Se a rotação estiver abaixo da especificada os matelos demoram para triturar o produto e com isso, reduzirão a produção. c) Deve-se triturar apenas produtos secos. Se os produtos estiverem úmidos, os furos da peneiras ficarão bloqueados d) Deve-se verificar se a peneira utilizada está adequada ao produto a ser obtido.
Corte irregular do produto	a) Falta de gume nas facas b) Contrafaca gasta ou desregulada	a) Afie novamente as facas conforme o indicado no item Manutenção - Facas b) Proceda conforme indicado no item Manutenção - Contrafaca
Deficiência ao moer produtos secos	a) Martelos gastos ou danificados b) Martelos presos	a) Troque as faces dos martelos ou substitua-os por novos, procedendo conforme indicado no item Manutenção - Martelos b) Efetue a limpeza do equipamento sempre que terminar de picar produtos verdes, principalmente antes de paradas prolongadas.
Deficiência de partida do motor	Excesso de produto dentro da máquina	Ao terminar os trabalhos, deixe sempre o equipamento em funcionamento até a saída total dos produtos.

Tabela 3 - Problemas e soluções

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

As máquinas VONDER quando utilizadas adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, devem apresentar baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que a máquina esteja desligada e desconectada da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido dentro da máquina.

3.1.1. Facas

Os Trituradores e Picadores VONDER saem de fábrica com as facas temperadas por indução, prolongando a vida útil do corte.

Ao notar que o fio de corte esta gasto, retire as facas e afie apenas o lado indicado na faca (Figura 6), mantendo a inclinação original. Ao afiar, retire a mesma quantidade de material de cada faca, a fim de não prejudicar o balanceamento do conjunto do eixo e consequentemente causar vibrações. Substitua as facas sempre que não possibilitarem mais uma perfeita afiação.

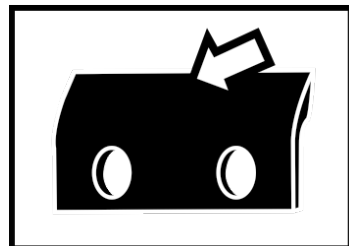


Fig. 6 – Manutenção das facas

3.1.2. Contrafaca

Reaperte periodicamente a contrafaca. Para regulá-la, solte a porca (Figura 7) e desloque-a até que fique a

menos de 1,0 mm de distância das facas.

A contrafaca deve ser substituída quando apresentar sinais de desgaste.

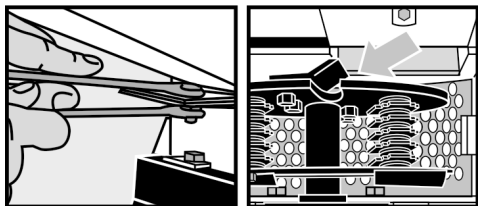


Fig. 7 – Manutenção da contrafaca

3.1.3. Martelos

Os martelos possuem 4 faces dentadas que devem ser trocadas de posição na medida em que se desgastarem (Figura 8).

Para trocá-las de face ou substituí-los retire os contra-pinos existentes nos eixos e a trava (Figura 8), através do funil do verde. Observe atentamente a posição dos anéis separadores e não misture os jogos de martelos, para não prejudicar o balanceamento do equipamento, provocando vibrações.

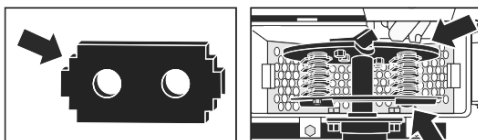


Fig. 8 – Manutenção dos martelos

3.1.4. Lubrificação

O único ponto de lubrificação do equipamento é o mancal dos rolamentos. A lubrificação é feita girando-se meia volta na tampinha (Figura 9) e deverá ser feita semanalmente. Ao observar que a tampinha chegou no final do curso, faça seu reabastecimento com graxa do tipo especial para rolamento. Para isso, retire-a e coloque graxa, novamente em seu interior. Evite o excesso de graxa, pois, poderá causar o desgaste precoce dos rolamentos.

