

# vonder®

## **PROPULSORA PNEUMÁTICA P/ GRAXA, SEM RESERVATÓRIO**

*Propulsora neumática para graxa, sin reservorio*



*Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas*



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

*Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.*

## Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	<b>Atenção!</b>	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	<b>Consulte o manual de instruções</b>	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	<b>Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)</b>	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	<b>Descarte seletivo</b>	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	<b>Proteção ocular</b>	Sempre use proteção para os olhos.
	<b>Proteção auditiva</b>	Sempre use protetor auricular, de acordo com o tipo de trabalho e ambiente de exposição.
	<b>Luvas de proteção</b>	Sempre use luvas adequadas ao tipo de trabalho a ser realizado.
	<b>Não expor à umidade</b>	Não exponha o equipamento à chuva ou condições úmidas.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## Orientações Gerais



### ATENÇÃO!

**LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES**

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

**Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.**

**O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização previa da VONDER.**

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA

### 1.1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.**  
As áreas desorganizadas e escuras são um convite a acidentes.
- b. **Não opere ferramentas em atmosferas explosi-**

vas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.

- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar a ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta

## 1.2. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar um equipamento. Não use o equipamento quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera um equipamento pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b. **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs),** tais como: máscara contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, que se utilizados em condições apropriadas, reduzem os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional.** Assegure-se de que o gatilho não esteja pressionado antes de conectar o equipamento na rede de ar comprimido.
- d. **Não exceda o limite do equipamento.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-lo. Isto permite melhor controle do aparelho em situações inesperadas.
- e. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

## 1.3. Uso e cuidado com o equipamento

- a. **Não force o equipamento. Use o equipamento correto para cada aplicação,** de acordo com a função e a capacidade para as quais foi projetado.
- b. **Desconecte a rede de ar comprimido antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de um acionamento acidentalmente.
- c. **Guarde o equipamento fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiariza-**

**das com ele ou com estas instruções o operem.** Os equipamentos são perigosos nas mãos de usuários não treinados.

- d. **Faça a manutenção do equipamento. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Se danificado, ele deve ser reparado antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção dos equipamentos.
- e. **Use o equipamento, acessórios e outras partes que o compõem de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular do equipamento, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso do equipamento em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

## 1.4. Reparos

- a. **Tenha seu equipamento reparado por um agente qualificado que usa somente peças originais.** Isso contribui para que a segurança do equipamento seja mantida.

## 1.5. Indicações de segurança específicas

- a. **Nunca ultrapasse a pressão recomendada (pressão de trabalho) de ar comprimido de sua propulsora pneumática.** Esta ação pode acarretar em perda de garantia do equipamento, danos materiais e danos graves a sua saúde.
- b. **Não manusear ou movimentar sua propulsora pneumática com o ar comprimido ligado.** Sempre desligue ou desacople o ar comprimido ao trocar de recipiente, abastecer seu tambor ou manusear sua propulsora.
- c. **Nunca apontar a válvula de controle em partes de seu corpo,** manuseie com segurança mantendo afastado de braços, pernas, olhos e de todas as partes de seu corpo.
- d. **Utilize sempre graxa de boa qualidade e evite contaminá-la com impurezas** (cavacos, estopas, panos, etc.).
- e. **Desligue ou desacople o ar comprimido de sua propulsora pneumática quando não estiver uti-**

lizando ou quando não for ser utilizada por breves períodos.

- f. **Utilize apenas peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento.** Nunca substitua as peças do equipamento por peças não originais. Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem solicite a outra pessoa para fazê-lo.
- g. **Antes de ligar o fornecimento de ar, verifique se a mangueira está em perfeitas condições (sem desgaste, cortes ou conexões soltas).** Para evitar risco de acidentes, recomendamos a substituição da mangueira sempre que necessário.
- h. **A bomba deve ser abastecida com ar comprimido limpo e sem umidade.** Utilize sempre um filtro regulador lubrificador na saída do compressor (acompanha).
- i. **Não fume e não use o equipamento perto de fontes de ignição e calor.**
- j. **Ao substituir o tipo de graxa por outra diferente, pelo menos 1 kg de graxa deve ser descartada.** Este procedimento é necessário devido à retenção da graxa anterior dentro do compartimento da bomba.
- k. **Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o equipamento,** verificando se o mesmo apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, encaminhe o produto à Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

A PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA GRAXA, SEM RESERVATÓRIO, VONDER é adaptável para baldes de 20 kg e indicada para lubrificação de máquinas e equi-

pamentos. (\*não acompanha balde).