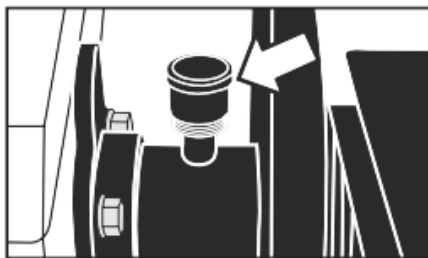


Fig. 9 – Lubrificação

3.1.5. Reaperto

Constantemente verifique os parafusos e caso necessário, faça o reaperto, cuidando para não espaná-los. Esta verificação é necessária, porque o equipamento sofre constantes vibrações, em função dos produtos triturados e picados, podendo afrouxar os parafusos.

3.2. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da máquina ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas VONDER entre em contato pelo site: www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 – opção 1.

Quando detectada anomalia no funcionamento da máquina, a mesma deverá ser examinada e/ou reparada por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

Consulte em nosso site www.vonder.com.br a relação completa de Assistências Técnicas Autorizadas.

3.3. Descarte

Nunca descarte a máquina e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Elas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER pelo site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 – opção 1.

Símbolos y sus significados




Símbolos	Nombre	Explicación
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice Equipo de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

1. AVISOS DE SEGURIDAD PARA MÁQUINAS

EN GENERAL



Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. La falta de seguir todos los avisos e instrucciones listados a continuación puede resultar en choque eléctrico, fuego y/o lesión seria.

Guarde todos los avisos e instrucciones para futuras consultas.

1.1. Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son propensas a accidentes.
- No opere máquinas en atmosferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.** Las máquinas pueden crear chispas que pueden inflamar la polvareda o los vapores.
- Mantenga niños y visitantes alejados al operar una máquina.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la máquina.

1.2. Seguridad eléctrica

- Los enchufes de la máquina deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adap-**

tador con las máquinas aterradas. Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomas de corriente compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.

- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como las tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de choque eléctrico si su cuerpo estuviera conectado a tierra.
- No exponga la máquina a la lluvia o condiciones húmedas.** La entrada de agua en la máquina aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, tirar o desconectar la máquina de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- Al operar una máquina al aire libre, use un cable de extensión apropiado para esta finalidad.** El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.
- Si la operación de la máquina en un local seguro no fuera posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

NOTA: El dispositivo de corriente residual (RCD) puede ser un interruptor del circuito de falla a tierra o

disyuntor de fuga de corriente.

1.3. Seguridad personal

- a. **Esté atento, mire lo que usted está haciendo y use el censo común al operar una máquina. No use la máquina cuando usted estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera una máquina puede resultar en grave lesión personal.
- b. **Use equipo de seguridad. Siempre use gafas de seguridad.** Equipos de seguridad, tales como: máscara contra la polvareda, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular, utilizados en condiciones apropiadas, reducirán los riesgos de lesiones personales.
- c. **Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la máquina.** Una llave de punta o de ajuste conectada a una parte rotativa de la máquina puede resultar en lesión personal.
- d. **Vístase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles.** Ropas holgadas, joyas o cabellos largos pueden ser presos por las partes en movimiento.

1.4. Uso y cuidados con la máquina

- a. **No fuerce la máquina. Use la máquina correcta para su aplicación** de acuerdo con la función y capacidad para la cual fue proyectada.
- b. **No use la máquina si el interruptor no enciende y apagar.** Cualquier máquina que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. **Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la máquina.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la máquina accidentalmente.
- d. **Guarde las máquinas fuera del alcance de niños y no permita que personas no familiarizadas con la máquina o con estas instrucciones la operen.** Las máquinas son peligrosas en las manos de

usuarios no entrenados.

- e. **Haga el mantenimiento de las máquinas. Chequee la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si dañada, ella debe ser reparada antes del uso.** Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las máquinas.
- f. **Mantenga herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte como láminas afiladas tornan estas menos probables al atascamiento y son más fáciles de controlar.
- g. **Use la máquina, accesorios y otras partes que la componen, de acuerdo con las instrucciones de la manera designada para el tipo particular de máquina, llevando en consideración las condiciones y el trabajo a ser desempeñado.** El uso de la máquina en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

1.5. Reparaciones

- a. **Tenga su máquina reparada por un agente cualificado que usa solamente piezas originales.** Esto garantiza que la seguridad de la máquina sea mantenida.

1.6. Picadores y trituradores forrajeros

- a. Antes de introducir cualquier tipo de forraje, accione el motor y espere hasta que alcance la rotación máxima.
- b. No introduzca nada en el equipo con el motor apagado.
- c. Siempre, antes de accionar el equipo, cerciórese de que no exista nada trancándolo.
- d. Si, al accionar el equipo, el motor no diera partida (estuviera trancado), apáguelo inmediatamente.
- e. No utilice el equipo para otros fines a no ser los especificados en este manual.
- f. Nunca opere el equipo con la tapa abierta.
- g. Nunca deje el equipo trabajando solo. Siempre que se alejar, apáguelo antes.
- h. Nunca introduzca la mano en el embudo de entra-

da, con el equipo en funcionamiento.

- i. Si ocurrir una parada repentina del equipo o si humear, apáguelo inmediatamente y busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Las máquinas VONDER son proyectadas para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso examine cuidadosamente la máquina verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

PF 150:

Indicado para picar forrajes secos o verdes (no húmedos).

PF 200-1:

Indicado para picar/triturar forrajes secos o verdes (no húmedos). Tritura semillas y cáscaras de cereales, como: maíz desgranado, caña de azúcar y ramas de mandioca. No tritura corontas de maíz.

2.2. Destaques/atributos

PF 150 / PF 200-1:

Tienen pintura electrostática y tratamiento anticorrosivo en todas las partes metálicas.

2.3. Características técnicas

	Código	68.15.015.001	68.15.020.001
	Referencia	PF 150	PF 200-1
MOTOR	Año de fabricación		
	Potencia (cv)	1,5 cv	2,0 cv
	Ciclo (Hz)	50 Hz ou 60 Hz	50 Hz ou 60 Hz
	Tipo	127 V ~ / 220 V ~ - monofásico	
	Tipo de martelo	Fijo	Fijo
	Nº de martillos	2	2
	Nº de cuchillas	2	2
PRODUÇÃO/HORA	Ración verde	500/700	700/900
	Zaranda 12 mm	120/250	350/500
	Zaranda 8 mm	-	250/350
	Zaranda 5 mm	100/150	120/220
	Zaranda 3 mm	70/100	50/125
	Zaranda 2 mm	30/50	30/70
Masa aproximada (Kg)	35 kg	42,90 kg	
Dimensión del producto (cm)	64,4 cm x 59 cm x 64,50 cm	48 cm x 62 cm x 95 cm	

Tabla 2 – Características técnicas

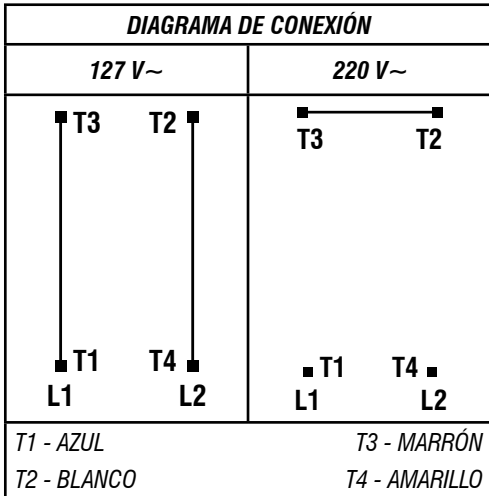
2.3.1. Selección de tensión

El equipo sale de fábrica debidamente preparado para ser utilizado en 220 V ~. Si desea utilizar el producto a un voltaje de 127 V ~, contrate a un profesional para que realice el cambio de acuerdo con el diagrama de cableado.

Simplemente quite la cubierta de protección del motor (Figura 1) para acceder a los cables y siga el diagrama que está grabado en la etiqueta fuera del motor, así como en el manual del producto.



Fig. 1 – Selección de tensión



¡Atención! Recomendamos que este cambio lo realice un profesional capacitado para evitar daños en el equipo y posibles accidentes. Nunca realice o permita que personas no calificadas accedan a partes eléctricas. Riesgos de accidentes graves, incluso la muerte.