### 2.2. Destaques/diferenciais

Acompanha filtro regulador e lubrificador na entrada da bomba. Além do carrinho, facilitando a movimentação do produto.

### 2.3. Características técnicas

PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA GRAXA, SEM RESERVATÓRIO	
Código	51.20.002.000
Consumo de ar	8,8 pcm - 12,7 pcm (250 L/min - 360 L/min)
Recipiente de aplicação	Balde de 20 kg
Pressão de trabalho	100 lbf/pol <sup>2</sup>
Pressão mínima e máxima	87 lbf/pol <sup>2</sup> - 116 lbf/pol <sup>2</sup>
Vazão	0 - 0,82 kg/min
Rosca de entrada	¼" NPT
Rosca de saída	¼" NPT
Comprimento da mangueira	3 m
Pressão de saída (PSI)	4.351,13 lbf/pol <sup>2</sup> - 5.801,51 lbf/pol <sup>2</sup>
Rateio/relação de transmissão	5:1
Tipo de graxa	Graxa com consistência até grau 2 NLGI
Massa aproximada (peso)	11,6 kg

Tabela 2 – Características técnicas

### 2.4. Componentes

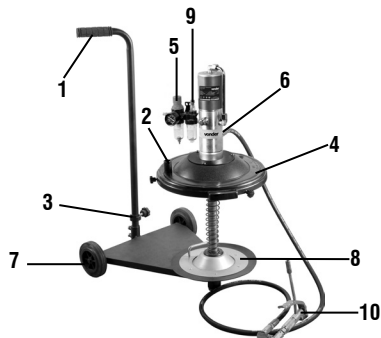


Fig. 1 – Componentes

1. Alça de transporte com punho emborrachado
2. Suporte para pistola de graxa
3. Trava para o balde
4. Tampa adaptável para balde de 20 kg
5. Regulador de pressão
6. Conector de saída da mangueira de graxa
7. Rodas de 124 mm emborrachadas
8. Diafragma ou placa compactadora
9. Lubrificador
10. Pistola de aplicação de graxa

## 2.5. Instalação



### ATENÇÃO!

Antes de instalar, certifique-se de que o equipamento está desconectado da rede de ar comprimido.

- a. Ajuste a pressão do ar no regulador em 100 lbf/pol<sup>2</sup>.
- b. A pressão máxima nunca deve ser superior a 116 lbf/pol<sup>2</sup> e a pressão mínima nunca deve ser inferior a 87 lbf/pol<sup>2</sup>.
- c. Deixe um espaço vazio de aproximadamente 50 mm da borda superior do balde em relação ao nível de graxa.
- d. Agite o balde para remover possíveis bolhas de ar.
- e. Coloque a placa compactadora dentro do balde de graxa, posicionando a alça de remoção para cima.
- f. Empurre a placa compactadora para baixo até que um pouco de graxa saia através do orifício central da mesma (fig. 2).



Fig. 2 – Empurre a placa compactadora

- g. Coloque a tampa sobre o balde de graxa. Posicione a bomba e deslize o tubo de sucção através do orifício central da tampa e da placa compactadora.
- h. Empurre o conjunto da bomba para baixo até que a ponta do tubo de sucção se encoste no fundo do balde. Ajuste a tampa sobre o balde e aperte (fig. 3).

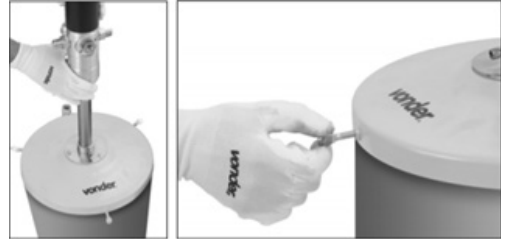


Fig. 3 – Montagem e fixação da tampa e bomba

- i. Com o auxílio de uma chave fixa (não acompanha), aperte a conexão da mangueira de alta pressão na conexão de saída da bomba (fig. 4).