2.4. Operación

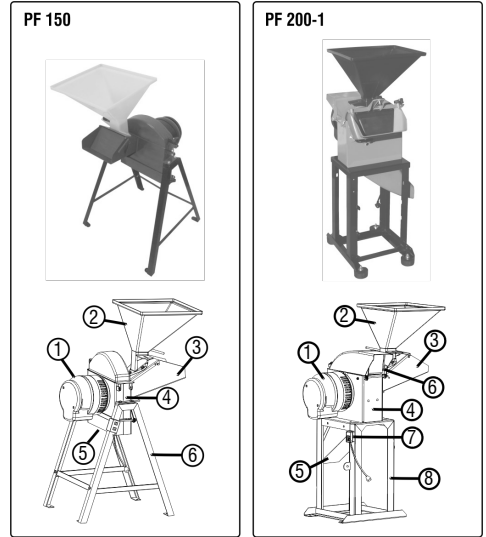


Fig. 2 – Componentes

PF 150:

1. Motor
2. Embudo para granos
3. Entrada para forrajes
4. Cuerpo del equipo
5. Salida inferior
6. Base - soporte

PF 200-1:

1. Motor
2. Embudo para granos
3. Entrada para forrajes
4. Cuerpo del equipo
5. Salida inferior
6. Salida superior
7. Llave interruptora
8. Base - soporte

2.4.1. Fijación del embudo y colocación de las zarandas

Para la fijación del embudo, retire la tapa de la entrada de ración verde y apriete los tornillos y tuercas en los orificios demarcados, después recolocque la tapa en el lugar (Figura 3, paso 1).

La instalación y retirada de las zarandas es hecha de dos formas, por la parte de abajo o por la tapa superior del equipo conforme el modelo adquirido, de forma práctica y segura.

En el modelo PF 150: Abra la salida inferior del equipo y encaje la zaranda que utilizará; para retirar, tire para abajo la zaranda (Figura 3, paso 2).

En el modelo PF 200-1: Encaje la zaranda empujándola de arriba para abajo, y para retirarla, tirela para arriba (Figura 3, paso 3).

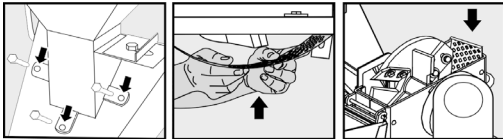


Fig. 3 – Instalación del embudo y zarandas

2.4.2. Productos secos (granos)

Los granos son colocados en el embudo, yendo al encuentro de las cuchillas.

Las cuchillas se encargan de dar la primera quiebra y arrojarlos para dentro del equipo.

Los granos dentro del equipo son golpeados por los martillos contra la zaranda hasta salir por la parte inferior del equipo. El producto resultante depende de la zaranda utilizada. Cuanto menores sean los agujeros de la zaranda, menor quedará el producto.

Al colocar los granos en el embudo, tome cuidado para no sobrecargar el motor. Regule la cajonera de entrada de los granos de modo que entre en el equipo solamente la cantidad que consiga triturar, conforme el tipo de zaranda utilizada.

Para regular la cajonera de entrada de los granos (Figura 4) suelte el tornillo. Con el regulador suelto, haga el reglaje, abriendo o cerrando, conforme la ne-

cesidad. Después del reglaje, apriete nuevamente el tornillo.

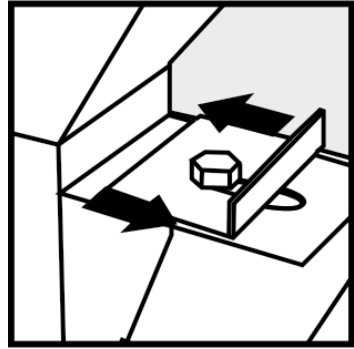


Fig. 4 – Reglaje de la cajonera de entrada de granos

2.4.3. Productos verdes (forrajes)

El producto para picar deberá ser colocado en el embudo de entrada de productos verdes o forrajes, donde, por la fuerza del giro del motor es tirado para dentro del equipo, yendo de encuentro a las cuchillas que lo cortarán. El producto será lanzado por la salida interior del equipo en el modelo PF 150.