Fig. 4 – Fixação da mangueira na bomba

- j. Com o auxílio de uma chave fixa (não acompanha), aperte a outra extremidade da mangueira de alta pressão à conexão giratória da pistola de aplicação de graxa. Conecte a extensão rígida na conexão de saída da pistola de aplicação de graxa (fig. 5).

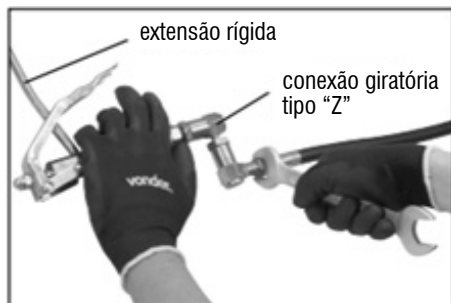


Fig. 5 – Extensão rígida/conexão articulada

- k. Com a rede de ar desligada, conecte a mangueira de ar comprimido na conexão de entrada de ar da bomba (fig. 6).



Fig. 6 – Linha de ar



### ATENÇÃO!

Um filtro regulador lubrificador deve ser utilizado na rede de ar comprimido (acompanha).

## 2.6. Operação

- a. Pressione parcialmente o gatilho da pistola de aplicação de graxa (isto permitirá o enchimento da bomba quando estiver totalmente vazia). Após este procedimento, a bomba começa a funcionar automaticamente. O equipamento está pronto para ser utilizado quando a graxa começar a sair do bico

da extensão rígida.

- b. Mantenha o bico da extensão rígida perto de um recipiente e aperte o gatilho da pistola.
- c. A bomba começa a funcionar com descarga contínua de graxa enquanto o gatilho estiver pressionado.
- d. Após este procedimento, verifique se não há vazamentos nas conexões. Caso necessário, reaperte as mesmas.
- e. Conecte o bico da extensão rígida na graxeira do equipamento e pressione o gatilho da pistola. Controle o volume de graxa aplicado para evitar excessos.
- f. Quando a bomba de graxa não estiver sendo utilizada ou ao final do dia de trabalho, desligue o fornecimento de ar comprimido.

### ATENÇÃO!



Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desligue sempre o fornecimento de ar comprimido e pressione o gatilho da pistola para liberar a pressão do sistema.

## 2.7. Manutenção

- a. Tenha cuidado para não danificar as peças durante a manutenção. Ao remover peças cilíndricas que não possuem encaixe para chave, proteja as mesmas antes de utilizar a chave para a desmontagem.
- b. Tenha cuidado ao montar os anéis e vedações. Sempre lubrifique com óleo ou graxa antes da montagem. Eles nunca devem ser colocados sobre arestas afiadas quando montados.
- c. Durante a manutenção, atente-se para a presença de sujeira nas válvulas e assentos, além de possíveis danos nos anéis, vedações e juntas.

## 2.8. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

## 2.9. Transporte e armazenamento

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado,

livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

## 2.10. Resolução de problemas

Siga a tabela 3 para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se essas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Bomba funciona, mas não sai graxa	Graxa é muito viscosa ou fria	Armazene a graxa em temperatura ambiente.
	Bolhas de ar na graxa	Movimente o balde e pressione para baixo a placa compactadora/diafragma.
	Ranhuras no balde de graxa restringindo o movimento da placa compactadora, levando à formação de bolhas de ar na graxa e trabalho ineficiente	Remova as ranhuras para garantir o deslizamento da placa compactadora.
Bomba não funciona/baixo volume de aplicação	Pressão de entrada está muito baixa	Aumente a pressão de entrada. Deve ser de, pelo menos, 87 lbf/pol <sup>2</sup> .
	Deslizador em nylon está preso/muito apertado	1. Solte os dois parafusos e remova o grampo. Verifique a existência de aresta no grampo e aperte-o novamente. Certifique-se de que o deslizador de nylon está se movimentando adequadamente. 2. Caso necessário, substitua o deslizador de nylon. Substitua também a junta, o assento, a guia deslizante e o grampo para assegurar o funcionamento correto.
	Pistão, haste do pistão e êmbolo presos. Verifique especialmente a haste de extensão, cilindro, engate superior, bucha deslizante e haste do pistão	1. Desconecte a bomba do tubo de sucção removendo os dois pinos elásticos do conector. 2. Alimente a bomba com ar comprimido. Caso a bomba funcione corretamente, o problema está concentrado no tubo de sucção. Entretanto, verifique se a bomba está funcionando suavemente. 3. Depois de localizar a parte defeituosa, verifique o pistão, êmbolo, arruelas e vedações para possível existência de peças defeituosas ou desgastadas. Caso necessário, substitua as mesmas. 4. Para garantir um melhor ajuste, sempre substitua os kits das partes móveis como pistão, cilindro, molas compressoras e assentos.
O ar passa diretamente da entrada para a saída e a bomba não funciona	Deslizador de nylon está preso ou muito apertado	1. Solte os dois parafusos e remova o grampo. Verifique a existência de aresta no grampo e aperte-o novamente. Certifique-se de que o deslizador de nylon está se movimentando adequadamente. 2. Caso necessário, substitua o deslizador de nylon. Substitua também a junta, o assento, a guia deslizante e o grampo para assegurar o funcionamento correto.
Graxa sai através da válvula de alívio	Vazamentos de graxa dentro da bomba pneumática	1. Verifique a guia deslizante, vedações e suporte de vedação para identificar a existência de danos. 2. Substitua as peças defeituosas por kits de reparo.

Bomba continua funcionando mesmo depois de soltar o gatilho da pistola	Vazamento no conjunto	1. Verifique todas as conexões para assegurar que estejam devidamente apertadas. 2. Verifique a existência de anéis de vedação danificados. Substitua as peças defeituosas por kits de reparo.
A saída de graxa para repentinamente enquanto a bomba continua funcionando.	Vedações/anéis danificados	Verifique a existência de anéis de vedação danificados. Substitua as peças defeituosas por kits de reparo.
	Rebarbas ou partículas estranhas obstruindo o acoplador de descarga	Abra o acoplador, remova as rebarbas ou partículas e monte corretamente.
	Entupimento do tubo de filtro	Abra o tubo do filtro, remova as rebarbas ou partículas e monte corretamente.

Tabela 3 – Resolução de problemas

### **3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA**

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

#### **3.1. Manutenção**

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede de ar comprimido antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento..

#### **3.2. Pós-venda e assistência técnica**

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica

Autorizada VONDER (consulte a relação completa em [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

#### **3.3. Descarte do produto**

Não descarte óleo/graxa, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).



## Símbolos y sus significados









Símbolos	Nome	Explicação
	¡Atención!	Alerta de seguridad (riesgos de accidente) y atención durante el uso.
	Ver manual de instrucciones	Lea el manual de operación/instrucciones antes de usar el equipo.
	Use EPI (Equipamento de Protección Individual)	Use Equipo de Protección Individual (EPI) apropiado para cada tipo de trabajo.
	Descarte selectivo	Hacer la correcta eliminación de las embalajes, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de los ríos, riachuelos y alcantarillas.
	Protección de los ojos	Siempre use protección para los ojos.
	Protección auditiva	Lleve siempre protección para los oídos, según el tipo de trabajo y el ambiente de exposición.
	Guantes protectores	Siempre use guantes apropiados para el tipo de trabajo a realizar
	Atención	No exponga la herramienta a la humedad o a la lluvia.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## Orientaciones generales



### ¡ATENCIÓN!

**LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.**

Este manual contiene detalles sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder como se indica.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

En caso de que este equipo presente alguna no conformidad, por favor contáctenos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

**Guarde el manual para consultarlo más adelante o para transmitir información a otras personas que operen el equipo.**

**El revendedor no puede aceptar la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.**

## 1. AVISOS DE SEGURIDAD

### 1.1. Área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables,**

**gases o polvo.** Las herramientas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

- c. **Mantenga a niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta eléctrica.

## 1.2. Seguridad personal

- a. **Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.
- b. **Use equipos de protección individual (EPIs),** tales como: máscara contra el polvo, zapatos antideslizantes, casco o protector auricular, si se utilizan en condiciones apropiadas, reducen los riesgos de lesiones personales.
- c. **Evite la partida no intencional.** Cerciórese de que el gatillo no esté presionado antes de conectar el equipo en la red de aire comprimido.
- d. **No fuerce más allá del límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilice la herramienta.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- e. **Vístase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropa y guantes lejos de las piezas móviles.** La ropa holgada, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.