En el modelo PF 200-1 utilice la zaranda lisa (sin agujeros) y retire la protección de la salida superior (figura 5), para que el producto picado pueda salir por esta abertura



Fig. 5 – Retirando la protección superior

2.4.4. Problemas y soluciones

En el momento del uso del equipo, situaciones podrán ocurrir, para los cuales presentamos, algunas orientaciones:

Problemas	Motivo	Solución
Atascamiento del equipo	Exceso de alimentación. Debido a este hecho el motor no consigue mantener la rotación necesaria y el producto se acumula dentro de la máquina (persistiendo en el uso, podrá quemar el motor por sobrecarga)	Apague el equipo y espere parar el motor. Abra la tapa, limpie el exceso de producto dentro de la máquina, cierre nuevamente la tapa, accione el motor, espere alcanzar la rotación máxima y reinicie el trabajo, controlando la alimentación del equipo, de modo que no exija más de la capacidad que el motor pueda soportar
Baja de producción	a) Alimentación insuficiente del equipo b) Rotación del equipo abajo de la especificada c) Producto húmedo d) Reglaje del equipo incompatible con el producto utilizado	a) Controle la alimentación de modo que sea continua, pero no en exceso para no causar obstrucción. b) Verifique si el motor adquirido para instalar en la máquina (equipos vendidos sin motor) corresponde al que es recomendado en este manual, o consulte una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Si la rotación estuviera abajo de la especificada los martillos demorarán para triturar el producto y con esto, reducirán la producción. c) Se debe triturar apenas productos secos. Si los productos estuvieran húmedos, los agujeros de la zarandas quedarán bloqueados d) Se debe verificar si la zaranda utilizada está adecuada al producto la ser obtenido.

Corte irregular del producto	a) Falta de filo en las cuchillas b) Contra-cuchilla gastada o desregulada	a) Afíle nuevamente las cuchillas conforme el indicado en el ítem Mantenimiento - Cuchillas b) Proceda conforme indicado en el ítem Mantenimiento - Contra-cuchilla
Deficiencia al moler productos secos	a) Martillos gastos o dañados b) Martillos presos	a) Cambie las faces de los martillos o sustitúyalos por nuevos, procediendo conforme indicado en el ítem Mantenimiento - Martillos b) Efectúe la limpieza del equipo siempre que terminar de picar productos verdes, principalmente antes de paradas prolongadas.
Deficiencia de partida del motor	Exceso de producto dentro de la máquina	Al terminar los trabajos, deje siempre el equipo en funcionamiento hasta la salida total de los productos.

Tabla 3 – Problemas y soluciones

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Las máquinas VONDER cuando utilizadas adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, deben presentar bajos niveles de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Cerciórese de que la máquina esté apagada y desconectada de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

La parte externa solo puede ser limpia con paño húmedo y detergente, pero sin permitir que entre líquido dentro de la máquina.

3.1.1. Cuchillas

Los Trituradores y Picadores VONDER salen de fábrica con las cuchillas templadas por inducción, prolongando la vida útil del corte.

Al notar que el filo de corte está gastado, retire las cuchillas y afile apenas el lado indicado en la cuchilla (Figura 6), manteniendo la inclinación original. Al afilar, retire la misma cantidad de material de cada cuchilla, a fin de no perjudicar el balanceo del conjunto del eje y consecuentemente causar vibraciones. Sustituya las cuchillas siempre que no posibiliten más un perfecto afilado.

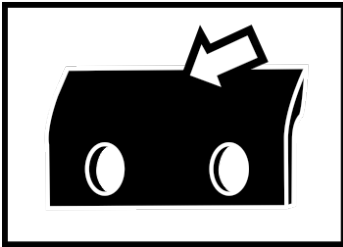


Fig. 6 – Mantenimiento de las cuchillas

3.1.2. Contra-cuchillas

Reapriete periódicamente la contra-cuchilla. Para regularla, suelte la tuerca (Figura 7) y desplácela hasta que quede a menos de 1,0 mm de distancia de las cuchillas.

La contra-cuchilla debe ser sustituida cuando presentar señales de desgaste.