## 1.3. Uso y cuidados com el equipo

- a. **No fuerce el equipo. Use el equipo correcta para su aplicación** de acuerdo con la función y capacidad para la cual fue proyectada.
- b. **Desconecte la red de aire comprimido antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de un accionamiento accidentalmente.
- c. **Guarde los equipos fuera del alcance de niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones la utilicen.** Los equipos son peligrosas en las manos de

usuarios no entrenados.

- d. **Haga el mantenimiento de los equipos. Chequee la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de el equipo. Si estuviera dañada, esta debe ser reparada antes del uso.** Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de los equipos
- e. **Use el equipo, accesorios, entre otras partes que la componen, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular del equipo, llevando en consideración las condiciones y el trabajo a ser desempeñado.** El uso del equipo en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

## 1.4. Reparaciones

- a. **Tenga su equipo reparado por un agente cualificado que use solamente piezas originales.** Esto contribuye para que la seguridad del equipo sea mantenida.

## 1.5. Indicaciones de seguridad específicas

- a. **Nunca sobrepase la presión recomendada (presión de trabajo) de aire comprimido de su propulsora neumática.** Esta acción puede causar la pérdida de garantía del equipo, daños materiales y daños graves a su salud.
- b. **No manosear o mover la propulsora neumática con el aire comprimido conectado.** Siempre desconecte o desacople el aire comprimido al cambiar de recipiente, abastecer el tambor o manosear la propulsora.
- c. **Nunca apuntar la válvula de control en partes de su cuerpo,** manosee con seguridad manteniendo alejado de brazos, piernas, ojos y de todas las partes de su cuerpo.
- d. **Utilice siempre grasa de buena calidad y evite contaminarla con impurezas** (limaduras, estopas, paños, etc.).
- e. **Desconecte o desacople el aire comprimido de su propulsora neumática cuando no estuviera utilizándola** o cuando no fuera utilizada por breves períodos.

f. **Utilice apenas piezas y partes originales para garantizar la seguridad del equipo.** Nunca sustituya las piezas del equipo por piezas no originales. Nunca sustituya piezas o partes personalmente y ni solicite a otra persona para hacerlo.

g. **Antes de conectar el suministro de aire, verifique si la manguera está en perfectas condiciones (sin desgaste, cortes o conexiones sueltas).** Para evitar riesgo de accidentes, recomendamos la sustitución de la manguera siempre que fuera necesario.

h. **La bomba debe ser abastecida con aire comprimido limpio y sin humedad.** Utilice siempre un filtro regulador lubricador en la salida del compresor (acompaña).

i. **No fume y no use el equipo cerca de fuentes de ignición y calor.**

j. **Al substituir el tipo de grasa por otra diferente, por lo menos 1 kg de grasa debe ser descartada.** Este procedimiento es necesario debido a la retención de la grasa anterior dentro del compartimento de la bomba.

k. **Al iniciar la utilización, examine cuidadosamente el equipo,** verificando si este presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si fuera encontrada alguna anomalía o no conformidad, encamine el producto a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima..

## 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Los equipos VONDER son proyectados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo, verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

### 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

LA PROPULSORA NEUMÁTICA PARA GRASA, SIN RECIPIENTE, VONDER es adaptable para baldes de 20 kg e indicada para lubricación de máquinas y equipos. (\*no acompaña balde).

### 2.2. Destaques/atributos

Incluye un filtro regulador y un lubricador en la entrada de la bomba. Además del carro, que facilita el desplazamiento del producto.

### 2.3. Características técnicas

PROPULSORA NEUMÁTICA PARA GRASA, SIN RECIPIENTE	
Código	51.20.002.000
Recipiente de aplicación	Balde de 20 kg
Presión de trabajo	100 lbf/pulg <sup>2</sup>
Presión mínima y máxima	87 lbf/pulg <sup>2</sup> - 116 lbf/pulg <sup>2</sup>
Caudal	0 - 0,82 kg/min
Consumo de aire	8,8 pcm - 12,7 pcm (250 L/min - 360 L/min)
Rosca de entrada	1/4" NPT
Rosca de salida	1/4" NPT
Largo de la manguera	3 m
Presión de salida (PSI)	4.351,13 lbf/pulg <sup>2</sup> - 5.801,51 lbf/pulg <sup>2</sup>
Rateo/relación de transmisión	5:1
Tipo de grasa	Grasa con consistencia hasta grado 2 NLGI
Masa aproximada (peso)	10 kg (con carrito)

Tabla 2 – Características técnicas

### 2.4. Componentes

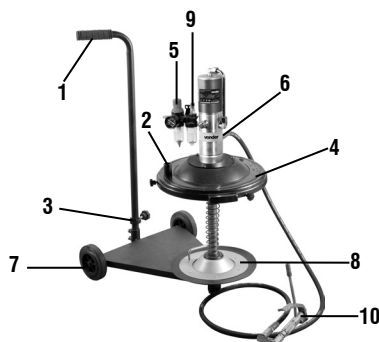


Fig. 1 – Componentes

1. Manilla de transporte con puño en goma
2. Soporte para pistola de grasa
3. Traba para el balde
4. Tapa adaptable para balde de 20 kg
5. Regulador de presión
6. Conector de salida de la manguera de grasa
7. Ruedas de 124 mm en goma
8. Diafragma o placa compactadora
9. Lubricador
10. Pistola de aplicación de grasa

## 2.5. Instalación



### ¡ATENCIÓN!

Antes de la instalación, asegúrese de que el equipo está desconectado de la red de aire comprimido.

- a. Ajuste la presión del aire en el regulador en 100 lbf/pol<sup>2</sup>.
- b. La presión máxima nunca debe ser superior a 116 lbf/pol<sup>2</sup> y La presión mínima nunca debe ser más baja a 87 lbf/pol<sup>2</sup>.
- c. Deje un espacio vacío de aproximadamente 50 mm del borde superior del balde al nivel de la grasa
- d. Agite el balde para retirar posibles burbujas de aire.
- e. Ponga la placa compactadora dentro del balde de grasa posicionando la manija de retirada para arriba
- f. Empuje la placa compactadora para abajo hasta que un poco de grasa salga a través del orificio central de la misma (fig. 2).



Fig. 2 – Empuje la placa compactadora

- g. Coloque la tapa sobre el balde de grasa. Posicione la bomba y deslice el tubo de succión a través del orificio central de la tapa y de la placa compactadora.
- h. Empuje el conjunto de la bomba para abajo hasta que la punta del tubo de succión toque el fondo del balde. Ajuste la tapa sobre el balde y apriete (fig. 3).



Fig. 3 – Montaje y fijación de la tapa y bomba

- i. Con el auxilio de una llave fija (no acompaña), apriete la conexión de la manguera de alta presión a la conexión de salida de la bomba (fig. 4).



Fig. 4 – Fijación de la manguera a la bomba

- j. Com o auxílio de uma chave fixa (não acompanha), aperte a outra extremidade da mangueira de alta pressão à conexão giratória da pistola de aplicação de graxa. Conecte a extensão rígida na conexão de saída da pistola de aplicação de graxa (fig. 5).

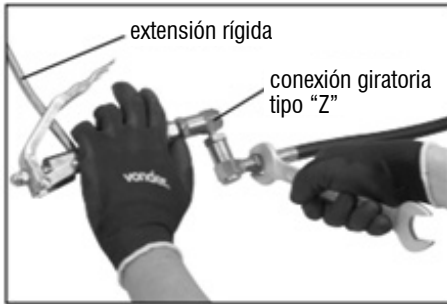


Fig. 5 – Fijación de la manguera a la bomba

- k. Con la red de aire apagada, conecte la manguera de aire comprimido en la conexión de entrada de aire de la bomba (fig. 6).



Fig. 6 – Línea de aire



**¡ATENCIÓN!**

Un filtro-regulador-lubricador debe ser utilizado en red de aire comprimido (acompaña).