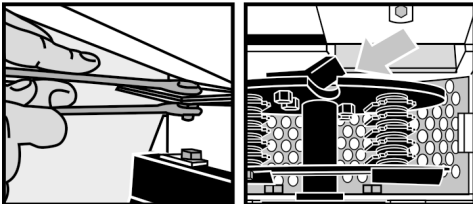


Fig. 7 – Mantenimiento de la contra-cuchilla

3.1.3. Martillos

Los martillos poseen 4 facas dentadas que deben ser cambiadas de posición en la medida en que se des-

gasten (Figura 8).

Para cambiarlas de faz o sustituirlos retire los contra-pinos existentes en los ejes y la traba (Figura 8), a través del embudo del verde. Observe atentamente la posición de los anillos separadores y no mezcle los juegos de martillos, para no perjudicar el balanceo del equipo, provocando vibraciones.

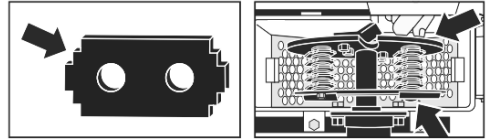


Fig. 8 – Mantenimiento de los martillos

3.1.4. Lubricación

El único punto de lubricación del equipo es el cojinete de los rodamientos. La lubricación es hecha girando media vuelta en la tapita (Figura 9) y deberá ser hecha semanalmente. Al observar que la tapita llegó al final de curso, haga su reabastecimiento con grasa de tipo especial para rodamiento. Para esto, retírela y colóquele grasa, nuevamente en su interior. Evite el exceso de grasa, pues, podrá causar el desgaste precoz de los rodamientos.

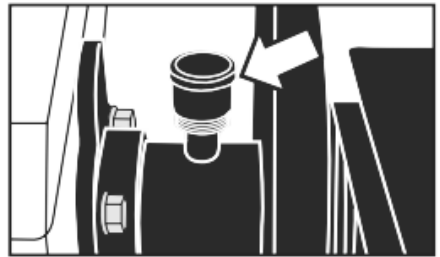


Fig. 9 – Lubricación

3.1.5. Reapriete

Constantemente verifique los tornillos y en caso necesario, haga el reapriete, cuidando para no rodarlos. Esta verificación es necesaria, porque el equipo sufre constantes vibraciones, en función de los productos

triturados y picados, pudiendo aflojar los tornillos.

3.1.6. Postventa y asistencia técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento de la máquina o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER entre en contacto por el sitio web: www.vonder.com.br o por el teléfono 0800 723 4762 – opción 1.

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la máquina, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones.

Consulte en nuestro sitio web www.vonder.com.br la relación completa de Asistencia Técnica Autorizada.

3.1.7. Descarte

Nunca descarte la máquina y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Ellas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER por el sitio web www.vonder.com.br o por el teléfono 0800 723 4762 – opción 1.

3.1.8. Certificado de garantía

Los **Picadores y Trituradores Forrajeros VONDER** poseen los siguientes plazos de garantía contra no conformidades decurrentes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: **Garantía legal: 90 días; Garantía contractual: 09 meses.** En caso de defectos, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Constatado el defecto de fabricación por la asistencia técnica autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, obligatoriamente, la factura de compra de la máquina y el certificado de garantía debidamente llenado y timbrado por la tienda donde fue adquirida.

Pérdida del derecho de garantía:

1. El no cumplimiento de una o más hipótesis a seguir invalidará la garantía:
 - Si el producto hubiera sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas no autorizadas por VONDER;
 - Si cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterizar como no original;
 - Si ocurrir la conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
 - Falta de mantenimiento del equipo;
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado de la máquina o fuera del propósito para el cual fue proyectada.
3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte de la máquina hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, siendo que los costes serán de responsabilidad del consumidor.

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

Os **Picadores e Trituradores Forrageiros VONDER** possuem os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias; Garantia contratual: 09 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Constatado o defeito de fabricação pela assistência técnica autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da máquina e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirida.

Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
 - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;

- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da máquina ou fora do propósito para o qual foi projetada.
 - A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da máquina até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:		
Cliente:			
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:	
Fone/Teléfono:	E-mail:		
Revendedor:			
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /		
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:		
Carimbo da empresa/Sello empresa:			