**2.6. Operación**

- a. Presione parcialmente el gatillo de la pistola de aplicación de graxa (esto permitirá el llenado de la bomba cuando esta esté totalmente vacía). Después de este procedimiento la bomba empieza a funcionar automáticamente. El equipamiento está pronto para ser utilizado cuando la graxa empiece

a salir del pico de la extensión rígida

- b. Mantenga el pico de la extensión rígida cerca de un recipiente y apriete el gatillo de la pistola;  
 c. La bomba empieza a funcionar con descarga continua de graxa, mientras el gatillo esté presionado;  
 d. Después de este procedimiento verifique si no hay fugas en las conexiones. Caso que sea necesario, apriete nuevamente las mismas.  
 e. Conecte el pico de la extensión rígida en el depósito de graxa del equipamiento y presione el gatillo de la pistola. Controle el volumen de graxa aplicada para evitar excesos;  
 f. Cuando la bomba de graxa no esté siendo utilizada o al final del día de trabajo, apague el suministro de aire comprimido.

**¡ATENCIÓN!**



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, apague siempre el suministro de aire comprimido y presione el gatillo de la pistola para liberar la presión del sistema.

**2.7. Mantenimiento**

- a. Tenga cuidado para no dañar las piezas durante el mantenimiento. Al retirar piezas cilíndricas que no poseen encaje para llave, proteja las mismas antes de utilizar la llave para el desmontaje.  
 b. Tenga cuidado al montar los anillos y sellados. Siempre lubrique con aceite o graxa antes del montaje. Estos nunca deben ser colocados sobre aristas afiladas cuando son montados.  
 c. Durante el mantenimiento, controle la presencia de suciedad en las válvulas y asientos y posibles daños en los anillos, sellados y juntas.

**2.8. Limpieza**

Para evitar accidentes, siempre apague el equipo antes de limpiar o realizar un mantenimiento. Para la conservación, se recomienda un mantenimiento rutinario, que incluye remoción de la suciedad superficial con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

## 2.9. Transporte y almacenamiento

Cuidado al transportar y manosear el equipo. Caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento.

Almacene el equipo en ambiente seco y aireado, libre

de humedad y gases corrosivos. Manténgalo protegido de la lluvia y humedad. Después del uso, se recomienda limpiar el producto y colocarlo nuevamente en el embalaje para el stock.

## 2.10. Resolución de problemas

Siga la tabla 3 para solucionar los problemas más comunes encontrados. Si estas soluciones no fueran suficientes o hubiera dudas en los procedimientos descritos, busque una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba funciona, pero no sale grasa	Grasa muy viscosa o fría	Guarde la grasa a temperatura ambiente;
	Burbujas de aire en la grasa	Agite el balde y presione para abajo la placa compactadora;
	Ranuras en el balde de grasa restringiendo el movimiento de la placa compactadora, llevando a la formación de burbujas de aire en la grasa y trabajo ineficiente	Retire las ranuras para garantizar el deslizamiento de la placa compactadora;
Bomba no funciona/bajo volumen de aplicación	La presión de entrada está muy baja	Aumente la presión de entrada. Debe ser, por lo menos, 87 lbf/po <sup>2</sup> .
	El deslizador en nylon está atascado/muy apretado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire los dos tornillos y retire la horquilla. Verifique la existencia de arista en la horquilla y apriétela nuevamente. Asegúrese que el deslizador de nylon está moviéndose adecuadamente.</li> <li>2. En caso de que sea necesario, sustituya el deslizador de nylon. Sustituya también la junta, el asiento, la guía deslizante y horquilla para asegurar el funcionamiento correcto</li> </ol>
	Pistón, vástago del pistón y émbolo atascados. Verifique especialmente el vástago de extensión, cilindro, acoplamiento superior, taco deslizante y vástago del pistón	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte e motor del tubo de succión retirando los dos pernos elásticos del conector;</li> <li>2. Suministre el motor con aire comprimido. En caso de que el motor funcione correctamente, el problema está concentrado en el tubo de succión. No obstante, verifique si el motor está funcionando suavemente;</li> <li>3. Después de ubicar la parte defectuosa, verifique el pistón, émbolo, arandelas y sellados para la posibilidad de existencia de piezas defectuosas o desgastadas. En caso necesario, sustituya las mismas.</li> <li>4. Para garantizar un mejor ajuste, siempre sustituya los kits de las partes móviles como pistón, cilindro, resortes compresores y asientos.</li> </ol>
El aire pasa directamente de la entrada para la salida y la bomba no funciona	Deslizador de nylon está atascado o muy apretado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire los dos tornillos y retire la horquilla. Verifique la existencia de arista en la horquilla y apriétela nuevamente. Asegúrese que el deslizador de nylon está moviéndose adecuadamente.</li> <li>2. En caso de que sea necesario, sustituya el deslizador de nylon. Sustituya también la junta, el asiento, la guía deslizante y la horquilla para asegurar el funcionamiento correcto.</li> </ol>
Grasa sale a través de la válvula de alivio	Fugas de grasa dentro del motor neumático	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique la guía deslizante, sellados y soporte de sellado para identificar la existencia de daños.</li> <li>2. Sustituya las piezas defectuosas por kits de reparación.</li> </ol>

Bomba continúa funcionando incluso después de soltar el gatillo de la pistola	Fuga en el conjunto	11. Verifique todas las conexiones para asegurar que estén debidamente apretadas. 2. Verifique la existencia de anillos de sellado dañados. Sustituya las piezas defectuosas por kits de reparación.
La salida de grasa para repentinamente mientras la bomba continúa funcionando.	Sellados/anillos dañados	Verifique la existencia de anillos de sellado dañados. Sustituya las piezas defectuosas por kits de reparación.
	Rebarbas o partículas extrañas obstruyendo el acoplador de descarga	Abra el acoplador, retire las rebarbas o partículas y móntelo correctamente.
	Tapado del tubo de filtro	Abra el tubo del filtro., retire las rebarbas o partículas y móntelo correctamente.

Tabla 3 – Resolución de problemas

### **3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA**

Los productos VONDER cuando utilizados adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, deben presentar bajos índices de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

#### **3.1. Mantenimiento**

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red de aire comprimido antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, inspecciones, cambio de piezas y partes o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados apenas por un profesional cualificado.

La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

#### **3.2. Post-venta y asistencia técnica**

n caso de duda sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER entre en contacto a través del sitio web: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, la misma deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de asistencia técnica autorizada de VONDER (consulte la relación completa en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Solamente piezas

originales deberán ser utilizadas en los reparos.

#### **3.3. Descarte del producto**

No descarte aceite/grasa, piezas y partes del producto en la basura doméstica, busque separar y encaminar a un puesto de colecta adecuado. Infórmese en su municipio sobre locales o sistemas de coleta selectiva.

En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

### **4. CERTIFICADO DE GARANTIA**

El **PROPULSORA NEUMÁTICA PARA GRASA VONDER** tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: **Garantía legal 90 días + Garantía contractual: 3 meses.** En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). En caso de constatación de disconformidades por la Asistencia Técnica Autorizada el arreglo será efectuado en garantía.

ALQUILADORAS:

1. Los productos adquiridos por las empresas de alquiler tienen una garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de envío de la respectiva factura de venta, excluyendo cualquier otra garantía legal y/o contractual.
2. La garantía ofrecida a los arrendadores cubre

*exclusivamente las piezas necesarias para la reparación de los productos, siendo ellos los responsables de realizar por su cuenta las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a ningún coste o reembolso por parte de OVD.*

**La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:**

*El consumidor deberá presentar OBLIGATORIAMENTE, la factura de compra de la herramienta y el certificado de garantía debidamente relleno y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.*

**Pérdida del derecho de garantía:**

- 1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:*
  - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;*
  - En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
  - Falta de mantenimiento preventivo del equipo;*
  - 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 del producto o fuera del propósito para el que fue proyectado.*
- 3. La garantía no cubre gastos de envío o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, siendo los costos de responsabilidad del consumidor.*
- 4. Los accesorios o componentes del equipo tales como manguera, pistola, boquilla, conexiones, sellos, carro de transporte, ruedas, no están cubiertos por la garantía cuando se produce un desgaste. Sólo están cubiertos por una garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.*
- 5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán una política de garantía como se describe en su embalaje. La garantía del equipo no cubre dichos accesorios.*





# vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

[www.vonder.com.br](http://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

**A PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA GRAXA, SEM RESERVATÓRIO, VONDER** possui 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: 3 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

### LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

### A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

### 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 conservado por pessoas NÃO autorizadas pela VONDER;
  - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
- Acessórios ou componentes do equipamento, tais como mangueira, pistola, bico, conexões, vedações, carrinho para transporte, rodas, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
- Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente:	CPF/CNPJ:	
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:		
<p><b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b>  <small>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</small></p>		